



SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İktisat Ana Bilim Dalı

**OECD ÜLKELERİNDE YENİ KEYNESYEN PHİLLİPS EĞRİSİNİN  
KISA-UZUN DÖNEMLİ ANALİZİ VE İŞSİZLİK HİSTERİSİ**

Doktora Tezi

Şerife Merve KOŞAROĞLU

Sivas  
Mayıs 2019

**SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**İktisat Ana Bilim Dalı**

**OECD ÜLKELERİNDE YENİ KEYNESYEN PHİLLİPS EĞRİSİNİN**  
**KISA-UZUN DÖNEMLİ ANALİZİ VE İŞSİZLİK HİSTERİSİ**

**Doktora Tezi**






**Şerife Merve KOŞAROĞLU**

**Tez Danışmanı**  
**Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL**

**Sivas**  
**Mayıs 2019**

## KABUL VE ONAY

**Üniversite:** : Sivas Cumhuriyet Üniversitesi  
**Enstitü** : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
**Ana Bilim Dalı** : İktisat  
**Tezin Başlığı** : OECD Ülkelerinde Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin  
Kısa-Uzun Dönemli Analizi ve İşsizlik Histerisi  
**Savunma Tarihi** : 12.04.2019  
**Danışmanı** : Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL

	Unvanı - Adı Soyadı	İmza
<b>Jüri Başkanı</b>	: Prof. Dr. Muammer ŞİMŞEK	
<b>Üye</b>	: Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL	
<b>Üye</b>	: Prof. Dr. Ali KOÇYİĞİT	
<b>Üye</b>	: Doç. Dr. Hakan TÜRKAY	
<b>Üye</b>	: Doç. Dr. Tayfur BAYAT	
<b>Oy Birliği</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Oy Çokluğu</b>	<input type="checkbox"/>	

Şerife Merve KOŞAROĞLU tarafından hazırlanan OECD Ülkelerinde Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin Kısa-Uzun Dönemli Analizi ve İşsizlik Histerisi başlıklı tez, kabul edilmiştir.  
.../.../.....

Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL  
Enstitü Müdürü

## ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırladığım bu Doktora tezinin bizzat tarafımdan ve kendi sözcüklerimle yazılmış orijinal bir çalışma olduğunu ve bu tezde;

1. Çeşitli yazarların çalışmalarından faydalandığımda bu çalışmaların ilgili bölümlerini doğru ve net biçimde göstererek yazarlara açık biçimde atıfta bulunduğumu;
2. Yazdığım metinlerin tamamı ya da sadece bir kısmı, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmışsa bunu da açıkça ifade ederek gösterdiğimi;
3. Başkalarına ait alıntılanan tüm verileri (tablo, grafik, şekil vb. de dahil olmak üzere) atıflarla belirttiğimi;
4. Başka yazarların kendi kelimeleriyle alıntıladığım metinlerini, tırnak içerisinde veya farklı dizerek verdiğim yine başka yazarlara ait olup fakat kendi sözcüklerimle ifade ettiğim hususları da istisnasız olarak kaynak göstererek belirttiğimi,

beyan ve bu etik ilkeleri ihlal etmiş olmam halinde bütün sonuçlarına katlanacağımı kabul ederim.

15.05/2019

Şerife Merve KOŞAROĞLU

## TEŐEKKÜR

Doktora tezi konusu hakkında ilgimi oluşturan ve tezin içeriğini oluŐturmamda zgn çalışma firsatı veren danıŐman hocam Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL'e teŐekkürlerimi sunarım.

Doktora tez çalıŐmam sürecinde çalışmanın özgünlüğü ve bütünselliğine yönelik yaptıkları değerli katkılardan dolayı Prof. Dr. Muammer ŞİMŞEK, Prof. Dr. Ali KOÇYİĞİT, Doç. Dr. Hakan TÜRKAY ve Doç. Dr. Tayfur BAYAT hocalarıma teŐekkürü borç bilirim.

Doktora çalıŐmalarım sresinde desteklerini eksik etmeyen, daima yönlendirici olan bölüm baŐkanım Dr. Öğr. Üyesi zcan IŐIK başta olmak üzere Dr. Hacı Ahmet KARADAŐ, Dr. Öğr. Üyesi Yüksel AYDIN, Dr. Öğr. Üyesi Esra AYDIN ÜNAL ve Öğr. Gör. İfakat ATAK hocalarıma teŐekkür ederim.

Son olarak bütün eğitim hayatım boyunca destek olan, anlayıŐ ve sevgilerini eksik etmeyen, her zaman yanımda olan başta annem olmak üzere tüm aileme teŐekkür ederim.



## İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>i</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>v</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>5</b>
<b>YENİ KEYNESYEN İKTİSADİ YAKLAŞIM</b> .....	<b>5</b>
1.1. Çağdaş Makroekonomik Görüşler.....	6
1.1.1. Yeni Klasik İktisat (Rasyonel Beklentiler Yaklaşımı) .....	7
1.1.2. Reel Konjonktür Teorisi .....	8
1.1.3. Keynesyen İktisadın Gelişimi ve Yeni Keynesyen İktisat .....	10
1.2. Yeni Keynesyen İktisat Teorisi .....	15
1.2.1. Yeni Keynesyen Yaklaşımında Fiyat ve Ücret Yapışkanlıkları .....	19
1.2.1.1. Ücret Yapışkanlığı .....	21
1.2.1.1.1. Keynes'in Ücret Yapışkanlığı Açıklaması.....	22
1.2.1.1.2. Nominal Ücret Yapışkanlığı.....	24
1.2.1.1.2.1. Uzun Dönemli Emek Sözleşmeleri .....	26
1.2.1.1.2.2. İşsizlik Sigortası .....	27
1.2.1.1.2.3. Ücret Endekslemesi .....	29
1.2.1.1.3. Reel Ücret Yapışkanlığı .....	31
1.2.1.1.3.1. Zımnî Sözleşmeler (Görünmez Tokalaşma).....	31
1.2.1.1.3.2. Etkin Ücret Hipotezi.....	33
1.2.1.1.3.3. İçerdekiler-Dışardakiler (Insider-Outsider) Modeli .....	34
1.2.1.1.4. Beveridge Eğrisi.....	36
1.2.1.2. Fiyat Yapışkanlığı.....	39

1.2.1.2.1. Nominal Fiyat Yapışkanlığı .....	39
1.2.1.2.1.1. Tekelci Rekabet .....	40
1.2.1.2.1.2. Menü Maliyetleri .....	40
1.2.1.2.2. Reel Fiyat Yapışkanlığı .....	42
1.2.1.2.3. Ücret ve Fiyat Ayarlamaları .....	44
1.2.1.2.3.1. Ücret Ayarlaması .....	44
1.2.1.2.3.2. Fiyat Ayarlaması .....	45
1.2.1.2.4. Toplam Talep Dışsallığı .....	46
1.2.1.3. Faiz Yapışkanlığı .....	47
1.3. Optimal Para Politikası .....	48
1.3.1. Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi .....	50
1.3.1.1. Enflasyon Hedeflemesi Koşulları .....	52
1.3.1.2. Enflasyon Hedeflemesi Temel İlkeleri .....	52
1.3.2. Taylor Kuralı .....	54
1.3.3. Taylor Eğrisi .....	56
1.4. IS-MP-PC Modeli .....	57
1.4.1. IS-LM Modeli .....	58
1.4.2. IS-MP Modeli .....	58
1.4.3. IS-MP-PC Modeli .....	61
1.5. Toplam Talep ve Toplam Arz .....	62
1.5.1. Toplam Talep .....	62
1.5.2. Kısa Dönem Toplam Arz .....	64
1.6. DSGE Modeli .....	65
<b>İKİNCİ BÖLÜM .....</b>	<b>67</b>
<b>İŞSİZLİK VE ENFLASYON İLİŞKİSİ .....</b>	<b>67</b>
2.1. Tarihsel Olarak Phillips Eğrisi Yaklaşımları .....	69
2.2. Phillips Eğrisinin Eğimi .....	71
2.3. Phillips Eğrisine Teorik Yaklaşımlar .....	73
2.3.1. Orijinal Phillips Eğrisi .....	73
2.3.2. Phillips Eğrisi Yaklaşımına Lipsey'in Katkısı .....	77



2.3.3. Phillips Eğrisi Yaklaşımına Samuelson ve Solow'un Katkısı.....	79
2.3.4. Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi .....	81
2.3.4.1. Doğal İşsizlik Oranı .....	85
2.3.4.2. Adaptif Beklentiler, Doğal Oran ve Arz Şokları .....	87
2.3.4.3. Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı (NAIRU).....	88
2.3.5. Rasyonel Beklentiler Yaklaşımında Phillips Eğrisi.....	91
2.3.6. İşsizlik Histerisi .....	92
2.4. Yeni Keynesyen Yaklaşımında Phillips Eğrisi.....	95
2.4.1. Calvo Modeli .....	98
2.4.2. Fuhrer ve Moore Modeli.....	98
2.4.3. Mankiw ve Reis'in Katkıları .....	100
2.4.4. Gali ve Gertler Modeli.....	101
2.4.5. Ball ve Mazumder Modeli .....	103
2.4.6. Blanchard ve Gali Modeli.....	104
2.4.7. Genelleştirilmiş Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi .....	105
2.4.8. Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi .....	107
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>111</b>
<b>OECD ÜLKELERİNDE YENİ KEYNESYEN PHİLLİPS EĞRİSİ ANALİZİ</b>	
<b>VE İŞSİZLİK HİSTERİSİ.....</b>	<b>111</b>
3.1. Ekonometrik Yöntem .....	112
3.1.1. Panel Veri Analizi.....	112
3.1.2. Yatay Kesit Bağımlılığı .....	113
3.1.3. Panel Birim Kök Testleri .....	115
3.1.3.1. Birinci Nesil Panel Birim Kök Testleri.....	115
3.1.3.2. İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri .....	118
3.1.4. Homojenite Testi .....	120
3.1.5. Panel ARDL Testi.....	120
3.2. Ekonometrik Analiz .....	121
3.2.1. Ampirik Çalışmalar ve Bulguları.....	122
3.2.2. Veri Seti ve Model.....	124

3.2.3. Uygulama Sonuçları .....	125
3.3. Analiz Sonuçlarının OECD Ülkeleri ve Türkiye Açısından Tartışması.....	131
3.3.1. OECD Ülkelerinde İşsizlik Dinamikleri.....	131
3.3.1.1. İşgücü Piyasası Sorunları .....	134
3.3.1.2. OECD İşgücü Piyasası Düzenlemeleri .....	136
3.3.2. Enflasyon Dinamikleri .....	138
3.3.2.1. OECD Ülkelerinde Enflasyon Oranları .....	138
3.3.2.2. Türkiye’de Enflasyon Olgusu .....	139
<b>SONUÇ</b> .....	<b>141</b>
<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>145</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>167</b>
EK 1: Panel ARDL Kısa Dönem Sonuçları .....	167
<b>ÖZ GEÇMİŞ</b> .....	<b>175</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ADF</b>	: Genişletilmiş Dickey Fuller
<b>AD-AS</b>	: Toplam Talep-Toplam Arz
<b>ARDL</b>	: Otoregresif Dağıtılmış Gecikme
<b>CADF</b>	: Yatay Kesit Genişletilmiş Dickey Fuller
<b>CD</b>	: Yatay Kesit Bağımlılığı
<b>CIPS</b>	: Yatay Kesit Genişletilmiş Im, Pesaran ve Shin
<b>DF</b>	: Dickey Fuller
<b>DNWR</b>	: Aşağı Yönlü Ücret Yapışkanlığı
<b>DSGE</b>	: Dinamik Stokastik Genel Denge
<b>FED</b>	: Federal Reserve Bankası
<b>GNKPC</b>	: Genelleştirilmiş Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi
<b>GSMH</b>	: Gayrisafi Milli Hasıla
<b>GSYH</b>	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
<b>IPS</b>	: Im, Pesaran ve Shin
<b>IS-LM</b>	: Mal Piyasası ve Para Piyasası
<b>LLC</b>	: Levin, Lin ve Chu
<b>MG</b>	: Ortalama Grup
<b>MP</b>	: Para Politikası Eğrisi
<b>NCPC</b>	: Yeni Klasik Phillips Eğrisi
<b>NIRU</b>	: Enflasyonist Olmayan İşsizlik Oranı

<b>NAIRU</b>	: Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı
<b>NKWPC</b>	: Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi
<b>NKPC</b>	: Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi
<b>OECD</b>	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
<b>OLS</b>	: En Küçük Kareler
<b>PC</b>	: Phillips Eğrisi
<b>PMG</b>	: Havuzlanmış Ortalama Grup
<b>PP</b>	: Phillips-Perron
<b>WPC</b>	: Ücret Phillips Eğrisi
<b>RBC</b>	: Reel Konjonktür Teorisi
<b>SURADF</b>	: Görünürde İlişkisiz Regresyon Genişletilmiş Dickey Fuller
<b>TCMB</b>	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
<b>TVNKWPC</b>	: Zaman Değişkenli Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi
<b>UV</b>	: İşsizlik-Açık İş

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.1.</b> Keynesyen İktisadın Gelişimi .....	12
<b>Tablo 3.1.</b> Analizde Kullanılan Değişkenler .....	124
<b>Tablo 3.2.</b> Yatay Kesit Bağımlılığı .....	125
<b>Tablo 3.3.</b> CADF Panel Birim Kök Testi I(0) .....	126
<b>Tablo 3.4.</b> CADF Panel Birim Kök Testi I(1) .....	127
<b>Tablo 3.5.</b> Homojenite Testi.....	128
<b>Tablo 3.6.</b> Panel ARDL Testi.....	129



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Tekelci Rekabet Firmasının Kar Maksimizasyonu.....	17
Şekil 1.2. Beveridge Eğrisi ve Konjonktürel İşsizlik İlişkisi.....	38
Şekil 1.3. Taylor Eğrisi .....	57
Şekil 1.4. IS-MP Eğrileri .....	60
Şekil 1.5. Toplam Talep Eğrisinin Elde Edilişi .....	63
Şekil 2.1. 1861-1913 Dönemlerini Kapsayan Orijinal Phillips Eğrisi.....	75
Şekil 2.2. 1913-1948 Dönemlerini Kapsayan Orijinal Phillips Eğrisi.....	76
Şekil 2.3. 1948-1957 Dönemlerini Kapsayan Orijinal Phillips Eğrisi.....	77
Şekil 2.4. Lipsey'in Phillips Eğrisi .....	78
Şekil 2.5. Samuelson-Solow Phillips Eğrisi: 1934-1958.....	80
Şekil 2.6. Kısa ve Uzun Dönem Phillips Eğrisi .....	84
Şekil 3.1. OECD İşsizlik Oranı.....	134
Şekil 3.2. OECD Enflasyon Oranları .....	139





## ÖZET

Makroekonomik göstergelerden enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki iktisatçılar tarafından yıllardır araştırılmaktadır. Bu amaçla, iki değişken arasındaki ilişkiyi gösteren Phillips Eğrisi yaklaşımı geliştirilerek buna uygun ekonomi politikaları yürütülmüştür. İlerleyen dönemlerde gelişen ekonomik koşullar karşısında bu yaklaşım yetersiz kalmış ve daha sonra mikroekonomik temelinin yetersizliği nedeniyle Yeni Keynesyen İktisadi yaklaşım geliştirilmiştir. Yeni Keynesyen iktisat temel olarak piyasada oluşan ücret ve fiyat yapışkanlıklarının nedenlerine odaklanmakta ve bunların sebeplerini teorik olarak açıklamaktadır. Ayrıca oluşturulan akım rasyonel beklentiler görüşü, aksak rekabet piyasaları ve eksik bilgi gibi varsayımlara sahiptir. İşsizlik, enflasyon ve ücretler arasındaki ilişkinin belirlenmesi politika yapıcılar açısından önemli olmaktadır. Yeni Keynesyen yaklaşım, sabit nominal ücret yaklaşımı yerine ücret ve fiyatların yavaş ayarlanmasının makroekonomik temellerini araştırmaktadır. Bu yeni akım varsayımlarına uygun olarak Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi farklı değişken ve yöntemlerle elde edilmiştir. Bu modellerden biri olan Jordi Gali (2011) modelinde Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisini (NKWPC) önermektedir. Gali, NKWPC ile savaş sonrası ABD verilerini kullanarak bazı kanıtlar sunmuştur. Yeni Keynesyen modelden türetilen ücretlendirme modeli olan NKWPC’de ücret artışı ve işsizlik arasında güçlü negatif ilişki olduğunu göstermiştir. Ücret enflasyonu ve işsizlik arasında basit statik ilişkiyi ifade eden orijinal Phillips Eğrisinin aksine, ücret enflasyonunun mevcut ve gelecekte beklenen işsizlik oranının bir fonksiyonu olduğu ileriye dönük ilişkiyi göstermektedir.

Çalışmada temel olarak, OECD ülkelerinde ücret enflasyonu ve işsizlik arasındaki ilişkinin kısa dönemde bozulması durumunda uzun dönem denge düzeyine uyarlanma hızlarının, Yeni Keynesyen ücret ve fiyat yapışkanlıkları nedeniyle değişkenlik göstereceği tezi savunulmaktadır. Savunulan tez doğrultusunda yapılan çalışmada kısa ve uzun dönemde ücret değişimi ve işsizlik arasındaki ilişkinin değişim yönünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi 28 OECD ülkesi için 2005:Q1-2017:Q4 dönemine ait verilerle panel veri yöntemi

kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, OECD ülkelerinde uzun dönemde ücret endeksi ve enflasyon arasında pozitif, ücret endeksi ve işsizlik arasında ise negatif ilişki olduğu yönündedir. Kısa dönemde ise ücret endeksi ve enflasyon arasında pozitif anlamlı, ücret endeksi işsizlik arasında negatif anlamsız ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlardan hareketle OECD ülkelerinde Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisinin uzun dönemde geçerli olduğu belirlenmiştir. Hâlen dünya ekonomisinde önemli ağırlığı olan OECD ülkelerinde bu ilişkinin tespit edilmesi, oluşacak şoklara ücret ve fiyatların vereceği tepkilerin anlaşılması ve dolayısıyla gelecekteki değerlerinin tahmin edilmesine yardımcı olması beklenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşsizlik, Enflasyon, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi, İşsizlik Histerisi, ARDL Modeli.

## ABSTRACT

The relationship between inflation and unemployment of macroeconomic indicators has been investigated by economists for years. To this end, the Phillips Curve approach, which shows the relationship between the two variables, was developed and the appropriate economic policies were carried out. In the following periods, this approach became insufficient in the face of the developing economic conditions and the New Keynesian Economic approach was developed due to the inadequacy of its microeconomic basis. The new Keynesian economics mainly focuses on the causes of the wage and price tackiness in the market and explains the reasons theoretically. In addition, this theory has assumptions such as rational expectations, disruptive competition markets and incomplete information. Determining the relationship between unemployment, inflation and wages is important for policy makers. The new Keynesian approach explores the macroeconomic fundamentals of wage and price adjustment rather than the fixed nominal wage approach. In accordance with assumptions of this new approach, the New Keynesian Phillips Curve was obtained by different variables and models. In one of these models, Jordi Gali (2010) proposes the New Keynesian Wage Phillips Curve (NKWPC). Gali presented some evidence using post-war US data with NKWPC. Gali showed a strong negative relationship between wage growth and unemployment in NKWPC, which is a pricing model. Unlike the original Phillips curve, which denotes a simple static relationship between wage inflation and unemployment, NKWPC shows a forward-looking relationship where wage inflation is a function of current and future expected unemployment rate.

In this study, it is argued that the rate of adaptation to long-term equilibrium level in case of short-term deterioration of the relationship between wage inflation and unemployment in OECD countries will vary due to the New Keynesian wage and price stickiness. In the study conducted in line with the defended thesis, it was aimed to determine the direction of change in the relationship between wage change and unemployment in the short and long term. In this aim, the New Keynesian Wage Phillips Curve was analyzed with panel data method for 28 OECD countries with the data

of 2005: Q1-2017: Q4 period. The results show that there is a positive relationship between wage index and inflation, negative relationship between wage index and unemployment in OECD countries. In the short term, a positive and significant relationship between wage index and inflation, and a negative and insignificant relationship between wage index and unemployment were found. Based on these results, it can be said that the New Keynesian Wage Phillips Curve is valid in OECD countries. In OECD countries with significant weight in the world economy, it is expected that identification of this relationship will help to understand the responses of wages and prices to crises and so, to predict their future values.

**Key Words:** Unemployment, Inflation, New Keynesian Phillips Curve, Unemployment Hysteresis, ARDL Model.

## GİRİŞ

Ekonomik değişkenleri ve bir bütün olarak ekonomiyi açıklamak, gelecekteki durumlarını tahmin etmek üzere iktisadi düşünce sistemleri kendi model ve teorilerini oluşturmuştur. Günümüze kadar gelen süreç incelendiğinde, iktisadi unsurların farklı düşünce sistemleri çerçevesinde değişik yaklaşımlarla açıklanarak yorumlandığı görülmektedir. Bu süreçte, ekonomilerin iki temel problemi olarak değerlendirilen işsizlik ve enflasyon arasındaki ödünleşimi açıklamak üzere Phillips Eğrisi yaklaşımı geliştirilmiştir. Daha sonra bu eğri, makroekonomide en önemli ve tartışmalı konulardan biri olmuştur. Alban William H. Phillips (1958) tarafından parasal ücretlerde artış ve işsizlik arasındaki basit bir istatistiksel ilişki olarak tanıtıldıktan sonra bu ilişki Phillips Eğrisi ismiyle literatüre yerleşmiştir. Phillips Eğrisi daha sonra çeşitli katkılarla geliştirilmiştir. 1958 sonrası dönemde çok sayıda iktisatçı ve politika yapıcı tarafından, işsizlik seviyesi ve enflasyon seviyesi arasında uzun dönemde güvenilir ve işlevsel bir ilişkiyi gösteren Phillips Eğrisi, 1970'lerde oluşan büyük enflasyonunun sebebi olarak gösterilmiştir. Bu dönemde ciddi şekilde eleştiriler almasına rağmen, Phillips Eğrisi yaklaşımı tamamen terk edilmemiş ve makroekonomide rasyonel beklentiler, zamanlararası optimizasyon gibi çeşitli katkılar getirilerek geliştikçe, yeniden ele alınmıştır. 1950'ler ve 1960'larda saf bir istatistiksel ilişki olmaktan çıkan Phillips Eğrisi, 1970'lerde ve 1980'lerde neredeyse sonlanmış ve 1990'larda tekrar canlanmış (Olafsson, 2006:9). Bu canlanmada Yeni Keynesyen düşüncenin büyük katkısı olmuştur.

Yeni Keynesyen İktisadi düşünce akımı, geleneksel Keynesyen iktisadi görüş temelinde iktisadi konuları mikroekonomik temellerle açıklamaya çalışan yaklaşımdır. Bu noktada Yeni Keynesyen görüş özellikle, ekonominin tam istihdam dengesine ulaşmasını engelleyen ücret ve fiyat yapışkanlıklarının nedenlerini araştırmayı hedeflemektedir. İşgücü piyasasındaki işsizlik yardımları, sendikal uygulamalar, asgari ücret, uzun dönemli sözleşmeler gibi çeşitli uygulamalar ücret katılıklarının nedenleri olarak açıklanmıştır. Bununla birlikte menü maliyetleri ve tekeli rekabet gibi faktörler fiyat katılıklarına neden olan faktörler olarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda bazı

fiyatların katı olduğu ve piyasaların anlık olarak temizlenmediği görüşü kabul edilmiştir. Ayrıca, fiyatların katı olması nedeniyle, para stokundaki artış sonrasında harcama gücünü kısa dönemde arttırarak, çıktı düzeyi üzerinde arttırıcı etki yapması beklenmektedir (Whelan, 2005:2).

Teorik olarak yapılan araştırmalarla birlikte, günümüz ekonomileri hlen işsizlik ve enflasyon gibi ekonomik istikrarsızlığa neden olan unsurlarla karşılaşılmaktadır. Yeni Keynesyen düşünce çerçevesinde geliştirilen yaklaşımlar işsizlik ve enflasyon gibi olumsuz faktörlerin, uygulanan politikalarla istenilen düzeyde tutularak kontrol edilmek istenmektedir. Bu sayede, ekonomik ve finansal istikrar hedeflerine ulaşılmaya çalışılmaktadır. Yeni Keynesyen teori kapsamında piyasada oluşan aksaklıkları ve yapışkanlıkları göz önünde bulunduran farklı Phillips Eğrisi modelleri önerilmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın birinci bölümünde ağdaş iktisadi görüşlerden bahsedilmiş ve Yeni Keynesyen İktisadi yaklaşım incelenmiştir. Yeni Keynesyen İktisadın temel vasayımları, ücret ve fiyat katılıklarının nedenleri açıklanmıştır. Ayrıca Yeni Keynesyen İktisadi görüşün para politikası yaklaşımı çerçevesinde enflasyon hedeflemesi stratejisi, Taylor kuralı açıklanmış ve toplam talep ve toplam arz konularına yer verilmiştir. İkinci bölümde, öncelikli olarak orijinal Phillips Eğrisi ve bu eğriye yapılan katkılar incelenmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak Phillips Eğrisine teorik temel kazandıran Lipsey'in yaklaşımı açıklanmış daha sonra sırasıyla Samuelson-Solow'un katkuları, beklentilerle geliştirilmiş Phillips Eğrisi yaklaşımı ve doğal işsizlik, Rasyonel Beklentiler yaklaşımında Phillips Eğrisi konularına yer verilmiştir. İkinci bölümde özellikle Yeni Keynesyen İktisat çerçevesinde oluşturulan farklı Phillips Eğrisi modelleri açıklanmıştır. nc bölümde, analizde kullanılan ekonometrik model açıklanarak, OECD lkeleri için Yeni Keynesyen cret Phillips Eğrisi tahmini yapılmıştır. Panel ARDL yönetimi kullanılarak yapılan analizde ücret değişimlerinin, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki incelenmiş ve ampirik bulgulara yer verilmiştir. OECD lkelerinin işsizlik ve enflasyon dinamikleri incelenmiş ve özelde Türkiye ekonomisinde bu unsurlara ilişkin gelişmelere yer verilerek karşılaştırma yapılmıştır.

Bu çalışmada savunulan tez; OECD ülkeleri örneğinde, ücret enflasyonu ve işsizlik arasındaki ilişkinin kısa dönemde bozulması durumunda tekrar uzun dönem dengesine uyarlanma hızlarının, Yeni Keynesyen perspektifle açıklanan ücret ve fiyat yapışkanlıkları nedeniyle oluşan emek piyasası esnekliği farklılıklarına göre ülkelere göre değişkenlik gösterebileceğidir. Buna göre çalışmanın amacı, ücretlerdeki değişim düzeyi ve işsizlik arasındaki ilişkinin Yeni Keynesyen İktisadi görüş temelinde açıklanmasıdır. Bu doğrultuda piyasalarda oluşan yapışkanlık dereceleri ve uygulanan politikaların başarı düzeyini değerlendirmek hedeflenmiştir. Ayrıca çalışmada kullanılan yöntem sayesinde ülkelerin kısa ve uzun dönemli sonuçları elde edilerek, bunların karşılaştırılması sağlanmıştır. Bu amaçla son dönem modellerden biri olan ve Jordi Gali (2011) tarafından önerilen Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi modeli kullanılmıştır. Yapılan analizde elde edilen bulgular, seçili OECD ülkelerinde Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisinin uzun dönemde geçerli olduğunu, kısa dönemde ise geçerli olmadığını göstermektedir. Bu sonuç OECD ülkelerinde ücret enflasyonu ve işsizlik arasında kısa dönemde kopan ilişkinin, uzun dönemde tekrar dengeye geldiğini göstermektedir. Bu ilişkinin belirlenmesi, ücret yapışkanlığı durumunda uygulanan politikalarının başarısı hakkında bilgi sağlaması ve politika tercihi açısından önemlidir. Uygulanan politikaların başarısı olması ise politikanın reel ve nominal unsurları etkileme gücü ve ekonomik istikrarın belirleyicisi olmaktadır. Ülke bazlı kısa dönem sonuçları, OECD ülkelerinde uyarlanma hızının farklı olmasıyla ilgili önemli bilgiler sunmuştur. Avrupa Birliği ekonomi politikalarına uyum çerçevesinde, birlik üyesi ülkelerin ekonomik şoklara karşı bağımsız politika uygulamasının sınırlanmış olması uyarlanma hızı üzerinde etkili olmaktadır. Ayrıca ülkelerin emek piyasası uygulamalarındaki farklılıklar ve emek piyasası yapışkanlıkları ön plana çıkmaktadır. Bu durum özellikle, kıta Avrupası ve Anglo-Sakson ülkeleri arasında işgücü piyasalarındaki esneklik farklılıklarının belirgin olarak görülmesini sağlamaktadır. Kıta Avrupasında uygulanan mevzuatların fazlalığı nedeniyle işgücü piyasası sistemi esnek değildir. Tam tersi, Anglo-Sakson ülkelerine işgücü piyasası mevzuatının az ve esnek olması piyasa esnekliği sağlamıştır. Bu açıdan tez çalışmasında yürütülen araştırma amacı kapsamında yapılan ampirik uygulama ve elde edilen sonuçlar mevcut literatüre katkı sağlamaktadır. Piyasa yapışkanlıklarının ve

ekonomik göstergelerin daha iyi anlaşılması temelinde bu tez çalışmasının gelecekte yapılacak çalışmalara örnek olacağı düşünülmektedir.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### YENİ KEYNESYEN İKTİSADİ YAKLAŞIM

Yeni Keynesyen İktisat, John Maynard Keynes'in fikirlerinin ürünü olan iktisadi düşüncelere dayalı modern makroekonomide bir düşünce ekolu olarak geliştirilmiştir. 1970'lerde Yeni Klasik ekonomiye karşı görüşler oluşturan Yeni Keynesyen görüş, rasyonel beklentiler ve davranışları optimize etme gibi Keynesgil önermeleri türetmeye çalışmaktadır. Genel olarak bu yaklaşım, Keynesyen görüşün öne sürdüğü ücret ve fiyat katılıklarını açıklamak için uygun mikro temeller sağlamaya yönelik çalışmalardır (Cao 2012: 12).

Yeni Keynesyen terimi ilk olarak Michael Parkin ve Robin Bade tarafından 1982'de modern makroekonomi kitabında kullanılmıştır. Bununla birlikte Yeni Keynesyen akım, 1970'lerde Yeni Klasik devrimin ilk aşamasında düşünölmeye başlanmıştır. Yeni Keynesyen görüşü oluşturan iktisatçılar Berkeley, Harvard, Princeton Üniversiteleri gibi ABD'nin doğu ve batı kıyılarında bulunan üniversitelerde olmaları nedeniyle "tuzlu su (salt water) iktisatçıları" olarak adlandırılmaktadır. Bu nedenle, son derece heterojen bir grup olan Yeni Keynesyen ekonomistler, ekonominin bütününi açıklayan yeni bir Keynesyen model oluşturmamışlardır. Yeni Keynesyen literatüre önemli katkılarda bulunan ekonomistlerin önde gelenleri arasında Gregory Mankiw, Lawrence Summers, Olivier Blanchard, Laurence Ball, Stanley Fischer, Bruce Greenwald, Edmund Phelps, Joseph Stiglitz, Ben Bernanke, George Akerlof, Janet Yellen, David Romer, Christina Romer, John Taylor, Dennis Snower, Assar Lindbeck, Christopher Carroll, Ricardo Reis, Alan Blinder ve Guillermo Calvo yer almaktadır (Cao 2012: 13; Parasız, Ekren 2015: 390).

Temelde Yeni Keynesyen modelin analizi IS eğrisi, Phillips Eğrisi ve Taylor kuralı olmak üzere üç denklemden oluşmaktadır. Yeni Keynesyen modelde toplam talebi temsil eden IS denklemi, tüketici fayda fonksiyonunun birinci türeviyle ifade edilmektedir. Modelde, toplam arzı Phillips Eğrisi temsil etmektedir. Calvo fiyatlaması

temelinde oluşturulan Phillips Eğrisi, çıktı açığı ile enflasyonun geçmiş ve beklenen değerinin bir fonksiyonu olarak modelde yer almaktadır. Taylor kuralı ise modelde para politikası kuralını ifade eden parçayı oluşturmaktadır. Bu kapsamda, merkez bankasının enflasyon hedeflemesi doğrultusunda uyguladığı para politikasının çıktı açığı ve enflasyon oranına hangi kuralla müdahale edeceğini göstermektedir (Yıldırım vd. 2011: 172; Christiano vd. 2010: 5). Bu teorik çerçevede, birinci bölümde öncelikli olarak, çağdaş makroekonomik görüşler ve özelliklerine yer verilmiştir. Sonrasında ise çağdaş makroekonomik görüşlerden biri olan Yeni Keynesyen görüşün özellikleri detaylı olarak incelenmiştir.

### **1.1. Çağdaş Makroekonomik Görüşler**

1950'lerden sonra hakim görüş olan Keynesyen teoriye karşı çeşitli görüşler geliştirilmiştir. Bu görüşlerin ilk önemli hareketi olan Monetarizm akımının teorik kapsamı ve modelleri arasında net bir ilişki kurulmuştur. Bu görüşü savunan iktisatçılar maliye politikasına karşı para politikasını ön planda tutarak, piyasa ekonomisine kamu müdahalesinde bulunulmasına temkinli yaklaşmışlardır. Bu nedenle Monetaristler, maliye politikası ve kamu müdahalesine karşı görüşleri temel alan teorilerini oluşturmuşlardır. Bunun yanı sıra, Monetarist teoride fiyat yapışkanlığı ve piyasayı temizlemeyen fiyatların varlığı gibi unsurlara yer verilmediği görülmektedir. Bu unsurlara, Klasik teoriyi izleyen Yeni Klasik İktisat ve Reel Konjonktür Teorisinin bazı modellerinde yer verilmiştir (Felderer, Homburg 2010: 248-249). Bu görüşlerden sonra, Keynesyen teoriyi izleyen Yeni Keynesyen İktisatın önerdiği makroekonomik modeller ön plana çıkmıştır. Bu modeller göz önüne alındığında, son otuz yılda makroekonominin geçirdiği dönüşüm dikkatleri çekmektedir (Dornbusch vd. 2007: 596). Bu kısımda, son dönem görüşler olan Yeni Klasik İktisadi görüş, Reel Konjonktür Teorisi ve Yeni Keynesyen kuramlarının üzerinde durularak, temel hususlarına yer verilmiştir.

### **1.1.1. Yeni Klasik İktisat (Rasyonel Beklentiler Yaklaşımı)**

Yeni Klasik İktisat, Milton Friedman ve Edmund S. Phelps tarafından önerilen adaptif beklentiler hipotezine karşı olarak rasyonel beklentiler hipotezinin geliştirildiği yaklaşım olmuştur. Temel olarak John F. Muth'un "Rasyonel Beklentiler ve Fiyat Hareketleri Teorisi" başlıklı öncü çalışmasıyla gelişen Yeni Klasik İktisat, karar birimlerinin ilgili değişkenin geçmiş dönem ve cari dönem verilerini kullanarak, geleceğe yönelik beklentilerini oluşturduğu, sistematik hata yapmadığını ifade eden rasyonel beklentileri temel almaktadır. Beklentilerini oluşturan birimlerin sistematik hata yapmamasının nedeni, sadece geçmiş dönem verilerini göz önünde bulundurmamalarıyla açıklanmaktadır. Bu nedenle, Rasyonel Beklentiler görüşü, karar birimlerinin bir hatayı sadece bir defa yaptığını savunmaktadır (Muth 1961: 315).

Yeni Klasik Teori tam bilgi, tam rekabet ve işlem maliyetlerinin olmadığı piyasa varsayımına dayanmaktadır. Teori, piyasada rasyonel beklentiler ve doğal oran hipotezinin geçerli olduğunu savunmaktadır. Ayrıca, simetrik bilginin geçerli olduğunu kabul etmekte, diğer bir ifadeyle, asimetric bilgi varsayımı kabul etmemektedir. Teoride, bahsedilen bu varsayımların birbirleriyle etkileşim halinde olduğu düşünülmektedir. Temsilci bir unsurun risk transferi gerçekleştirebileceği herhangi bir bireyin varlığı söz konusu olmadığı için, tüm bireylerin aynı olduğu bir dünyada risk pazarlarının bulunmayışı herhangi bir öneme sahip değildir (Greenwald, Stiglitz 1993: 23; Parasız, Bildirici 2002: 377).

Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen görüşlerinin savunucuları pek çok hususta aynı fikirleri paylaşmaktadır. Bu iki görüşün ayrıldığı en önemli nokta ise, Yeni Klasikler tüm piyasalarda fiyat ve ücretlerin esnek olduğunu savunurken, Yeni Keynesyenler finans ve emtia piyasalarında fiyatların esnek, mal ve emek piyasalarında oluşan ücret ve fiyatların ise yapışkan olduğunu savunmasıdır. Bu doğrultuda Yeni Klasikler, ücret ve fiyatların esnek olması nedeniyle piyasaların hızla temizlendiğini varsaymaktadır. Fiyat ve ücret katılıklarının olduğu piyasalarda Walrascı genel denge modeli farklılaşmakta ve parasal değişimler iktisadi süreçleri etkileyerek para politikalarını etkinleştirmektedir (Paya 2013: 219). Bu noktada, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen ekonomistler arasındaki

temel uyuşmazlık, fiyat belirleme davranışından kaynaklanmaktadır. Yani, bu iki görüş arasındaki uyuşmazlığın temeli, ücretlerin ve fiyatların ne kadar çabuk ayarlandığı konusu üzerine olduğu görülmektedir. Yeni Keynesyen modellerde, istek dışı işsizliğin varlığını göstermek amacıyla ücret ve fiyat yapışkanlıklarını açıklamaya çalışmakta, nominal faktörlerin reel etkileri bulunduğu kabul edilmektedir (Cao 2012: 12; Snowdon, Vane 2012: 319).

### **1.1.2. Reel Konjonktür Teorisi**

Reel Konjonktür Teorisi (Reel Business Cycle Theory–RBC) ve Yeni Keynesyen Teori, iş çevrimlerinin öncü iki görüşünü oluşturmaktadır. 1980’li yıllardan itibaren Yeni Keynesyen modellerde ücret ve fiyat yapışkanlığı unsurlarının yer almasına eş zamanlı olarak, Edward Prescott ve Finn Kydland’ın öncülüğünde Reel Konjonktür Teorisi geliştirilmiştir (Parasız 2011: 359). Reel Konjonktür Teorisine göre, ekonomide oluşan reel şoklar, çıktı ve istihdam seviyesinde dalgalanmalar nedeniyle ortaya çıkmakta, ayrıca hızlı uyarlanma ile piyasaların daima dengede olduğu görüşü savunulmaktadır (Dornbusch, Fischer 1998: 251; Dornbusch vd. 2007: 599).

Reel Konjonktür Teorisi, teknolojik gelişme düzeyinde oluşan büyük dalgalanmalar varsayımı üzerine kurulmuştur. Uzun dönem toplam çıktı seviyesi nominal şoklardan çok reel şoklardan etkilendiği için, ekonomiyi etkileyen reel şokların temelde konjonktürel dalgalanmalara neden olduğu savunulmaktadır. Teori’de, ekonomide oluşan küçük bir verimlilik şokunun dahi büyük dalgalanmalara neden olabileceği vurgulamaktadır. Çünkü, üretimi olumsuz şekilde etkileyen arz yönlü şoklar fiyatların değişmesine yol açarak, bireylerin emek arz ve tüketim kararlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Abel vd. 2017: 396-397; Parasız, Bildirici 2002: 387; Snowdon, Vane 2012: 262). Bu doğrultuda teori, dalgalanmalara neden olan reel şokların oluşturduğu periyodik genişleme ve durgunlukları, ekonominin teknolojik gelişmelere verdiği doğal hatta etkili tepkiler olarak görmektedir. Bu nedenle durgunluklar, ekonomi için tamamen çöküş durumu yerine, bir genişlemeyle sonuçlanan ve daha sonra gelecekteki genişlemelerin izleyeceği doğal yavaşlamalar olarak ifade edilmektedir. Para politikasının reel değişkenler üzerinde etkili olmadığını ve paranın yansız olduğu görüşü

benimsenmiştir (Snowdon, Vane 2012: 272). Bu doğrultuda Reel Konjonktür teorisyenleri, iş çevrimlerini teknolojik değişimlerin yönlendirdiğini ve paranın üretim ve istihdam dalgalanmalarını açıklama konusunda hiçbir rolü olmadığını belirtmektedir (Ball, Mankiw 2002: 116). Reel Konjonktür Teorisinde ekonominin, toplam talep ve toplam arz tarafından tam rekabet koşulunda olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla, bu teorinin önemli bir sonucu, devletin makroekonomide hiçbir rolünün olmadığıdır. Yani ne para politikası ne de maliye politikası makroekonomik durumu iyileştirmek için kullanılmamalıdır. Buna karşın, Yeni Keynesyen İktisat, ekonomide oluşan konjonktür dalgalanmalarını, özellikle potansiyel GSYH altındaki dönemleri verimsiz hale getiren temel piyasa aksaklıklarının olduğu görüşünü benimsemiştir. Bu bakış açısının önemli bir sonucu, hükümetin makroekonomik koşulların iyileştirilmesinde gerekli politikalarla rol oynayabileceği düşüncesidir (Chugh 2014: 163).

Reel Konjonktür Teorisinde, Yeni Klasik modele ait olan ücret ve fiyat esnekliği, piyasaların temizlenmesi ve rasyonel beklentiler varsayımları kabul edilirken, toplam talebin reel üretim üzerindeki etkisi modele dahil edilmemiştir. Teori’de reel arz yanlı faktörler, emeğin istihdamını ve reel üretimi etkilemektedir (Parasız 2011: 359). Yeni Klasik Teoride, para miktarındaki değişikliklerin öngörülemediği durumlarda reel ekonominin etkilenebileceği savunulmaktadır. Reel Konjonktür Teorisinde bu görüş geliştirerek, nominal talep değişikliklerinin reel iktisadi etkiler oluşturmayacağı, arz yönlü (teknolojik) şokların konjonktür devrelerine neden olacağı kabul edilmektedir (Felderer, Homburg 2010: 283). Çünkü teknoloji şokları bu teoride konjontürel dalgalanmaların birincil nedeni olarak görülmektedir. Bu noktada Prescott, Solow’un yöntemini kabul edilebilir görmektedir. Solow artığı olarak tanımlanan kavram, teknolojik değişmeyi, üretim miktarındaki değişimden emek ve sermayenin ağırlıklı paylarının çıkarılmasıyla ölçmektedir (Snowdon, Vane 2012: 286).

Reel Konjonktür Teorisi’ne göre, işgücü verimliliği konjontürel dalgalanmalarla uyum göstermektedir. Ekonominin yükseliş dönemlerinde çalışan başına üretim miktarında artış, durgunluk dönemlerinde ise düşüş gözlemlenecektir. Dolayısıyla, işgücü verimliliğinin ekonomik konjonktürle uyum içerisinde olduğu anlaşılmaktadır.

Ayrıca teori, negatif bir şok sonucu oluşan durgunluk dönemlerinde fiyatlar genel seviyesinin yükselmesine bağlı olarak, bu dönemlerde enflasyon oranını artırıcı etkiye neden olacağını açıklamaktadır (Abel vd. 2017: 398).

Reel Konjonktür Teorisi ayrıca, belirli bir dönemde arz edilen emek miktarının, çalışanlara sağlanan ekonomik katkıyla ilgili olduğunu iddia etmektedir. Buna göre, çalışanlara sağlanan gelir arttığında çalışma isteğinin artacağı, tam tersi gelir azaldığında ise çalışma isteğinin azalacağı belirtilmiştir. Çalışanlar, ücret miktarının düşük olduğu durumda tamamen ya da geçici olarak çalışmaktan vazgeçeceklerdir. Bu noktada çalışanlar, çalışma ve boş zaman tercihlerini fayda-maliyet durumunu gözeterek yapacaktır. Zaman içinde emeğin bu şekilde hareket etmesi, emeğin zamanlararası ikamesi kavramıyla ifade edilmiştir (Parasız, Bildirici 2002: 389). Böylece istihdam seviyesinde oluşan dalgalanmalar, çalışanların çalışma saatlerinde yaptıkları istekli değişiklikleri yansıtmaktadır (Snowdon, Vane 2012: 272).

### **1.1.3. Keynesyen İktisadın Gelişimi ve Yeni Keynesyen İktisat**

Keynesyen iktisat, 1929 Büyük Buhranı sonrasında Klasik ve Neoklasik iktisadi görüşlerin bazı temel ilkelerini kökten değiştirerek yeni yaklaşım oluşturan akımdır. John Maynard Keynes'in (1936) "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi" başlıklı çalışması iktisat teorisine yeni görüşler kazandırmıştır. Keynes, paranın faiz oranıyla ilişkisine vurgu yapmış ve faizi spekülasyon amaçlı para talebinin fonksiyonu olarak göstermiştir. Ekonominin kendiliğinden tam istihdam dengesinde bulunacağı görüşünü reddederek, eksik istihdam dengesini vurgulamıştır. İşsizlik durumunda ekonomiye müdahale edilmesi gerekliliğini savunarak, politik kararların iktisat teorisine girmesinde öncü olmuştur. Efektif talebe vurgu yapılmış; istihdamın, emeğin marjinal verimi ve reel ücreti belirleyen unsur olduğunun savunulması iktisat teorisine önemli katkı sağlamıştır. Keynesyen Teoriye göre, çıktı dalgalanmaları büyük oranda nominal toplam talep katılıklarından kaynaklanmaktadır. Talepte oluşan değişikliklerin reel etkilerinin olduğu kabul edilerek, nominal ücret ve fiyatların katılığı özellikle vurgulanmıştır. Ancak, Keynes modellerinde nominal katılıkları açıklamaktan ziyade, sadece bu katılıkların varlığını kabul etmiştir. Bu nedenle, bu dönem iktisatçılarının Keynes'in teorileri yerine,

esnek ücret ve fiyat uygulamalarını içeren Neoklasik modellere yöneldiği görülmüştür (Ball vd. 1988a: 2; Mankiw 1993: 4). Bu durum temelde, Keynesyen görüşün mikroekonomik temelini olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu eksik yönü nedeniyle Keynesyen görüş aldığı yoğun eleştiriler sonrası 1970’lerde zayıflamıştır. 1970’lerde oluşan durgunluk döneminde enflasyon ve işsizlik olgusunun beraber görüldüğü stagflasyon kriziyle Keynesyen modelin yetersizliği somutlaşmıştır (Kazgan 2014: 218-224). 1970’lerin sonunda Stanley Fischer, Edmund Phelps ve John Taylor tarafından ücret ve fiyat yapışkanlıklarının mikroekonomik temelleri atılmıştır (Gordon 1990: 1115). Çoğu iktisatçının Reel Konjonktür Teorisini benimsememesi nedeniyle, 1980’lerde Keynesyen fikirler yeniden ön plana çıkmıştır (Mankiw 1993: 3-4). Yapılan katkılarla birlikte, Keynesyen iktisadi görüş son yıllarda önemli ilerlemeler kaydetmiş ve temelde üç farklı grup ortaya çıkmıştır. Post, Neo ve Yeni Keynesyen olmak üzere oluşan grupların temel özellikleri kısaca Tablo 1.1’de verilmiştir.

**Tablo 1.1.** Keynesyen İktisadın Gelişimi

	Post		Neo		Yeni	
	Klasik	Keynesyen	Klasik	Keynesyen	Klasik	Keynesyen
<b>Modelleme Teknikleri</b>	Miktar Teorisi ve Say Yasası	Basit Gelir Harcama Modeline dayanır	IS/LM modeline odaklanır	IS/LM modeline odaklanır	Genel denge üzerine kurulu Say Yasası, Miktar Teorisi, rasyonel beklentiler ve piyasa	Makro dışsallıklar ile genel denge, rasyonel beklentiler ve çoklu denge temelinde
<b>Kurumsal Arka Plan</b>	Bağlamsal (İçeriksel)	Bağlamsal	Yarı Bağlamsal	Yarı Bağlamsal	Bağlamsal Olmayan; analitik	Bağlamsal olmayan, analitik; karar vermede bağlamsal önemin kullanılmasına rağmen dengeye gelecek
<b>Para Teorisi</b>	Miktar Teorisi; reel ve nominal olarak ikiye ayrılma	Parasal sektörün reel sektöre nasıl entegre edildiği net değil	LM eğrisi ile para piyasası analizi esnek değildir; Pigou etkisiyle çökmüş miktar teorisi	LM eğrisi oldukça esnek; Keynes etkisiyle dikotominin çökmesi	Miktar Teorisi; reel ve nominal olarak ikiye ayrılma; resmi bir analiz yok	Para, üretim fonksiyonunun bir parçasıdır; doğal olarak dikotominin yıkılmasıdır
<b>İşsizliği Açıklaması</b>	Ücret katılığı	Çevrimsel dalgalanmalar; talep eksikliği	Ücret katılığı	Talep eksikliğiyle birlikte ücret katılıkları	Model işsizliği engellemektedir; ücret katılığı işsizliğe neden olur	İlk model, işsizlik yerine toplam verimsizlik üzerine odaklanmaktadır

**Kaynak:** Colander 1992:440.



Keynesyen Teorinin bütün yaklaşımlarında üç öneri konusunda fikir birliği vardır (Greenwald, Stigliz 1993: 23):

1. Bazı dönemlerde, mevcut reel ücret seviyesinde aşırı emek arzı vardır.
2. Kapasite kullanımı, GSYH veya işsizlikle ölçülen ekonomik faaliyetlerin toplam seviyesi belirgin şekilde dalgalanmaktadır. Bu dalgalanmalar teknoloji, zevkler veya nüfusta kısa dönemde meydana gelen değişikliklerden daha büyük ve farklı şekilde olmaktadır.
3. Para politikası, Büyük Buhran döneminde olduğu gibi bazı dönemlerde etkisiz kalsa da, çoğu zaman önemli olmaktadır.

Keynesyen Teori çerçevesinde oluşan görüşlerin ortak özelliklerinin yanı sıra kendilerine ait özellikleriyle birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Bu nedenle Post, Neo ve Yeni Keynesyen İktisat ayrı birer yaklaşımı ifade etmektedir.

Post-Keynesyen İktisat, Keynes'in Genel Teorisini (1936) yeniden yorumlayarak Keynesyen akımın tamamlanmasını amaçlamıştır. Keynes'in görüşlerini daha gerçekçi temellere oturtmayı hedefleyen görüş tam bilgi, marjinal maliyete dayalı fiyatlandırma, rasyonel birey ve rasyonel beklentiler varsayımlarını kabul etmemektedir (Yavuz, Tokucu 2006: 150). Bu kapsamda Post-Keynesyen görüş Neoklasik senteze tepki olarak ortaya çıkmıştır. Post-Keynesyen iktisat grubuna kendini dahil eden çok çeşitli görüşe sahip iktisatçı vardır. Post-Keynesyen görüşün en önemli temsilcileri M. Kalecki, J. Robinson, N. Kaldor, S. Weintraub, P. Davidson ve P. Sraffa'dır. Bu heterojen grubun ortak özellikleri bulunmaktadır. Özellikle bu gruba dahil olan iktisatçılar Neoklasik Teoriyi ve Keynesyen görüşün IS-LM genel denge analizine yönelik versiyonunu reddederek, buna alternatif bir analiz geliştirme çabası içine girmişlerdir (Esen, Kostakoğlu 2016: 102). Bu kapsamda makroekonomik konular üzerinde çalışan Post-Keynesyen İktisat, rasyonel beklentiler görüşünü reddederek Yeni Klasik İktisattan keskin görüşlerle ayrılırken, Yeni Keynesyen İktisattan bazı hususlarda ayrılmaktadır. Çoğunlukla farklı yöntemler kullanmalarına rağmen genel olarak Yeni Keynesyenlerin politika önerilerini kabul etmektedirler (Parasız 2011: 377-378). Post-Keynesyen

İktisatın varsayımları doğrultusunda kısa ve uzun dönemde Phillips Eğrisinin orjine dış bükey olduğu benimsenmiştir (Bayrak, Kanca 2013: 102). Post-Keynesyen görüşün temsilcileri tarafından benimsenen genel bir teori ortaya konulamamıştır (Savaş 2007: 921-923).

John Hicks, Keynes'in Genel Teorisinde yer alan görüşlerle, Klasik İktisadın temel ilkelerini bağdaştırarak Neo-Keynesyen görüşün temellerini oluşturmuştur. Hicks çalışmalarında büyük ölçüde Walras'ın genel denge modelinden etkilenmiştir (Aktan 2008: 14). Bu nedenle Neo-Keynesyen görüşün temelde Walrasyan olduğu görülmektedir. Bununla birlikte kalıcı piyasa temizlenmesinin olmadığı, Keynesyen özellik gösteren bireysel optimizasyona dayanan mikro ve makro iktisadi teoriyi oluşturmaktadır. Bu durum kısaca Walrasyan Teoride müzayedecinin olmadığı durumu ifade etmektedir (Felderer, Homburg 2010: 303). Hicks Genel Teori'yi, genel denge modeli çerçevesinde değerlendirmiştir. Hicks kısa dönem denge gelir, istihdam ve faiz düzeyinin belirlenmesinde, para arzı ve para talebi eşitliğini kullanmıştır. Hicks'in görüşleri daha sonra Hansen tarafından geliştirilerek IS-LM analizi oluşturulmuştur (Aktan 2008: 14).

1970'lerin sonunda, Keynesyen teoriyi yeniden canlandırmak için, Yeni Keynesyen İktisata bağlı iki yaklaşım geliştirilmiştir. İlk olarak Mankiw, Akerlof ve Yellen'in öncü çalışmalarıyla menü maliyeti literatürü geliştirilmiş ve nominal yapışkanlıkların açıklanması hedeflenmiştir. Bu çalışmalarda, fiyattaki küçük sürtünmelerin büyük nominal yapışkanlıklar oluşturması açıklanmıştır. Bu doğrultuda nominal yapışkanlıklar, fiyat değişikliklerinin koordine edilememesinden kaynaklanmaktadır (Ball, Romer 1991: 539). Bununla birlikte, nominal ve reel yapışkanlıkların tamamlayıcılığına dikkat çekilmiş, mal ve emek piyasalarında reel yapışkanlıkların nominal yapışkanlıkları nasıl arttırabileceği konuları üzerinde durulmuştur. Mal, emek ve sermaye piyasalarındaki mikroekonomik gelişmelerden makroekonomik teoriler oluşturmaya çalışılmıştır (Mankiw 1993: 3-4). Bu teorinin tersine ikinci olarak, Cooper ve John nominal katılıkları bırakıp Keynesyen modeller için alternatif modeller aradıkları koordinasyon başarısızlığı literatürünü

geliştirmişlerdir. Temel fikir olarak üretim, ticaret ve yatırım gibi birçok ekonomik faaliyet tamamlayıcılık gösterdiği için en uygun fiyat seviyesi, diğer firmaların olumlu faaliyetlerine bağlı olmaktadır (Ball, Romer 1991: 539-540). Diğer firmalar fiyatlarını değiştirmedeği sürece, firmalar kendi fiyatlarını değiştirme kararı alırken tereddüt etmektedirler. Dolayısıyla, firmalar ilk fiyat değiştiren firma olmak istememektedir. Firmalar ücret ve fiyatları belirlerken, diğer firmaların ücret ve fiyatlarını nasıl belirleyeceğini tahmin etmeleri gerekmektedir. Bu kapsamda koordinasyon başarısızlığını, oyun teorisi yaklaşımıyla da açıklamak mümkündür. Herhangi bir talep değişikliği durumunda, diğer firmaların fiyatlarını ne yönde değiştireceğini göz önünde bulunduran firma davranışları bu şekilde açıklanabilir. Gerçek dünyada çok sayıda fiyat belirleyen firma olduğu göz önünde bulundurulursa, koordinasyon durumu zor olacak ve eşgüdüm sorunu yapışkan fiyatlara yol açacaktır (Ardıç, Aydın 2011: 187-188). Yeni Keynesyen görüş kapsamında, yapılan çalışmaların tek bir model önerememesi nedeniyle, ücret ve fiyat katılıklarının ve makroekonomik sonuçlarının açıklanmasında çeşitlilik olması problem olarak görülmektedir. Bununla birlikte, Yeni Keynesyen görüş içindeki birçok farklı bileşen piyasa eksiklikleriyle ilgili nedenleri ve bunları etkilerini vurgularken, çok sayıda yapılan açıklamalar birbirini dışlamamakta, genellikle birbirini tamamlar özellik göstermektedir (Snowdon, Vane 2012: 321).

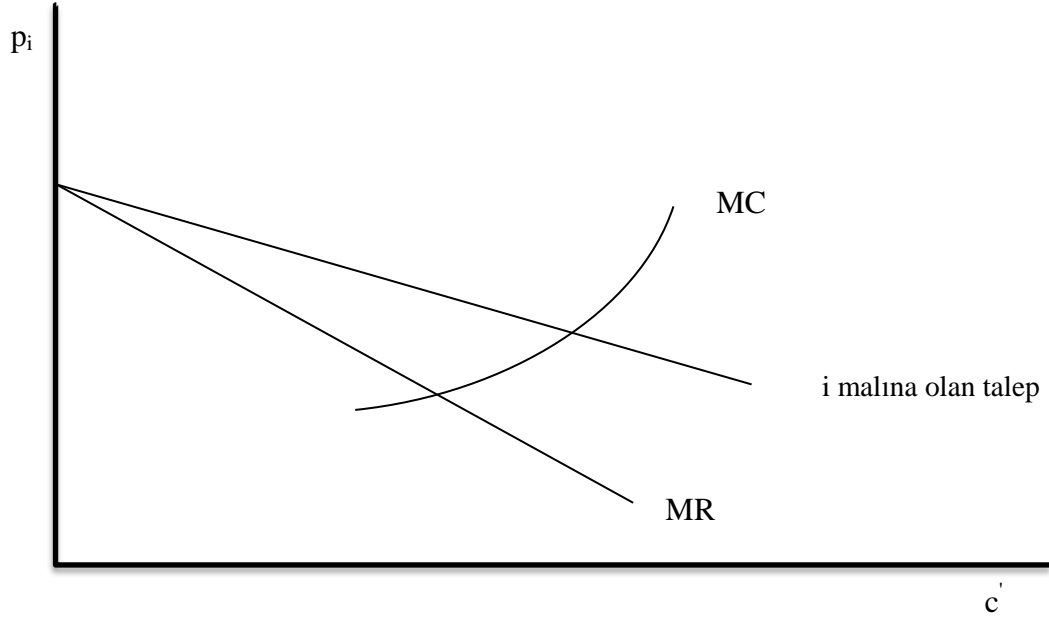
## **1.2. Yeni Keynesyen İktisat Teorisi**

Yeni Keynesyen İktisadi Teori, uzun dönemli işsizliğin ve ekonomik dalgalanmaların ekonomide merkezi ve süregelen problemler olduğunu kabul eden ve bu kapsamda, ekonomik gerileme ve buhranların büyük ölçüde piyasa çöküşlerini temsil ettiğini varsayan görüştür (Mankiw 1993: 3). Mankiw ve Romer, Yeni Keynesyen ekonomiyi iki temel soruya atıfta bulunarak tanımlamışlardır. Buradaki ilk soru, “*Teori klasik dikotomiyi ihlal ediyor mu? Yani para yansız değil mi?*”, ikinci soru ise “*Teori, ekonomideki reel piyasa aksaklıkları ekonomik dalgalanmaları anlamak için çok önemli olduğunu varsayıyor mu?*” olmuştur. Pek çok iktisadi yaklaşım Mankiw ve Romer’in sorularının yalnızca birine olumlu yanıt verirken, Reel Konjonktür Teorisi her iki soruya

da olumsuz yanıt vermektedir. Ana akım makroekonomi görüşlerinden yalnızca Yeni Keynesyen İktisat bu her iki soruyu da olumlu olarak yanıtlamaktadır (Cao 2012: 12).

Yeni Keynesyen görüş temel olarak, yapışkanlıklar ve işlem maliyetlerini ifade eden sürtünmeler çerçevesinde geliştirilmiştir (Parasız, Bildirici 2002: 391). Ekonomide fiyatlar genel seviyesinde oluşan yapışkanlıkların, nominal gelirdeki değişimi takip etmemesi temel sorun olarak kabul edilmektedir. Yeni Keynesyen iktisatçılar, eksik rekabet şartları altında firmaların fiyat belirleyici konumda olduğunu benimsemektedir (Yıldırım vd. 2011: 169). Dolayısıyla Yeni Keynesyen modeller, fiyat rekabetinde teknelci fiyat ve beklentilerin rasyonel olarak oluşturulduğu varsayımına dayanmaktadır. Arz ve talep şokları, ekonomide oluşan istikrarsızlığın nedeni olarak görülmektedir. Nominal katılıklar ve talep şoklarının reel etkileri olan tam esnekliği engelleyen nominal sürtünmeler küçük olsa da ekonomide büyük etkiler oluşturabilmektedir (Ball vd. 1988a). Piyasa ekonomisinin bu tür şokları absorbe etme kapasitesinin değerlendirilmesinde Reel Konjonktür teorisyenlerinin aksine, dengenin devam ettirildiği savunulmuştur. Pek çok Yeni Keynesyen iktisatçı, Keynes'in ekonomide istek dışı işsizliğin olduğu görüşünü paylaşmaktadır (Cao 2012: 13).

Yeni Keynesyen İktisat temelde tüketicileri değil daha çok firmaları ele almaktadır.  $N$  tane farklı malın her birinin ayrı bir teknelci rekabetçi firma tarafından üretildiği varsayılmaktadır. Teknelci rekabet piyasasının temel özelliklerinden biri, malların birbirine benzediği, ancak tamamen aynı olmadığı yönündedir. Ayrıca farklılaşmış herhangi ürünü üreten bir firma piyasa gücüne sahip olmaktadır. Piyasa gücü, firmanın aşağı doğru eğimli bir talep eğrisi ve dolayısıyla talep eğrisinden aşağı uzanan marjinal gelir eğrisi ile karşı karşıya bulunduğunu göstermektedir. Bu firmanın karını maksimize eden fiyat matematiksel olarak,  $P^i > MC^i$ 'den daha yüksek bir fiyattan daha fazla ürettiği anlamına gelmektedir. Burada  $P^i$ 'yi üretim yapan firmanın nominal karını maksimize eden fiyatı ve  $MC^i$  kar maksimizasyonu seviyesindeki nominal marjinal maliyeti ifade etmektedir. Teknelci rekabet firması kar maksimizasyonu ve firma talep eğrisi Şekil 1.1'de gösterilmektedir (Chugh 2014: 165-166).



**Şekil 1.1.** Tekelci Rekabet Firmasının Kar Maksimizasyonu

**Kaynak:** Chugh 2014:166.

Tekelci rekabetçi bir firma, ürün için aşağı yönlü bir talep eğrisiyle karşı karşıya bulunmaktadır. Marjinal gelir eğrisi, talep eğrisinden aşağıdadır ve firmanın  $MR = MC$  olduğu düzeyde, karı maksimize eden çıktı düzeyi oluşmaktadır (Chugh 2014: 166).

Bu açıklamalarla birlikte, genel olarak Yeni Keynesyen modellerin özellikleri şu şekilde sıralanabilir (Bergholt 2012: 1-2; Saydam 2009: 242-243):

- Dinamik Stokastik Genel Denge (Dynamic Stochastic General Equilibrium-DSGE) Modellemesi: Yeni Keynesyen İktisadi modellerde zaman unsuruna (dinamik boyuta) yer verilmektedir. Birimlerin bugünkü davranışları gelecekteki ortamı etkilemektedir. Ekonomik birimler bunu bilerek davranmalarına rağmen, bir belirsizlik durumu (stokastik boyutu) ortaya çıkmaktadır. Çünkü ekonomide bazı işlemler dışsal şoklara maruz

kalmaktadır. Bunlarla beraber, ekonomideki tüm piyasalar birleştirilerek (genel denge boyutu) modellerde analiz yapılmaktadır.

- Tekelci Rekabet: Fiyatlar, tüm rekabetçi piyasaları bir seferde dengelemeye çalışan bir Walrasyan müzayedeci tarafından belirlenmek yerine, faydalarını en üst düzeye çıkartmak isteyen ekonomik birimler tarafından belirlenmektedir.
- Nominal ve Reel Yapışkanlıklar: Firmalar, sattıkları mal ve hizmetlerin fiyatlarını ayarlama sıklığı konusunda kısıtlamalarla karşılaşmaktadır. Firmalar özellikle fiyatların ayarlanması konusunda bazı maliyetlerle karşı karşıya kalmaktadır. Aynı tür sürtünme, ücretlerin yapışkanlığı konusunda çalışanlar için de geçerli olmaktadır.
- Gayri İrادی İşsizlik: Ekonomide var olan ücret seviyesinde emek arz fazlası oluşması nedeniyle istek dışı işsizlik oluşmaktadır.
- Para Politikasının Kısa Dönemde Tarafsızlığı: Nominal yapışkanlıkların bir sonucu olarak, kısa dönemli nominal faiz oranlarındaki değişiklikler, beklenen enflasyonda bire bir değişikliklerle eşleşmemekte ve böylece reel faiz oranlarında değişikliklere neden olmaktadır. Sonrasında reel miktarlarda değişiklikler meydana getirmektedir. Bununla birlikte, uzun dönemde, tüm fiyatlar ve ücretler ayarlanarak ekonomi doğal dengesine dönmektedir.
- Ekonomik unsurlar kısa ve uzun dönem ayrımı yapılarak incelenmekle birlikte, öncelikli olarak uzun dönem dikkate alınmaktadır.

Yukarıda belirtilen özellikleriyle Yeni Keynesyen modeller esnek ve belirli bir amaç için kurulan geçici yapıda (ad hoc) olduğu için diğer modellere göre daha gerçekçi kabul edilmektedir. Bununla birlikte, Yeni Keynesyen görüşün eleştirmenlerce sıklıkla vurgulanan bir zayıf noktası, ekonomiyi bütün olarak açıklayan evrensel bir model yerine, spesifik konulara değinen çok sayıda farklı model kullanılması olmuştur (Cao 2012: 13-14).

### 1.2.1. Yeni Keynesyen Yaklaşımında Fiyat ve Ücret Yapışkanlıkları

Klasik iktisadi görüşün hakim olduğu 19. yüzyılda, ücret ve fiyatların tüm piyasalarda ve her zaman temizlenebilmesi için tamamen esnek bir şekilde ayarlandığı yönünde hakim görüş birliği vardır. Say Yasası olarak ifade edilen bu varsayım, fiyatların anlık ayarlanması yoluyla “arzın her zaman kendi talebini yarattığı” ifadesiyle açıklanmıştır. Dolayısıyla, emek ve sermaye gibi üretim faktörleri ve üretkenliğe bağlı olan reel çıktı, ekonominin arz kesimi tarafından belirlenmektedir. Talepteki herhangi bir değişiklik fiyatta hızlı bir değişiklikle sonuçlanacak ve reel değişkenleri etkilemeyerek aynı kalmasına neden olacaktır. Bu görüşün diğer bir yönü klasik dikotomi adı verilen varsayımdır. Nominal değişkenler ve şoklar, reel değişkenler üzerinde herhangi bir etki oluşturmamaktadır. Reel çıktı arz tarafından belirlendiğinden, para politikasındaki değişiklikler reel talebe etki etmemektedir. Böylece nominal talebin herhangi bir para politikası tarafından oluşan değişikliği, yalnızca fiyat seviyesinde değişikliklere dönüşecek ve reel çıktıda bir değişiklik oluşturmayacaktır (Motyovszki 2013: 2).

Klasik iktisadın zayıflaması sonucu hakim iktisadi görüş olan Keynesyen iktisat, piyasaların sürekli temizlenmediğini kabul etmektedir. Keynesyen model, fiyatların kısa bir zamanda piyasaları temizleyecek kadar hızla ayarlanamadığı piyasa dışı temizleme modelini ifade etmektedir. Buna göre her bir birim, dolaylı olarak kendi fiyatını yeterince azaltmamasının sonucu olan kısıtla karşı karşıyadır. Bu Keynesyen fiyat katılığının tanımındaki merkezi bir bileşen olarak koordinasyon başarısızlığına işaret etmektedir (Gordon 1990: 1135-1136). Keynesyen görüş paranın yanlı olduğunu, yani reel etkiler ortaya koyduğunu savunmaktadır. Toplam talepteki bozulmalar sonucu nominal ücret ve fiyatların piyasayı temizleyecek mekanizmaya sahip olmadığı kabul edilmektedir (Snowdon, Vane 2012: 322). Dolayısıyla Keynesyen ekonomiye göre, nominal ücretler ve fiyatların katı olduğu görüşü kabul edilmiştir. Nominal talebe yönelik şoklar, istihdam ve üretim gibi reel değişkenler üzerinde büyük dalgalanmalara neden olmaktadır. Bu dalgalanmalar büyük refah kayıplarına neden olduğu için, toplam talebin istikrarı istenmektedir. Nominal fiyatların esnekliğini yeni menüler basma, fiyat

etiketlerini değiştirme vb. ayarlama maliyetleri azaltmaktadır. Menü maliyetlerinin neden olduğu refah kayıplarının boyutları Keynesyenler tarafından tam olarak açıklanamadığı için, genel olarak Keynesyen teorisinin bu konuda iyi bir temel sağlamadığı düşünölmüştür (Ball, Romer 1987a: 1; Ball vd. 1988a: 4).

1990'lı yıllarda esnek olmayan fiyat modelleri temeli üzerinde bir fikir birliğine varılmıştır. Ücret ve fiyatlarda nominal yapışkanlıkların varlığı konusu, Yeni Keynesyen modellerin köşe taşı olmuştur (Branten vd. 2018: 4). Tanım gereği, çıktı fiyatındaki artışa karşılık olarak firmanın uygulamak istediği fiyat artışı ne kadar düşük olursa, yapışkanlık seviyesi de o ölçüde yüksek olmaktadır. Bu yapışkanlık seviyeleri kısa dönemli iş döngüsünün açıklanmasında oldukça önemli bir yere sahiptir. Aynı zamanda, firmaların pazarlık etme gücünü ve toplam talep çeşitliliğinin bir sonucu olan toplam çıktı çeşitliliği üzerindeki kâr maksimizasyonu fiyatlarını azaltan güç olmaktadır. Yeni Keynesyen İktisat, oluşan şokların nereden geldiğine önem vermemektedir Bunun yerine, arz & talep ve fiyat & ücret unsurlarının esnek olmamasının bir sonucu olan yavaş denge hareketlerinin şoklara nasıl karşılık vereceği konusuna dikkat edilmiştir. Fiyat, ekonomi dahilindeki kaynakların etkin dağıtım mekanizmasını oluşturmaktadır. Eğer fiyat serbestçe uyum sağlamıyorsa, kaynakların düzgün bir biçimde dağıtımı mümkün olmamaktadır (Joheski, Magdınceva-Sopova 2014: 1-2).

Yeni Keynesyen İktisadi yaklaşımda, piyasa başarısızlıklarına neden olabilecek unsurların belirlenmesi amaçlanmıştır. Piyasa başarısızlıkları, ücret ve fiyat yapışkanlıkları gibi koşullarda piyasaların etkin işleyişinin bozulması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Karar birimlerinin piyasa denge fiyatını bilmemesi nedeniyle sürekli olarak fiyat ve miktar için karar oluşturması gerekmektedir. Mal ve faktör girdilerinin heterojenliği, sermaye piyasasının yetersiz olması, eksik rekabet ve eksik bilgi unsurlarının varlığı gibi mikroekonomik faktörler karar alma süreçlerini uzatmaktadır. Bu nedenle fiyat ve miktarların sık değiştirilememesi durumu piyasa yapışkanlıklarına yol açmaktadır (Saydam 2009: 245). Ücret ve fiyat yapışkanlıkları ise piyasaların temizlenmesine engel olduğu için piyasa başarısızlıklarına neden olmaktadır (Paya 2013: 219).



Piyasada nominal talepteki bir değişime, nominal ücret ve fiyatlar anında ayarlanma gösterememektedir. Nominal talep değişimine ekonomik birimlerin ayarlanma başarısızlıkları, nominal ücret ve fiyatlarda yapışkanlık oluşumuna neden olmaktadır. Reel ücret ve fiyatlardaki yapışkanlıklar ise reel şok durumunda ekonomik birimlerin nispi fiyat ya da reel ücret ayarlama başarısızlığının sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca reel fiyat ve ücret yapışkanlığı, nominal ücret ve fiyat yapışkanlığı gerektirmemektedir. Nominal talepteki değişmelere karşı tüm fiyatların endekslenmesi yoluyla reel ücret ve fiyatlar korunabilecektir. Diğer bir ifadeyle talepteki değişmelere karşı, nominal ücret ve fiyatların tam olarak ayarlanmasına olanak vermektedir (Parasız 1994: 190).

Yeni Keynesyenlere göre fiyat ve ücret yapışkanlıkları, nominal veya reel yapışkanlıklar şeklinde oluşabilir. Nominal fiyat seviyesinin, nominal talep değişimlerine uyum sağlamasını engelleyen unsurlar nedeniyle nominal yapışkanlıklar oluşmaktadır. Reel yapışkanlıklar ise reel ücretlerin uyum göstermesini engelleyen faktörler ya da bir ücretin diğerine – bir fiyatın diğerine yapışkanlığı olduğunda ortaya çıkmaktadır (Snowdon, Vane 2012: 322). Reel ücretlerde oluşan yapışkanlıklar, nominal ücret ve fiyatların yapışkanlığını güçlendirmektedir (Parasız 1994: 190). Yeni Keynesyen yaklaşım, ücret ve fiyatlardaki yavaş ayarlanmaların nedenleri ile reel ve nominal yapışkanlıkları araştırmaktadır (Parasız 1994: 188).

### **1.2.1.1. Ücret Yapışkanlığı**

Ekonomik darboğazlar ve negatif şoklar işgücü üzerinde olumsuz etki oluşturarak, işsizlik oranını arttırmaktadır. İşsizlik oranındaki artışların açıklanmasında geleneksel Keynesyen ekonomi, nominal ücretlerin yapışkanlığı varsayımı üzerinde durmaktadır (Fan 2005: 1). Ücretlerde oluşan yapışkanlıklar, ekonomik çevrimler sırasında işgücü talebi değişmesine bağlı olarak işsizliğin dinamiklerini etkileyen en önemli faktör olması nedeniyle işgücü piyasasının işleyişini ve esnekliğini bozmaktadır (Fallick vd. 2015: 3; Branten vd. 2018: 4). İşgücü piyasası esnekliği tartışmaları eskilere dayanmakla birlikte 1980’lerde popüler hale gelmiştir. İşgücü piyasasının esnekliği, değişime uyum sağlama ve buna tepki verme kabiliyeti olarak tanımlanabilir (Rodgers

2007: 2). Dolayısıyla ücret yapışkanlığı birçok ülkede işgücü piyasalarının esnekliğini etkilediği için, işgücü piyasasının belirleyici bir özelliği olarak görülmektedir. Çünkü ücret yapışkanlığı, yapısal işsizliğin oluşmasına neden olan bir faktördür. Ücret yapışkanlığının varlığı durumunda, firmalar istedikleri ücret değişimini uygulayamamakta, ücretler emek arz ve talebini dengeleyecek düzeye gelmediği için işsizlik sorunu devamlılık gösteren unsur olmaktadır (Bauer vd. 2003: 1; Mishkin, 2018: 558). Bunların yanı sıra aşağı yönlü ücret yapışkanlığı durumu, enflasyon oranını düşürücü etki yapabileceği için, optimal enflasyon oranının belirlenmesinde önemli etkiye sahiptir (Cornelißen, Hübler 2005: 1).

İşgücü piyasası bünyesinde oluşan iş yaratma hacmi yetersizliği, niteliği düşük işler gibi sorunlar sadece gelişmekte olan ekonomilerin değil, aynı zamanda gelişmiş ekonomilerin de sorunu olduğu görülmektedir. Geçici sözleşmeli istihdam, yüksek tazminatlar, kısıtlı çalışma saatleri ve yüksek istihdam vergisi uygulamaları işgücü piyasası yapışkanlığını artırırken, yatırım imkanlarını sınırlayarak iş olanaklarını azaltması yoksulluğu artırıcı faktör olmaktadır (Berg, Kucera 2010: 2). Bu nedenle, işsizlik sorununun temel nedeninin bilinmesi, çözümü için doğru politika uygulamayı sağlayacaktır. Bu doğrultuda işsizliğin yapısal olması durumunda, işgücü piyasasının yapısında değişiklik yapacak şekilde politika önermesi gerekmektedir. İşsizlik sorunu daha çevrimsel olduğunda ise, talep yönetim politikaları kullanılarak, uzun dönemli denge seviyesinden geçici sapmalar kontrol edilebilir (Akdoğan 2016: 2). Böylelikle işsizlik oranlarının uygun düzeye çekilmesi sağlanarak ekonomik istikrar üzerinde olumlu etki oluşturulacaktır. Bu doğrultuda işsizlik sorununun daha iyi anlaşılabilmesine yardımcı olması nedeniyle öncelikle Keynes'in ücret yapışkanlığı ile ilgili görüşlerine yer verilmiş, daha sonra Yeni Keynesyen İktisat çerçevesinde ücret yapışkanlığına neden olan reel ve nominal faktörler açıklanmıştır.

#### **1.2.1.1.1. Keynes'in Ücret Yapışkanlığı Açıklaması**

Keynes ekonomide, istek dışı işsizliğin ve eksik istihdamın varlığını kabul etmektedir. Keynes'e göre, eksik istihdam koşulundaki bir ekonomide nominal ve reel ücretler arasında farklılık olduğu için, çalışanlar para aldanmasına kapılmaktadır.

Nominal ücretler belirlenirken sendikalar, kurumsal ve yasal düzenlemeler gibi dışsal faktörler etkili olmaktadır (Fisunoğlu, Köksel-Tan 2009: 43). Bu nedenle Keynes, nominal ücretlerin tamamen esnek olmadığını belirtmiştir. Marshallgil ürün piyasası fiyatlarını temel alan firmalar, Neoklasik üretim teknolojisi ile belirlenen yapışkan nominal ücretler, ekonomide oluşan bir durgunluk döneminde toplam talep daralmasına neden olacaktır. Bunun sonucunda reel ücretler yükselecek ve toplam taleple çıktıdaki genişlemeleri yönlendirecektir. Yani reel ücretler karşıt-döngüsel olarak hareket etmektedir. Bu nedenle Keynes ve Neoklasik görüş, ekonomik dalgalanmalar sırasında reel ücret davranışları konusunda aynı perspektife sahiptir (Meccheri 2004: 11-12).

Keynes, nominal ücretleri kural olarak bir faaliyetin fonksiyonu olarak, bu fonksiyonun çıktı ve istihdam düzeyine bağlı olarak artma veya azalma eğiliminde olduğunu varsaymıştır. Keynes'in Genel Teorisi'nde (1936) nominal ve reel ücret arasındaki ilişkiye yönelik açıklamaları, *“Ücretlerin genel seviyesinde değişiklikler olması durumunda, reel ücretlerdeki değişimin daima ters yönde olduğu görülür. Parasal ücret arttıkça, reel ücretlerin düşecek; parasal ücretler düştüğünde ise reel ücretler artacaktır.”* şeklinde olmuştur. Keynes, reel ücretlerin ve çıktıdaki nispi hareketlerin daha iyi anlaşılması için iki farklı durum arasında ayırım yapmanın öneminden bahsetmiştir. Bir tarafta ücretlerin, efektif talepteki değişimlerin neden olduğu üretim ve istihdamdaki değişikliklere olan tepkisi bulunmaktadır. Yükselen nominal ücretler ve düşen reel ücretlerin, artan çıktı ve istihdamdaki değişikliklerle beraber hareket edebileceğini savunmuştur. Bu durumun tersi gerçekleştiğinde ise çıktı ve istihdamın azaldığı durumun ortaya çıkması beklenmiştir. Diğer tarafta nominal ücretlerdeki değişikliklerin, efektif talepteki değişiklikler nedeniyle değil, yöneticilerin ücret pazarlığı koşullarındaki değişikliklerden kaynaklandığını ifade etmektedir. Keynes bu ikinci görüşte, nominal ücretlerde bir düşüş meydana geldiğinde, Neoklasik iktisatçıların öngördüğü gibi reel ücretlerdeki azalmanın güç olacağını savunmuştur. Ekonomi bir bütün olarak ele alındığında, fiyat düşüşünün takip etmediği nominal ücret azalması, “yanlış birleşim” sorununa neden olmaktadır. Bu durumda, nominal ücret düşüşleri, reel ücret seviyesini etkilemeyeceği için işsizliği azaltma eğiliminde olmayacaktır. Bu nedenle, genel olarak nominal ücret değişimleri üretim ve istihdam

üzerinde genelleştirilmesi zor olan karmaşık etkilere neden olabilir (Meccheri 2004: 5-6).

### **1.2.1.1.2. Nominal Ücret Yapışkanlığı**

Keynesyen yaklaşımda paranın etkinliği, nominal yapışkanlıkların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Keynesyen yaklaşımı savunanlar bu görüşe alternatif olarak, paranın etkinliğini açıklamak amacıyla, nominal ücret yapışkanlığı üzerinde durmuşlardır. Buna göre, nominal ücret yapışkanlığı, toplu iş sözleşmeleriyle firmalar ve sendikalar arasındaki görüşmelerle belirlenmesi sonrasında ortaya çıkmaktadır. Toplu sözleşmelerde çalışma koşulları, çalışma saatleri ve belirli bir dönem boyunca nominal ücret seviyesinin belirlenmesi kısa dönem toplam arz eğrisinin pozitif eğimli olacağı görüşü ile açıklanmıştır. Buna göre, önceden belirlenmiş olan nominal ücretler  $W$ , fiyatlar genel seviyesindeki  $P$  artış sonucu reel ücretlerin  $W/P$  azalmasına neden olacaktır. Reel ücretlerdeki düşüş karşısında firmalar işgücü taleplerini arttıracaklardır. Bu durum istihdam ve çıktı seviyesinde artış sağlayacaktır. Keynesyen model bu kapsamda, nominal ücret katılığı nedeniyle para politikasının kısa dönemde etkin, uzun dönemde etkinsiz olacağını ifade etmektedir (Abel vd. 2017: 479).

Yeni Keynesyen İktisat, piyasaların dengeye gelmesini engelleyen nominal ücret katılıklarını açıklayan modeller geliştirmişlerdir. Bu modellerde temel olarak ücretlerin enflasyona endekslenmesi, toplu sözleşmelerin süresi gibi unsurların varlığı, iktisadi konjonktürün tersine döndüğü durumlarda nominal ücretlerin düşürülememesine neden olmaktadır. Böylece reel yapışkanlık durumu oluşturmakta ve işsizlik oranlarını yükseltmektedir. Toplu sözleşmeler süresinden önce ayarlanamadığı için ücretlerde oluşan sorunu aşmak için para politikalarını kullanmak gerekmektedir. Para arzının genişletilerek toplam talebin ve fiyatlar genel seviyesinin artmasıyla reel ücretleri geriletecektir (Paya 2013: 221).

Bazı araştırmacılar nominal ücretlerde aşağı yönlü yapışkanlığın, ücret ve fiyat enflasyonu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu öne sürmektedir (Fallick vd. 2015: 4). Dolayısıyla, nominal ücret yapışkanlığı, para politikasının yürütülmesinde

oldukça önemli görülmektedir. Çünkü para arzında meydana gelen değişimler ancak fiyat ve ücretler ayarlanana kadar reel değişkenleri etkilemektedir. Ayrıca enflasyon oranı en düşük seviyesine ulaştığında aşağı yönlü nominal ücret yapışkanlığı meydana gelmektedir. Aşağı yönlü ücret yapışkanlığı, (Downward Nominal Wage Rigidity-DNWR) durumunda, enflasyon oranının sıfır düzeyine yakın olduğu koşullarda dahi, enflasyon ve işsizlik arasında uzun dönemli ilişki oluşabilir. Bu nedenle para otoriteleri aşağı yönlü ücret yapışkanlığı durumunda tam fiyat istikrarı hedeflememelidir (Branten vd. 2018: 4). Bununla birlikte Tobin, merkez bankalarının enflasyon oranının çok düşük olmasını hedeflediklerinde, işgücü piyasasının işleyişini engelleyeceğini ileri sürmüştür. Çünkü enflasyon oranının çok düşük seviyede olması, nominal ücretlerin aşağı yönlü yapışkanlığını artırarak yüksek işsizliğe neden olacağı savunulmuştur (Messina vd. 2010: 5). Bu nedenle para otoritelerinin izlediği enflasyon hedefi uygulamasında, ücret istikrarının para politikası için önemli etkileri olduğu düşünülmektedir. Nominal ücretlerin tamamen esnek olması durumunda sıfır enflasyon hedefine ulaşmak optimaldir, ancak nominal ücretlerin aşağı yönlü yapışkanlığı durumunda reel ücretlerdeki düşüş azalacaktır (Dias vd. 2013: 41). Enflasyon ve verimlilik şokları, ücretlerin aşağı yönde ayarlanmasını kolaylaştırmaktadır. Bu durum Tobin'in meşhur deyimiyse enflasyonun "işgücü piyasasının tekerlerini yağlamasına" (greases the wheels) neden olmaktadır. Yani ekonominin tekerleğini yağlayabilmek için orta düzeyde enflasyon oranı arzu edilmektedir (Branten vd. 2018: 4). Diğer yandan, Friedman fiyat değişimlerinin yüksek dalgalanmasıyla ilişkili olan yüksek enflasyon nedeniyle, karar birimlerinin kesin beklentiler oluşturmasını zorlaştırdığı için fiyat bozulması ve ücret dalgalanmaları oluşacağını savunmuştur. Friedman para yanılması durumunda, nominal ücretler yerine reel ücretlerde aşağı yönlü yapışkanlığın oluşabileceğinden bahsetmiştir. Bu nedenle Friedman'a göre, enflasyon sadece "işgücü piyasalarının tekerleklerine kum atmaya" hizmet etmektedir (Bauer vd. 2003: 1). Dolayısıyla bu görüşe göre yüksek enflasyon olgusu, işgücü piyasasının işleyişini bozan faktör olarak değerlendirilmiştir.

### **1.2.1.1.2.1. Uzun Dönemli Emek Sözleşmeleri**

İşgücüne yönelik yapılan düzenlemeler, piyasa ekonomilerinde öneme sahip bir uygulamalar olarak yer almaktadır. Bu kapsamda genel olarak işgücü piyasasını düzenleyen yasalar (iş güvenliği, iş kanunu vb.) çalışanları, işverenlerin keyfi ve standart dışı uygulamalarına karşı korumaktadır (Parasız, Bildirici 2002: 300). Dünyada devam eden sözleşme uygulamalarına bakıldığında, sözleşmelerin süresi ve yeniden pazarlık zamanlarına bağlı olarak ülkeler arasında büyük farklılıklar olduğu görülmektedir. Nominal ücret sözleşmelerinin aynı anda başlayıp sona erdiği uygulama (Japonya'da uygulanan shunto sistemi) ve aynı anda başlayıp farklı dönemlerde sona eren uygulama (ABD'de uygulanan sendeleme sistemi) söz konusudur. Bu farklı sözleşme uygulamalarından, aynı anda başlayıp sona eren sistemin daha yüksek bir makroekonomik istikrar düzeyi oluşturması beklenmektedir (Snowdon, Vane 2012: 325).

Emek sözleşmelerinin pek çok olumlu yönleri olmasına rağmen, uygulanması sırasında gelişen bazı durumlar sözleşmeleri nominal ücretlerde yapışkanlık oluşturan önemli faktörlerden biri haline getirmektedir. Nominal ücretlerdeki yapışkanlığa neden olan faktörler, ücret görüşmelerinin sık sık tekrarlanmasından doğan maliyetler ve ücret sözleşmelerinin uygulanamaz hale gelmesiyle oluşmaktadır. Uzun dönemli emek sözleşmeleri, firmalar için yapışkan marjinal maliyet nedeni olmaktadır. Yeni Keynesyen yaklaşımda, Keynes'in orijinal teorisi geliştirilerek, nominal ücret katılığı mikroekonomik temellere dayanarak uzun dönemli ve kademeli ücret sözleşmeleri modelleriyle açıklanmıştır. Modellerin temel fikri, karşılaştırılan bir süre için nominal ücreti önceden belirleyen açık veya zımni iş sözleşmelerinin nominal ücretlerde katılık oluşturduğu yönündedir. Ayrıca sözleşmelerin yeniden müzakere sürecinin zaman içinde kademeli hale gelmesiyle sonuçlanabilmektedir. Taylor (1980) ve Calvo (1983) tarafından geliştirilen kademeli ücret sözleşmesi (staggered wage contracts) modeliyle, sözleşmelerin mikroekonomik ve makroekonomik etkilerini incelemişlerdir. Buna göre, ücret ve fiyatların eş zamanlı ayarlanamaması sonucunda firma ve çalışanlar arasında sorunlar ortaya çıkmaktadır. Nominal ücretler belirlendikten sonra belirli bir dönem

(genel olarak bir yıl) için ücretler sabit kalmaktadır. Yapılan ücret sözleşmeleri farklı tarihlerde bitip başladığı için nominal ücretlerin ekonomik koşullara uyum sağlamasında gecikmeler oluşmaktadır. Buna karşılık, sık yapılan ücret görüşmelerinin maliyetli olması nedeniyle uzun dönemli sözleşmeler firmalar için daha cazip görülmektedir. Ücret sözleşmelerinin önce, ücret görüşmelerinin ise farklı tarihlerde yapılması uygulaması da ücret yapışkanlığına yol açmaktadır. Bu durumda toplam talepte oluşan bir değişime karşı toplam arz anında uyarlanma gösterememekte, üretim düzeyi ve istihdamda dalgalanmalar oluşmaktadır. Dolayısıyla bu tür uygulamalar istihdam seviyesi ayarlanma maliyetlerinin yükselmesine neden olmaktadır (Parasız, Bildirici 2002: 300-392; Saydam 2009: 247-248; Meccheri 2004: 13). Bu doğrultuda nispi ücretler göz önüne alındığında, firma ve birlikler kendi oluşturdukları sözleşmelerin geçerlilik süresi boyunca çalışanlara ne kadar ödeme yapılması gerektiğini görebilmek için geçmişteki ücretleri ve gelecekteki olası ücretleri göz önünde bulundurmaya durumdadırlar. Aslına bakılırsa, her sözleşme diğer sözleşmeler göz önünde bulundurularak biçimlendirilmektedir. Bu durum şokların bir sözleşmeden diğerine aktarılmasına neden olmaktadır. Bu şekilde sözleşme biçimlendirme yöntemi uzun dönemli işsizliğe paralellik gösteren ücret yapışkanlığını da beraberinde getirmektedir (Huang, Liu 1999: 2).

#### **1.2.1.1.2.2. İşsizlik Sigortası**

İşsizlik sigortası uygulamasının temel mantığı, çalışanları işgücü piyasasının belirsizliklerinden korumaktır. Bu amaçla işlerini kaybeden kişilere yardım kapsamında sigorta uygulamasından yararlandırılmaktadır (Berg, Salerno 2010: 80). İşsizlik sigortası kapsamındaki bir çalışan, çalıştığı dönem boyunca gelirinde azalmaya neden olacak şekilde fona katkıda bulunmaktadır. Çalışan kişi işini kaybettiği dönemde alacağı işsizlik ödeneği sayesinde, bu kaybı gideren bir sistem oluşturulmaktadır. Bununla birlikte işsizlik sigortası programları işsizlere maddi anlamda destek sağlama sisteminin yanı sıra, mesleki eğitim ve işe yerleştirme sistemini de içeren geniş bir kapsamı ifade etmektedir (Biçerli 2016: 493). İşsizlik sigortası programları sanayileşmiş ülkelerde uzun zamandır uygulanmakla birlikte, gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda bu tür

programlar bulunmamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak, sınırlı kapsama sahip işsizlik tazminatı programları uygulanmaktadır. Bu ülkelerde tarım ve hizmet sektörlerindeki kayıt dışı istihdam nedeniyle, çalışanların büyük çoğunluğu bu uygulamalardan faydalanamamaktadır (Berg, Salerno 2010: 76-87).

İşsizlik sigortası uygulaması, istihdam üzerinde önemli ekonomik etkiler oluşturmaktadır (Parasız, Bildirici 2002: 300). İşsizlik sigortası, çalışanların işsiz kalmaları durumunda bireysel ve toplumsal anlamda işsizliğin maliyetini azaltıcı etkiye neden olmaktadır. Bireylerin işsiz kaldığı dönemde iş bulana kadar geçen süre boyunca, işsizlik sigortası uygulamasıyla gelir kaybını azaltıcı destek bulurken, kendine en uygun işi bulana kadar iş arama sürecini sürdürmektedir. Bu yönden işsizlik sigortası uygulaması çalışanların yeteneklerine en uygun işi bulmasına zaman tanımakta ve verimliliği arttıracak şekilde işgücü-iş eşleştirmesini iyileştirmektedir. İşsizlik sigortası kapsamındaki programlar çalışanların işlerini kaybettiği durumda oluşacak ekonomik maliyetlere karşı korumakta ve ekonomide oluşacak durgunlukların iktisadi etkilerini azaltmaktadır (Berg, Salerno 2010: 77). Dolayısıyla işsizlik sonucu ekonomide oluşacak satın alma gücü düşüşü önlenerek, üretim seviyesinde şiddetli kayıplar önlenmekte ve dolayısıyla işsizlik oranındaki artışın önüne geçilebilmektedir (Biçerli 2016: 492-493).

İşsizlik sigortası uygulamasının bu avantajlarına rağmen bazı dezavantajların varlığı ücretlerdeki katılığın nedeni olmaktadır. İşsizlik sigortası eksik istihdam yapısını özendirmekte ve ücretleri arttırıcı etki yapmaktadır. Bu uygulama, ücretler üzerindeki aşağı yönlü baskı etkisini azalmakta ve ücretlerde katılık oluşturmaktadır. Ayrıca günümüzde işsizlik sigortası uygulaması, işsizliğin artış nedenlerinden biri olarak gösterilmektedir (Parasız, Bildirici 2002: 300-302). Bu hususta kişinin işsizken elde ettiği vergi sonrası gelirin, istihdam edildiğinde elde ettiği vergi sonrası gelirini ifade eden “yerine koyma oranı” kavramı ön plana çıkmaktadır. Yerine koyma oranı yükseldiğinde işsiz kişi için iş bulma sorunu aciliyetini kaybedecek ve dolayısıyla bu durumdaki kişinin işsiz kalma süresi artacaktır. Avrupa ülkelerindeki yüksek işsizlik oranlarının nedeni olarak, yerine koyma oranlarının yüksek olması gösterilmektedir (Dornbusch, Fischer 1998: 519). Buna göre, işsizlik sigortası iş aramayı ikame etmekte,



bu nedenle işten ayrılmayı daha az maliyetli hale getirerek doğrudan işten ayrılımları teşvik edici etki oluşturmaktadır. Bu durum, işsizlik sigortası nedeniyle çalışanların işlerini terk etmeye yatkın olanlar üzerinde özendirici etki yapmaktadır (Parasız, Bildirici 2002: 300-302). İşsizlik sigortası uygulamasıyla, işsizlerin iş arama sürelerinin uzaması ve iş konusunda seçiciliğe yönetmesi nedeniyle işsizlik oranlarını artırmaktadır (Mishkin 2018: 557). Bunlara ek olarak, işsizlik sigortası uygulamalarının geçici işten çıkarmaları arttırma ve düzensiz çalışma hayatına neden olacağı görüşü de söz konusudur (Parasız, Bildirici 2002: 300).

#### **1.2.1.1.2.3. Ücret Endekslemesi**

Fiyat endeksinde oluşan bir artışın, ücretlere yansıtılarak ücretlerin arttırılması ücret endeksi olarak tanımlanmaktadır. Uygulamada, ücret görüşmelerinde iki türlü ücret değişikliği uygulaması söz konusu olmaktadır. Birincisi, yıl boyunca oluşan ekonomik etkilerin yansıtıldığı şekilde ücretlerin değişmesi durumudur. İkincisi ise, yaşam maliyeti anlaşmaları (cost of living agreements-COLAs) olarak adlandırılan, gelecek dönemde oluşması tahmin edilen enflasyon beklentilerine göre nominal ücretlerin belirlenmesi durumunu ifade etmektedir (Saydam 2009: 249-250). Bu şekilde farklı biçimlerdeki ücret endekslemesi birçok ülkede işgücü piyasasında uygulanmaktadır. Ücret endekslemesi uzun dönemli ücret sözleşmelerinin faydalarını ve çalışanlarla firmalar arasındaki dengeyi vurgulamaktadır. Bu sayede ücret endekslemesi uygulamasıyla, her iki tarafın üzerinde anlaşığı reel ücretlerden uzaklaşılması sağlanmaktadır (Dornbusch, Fischer 1998: 530).

Ücret endekslemesi uygulaması 1970'lerin ortalarından itibaren batılı ülkelerin büyük arz şoklarına maruz kalması nedeniyle önem kazanmıştır (Picard 1993: 77). Bu kapsamda hammadde fiyatlarındaki bir artış sonucunda oluşan maliyet artışlarının firmalar tarafından fiyatlara yansıtılması, tüketici fiyatlarında artışa neden olmuştur. Ücret endekslemesi uygulamasının varlığında tüketici fiyatlarındaki bu artışın ücretlere yansıtılması durumu söz konusudur (Dornbusch, Fischer 1998: 531). Dolayısıyla bu uygulama, işçilerin satın alma gücünü aşırı değişikliklerden korumakta, aynı zamanda

nominal dalgalanmaların reel makroekonomik etkilerinin azalmasına katkı sağlamaktadır (Picard 1993: 77).

Ücret endekslemesi uygulamasının, enflasyon sarmalını besleyici etki yapması beklentisi söz konusu olmuştur (Dornbusch, Fischer 1998: 531). 1970 sonrası ücret endekslemesinin makroekonomik sonuçları ve enflasyonu arttırıp arttırmayacağı sorunu tartışılmıştır. Önceleri ücret endekslemesi uygun bir mekanizma olarak görülürken, bu bakış açısı daha sonraları büyük arz şoklarıyla karşı karşıya kalan ekonomilerin istikrarsızlığını arttırdığı görülmüştür (Picard 1993: 77).

Yukarıdaki iki görüş doğrultusunda Friedman, Gray ve Fischer'in çalışmalarını takiben oluşturulan literatürde, ücret endekslemesinin enflasyondaki düşüş ve enflasyonun düzeyi üzerindeki etkilerini inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Bu kapsamda ücret endekslemesinin alternatif şoklar sonucu bir ekonominin davranışı üzerindeki etkileri, ücret endeksi ile döviz kuru ve para politikası arasındaki ilişki, makroekonomik istikrar için en uygun endeksleme göstergeleri türü vb. çalışmalar yapılmıştır. Gray'in analiziyle, bu konudaki akademik literatürün çoğu, endekslemenin mevcut enflasyona göre önemli olduğu varsayımı altında ücret endekslenmesinin etkilerini incelemektedir. Bu varsayım, ücret endekslemesinin, standart modellerde ekonominin davranışları üzerinde güçlü etkileri olan reel ücreti dengelemeye yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Örneğin, ücret endeksinin şokların nominal olduğu zaman tam istihdamı sürdürmeye yardımcı olacağı ve şoklar reel olduğunda istihdamı ve çıktı dalgalanmalarını arttıracığı görüşünü savunmaktadır (Jadresic 1998: 1).

Ücret endekslemesi, Phillips Eğrisinin eğimini arttırmaktadır ve istihdamı dengelemek için para politikasını zorunlu hale getirmektedir. Endeksleme devletlerin enflasyondan kaynaklanan gelirlerini ve genişlemeci para politikası izlemesi yönündeki uygulamalarını olumsuz yönde etkilemektedir. Öte yandan endeksleme, enflasyonun sosyal maliyetlerini ve merkez bankasının enflasyonist politikaya olan direncini azaltmaktadır (Heinemann 2006: 487).

### **1.2.1.1.3. Reel Ücret Yapışkanlığı**

Nominal yapışkanlıklar, parasal düzenlemelerle kolaylıkla aşılabilmekte ve ekonomi üzerinde önemli etkiler oluşturmamaktadır (Paya 2013: 223-224). Bununla birlikte reel yapışkanlıklar, nominal yapışkanlıkların iktisadi süreçler üzerinde etkilerini göstermesi bakımından önem taşımaktadır. Reel ücretlerin, işgücü talebi ve işgücü arzı eşitliğini sağlayamayacak kadar az hareket etmesi, reel ücret yapışkanlığı olarak ifade edilmektedir (Abel vd. 2017: 439). Reel ücret yapışkanlığı özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde geçerli olmaktadır (Bauer vd. 2003: 2). Reel ücret yapışkanlıkları toplam talep düzeyinden bağımsız olarak, işgücü piyasalarında uzun dönemli ve istek dışı işsizlik olgusu söz konusu olduğunda, mikro ekonomik ölçüde neden durumun düzeltmediğini açıklamaktadır. Yeni Keynesyen teori reel ücret yapışkanlıklarını örtülü sözleşmeler, etkin ücret teorileri ve içerdekiler-dışardakiler modelleri yoluyla açıklamaktadır (Guerrazzi, Meccheri 2009: 9).

#### **1.2.1.1.3.1. Zımnî Sözleşmeler (Görünmez Tokalaşma)**

Orijinal zımnî (örtük ya da sendikasız) sözleşme modelleri Martin Baily, Donald F. Gordon ve Kostas Azariadis'in çalışmalarıyla geliştirilmiştir. Zımnî sözleşmeler üzerine yazılan literatürde istihdam ilişkisi, ücret karşılığı işgücü hizmeti olarak basit bir şekilde görülmemekte aksine, uzun ve karmaşık bir durumu ifade etmektedir (Azariadis, Stiglitz 1983: 3-4). Son yıllarda yapılan araştırmalar işsizlik ve istihdamdaki dalgalanmaları açıklarken mikroekonomik teoriyi ön plana çıkartmaktadır. Modigliani işgücü piyasasının işleyişini tanımlarken, makroekonomik dalgalanmaların anlaşılmasında zayıf bağlantı olduğunu ifade etmiştir. Zımnî sözleşmeler teorisi, bu eksikliği gidermek üzere bir adım atmaktadır (Rosen 1985: 1). İş çevrimleri, ücret dalgalanmalarından ziyade istihdam üzerinde değişiklikler yaratma eğilimi göstermektedir. Firmalar istihdama dahil edilen işgücünü ayarlayabiliyorken ücretler sabit kalmaktadır. Çünkü çalışanlar riskten kaçınmaktadır ve dalgalı ücretler yerine sabit ücretleri tercih etmektedir. İşgücü sözleşmeleri, risk yönünden nötr firma ve riskten kaçınan çalışan arasında bir garanti unsuru içermektedir. Zımnî sözleşmeler işgücünün

marjinal verimliliğine oranla daha istikrarlı ücretlerin elde edilmesini mümkün kılmaktadır (Albanese vd. 2013: 2-3).

İşçi ve işverenler arasında yapılan sözleşmelerle, çalışma hak ve şartlarıyla ilgili anlaşma sağlanmaktadır. Açık sözleşme yapmanın maliyetli olması, zımni sözleşmeleri teşvik etmektedir (Sarıpek, Kesici 2010: 30). Zımni sözleşme teorisinde, uzun dönemde işçi ve firmaları bir arada tutan, ekonomi tutkalını şekillendiren durum açıklanmaya çalışılmaktadır (Snowdon, Vane 2012: 338). Dolayısıyla, temelde zımni sözleşmeler, emek piyasasındaki hareketliliğin çok olmamasını açıklamaktadır. Ücretler, Walrasçı müzayedede yaklaşımı yerine, uzun dönemli sözleşmelerle belirlendiği için marjinal verimlilikten sapma göstermektedir. Bu noktada zımni sözleşme kuramı, riske karşı yansız olan firmalarla riskten kaçınan işçileri konu etmektedir. Belirlenen ücretler sadece emeğin karşılığı değil, şoklara karşı güvencenin karşılığı olmaktadır. Böylece ücretler ekonomik koşullara göre değişmekten çok, güvenceli ücretlerden oluştuğu için ücret yapışkanlığının bir nedeni olmaktadır (Eren 2006: 235-236).

Teoride, firma ve çalışanlar arasında örtülü bir sözleşmenin olduğu, bu nedenle firmalar çalışanlarının işlerine bağlılığını arttırılarak sağlanacağı ön görülmektedir. Taraflar arasındaki görünmez anlaşma sayesinde işçilere rahat bir çalışma ortamı sağlanmaktadır (Saydam 2009: 252). Zımni sözleşmelerle işin durumu belli olmadan önce yapılan, iş durumu her ne olursa olsun işgücü hizmetlerinin firmaya yönlendirildiği ve çalışanın yaptığı işe karşılık gelen ödemelerin gerçekleştiği sistem ifade edilmektedir (Azariadis, Stiglitz 1983: 3-4). Buna göre firmaların ürettiği mallara yönelik talebin değişmesi gibi çalışma şartlarında bir değişiklik oluşması durumunda, firma istihdamını sık sık değiştirmeyerek, işçilere belirli ücrette iş garantisi verilmektedir. Firma konjonktür nedeniyle gelirden oluşan istikrarsızlıklardan fazla etkilendiğinden, işçilere göre daha fazla risk taşımaktadır. İşçiler ise değişen emek talebinden fazla etkilenmemekte ve işlerinin bu şekilde korunması ücretlerde yapışkanlık oluşturmaktadır (Parasız, Bildirici 2002: 419; Parasız 1994: 196).

### 1.2.1.1.3.2. Etkin Ücret Hipotezi

Yeni Keynesyen İktisatta emek piyasalarının işleyişi, Keynesyen gelenekten farklı şekilde analiz edilmiştir. Denge durumunda istek dışı işsizliğin açıklaması ve Yeni Keynesyen analizde işgücü piyasasının kilit unsuru olarak, etkin ücret kavramı geliştirilmiştir. Etkin ücret yaklaşımıyla, Keynesyen işgücü piyasasına yönelik sağlam bir mikroekonomik temel oluşturulmuştur (Bellante 1994: 21). Etkin ücret teorisi, işgücüne ödenen ücrete vurgu yapmaktadır. Teorinin temel varsayımı, çalışanların fiziksel sağlıkları ve üretkenlikleriyle, ödenen ücretler arasında pozitif yönde ilişki olduğu yönündedir. Firmalar sağlayacağı yüksek ücretle çalışanların motivasyon ve gayretlerini arttırıp, işten kaçınma isteklerini azaltarak daha çok çalışmaya teşvik etmektedir. Böylelikle firmalar, işçilerden daha yüksek iş verimliliği elde edecektir. Firmalar, verimliliği ve üretkenliği arttırabilmek için piyasa denge ücret seviyesinin üzerinde olan etkin ücreti ödemeyi kabul eder. Firmalar daha düşük ücretle daha çok işçi çalıştırmak yerine, verimliliği sağlayacak şekilde daha yüksek ücret ödeyip daha az işçi çalıştırma yolunu tercih etmektedir. Verimlilik elde etmenin yanı sıra etkin ücretle firmalar, istek dışı işsizliğe neden olmakta ve emek arz fazlası oluşturmaktadır (Kaytancı 2010: 94-95; Adaş 2002: 104).

Etkin ücret hipotezinde, ücret artışlarının hangi seviyeye kadar yükseltileceği konusunda maliyetler belirleyici unsur olmaktadır. Ücret artışları bir seviyeye kadar birim başına ücret maliyetlerini düşürebilir (Bellante 1994: 21). Firmalar etkin ücret teorisine dayanarak, karını maksimize eden en uygun ücret oranını seçtikten sonra, nominal ücreti belirleyen iş sözleşmesi imzalanır. İş sözleşmeleri imzalandıktan sonra ekonomide beklenmeyen şokların oluşması durumunda, önceden belirlenmiş ücret seviyesinde yeni makroekonomik ortamda firmalar karlarını maksimize edemeyebilir. Bu durumda firmalar işten çıkartmalara başlayabilirler. Böyle bir ortamda işsizlik oranlarında görülen artış ve olumsuz şok nedeniyle deflasyon oluşması ihtimaline karşı, istihdam edilen işçiler daha fazla çaba gösterecektir. Bir işçinin daha fazla emek sarf etmesi, daha üretken ve firması için daha değerli olmasını sağlayacaktır (Fan 2005: 1-3).

Etkin ücret modellerinde, çıktıdaki konjonktürel dalgalanmaların toplam talep şoklarıyla oluşmasına olanak tanıyan durumlar incelenmektedir. Bu modeller, kar maksimizasyonu probleminin çözümü olarak, firmaların kârlarını maksimize edebilme sorunsalına karşı firma içi bir çözüm yöntemi olan, ücretlerin firmalar tarafından belirlenmesini ifade etmektedir. Bu durumda, küçük çaplı şoklara tepki olarak firmaların ücretleri ayarlama konusunda başarısızlık göstermeleri, yalnızca ikinci derece kayıpların doğmasına neden olur. Bu durum, firmaların rekabetçi ücret ortamında çalışanlarına uygun ücreti vermek hususunda başarısızlık göstermelerinden kaynaklanan büyük kayıplar yaşadıkları rekabetçi işgücü piyasasından keskin bir biçimde ayrılmaktadır (Katz 1986: 269).

#### **1.2.1.1.3.3. İçerdekiler-Dışardakiler (Insider-Outsider) Modeli**

İçerdekiler-dışardakiler modeli, bazı katılımcıların diğerlerinden daha ayrıcalıklı konuma sahip olduğu piyasalarda ekonomik birimlerin davranışlarını incelemektedir. Modelde esas olarak çalışan işçilerle, iş arayan işsizler arasındaki ücret belirleme sürecinde asimetri olduğu savunulmaktadır. Modelin dört temel varsayımı bulunmaktadır. Birincisi, firmaların işgücü devir maliyetiyle karşı karşıya bulunmasıdır. İkincisi, bütün ücretlerin içerdekiler (daimi iş sözleşmesi olanlar) ve firmalar arasındaki pazarlıkla belirlenmesidir, dışardakilerin (işsizler ve geçici işçiler) ise pazarlık sürecinde hiçbir rolünün olmamasıdır (Parasız, Bildirici 2002: 304; Guillaud, Marx 2013: 1). Yani içerdekilerin pazarlık gücü varken, dışardakilerin pazarlık gücünün olmadığı varsayılır. Üçüncüsü, katılımcıların yeterince uzun süre firmada kalması durumunda içerdekilerle aynı işgücü devir maliyetine ulaşması ve ücretlerini yeniden görüşme fırsatı bulmasıdır. Son olarak, istihdam kararlarının firmalar tarafından tek taraflı olarak belirlendiği varsayılmaktadır (Lindbeck, Snower 2001: 165; Guerrazzi 2016: 1).

Herhangi bir firma için işçiler; içerdekiler, dışardakiler ve yeni girenler (dışardan gelenlerin içerdekilere dönüşme sürecindeki işçiler) olmak üzere üç gruba ayrılabilir. Ekonomik faktörlerin tercihi, donanım ve teknolojiye göre ücretlerin belirlendiği veya kabul edildiği göz önünde bulundurulursa, istek dışı işsizler halihazırda istihdam edilenlerin ücretlerini göz ardı ederek, işverenlerin en düşük ücret tekliflerini kabul etme

yönünde eğilimde bulunacaklardır. İçerdekilerin ücreti, dışardaki çalışmaya istekli olanların üzerinde olmasına rağmen, firmaların dışardakileri işe almasında teşvik edici olmamaktadır. Bu nedenle, ekonomide istek dışı işsizlik oluşmaktadır. Firmada yüksek ücret karşılığı çalışan birini işten çıkartmakla elde edilecek faydanın, düşük ücret karşılığında işe alınacak personelin getireceği faydayla kıyaslanırken, işten çıkartma ve istihdam etme maliyetlerinin firmaya tek seferlik maliyetler getireceği göz önünde bulundurulmalıdır (Lindbeck, Snower 1984: 3-4). İçerdekiler ve dışardakiler arasındaki eşitsizliğin sebebi, dışardakilerin içerdekiler yerine geçtikleri zaman firmaların işgücü devir maliyetine maruz kalmalarıdır. Bir anlamda, içerdekiler işgücü devir maliyetiyle korunmaktadır. Çalışanların işten çıkarılması ve yeni işe alınanlarla ilgili olan tüm işe alım, kiralama, özel eğitim gibi maliyetler firmanın en belirgin işgücü devir maliyetlerini oluşturmaktadır. Ayrıca, işgücü devir maliyetleri, firma içi çalışanların firma dışındakilerle, onlarla işbirliği yapmayı reddetmek ya da mobbing uygulamak suretiyle, ücret rekabetine girmekten kaçınmalarından kaynaklanan maliyetler de dahil olmak üzere, çok çeşitli biçimlerde oluşabilir. Firmaların işgücü devir maliyetiyle karşı karşıya olması ve içerdekilerin pazarlık gücüne sahip olması nedeniyle, içerdekiler ücretlerde yukarı yönlü baskı oluşturabilirler. Bireylerin çalışma süresi arttıkça, pozisyonları ile ilişkili işgücü devir maliyeti artacaktır. Benzer şekilde bireylerin işsiz kaldığı süre arttıkça, önceki meslektaşları ve işverenleriyle bağlantıları sık sık kaybolmakta ve mevcut işler için rekabet etmeleri güçleşmektedir. (Lindbeck, Snower 2001: 166; Lindbeck, Snower 2002: 1).

İçerdekiler-dışardakiler modelindeki ikiliğin arka planında uzun dönemli maliyetler yer almaktadır. Bu maliyetler, firma dışı bireyleri firma bünyesinde üretken kılabilmek için göze alınması gereken “üretim kaynaklı maliyetler” ve firma içi çalışanların rant elde etme amacı güden faaliyetlerinden kaynaklanan “rant kaynaklı maliyetler” olmak üzere iki kategoriye ayrılabilir. Üretim kaynaklı maliyetler üretim sürecinin bir parçası olarak görülmektedir. Rant kaynaklı maliyetler ise firma içi ve firma dışı bireyler arasında gerçekleşen pozisyon edinme çabasından ve zarar nitelikli anlaşmazlıklardan kaynaklanmaktadır. Rant kaynaklı maliyetler genellikle firmaları yeni personel edinmekten alıkoymak suretiyle, içerdekilerin pozisyonlarını sağlamlaştırma

ve ücretlerini arttırmaları sonucu ortaya çıkmaktadır. Coase ve Williamson, uzun dönemli maliyetlerin, bir tür işlem maliyeti olduğunu ve bu maliyetlerin firma içi çalışanların elini, işverenlere karşı güçlü kıldığını ifade etmişlerdir. Firma içi çalışanlar, işverenlerin kendileri yerine başka kimseleri istihdam etmelerine neden olmayacak şekilde - yalnızca firma dışı bireylerin değil, işverenin de aleyhine olacak biçimde - çalışma koşullarını kendi lehlerine olacak biçimde etkileme kabiliyetine sahiptirler. Firmaların ücretleri minimum seviyelerde tuttukları etkin ücret teorisinin aksine, firma içi çalışanlar mevcut işlerinde kalmaları ve motivasyonlarının yüksek olması için ücretlerini asgari düzeyin üzerine yükseltebilirler. İşten çıkartmaları, “son giren ilk çıkar” prensibi dahilinde gerçekleştirildiği kıdem uygulamalarına göre yapabilirler. Adayları cezbetmek amacıyla, aday ücretlerinin de asgari düzeyin üzerinde olmasını sağlayabilirler. Firma içi çalışanlar bunların tamamını firmalara yaptırma gücü elde etmekte, çünkü devir maliyetleri işverenlerin çalışanları işten çıkartmak konusunda tedirgin olmalarına neden olmaktadır. Kısacası, işgücü devir maliyetleri çalışanlara, lehlerine kullanabildikleri piyasa gücü sağlamaktadır (Lindbeck, Snower 2002:1-4).

#### **1.2.1.1.4. Beveridge Eğrisi**

Yüksek işsizliğin olduğu ülkeler çok fazla yapısal sorunla karşı karşıyadır. Sanayileşmiş ülkelerde yüksek işsizliğin yapısal niteliği, işsizlik ve işgücüne katılma oranları arasındaki ilişkide görülebilir. Çünkü genel olarak yüksek işsizlik, düşük işgücü katılımıyla güçlü bir şekilde ilişki içindedir. Yüksek işsizlik koşulunda, işsizlik dönemi uzunluğundan ve yeni bir iş bulmanın zorluğundan işsizlerin çoğu işgücünden ayrılmayı tercih etmektedir. Bu durum, yüksek yardımlar ve erken emeklilik koşullarının varlığıyla daha da teşvik edici olmaktadır. İşgücü piyasasındaki yapısal sorunlarının bir diğer belirtisi, işsiz kişilerin mevcut boş alanlarla eşleşmesindeki büyük güçlüklerdir (Debrun 2003: 131-132).

İşgücü piyasasında oluşan fazla talebi ölçmek amacıyla işsizlik ve açık pozisyon (boş kadrolar ya da boşluk oranları) arasındaki ilişkiyi, Dow ve Dicks-Mireaux 1958 yılındaki çalışmalarında işsizlik-açık iş (Unemployment Vacancy-UV) eğrisiyle göstermişlerdir. Dow ve Dicks-Mireaux’ın işsizliğin davranışları hakkında varsaydığı



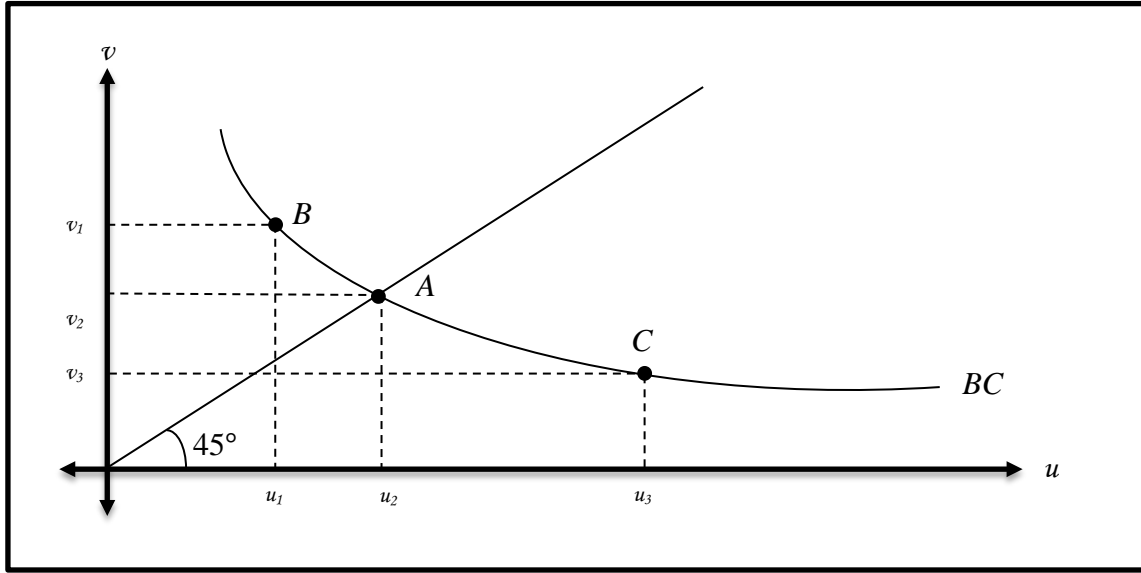
önemli bir özellik, belirli bir seviyenin üzerindeki işsizliğin talebe karşı giderek daha hassas olacağıdır. Yani, talepteki daha yüksek bir artış, işsizlik oranlarında orantısız düşüşe yol açacaktır. UV Eğrisi ekonomik politikayı yönlendirecek pratik bir çözüm aracı olarak ortaya atılmıştır (Rodenburg 2007: 2).

UV Eğrisi 1980'lerden sonra, ismini William Henry Beveridge'den alan Beveridge Eğrisi olarak adlandırılmıştır (Kanık vd. 2012: 2). Kavramsal olarak Beveridge Eğrisi, gelir ve işgücü piyasasının işleyişi ve işgücü piyasasını etkileyen şoklar hakkında temel bilgileri içermektedir. İşsizlik ve açık pozisyonların birlikte hareketinin incelenmesi işgücü piyasasını etkileyen şokların yapılarının yanı sıra, çalışan ve açık pozisyonları bir araya getirme çalışmalarının etkinliği hakkında da çok çeşitli bilgiler sağlamaktadır (Blanchard, Diamond 1989: 2-3).

Beveridge Eğrisi, açık pozisyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi göstermektedir (Debrun 2003: 131-132; Kanık vd. 2012: 2). Beveridge Eğrisi'nde işsizlik ve açık pozisyon aşağı yönlüdür. Buna göre, ekonomik genişleme döneminde işsizlik düzeyi azalmakta ve firmaların işgücü piyasasında çalışan bulmakta güçlük çektikleri boş kadrolar sorunu ortaya çıkmaktadır. 1960-1998 arasındaki ABD işsizlik oranı iş boşluğuna göre elde edilen Beveridge Eğrisi, 1960-1969 döneminden 1975-1985 dönemine doğru (yukarı yönlü) kaymış ve 1990'dan sonra içe doğru kayma göstermiştir. 1970'lerde olumsuz bir değişim ve 1990'larda olumlu bir değişimin bu şekli, zamanla değişen NAIRU tahminlerine göre ölçülen Phillips Eğrisi kaymalarının geniş modeline karşılık gelmektedir (Ball, Mankiw 2002: 132).

Bu kapsamda işgücü piyasası analizinde, Phillips Eğrisini tamamlayan unsurlardan birisi, Blanchard ve Diamond'ın belirttiği üzere Beveridge Eğrisi'dir. Phillips Eğrisi ve Beveridge Eğrisindeki hareketler birbirine bağlı olarak değişmektedir. Katz ve Krueger ile Cohen, Dickens ve Posen'nin de dahil olduğu yazarlar, böyle bir bağlantının NAIRU'nun son yıllardaki düşüşünü açıklamaya yardımcı olacağını iddia etmişlerdir. Teorik çalışmada, Beveridge Eğrisi genellikle emek piyasasının arama modellerinden türetilmekte, eşleşmekte olan işler ve işçiler arasındaki çekişmeler işsizlik ve iş bulma oranlarını göstermektedir. Bu modellerde, eşleştirmedeki gelişmeler

Beveridge Eğrisi'nin yer değiştirmesine neden olmaktadır (Ball, Mankiw 2002: 133). Açık iş oranı ve işsizlik oranının aynı anda yükselmesi veya azalması durumunda işsizlerde beceri kaybı, işgücü piyasası problemleri ya da iş arayanlar ve işçilerin farklı yerlerde olmasından kaynaklanan mekânsal eşleşme sorunu ortaya çıkmaktadır (Bleakley, Fuhrer 1997:8; TCKB 2014:7).



Şekil 1.2. Beveridge Eğrisi ve Konjonktürel İşsizlik İlişkisi

**Kaynak:** Tanrıöver ve Biçer 2015:14.

Şekil 1.2'de gösterilen 45 derece doğrusu tam istihdam düzeyini ifade etmektedir. Ekonominin daralma dönemlerinde Beveridge Eğrisi'nin sağ tarafına doğru (C düzeyi), tam istihdam düzeyinin alt seviyelerine doğru hareket göstermektedir. Ters durumda ise açık iş oranı artıp işsizlik oranları azalacağı için Beveridge Eğrisi'nin tam istihdam seviyesinin üzerindeki seviyelere (B düzeyi) hareket göstermektedir. Yapısal bir şok sonrası doğal işsizlik düzeyinin değişmesi nedeniyle işsizlik-açık iş oranı eşleşmesinde problem olmaktadır. Bu nedenle böyle bir şok sonucunda Beveridge Eğrisi bütünüyle yer değiştirmektedir. Dolayısıyla Beveridge Eğrisi, belirli süre devam

etmesi beklenen yapısal ve konjonktürel etkileri yansıtıcı özellik göstermektedir (Tanrıöver, Biçer 2015: 14-15; Diamond 2013: 2-3).

### **1.2.1.2. Fiyat Yapışkanlığı**

Modern Neoklasik ve geleneksel Keynesyen konjonktür teorileri arasındaki çatışma, fiyatlandırma mekanizması üzerine odaklanmaktadır. Neoklasik modellerde fiyatlar tamamen esnektir ve ekonomik birimlerin kesintisiz olarak optimizasyonu ile arz ve talebin sürekli kesişmesini temsil etmektedir. Keynesyen modellerde ise fiyatların çoğu zaman yapışkan olduğu varsayılır. Fiyatların yapışkanlığı olgusu, oluşan ekonomik koşullar doğrultusunda fiyatların hızlı bir şekilde yeni duruma uyarlanamadığını ifade etmektedir. Dolayısıyla piyasalar her zaman dengede değildir. Makroekonomide denge yaklaşımının yeniden doğmasına neden olan sebeplerden biri, Keynesyen fiyat yapışkanlığı için teorik temelin bulunmaması olmuştur. Keynesyen teorisyenler özellikle tam istihdam dengesinden uzaklaşma durumunu açıklarken dikkatlerini nominal ücret yapışkanlıklarına vermişlerdir. Ancak, nominal toplam talebin, reel üretim dalgalanmasına neden olduğu asıl unsur ücret değil, fiyat yapışkanlığıdır. Karların yeterince esnek olması durumunda, nominal fiyatların nominal toplam talepteki değişikliklere karşı reel üretimi etkilemeyerek tam uyum gösterebilir (Snowdon, Vane 2012: 322). Yapışkan fiyatlar özel olarak verimli, ancak sosyal açıdan verimsiz olabilir. Fiyat yapışkanlıkları, toplam talep dalgalanmaları üzerinde etkili olmaktadır (Paya 2013: 221; Abel vd. 2017: 447). İş çevrimleri, talep şokuna tepki olarak fiyatların optimal olmayan ayarlamasından kaynaklanmaktadır. Bu politika toplam talebi istikrara kavuşturduğu ölçüde, bu optimal olmayan ayarlama bağlı sosyal kayıpları hafifletebilir (Mankiw 1985: 529). Nominal ve reel fiyat yapışkanlıkları, menü maliyetleri ve tekeli rekabet koşullarıyla açıklanmaktadır.

#### **1.2.1.2.1. Nominal Fiyat Yapışkanlığı**

Yeni Keynesyen yaklaşım nominal fiyat katılığını mikro temellerde açıklarken temel düşüncesi eksik rekabet olmuştur. Eksik rekabet piyasasında faaliyet gösteren bir firmanın karı, kendi fiyatında meydana gelen değişiklik sonucu farklı açılardan

değişiklik gösterecektir. Firmanın fiyatını çok az arttırması sonucu, firma satışları sıfıra düşmeyecektir. Firmaların fiyatlarını düşürmesi satışları arttıracak, ancak ürün başına en düşük gelirin elde edilmesine yol açacaktır. Bu durumlar fiyatın optimum düzeyden uzaklaşmasıyla ikinci dereceden kar düşüşüne neden olacaktır. Dolayısıyla küçük maliyetler bile fiyatların uyumu konusunda önemli fiyat katılıklarına yol açabilmektedir (Snowdon, Vane 2012: 327). Yeni Keynesyen İktisat, tekeli rekabet ve menü maliyetlerini fiyat yapışkanlıklarının nedenleri olarak değerlendirmektedir.

#### **1.2.1.2.1.1. Tekelci Rekabet**

Piyasalarda fiyatların, alıcılar ve satıcılar tarafından belirlendiği tam rekabet koşulları nadiren oluşmaktadır. Klasik yaklaşım, tam rekabet piyasası koşullarının piyasalarda hakim olduğunu, bu nedenle fiyatların esnek olduğunu savunmaktadır. Klasiklerin aksine Keynesyen yaklaşımda, belirli bir düzeyde rekabet olduğu kabul edilmekle birlikte, tekeli rekabet oluşumlarının varlığı vurgulanmıştır. Ürün fiyatlarının piyasa tarafından belirlenmesine fırsat kalmadan, firmalar kendi fiyatlarını değiştirmektedir. Tekelci rekabet koşullarında ve nominal fiyatları değiştirmenin maliyetli olduğu durumlarda, bu şekilde yapılan fiyatlama sonucu firmalar karını en üst seviyeye çıkarabilmektedir. Bu durum, fiyatların yapışkan olmasının gerekçesi olarak gösterilmektedir (Abel vd. 2017: 447-449).

#### **1.2.1.2.1.2. Menü Maliyetleri**

Menü maliyetleri, Yeni Keynesyen modelde varsayılan fiyat yapışkanlığı için mikroekonomik bir temel olarak kabul edilmektedir (Golosov, Lucas 2007: 171). Bazı Keynesyen modellerde, fiyatlar sadece dışsal olarak sabittir. Bazı durumlarda, karar birimlerinin fiyatları işlem tarihinden önce ayarlaması gerekmektedir. Fiyat değiştirme işlemleri belirli bir maliyetle yapılmaktadır. Menü maliyetleri, yeni katalogların bastırılması ve yeni fiyatın satış elemanlarına bildirilmesi gibi maliyetleri içermektedir. Söz konusu menü maliyetler küçüktür ve bu nedenle sabit fiyatlı modeller için zayıf bir temel oluşturduğu düşünülmektedir. Ancak bu çıkarım, küçükte olsa menü

maliyetlerinin büyük refah kayıplarına yol açma ihtimalini göz ardı etmesi nedeniyle yanılıcı olmaktadır (Mankiw 1985: 529).

Aşağı yönde değişen tüm nominal fiyatlarda görülen küçük oranlı bir düşüş, fiyatlar genel seviyesinde düşüşe neden olarak, üretimi arttıracak ve refah üzerinde birinci derece pozitif etki yaratacaktır. Fakat karda ikinci derecede bir kayıp yaşayacağı için, herhangi bir üretici kendi fiyatını düşürme konusunda başka bir üretici tarafından teşvik edilmemektedir. Bunun yanı sıra eksik rekabet koşullarında, nominal fiyat seviyesinde bir artışa karşılık, göreceli fiyatları ayarlama güdüsü zayıf olabilmektedir. Değişen fiyatların küçük maliyetleri nispi fiyatların, dolayısıyla nominal fiyatların ayarlanmasını önleyerek, toplam talebin artmasına neden olur. Fiyat başlangıçta marjinal maliyeti aştığından, firmalar fiyatlarını ayarlamasalar dahi isteyerek üretimlerini arttıracaktır. Bu durumda çıktı düzeyinin yükselmesiyle birlikte refah düzeyi artacaktır (Blanchard 1987: 47-48).

Mankiw (1985), menü maliyetlerini açıklamak üzere bir tekel firmasının fiyatlandırma kararı için basit statik model kurmuştur. Firma fiyatını önceden belirlemekte ve bu fiyatı yalnızca küçük bir menü maliyeti ödeyerek değiştirmektedir. Sabit maliyet fonksiyonuna sahip bir tekel firması denklem 1.1'de ve ters talep fonksiyonu denklem 1.2'de verilmiştir.

$$C = kqN \quad (1.1)$$

$$P = f(q)N \quad (1.2)$$

Denklem 1.1 ve 1.2'de  $C$ ,  $q$  miktarda üretimin toplam nominal maliyetini,  $k$  sabit katsayısını,  $P$ 'de firmanın nominal fiyatını ifade etmektedir.  $Q$  kadar mal piyasaya çıkarılmaktadır. Nominal ölçekli bir değişken olan  $N$ , toplam talebin dışsal seviyesini belirtmektedir. Bu fiyatlar genel düzeyi, para stoku ve nominal GSMH seviyesi olarak görülebilir. Firmanın  $C$  nominal maliyeti ve  $P$  nominal fiyatı,  $N$  nominal talep seviyesine orantılı olarak artmaktadır. Nominal ölçek değişkeninde bir artış, maliyet ve talep fonksiyonlarını orantılı olarak kaydırmakta, böylece firmanın çıktı düzeyini etkilemeden  $P$ 'yi arttırmaktadır (Mankiw 1985: 529).

Para politikası aktarım mekanizması konusunda önde gelen teoriler belirli derecede fiyat yapışkanlığı gerektiğini belirtmektedir. Parasal modellerde, fiyat yapışkanlığını uygulamaya koymanın en yaygın yolu menü maliyetleridir (Stella 2013: 2). Bu tür bir uygulamayı pasif para politikası önermemektedir. Özel karar birimleri fiyatlarını belirledikten sonra, dış kaynak talebi faktörleri ile ilgili yeni bilgiler para otoritesine sunulduğu sürece çıktı düzeyini istikrara kavuşturabilir. Bu dışsal talep şoklarına, para otoritesi tepki göstermezse, üretim ve istihdamda önemli ve verimsiz dalgalanmalara neden olmaktadır. Firmalar fiyatlarını optimize etse de, fiyatlar özellikle olumsuz talep şoklarına tepki vermemektedir. Bu verimsizlik, ücret fiyat kontrolleri ve vergi temelli gelirler politikası gibi fiyatlama mekanizmasını doğrudan hedef alan politikaların amacı olarak görülmektedir (Mankiw 1985: 537).

#### 1.2.1.2.2. Reel Fiyat Yapışkanlığı

Reel fiyat yapışkanlıklarının temel noktasını mark-up fiyatlar oluşturmaktadır. Nominal yapışkanlığın reel etkileri nedeniyle mark-up fiyatlama önemlidir. Romer klasik dikotominin başarısız olmasının nedeni olarak, talep yönlü üretim daralmasına karşılık marjinal maliyetin düşmemesinden ya da marjinal gelirin düşmesinden kaynaklandığını göstermektedir. Reel fiyat yapışkanlığının yükselmesi, talep esnekliğinin konjonktürel duyarlılığının küçük olmasını sağlamaktadır. Nominal şokların büyük reel sonuçları nedeniyle reel yapışkanlığın derecesi yükselmektedir. Bu durum kar maksimizasyonunu amaçlayan tekelci rekabet firmasının karşı karşıya olduğu mark-up fiyatlama denklemiyle daha iyi anlaşılacaktır. Tekelci rekabet durumunda olan bir firmanın kar maksimizasyonu, firmanın üretim düzeyinde marjinal gelirin marjinal maliyete eşit olduğu seviyede gerçekleşmektedir. Marjinal gelir ( $MR$ ), denklem 1.3'teki şekilde ifade edilmektedir (Snowdon, Vane 2012: 334; Eren 2006: 233):

$$MR = P + P \left( \frac{1}{\eta} \right) \quad (1.3)$$

Denklem 1.3'te  $P$  fiyatı,  $\eta$  talebin fiyat esnekliğini göstermektedir. Kar maksimizasyonu ise denklem 1.4'teki şekilde oluşacaktır:

$$P + P \left( \frac{1}{\eta} \right) = MC \quad (1.4)$$

Bu denklem düzenlenirse 1.5 numaralı denklem elde edilir:

$$\frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{\eta} \quad (1.5)$$

Mark-up denklemi  $P = MC \frac{1}{1+1/\eta}$  şeklinde gösterilebilir. Marjinal maliyet, nominal ücretin ( $W$ ) emeğin marjinal ürününe ( $MPL$ ) oranını ifade ettiği için  $MC = \frac{W}{MPL}$  yerine yazılarak düzenlendiğinde,  $P = \frac{W}{MPL} \left( \frac{1}{1+1/\eta} \right)$  denklemi elde edilir (Snowdon, Vane 2012: 335).

Marjinal maliyet azaldığında, bunu dengeleyecek düzeyde mark-up artışı yükselirse fiyat ( $P$ ) düşmeyecektir. Bu denklem talep esnekliği azalmadığında, emek girdisinin düşmesiyle marjinal ürün güçlü artış göstermediğinde ve menü maliyetlerinin varlığı durumunda fiyat değiştirme yatkınlığının düşük olacağını belirtmektedir. Dolayısıyla marjinal maliyetlerin üretimdeki değişikliklere duyarlılığının zayıf olması ve talebin aynı yöndeki esnekliği, reel fiyat yapışkanlığına neden olmaktadır. Yeni Keynesyenlere göre, mark-up dışında başka durumlarda da reel fiyat katılıkları oluşabilmektedir (Snowdon, Vane 2012: 336-337; Eren 2006: 234-235):

- Piyasada birimler arasındaki araştırma maliyetleri nedeniyle bazı sınırlamalar oluşmaktadır. Araştırma maliyetleri, ekonomik gelişmelerin olumlu olduğu dönemlerde azalış gösterirken, olumsuz olduğu dönemlerde artış gösterecektir. Dolayısıyla, yoğun piyasa dışsallıkları marjinal maliyet eğrisini canlanma dönemlerinde aşağı, durgunluk dönemlerinde ise yukarı hareket ettirirse reel fiyatlarda yapışkanlık oluşturacaktır.
- Tüketicilerin ürünler hakkında eksik bilgiye sahip olması durumunda, ürün fiyatı kalite göstergesi olarak değerlendirilebilmektedir. Bu durumda, firmaların fiyatlarını düşürmesi, tüketicileri kalite düşüklüğü fikrine sokabilir.

- Dünyada çok sayıda firma ve ürünün olması nedeniyle oluşan belirsizlik aksaklık oluşturmaktadır. Talepte oluşacak herhangi bir şok sonrasında maliyetlerde oluşacak değişimin tahmin edilmesinin güç olması reel fiyat yapışkanlığı oluşturmaktadır.
- Sermaye piyasasında fon talep edenler ve arz edenler arasında asimetrik bilgi problemi vardır. Bu durumun bir sonucu olarak durgunluk dönemlerinde projelerin dış kaynakla finanse edilmesi durumunda sermayenin maliyeti artacaktır. Maliyetlerin artacağı düşüncesi, reel fiyatlarda yapışkanlık oluşturacaktır.
- Tüketicilerin fiyatların artış ve azalışına farklı tepkiler vermesi ve firmanın müşterilerini tutma isteği bir diğer fiyat yapışkanlığı sebebidir. Firmanın fiyatlarını değiştirmesi tüketiciler tarafından hemen fark edildiği için, firmalar müşterilerini kaybetmemek amacıyla sık fiyat değişimlerinden kaçınmak zorunda kalmaları reel fiyat yapışkanlığına neden olacaktır.

Böylece nominal fiyat yapışkanlıklarının yanında reel fiyat yapışkanlığı da ekonomide önemli etkiler oluşturabilmektedir.

### **1.2.1.2.3. Ücret ve Fiyat Ayarlamaları**

Hume içinde bulunduğu piyasa ekonomisindeki fiyat değişiklikleri gözlemlerine dayanarak, fiyat ayarlamasının yavaş olması durumunda para miktarı üzerindeki değişikliklerin üretim üzerindeki kısa dönemli etkileri için bir açıklama geliştirmiştir. Son yıllarda yapılan araştırmalar sayesinde fiyat ve ücret değişimlerinin zamanlaması, sıklığı ve belirleyicileri hakkında çok daha niceliksel bilgi ortaya konmuştur (Taylor 1998: 6). Bu kapsamda, ücret ve fiyat ayarlamalarını açıklamak mümkün hale gelmiştir.

#### **1.2.1.2.3.1. Ücret Ayarlaması**

Bir piyasa ekonomisinde işçilerin ve firmaların etkileşimi yoluyla ücretlerin belirlendiği çeşitli yollar vardır. Bu mekanizmalar, vergi mevzuatında bir değişiklik ya da enflasyon oranındaki yükseliş gibi ekonomik uygulamalardaki değişikliklerle zaman



içinde farklılık gösterebilir. Bununla birlikte, bu ücret belirleme düzenlemelerinin bazı önemli ortak özellikleri bulunmaktadır. Firmalarda istihdam edilen çoğu işçi için ücretler genellikle uzun aralıklarla, en çok yılda bir kez ayarlanmaktadır. Ücret ayarlaması tipik olarak kapsamlı bir performans ve ücret incelemesi ile ilişkilendirilir. Ücret ödemesinin büyük bir kısmı genellikle birim saat başına (saat, hafta veya ay) sabit bir miktarda (veya diğer para birimi cinsinden) belirtilir. Ücretler, enflasyon oranı gibi bir makroekonomik değişkene endekslenmektedir. Bununla birlikte, ücret belirleme düzenlemeleri bir yıl veya daha kısa sürelerde yapılmaktadır (Taylor 1998: 6-7).

Ekonomide ücret ayarlamalarının süresi herhangi bir dönemde eş zamanlı olarak yapılmamaktadır. Bu eş zamanlılıkta farklı uygulamalar ortaya çıkmaktadır (Taylor 1998: 7-8). Örneğin Japonya ve birçok Avrupa ülkesinde sözleşmeler birer yıllık yapıldığı için sözleşmelerin bittiği ve başladığı tarih aynı döneme denk gelmektedir. Bu durumda, nominal ücretler değişen ekonomik koşullara hızlı uyum göstermektedir. Toplam talepteki değişikliğe toplam arz kolay uyum sağladığından, toplam talebin neden olacağı konjonktürel işsizlik düzeyi en aza inecektir. Tam tersi uygulamada uzun süreli yapılan sözleşmeler farklı zamanlarda bitmekte, böylece bu farklı sürede bitişler üst üste gelmektedir. ABD’de uygulanan iki yıllık sözleşmeler, bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Bu durumda hızlı ayarlanma gerçekleşmediğinden, ücretler uzun süreli gecikmelerle ayarlanmaktadır. Toplam talep değişimine ekonominin ayarlanması gecikeceği için üretim ve istihdam seviyelerinde dalgalanmalar ortaya çıkmaktadır (Parasız 1994: 191-192). Dolayısıyla ücret yapışkanlığı faktörü işsizlik oranları üzerinde etkili olmaktadır. Çünkü olumsuz şoklar karşısında ücretler aşağı doğru katılaştığında istihdam ayarlaması daha büyük olacaktır. Ücret ve istihdam ayarlamaları arasındaki etkileşimi anlamak, ekonomik istikrarı sağlamak üzere uygulanan para ve maliye politikalarının oluşturulmasında önem taşımaktadır (Dias vd. 2013: 41).

#### **1.2.1.2.3.2. Fiyat Ayarlaması**

Makroekonomideki temel sorunlardan biri, fiyatların ayarlanması için menü maliyetleri gibi küçük sürtünmelerin nominal şoklara tepki olarak büyük ve uzun süreli reel etkiler oluşturabilmesidir (Gorodnichenko 2010: 1). Klasik iktisatçılar, fiyat

ayarlama maliyetlerinin mevcut olduğu görüşüne sahiplerdir. Keynesyenler de fiyat ayarlama maliyetleri konusu üzerinde durmuş ve bu maliyetlerin çok küçük düzeyde oluştuğunu belirtmişlerdir. Bu görüşe göre, yeni menüler ya da katalogların basılmasıyla, fiyat etiketlerinin değiştirilmesi gibi menü maliyetleri önemsiz kabul edilmektedir. Bu nedenle, reel ekonomilerde nominal esnekliğe getirilen engeller, Keynesyen modeller için bir temel oluşturmada önemsiz görünmektedir (Ball vd. 1988a: 4).

Uygulamada, fiyatların sürekli olarak ayarlanmadığı, ancak fiyat değişikliklerinin isteğe bağlı olarak ayarlandığı görölmektedir. Aralıklarla yapılan bu fiyat belirleme davranışı, mikroekonomik düzeyde mükemmel bir rasyonelliğe sahiptir. Dolayısıyla toplam seviyede makroekonomik verimsizliklerde önemli dalgalanmalara neden olmaktadır. Bu şekilde kademeli fiyat ayarlamasında, fiyatlar nominal şoklara tepki olarak toplam fiyat seviyesinin gecikmeli bir şekilde ayarlanmasına yol açar. Ayarlanma sürecinde reel para arzı daha yüksekken, reel faiz oranları düşük seviyede oluşmaktadır (Zimmermann 2003: 63).

#### **1.2.1.2.4. Toplam Talep Dışsallığı**

Bir firmanın, nominal fiyatının artan esnekliği ve tüm firmalara fayda sağlayan toplam talep değişkenliğini azaltması durumu Keynesyen dışsallığı ifade etmektedir. Nominal fiyat katılığı toplam talep dışsallığına yol açmaktadır. Dışsallık unsuru, aşırı fiyat katılıklarında menü maliyetine maruz kalan firmalara yön verirken, aşırı ekonomik dalgalanmalara neden olmaktadır. Bununla birlikte, bu dalgalanmalardan kaynaklanan ortalama refah düzeyindeki azalma, katılıklardan kaynaklanan özel kayıplara göre daha büyük olacaktır (Ball, Romer 1987a: 1-2; Snowdon, Vane 2012: 330). Fiyatların ayarlanma süreciyle ilgili olarak, bir firmanın fiyat ayarlamasıyla diğer firmaların ürün talebi üzerinde oluşan etki, toplam talep dışsallığı olarak tanımlanmaktadır (Özer, Taban 2006: 98). Fiyat yapışkanlığı toplam talep dışsallığına sahip olduğu için, nominal yapışkanlığın makroekonomik etkileri özel maliyetlerden farklıdır. Firmanın ürünleri için oluşan talep, toplam harcama ve firmanın görelî fiyatlarına bağlı olduğu

varsayımına dayalı olmak üzere denklem 1.6 verilmiştir (Ball vd. 1988a: 7; Özer, Taban 2006: 98):

$$Y_i^D = \left(\frac{P_i}{P}\right)^{-\varepsilon} Y \quad (1.6)$$

Denklem 1.6'yı kolaylaştırmak için toplam talep, miktar denklemi ile verildiğinde 1.7 numaralı denklem elde edilir.

$$Y = \frac{M}{P} \quad (1.7)$$

1.7 ve 1.8 denklemleri birlikte ifade edilirse, 1.9 numaralı denkleme ulaşılır.

$$Y_i^D = \left(\frac{M}{P}\right) \left(\frac{P_i}{P}\right)^{-\varepsilon} \quad (1.9)$$

Denklem 1.9'a göre,  $i$  firmasının talebi, toplam talebi belirleyen göreceli fiyatına ve reel para miktarına bağlı olmaktadır. Reel paradaki değişiklikler,  $i$  firmasının karşı karşıya bulunduğu talep eğilimini değiştirir ve firmanın fiyatı talep eğrisinin konumunu belirlemektedir.  $M$  düşerken ve  $i$  değişmezse,  $i$  firmasının karşı karşıya olduğu ikinci dereceden maliyet,  $P_i/P$ 'nin yeni kar maksimizasyon seviyesine uyum sağlayamamaktadır. Oluşan dışsallık, firmanın fiyatındaki yapışkanlığın toplam fiyat seviyesinde yapışkanlığa katkıda bulunmasından kaynaklanmaktadır. Nominal fiyatta bir düşüş olduğunda  $P$ 'deki yapışkanlık, tüm firmaların mallarına olan talebi azaltıcı etki yapmaktadır. Başka bir deyişle, dışsallık vardır, çünkü bütün fiyat düzeltmeleri reel toplam talebin düşmesine neden olmaktadır (Ball vd. 1988a: 7).

Firmanın kendi fiyat esnekliğinden elde ettiği kazançlar ve toplumun kazançları karşılaştırıldığında, fiyat esnekliğinin pozitif dışsallığa sahip olması nedeniyle daha fazla sosyal kazanç oluşturduğu görülmektedir (Ball, Romer 1987a: 1-2).

### 1.2.1.3. Faiz Yapışkanlığı

Faizlerin yapışkanlığı konusunda Stigliz ve Weiss'in çalışmaları ön plana çıkmaktadır. Buna göre, kredi piyasalarında oluşan faiz oranları yukarı yönlü yapışkanlık özelliği göstermektedir. Faiz oranlarının, piyasayı temizleyen faizin altında oluşması durumunda bankalar, kredi talep eden müşterilerinden daha yüksek faiz

talebinde bulunamazlar. Çünkü bu durumda, bankalar faiz artışı nedeniyle kredi müşterilerinin ortalama faiz yüklerinin kötüleşmesinden endişe etmektedir. Bankalar bu şekilde davranarak doğru hareket ettiyse, kredilerin geri ödenmesi sağlanarak daha yüksek getiri elde edecektir. Ancak bu durum, kredilerin geri ödenmeme olasılığına yani kredi riskine bağlı olacaktır. Stigliz ve Weiss'in modelinde faiz oranları, piyasayı temizleyen faizin altında oluştuğu için tayılanma sorunu gündeme gelecektir (Felderer, Homburg, 2010: 389-390). Söz konusu tayılanma, kredi talep piyasasında oluşacaktır. Kredi tayılanmasında, faiz oranlarının Walrasgil düzeyin altında kalması nedeniyle gelen aşırı ödünç talebini şekillendirici özellik gösterir (Parasız, Ekren 2014: 186). Likidite riskinin arttığı dönemlerde bankalar borçlulara uygulayacağı faiz oranını arttırmayı, ters seçim ve ahlaki riziko nedeniyle reddedebilmektedir. Bu durumda, faizlerde yapışkanlık durumu ortaya çıkmaktadır (Parasız, Ekren 2015: 440-442).

Kredi piyasasında, kredi talep eden firmaları diğer firmalardan ayırabilmek için  $j$  endeksi kullanılır. Her firma aynı büyüklükte öz sermayeye sahiptir ( $W_j = W$ ). Bu firmalar, risksiz faiz oranı ( $r$ ) ile yatırım yaparak dönem sonunda  $R = (1 + r)W$  kadar faiz getirisi elde edecektir. Bu faiz getirisinin alternatifi firmanın ( $j$ ) yatırım projesini gerçekleştirmesidir. Bu alternatif projenin maliyeti  $K$  ise firmanın  $K - W$  kadar kredi kullanması gerekecektir. Proje başarılı olduğunda firma  $Q_j^+$  kadar getiri elde edecektir. Firma bankadan aldığı kredinin faiz oranı  $i$  ile ifade edilirse firmanın elde edeceği getiri  $R_j^+ = Q_j^+ - (1 + i)(K - W)$  kadar olacaktır. Bankalar, projelerin başarılı olma olasılığını tam olarak bilememektedir. Bununla birlikte projelerden elde edeceği getiriyi bilmektedirler. (Felderer, Homburg 2010: 389-394).

### **1.3. Optimal Para Politikası**

Ekonomi politikasında yüksek istihdam, istikrarlı fiyatlar ve hızlı büyüme gibi ana hedefler konusunda ortak fikir birliği vardır. Bu hedeflerin birbirleriyle ikame edilebilecekleri ve birbiri yerine konması gerekenler hakkında karşılıklı uyum durumunu ya da kimin uyumsuz olduğunu savunan görüşler mevcuttur. Ekonomi politikaları hakkında Keynes para politikasının istikrasızlığını savunmuş, maliye politikasını bunun

alternatifi olarak görmüştür. Bu kapsamda, kamu harcamaları yetersiz olan özel yatırımları telafiye yardımcı olurken, vergi indirimleri yatırımları canlandırıcı etki oluşturabilir. Uygulanan para politikaları, enflasyon üzerinde artışa yol açabilir. Keynesyen İktisattan sonraki dönemlerde ise para politikalarının kullanımını yeniden canlanmıştır (Friedman 1968: 1-3). Bu doğrultuda, makroekonomi politika araştırmasında politika kurallarının kullanımını 1990'lı yıllarda büyük ölçüde artmıştır ve ana akım politika değerlendirme araştırmasında büyük bir değişikliği temsil etmektedir. Politika kararları için, politika kuralları kullanımına yoğunlaşmıştır. Bu amaçla merkez bankaları personeli politika kurallarının araştırılmasında aktif olarak çalışmaktadır. Politika kurallarına ilişkin birçok araştırmanın başlangıç noktası, merkez bankasının enflasyon oranı için uzun dönemli bir hedefe sahip olmasıdır. Para politikası, reel çıktı veya istihdamda büyük dalgalanmalara yol açmadan enflasyonu hedefe yakın tutacak şekilde uygulanmalıdır. Ayrıca geliştirilen alternatif para politikaları, politika araçlarının ekonomideki gözlemlenen değişkenlere nasıl tepki verdiğini öngören para politikası kuralları ile karakterize edilmektedir (Taylor 2000: 9).

Yeni Keynesyen modellerde nominal fiyat yapışkanlığı, kısa dönemde para politikasının reel değişkenler üzerindeki etkisine odaklanmaktadır (Snowdon, Vane 2012: 371). Bu kapsamda, para politikasının çıktığı kısa dönemde etkilemesi, nominal yapışkanlıkların nedeni ve bu süreçte hangi rolü oynadığı makroekonominin temel araştırma alanlarını içermektedir. Nominal para arzı dışsal bir şekilde arttığında nominal faiz oranlarında azalmaya neden olmakta, nominal fiyat yapışkanlıkları ise reel faiz oranlarını azaltmaktadır. Reel faiz oranlarındaki düşüş toplam talep seviyesinde yükselmeye ve nominal (dolayısıyla göreceli) fiyatlara dayalı her malın talebinde artışa neden olacaktır. Daha yüksek kapasite kullanımı ise marjinal maliyetlerin artmasına neden olacaktır. Bu sebeple, her bir mal için talebin artması, fiyat belirleyicilerine göreceli fiyatlarını arttırma konusunda teşvik sağlayacaktır. Fiyatlar sürekli olarak ayarlanırsa, her bir fiyat belirleyicisinin göreceli fiyatını arttırma girişimi başarısız olacaktır. Toplam fiyat seviyesi nominal para arzındaki artışa orantılı olarak ayarlanıncaya kadar tüm fiyatlar ve dolayısıyla toplam fiyat seviyesi de artacaktır.

Toplam talep ve üretim başlangıç değerini alacaktır. Dolayısıyla kısa dönemde para nötr olmaktadır (Zimmermann 2003: 63).

Tekelci rekabetçi bir piyasa yapısında, mallara olan yüksek talep, daha yüksek bir çıktıya dönüşmektedir. Çünkü monopolistik olarak rekabetçi bir ortamda daima bir talep eksikliği vardır. Kısa dönemde fiyatların nispeten esnek olmaması nedeniyle para politikası reel etkiler yaratabilir. Yeni Keynesyenler nominal katılıkların istihdam ve çıktındaki dalgalanmalarda belirleyici rol oynadığı düşünürken, nominal katılıkların açıklamaları ve etkileri üzerine odaklanmışlardır. Bu bağlamda, alternatif para politikalarının sonuçlarının açık ve fayda temelli refah analizi, açık optimizasyon sürecine dayanan dinamik genel denge modeli yardımı ile yapılabilir. Dolayısıyla, Yeni Keynesyen çerçeve optimal para politikasının temelini oluşturabilir (Zimmermann 2003: 64).

### **1.3.1. Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi**

Enflasyon, hem para hem de maliye politikasını yönlendiren ilgi çekici bir ekonomik olgudur (Ferreira, Palma 2015: 455). En iyi politika hem enflasyondaki hem de çıktıdaki süreklilik derecesine bağlılık göstermektedir. Enflasyondaki kalıcılığın derecesi önemlidir. Çünkü bu faktör, politika yapıcının karşılaştığı çıktı/enflasyon değişimini (trade-off) yönetmektedir. Enflasyon hedeflemesi kavramı, optimal para politikası teorisinin temelini oluşturmaktadır (Clarida vd. 1999: 1664). Optimal para politikası teorisinde, para politikasının şoklara karşı nasıl tepki vermesi gerektiği konusu üzerine yoğunlaşmaktadır (Zimmermann 2003: 64). Bu doğrultuda, enflasyon hedeflemesi rejimi altında, fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek, dünyadaki merkez bankalarının öncelikli hedefi haline gelmiştir. Para politikasının geleceğe dönük yapısı göz önüne alındığında enflasyon tahmini, politika karar verme sürecini en iyi şekilde tasarlamada önemli bir rol oynamaktadır (Ferreira, Palma 2015: 455).

Enflasyon hedeflemesi stratejisi oldukça yeni bir politikadır. 1980'lerden bu yana merkez bankaları enflasyon hedeflemesini değişik şekillerde uygulamışlardır (Mankiw 2010: 470). Enflasyon hedeflemesinde merkez bankası enflasyona yönelik hedef

belirlenmektedir. Belirlenen bu hedefe ne kadar sürede ulaşılabileceği hususunda hedef süresinin belirlenmesi gerekmektedir. Hedef süresinin bir yıl, iki yıl ya da belirsiz süreli olarak belirlendiği uygulamalar mevcuttur (Giz, Suner-Cecan 2011: 125). Ayrıca uygulama örneklerinde bazı ülkelerin bant sistemi kullandığı da görülmektedir. Bant sistemi, enflasyon hedefinin alt ve üst sınırları ilan edilerek uygulanmaktadır. Enflasyon hedefi bant aralığı değerlerinin dar tutulması enflasyon hedefindeki ciddiyeti gösterirken, bu hedefi tutturmada faiz oranına çok müdahale edilmesi istikrarı bozucu etki oluşturabilmektedir. Geniş bant aralığı uygulaması ise enflasyonu düşürme açısından ikna edici düzeyde görülmeyebilir. Ancak bu uygulama, döviz kuru baskısını azaltacağı için istikrarın oluşmasında avantaj sağlayabilir (Keyder, Ertunga 2012: 533). Bu doğrultuda enflasyon hedeflemesi merkez bankasının para politikasını yürütmedeki başarısı için önemli gösterge niteliğindedir. Hedeflenen ve gerçekleşen enflasyon arasında farkın az olması para politikasının başarısını göstermektedir (Aktan, Dinleyici 2001: 12).

Günümüzde pek çok merkez bankası para politikasını açık bir şekilde yayınlamakta ve enflasyon hedefine ulaşmaya odaklanmaktadır (Svensson 2009: 2). Stanley Fischer, Charles Freedman, Mervyn King ve John Taylor tarafından hazırlanan bir çalışmada açık enflasyon hedeflemesi, düşük ve istikrarlı enflasyona ulaşmanın en iyi yolu olarak önerilmiştir (Svensson 1998: 1). Kuramsal temelleri çok eskiye dayanmayan enflasyon hedeflemesi kavramı ilk kez Barro tarafından kullanılmıştır. İlk olarak 1990'da Yeni Zelanda'da uygulanmaya başlanan enflasyon hedeflemesi, daha sonra Avusturalya, Norveç, Kanada, İngiltere, İsveç, Finlandiya, İsviçre, İsrail, Polonya, Güney Kore ve İspanya gibi ülkelerde uygulanmıştır (Oktar 1998: 27-28; Mishkin 2018: 587).

Uzun yıllar yüksek enflasyon problemiyle karşı karşıya olan Türkiye, 2001 yılında örtük enflasyon hedeflemesini benimsemiştir. Türkiye'de 2006'dan itibaren açık enflasyon hedeflemesi stratejisine geçilmiş ve Merkez Bankası (TCMB) enflasyon hedeflerini kamuoyuyla paylaşmıştır. Enflasyon hedeflemesi uygulamasında Merkez

Bankası, kısa dönemli politika aracı olarak kısa dönemli faizleri kullanmıştır (Keyder, Ertunga 2012: 527-533).

### **1.3.1.1. Enflasyon Hedeflemesi Koşulları**

Enflasyon hedeflemesi uygulamasında bazı ön koşulların sağlanması, politikanın başarılı olması için gerekli görülmektedir. Bu kapsamda gerekli koşullar şu şekilde sıralanabilir (Parasız, Ekren 2015: 635-636; Özatay 2013: 405):

- Merkez bankasının enflasyon hedefi uygulamasında ilk olarak araç bağımsızlığını sağlaması gerekmektedir. Merkez bankası, para politikası araçlarını bağımsız olarak kullandığında enflasyon hedefine ulaşabilir.
- Para politikasının nihai hedefi olarak fiyat istikrarı seçilmelidir.
- Enflasyon hedefi stratejisi uygulamasına geçmeden önce enflasyonun uygun bir seviyeye çekilmesi gerekmektedir.
- Hedeflenen enflasyon seviyesine ulaşabilmek için sağlam ve istikrarlı maliye politikasıyla takip edilerek, kamu açıkları finansman baskısı azaltılmalıdır.
- Güçlü ve etkin çalışan finansal piyasalar, enflasyon hedeflemesi stratejisinin başarısını arttıracaktır.
- Merkez bankası gelecek dönem enflasyon oranını tahmin ederken, gerekli teknik alt yapı ve geniş bilgi setine sahip olduğunda, tutarlı hedefler belirleyebilecektir.
- Belirlenen enflasyon hedefi rakamının kamuoyuyla paylaşımı sağlanmalıdır.

Bu ön koşullar sağlandığında, enflasyon hedeflemesi uygulamasından istenilen sonuçlar elde edilecektir. Böylece istikrarlı politika uygulaması gerçekleştirilmiş olacaktır.

### **1.3.1.2. Enflasyon Hedeflemesi Temel İlkeleri**

Enflasyon hedeflemesinde, hedeflenen düzeye ulaşmak için merkez bankasının çıktı açığına odaklanması, Taylor kuralını takip etmesi ve ileriye dönük politika izlemesi



olmak üzere üç temel ilke üzerine kurulmuştur. Bu üç ilke kapsamında merkez bankalarının benimsediği hedefler şu şekildedir (Zimmermann 2003: 6465):

- Çıktı Boşluğu: Çıktı düzeyinin, denge seviyesinden sapması durumunu ifade etmektedir. Enflasyon oranındaki değişimlerin başlıca nedeni olan çıktı açığı, para politikasının uğraştığı temel hususlardan biridir. Merkez bankası, reel çıktı ve potansiyel çıktı arasında oluşan boşluğu kapatmaya çalışmaktadır. Merkez bankasının aşırı yüksek çıktı hedeflemesi durumu, yüksek enflasyona neden olacaktır. Çünkü artan çıktı miktarının reel marjinal maliyeti yükseltmesi sonucu, firmalar fiyatlarını yükseltecek ve enflasyonu arttıracaktır.
- Taylor İlkesi: Para politikasının enflasyon artışına nominal faiz oranını orantısız bir biçimde arttırarak karşılık vermesi gerektiğini ifade etmektedir. Böyle bir uygulama, toplam talep ile alakalı olan reel faiz oranının değişmesini garanti altına almaktadır. Uygulanması gereken oranın altında kalan enflasyon oranı artışları reel faiz oranlarında azalmaya ve devamında enflasyon döngüsü riskini tetikleyebilecek biçimde toplam talep artışına neden olacaktır. Taylor ilkesinin uygulanmasında genel olarak Taylor kuralı kullanılmaktadır. Taylor kuralında, enflasyon oranındaki ve çıktı açığındaki değişimlere tepki olarak faiz oranının ne derece değiştirileceği tam olarak belirtilmektedir.
- Para Politikası: Ekonominin reel yönünü belirli bir gecikmeyle etkilemektedir. Faiz oranındaki değişiklik maksimum etkisini yalnızca 12 ila 18 ay sonra gerçekleştirebilir. Enflasyon oranının etkileri yeni oran devreye girdikten çok daha uzun süre sonra bile görülebilir. Bu nedenle, merkez bankaları mevcut enflasyon yükselene kadar bekleyememekle birlikte, ileriye dönük olarak davranmak zorundadır.

Bu üç hususu içeren para politikası, enflasyon hedeflemesi uygulamasının temellerini oluşturmaktadır.

### 1.3.2. Taylor Kuralı

Taylor (1993), ABD para politikasının, bir faiz oranı geri bildirim kuralıyla açıklanabileceğini önermiştir. Taylor kuralı, simülasyon temelinde ve ABD para politikasının oldukça başarılı olduğu bir dönemde, politika ilkesi olarak benimsenmesi gerektiği görüşü hakim olmuştur. Birçok basit optimizasyon modeli, Taylor kuralının enflasyon ve çıktı açığına bağlı olması nedeniyle yeterli geri bildirim içerdiğini belirtmektedir (Woodford 2013: 232).

Doğal oran hipotezi ve rasyonel beklentileri birleştiren standart makroekonomik modeller, para politikasının reel değişkenler üzerinde etkili olmadığını savunmaktadır. Ekonomik birimlerin geçmişe dair yanlış tahminlerini öğrendikleri rasyonel beklentiler varsayımı, yeni bilgilerin eski bilgilerin oluşumunda bir araya getirildiği geçiş dönemini göz ardı etmektedir. Bununla beraber Taylor, para politikasının enflasyonist beklentilerin geçiş dönemi boyunca reel ekonomik değişkenleri etkileyeceğini belirtmiştir. Para otoriteleri politika için uygun zamanı seçerek, geçiş sırasında istenilen seviyelerde işsizlik elde edebilecektir. Bunun için en uygun yol göreceli fiyat seviyesi ve zaman tercihine bağlı olacağı Taylor tarafından belirtilmiştir (Taylor 1975: 1021). Taylor, politika kurallarıyla ilgili olarak üç ayrım üzerinde durmaktadır (Taylor 1993: 199):

- Politika kuralının tasarımı,
- Politika tasarlandığında yeni politika kuralına geçiş,
- Politika kurallarının yerine getirilmesi olarak sınıflandırılmıştır.

Para politikası, uzun dönemde reel değişkenler üzerinde etkili değildir. Nominal fiyatların aşağı yönde esnek olmaması nedeniyle, merkez bankaları kısa dönem faiz oranlarıyla ekonomiyi etkileme gücü kazanmaktadır (Keyder, Ertunga 2012: 417). Buradan hareketle Taylor kuralı çerçevesinde merkez bankası faiz oranı için hedef belirlemektedir. Taylor kuralı, enflasyonun önceden belirlenmiş hedefin üzerinde yükselmesi veya potansiyel çıktı seviyesinin üzerine çıkması durumunda kısa dönemli faiz oranının yükseltilmesini önermektedir (Baaziz 2015: 58). Kural çerçevesinde

ekonomide enflasyon oranı artmaya başladığında, faiz oranı arttırılarak reel para arzının düşürülmesi sonucu yatırım talebinde daralma oluşacaktır. Böylece, işsizliğin artış süreci ve enflasyon düşürülecektir. Aksine, ekonomide enflasyon oranı düşüş gösterdiğinde ise faiz oranı düşürülmelidir. Faiz oranındaki bir düşme para arzında genişleme oluştururken, yatırım artışına bağlı olarak üretimin artması ve işsizlik oranının düşmesi gibi etki oluşturacaktır. Ancak, ABD Merkez Bankası'nın (FED) bu genel öneriden çok daha özel kurala ihtiyacı olduğunu düşünen Taylor, temel bir faiz kuralı olan denklem 1.10'u önermiştir (Mankiw 2010: 472):

$$i_t = r^* + \pi_t + 0.5(\pi_t - \pi^*) + 0.5 \gamma_t \quad (1.10)$$

Denklem 1.10'da,  $r^*$  denge reel faiz oranını,  $\pi_t$   $t$  dönemdeki enflasyon oranını,  $\pi^*$  uzun dönemli veya hedef enflasyon oranı ve  $\gamma_t$  çıktı açığını göstermektedir. Taylor (1993) denge faiz oranını  $r^*$  ve hedeflenen enflasyonu  $\pi^*$  2'ye eşit olarak belirlemiştir (Taylor ve Williams, 2011:834). Taylor'un önerdiği denkleme göre (Mankiw 2010: 472):

- Enflasyon %2 ve GSYH doğal düzeydeyken, faiz oranı %2 olarak belirlenir. Enflasyonu %2'nin üzerine çıkararak her %1'lik artış, faiz oranını %0.5 arttıracaktır.
- Reel GSYH'yi doğal düzeyinin altına indiren her %1'lik düşüş, faiz oranını %0.5 düşürecektir. Reel GSYH doğal düzeyinin üzerine çıkarsa faiz oranı da yükselecektir şeklinde kural geliştirmiştir.

Taylor kuralı enflasyon hedeflemesinin bir tamamlayıcısı olarak düşünülmelidir. Merkez bankasının orta vadede enflasyon hedefini tutturmak için kısa dönemli program uygulama süreci, Taylor kuralıyla sağlanmış olur (Mankiw 2010: 472). Taylor, nominal kısa dönemli faiz oranını enflasyon ve çıktı açığıyla ilişkilendiren basit bir para politikası kuralının, ABD para politikasını 1987-1992 döneminde doğru bir şekilde tanımladığını ileri sürmüştür (Gorter vd. 2007: 2). Taylor, FED'in para politikasındaki basit tanımlamasıyla, bu alanda önemli katkı sağlamıştır. FED faiz oranının, enflasyonun enflasyon hedefinden sapması ve çıktı açığının bir fonksiyonu olarak ifade edilmesi,

hem ABD para politikasının iyi bir tanımlaması hem de pratik bir politika önerisi olmuştur. İktisat literatüründe oldukça popüler hale gelen Taylor kuralı, teorik ve ampirik çalışmalarda sıklıkla kullanılmıştır (Österholm 2005: 219).

### 1.3.3. Taylor Eğrisi

Taylor (1979), Phillips Eğrisi değişkenleri arasında kalıcı değişime izin veren ikinci dereceden Phillips Eğrisi geliştirmiştir. Taylor ve Friedman, çıktı ve enflasyonun fiili değişiminin Taylor Eğrisindeki değerleri aşabileceğine ve Taylor Eğrisinin bir verimlilik sınırı olarak görülebileceğine işaret etmektedir. Taylor Eğrisiyle ifade edilen verimlilik sınırının oluşumu, kayıp fonksiyonunun ( $L$ ) beklenen değerini en aza indiren merkez bankası varsayımıyla başlamaktadır (Olson, Wohar 2016: 207):

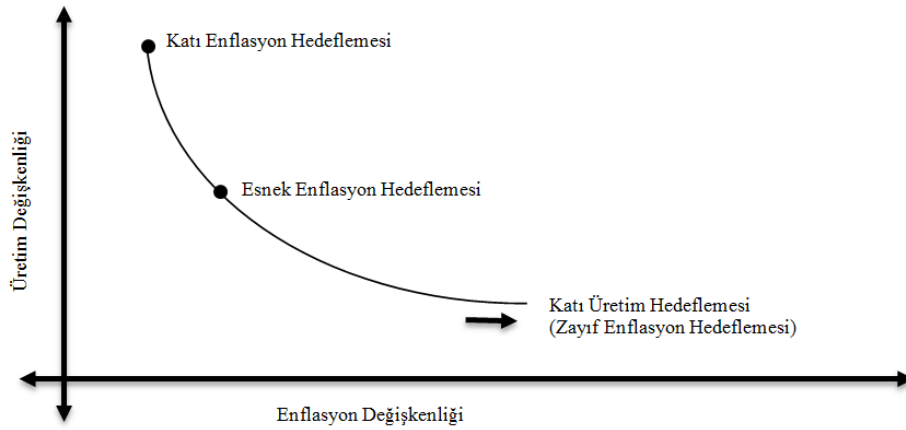
$$L = \lambda(\pi_t - \pi_t^*)^2 - (1 - \lambda)(y_t - y_t^*)^2 \quad (1.11)$$

Denklem 1.11'de  $\pi_t$  enflasyon oranını,  $\pi_t^*$  hedeflenen enflasyon oranını,  $\lambda$  merkez bankasının enflasyon dengesiyle ilgili tercihini,  $y_t$  çıktıyı ve  $y_t^*$  hedeflenen çıktı düzeyini temsil etmektedir. Böyle bir ekonomi modeli ve fiyat istikrarına verilen ağırlık dikkate alındığında, Taylor Eğrisi üzerinde bir nokta elde etmek mümkündür. Taylor Eğrisi üzerindeki her nokta, belirli bir  $\lambda$  değerinin enflasyon ve çıktı değişikliğini optimize eden değeri ifade etmektedir.  $\lambda$  değerini çeşitlendirmek, herhangi bir çıktı farkı çeşitliliği için olası en küçük enflasyon değişikliğini dahi gösteren noktalar yörüngesinin oluşmasını sağlar. Böylece, verimlilik sınırı para politikasını ayarlayabilecek bir araç olarak hizmet etmektedir (Olson, Wohar 2016: 207; Olson 2010: 4).

Schumpeter, ekonomik büyüme ve ekonomik dalgalanmalar arasındaki yakın bağlantıya dikkat çekmiştir. Fiyat değişimlerinin yavaş şekilde ayarlanmasından dolayı, uygulanan para politikası, ekonomideki değişimi belirleyebilir. Enflasyon ve reel GSYH'nin potansiyel GSYH'den sapması arasında uzun dönemli bir ilişki olmasa da, enflasyonun verimlilik artışı üzerinde ve dolayısıyla GSYH'nin büyümesi üzerinde güçlü etkileri olduğu görülmektedir (Taylor 1994).

Yapışkan fiyatlar, tekeli rekabet oluşumları ve firmaların her dönem fiyatlarını değiştirememesi gibi nedenlerle oluşmaktadır. Bu olumsuz koşulların azaltılması çıktı ve

fiyat istikrarına bağlıdır. Bununla birlikte, enflasyon ve çıktı değişkenliği arasında bir gerileme söz konusudur. Bu nedenle merkez bankasının hedefi, enflasyonu mümkün olduğunca sabit tutmak olmalıdır. Bu kapsamdaki politika analizi, verimlilik sınırı olarak bilinen Taylor Eğrileriyle yapılmaktadır. Şekil 1.3'te gösterilen Taylor eğrisi, Taylor kuralı için farklı parametreler verildiğinde, daha düşük çıktı ve enflasyon değişkenliğini sağlayan birleşimlerin geometrik yerini ifade etmektedir (Rubio, Carrasco-Gallego 2013: 18-19).



**Şekil 1.3.** Taylor Eğrisi

**Kaynak:** Özdemir 2009:32

İktisat literatüründe, enflasyondaki dalgalanmaların büyüklüğü ile reel çıktıdaki dalgalanmaların büyüklüğü arasında bir denge olduğu öne sürülmektedir. Makroekonomik politikaların verimliliğinin değerlendirilmesi bağlamında, para politikasının yürütülmesinde, enflasyon ve işsizlik arasındaki zamana bağlı dalgalanmaların tahmin edilmesi yararlı olacaktır (López 2004: 83).

#### **1.4. IS-MP-PC Modeli**

IS-LM modeli, makroekonomi alanında geliştirilen bir modeldir. 1960'lı yıllarda enflasyonun önemli bir ekonomik sorun oluşturmaması ve IS-LM modelinde fiyatlar düzeyinin sabit kabul edilmesi nedeniyle bu model oldukça değerli görülmüştür. Ancak 1970'lerin başlarında oluşan enflasyon artışları nedeniyle IS-LM modeli önemini

kaybetmiştir (Parasız 2014: 356). Bu yıllarda IS-LM modeline ilgi azalmış ve daha sonra yapılan çeşitli katkılarla modele olan ilginin yeniden canlandığı bir süreç geçirmiştir. Bu dönemde Keynesyen, Rasyonel Beklentiler gibi ekonomik düşünce ekolleri ve DSGE modeli aracılığıyla önemli oranda modelin gelişimi sağlanmıştır (Li, Wu 2015: 297). Bu başlık altında öncelikli olarak IS-LM modeline yer verilmiş sonrasında Yeni Keynesyen İktisadın önerdiği IS-MP-PC modeli açıklanmıştır.

#### **1.4.1. IS-LM Modeli**

Makroekonomi teori ve politika uygulamasının temeli, IS-LM modeline dayalı toplam talep-toplam arz (AD-AS) modeli olarak ifade edilebilir. IS-LM modeli makroekonomide en çok dikkat çeken konulardan biri olmuştur ve iktisatçılar için makroekonomik politikayı tartışacak genel bir çerçeve olarak görülmüştür (Li, Wu 2015: 297). 1930'lardan beri, IS-LM modeli makroekonomik analizler için standart bir çerçeve olmuştur. İlk olarak, Hicks'in modelinde, çıktı ve faiz oranlarının çeşitli şoklardan ve alternatif politika tepkilerinden nasıl etkileneceğini açıklamak için IS-LM eğrileri kullanılmıştır. Daha sonra yapılan katkılarla IS-LM modelinde çalışılabilecek konular genişletilmiştir (King 2000: 47).

1970'lerde yüksek enflasyon ve yüksek işsizliğin aynı anda ortaya çıkması, iktisatçıların teorik ve nicel makro modelleri sorgulamasına neden olmuştur. İktisatçılar, ekonomi politikalarını analiz etmek ve ekonomik davranışları tahmin etmek için IS ve LM eğrilerinin kullanımını ciddi bir şekilde eleştirmiştir. Özellikle Lucas'ın eleştirisi, bu eleştirilerin doruğa çıktığı düzey olmuştur (Li, Wu 2015: 297). Lucas tarafından Rasyonel Beklentiler yaklaşımı kapsamında, IS-LM modeliyle ilgili nicel makroekonomik politika modelleri hakkında temel sorular ortaya atılmıştır (King 2000: 48).

#### **1.4.2. IS-MP Modeli**

Makroekonomi literatüründe geniş yer alan IS-LM modelinde, fiyat düzeyi sabit kabul edilmekte ve parasal hedefleme kullanılmaktadır. Finansal anlamda oluşan gelişmeler likidite artışını sağlamaktadır. Merkez bankalarının para tabanlarının likidite

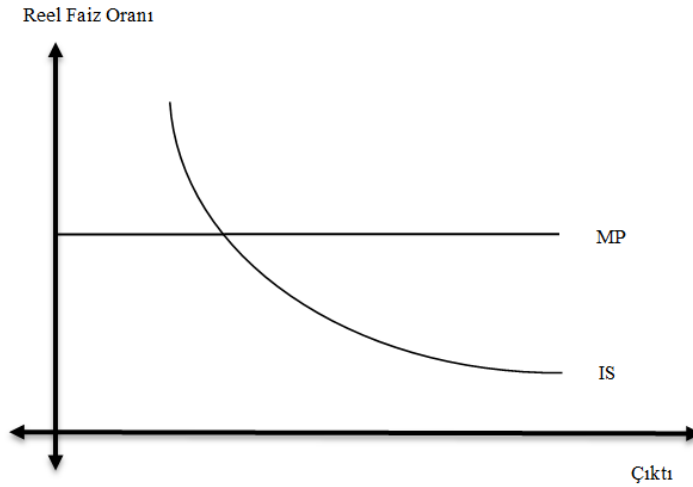
artışı karşısında çok düşük oranda kalması IS-LM modelinin yetersizliğini göstermiştir (Parasız 2014: 355). Yüksek likidite düzeyi, çok sayıda yeni finansal unsurun gelişimi ve finansal yeniliğin ortaya çıkışı, para talebi ve dolayısıyla LM fonksiyonunun aşırı derecede dengesiz oluşunu getirir. Böylesi bir atmosferde para politikasının ulaşılabilir orta dönemli hedefi, para arzı yerine faiz oranı olmalıdır (Bajo-Rubio, Diaz-Roldan 2016: 4).

LM eğrisinin para politikası açısından eksik yanları bulunmaktadır. LM eğrisi yaklaşımında, nominal faiz oranı dikkate alınmıştır ve para tabanına nasıl müdahale edileceği açık değildir (Parasız 2014: 362-363). Öte yandan, merkez bankası tarafından kontrol edilen faiz oranının, nominal faiz oranı olmasına rağmen, ürün piyasasına asıl etki yapan unsur reel faiz oranıdır. Ancak, kısa dönemde beklenen enflasyon oranı tahmin edildiğinde, reel faiz oranları merkez bankası tarafından dolaylı olarak kontrol altında tutulacaktır. Bunun sonucu olarak, para politikasının bir kuralı takip edeceği farz edilmektedir. Bu sayede mevcut enflasyon oranı ve para otoriteleri tarafından hedeflenen enflasyon oranı arasındaki farkın bir fonksiyonu olarak ve çıktı seviyesinin değişimi ile bağlantılı bir biçimde, faiz oranı merkez bankası tarafından değiştirilecektir (Bajo-Rubio, Diaz-Roldan 2016: 4). Para piyasası faiz oranı, nominal faiz oranıdır. Ancak denge çıktı seviyesini reel faiz oranı etkilemektedir. Kısa dönemde cari ve beklenen enflasyon oranı değişmezse, nominal faiz oranındaki değişiklikler reel faiz oranını değiştirecektir. Bu durumda fiyatlar yapışkansa, para politikasındaki değişme, cari ve beklenen enflasyon üzerinde etki oluşturmayacaktır. Ancak, uzun dönemde fiyatlar esnek olduğu için, merkez bankası uzun dönemde reel faiz oranını kontrol edememektedir (Parasız 2014: 362-363).

Romer (2000) IS-LM modelinde LM eğrisi yerine MP eğrisini kullanmıştır. LM eğrisinde faiz oranını, faize dayalı para talebi ve reel para stoku ile belirliyorken, MP eğrisi para otoritelerinin faiz oranı belirlemesini açıklamaktadır. Bu doğrultuda merkez bankasının reel faiz oranını Taylor kuralına bağlı kalarak belirlediğini ifade etmektedir (Betz 2012: 4). Romer (2000), IS-MP yaklaşımının temel varsayımı, merkez bankasının reel faiz oranı kuralı izlemesidir. Yani, reel faiz oranı enflasyon ve çıktı gibi

makroekonomik değişkenlerin bir fonksiyonu olarak, belirli şekilde değişimini sağlamaktadır (Romer 2000: 154). Günümüzde merkez bankaları kısa dönemli politika kararlarında bankalararası faiz oranını kullanmakta ve böylece para arzı içselleştirilmektedir. Bankalararası faiz oranının politika faizi olarak kullanılması durumunda para stoku bankalar ve özel sektör tarafından belirlenerek para arzı içselleşir. Bu durumda para arzının dışsallığı, yani para stokunun merkez bankası tarafından doğrudan belirlenmesi söz konusu olmamaktadır. MP eğrisi modelinde reel faiz oranının kullanılmasının iki nedeni vardır. İlk olarak, kısa dönemde merkez bankasının nominal faiz oranlarını gözden geçirmek zorunda kalmasıdır. İkinci olarak ise reel faizlerin yalın ve tutarlı olmasıdır (Parasız 2014 :356; Romer 2000: 154).

IS-MP modelinde (Şekil 1.4.) merkez bankasının reel faiz oranı tercihinin sadece enflasyona bağlı olması, belirli bir enflasyon oranında reel faiz oranı kuralı çıktı-reel faiz oranı düzleminde yatay bir hat şeklinde oluşmaktadır. Modelde daha yüksek enflasyon seviyesi merkez bankasının reel faiz oranını artırmasına neden olmaktadır. Geleneksel AD-AS modelinde toplam talep, fiyat seviyesi ve çıktıyı ilişkilendirmektedir. Yeni modelde toplam talep, enflasyon ve çıktıyla ilişkilendirilmiş olmaktadır (Parasız 2014: 357-358).



**Şekil 1.4.** IS-MP Eğrileri

**Kaynak:** Romer 2000:157.



Reel faiz oranı kuralı, merkez bankasının uygulaması hakkında doğrudan bir varsayımdır ve bu doğrultuda LM eğrisi para piyasası analizinden çıkarılmalıdır. Merkez bankasının reel faiz oranının seçimi sadece enflasyona bağlı olduğundan, belirli bir enflasyon oranı için reel oran kuralı, çıktı-reel oran düzeyinde yatay bir çizgi şeklinde oluşmaktadır. Şekil 1.4'te standart bir aşağı eğimli IS eğrisi ile birlikte MP eğrisi gösterilmiştir. IS ve MP eğrilerinin kesişim düzeyinde, belirli bir enflasyon oranı için çıktıyı ve reel faiz oranını saptanmaktadır. Bu durumu farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse, enflasyon düzeyi merkez bankasının reel faiz oranı seçimini belirlerken ve IS eğrisi daha sonra çıktıyı belirlemektedir (Romer 2000: 157).

### 1.4.3. IS-MP-PC Modeli

20. Yüzyılın son yılları tartışmalı olmakla birlikte, iktisat teorisi açısından verimli dönemler olmuştur. Phillips Eğrisinin ilk prensiplerinden kaynaklanan yapısal bir ilişki olarak makroekonomik modellere yeniden girildiği görülmektedir. Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi (New Keynesian Phillips Curve-NKPC) modern makroekonomik modellerde ücret ve fiyat modellemesine hakim yaklaşım olarak geliştirilmiştir. Kapalı bir ekonomi için Yeni Keynesyen model temel üç bileşenden oluşur. Talep yönü, temsili bir hanehalkının zamanlararası Euler denklemine doğrusal bir yaklaşım olan beklentilerle oluşturulmuş IS eğrisi ile temsil edilmektedir. Arz yönü, çeşitli fiyat ayarlama davranışlarından türetilen bir fiyat belirleme denklemi yani Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi ile temsil edilmektedir. (Olafsson 2006: 6-9). Para politikası yönü Taylor tarafından önerilmiştir. Taylor kuralı, merkez bankasının enflasyon ve ekonomik faaliyete nasıl tepki vereceğini belirtmektedir. Phillips Eğrisi ve Para Politikası Eğrisi, çıktı boşluğu ve enflasyonun kararlılığını analiz etmek, denge noktasının enflasyon beklentisi ve para otoritelerinin enflasyon hedefinden ne derece etkilendiğini görmek, her ikisinin de ekonomik şoklara nasıl karşılık verdiğini incelemek ve çıktı volatilitesi ve enflasyonun merkez bankasının çıktı ve enflasyon değişkenliğine gösterdiği göreceli öneme ne derece dayalı olduğunu göstermek için kullanılabilir (Walsh 2002: 336-338).

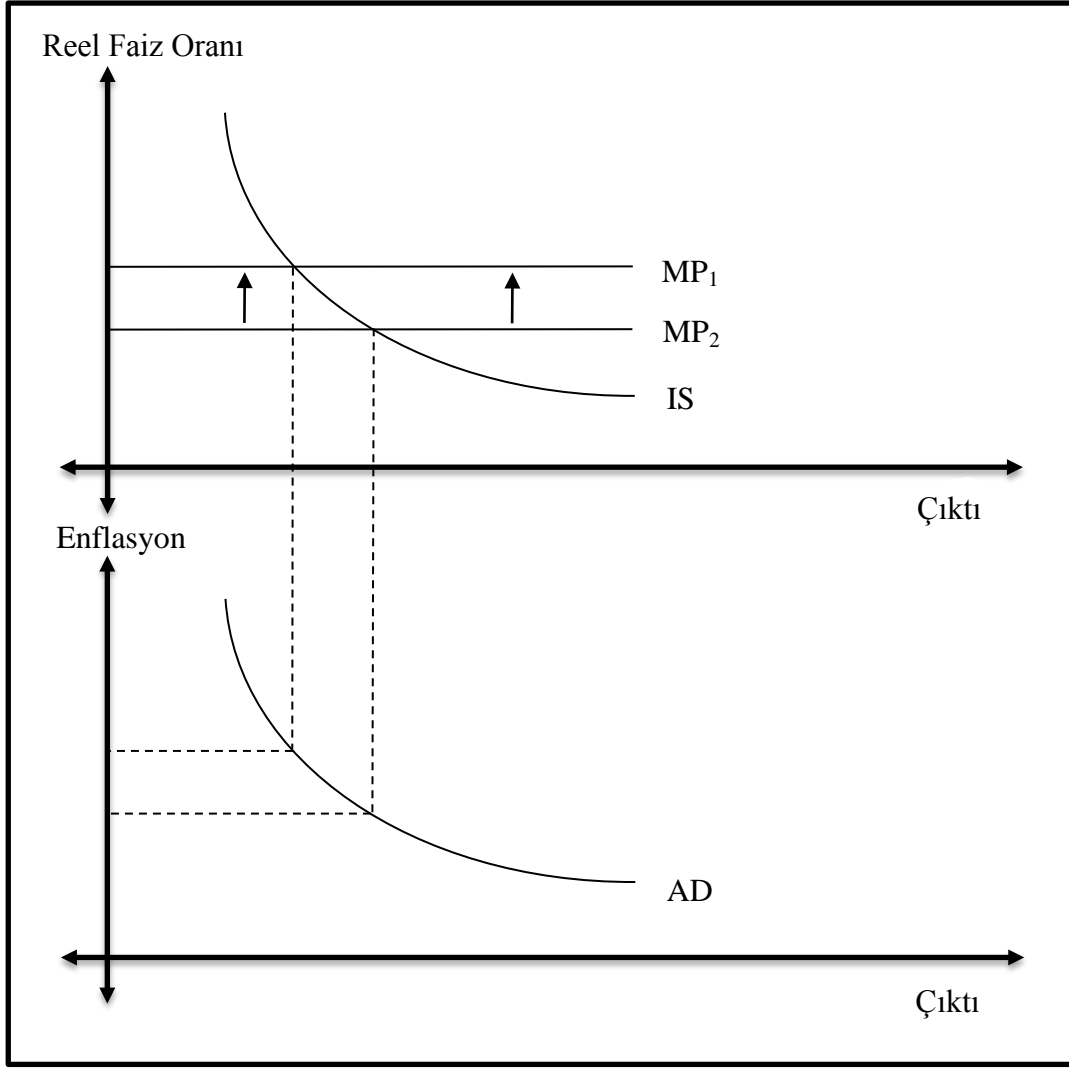
LM eğrisinin mantık olarak, IS-MP-PC modelinden tamamen çıkarılmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda merkez bankası tarafından seçilen faiz oranında, IS eğrisini kesen “gölge LM eğrisi” bulunduğu düşünülebilir. Faiz oranına dayalı bir para politikası kuralı kullanılması, para talebine yönelik şokların hedef faiz oranını korumak amacıyla merkez bankası otomatik olarak dengelenecektir (Carlin, Soskice 2005: 7).

## **1.5. Toplam Talep ve Toplam Arz**

Toplam talep ve toplam arz denklemleri, hanehalkı ve firma davranışlarını optimize eden zamanlararası bir modelden türetilmiştir (Benigno 2009: 1). Standart makroekonomik modeller Phillips Eğrisini (veya ekonominin toplam arz tarafının temsilini) toplam talep eğrisiyle birleştirilmektedir (Walsh 2002: 336).

### **1.5.1. Toplam Talep**

Yeni Keynesyen model toplam talep şoklarının ekonomik dalgalanmalara yol açtığı görüşünü savunmaktadır. Toplam harcamalardaki değişimler, toplam talep şoklarına yol açmaktadır. Toplam talepte oluşacak herhangi bir şok, fiyatlar genel seviyesi ve reel milli gelirin aynı yönde değişmesine neden olacaktır. Dolayısıyla, toplam talep artışı sonrası fiyat seviyesi ve reel gelirden artış oluşurken, toplam talep azaldığında tersi durum oluşacaktır. Yeni Keynesyenlere göre toplam talepte oluşacak değişimlere fiyatların yavaş uyum göstermesi durumunda kısa dönemde üretim değişikliği gösterecektir. Piyasa aksaklıkları, talep değişikliklerinin şok niteliği kazanmasına yol açacağı için ekonomiye talep yönetimi politikalarıyla müdahale edilmelidir. Yapılacak herhangi bir kamu müdahalesinin reel sonuçlar ortaya çıkarabilmesi, firmaların yapacağı fiyat artışının ek bir maliyete yol açmamasına bağlıdır. Yani firmalar açısından ürünlerinin fiyatlarını arttırmak maliyetliyse, talepte artış yaşanması durumunda fiyatlarını arttırmak yerine üretim seviyelerini arttırarak karlarını yükseltebileceklerdir. Menü maliyetleri olarak adlandırılan bu durum, kamu müdahalelerinin reel etkiler oluşturmasının bir koşuludur (Tunay 2010: 64-65). Şekil 1.5’te görüldüğü gibi toplam talep eğrisi (AD), para politikası eğrisi (MP) ve IS eğrisi tarafından elde edilmektedir (Parasız, Ekren 2015: 648).



**Şekil 1.5.** Toplam Talep Eğrisinin Elde Edilişi

**Kaynak:** Romer 2000:158.

Toplam talep denklemi, hanehalklarının zamanlararası tüketim tercihi kararlarından alınmıştır. Standart bir Euler denklemi tüketim artışını reel faiz oranına bağlamakta ve fiyatlarla tüketim arasında negatif bir korelasyona olduğunu göstermektedir. Mevcut fiyat seviyesinin yükselmesi reel faiz oranını arttırmakta ve tüketicilerin tüketimini ertelemelerine neden olmaktadır. Cari tüketim düzeyi bu nedenle düşmektedir (Benigno 2009: 1).

### 1.5.2. Kısa Dönem Toplam Arz

Toplam arz (AS) denklemi, fiyatlarını optimize kararı alan firmalardan türetilmektedir. Uzun dönemde fiyatlar tamamen esnek ve çıktı sadece yapısal faktörlere bağlıdır. Bununla birlikte kısa dönemde firmaların bir kısmı fiyatların önceden belirlenmiş bir seviyede sabit tuttuğu için, diğer firmaların fiyatları ve çıktı açığının getirdiği marjinal maliyetler arasında pozitif bir ilişki vardır. AS denklemi, pozitif eğimli bir fiyat-çıktı fonksiyonudur. Keynesyen teoride olduğu gibi, bu model bir dereceye kadar kısa süreli nominal yapışkanlık getirmektedir. Nominal yapışkanlık, fiyat belirleyicilerinin birtakım tekel gücüne sahip olması, fiyatlarını değiştirmediklerinde yalnızca ikinci sıra maliyetlere maruz kalmaları durumuyla açıklanabilir (Benigno 2009: 1).

Yeni Keynesyen modelin temelini  $Y^P = F(K, L) = AK^\alpha L^\beta$  şeklinde gösterilen Cobb Douglas üretim fonksiyonu oluşturmaktadır. Potansiyel çıktı ve toplam arzın dalgalanmasında teknolojik yenilikler ( $A$ 'nın değişmesi) önemli bir faktördür. Bununla birlikte, Yeni Keynesyen modelin temel görüşlerinden olan fiyatların yapışkanlığı nedeniyle, fiyatlar seyrek ayarlanmaktadır. Belirli bir dönem için fiyatlarını belirleyen firmalar, diğer firmalarla birlikte fiyatlarını değiştirmemektedir. Kademeli olarak ayarlanan fiyatlar, ürünün cari ve gelecek dönemdeki talebini yansıtmaktadır. Böylece firmalar, cari ve gelecek dönem ekonomik durumları göz önünde bulundurarak fiyat belirlemektedir. Bütün firmaların bu şekilde hareket etmesi durumunda kısa dönemli toplam arz eğrisi elde edilecektir (Parasız, Ekren 2014: 234).

$$\pi_t = \beta E\pi_{t+1} + \alpha(Y_t - Y_t^P) + \rho_t \quad (1.12)$$

Denklem 1.12'de  $\beta$  gelecek dönem enflasyon beklentisinin katsayısı, cari enflasyon orana etkisini,  $\pi_{t+1}$  gelecek dönem enflasyon oranını,  $Y_t - Y_t^P$  çıktı açığını,  $\alpha$  enflasyonun çıktı açığına duyarlılığını ve  $\rho_t$  fiyat şokunu ifade etmektedir. Denklem 1.12'de eşdeğer olarak kademeli fiyat ayarlamasına dayanan ve zaman unsurunun önemli olduğu Yeni Keynesyen kısa dönem toplam arz eğrisi denklem 1.13 ile ifade edilebilir (Parasız, Ekren 2014: 235):

$$\pi_t = \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j \left( \alpha (Y_{t+j} - Y_{t-j}^P) \right) + P_{t+j} \quad (1.13)$$

Yeni Keynesyen görüş, kısa dönemde ücret ve fiyatların yapışkan olduğunu, bunların yavaş ve aşamalı bir şekilde ayarlandığını savunmaktadır. Bu durumun nedeni olarak ise uzun dönemli sözleşmelerin varlığı ve eksik rekabeti göstermektedirler. Firmalar fiyatlarını, diğer firmaların fiyatları hakkında beklentileri üzerine oluşturmaktadır. Sözleşmelerle ücretler belirlendikten sonra firmalar, işgücü maliyetini veri olarak üretim yapacaktır. İşgücünün azalan verimi varsayımı göz önünde bulundurulduğunda, reel ücret ne kadar düşükse ya da nominal ücretler sözleşmelerle sabit olduğu sürece fiyatlar düzeyi ne kadar yüksek olursa, firmalar o kadar çok çıktı üretmek isteyecektir. Bu nedenle, Yeni Keynesyen İktisat kısa dönem toplam arz eğrisinin yukarı doğru yani, pozitif eğimli olduğunu kabul etmektedir. Fiyat yapışkanlığının yüksek olduğu durumda kısa dönem arz eğrisinin yatıklaşacağını savunmaktadırlar. Yeni Keynesyenlere göre kısa dönem arz eğrisi emek maliyetindeki değişimler, arz şokları ve beklenen fiyat düzeyindeki değişiklikler nedeniyle değişmektedir. Uzun dönemli arz eğrisi ise ekonominin doğal çıktı düzeyinde diktir. Uzun dönemli arz eğrisi üretkenlik, emek ve sermayedeki değişiklikler nedeniyle yer değiştirmektedir. Bununla birlikte sözleşmelerin emek piyasasında uygulanması nedeniyle anlaşmalar bir dönem için imzalanmamakta ve yenilenmeleri aynı döneme denk gelmemektedir. Bu durum fiyatların yavaş uyarlanmasına neden olduğu için arz eğrisi yavaş kayacak ve öngörülmeleyen para politikası çıktıyı etkileyecektir (Eren 2006: 324; Dornbusch, Fischer 1998: 250-251).

### **1.6. DSGE Modeli**

Dinamik genel denge modellerinde, iktisadi değişkenlerin zaman içindeki gelişimi ve etki mekanizmaları dikkate alınmaktadır. Geleneksel Keynesyen görüşü savunan modellerde durağan analiz kullanılmıştır. Rasyonel Beklentiler yaklaşımında, faydasını maksimum yapmak isteyen iktisadi birimlerin davranışları kullanılarak, parasal şokların etkisi, eksik bilgiye sahip rasyonel birimler üzerinden açıklanmaktadır. Ekonomide oluşan konjonktürel etkilerin dinamik modellenmesi ilk kez 1980'lerde Reel

Konjonktür Teorisi kapsamında yapılmıştır (Felderer, Homburg 2010: 284-285). Dinamik Stokastik Genel Denge modelleri hem işgücü hem de ürün piyasasındaki nominal sürtünmelere olanak tanımak için, Reel Konjonktür Teorisi temelinde inşa edilmiş modellerdir. Bu modeller Yeni Keynesyen DSGE modelleri olarak adlandırılmaktadır (Christiano vd. 2018: 4-5).

DGSE modelleri, emek ve mal piyasasında oluşan aksaklıklar dikkate alınarak, politikaların kısa dönem etkilerini analiz etmede kullanılmaktadır. Bu modeller, zaman unsurunu ve matematiksel olarak hesaplanabilen belli bir olasılık içinde oluşan şokların etkilerini dikkate almaktadır. Ayrıca kullanılan genel denge modeliyle ekonomideki bütün piyasalar modele dahil edilmektedir. DGSE modelleri ekonomide bireylerin tercihlerinden başlayarak ekonominin geneline ulaştığı için makroekonomide yaygın olarak kullanılan analiz yöntemi haline gelmiştir (Parasız, Ekren 2014: 190-199).

## İKİNCİ BÖLÜM

### İŞSİZLİK VE ENFLASYON İLİŞKİSİ

Enflasyon ve işsizlik, ekonomiler için iki temel problemi oluşturmaktadır. Bu iki faktörde meydana gelen dalgalanmalar, ekonomilerde arz ve talep yapıları, üretim, tasarruf ve milli gelir gibi unsurlar üzerinde etkili olmaktadır. Bu kapsamda, uygulanan istikrar programlarının temel amaçlarından biri enflasyon ve işsizlikle mücadele olmuştur. Fakat işsizlik ve enflasyonla aynı anda mücadele edilemediği için, bu unsurların birbiriyle çelişen iki hedef olduğu bilinmektedir. Enflasyon oranlarını düşürmek için uygulanan daraltıcı politikalar işsizlik oranlarında artışa, tam tersi işsizlik oranlarını düşürmek için uygulanan genişletici politikalar da enflasyon oranında artışa yol açmaktadır (Tunay 2010: 3).

Enflasyon ve işsizlik olguları ayrı ayrı ele alındığında, enflasyon eski bir olgu ve sorun olmasına karşın kelime olarak kullanımı yenidir. Enflasyon ilk kez 1838'de "paranın şişmesi" anlamında kullanılmıştır (Yay 2012: 183). Fiyatlar genel seviyesindeki belirli bir dönem boyunca sürekli artışları ifade eden enflasyon kavramı, paranın kullanımının artmasıyla birlikte, ekonomiler için temel problemlerden biri haline gelmiştir. Altın standardının sona erdiği I. Dünya Savaşı dönemi ve daha sonra yaşanan II. Dünya Savaşı sonrası dönemde çoğu ülke yüksek enflasyon sorunuyla karşılaşmıştır. I. Dünya Savaşı'na kadar altın standardı uygulanmış, savaş ortamında ülkelerin altın rezervlerini kağıt parayla değiştirmekten kaçınmaları nedeniyle uygulanamaz olmuştur. II. Dünya Savaşı sonrasında uluslararası ödemeler sorununu gidermek üzere Bretton Woods sistemi oluşturulmuştur, ancak bu sistemde 1970'lerde çeşitli sorunlar nedeniyle sonlandırılmıştır (Paya 2013: 368). Diğer yandan uluslararası ticaretteki engellerin kaldırılmasıyla değişen ticaret ortamı, merkez bankalarının çağdaş para politikalarının uygulanması hususunda zorluklar getirmiş, böylece para politikalarının güvenilirliği ve etkinliği konusunda şüpheler uyandırmıştır. Küreselleşmenin artmasıyla farklı ekonomilerde enflasyon oranlarında, beklenmedik değişiklikler olmuştur (Syed, Zwick 2015: 740). Bu konu üzerinde yapılan çalışmalarda küreselleşme faaliyetlerinin fiyatlar

genel düzeyi üzerindeki olumlu veya olumsuz etkilerin varlığının araştırıldığı görülmektedir.

Enflasyona göre kavramsal kullanımı daha eski olan işsizlik olgusu, bir ülkede çalışabilecek koşullara sahip ve çalışma isteğinde olan ancak, iş bulamayan kişileri ifade etmektedir (Ünsal 2013: 19; Yay 2012: 183). İşsizlik hem ekonomik hem de toplumsal açıdan pek çok olumsuz sonucu olan bir problemdir. Kullanılmayan işgücü negatif dışsallıklara neden olmakta ve milli gelir, gelir dağılımı, kamu harcamaları gibi unsurlar üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır (Paya 2013, 382). İktisat akımlarında işsizlik konusunun farklı yaklaşımlarla ele alındığı görülmektedir. Klasik iktisat tam istihdam varsayımı altında, ekonomide gönüllü işsizliğin dışında bir işsizlik olmadığını kabul etmiştir. Klasik yaklaşım işsizlik olgusunu, çalışanlar-işler arasındaki uyumsuzluğa bağlamış ve bunu işsizliğin temel nedeni olarak görmüştür. Keynesyen görüş ise işsizlik olgusunu çalışan-iş uyumsuzluğunun tek başına açıklayamayacağını iddia etmiştir (Abel vd. 2017: 439). Keynesyen görüş özellikle yetersiz yatırım ve kamu harcamalarını işsizliğin temel nedeni olarak görmektedir. Dolayısıyla Keynesyen görüş, sermaye birikiminin yavaşlaması nedeniyle, işsizlik oranlarının azaltılamadığını ifade etmiştir (Kovacı vd. 2018: 2032). Keynes'le birlikte eksik istihdam vurgusu yapılmıştır ve ekonomilerin ancak uzun dönemde tam istihdama ulaşabileceğini savunan akım geliştirilmiştir. İlerleyen dönemlerde işsizliğin yanı sıra ücretler ve emek piyasası yapışkanlıkları üzerinde durulmuştur. Diğer yandan Sanayi Devrimi'yle birlikte emek faktörünün, tarım kesiminden sanayi kesimine kaymasıyla birlikte sendikal hareketler, sözleşme ve pazarlıklar gibi unsurlar emek piyasası üzerinde etkili olmuştur. Çalışma hayatına ilişkin düzenlemeler getiren ve çalışanların haklarını koruyan bu düzenlemeler, işgücü piyasasında yapışkanlık düzeyini artırıcı faktör olmuştur. Bu gelişmelerle ek olarak, teknolojik unsurların üretimde ağırlığının artması, işgücü piyasasında büyük oranda etkileyici olmuştur. Öyle ki, 1980'lerden bu yana artan küreselleşme akımları ekonomilerde politikalarla rekabet edilebilirliğin yükseltilmesi hedeflenmiştir. Bu hususta, rekabet edilebilirlik hedefi çalışanlar üzerinde büyük baskı oluşturmuş ve ücret kısıtlamalarını arttırmıştır. Yani küreselleşmenin etkisiyle, çalışanları daha düşük ücret düzeyinde istihdam edilmeye zorlayan koşul ortaya çıkmıştır. Bu nedenle dünya çapında



büyük endişeler oluşmuş ve işgücü piyasasının yapışkanlığı konusu ön planda tutulmuştur (Felipe, McCombie 2010: 115).

Enflasyon ve işsizlik üzerine geliştirilen literatürde, günümüze kadar farklı görüşlerle Phillips Eğrisi pek çok dönüşüm geçirmesine rağmen halen ekonomi politikalarının en önemli bağlantılarından biri olarak kabul görmektedir (Tunay 2010: 4). Bu önemi göz önünde bulundurularak, ikinci bölümde öncelikle işsizlik ve enflasyon değiş tokuşunu ifade eden Phillips Eğrisi açılacak, daha sonra dönemler itibariyle bu yaklaşımın gelişimi gösterilecektir. Bu kapsamda Yeni Keynesyen İktisadın önerdiği, son dönemde geliştirilen yeni modeller incelenecektir.

### **2.1. Tarihsel Olarak Phillips Eğrisi Yaklaşımları**

İşsizlik ve enflasyon arasındaki ilişki Phillips Eğrisi yaklaşımıyla açıklandıktan sonra literatürde bu isimle anılmaya başlamıştır. Daha sonra Phillips Eğrisi en çok bilinen, en çok tartışılan ve en sık kullanılan makroekonomik ilişkilerden biri haline gelmiştir. Bununla birlikte enflasyon ve işsizlik arasındaki değişim ilişkisini araştırmak üzere yapılan çalışmalarda yeni değildir. Bu ilişki, David Hume ve Henry Thornton'un para doktrinlerinin temel unsurlarından biri olmuştur. 1926'da Irving Fisher tarafından istatistiksel olarak tespit edilmekle birlikte, nedensellik yönü enflasyondan işsizliğe doğru olmasından ziyade tam tersi olarak görülmüştür. 1936'da Jan Tinbergen tarafından, 1955'de Lawrence Klein ve Arthur Goldberger tarafından bir ekonometrik denklem olarak ifade edilmiştir. Son olarak 1955 yılında, A. J. Brown tarafından bir dağılım çizelgesinde grafiklenmiş ve 1957'de Paul Sultan tarafından diyagramatik bir eğri şeklinde sunulmuştur. Bu çalışmaların varlığına karşın, modern Phillips Eğrisi analizinin yapılması ancak 1958 yılında gerçekleşebilmiştir (Humphrey 1985: 3; Motyovszki 2013: 2).

Phillips Eğrisi teorik temellerle donatıldıktan sonra, ekonomistler ve politikacılar arasında hızlı bir şekilde kabul görmüştür. Phillips Eğrisinin bu denli cazip olmasını sağlayan üç faktörden söz edilebilir. İlk faktör, Phillips'in bizzat kendi bulguları tarafından ortaya çıkartılan ilişkinin, hem I. Dünya Savaşı öncesi 1861–1913 yılları

değerlerinin hem de II. Dünya Savaşı sonrası 1948–1957 yılları değerlerinin dikkat çekici şekilde istikrarlı olmasıdır. Böyle uzun bir zaman diliminde iki değişkenli bir ilişkide böylesine belirgin ve kararlı ampirik ilişki ekonomide nadir gerçekleştiği için bu konu ilgi çekici olmuştur. Phillips Eğrisinin başarısına katkı yapan ikinci faktör, çok çeşitli enflasyon teorilerini içine alabilme yeteneğidir. Phillips Eğrisi enflasyonu, fiyatları ve ücretleri arttıran aşırı talebin olumsuz bir getirisi olarak açıklamıştır. Ancak, bu olgunun nedenleri hususunda tamamen tarafsız kalındığı görülmektedir. Bu kapsamda, aşırı talep değişimlerinin nedenlerinden bağımsız biçimde, arz ya da talepteki değişimler nedeniyle ortaya çıkabileceğine yönelik yorumlar söz konusudur. Dolayısıyla, maliyet enflasyonu teorisyenleri firmaların tekel gücünden ve işgücü arzına etki eden reel şoklardan kaynaklanabileceğini fikrini savunurken, talep enflasyonu teorisyenleri bunun aşırı yayılmacı toplam talep politikalarından kaynaklanabileceğini savunmuşlardır. Phillips Eğrisi her iki görüşü de bağdaştırabilir. Farklı ekollerin iktisatçıları, enflasyonun nedenleri ve olası çözümleri konusunda hemfikir olmasalar da Phillips Eğrisinin enflasyon sürecinin doğasına ilişkin bakış açısı sunduğunu kabul edebilirler. Sonuncu faktör ise, Phillips Eğrisi politika yapıcılara, fiyat istikrarı ve tam istihdam hedefini sağlama noktasındaki başarısızlıklarının açıklamasını sağlamış olmasıdır. Yetkililer her iki hedefi de tutturamayıp, eleştiriye maruz kaldıklarında, böylesi bir sonucu elde etmenin imkansız olduğunu, ortaya çıkacak en iyi durumun ya düşük işsizlik oranı ya da fiyat istikrarı olduğunu ve her ikisinin birden gerçekleşemeyeceğini gösteren Phillips Eğrisini işaret etmişlerdir. Ayrıca, Phillips Eğrisi yetkililerin seçebileceği alternatif enflasyonlu işsizlik bileşimleri menüsü sunarak, isteğe bağlı müdahale ve aktivist ayarlamalar için hazır bir gerekçe sağlamıştır. Bu noktada politika yapıcılar, en iyi bileşimi seçmek ve daha sonra bunu sağlamak zorunda kalmıştır (Humphrey 1985: 4-5).

Phillips Eğrisi yardımıyla, 1960'ların sonuna kadar, toplam talep politikalarının hedeflediği işsizlik düzeylerinden doğan enflasyon oranı tahmin edilmiştir. İşsizlik ve enflasyon arasındaki bu ilişkinin kısa ve uzun dönemde geçerli olduğu savunulmuştur. 1970'lerin başında işsizlik ve enflasyon oranlarının birlikte artması stagflasyon sorununu ortaya çıkartmış, Phillips Eğrisinin istikrarına olan güveni sarsmıştır. Bu durumda yeni

soruna uygun olarak, teorik ve pratik yeni ekonomik çözümler bulunması gerekmiştir. M. Friedman ve E. Phelps birbirlerinden bağımsız olarak, 1960'ların sonlarında, beklentileri Phillips Eğrisine dahil etmiş ve böylece doğal işsizlik kavramını iktisat teorisine kazandırmışlardır. Özellikle enflasyon ve işsizlik arasındaki değiş tokuş ilişkisi açıklanırken kısa ve uzun dönem ayrımı yapılmıştır. Kısa dönemde enflasyon işsizlik ilişkisinin varlığı kabul edilirken, uzun dönemde bu ilişkinin ortadan kalktığı savunulmuştur. Adaptif beklentiler varsayımı altında, para politikası reel değişkenler üzerinde sadece kısa dönemde etkili olduğu için, enflasyon ve işsizlik arasındaki negatif ilişkinin kısa dönemde geçerli olduğu savunulmuştur. Yeni Klasik İktisadın temsilcileri R. Lucas ve T. Sargent başta olmak üzere, rasyonel beklentiler ve eksik bilgi varsayımı altında Phillips Eğrisi açıklanmıştır. Bu açıklamalara göre, öngörülemeyen para politikası uygulandığında kısa dönemde negatif eğimli Phillips Eğrisi ortaya çıkmaktadır. 1980'lerde ortaya çıkan Yeni Keynesyen akım ücret ve fiyat yapışkanlıklarının nedenlerini açıklayarak Keynesyen akıma mikroekonomik temel kazandırmıştır. Yeni Keynesyen teorisinin önerdiği modellerde nominal fiyat katılıkları dinamik modellerle açıklanmaktadır. Ayrıca bu teori çerçevesinde, Walrasyan olmayan emek piyasaları ve tekelci rekabete dayalı mal piyasaları esas alınmıştır. Ayrıca, Yeni Keynesyen akımın savunucuları NAIRU kavramını kabul etmişler ve modellerinde kullanmışlardır (Akkuş 2012: 101-104).

## **2.2. Phillips Eğrisinin Eğimi**

Phillips Eğrisi 1950'lerden beri makroekonomide temel konulardan biri olmuş, bu eğrinin başarı ve başarısızlıkları zaman içinde evriminde önemli bir unsur olmuştur (Whelan 2005: 1). Phillips Eğrisinin eğimi, politika yapımcıların zihninde önemli parametrelerden biri olarak görülmektedir. Bu doğrultuda eğim, farklı unsurlarla ilgili bilgi sağlaması bakımından önemlidir. Phillips Eğrisinin eğimi, ücret ve fiyatların ne ölçüde yapışkan olduğu hakkında bilgi vermektedir. Ücret ve fiyatların yapışkanlık düzeyinin artması, Phillips Eğrisinin eğimini azalması ve eğrinin yatıklaşmasına neden olmaktadır. Tersi durumda, ücret ve fiyatların yapışkanlık düzeyinin azalması sonucunda, eğim artarak Phillips Eğrisi dikleşecektir (Tunay 2010: 45). Ayrıca, tekelci

rekabet firmalarının fiyat ayarlama srtnmesindeki bir değişim, Phillips Eğrisinin eğiminin değişmesine neden olmaktadır. Fiyat ayarlama maliyetindeki bir değişim, ileriye dönük Phillips Eğrisi ilişkisinde istikrarsızlık yaratabilmektedir. Beklenen enflasyon, marjinal maliyet ve çıktı açığı katsayıları, fiyat ayarlama maliyetini yöneten parametre değiştiğinde değişmektedir. Phillips Eğrisindeki istikrarsızlığın optimal para politikaları üzerinde etkileri olmaktadır (Davig 2015: 2).

1980 sonrası küreselleşme faaliyetlerinin hızlı şekilde artması nedeniyle, yurtiçi enflasyon oranları küresel üretim açıklarından daha fazla etkilenir hale gelmiştir. Bu gelişme, Phillips Eğrisinin eğiminin giderek yatıklaşmasına yol açan faktör olmuştur (Yay 2009: 35). Ekonomistler arasında uzun dönemli enflasyonun parasal bir olgu olduğu ve merkez bankası tarafından kontrol edilmesine rağmen, enflasyondaki kısa dönemli dalgalanmaların, parasal olmayan faktörler dahil olmak üzere çeşitli faktörlere bağlanmaktadır. Bu faktörlerin belirlenmesi konusunda geniş literatür mevcuttur (Syed, Zwick 2015: 740).

Phillips Eğrisine dayanan çalışmalarda enflasyon ve işsizlik veya çıktı açığı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Son dönemde, Phillips'in çalışmasında yer alan işsizlik oranlarının daha yüksek enflasyona yol açacağı yönündeki çıkarımı sorgulanmıştır. Bu kapsamda, bazı ampirik kanıtlar ise enflasyonun çıktı açığı gibi toplam ekonomik aktivitelere daha az duyarlı hale geldiğini, bu nedenle de Phillips Eğrisinin düzleştiğini önermektedir (Davig 2015: 2). Phillips Eğrisinin düzleşmesinin arkasındaki mantık, hem makroekonomik dalgalanmaların açıklanmasındaki fiyat yapışkanlıkları ve reel dalgalanmalar hem de asimetrik bilgi faktörü merkez bankalarını kusurlu hale getirmektedir. Merkez bankaları bu durumda ekonomideki gelişmelerle ilgili yetersiz bilgilenmektedir. Enflasyon oranı düşük olduğunda Phillips Eğrileri daha düz olabilir, çünkü düşük enflasyonun olduğu zamanlarda fiyatlar, çıktı dalgalanmalarına daha az duyarlı olacaktır. Ancak, bu durum her zaman geçerli olmayabilir (Syed, Zwick 2015: 740).

### 2.3. Phillips Eğrisine Teorik Yaklaşımlar

A. W. Phillips'in ampirik çalışmasında ücretler ve işsizlik oranları arasındaki ters yönlü ilişki olduğu gösterilmiştir. Daha sonra yapılan katkılarla Phillips Eğrisi enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin yanı sıra enflasyon ve çıktı açığı arasındaki ilişkiyi kapsayacak şekilde farklı çalışmalar yapılmıştır. Dolayısıyla, iktisadi düşüncenin çeşitli ekollerinin bakış açılarına göre, her biri tamamen farklı ekonomik uygulamaya sahip çok sayıda çeşitli Phillips Eğrisi elde edilmiştir. Bu nedenle, Phillips Eğrisini temsil eden ilişki farklı açılardan değerlendirilmiştir (Szentmihalyi, Vilagi 2015: 5). İşsizlik ve enflasyon ilişkisi Phillips'in (1958) çalışması temel olmak üzere, ilişkinin teorik temelleri ve sonrasında teoriye yapılan katkılar bu başlık altında incelenmiştir.

#### 2.3.1. Orijinal Phillips Eğrisi

Alban William H. Phillips 1958'de yayınlanan "Birleşik Krallık'ta İşsizlik ve Parasal Ücretlerin Değişim Oranı Arasındaki İlişki, 1861-1957" (The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957) başlıklı makalesinde, işsizlik ile parasal ücret oranı arasındaki ilişkinin niceliksel tahminini yaparak istatistiksel kanıtını sunmuştur. Phillips Eğrisinin temeli emek arz ve talebine dayanmaktadır. Phillips, talebin yüksek ve işsizlik oranının düşük olduğu durumlarda, işçilerin daha yüksek nominal ücret artışları için pazarlık yapabileceğini belirtmiştir. Firmaların fiyatlandırma politikaları, ücret enflasyonunu fiyat enflasyonuna çevirmektedir (Akerlof 2002: 418).

Phillips, emek talebinin emek arzına göre yüksek olmasını parasal ücretlerdeki değişim oranını etkileyen birinci faktör olarak değerlendirmiştir. Phillips bu durumu ünlü makalesinde şu şekilde ifade etmektedir (Phillips 1958: 283):

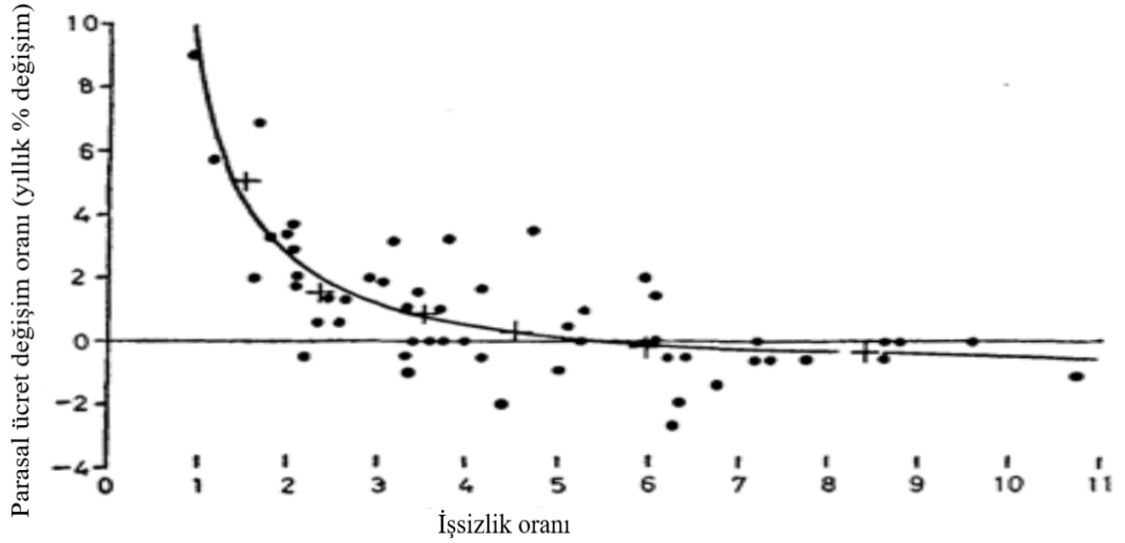
*"İş gücü talebi yüksek ve işsiz insan sayısının çok az olduğu durumlarda, her firma ve iş kolunun, diğer firma ve iş kollarından en uygun işgücünü devşirmek için, sürekli olarak mevcut ücret oranlarını yükseltme baskısını üzerlerinde hissetmelerini ve işverenlerin ücret oranlarını hızlı bir biçimde arttırmalarını beklemeliyiz. Diğer yandan, emek talebinin düşük olduğu ve işsizlik oranının yüksek olduğu durumda işçiler mevcut*

*oranlardan daha az hizmet sunmaya isteksiz oldukları görünmekte, böylece ücretler çok yavaş bir şekilde düşmektedir. Bu nedenle işsizlik ve ücret değişim oranı arasındaki ilişkinin büyük ölçüde doğrusal olmaması olasıdır.”*

Phillips, ücret oranlarındaki değişimi etkilemesi muhtemel ikinci etmen olarak, işgücü talebi ve işsizlik oranlarındaki değişimi göstermiştir. Dolayısıyla, işgücü talebinin artıp işsizlik oranının azalmakta olduğu ve iş faaliyetlerinin yükselmekte olduğu dönemde işverenler, işgücü hizmetlerini elde edebilmek için ortalama işsizlik oranının aynı olduğu ancak işgücü talebinin artış göstermediği bir döneme göre daha fazla ödeme yapmak durumunda kalacaklardır. Aynı şekilde, iş faaliyetlerinin azaldığı dönemlerde işgücü talebindeki azalma ve işsizlik oranı arttıkça, işverenler ücret artışlarına daha az eğilimli olacak ve işçiler işverenlere baskı yapmak için daha zayıf konumda olacaktır. Phillips parasal ücret oranındaki değişim oranını etkilemesi muhtemel üçüncü bir etmen olarak, ücret oranlarındaki yaşam kalitesi ayarlama maliyeti üzerinden işlev gören perakende fiyatlarının değişim oranı göstermiştir. Ancak, yaşam kalitesi ayarlama maliyetinin, ithalat fiyatlarının hızlı yükselişi ile birlikte görülen perakende ürün fiyatlarındaki artışlar hariç olmak üzere, parasal ücret değişim oranı üzerinde ya çok az etkiye sahiptir ya da hiç etkisi yoktur. (Phillips 1958: 283).

Phillips çalışmasında İngiltere’deki nominal ücret değişim oranının, işsizlik seviyesi ve işsizlik değişim oranıyla açıklanması hipotezinin istatistiksel delillerini sunmayı amaçlamıştır. Bu amacı doğrultusunda 1861-1913, 1913-1948 ve 1948-1957 dönemlerini ayrı şekilde ele alarak istatistiksel kanıtlar sunmuştur (Phillips 1958: 284).

1861-1913 dönemi için işsizlik düşük olduğunda parasal ücret oranındaki değişim oranı yüksek, işsizlik yüksek olduğunda ise parasal ücretteki değişim oranının düşük olduğu eğilimi açıkça görülmektedir. Parasal ücret değişim oranını, iş çevriminin yükseldiği ve işsizlik oranlarının azaldığı dönemlerde işsizlik oranında daha yüksek değişim eğilimi göstermektedir. Tersini durumda iş çevriminin azaldığı ve işsizlik oranının arttığı dönemlerde işsizlik oranında daha düşük miktarda değişim eğilimi olduğu görülmektedir (Phillips 1958: 290).



**Şekil 2.1.** 1861-1913 Dönemlerini Kapsayan Orijinal Phillips Eğrisi

**Kaynak:** Phillips 1958:285

Şekil 2.1’de parasal ücret değişim oranı ve işsizlik oranı arasındaki değişim ilişkisini gösteren orijinal Phillips Eğrisi verilmiştir. Şekil 2.1’de gösterilen eğri başka diyagramlarla karşılaştırma yapmak için tekrarlanmıştır. Phillips’in kullandığı denklem 2.1’de gösterilmiştir (Phillips 1958: 290):

$$y + a = bx^c \quad (2.1)$$

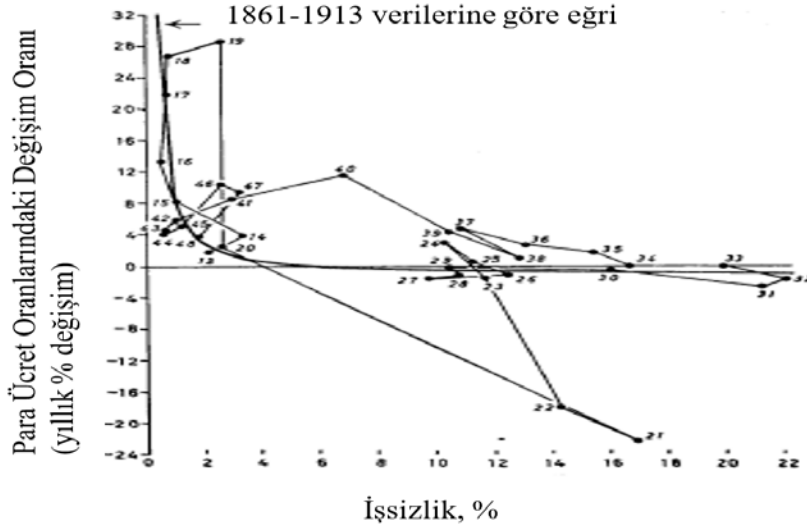
$$\log(y + a) = \log b + c \log x \quad (2.2)$$

Denklem 2.1 ve 2.2’de gösterilen  $y$  parasal ücret değişim oranını,  $x$  işsizliğin yüzdesini temsil etmektedir.  $b$  ve  $c$  sabitleri %0 ve %5 işsizlik arasındaki dört aralıkta uygun  $x$  ve  $y$  değerleri kullanılarak en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiştir (Phillips 1958: 290).

Ücret oranları ve işsizliğin yüzdesel değişim oranı 1913-1948 yılları için araştırılmıştır. I. Dünya Savaşı’nın başlangıcını takip eden dönemdeki gelişmelere bağlı olarak 1914 yılında, işsizlik oranında artış meydana gelmiştir. Yaşam maliyetlerinin artması nedeniyle ücretlerin ayarlanması hususunda resmi anlaşmalar yaygınlaşmıştır ancak, yaşam ayarlama maliyetinin ücret artış oranında gerçek bir faktör olup olmadığı,

sadece ücret artışlarının yerini alıp almadığı açık değildir. 1929-1937 konjunktur döngüsü boyunca ücret değişiklikleri ve işsizlik, yüksek işsizlik seviyesi haricinde 1861-1913 dönemindeki döngülerde görüldüğü şekilde oluşmuştur (Phillips 1958: 295).

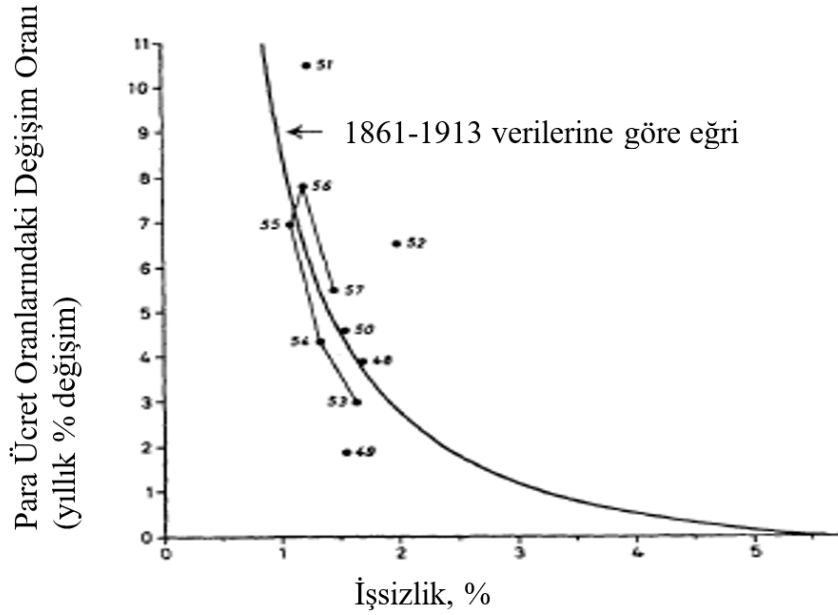
Phillips'in öncü çalışmasındaki diğer iki dönem işsizlik ve ücret değişimi ilişkisi Şekil 2.2 ve Şekil 2.3'de gösterilmiştir.



Şekil 2.2. 1913-1948 Dönemlerini Kapsayan Orijinal Phillips Eğrisi

Kaynak: Phillips 1958:294





**Şekil 2.3.** 1948-1957 Dönemlerini Kapsayan Orijinal Phillips Eğrisi

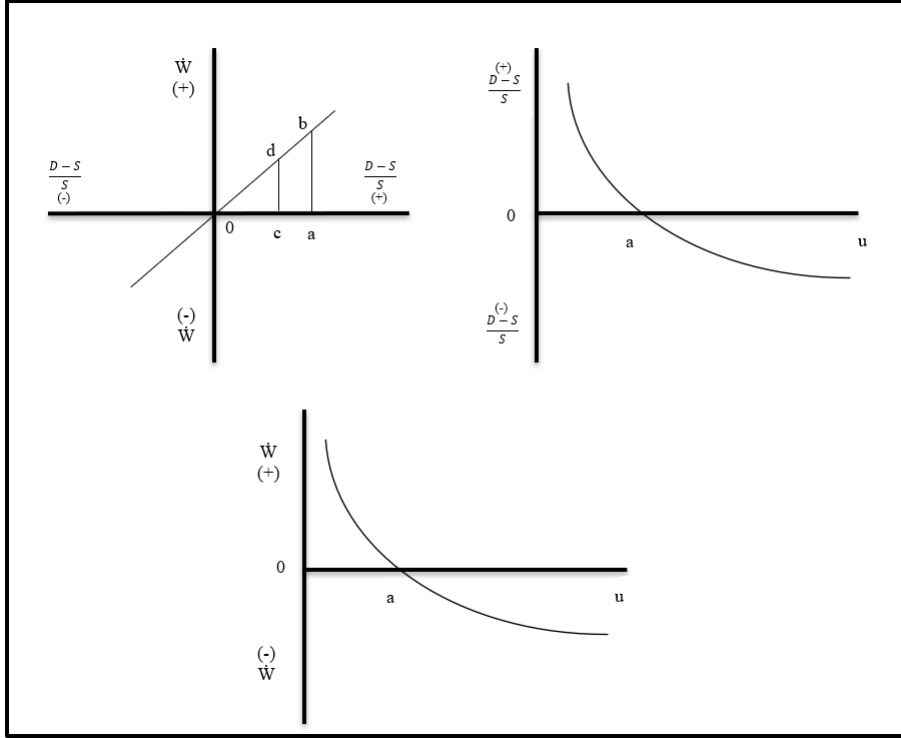
**Kaynak:** Phillips 1958:296

Phillips'in 1861-1957 dönemleri için elde ettiği istatistiksel sonuçların, genel anlamda parasal ücretlerdeki değişim oranı ve işsizlikteki değişim arasındaki ilişkiyi açıkladığı görülmektedir. Bu gelişmeyle birlikte Lipsey (1960) ve Samuelson ve Solow (1960), Phillips Eğrisinin Neoklasik yorumunu geliştirerek teoriye katkı sağlamışlardır (Aidar 2012: 3-4).

### 2.3.2. Phillips Eğrisi Yaklaşımına Lipsey'in Katkısı

Phillips'in (1958) çalışması, teorik bir temele dayanmamakla birlikte güçlü ampirik özellik taşımaktadır. Phillips'in bu çalışması daha sonra Lipsey (1960) tarafından, ayrıntılı bir şekilde teorik temel sağlamaya yönelik çalışılmıştır. Lipsey, Phillips Eğrisinin teorik anlamda iki davranışsal fonksiyondan hareketle türetildiğini belirtmiştir. İlk olarak, emek talebi fazlası ve parasal ücret değişimleri arasındaki pozitif ve doğrusal ilişkiyi göstermiştir. İkinci olarak ise, emek talebi fazlası ve işsizlik oranı arasındaki doğrusal olmayan negatif ilişkiyi açıklamıştır. Bu doğrultuda Lipsey,

Phillips'in 1862-1957 dönemi için yaptığı çalışmayı tekrar ele almıştır. Elde ettiği sonuçlar, ücret enflasyonu ve işsizlik arasında doğrusal olmayan negatif ilişkiyi gösterdiğinden Phillips'in orijinal makalesindeki sonuçları desteklemiştir (Akkuş 2012: 107-108; Büyükkakın 2008: 137).



**Şekil 2.4.** Lipsey'in Phillips Eğrisi

**Kaynak:** Büyükkakın 2008:138.

Şekil 2.4'te Lipsey'in önerdiği Phillips Eğrisinin elde edilmiş aşamalarına yer verilmiştir. Sol üstte yer alan grafikte emek talebi fazlası  $[(D - S)/S]$  ve parasal ücret değişim oranı  $(\dot{W})$  ilişkisi gösterilmiştir. Sağ üstte yer alan grafikte ise emek talebi fazlası  $[(D - S)/S]$  ve işsizlik oranı  $(u)$  arasındaki ilişkiye yer verilmiştir. Bu doğrultuda emek arzı  $(S)$  ve emek talebi  $(D)$  farkı  $[(D - S)/S]$ , parasal ücret değişimlerini  $(\dot{W})$  belirlemektedir. Ayrıca şekilde emek talebi fazlası ve işsizlik arasındaki ters yönlü ilişki de gösterilmiştir. Buna göre, emek talep fazlasındaki artış sonucu işsizlik oranı azalmaktadır. Bu iki şekil birleştirildiğinde, Phillips Eğrisi tek bir

işgücü piyasası için elde edilmektedir. Böylece Lipsey emek piyasası talep fazlasından hareketle, Phillips Eğrisine teorik temel kazandırmıştır (Büyükakın 2008: 138-139).

Lipsey, ücret ve işsizlik arasındaki dengenin teorik olarak açıklamasına ek olarak, Phillips'in modelini "standart istatistiksel yöntemlere" yakınlaştırmak için kapsamlı istatistiksel analiz yapmıştır. Özellikle, işsizlik değişkenine karşılıklı bir format getiren farklı işlevsel şekil denklem 2.3 ve denklem 2.4'te gösterilmek üzere önerilmiştir (Qin 2010: 3):

$$\frac{\Delta w}{w} = a + b \frac{1}{U} + \frac{1}{U^2} \quad (2.3)$$

$$\frac{\Delta w}{w} = a + b \frac{1}{U} + \frac{1}{U^2} + d \frac{\Delta U}{U} \quad (2.4)$$

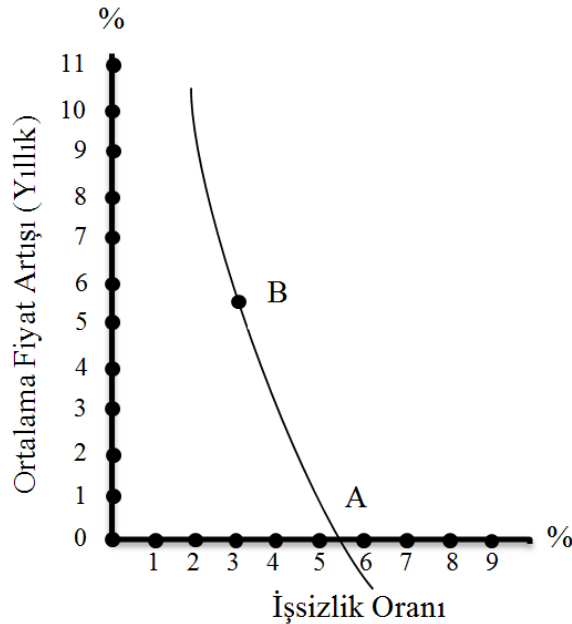
Bu kapsamda, ücret ve işsizlik arasındaki dengeyi anlamının politika perspektifi açısından önemi ortaya çıkmaktadır. Çünkü ekonomideki şokların ücret ve fiyatların gelişimini nasıl etkilediğine yönelik sonuçlar ortaya koymaktadır (Fares 2002: 1).

### **2.3.3. Phillips Eğrisi Yaklaşımına Samuelson ve Solow'un Katkısı**

Phillips'in nominal ücret enflasyonu ve işsizlik oranları arasında oldukça tutarlı bir ilişki içinde olduğunu açıkladığı çalışmasından sonra, Samuelson ve Solow, ABD'de fiyatlardaki değişim ve işsizlik arasında Phillips'ten daha zayıf bir ilişki bulmuş olsalar da, benzer bir ilişki bulmuşlardır. Enflasyon ve işsizlik oranları arasındaki benzer ilişkinin ücret enflasyonu ve işsizlik arasındaki negatif ilişkiye kaynaklanıp kaynaklanmadığının anlaşılması iki açıdan önemlidir. Birincisi, orijinal Keynesyen teori fiyat ayarlama mekanizması ile ilgilenmemiştir ve bu nedenle, fiyat enflasyonu için genelleştirilmiş Phillips Eğrisi eksik olarak yorumlanabilir. İkincisi dönemin tipik akitivist ekonomi politikaları için enflasyon ve işsizlik arasındaki istikrarlı bir ilişki, enflasyonun öncekinden daha yüksek bir seviyeye çıkarılmasına rağmen, toplam talebi yönetmek koşuluyla işsizlik düzeyini istenilen seviyeye getirme fırsatı sağlamaktadır. O dönem çoğu iktisatçı, Phillips Eğrisini fiyat enflasyonu ve işsizlik arasındaki ilişki olarak yorumlama eğilimi göstermişlerdir. Başından beri bununla ilgili şüpheler olmasına rağmen, Samuelson ve Solow'da bu konuya dikkat çekmiştir (Szentmihályi,

Vilagi 2015: 6). Samuelson ve Solow, ABD ekonomisi için bu görüşü analizleriyle desteklemiştir. Daha sonra ayrı çalışmalarda Solow ve Gordon, hem 1970 öncesi hem de 1970 sonrasında ABD ekonomisinde bu ilişkinin varlığını doğrulamışlardır. Bu bulgular daha sonra, Phillips Eğrisi hipotezlerinin Solow ve Gordon doğrulaması olarak adlandırılmıştır (Shome 2015: 248).

Phillips (1958) çalışmasında, sonuçlarının özellikle işsizliği azaltmak için tasarlanan politikalar olmak üzere, önemli politika çıkarımları içerdiğini iddia etmemiştir. Phillips Eğrisini bir politika aracı olarak ilk kez Samuelson ve Solow kullanmıştır. Samuelson ve Solow, Phillips'in yaptığı gibi nominal ücretlerdeki değişim oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiye odaklanmak yerine, 1934'ten 1958'e kadar olan yirmi beş yıllık dönemdeki enflasyon oranı ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi tahmin etmişlerdir. Bu ilişki Şekil 2.5'te yeniden türetilmiştir. Phillips'in 1861-1913 ve 1948-1957 dönemleri için aşağıya doğru eğimli ve doğrusal olmayan bir biçimde rapor ettiğine benzer şekilde eğri elde etmişlerdir. Samuelson ve Solow bu eğriyi, Phillips Eğrisi olarak adlandırmıştır (Hall, Hart 2010: 3).



Şekil 2.5. Samuelson-Solow Phillips Eğrisi: 1934-1958

**Kaynak:** Hall, Hart 2010:3

Samuelson ve Solow'un önerdiği Phillips Eğrisi, farklı işsizlik düzeyleri ve enflasyon oranı arasında değişimi gösteren diyagramdır. Samuelson ve Solow, önerdiği Phillips Eğrisine dayanarak işsizlik seviyeleri ve fiyat istikrarı arasında seçim alternatifleri sunmaktadır. Bu aşamada yapılan tahminlere göre Phillips Eğrisi, fiyat istikrarı için %5.5 oranında (A noktası) işsizliği ifade etmektedir. Diğer yandan, istihdam ve üretim düzeyini arttırmanın maliyeti, daha yüksek enflasyon oranının oluşmasıyla (B noktası) sonuçlanacaktır (Akkuş 2012: 109).

#### **2.3.4. Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi**

1970'lerden sonra işsizlik ve enflasyon arasındaki istikrarlı ilişki bozulmuştur. Ülkelerde yüksek işsizlik oranlarına, yüksek enflasyon oranları eşlik etmiş ve stagflasyon adı verilen durum oluşmuştur. 1970'lerin başında, istikrarlı olduğu düşünülen ampirik Phillips Eğrisi, ABD'de geçerliliğini koruyamamıştır. Bu dönemde, yüksek enflasyona rağmen ekonomik büyüme hızlanmamıştır (Szentmihalyi, Vilagi 2015: 7). 1968'de Milton Friedman, Keynesyen Phillips Eğrisini büyük ölçüde eleştirmiştir. Eleştirilerinin özellikle beklentilerle ilgili yaklaşım üzerine olduğu görülmektedir. Keynesyen model, yüksek enflasyonun reel ücretleri aşmasına ve böylece işgücü talebini arttırmasına izin vererek düşük işsizliğin sürdürülebileceği fikrine dayanmaktadır. Friedman politikanın, potansiyel veya denge çıktı seviyesinin üzerinde bir seviyede tutulması durumunda, ücret pazarlığı yapanların daha yüksek enflasyon düzeyine alışacağını ve nominal ücret taleplerini yukarı doğru ayarlayacağını belirtmiştir. Sonuç olarak, sürdürülebilir düşük işsizlik seviyesi yakalanmadan daha yüksek enflasyon oluşacağını ifade etmiştir (Whelan 2005: 1; Szentmihalyi, Vilagi 2015: 6). Friedman'a (1968) göre beklenen enflasyon, nominal ücretleri değerlendirmek için önemli bir değişkendir. Bu nedenle nominal ve reel ücretlerde ayırım yapmadığı için Phillips'in (1958) analizini yanlış bulmaktadır. Phelps (1967) ve Friedman (1968) kısa dönemli değiş tokuşun varlığının yalnızca enflasyonun kendisinden değil, beklenmeyen enflasyondan kaynaklandığını ifade etmişlerdir (Mazali, Divino 2010: 292).

Beklentilerin analize dahil edilmesi gerektiğini ifade eden Phelps ve Friedman, bu sayede Phillips Eğrisindeki değişimlerin açıklanabileceğini savunmuşlardır.

Beklentilerin dahil edildiği Phillips Eğrisi denkleminin elde edilmesi denklem 2.5'te gösterilmiştir (Büyükakın 2008: 144):

$$\pi_t = f(U_t) + \pi^* \quad (2.5)$$

Bu modele beklentiler eklenmiştir ve işsizlik oranı, emek piyasası talep fazlasının fonksiyonu olarak değil, doğal işsizlik ve fiili işsizlik oranı arasındaki farkın fonksiyonu olarak alındığı için geleneksel Phillips Eğrisinden farklılaşmaktadır.  $U^*$  doğal işsizlik oranı olarak adlandırılırsa, işsizlik fonksiyonu,  $f(U_t) = -\beta(U_t - U^*)$  şeklinde ifade edilir. Bu denkleme göre, ekonomide talep yetersizliği durumunda fiili işsizlik oranı, doğal işsizlik oranını geçecek ve enflasyon oranı düşecektir. Enflasyon beklentileri modele adaptif beklentiler hipotezine göre dahil edilmiş ve enflasyon oranındaki artış-düşüşle aynı yönde değişeceği dikkate alınmıştır. Belirli bir dönem  $t$  beklenen enflasyonu, geçmiş dönem  $t - 1$  gerçekleşen ve beklenen enflasyon oranına bağlı olarak denklem 2.6'da ifade edilmiştir (Büyükakın 2008: 144-145):

$$\pi_t^* = \theta\pi_{t-1} + (1 - \theta)\pi_{t-1}^* \quad (2.6)$$

Bu modeldeki  $\theta$  ve  $1 - \theta$  parametreleri, beklenen ve gerçekleşen enflasyon oranları farkının enflasyon beklentisine hangi düzeyde dahil edildiğini göstermektedir. Fiili enflasyon, enflasyon beklentisini aşarsa fiyatlar genel seviyesinin artacağı düşüncesiyle enflasyon beklentisi yükselecektir (Büyükakın 2008: 145).

Friedman (1968) enflasyon oranının, enflasyon oranı beklentisine ve işsizlik oranının doğal işsizlik oranından sapmasına dayalı olması gerektiğini söylemiştir. Friedman'nın teorisi denklem 2.7'de ifade edilmiştir (Ball, Mazumder 2011: 4; Ball, Mankiw 2002: 117-118);

$$\pi_t = \pi_t^e + \alpha(u_t - u_t^*) + \varepsilon_t \quad \alpha < 0 \quad (2.7)$$

Denklem 2.7'de  $\pi$  enflasyon,  $\pi^e$  beklenen enflasyon,  $u$  işsizlik oranı,  $u^*$  doğal oran ve  $\varepsilon$  hata terimidir. Bu denklem yaygın olarak, Beklentilerle Geliştirilmiş Phillips Eğrisi (Expectations Augmented Phillips Curve) şeklinde adlandırılmaktadır. Friedman beklentilerin karakteristiğini detaylandırarak konuyu daha da ileriye taşımıştır. Friedman, “Öngörülemeyen enflasyon genel itibariyle artış gösteren enflasyon oranı

*anlamına gelir*”, başka bir deyişle öngörülebilir enflasyonu “*geçmişteki enflasyon rakamlarının devamı*”, şeklinde ifade etmiştir (Ball, Mazumder 2011: 4-5),

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \alpha(u_t - u_t^*) + \varepsilon_t \quad (2.8)$$

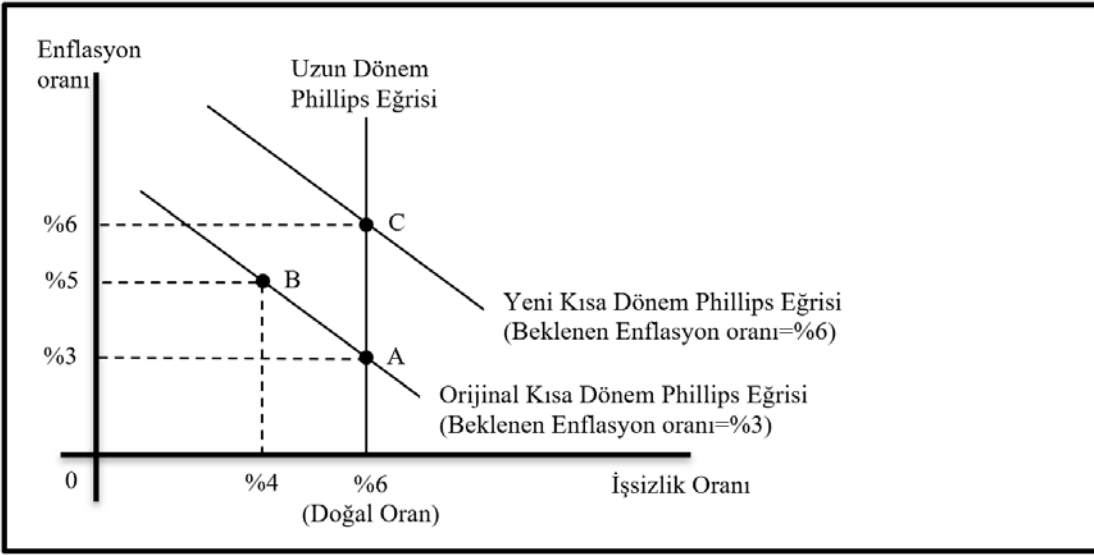
Denklem 2.8’de  $\pi_{t-1}$  önceki dönem enflasyonu ifade etmektedir. Bu denklem hızlandırıcı Phillips Eğrisidir. Önceki dönem enflasyonun sol tarafa taşınmasıyla denklem 2.9 elde edilir (Ball, Mazumder 2011: 5):

$$\pi_t - \pi_{t-1} = +\alpha(u_t - u_t^*) + \varepsilon_t \quad (2.9)$$

Denklem 2.9’da görüldüğü gibi Phillips Eğrisi, işsizlik seviyesi ile enflasyon oranı değişimi arasındaki ters yönlü ilişkiyi göstermektedir (Ball, Mazumder 2011: 5).

Friedman (1968) ve Phelps (1968), para politikasının enflasyon yaratarak istihdam seviyesini artırmasının nedenini çalışanların enflasyon beklentisini yeterince ciddiye almaması ve dolayısıyla, nominal ücretlerini reel değerinden yüksek görmelerine bağlamaktadır. Para politikasının gevşetilmesi sonucu enflasyonun nominal ücretlerden daha hızlı ilerlemesi durumunda, firmaların çalışanlarına üretim amacıyla, reel ekonomik faaliyet ve istihdama katkı sağlayacak biçimde fazla mesai yaptırılmaları faydalı bulunmuştur. Aynı zamanda yanlış enflasyon beklentileri nedeniyle, çalışanlar reel ücretinin düştüğünü algılayamazlar ve bu nedenle ek iş yapmaya hazırdırlar. Bununla birlikte, bu sonuç dengenin nihai hali değildir. Çalışanlar, kademeli bir biçimde enflasyon beklentilerini yeniden düzenler, daha yüksek nominal ücretin, daha yüksek reel ücret anlamına gelmediğini algılar, daha yüksek nominal ücret almak için işvereni zorlar ve dolayısıyla, reel çıktı orijinal pozisyonuna geri dönerler. Bu durumla uyumlu olarak, aktivist ekonomi politikasının sonucu daha yüksek enflasyon ve uzun dönemde değişmeyen çıktı düzeyi oluşmaktadır. Yani uygulanan para politikası uzun dönemde enflasyona neden olduğu için reel ekonomiyi canlandırıcı etki oluşturmaz. Reel ekonomi ve işsizlik, teknolojik ilerleme ve kurumsal çevre tarafından belirlenen doğal bir orana sahiptir. Reel ekonomi sürpriz enflasyon yaratarak kısa dönemde doğal oranından saptırılabilir. Ancak, ekonomi beklentilerin ayarlanmasıyla uzun dönemde doğal oranına dönmektedir. Eğer çıktı açığı reel GSYH’nin doğal oranından sapması olarak

tanımlanırsa, enflasyon düzleminde aralarındaki uzun dönemli ilişki dikey düz bir çizgi ile açıklanır (Szentmihalyi, Vilagi 2015: 6). Friedman ve Phelps, bu doğrultuda Phillips Eğrisini kısa ve uzun dönem olmak üzere ayırmışlardır. Uzun dönemde işsizlik ve enflasyon arasında bir değişim olmaması nedeniyle, Phillips Eğrisinin dik olması gerektiğini belirtmişlerdir. Friedman, aşağı doğru eğimli Phillips Eğrisinin kısa süreli bir durum olduğunu savunmuştur (Shome 2015: 247). Bu doğrultuda, Friedman ve Phelps, kısa dönemde Phillips Eğrisinin geçerli olduğunu savunmaktadır (Parasız, Bildirici 2002: 314). Kısa ve uzun dönemli Phillips Eğrisi Şekil 2.6’da gösterilmektedir.



**Şekil 2.6.** Kısa ve Uzun Dönem Phillips Eğrisi

**Kaynak:** Weiner 1986:12.

Friedman’ın modelinin özellikleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Parasız, Bildirici 2002: 314):

- Adaptif beklentiler göz önünde bulundurularak, beklenen enflasyon oranını geçmiş enflasyon oranının ağırlıklı ortalamasıyla ifade edilmektedir. Enflasyon beklentilerine önem verilmektedir.
- Analizlerde kısa ve uzun dönem ayrımı söz konusudur.
- Nominal ücretler yerine reel ücretlere önem verilmektedir.



- Ekonomide doğal işsizlik seviyesi oluşmaktadır.

Mankiw'in on ekonomi ilkesinden biri olan işsizlik ve enflasyon arasındaki değişim kısa dönemde oluşmaktadır. Bu değişim, Phillips Eğrisinin para politikası ve enflasyonun tahmin edilmesi için kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir (Ball, Mazumder 2011: 18). Bu nedenle kısa dönem Phillips Eğrisine önem verilmektedir.

#### **2.3.4.1. Doğal İşsizlik Oranı**

Doğal işsizlik oranı kavramı ilk olarak Friedman (1968) ve Phelps (1968) tarafından, işsizlik ve enflasyon arasında uzun dönemli bir değişimin olmayacağını öne sürmek için geliştirilmiştir (Estrella, Mishkin 1999: 407). Friedman, Wicksell'den aldığı doğal ifadesini, parasal değişkenlerden reel değişkenleri ayırmak için kullanmıştır. Bu doğrultuda Friedman işsizlik oranını, piyasa ve doğal işsizlik oranı olmak üzere iki kısma ayırmıştır. Doğal işsizlik, ekonominin kendi yapısından kaynaklanan ve ekonomideki reel değişkenlerden etkilenen işsizliği ifade etmek için kullanılan kavram olarak ifade edilmiştir. Buna göre doğal işsizlik oranı, yapısal ve geçici işsizlik oranlarının toplamından oluşmaktadır. Piyasa işsizlik oranı ise, ekonomide oluşan talep değişikliklerinden etkilenen işsizlik seviyesi olarak tanımlanmıştır (Friedman 1968: 9).

Emek piyasasında asgari ücret, verimlilik ücretleri ve sendikalar gibi bazı ücret yapışkanlığına neden olan uygulamalar, uzun dönemde ücretler ayarlansa dahi sıfırdan yüksek işsizlik oranına neden olmaktadır (Mishkin 2018: 561). Dolayısıyla doğal işsizlik oranı, işgücü piyasasında yapısal değişiklikler olmadığında ekonomide uzun dönemde oluşacak işsizlik seviyesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımın bir sonucu, daha yüksek enflasyona yol açan genişletici para politikasının ortalamada daha düşük işsizlik yaratamayacağıdır. Bu durum Friedman'ın (1968) bahsettiği gibi, yüksek enflasyon, uzun dönemde işsizliğin artmasına neden olan zıt etkiye bile sahip olabilir. Çünkü yüksek enflasyonun varlığı işgücü piyasalarının verimli işleyişini engelleyici faktör olmaktadır (Estrella, Mishkin 1999: 407).

Bu açıklamalarla birlikte emek ve mal piyasalarının dengede olduğu eksik istihdam oranı, doğal işsizlik oranını ifade etmektedir. Doğal işsizlik oranı seviyesinde

enflasyon istikrarlı olduğu için, ücret ve fiyat enflasyon seviyesini aşağı ya da yukarı hareket ettiren faktörler dengeye gelmektedir. Son dönemlerde, birçok ülkenin doğal işsizlik oranlarında yükselme görülmüştür. Doğal işsizlik oranı zaman içinde demografik yapı, işgücünün yapısı ve verimlilikteki değişim gibi nedenlerle değişiklik gösterebilmektedir (Mishkin 2018: 562). Bu üç faktör şu şekilde açıklanabilir. Emek faktörü açısından gençlerin, göç edenlerin ve kadınların payının artması gibi demografik değişimler doğal oranı değiştiren ilk faktördür. İkinci faktör, işgücünün yapısında değişikliğe neden olan geçici işçiler ve hükümetin uyguladığı işsizlik sigortası uygulamalarının doğal oranı değiştirmesidir. İşsizlik sigortasıyla bireyler açısından güvence ortamı sağlandığı için iş arayanlar, daha yavaş hareket etmekte ve düşük ücretli işleri kolaylıkla reddetmektedir. Bu uygulama sonuç olarak işsizlik oranlarının yükselmesine, dolayısıyla doğal işsizlik oranının artmasına neden olmaktadır. Son faktör ise, enerji ve dış ticarete bağımlılığın arttığı ekonomik koşullarda oluşan herhangi bir arz şoku sonrası verimliliğin azalmasıyla bireylerin uzun süre işsiz kalması ve yeni iş bulma sürelerinin uzaması doğal oranı etkilemektedir (Parasız, Bildirici 2002: 296).

Doğal işsizlik oranının makroekonomik etkisini ifade eden doğal oran hipotezi, Klasik Phillips Eğrisinden ayrılmaktadır. Phillips Eğrisi, para ve maliye politikalarıyla düşük işsizlik düzeyinin sürdürülmesine belirli düzeyde enflasyonun eşlik edeceğini ifade etmektedir. Doğal oran hipotezi ise, enflasyon oranındaki kalıcı bir artışın, işsizlik oranının geçici olarak doğal oranın altına düşeceğini belirtmektedir. İşsizlik oranının doğal seviyenin altına düşmesi, sürekli olarak artan enflasyon oranını gerektirecektir (Phelps 1979: 97). Buna göre, para politikasının talep üzerindeki etkisi, piyasa işsizlik oranını etkileyecektir. Genişletici bir para politikasıyla oluşan fiyat artışı, reel ücretleri düşürdüğü için işsizlik oranı doğal oranın altına düşecektir. Bu durumda, emek için aşırı talep oluşacak ve ücretler başlangıç seviyesine dönme eğiliminde olacaktır. Parasal genişlemenin daha yüksek düzeyde devam etmesi durumunda, reel ücretlerdeki artış işsizlikteki düşüşü tersine çevirecek ve işsizliği eski seviyesine geri döndürme eğilimi gösterecektir. İşsizlik oranının, doğal işsizlik oranı altında tutulması, parasal genişlemeye devam edilerek sağlanır ve böylece enflasyon hızlanmaktadır. Bu nedenle işsizlik ve enflasyon arasındaki ters yönlü ilişki geçici özellik göstermekte ve uzun

dönemde bu ilişkinin ortadan kalkması durumu söz konusu olmaktadır (Friedman 1968: 9).

#### 2.3.4.2. Adaptif Beklentiler, Doğal Oran ve Arz Şokları

Friedman (1968) ve Phelps'in (1967, 1968) Phillips Eğrisi analizine önemli katkılarından sonra, enflasyon ve işsizlik arasındaki değişimleri açıklamak konusunda, tahmin edilen enflasyon merkezi bir rol oynamıştır. Buna göre, beklenen enflasyonda bir artış, fiili enflasyonda bir artışla ilişkilendirilmektedir (Ball, Mankiw 2002: 117):

Doğal oran, ekonominin uzun dönemde ulaştığı işsizlik oranı olarak görülebilir. Herhangi bir uzun zaman aralığında, beklenen enflasyon oranı ortalaması gerçekleşen enflasyon oranına eşit hale gelmelidir; aksi durumda tahminler sistematik olarak yanlışlık içerecektir. Bu nedenle, aynı uzun aralıkta, ortalama işsizlik ortalama doğal orana eşit olmalıdır. Uzun dönemde  $U$ ,  $U^*$ 'dan sapmamaktadır. Bunların hiçbiri, doğal işsizlik oranının değişmez olduğu ya da zamanla yavaş yavaş arttığı anlamına gelmemektedir. İlke olarak,  $U^*$  önemli ölçüde yüksek düzeyde dalgalanma gösterebilir. Bu nedenle, enflasyonun işsizlik hareketi içindeki diğer tüm kaymaları  $U^*$ 'daki bir kayma olarak tanımlanabilir. Bununla birlikte, enflasyon ve işsizlik dinamikleri literatürü, denklem 2.10'nun değiştirilmiş halini geleneksel olarak kullanmıştır (Ball, Mankiw 2002: 118):

$$\pi = \pi^e - a(U - U^*) + v \quad (2.10)$$

Denklem 2.10'da  $v$ , arz şoku olarak adlandırılır. Doğal oran  $U^*$  ve arz şoku  $v$  enflasyon işsizlik arasındaki dengeyi değiştirmektedir. Fakat birçok iktisatçı bu iki değişkeni farklı türdeki kaymaları ölçmek için kullanmaktadır. Doğal oran  $U^*$ 'nın, işgücü piyasasının, işçiler ve işlerle ne derece uyumlu olduğunu yansıttığı düşünülmektedir. Örneğin, demografik veya işgücü piyasası kurumlarındaki bir değişiklik sonucunda doğal oran değişir ve zamanla yavaş hareket eder. Buna karşın, arz şoku  $v$ , bir petrol ambargosu veya döviz kurlarında bir değişikliğin neden olduğu gibi normal enflasyon sürecindeki aksamaları yansıtır. Arz şokunun, doğal orandan daha yüksek değişim sergilediği düşünülmektedir (Ball, Mankiw 2002: 117).

Denklem 2.10’u uygulamak için beklentilerin nasıl oluştuğunu açıklamak gerekmektedir. Adaptif beklentiler yaklaşımı, beklenen enflasyon geçmiş enflasyonun ağırlıklı ortalaması olduğu varsaymaktadır. En basit şekilde, beklenen enflasyonun, geçmiş dönem enflasyona eşit olduğunu (yani,  $\pi^e = \pi_{-1}$ ) belirtmektir. Enflasyonun işsizliği değiştirmesi daha sonra gerçekleşmektedir (Ball, Mankiw 2002: 118):

$$\pi = \pi_{-1} - a(U - U^*) + v \quad (2.11)$$

Rasyonel beklentiler yaklaşımı ise, adaptif beklentiler yaklaşımının eleştirmesi üzerine kurulmuştur. Bununla birlikte adaptif beklentiler varsayımını keskin şekilde reddetmek doğru değildir. Çünkü enflasyon içinde bulunan dönem boyunca rastgele bir seyir izlemiştir. Böylesi bir atmosferde, adaptif beklentilerde olduğu gibi geçmiş enflasyon oranlarını değerlendirerek geleceğe dönük enflasyon beklentilerini tahmin etmek, rasyonellikten uzak değildir. Bu durumda,  $U$ ,  $v$  ile temsil edilen yüksek düzeyli şoklardan arındırılmış, enflasyonun sabit olacağı işsizlik oranı olan NAIRU olarak görülebilir (Ball, Mankiw 2002: 119).

### **2.3.4.3. Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı (NAIRU)**

Modigliani ve Papademos (1975) tarafından ilk kez enflasyonist olmayan işsizlik oranı NIRU (Noninflationary Rate of Unemployment) ifadesi kullanılmıştır. NIRU, işsizlik seviyesi yüksek olduğu sürece, başlangıçta görülmesi muhtemel düşük enflasyon durumu haricinde, enflasyonun düşeceği beklentisi olarak tanımlanmıştır. Uygulamada, NIRU değerinin tespit edilmesi ve zaman içerisindeki kararlılığının sağlanması muhtemel problemler olarak görülmektedir. Kararlılık konusuna Phillips Eğrisi açısından bakılacak olursa, bu eğrinin işgücü oluşumu ile birlikte sapma gösterdiği bilinmektedir. Herhangi bir talep baskısı (açık iş pozisyonları gibi) söz konusu olduğunda, işgücünün çeşitli alanları işsizlik oranları bağlamında farklılık gösterme eğilimine girerler. Bu nedenle, NIRU kararlılığı işsizlik seviyesinin bu oluşuma göre ayarlanmış ölçümleri ışığında değerlendirilmek durumundadır (Modigliani, Papademos 1975: 142-147).

NIRU ifadesinin yerini daha sonra, enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı anlamında NAIRU (Nonaccelerating Inflation Rate of Unemployment) almıştır. Literatürde, NAIRU terimi, doğal işsizlik oranı ifadesi yerine sıklıkla kullanılmakta ve bu iki terim, eşanlamlı olarak algılanmaktadır. Ancak bu kavramlar arasında farklılıklar vardır ve NAIRU özellikle Yeni Keynesyenler tarafından kullanılmaktadır (Trepiski, Tevdovski 2015: 168). Söz konusu farklar ise şu şekilde açıklanabilir. Doğal işsizlik oranı enflasyonla ilişkisi olmayan ve yapısal faktörler tarafından belirlenen bir kavramken, NAIRU, enflasyon oranının belirli bir seviyede kalması için olması gereken işsizlik oranını ifade eden bir hesaplama değildir. Doğal işsizlik, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi reddederken, NAIRU kavramı bu ilişkiyi kabul etmektedir (Çiçek 2009: 20). Fiili işsizlik NAIRU'nun altına düştüğünde, enflasyon oranının yükselmesi yönünde baskı yapacaktır. Bu durumun tersi de geçerlidir. Yani, fiili işsizlik NAIRU'nun üzerinde olduğunda, enflasyon oranının düşmesi yönünde baskı oluşturacaktır. NAIRU kavramı, enflasyon ve işsizlik arasındaki ters yönlü ilişkiyi (kısa dönem Phillips Eğrisi) dikkate almıştır. Fakat NAIRU uzun dönemli bir kavramdır. Beklentilerden arta kalan bir Phillips Eğrisi, enflasyonun mevcut sapma oranını NAIRU'dan işsizliğin sapmalarının bir fonksiyonu olarak, beklenen enflasyon oranından bağlamaktadır. Para politikasındaki değişiklikler işsizliği ve enflasyonu iki zıt yöne itmektedir. Değişimler para politikasından etkilenen işsizlik ve enflasyon arasındaki uyum, bu kavramın merkezinde yer almaktadır (Trepiski, Tevdovski 2015: 168-169; Cui vd. 2015: 1-2). Bu nedenle, NAIRU iktisat politikası yönetiminde önemli bir gösterge kabul edilmiştir. Bu iki kavramın ortak özelliği ise uzun dönem eğrilerinin dikey olmasıdır (Çiçek 2009: 20).

NAIRU, çıktı açığı ile birlikte makroekonomik politikalar için ilişki noktası olmaktadır. Bir yandan işsizliğin denge oranından (NAIRU) fiili işsizliğin sapmaları ile diğer taraftan çıktı potansiyeli arasındaki yakın ilişki, ekonominin toplam seviyesinin potansiyel seviyesi etrafında yaptığı döngüsel dalgalanmalarla temsil edilmektedir. Bu bağlantı, potansiyel çıktıyı hesaplamak için kullanıldığında denge işgücünü de içermesi gereken üretim fonksiyonunda açıkça görülür. NAIRU kavramına itiraz edilmesine rağmen, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi teorik olarak iyi tanımlamaktadır (Trepiski, Tevdovski 2015: 168-169; Cui vd. 2015: 1-2).

Friedman NAIRU terimini kullanmamıştır, ancak bu kavram analizinde üstü kapalı olarak yer almaktadır (Ball, Mankiw 2002: 119). Yeni Keynesyenler, NAIRU'nun çok önemli bir analitik kavram olduğuna inanmaktadır. Buna gerekçe olarak ise ilk önce, enflasyonun nedenlerinin temelde NAIRU aracılığıyla anlaşılabilceği gösterilmektedir. İkincisi, NAIRU enflasyon oranındaki değışiklikleri tahmin etmek için çok iyi bir ampirik temel olarak görölmektedir. Üçüncüsü ise NAIRU, ekonomi politikalarını kavramsallaştırırken politika yapıcılar için genel bir rehber olarak kabul edilmiştir (Trepiski, Tevdovski 2015: 170).

Yapısal işsizlik göstergelerinin kısa dönemde enflasyonist gelişmelerin değerlendirilmesinde kullanılması, para politikasının belirlenmesinde yararlı olmaktadır. Kısa dönem NAIRU'daki dalgalanmalar, politika yapıcıların hangi enflasyonist şokları göz ardı edebileceklerinin bir göstergesidir. Hız sınırı etkileri güçlüyse, kısa dönemde NAIRU gerçek işsizlik oranını izleme eğilimi gösterecektir. Çünkü işsizlikteki belirgin değışiklikler kısa dönemde enflasyonda önemli değışiklikler yaratacaktır. Bu koşullar altında, fiili işsizlik ile NAIRU arasındaki olumlu bir boşluğun hızla kapatılması, kısa dönemli enflasyonist etkilere neden olabilir (OECD 2000: 159-161). NAIRU'yu artıran faktörler şu şekilde sıralanabilir (Parasız, Bildirici 2002: 299):

- Genç işgücünün toplam emek gücündeki payının artması,
- İşsizlik yardım fonları ve asgari ücret uygulamaları,
- Deregülasyon faaliyetleri ve üretim yapısındaki değışiklikler,
- İşgücünün bölgesel ve sektörel hareketliliğinin sınırlandırıcı unsurlar,
- Vergi uygulaması ve ücret dışı emek maliyetinin yükselmesi,
- İşgücünün yapısındaki değışiklikler.

1960'lı yıllardan sonra bu faktörler başta olmak üzere, ekonominin yapısal özellikleri nedeniyle NAIRU düzeyinde artış görölmüştür (Parasız, Bildirici 2002: 299).

### 2.3.5. Rasyonel Beklentiler Yaklaşımında Phillips Eğrisi

II. Dünya Savaşı sonrası ve 1970’li yılların başına kadar uygulanan para ve maliye politikalarıyla dünyada hızlı bir büyüme ve refah artışı süreci oluşturulmuştur. Bu süreçle beraber, pek çok ülkede ekonomik yapılar değişmiş, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi ifade eden Phillips Eğrisinin geçerliliğini olumsuz yönde etkilemiştir (Parasız, Bildirici 2002: 316). Bu dönemde Lucas, Philips Eğrisini ciddi bir biçimde eleştirmiştir. İşçilerin her zaman enflasyonu önceden görebileceğini ve işverenlerinden ücretlerini arttırmalarını isteyebileceğini, böylelikle işsizlik ve enflasyonun bir arada bulunmayacağını savunmuştur. Lucas’ın bu eleştirilerinin ardından Philips Eğrisi önemini büyük ölçüde yitirmiştir. 1981’de Lucas ve Sargent, rasyonel beklentilere dayanan hipotezlerle bu ilişkiyi yeniden açıklamaya yönelmişlerdir (Shome 2015: 248). Bu kapsamda, Geleneksel Phillips Eğrisinin terk edilmesi ve yaşanan bu durumun geleceğe dönük tahminlerin yetersiz bir biçimde modellendirilmiş olmasından kaynaklandığı düşüncesi, öncülüğünü Lucas ve Sargent’in yaptıkları 1970’lerin Rasyonel Beklentiler ekolü için büyük bir itici güç olmuştur. Bu iktisat ekolü tahminlerin oluşturulması hususunda daha net olmanın yanı sıra, makroekonomik modeller oluştururken büyük oranda Neoklasik mikro temellere dayalı bir biçimde hareket etmişlerdir. Ayrıca, Phillips Eğrisini reddetmelerine ek olarak, para politikasının kısa dönemde bile çıktıyı sistematik bir biçimde etkileyebileceği tahmini de dahil olmak üzere, Keynesyen iktisadın bütün temelini sorgulamıştır (Whelan 2005: 2).

Friedman ve Phelps’in modellerinin her ikisi de sürekli piyasa temizliği ve eksik bilgi varsayımlarına dayanmaktadır. Kısa süre sonra, iki makalesinde Lucas bu varsayımlara üçüncü olarak “rasyonel beklentileri” ekleyerek modellerini genişletmiştir. Rasyonel beklentiler, beklenti hatalarının tekrarlanmadığını göstermektedir (Gordon 2011: 17-18).

Rasyonel beklentiler kavramını kullanmasıyla, Lucas başarılı tahmin yapabirmiştir. Lucas, daha sonraları politika etkisizliği hipotezi adıyla bilinecek olan “*Beklenen para politikasının reel GSMH’yi düzenli ya da tahmin edilebilir bir biçimde değiştiremeyeceği*” iddiasını ortaya atmıştır. Friedman ve Phelps’le ortak olan Lucas

yaklaşımı, çıktının doğal seviyeden uzaklaşmasının bir fiyat sürprizini gerektirdiğini ve böylece merkez bankasının para politikasında öngörülebilir bir değişiklik yaparak değil yalnızca bir sürpriz yaratarak çıktıyı değiştirebileceğini ifade etmiştir (Gordon 2011: 18). Politika etkisizliği hipotezi denklem 2.12 ile ifade edilebilir (Çiçek 2009: 23):

$$\pi_t = \alpha\pi_t^e - f(u_t - u_t^N) \quad (2.12)$$

Denklem 2.12'de doğal oran hipotezi görüşünün, beklentilerle genişletilmiş Phillips Eğrisini ifade etmektedir. Genişletici politikalar sonucu, iktisadi birimler enflasyon beklentilerini yükseltirler. Çalışanlar politika sonuçlarını tahmin ettikleri için reel ücretlerde gerileme oluşmaz. Bu nedenle, hasıla ve istihdam seviyelerinde artış gözlenmemekle birlikte işsizlik oranı da doğal seviyesinde kalacaktır. Dolayısıyla, uygulanan bir politikayı birimler fark edip gereken tepkiyi verdikleri için, kısa dönemde dahi reel değişkenler üzerinde etki oluşmamaktadır (Orhan, Erdoğan 2018: 204). Rasyonel birimlerin varlığında, Lucas enflasyon beklentilerinin sistematik olarak fiili enflasyondan farklılık göstermediğini ifade ettiği ve daha sonra geliştirilen Yeni Klasik Phillips Eğrisi (New Classical Phillips Curve – NCPC) olarak adlandırılmaktadır (Ferreira, Palma 2015: 452).

1970'lerin sonunda Lucas'ın bu yaklaşımı büyük ölçüde eleştiriye maruz kalmıştır. Sorun Lucas'ın rasyonel beklentileri getirmesi değil, Friedman ve Phelps'ten miras kalan ikiz varsayımları, yani piyasaların sürekli temizlenmesi ve eksik bilgiyi kullanması olarak görülmüştür. Mevcut reel fiyat seviyesinin beklenen fiyattan sapması, reel GSYH içindeki iş çevrimi hareketlerinin kabul edilebilir tek kaynağı olmuştur. Bu nedenle Friedman, Phelps ve Lucas yaklaşımı, geniş çaplı ilgiye karşın, iş çevrimleri ile alakalı yetersiz bir teori olması nedeniyle geçerliliğini uzun süre devam ettirememiştir (Gordon 2011: 18).

### **2.3.6. İşsizlik Histerisi**

ABD ve İngiltere'nin son yüzyıl verileri değerlendirildiğinde, yüksek işsizlik seviyelerinin oluşması dikkat çekici olmuştur. 1960'lı yıllarda Avrupa'daki işsizlik oranı, ABD'den önemli ölçüde düşükken, son yıllarda Avrupa'daki işsizlik oranları,



ABD’de geçerli olan oranlardan daha yüksek düzeylerde oluşmaktadır. ABD’deki işsizlik oranı 1973-1975 dönemindeki resesyonda %4.8’den %8.3’e yükselirken, 1979’da %5.8’e gerilemiş, 1982’de %9.7’ye yükselmiş ve bugün %7’ye gerilemiştir. Buna karşılık, Avrupa’daki işsizlik oranları 1973’ten bu yana önemli seviyede yükselmiştir. Bu dönemde Almanya ve İngiltere’de işsizlik oranı yalnızca iki kere düşüş göstermişken, bu oran Fransa’da sürekli artış göstermiştir. Avrupa ülkeleri ile ABD arasındaki en belirgin farklar 1980 sonrasında da görülmektedir. 1980 yılında Avrupa ülkelerinde görülen işsizlik oranı, ABD’nin yaklaşık iki katı seviyesine çıkmıştır. 1982’den sonra ABD işsizlik oranında yaşanan hızlı düşüş, Avrupa’daki işsizlik oranındaki artış ile kesin bir şekilde zıtlık göstermektedir. İşsizlik oranlarının uzun dönem yüksek seviyelerde kalarak kalıcılık özelliği göstermesi standart doğal oran teorisiyle açıklanamamıştır. Buradaki temel güçlük işsizliğin sürekli olmasından kaynaklanmaktadır. Son yıllarda gerçekleşen arz ve talep şoklarının azımsanamayacak ölçüde olumsuz etkilerini göstermenin kolay oluşuna karşın, standart teorilerin, bu şokların işsizlik üzerindeki uzun süreli etkilerini açıklamak konusunda yeterli olmadıkları görülmüştür. Bu yetersizliği gidermek üzere histeri teorisi olarak tanımlanan, cari işsizliğin geçmiş işsizliğe yüksek bağlılığının açıklanması yapılmaktadır. Blachard ve Summers (1986) ücret ayarlamalarındaki dahili-harici değerlendirmeleri Avrupa’daki işsizliğin süregelmesinin açıklaması olarak belirten bir işsizlik teorisi ortaya atmışlardır (Blachard, Summers 1986: 17-18; Gali 2015: 24).

Aslında, işsizlik oranları arasındaki farklılıklar, son dönemde Amerika ve Avrupa işgücü piyasasının performansları arasındaki farklılığı yeteri kadar detaylı biçimde gösterememektedir. Avrupa, düşük işgücü katılımı ve çalışma saatlerinin zorunlu bir biçimde azaltılması gibi yüksek işsizlik oranlarıyla birlikte görülen olumsuz durumları, Amerika’ya göre çok daha şiddetli biçimde tecrübe etmiştir. 1975-1983 yılları arasında ABD’deki erkeklerin işgücüne katılma oranı sabit kalırken, OECD Avrupa’da %6 oranında düşüş yaşanmıştır. Ortalama çalışma saatleri 1975 ile 1982 yılları arasında ABD’de %2.7 oranında azalırken, Fransa’da %7.5 ve İngiltere’de %8.1 oranında azalmıştır. Amerika ve Avrupa arasındaki işgücü piyasası performans zıtlığının en dikkat çekici örneği olarak, 1975 – 1985 yılları arasında Amerika’da istihdam oranının

%25 artış göstermesine karşın, Avrupa’da istihdam oranının mutlak bir biçimde düşmüş olması gösterilebilir (Blachard, Summers 1986: 18-19).

Avrupa ve Amerika’da uzun süreli işsizlik deneyimi sonrası işsizlik histerezisi teorisi oluşturulmuştur. Buna göre işsizlik histerisi, durgunluk zamanında oluşan bir şokun işsizlik üzerindeki etkisinin kalıcı etki oluşturması sonucu işsizlik oranının eski denge seviyesine dönmediğini ifade etmektedir (Ghoshray, Stamatoginnis 2015: 74). Histeri teorisinde, işsizler için istihdam edilen işçilerin kaygı eksikliği merkezi bir rol oynamaktadır. Bu, ücret taleplerini sınırlayan ve göze çarpmayan işgücü piyasası havuzu değil, mevcut işçiler için iş kaybı korkusudur. Model, firmaların mevcut çalışanların pozisyonlarını garantiye alacak biçimde düşük seviyede ayarlanmış ücretleri ve yeni çalışan istihdam etmelerini daha kârlı hale getirdiğini düşünerek istihdam sağladıklarını açıklamaktadır. Bu basitleştirilmiş bir açıklama oluşuna karşın, temel sorun işsizlerin neden istihdam edilmediklerinin açıklanmasıdır (Blachard, Summers 1986: 58).

Bir ekonomide işsizliğe neden olan şoklar, işsizlik oranının uzun süre yüksek kalmasına neden olur. Kalıcı etki yapan şokların nedeni olarak, üç etkinin varlığı gösterilmektedir. İlk etki, fiziksel sermayenin azalmasına bağlı olarak oluşan şoklardır. Fiziksel sermaye, olumsuz şoklar sonucu azaldığında, emek talebini azaltmakta ve böylece uzun süren işsizliğe neden olmaktadır. İkinci etki, uzun süre işsiz kalan kişilerin yeteneklerini kaybetmeleri durumudur. Buna göre işsiz kalan işçilerin çalışarak geliştirdikleri ve güncelliğini korudukları iş yetenekleri, işsiz kaldıkları süreye bağlı olarak körelmektedir. Ayrıca, iş bulamamanın getirdiği moral bozukluğu efektif emek arzının azalmasına neden olmaktadır. Son etki ise, ilk bölümde detaylı olarak açıklanan içerdekiler dışardakiler durumudur. Ekonomide oluşan bir şok sonrası istihdam seviyesi rassal yürüyüşe benzer bir süreç izleyerek değişmektedir. Bu durumda, bazı çalışanlar statüsünü kaybedeceği için içerdekiler grubu daralacaktır. Yeni oluşan düşük istihdam seviyesinde, işsizlik oranları şok öncesi seviyesine ulaşma eğilimi göstermeyecektir (Blachard, Summers 1986: 23-27; Parasız, Bildirici 2002: 303-304). Böylece işsizlik oranları kalıcılık gösterecek ve uzun süre yüksek seviyede devam edecektir.

## 2.4. Yeni Keynesyen Yaklaşımında Phillips Eğrisi

Makroekonomi literatüründe Phillips Eğrisinin yaygınlığına rağmen, özellikleri ve dolayısıyla enflasyon dinamikleri üzerindeki etkisi konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Ekonominin yapısındaki yapışkanlıkların varlığı (örneğin yapışkan ücretler ve fiyatlar, bilgi asimetrisi) göz önüne alındığında, yakın zamandaki ampirik araştırmalar, standart Phillips Eğrisini, gelecekteki enflasyona yönelik potansiyel tahmin edicilere ek olarak reel unsurları da dahil ederek genişletmiştir (Ferreira, Palma 2015: 455).

Son dönem ekonomik modellerde, gelecekteki fiyat değişiklikleri ve tekeli rekabetçi firmalara dayanan teorik mikro temeller önemli bir rol üstlenmiştir. Toplam talebin çıktığı ve enflasyon üzerindeki dinamik etkileri, makro iktisatçıların teorik araştırma konusu olmaya devam etmektedir (Ferreira, Palma 2015: 452). Rasyonel beklentiler hipotezi ile nominal katılık konusu birleştiğinde, ekonomik birimlerin optimal davranışının mikroekonomik temellerine dayanan Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin ortaya çıkışını teşvik etmiştir. Bu gelişmeyle birlikte hem teorik olarak hem de merkez bankalarının kısa süreli enflasyon dinamiklerini yorumlamasında, modern makroekonomik modellerin ana yapılarından biri Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi olmuştur (Kobbi, Gabsi 2017: 2).

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi modeli, John Taylor (1980), Julio Rotemberg (1982) ve Guillermo Calvo (1983) çalışmalarına dayanmaktadır. (Mankiw ve Reis, 2001:1). Bu çalışmalarda, durum ve zamana bağlı olan yapışkan fiyat ve ücret modelleri geliştirilmiştir. Bu modellere örnek olarak Taylor (1979,1980) ve Calvo (1983)'ün ücret modelleri ile Rotemberg (1982)'in fiyat ayarlama modeli verilmektedir. Rotemberg'in beklentilerle şekillendirilen fiyat modeli denklem 2.13 ile gösterilmiştir (Parasız, Bildirici 2002: 324; Campbell 2013: 4):

$$\Delta P_e = E\Delta P_{t+1} + \left(\frac{B}{C}\right) Y_t - E_t/C \quad (2.13)$$

Denklem 2.13'te, gelecekteki enflasyona etki eden temel faktör fiyat yapışkanlığıdır. Geçmiş dönem fiyatlar, cari dönem fiyatların belirlenmesinde önemli

olmaktadır.  $Y_t$  pozitif katsayılı olduğu için  $B$  ve  $C$  katsayıları pozitiftir. Calvo ve Taylor'un modelleri de eklendiğinde denklem 2.14 elde edilir.

$$\Delta P_t = E\Delta P_{t+1} + C_0 \bar{\pi} \beta (PU_{t-1} + RU_t E_{t-1} RU_t) + \varepsilon_t \quad (2.14)$$

Firmalar, ücret seviyesinde sabit mark-up belirleyerek fiyat oluşturduğunda  $P_t = W_t$  olacaktır (Parasız, Bildirici 2002: 324).

Bu modellerde, gelecekteki reel maliyetleri göz önünde bulundurarak ileriye dönük bir bakış açısıyla fiyatlarında değişikliğe giden firmalar vardır. Standart Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi, mevcut enflasyonun ileriye dönük enflasyon beklentilerinin ve reel marjinal maliyetlerin bir fonksiyonu olduğunu belirtmektedir (Ferreira, Palma 2015: 452). Kısa dönemli enflasyon dinamikleri, enflasyon ve çıktı farkı ya da enflasyon ve işsizlik arasındaki kısa dönemli karşılıklı ilişki tarafından değil, enflasyon ve reel marjinal maliyetler arasındaki kısa dönemli karşılıklı ilişki tarafından belirlendiği görüşü kabul görmüştür. Genel olarak Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi denklem 2.15'teki gibi ifade edilmektedir (Kobbi, Gabsi 2017: 3; Çiçek 2009: 120):

$$\pi_t = c + \pi_{t+1}^e + \beta(y_t - y^*) + e_t \quad (2.15)$$

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin ana özellikleri genel olarak şunlardır (Szentmihalyi, Vilagi 2015: 11-12):

- Yeni Klasik görüşün aksine, para politikası kısa dönemde enflasyon yoluyla reel ekonomiyi etkileyebilmektedir. Yeni Klasik Phillips Eğrisi, çıktı açığı  $\pi_t$  ve  $\pi_t^e$  arasındaki farka bağlıdır ve rasyonel beklentiler varsayımı altında, enflasyonun beklenen değerinden sapması ancak ekonomi politikasının öngörülemeyen, şok şeklindeki müdahalelerinden kaynaklanabilir. Buna karşın, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinde çıktı açığı,  $\pi_t$  mevcut enflasyon oranı ve gelecekteki  $\pi_{t+1}^e$  enflasyon beklentileri arasındaki farka bağlıdır. Bu ikisi arasındaki fark, sadece öngörülemeyen şoklar tarafından etkilenmemekte, aynı zamanda para politikası tarafından da etkilenebileceğini ifade etmektedir. Ekonomi politikalarının değişmesi ve ekonomik birimlerin beklentilerine göre Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi,

değişen para politikasının bir sonucu olarak gelecekteki enflasyon düzeyi cari enflasyondan sapacaktır ve reel ekonomiyi etkileyecektir.

- Yeni Klasik görüşe uygun olarak, enflasyonun reel ekonomiye etkisi uzun dönemde nötr olacaktır. Buna göre, herhangi bir şok durumunda, şokun ortaya çıkmasından sonra  $\pi_t$  ve  $\pi_{t+1}^e$ , rasyonel beklentilerle (belirli istikrar koşulları mevcutsa) aynı değere yakınsadığı için, uzun dönemde çıktı açığını etkilemeyeceklerdir.
- Phillips Eğrisinin eğimi, yani çıktı açığının katsayısı, fiyat yapışkanlığının derecesine bağlıdır. Yapışkan fiyatlar nedeniyle, Phillips Eğrisi'nin eğimi azalacaktır. Daha yatık bir Phillips Eğrisi, reel ekonomideki aynı politika değişikliğinin enflasyon üzerinde daha düşük bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, fiyatlar esnek olduğunda, Phillips Eğrisi dik olacaktır. Bu durumda, para politikasının reel ekonomiyi etkileyemediği Yeni Klasik görüşe geri dönülmektedir.

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin önemi, beklentilerin para politikasının reel ekonomiyi etkileyebileceği konusundaki yaygın görüşle uyum sağlayacak şekilde, teoriye başarıyla entegre edilmesidir. Bununla birlikte, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin temelde bir arz ilişkisi olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir. Dolayısıyla, ekonominin davranışı yalnızca Phillips Eğrisiyle açıklanamaz. Toplam talep ilişkileri ve bir para politikası kuralı ile tamamlanması gerekmektedir (Szentmihalyi, Vilagi 2015: 12). Bu doğrultuda, geleneksel Phillips Eğrisi yaklaşımına Yeni Keynesyen iktisat çerçevesinde önemli katkılar yapılmıştır. Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi yaklaşımıyla farklı modeller geliştirilerek, geleneksel Phillips Eğrisine yeni boyut kazandırılmıştır. Bu kapsamda Calvo modeli, Fuhrer ve Moore modeli, Mankiw ve Reis'in modeli, Gali ve Gertler modeli, Ball ve Mazumder modeli, Blanchard ve Gali modeli, Genelleştirilmiş Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi ile Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi modelleri oluşturulmuştur. Bu modeller bir alt başlıkta açıklanmıştır.

### 2.4.1. Calvo Modeli

Calvo (1983), yapışkan fiyatlarla dinamik stokastik genel denge çerçevesinden, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi türetilmiştir. Calvo'nun (1983) modelinde, tekelci rekabetçi firmaların olduğu piyasada, firmalar nominal fiyatlarını bağımsız olarak belirleyememektedir (Sanchez 2006: 3). Firmalar, gelecekte oluşmasını bekledikleri reel maliyetleri göz önünde bulundurarak, ileriye dönük bir bakış açısıyla fiyatlarında değişikliğe gitmektedir. Calvo'nun önerdiği Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi denklem 2.16'da gösterilmiştir (Tunay 2010: 86):

$$\hat{\pi}_t = \beta E_t \hat{\pi}_{t-1} + \lambda \widehat{mc}_t \quad (2.16)$$

Calvo modeli, ücretler ve işsizlik arasındaki kısa dönemli ilişkiyi açıklayan, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisini türetmenin başlangıç noktası olmuştur. Bu modelde, tekelci rekabet piyasasında, firmalar gelecek hakkında rasyonel beklentilere sahip olmakla birlikte, fiyat ayarlamalarını engelleyebilecek dışsal etkiler bulunmaktadır. Firmaların fiyat ayarlama sürelerini ne zaman kontrol edebilecekleri ve firmaların her dönemde fiyat ayarlaması üzerinde kontrol sahibi olmadığı görülmektedir (Aidar 2012: 19).

Calvo, her dönemde bir grup hanehalkı nominal ücretlerini yeniden tespit ederken, bunun haricinde kalan grupların bir önceki dönemdeki ücretlerini talep etmeye devam ettiğini belirtmiştir. Mevcut dönemde nominal ücretini yeniden belirlemesine izin verilen hanehalkının optimizasyon sorunu, gelecekte belirli bir süre boyunca nominal ücretini yeniden makul hale getiremeyeceğini hesaba katarak, beklenen yaşam boyu faydayı en üst seviyeye getirecek nominal ücreti tespit etmektedirler (Schmidt, Wieland 2012: 26).

### 2.4.2. Fuhrer ve Moore Modeli

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi son dönem literatürde oldukça popüler hale gelmesine rağmen, fiili enflasyonda gözlemlenen sürekliliği açıklayamamaktadır. Bu eksikliği gidermek üzere, Fuhrer ve Moore (1995) tarafından Nispi Reel Ücret Anlaşmaları (Relative Real Wage Contracts) modeli önerilmiştir. Fuhrer ve Moore'un formülü enflasyonun sürekliliğinden oluşturulmuştur. Ancak bu durum, çalışanların

diğer işçilerin geçmişte elde ettikleri reel ücretlerini dikkate almaları varsayımının bir sonucu olarak elde edilmektedir. Çalışanların diğer işçilerin mevcut reel ücretlerini önemseydiğine dair daha uygun bir varsayımın yapılması durumunda, enflasyon sürekliliği olmaksızın standart bir formül elde edilebilir. Fuhrer ve Moore modelinde, birimlerin nominal ücretlerden ziyade nispi reel ücretleri dikkate aldıkları vurgulanmıştır. Fuhrer ve Moore'un modelleri, tartışmaya açık olmakla birlikte daha uygun bir varsayım olan, "çalışanlar, diğer çalışanların mevcut reel ücretlerini göz önünde bulundururlar" biçiminde yeniden yorumlanacak olursa, model ancak bu durumda standart Taylor formülü ile örtüşecektir (Holden, Driscoll 2002: 1-2). Bu kapsamda önerilen melez Phillips Eğrisi denklem 2.17'de ifade edilmektedir (Tunay 2010: 87):

$$\pi_t = \frac{1}{2}(\pi_{t-1} + E_t\pi_{t-1}) + \alpha\hat{y}_t + \varepsilon_t \quad (2.17)$$

Fuhrer ve Moore'un bu modelinde önerdiği standart formül, makroiktisatçıları bir bulmacayla karşı karşıya bırakmıştır. Bu standart formül, reel enflasyon sürekliliğinin aksine, enflasyonda değil, ücretlerde yapışkanlık olduğunu gösterir. Fuhrer ve Moore'un (1995) formülleri enflasyon sürekliliğini ortaya koyar, ancak bu durum çalışanların, diğer çalışanların geçmişteki reel ücretlerini göz önünde bulundurdukları varsayımının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Formül daha mantıklı bir biçimde, çalışanların, diğer çalışanların mevcut ücretlerini dikkate aldıkları varsayımı kullanılarak yeniden formülize edilecek olursa, formül enflasyon sürekliliği içermeyen bir hale bürünecektir. Bu konuyla ilgili olarak Roberts ve Ball, Gali ve Gertler ve Mankiw ve Reis tarafından son zamanlarda birkaç farklı alternatif açıklama önerilmektedir (Holden, Driscoll 2002: 7-8).

Enflasyonun sürekliliği, ekonominin birçok yönünden etkilendiği için karmaşık bir durumdur. Trend enflasyon dinamikleri büyük ölçüde para politikası kuralının uzun dönemli hedefindeki değişimlerden kaynaklanırken, enflasyon boşluğu kalıcılığı temel olarak firmanın fiyatlama davranışından ve toplam fiyat mekanizmasından etkilenmektedir (Yao 2010: 2).

### 2.4.3. Mankiw ve Reis'in Katkıları

Mankiw ve Reis (2001) çalışmalarında iki model oluşturmuşlardır. Standart yapışkan fiyat modeliyle oluşturulan Yeni Keynesyen Phillips Eğrisiyle birlikte yapışkan bilgi modelini önermişlerdir. Calvo modeline dayanan Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin standart türevleri gözden geçirilmiştir. Bu modelde firmalar, zamana bağlı fiyat ayarlama kurallarını izlemektedir. Bu doğrultuda firmalar, fiyat ayarlama zamanını belirleyici bir çizelgeyi takip etmemekte ve rastgele bir şekilde belirlemektedir. Her periyotta firmaların bir bölümü fiyatları ayarlamaktadır (Mankiw, Reis 2001: 2).

$$p_t^* = p_t + \alpha y_t \quad (2.18)$$

Mankiw Reis'in modelinde öncelikli olarak Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi oluşturulmaktadır. Daha sonra yapışkan fiyat ve bilgi modellerine geçilmektedir. Denklem 2.18'de firmaların istedikleri fiyat düzeyi oluşmaktadır.  $p_t^*$  optimal fiyat düzeyi,  $p_t$  fiyatlar genel düzeyi ve  $y_t$  çıktı düzeyini ifade etmektedir. Modelde firmalar sık fiyat değişikliği yapamamaktadır. Uyarlanma fiyatı, cari dönem ve gelecek fiyatların ağırlıklı ortalamasından oluşmaktadır. Uyarlanma fiyatı  $x_t$  denklem 2.19'da, fiyatlar genel düzeyi  $p_t$  denklem 2.20'de gösterilmiştir (Şahin 2008: 88-89):

$$x_t = \lambda \sum_{j=0}^{\infty} (1 - \lambda)^j E_t p_{t+j}^* \quad (2.19)$$

$$p_t = \lambda \sum_{j=0}^{\infty} (1 - \lambda)^j x_{t-j} \quad (2.20)$$

$p_t$  firmaların geçmiş dönemlerde belirlediği tüm fiyatların ağırlıklı ortalamasından oluşmaktadır.  $\lambda$  ifadesi fiyatların ağırlıklı ortalamasının hangi hızda düştüğünü belirtmektedir. Fiyat uyarlanma hızının artması, geçmiş dönemde alınan fiyat kararlarının bugünkü fiyat seviyesi üzerindeki etkisini azaltıcı etki yapmaktadır. Bu denklemlerden hareketle Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi denklem 2.21 elde edilmektedir (Şahin 2008: 89):

$$\pi_t = (\alpha \lambda^2 / (1 - \lambda)) y_t + E_t \pi_{t+1} \quad (2.21)$$



Mankiw ve Reis'in yapışkan bilgi modellerinde bir firmanın optimum fiyatı, toplam fiyat ve çıktıya bağlı olarak belirlenmektedir. Her dönemde firmaların yalnızca çok küçük bir kısmı, onlara optimum fiyatlara göre hesap yapma olanağı tanıyan bilgileri elde ediyorken, geri kalan firmalar güncelliğini yitirmiş bilgiler doğrultusunda hesap yapmaktadırlar. Mankiw ve Reis, çalışanların alacakları ücretleri belirlediklerini, ancak optimum ücretin belirlenmesini ilgilendiren yapışkan bilgiye sahip olmadıklarını varsaymaktadır. Yapışkan fiyat modelinde türetilen Phillips Eğrisi enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi ele alırken, yapışkan bilgi Phillips Eğrisi enflasyonu reel çıktı ile ilişkilendirmektedir (Campbell 2013: 4-7).

$$p_t = \lambda \sum_{j=0}^{\infty} (1 - \lambda)^j E_{t-j}(p_t + \alpha y_t) \quad (2.22)$$

Yapışkan bilgi Phillips eğrisi denklemi 2.22'de verilmiştir. Yapışkan fiyat ve bilgi modellerindeki fark, beklentilerin zamanlaması konusunda ortaya çıkmaktadır. Yapışkan fiyat modelinde enflasyonun belirlenmesinde, gelecekte oluşacağı düşünülen cari beklentiler etkili olmaktadır. Yapışkan bilgi modelinde ise cari dönem ekonomik koşullar, geçmiş dönem beklentilerden oluşmaktadır. Mankiw ve Reis'in iki modeli arasındaki bu fark, fiyat ve üretim faktörlerinin para politikasına verdiği tepkiler nedeniyle oluşmaktadır (Şahin 2008: 90-91; Campbell 2013: 4-7).

#### 2.4.4. Gali ve Gertler Modeli

Teorik modellerdeki ilerlemelere rağmen, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin ekonometrik analizi, bazı önemli istisnalar olmakla birlikte, oldukça sınırlı kalmıştır. Yapılan çalışmalarda önemli bulgular elde edilmesine rağmen, mevcut teoride bazı sorunlar bulunmaktadır. Jordi Gali ve Mark Gertler (1999) çalışmalarında Yeni Keynesyen Phillips Eğrisine önemli katkı yapmışlardır. Gali ve Gertler'in modelinde üç temel özellik bulunmaktadır. İlk olarak, teorinde çıktı boşluğu yerine marjinal maliyet kullanılmaktadır. Marjinal maliyet, verimliliğin enflasyon üzerindeki etkisini doğrudan açıklayabilmektedir. İkinci olarak, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi teorisine, firmaların fiyatlarını geriye dönük ayarladığını göz önünde bulundurarak katkı yapmışlardır. Son

olarak ise, modelin tüm yapısal parametrelerini geleneksel ekonometrik yöntemler kullanarak belirleyip tahmin etmişlerdir (Gali, Gertler 1999: 1-2).

Gali ve Gertler'in melez modelinde dikkat çeken önemli sonuçlar bulunmaktadır. Birincisi, reel marjinal maliyetlerin ön görüldüğü gibi enflasyonun istatistiksel olarak anlamlı ve nicel belirleyicisi olmasıdır. İkincisi, modelde beklentiler önemli yer tutmaktadır. Modelde, bazı firmalar fiyat ayarlaması sırasında geçmişe bakarak hareket ederken, diğer firmaların geleceğe bakarak hareket ettiği ifade edilmiştir (Gali, Gertler 1999: 2; Mazali, Divino 2010: 293). Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinde varsayıldığı üzere, firmalar fiyatlarını geleceğe bakarak belirlediğinde kendi fiyat optimalitelerini oluşturmaktadırlar. Bunu yaparken Calvo'nun (1983) modelinde önerdiği gibi fiyatlarını belirleme sıklıkları üzerine sınırlama koymaktadırlar. Diğer firmalarsa, son dönem fiyatlar genel düzeyindeki değişiklikleri izleyerek, yani geçmişe bakarak hareket ederler. Bu açıklamalarla birlikte Gali ve Gertler'in önerdiği model denklem 2.18'deki gibi ifade edilmiştir (Tunay 2010: 91-92):

$$\pi_t = \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_{t+1}^e + \lambda(mc_t - mc_t^*) + \varepsilon_t \quad (2.18)$$

Denklem 2.18'de ifade edilen melez model ile hem Gali ve Gertler'in (1999) çalışmasında hem de Gali, Gertler ve Lopez Salido'nun (2001) çalışmalarında, Avrupa ve ABD verileriyle yapılan tahminlerde önemli düzeyde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir (Tunay 2010: 92).

Gali ve Gertler (1999) enflasyonun, işgücünün milli gelirdeki payına bağlı olduğu marjinal maliyete dayalı yapışkan fiyat Phillips Eğrisinin bir türevini geliştirmişler ve modellerinin, enflasyonun çıktı farkına bağlı olduğu modellere göre üstünlüğünü göstermişlerdir. Çalışmalarında, fiyat enflasyonunun ücret hareketlerine bağlı olduğu gösterilmiş ancak, ücretleri belirleyen unsurlar analiz edilmemiştir. Ücret sözleşmelerini içeren modeller, çalışanların kendi ücretlerini tespit ettiği öngörüsü dahilinde Erceg, Henderson ve Levin (2001), Smets ve Wouters (2003), Christiano, Eichenbaum ve Evans (2005), ve Gali'nin (2011) çalışmalarında geliştirilmiştir. Ancak, bu varsayım ücret belirleme meselesinin çalışanların büyük çoğunluğu için bu şekilde olduğunu göstermemekte ve işsizliğin kontrol dışı biçimde ortaya çıktığı anlamına

gelmemektedir. Phillips Eğrisi kısmen bile olsa gecikmeli enflasyona bağlı olduğu için, enflasyon süreklilik göstermektedir. Phillips Eğrisinin yapışkan fiyat türevinin aksine, mevcut ücret sözleşmelerinin daha düz bir Phillips Eğrisini ortaya çıkartıyor oluşuna karşın, firmaların ücret ve fiyatları her dönemde kendileri belirleyebiliyor olmaları halinde, aşağı yönlü bir Phillips Eğrisi elde edilebilir (Campbell 2013: 4-7).

#### 2.4.5. Ball ve Mazumder Modeli

Ball ve Mazumder (2011), Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinin son dönem enflasyon davranışını açıklamada yetersizliği ve ortaya konan modellerin zayıf ampirik yapısı olduğuna vurgu yapmıştır. Marjinal maliyetin işgücünün gelirden aldığı payla ölçülen Gali ve Gertler (1999) modelinde, 2008-2010 dönemi için yapılan enflasyon tahminlerinin yanıltıcı olduğunu iddia etmişlerdir. Bunun üzerine, Friedman'ın Phillips Eğrisi yakalaşımını kullanmışlardır (Ball, Mazumder 2011: 6-7):

$$\pi_t = \pi_t^e + \alpha(u - u^*)_t + \varepsilon_t \quad (2.19)$$

Denklem 2.19'da  $\pi_t$  üç aylık enflasyon değeri,  $\pi_t^e$  beklenen enflasyon,  $u$  işsizlik oranı,  $u^*$  doğal işsizlik oranı,  $\varepsilon$  ise  $u - u^*$  ile ilişkisiz olduğu varsayılan hata terimini ifade etmektedir. Denklemde çıktı açığının yerini işsizlik açığı, yani  $u - u^*$  almıştır. Modelde beklenen enflasyon, geçmiş enflasyona göre belirlenmektedir. Buna göre beklenen enflasyon, son dört çeyrekte oluşan enflasyonun ortalamasını ifade etmekte ve denklem 2.20'de gösterilmektedir (Ball, Mazumder 2011: 7-8):

$$\pi_t = \frac{1}{4}(\pi_{t-1} + \pi_{t-2} + \pi_{t-3} + \pi_{t-4}) + \alpha(u - u^*)_t + \varepsilon_t \quad (2.20)$$

Denklem 2.20, Gordon ve Stock Watson tarafından tahmin edilen Phillips Eğrilerinin özel bir örneğidir. Ball ve Mazumder, bu denklemin 1960 sonrası dönemdeki geçerliliğini araştırmıştır. Beklenen enflasyonun, geçmiş enflasyon ve merkez bankasının enflasyon hedefi tarafından belirlendiğini varsayan ampirik bir model incelenmiştir. Literatürde ayrıca, rasyonel beklentilere dayalı Phillips Eğrileri incelenmiştir. Bu doğrultuda, Calvo'nun (1983) kademeli fiyat ayarlama modelinden Yeni Keynesyen Phillips Eğrisini elde etmişlerdir (Ball, Mazumder 2011: 25-26).

$$\pi_t = E_t \pi_{t+1} + \lambda(y - y^*)_t \quad (2.21)$$

Denklem 2.21’de  $E_t \pi_{t+1}$  çeyrek dönem enflasyonun rasyonel tahmini ve  $y - y^*$  çıktı açığı ifade etmektedir. Bu denklem düzenlendiğinde, denklem 2.22 elde edilir (Ball, Mazumder 2011: 26):

$$E_t \pi_{t+1} - \pi_t = -\lambda(y - y^*)_t \quad (2.22)$$

Ball ve Mazumder’in Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi modelinin arkasındaki teori,  $\lambda$  parametresinin pozitif olduğunu göstermektedir. Bu nedenle denklem 2.22’de  $t$  çeyreğindeki çıktı açığının, enflasyondaki beklenen değişimi üzerinde  $t$ ’den  $t+1$  çeyreğe negatif etkisi olduğu anlamına gelmektedir. Bununla beraber elde edilen sonuçlar çıktının enflasyonla pozitif ilişki içinde olduğunu göstermiş,  $\lambda$  tahminlerinin teoriye aykırı olarak negatif durumda olduğu görülmüştür (Ball, Mazumder 2011:26).

#### **2.4.6. Blanchard ve Gali Modeli**

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi, kısa dönem enflasyon-çıktı açığı ödümlenmesini açıklamadığı için eleştirilmiştir. Blanchard ve Gali (2007) modelinde reel ücret katılığını temel alarak, enflasyonla fiili çıktı arasındaki farkın dengelenmesini sağlamışlardır. Blanchard ve Gali (2007) reel ücret katılığını ortaya atmış, enflasyonun sabitlenmesi ve reel çıktıyla potansiyel çıktı arasındaki farkların değiş tokuşunu türetmişlerdir (Mazali, Divino 2010: 291).

Blanchard ve Gali, Yeni Keynesyen modelin standart çerçevesine reel ücret katılığı ve arz şoklarını getirerek yeni bir Phillips Eğrisi önermişlerdir. Refah seviyesine ilişkin çıktı farkını, reel çıktı ve potansiyel çıktı arasındaki fark olarak tanımlamışlardır (Mazali, Divino 2010: 292).

Blanchard ve Gali modelinin arz tarafı, Calvo fiyatından ve/veya ücret derecelendirmesinden oluşmaktadır. Talep tarafı ise bir Euler denklemi ve Taylor kuralından oluşmaktadır. Bu model, Keynesyenlerden daha açık mikroekonomik temeller ve kendisinden sonra gelen reel iş döngüsünden daha fazla önemle, dalgalanmaların, politikanın ve refahın tartışılmasında en çok kullanılan unsur haline

gelmiştir. Bu standart çerçevede Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi denklemi 2.33'te gösterilmiştir (Blanchard, Gali 2007: 35-36).

$$\pi = \beta E\pi_{t+1} + K(y - y^*) \quad (2.23)$$

Denklem 2.23'te  $\pi$  enflasyonu,  $y$  çıktı düzeyini,  $y^*$  doğal çıktı düzeyini ve  $(y - y^*)$  çıktı boşluğunu temsil etmektedir. Petrol fiyatı ya da teknoloji seviyesi gibi faktörlerde meydana gelen değişikliklerin  $y^*$  doğal çıktı üzerindeki etkileri sonucu ortaya çıkmaktadır. Refah açısından bakıldığında model, enflasyonun istikrara kavuşturulmasını ve çıktı açığının dengelenmesini ifade etmektedir. Denklem 2.23 iki hedefin çatışmadığına işaret etmektedir. Dolayısıyla enflasyonun dengelenmesi, çıktı açığını da dengelemektedir. Örneğin, petrol fiyatındaki artışa tepki olarak, en iyi politika enflasyonu sabit tutmaktır. Bunun için çıktının doğal seviyesine eşit kalması gerekmektedir (Blanchard, Gali 2007: 36).

“Kutsal tesadüf” olarak adlandırılan bu özellik, çıktı seviyesinin hangi düzeyde oluştuğuna bakılmaksızın, enflasyonun her zaman tam stabil hale getirilmesini hedefleyen politikaların arzu edilmeyişi ile alakalı fikir birliğiyle çelişmiştir. Bu fikir birliği, enflasyon hedefleyen merkez bankalarının benimsediği orta vadeli uyumlanmanın temelini oluşturmaktadır. Bu özellik, çıktı boşluğunun istikrara kavuşturulmasının, refahla ilgili çıktı boşluğunun dengelenmesine eşdeğerde olduğunu göstermektedir. Bu eşdeğerlik kutsal tesadüfün kaynağıdır. Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi, enflasyonun istikrar kazanması ve çıktı açığının istikrara kavuşturulması arasında uyum olduğunu ifade etmektedir. Doğal ve verimli çıktı arasındaki boşluğun sabit olması, çıktı açığının istikrar kazanmasının refahla ilgili çıktı açığının istikrara kavuşturulmasına eşdeğer olduğu kabul edilmektedir (Blanchard, Gali 2007: 36).

#### **2.4.7. Genelleştirilmiş Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi**

Genelleştirilmiş Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi (GNKPC), iki yönüyle standart Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinden farklılık göstermektedir. Birincisi, GNKPC sadece ileriye dönük koşulları değil, aynı zamanda gecikmiş enflasyon ve gecikmiş beklentiler gibi geriye dönük dinamikler içermektedir. Buna ek olarak, GNKPC'deki tüm katsayılar,

fiyat ayarlama risk oranının ( $\alpha_i = 1 - h_i$ ) doğrusal olmayan fonksiyonlarıdır ve modelin yapısal parametreleridir. Böylece, enflasyon boşluğunun kısa dönem dinamikleri, risk fonksiyonlarının şekli ve büyüklüğünden etkilenmektedir. Risk fonksiyonunun sayısız görüşte sabit kalacağı varsayıldığında, Standart NKPC'nin özel bir durum olarak ortaya çıktığı unutulmamalıdır (Yao 2011: 8).

Geriye dönük dinamikleri GNKPC'de ortaya çıkartmaya neden olan, ancak Calvo modelinde eksik olan ekonomik öngörü şu şekildedir. İlk olarak, ileriye dönük koşullar geçerli ayarlama fiyatı üzerindeki etkisiyle Phillips Eğrisine girerler. Calvo yapışkan fiyat modelinde olduğu gibi, bu modeldeki fiyat ayarı da ileriye yöneliktir. Optimum fiyat kararı, ayarlama fiyatlarının sabitlendiği zaman aralığı boyunca mevcut ve gelecekteki reel marjinal maliyetlerin toplamına dayanır. İkincisi, fiyat yapışkanlığı nedeniyle, geçmiş ayarlama fiyatlarının bir kısmı mevcut toplam fiyatı etkilemeye devam etmektedir. Gecikmeli beklenti terimleri, geçmiş fiyatların güncel enflasyon üzerindeki etkisini temsil etmektedir. Gecikmeli beklenti koşulları, geçmiş ayarlama fiyatlarının cari enflasyon üzerindeki etkisini temsil etmektedir. Son olarak, geçmiş enflasyon rakamları GNKPC'ye dahil edilir, çünkü gecikmiş toplam fiyat  $p_{t-1}$ 'i etkilemektedir. Geçmişteki enflasyon rakamları ne kadar yüksek olursa, gecikmeli toplam fiyat da o kadar yüksek olur ve bu nedenle enflasyonun yüksek olmasını sağlar. Geriye dönük iki dinamik koşul, sırasıyla  $p_t$  ve  $p_{t-1}$  boyunca enflasyon üzerinde karşıt etkilere sahiptir ve bu engelleyici etkilerin büyüklükleri, fiyat ayarlama riski fonksiyonuna bağlıdır. Genel durumda bunlar birbirinden farklı olduğu için GNKPC'de ortaya çıkmakta, ancak Calvo modelinde sabit risk fonksiyonu gecikmiş beklentilere ve gecikmiş enflasyonun ortadan kaldırılmasına neden olmaktadır. Bu görüş, Calvo NKPC'nin türetilmesinde de görülecektir (Yao 2011: 8):

$$p_t = (1 - \theta)p_t^* + \theta p_{t-1} \quad (2.24)$$

Gordon üçgeni, enflasyon ve işsizlik oranı arasındaki pozitif ilişkiyi vurgulamaktadır. Gordon üçgeni fikri enflasyonu üç faktörün yani, yerleşik enflasyon, talep enflasyonu ve maliyet enflasyonunun bir sonucu olarak değerlendirmektedir (Shome 2015: 248).

Genelleştirilmiş Phillips Eğrisi, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi'nden iki nedenle farklıdır. Birinci fark Genelleştirilmiş Phillips Eğrisi'ni analiz ederken doğal işsizlik oranı kullanılmaktadır. İkinci fark ise işsizlik oranının cari döneme ait olan  $t$  dönem verisi modele dahil edilmiştir (Öztürk vd. 2014: 40).

$$\pi_t = \sum_{i=1}^4 \alpha_i \pi_{t-1} + \gamma + \beta u_t + e_t \quad (2.25)$$

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisinde ise işsizlik oranı modele  $t - 1$  dönem olarak dahil edilmiştir (Öztürk vd. 2014: 40).

#### 2.4.8. Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi

Jordi Gali (2011) modelinde, kademeli ücret ayarı ile standart Yeni Keynesgil modelin, ücret enflasyonu ve işsizlik arasında basit bir dinamik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Bazı varsayımlar altında, bu ilişki orijinal Phillips Eğrisi (1958) ile aynı yapıya sahiptir. Burada türetilen yapısal ücret denkleminin, sabit bir doğal işsizlik oranı varsayımı altında bile, ABD ekonomisinde ücret enflasyonunun ve işsizlik oranının göz önünde bulundurulduğu gösterilmektedir. Gali bu çalışmasında, Yeni Keynesyen modelin ABD ekonomisinde gözlemlenen ücret enflasyonunu hesaplamasına yönelik kanıt sağlayarak, bu boşluğun bir bölümünü doldurmaktadır. Bunu yapmak için Yeni Keynesyen ücret denkleminin standart versiyonunu uygun şekilde tanımlayarak işsizlik oranı için yeniden formüle etmiştir. Bu yeni modelin en büyük avantajı, Yeni Keynesyen ücret enflasyon denkleminin standart formülündeki itici güçler olan, ücret mark-up'ı veya çıktı açığının doğasında gözlemlenememesi ile çelişen, işsizlik oranının gözlemlenebilir olmasıdır. Önerilen yeni modelin önemli bir yan ürünü, standart Yeni Keynesyen modelde işsizliğin açık bir şekilde ortaya konmasıdır. Bu, modelin niteliğini ve niceliksel etkisini, politika tartışmalarındaki merkezi rolüne rağmen son zamanlara kadar parasal ekonomi literatüründe büyük oranda göz ardı edilen bir değişkene ilişkin analize kapı açmaktadır. Bu hususta, nominal katılıkları işgücü piyasasındaki yapışkanlıklarla birleştiren modelde, toplu iş modelinin aksine çalışanların piyasa gücü

ve kademeli ücret ayarı varsayımlarının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Gali'nin bu çalışmasındaki başlıca katkılar aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Gali 2011: 437):

- Yeni Keynesyen çerçevenin standart versiyonuna yerleştirilen Calvo'nun (1983) kademeli ücret ayarı modeli, ücret enflasyonu ile işsizlik oranı arasında basit bir dinamik ilişki olduğunu ifade etmektedir. Bazı varsayımlar altında bu ilişki, Phillips'in orijinal denklemiyle (1958) aynı şekilde veya uygulanan çalışmada sıklıkla kullanılan ücret denklemi spesifikasyonunu alır. Gali'nin modelinde geliştirdiği analizde, bu spesifikasyonların bazı teorik temellerinin yanı sıra, katsayılarına yapısal bir yorum getirilmiştir.
- İfade edilen yapısal ücret denkleminin, sabit bir doğal işsizlik oranı varsayımı altında olsa bile, ABD ekonomisinde ücret enflasyonunun davranışı için oldukça uygun bir şekilde değerlendirildiği görülmektedir.
- Standart yeni Keynesyen modelin kalibre edilmiş versiyonunun simülasyonları, kademeli nominal ücret ayarının kendisinde büyük ve kalıcı işsizlik dalgalanmalarının önemli bir kaynağı olabileceğini önermektedir.

İşsizlik hanehalkının sorunudur, ancak bu durum işsiz hanehalkı üyelerinin tüketimini azaltmaya zorlamamaktadır. İşgücü piyasasında bulunan sigorta uygulaması, işsizlerin tüketim düzeyini koruyarak boş vakit geçirmesini sağlamaktadır. Firmalar, her zaman istedikleri emeği kiralamaktadırlar. Emek heterojendir, ancak firmalar asla uyumsuzluk sorunuyla karşı karşıya kalmazlar. Firmaların uygun vasıflı çalışanlar aramaya ihtiyacı yoktur ve kiralama (işe alma) masraflarını ödemezler. Burada iş arama maliyeti yoktur. İşgücü piyasası aksaklıkları ve sürtünmeler, işgücünün verimsiz dağılmasına yol açmaktadır. Ancak, bu durum makroekonomik bir konudur. Firmalar herhangi bir işgücü piyasası başarısızlığının mikroekonomik maliyetleri ile karşı karşıya değildir. Bu sakıncalar belirgindir ancak bunlar yaklaşımın doğal sonucudur. Göz önüne alınan çerçevede, işgücü bölünmez olarak kabul edilir, bu yüzden bir işçi belirli bir saatte çalışır. Bu nedenle, işgücü girdilerinin farkları, çalışma saatleri değil, istihdam farklılıklarından (geniş marj) kaynaklanmaktadır. Galí, geniş marjın toplam çalışma



saatlerinin gözlemlenen farkına egemen olduğunu, böylece bölünmez emek varsayımının iyi bir yaklaşım olduğuna işaret etmektedir (Grabek, Klos 2013: 8).

Gali'nin önerdiği Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi (New Keynesian Wage Phillips Curve-NKWPC) modeli denklem 2.26'da ifade edilmiştir (Gali 2011):

$$\pi_t^w = \beta E_t\{\pi_{t+1}^w\} - \lambda_{w\varphi}(u_t - u_t^n) \quad (2.26)$$

Denklem 2.26'da  $u_t^n \equiv \frac{\bar{\mu}_t^w}{\varphi}$  doğal işsizlik oranını göstermektedir. Gali'nin yaklaşımında işsizlikteki dalgalanmalar nominal ücret katılıklarından kaynaklanmaktadır (Grabek, Klos 2013: 5). Emek arzı denklemi ve işsizlik oranı yaklaşımına sahip olan ücret fonksiyonu yeniden formüle edilerek, nominal ücretlerin artış oranı, işsizlik oranının bir fonksiyonu olarak ifade edilebilir. Bu temelde Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisini ifade etmektedir. Doğal işsizlik oranı ( $u_t^n \equiv \frac{\bar{\mu}_t^w}{\varphi}$ ), nominal katılıkların yokluğunda geçerli olacak işsizlik oranıdır (Grabek, Klos 2013: 8).

Gali modelinde ücret mark-up'ını işsizlik oranıyla değiştirmiştir. Çünkü zaman serilerinde ücret mark-up'ı zor bulunduğu için direk elde edilememektedir. Gali ayrıca, hanehalkının emek arz kararı üzerinde durmuştur. Buna göre emek arz kararı, her bir bireyin boş zaman ve reel ücret seviyesini karşılaştırma kararına bağlıdır. Ayrıca emek birimi bölünmemektedir. İşgücü çıktı seviyesi firmanın talebine göre belirlenir. Bir kişi marjinal faydasını boş zamanı ve reel ücretle karşılaştırır. Ücretin, fiyat seviyesi ve tüketimi ile çarpımı boş zamanın değerinden yüksekse çalışmaya karar verir. Gali'nin modeli normal Phillips Eğrisinde olduğu gibi işsizlikle ücret enflasyonunun ters ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Gali modelinde Yeni Keynesyen modelden türetilen ücretlendirme modeli olan Ücret Phillips Eğrisinde (Wage Phillips Curve-WPC) ücret artışı ve işsizlik arasında güçlü negatif ilişki olduğunu göstermiştir. Bu ilişki, derin durgunluk ve yüksek enflasyon dönemlerinde negatif kalmasına rağmen zayıflamaktadır (Donayre, Panovska 2015). Bir dönem sonrasının ücret enflasyonunu tahmin edebildiği için Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi dinamik özelliğe sahiptir. NKWPC ücret enflasyonu, cari ve gelecekteki işsizlik oranının toplamının azalmasına bağlı ilişkiyi ifade etmektedir. Bununla beraber, NKWPC'nin eğimi yapısal parametrelere bağlıdır.

Ücretler esnek, emek arzı esnek olmadığında (emek arzının katılığı, reel ücretlere oranı çok büyük) olduğunda eğim diktir. Hanehalkı ücretleri ayarlayamadığında, ücretler sabittir ve ücret sözleşmeleriyle fiyat enflasyonuna göre otomatik endekslendiği öngörülmüştür (Muto, Shintani 2014: 4-7).

$$\pi_t^w = \alpha + \gamma\pi_{t-1}^p + \beta E_t(\pi_{t+1}^w - \gamma\pi_t^p) - \lambda_w \varphi(u_t - u^n) \quad (2.27)$$

$$\pi_t^w = \delta + \gamma\pi_{t-1}^p + \psi_0 u_t \quad (2.28)$$

Gali'nin önerdiği NKWPC modeli geliştirilmiş ve Zaman Değişken Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi (TVNKWPC) ile zamana bağlı endeksleme derecesine ilişkin tahminleri ortaya koymaktır. Bu yaklaşımda kullanılan model, zamana bağlı endeksleme ve verimlilik artışı derecesi ile Gali'nin (2011) çalışmasını zenginleştirmektedir. Bu metodoloji, ücret endeksleme derecesinde zamanla yapılan değişiklikleri yakalamasına izin vermektedir. Enflasyon belirsizliği (enflasyon ile pozitif yönde ilişkilendirilen) ile ücret endekslemesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösteren çok sayıda çalışmada elde edilen bulgular göz önüne alındığında, eğilim enflasyonunun önemli bir etkisinin olması beklenmektedir (Attey 2015: 2).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### OECD ÜLKELERİNDE YENİ KEYNESYEN PHİLLİPS EĞRİSİ ANALİZİ VE İŞSİZLİK HİSTERİSİ

Küreselleşme etkisiyle uluslararası ticari ve finansal faaliyetler 1980 sonrası dönemde hız kazanmıştır. Gelişmiş ülkelerin ticaret ağıları büyürken, buna Asya ülkelerinin performansları eklenmiş ve küresel rekabet düzeyi artmıştır. Teknik gelişmeler sayesinde ürün kalite ve çeşitliliği artarken, üretim maliyetleri büyük oranda düşmüş, böylece rekabet daha da yoğunlaşmıştır. Diğer yandan finansal ve ticari ilişkilerin giderek artması ülke ekonomilerinin birbirleriyle bağıllık düzeyini yükseltmiştir. Örneğin, küresel ekonomik sistemi derinden etkileyen 2007 Mortgage Krizi, 2008 yılında Küresel Finans Krizine dönüşmüştür. Genel olarak krizin bilançosuna bakıldığında, 2008 krizi gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerini derinden etkilemiştir. Ekonomik krizin boyutları dünya ekonomisinde belirsizlik ortamını arttırarak, küresel yatırımların azalmasına yol açmıştır. Bunun yanı sıra toplam talep seviyesinin kriz nedeniyle düşmesi uluslararası ticaret hacminin daralmasına neden olmuştur (Kovacı vd. 2018: 2031). Küresel kriz sonrası ekonomik göstergelerdeki değişimlerin 2017 yılında da hızla devam ettiği görülmektedir. 2018 yılının ikinci çeyreğinde küresel iktisadi faaliyetlerin ivme kaybetmesi, özellikle gelişmekte olan ekonomilerin performansına bağlı olarak ortaya çıkmıştır. Bu dönemde Euro Bölgesinde iktisadi yavaşlama belirgin hale gelmiştir (TCMB 2018: 1). Euro Bölgesindeki yavaşlamaya nazaran küresel üretimin Asya ülkelerine doğru kayması rekabetin derecesini arttırmıştır (TİSK 2013: 77).

2008 krizi sonrası oluşan süreçte görülen makroekonomik istikrarsızlık, yüksek işsizlik ve enflasyon gibi sorunların belirleyicilerine yönelik tartışmayı yeniden gündeme getirmiştir. Tartışmaların arttığı bu noktada istikrar politikaları ve yüksek kamu borçlarına neden olan kurtarma paketleriyle ekonomik sorunlar çözülmeye ve ekonomik performans arttırılmaya çalışılmıştır. Artık günümüzde ülkelerin

bağımlılıkları politikalar üzerinde de görülmektedir. Ülkeler dış ticaret, maliye ya da iktisat politikalarını belirlerken birbirine bağımlı olmaktadır (TİSK 2013: 76). Bu anlamda genel olarak işsizlik oranlarının kriz sonrası yükseldiği seviyede uzun süre kalması, işgücü piyasası katılıkları gibi konular üzerine dikkatlerin yoğunlaştığı görülmektedir. Bu noktada teorik alanda işsizlik histerisi, doğal işsizlik ve Phillips Eğrisi tartışmaları devam etmektedir.

Üçüncü bölümde Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi ve işsizlik histerisini belirlemek üzere ekonometrik analizde kullanılan yöntem ve sonuçlara yer verilmiştir. Daha sonra analiz sonuçları, halen dünya ekonomisinin önemli bir kısmını temsil eden OECD ülkelerinin işsizlik ve enflasyon dinamikleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

### **3.1. Ekonometrik Yöntem**

OECD ülkelerinde Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi ve işsizlik histerisini araştırmak üzere panel veri analizi kullanılmıştır. Panel veri analizi kapsamında yatay kesit bağımlılığı, birim kök, homojenlik ve ARDL testleri kullanılmıştır.

#### **3.1.1. Panel Veri Analizi**

Baltagi (2005), farklı zaman periyodu boyunca hanehalkı, ülke, firma vb. kesitler üzerindeki gözlemlerin toplanmasını panel veri olarak tanımlamıştır. Panel veri analizi kesit ve zaman boyutuna göre farklı şekilde isimlendirilmektedir. Zaman boyutu, kesit boyutundan büyük olduğunda uzun panel, tersi durumda kısa panel olarak adlandırılmaktadır. Bütün yatay kesit birimleri aynı sayıda zaman serisi gözlemine sahip olduğunda dengeli panel, gözlem sayıları farklı olduğunda ise dengesiz panel olarak adlandırılır (Tarı 2016: 475). Tesadüfi olarak ortaya çıkan kayıp gözlemler nedeniyle, yapılan uygulamalı çalışmalarda genel olarak dengesiz panel veriler ile karşılaşmaktadır. Bununla birlikte, dengeli panel için geliştirilen tahmin yöntemleri ve testler, dengesiz panellerde kullanıldığında kısıtlamalar söz konusu olmaktadır. Bu nedenle panel veri analizinde dengeli ve dengesiz panel ayrımı yapılması, tahminlerden doğru sonuç elde edilebilmesi için dikkat edilmesi gerekli noktalardan biridir (Yerdelen-Tatoğlu 2013: 1-2).

Panel veri regresyonu, değişkenler üzerinde bir çift altdizisine sahip olması nedeniyle zaman serisinden ya da kesit regresyonundan farklılık göstermektedir (Baltagi 2005: 11). Panel veri modeli denklem 3.1’de verilmiştir.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i x_{it} + u_{it}, \quad i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T, \quad (3.1)$$

Denklem 3.1’de  $i$  yatay kesit boyutunu,  $t$  zaman serisi boyutunu,  $x_{it}$  zamana göre değişen açıklayıcı değişken gözleminin  $k \times 1$  vektörünü ifade etmektedir. Tek kesim noktası olan  $\alpha_i$  ve eğim katsayıları  $\beta_i$ ,  $i$  değişimine izin veren gruptur,  $u_{it}$  ise hata terimidir (Pesaran 2004: 3).

### 3.1.2. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri literatürü, panel veri setlerinin büyük bir kısmında kesitler arası bağımlılık olduğunu göstermektedir. Yatay kesit birimleri arasında karşılıklı bağımlılığın etkisi, kesitler arasındaki korelasyonun büyüklüğü ve kesitsel birimlerin kendisi gibi çeşitli faktörlere bağlıdır (Hoyos, Sarafidis 2006: 482). Seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı durumu test sonuçlarını etkilediği için, analiz edilecek birim kök, eşbütünleşme testlerinin seçiminde önemli olmaktadır (Pesaran 2004).

Yatay kesit bağımlılığının varlığını araştırmak üzere yapılacak testlerin belirlenmesinde zaman ve kesit boyutu büyüklükleri dikkate alınmaktadır. Zaman boyutu kesit boyutundan büyük olduğunda ( $T > N$ ) Breusch-Pagan  $CD_{LM1}$  testi, zaman boyutu ve kesit boyutuna eşit olduğunda ( $T = N$ ) Pesaran (2004)  $CD_{LM2}$  testi, zaman boyutu kesit boyutundan küçük olduğunda ( $T < N$ ) Pesaran (2004)  $CD_{LM}$  testi kullanılmaktadır. Bu testlere ait istatistik hesapları farklı şekildedir (Pesaran 2004).

Breusch Pagan (1980) yatay kesit bağımlılığı  $CD_{LM1}$  testi istatistiği denklem 3.2’de verilmiştir (Pesaran 2004: 4-5).

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (3.2)$$

Denklem 3.2,  $\rho$  kalıntı değerlerin çift yönlü korelasyonunun örnek tahminini ifade etmektedir.

$$\hat{\rho}_{ij} = \hat{\rho}_{ji} = \frac{\sum_{t=1}^T e_{it}e_{jt}}{(\sum_{t=1}^T e_{it}^2)^{1/2}(\sum_{t=1}^T e_{jt}^2)^{1/2}} \quad (3.3)$$

T, N'den büyük olduğu durumda yatay kesit bağımlılığı hipotezini test etmek üzere denklem 3.4 kullanılır.

$$CD_{lm} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \sim N(0,1) \quad (3.4)$$

Pesaran (2004) yatay kesit bağımlılığı  $CD_{LM}$  test istatistiği denklem 3.5 ve  $CD_{LM2}$  test istatistiği denklem 3.6 ile gösterilmiştir (Pesaran 2004: 5).

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \sim N(0,1) \quad (3.5)$$

$$CD_{LM2} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \left( \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T\hat{\rho}_{ij} - 1 \right) \sim N(0,1) \quad (3.6)$$

Bu testlerin grup ortalaması sıfır, bireysel ortalaması sıfırdan farklı olması durumunda sapmalı olmaktadır. Bu sapma test istatistiğine varyans ( $v_{Tij}$ ) ve ortalamanın ( $\mu_{Tij}$ ) eklenmesiyle düzeltilmiş ve  $LM_{adj}$  şeklinde ifade edilmiştir.  $LM_{adj}$  test istatistiği denklem 3.7'de gösterilmiştir (Pesaran vd. 2008: 106-108; Mercan 2014: 235).

$$LM_{adj} = \left( \frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \left[ \hat{\rho}_{ij}^2 \left( \frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij} - \hat{\mu}_{Tij}}{v_{Tij}} \right) \right] \sim N(0,1) \quad (3.7)$$

Yatay kesit bağımlılığı test istatistiği, asimptotik olarak standart normal dağılım göstermektedir. Yatay kesit bağımlılığı test hipotezleri şu şekildedir (Göçer vd.2012: 8):

$H_0$ : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

$H_1$ : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Bu hipotezlere göre yatay kesit bağımlılığının varlığına karar verilir.

### 3.1.3. Panel Birim Kök Testleri

Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığın varlığına göre, uygun panel birim kök testlerine yönelmek gerekmektedir. Birinci nesil panel birim kök testleri birimler arasında korelasyona izin vermezken, ikinci nesil panel birim kök testleri birimler arası korelasyona izin vermektedir. Buna göre yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumlarda birinci nesil panel birim kök testlerine, yatay kesit bağımlılığı olduğu durumda ise ikinci nesil panel birim kök testlerine yönelmek gerekmektedir (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 21).

#### 3.1.3.1. Birinci Nesil Panel Birim Kök Testleri

Birinci nesil panel birim kök testlerinin hareket noktasını dinamik sabit etkiler modeli oluşturmaktadır (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 21). Panel birim köklerini testi yapmak için Levin, Lin ve Chu (LLC-2002), Breitung (2000), Im, Pesaran ve Shin (IPS-1997), ADF Fisher (1999) ve Phillips-Perron Fisher (PP-1988) gibi literatürde bir dizi test geliştirilmiştir. Çeşitli ortak birim kök testlerinin detayları aşağıda verilmiştir.

Levin, Lin ve Chu (LLC), birimlere ait serilerin yatay kesit ortalamalarını hesaplayıp daha sonra bütün serilerden bu ortalamaların çıkarılmasını önermiştir. Bu şekilde düzeltilmiş serilere birim kök yapılması birimler arası korelasyon etkisini azaltacağını ileri sürmüştür (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 68). LLC birim kök testi (Mohan 2008: 55):

$$\Delta \bar{U}_{it} = \Delta U_{it} - \sum_{k=1}^{\rho i} \hat{\gamma}_{ik} \Delta U_{it-k} + \hat{d}_{it} \hat{\delta} \quad (3.8)$$

$$\bar{U}_{it-1} = U_{it-1} - \sum_{k=1}^{\rho i} \hat{\gamma}_{ik} \Delta U_{it-k} + \hat{d}_{it} \hat{\delta} \quad (3.9)$$

Denklemler vekil değişken elde etmek için standart hataya ( $s_i$ ) bölünür.

$$\Delta \bar{U}_{it} = \frac{\Delta U_{it}}{s_i} \quad (3.10)$$

$$\bar{U}_{it-1} = \frac{U_{it-1}}{s_i} \quad (3.11)$$

Son olarak  $\alpha$  katsayısı, yukardaki havuzlanmış vekil değişken denkleminde elde edilir:

$$\Delta \bar{U}_{it} = \alpha U_{it} + \eta_{it} \quad (3.12)$$

LLC temel hipotezin geçerliliği ( $H_0: \rho = 0$ ) altında, standart normal dağılıma sahip t istatistiği kullanılmaktadır (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 25):

$$t_{\alpha^*} = \frac{t_{\alpha} - (NTS_N \sigma^{-2} se(\alpha) \mu_{mT^*})}{\sigma_{mT^*}} \quad (3.13)$$

$\mu_{mT^*}$  ortalama ve  $\sigma_{mT^*}$  standart sapma katsayısıdır. t istatistiği tablo değeriyle karşılaştırılarak,  $H_0$  reddedilirse serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılır.

Breitung testi, LLC testine göre iki yönüyle farklıdır. İlk olarak standartlaştırılmış süreci oluşturmak için, modelin otoregresif bileşeni kaldırılır (Mohan 2008: 55).

$$\Delta U_{it} = \frac{\Delta U_{it} - \sum_{k=1}^{\rho_i} \gamma_{ik} \Delta U_{it-k}}{s_i} \quad (3.14)$$

$$\bar{U}_{it-1} = \frac{U_{it-1} - \sum_{k=1}^{\rho_i} \gamma_{ik} \Delta U_{it-k}}{s_i} \quad (3.15)$$

Burada,  $s_i$  standart hata tahminidir. İkinci olarak ise vekil değişkenler dönüştürülür ve trendden arındırılır:

$$\Delta U_{it} = \sqrt{\frac{(T-t)}{T-t+1}} \left( \Delta U_{it} \frac{\Delta u_{it+1} + \dots + \Delta U_{iT+T}}{T-t} \right) \quad (3.16)$$

$$\Delta U_{it-1}^* = U_{it-1} - c_{it} \quad (3.17)$$

$$c_{it} = \begin{cases} 0 \\ U_{i1} \\ U_{i1} - (T^{-1}(t-1))U_{iT} \end{cases} \quad \text{birinci durum sabit ve trend yoksa, ikinci durum}$$

trendsiz sabitli, sonucusu ise sabitli ve trendli durumu ifade etmektedir.

Im, Pesaran ve Shin (IPS), olasılık çerçevesi kullanarak, aynı anda durağan ve durağan olmayan serilere olanak sağlayan paneller için daha esnek ve hesaplama



açısından daha basit bir birim kök testidir (Barbieri 2006: 9). IPS panel birim kök testinde, havuzlanmış veriler yerine tüm birimlere ait zaman serilerine ayrı ayrı birim kök testi uygulanmaktadır (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 41).

$$\Delta U_{it} = \rho_i U_{it-1} + \sum_{j=1}^{\rho_i} \varphi_{ij} \Delta U_{it-j} + \varepsilon_{it} \quad (3.18)$$

Sıfır hipotezi;  $H_0: \rho_i = 0$  bütün ( $i$ ) kesitler için

$$\text{Karşı hipotez; } H_1: \begin{cases} \rho_i < 0 & \text{için } i = 1, \dots, N_1 \\ \rho_i = 0 & \text{için } i = N_1 + 1, \dots, N \end{cases}$$

bu bazı serilerin birim köke sahip olmasını sağlar.  $H_0$  hipotezi için  $t_{iT}$ ;

$$\bar{t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{iT} \quad (3.19)$$

IPS panel birim kök testi  $t_{iT}$ 'nin sonlu ortalama ve varyansa sahip olduğunu varsaymaktadır (Baltağı 2005: 243).

ADF testinde bağımlı değişkenin gecikme sürelerini kullanarak, seri korelasyondan arındırılmış kalıntılar üretme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte, zayıf bağımlı hatalara sahip modeller bağlamında kullanılacak alternatif bir birim kök testi yaklaşımı Phillips-Perron (PP) birim kök testleri olarak bilinen Phillips (1987) ve Phillips ve Perron (1988)'dir. ADF yaklaşımının tersine, PP testleri, hata sürecindeki uzun dönemli varyansın tutarlı bir tahminine dayanan, parametrik olmayan bir seri korelasyon düzeltme faktörü kullanarak hatalardaki seri korelasyonu ele alır (Castro vd. 2013: 3). Choi, Fisher testini temel alarak, her birim için yapılan ADF ve PP testlerinin tüm panel için birleştirilmesiyle elde edilen panel birim kök testleri önermiştir. ADF Fisher ve PP Fisher testlerinde zaman serileri için klasik ADF ve PP testi her birim için uygulanmaktadır. Ayrıca elde edilen test istatistiklerine ait olasılık değerleri tüm panel için kullanılmaktadır. Testin ADF temelinde ilk kez panel veriye uygulanması Maddala ve Wu tarafından yapılmıştır (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 45; Gozgor, 2011:138). Maddala ve Wu (1999), her kesit birimindeki bir birim kök için test

istatistiğinin p-değerlerini birleştirmeye dayalı Fisher ( $p_\lambda$ ) testinin kullanılmasını önermişlerdir (Hoang, Mcnown 2006: 6). ADF Fisher panel birim kök testi denklem 3.20’de ifade edilmiştir.

$$\Delta U_{it} = \alpha U_{it-1} + \sum_{k=1}^{\rho_i} \gamma_{ik} \Delta U_{it-k} + d_{it} \delta + \varepsilon_{it} \quad (3.20)$$

$\alpha = \rho - 1$  ve  $\rho_i$  kesitler arasında farklılık göstermesine izin verir. Hipotez testi şu şekilde belirlenir: Sıfır hipotezi  $H_0: \alpha = 0$  birim kök vardır, alternatif hipotez ise  $H_1: \alpha < 0$  birim kök yoktur (Mohan 2008: 55).

### 3.1.3.2. İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri

Yatay kesit bağımlılığının olması durumunda ikinci nesil birim kök testlerine yönelmek gerekmektedir. Bu amaçla geliştirilen SURADF ve CADF birim kök testleri açıklanmıştır.

Breuner vd. (2001) tarafından geliştirilen SURADF (Seemingly Unrelated Regression Dickey Fuller) testi, yatay kesit bağımlılığı sorununu çözmektedir. SURADF testinde her bir kesit için ayrı ADF birim kök testi yapılarak serilerin durağanlık değerleri elde edilir (Chang vd. 2012).

$$\Delta X_{1,t} = \alpha_1 + \beta_1 X_{1,t-1} + \sum_{j=1}^{k1} \theta_{1,j} \Delta X_{1,t-j} + \varepsilon_{1,t} \quad (3.21)$$

$$\Delta X_{2,t} = \alpha_2 + \beta_2 X_{2,t-1} + \sum_{j=1}^{k2} \theta_{2,j} \Delta X_{2,t-j} + \varepsilon_{2,t} \quad (3.22)$$

...

$$\Delta X_{N,t} = \alpha_N + \beta_N X_{N,t-1} + \sum_{j=1}^{kN} \theta_{N,j} \Delta X_{N,t-j} + \varepsilon_{N,t} \quad (3.23)$$

Burada,  $t = 1, 2, \dots, T$  zaman,  $N$  sayıdaki yatay kesit birimi için temel ve alternatif hipotezlerden SUR tahminleri hesaplanmaktadır (Chang vd. 2012);

$$H_0^1: \beta_1 = 0; H_A^1: \beta_1 < 0$$

$$H_0^2: \beta_2 = 0; H_A^2: \beta_2 < 0$$

...

$$H_0^N: \beta_N = 0; H_A^N: \beta_N < 0$$

Pesaran (2007), tekil serilerin birinci farkları ve gecikmeli düzeylerinin yatay kesit ortalamalarını standart DF regresyonuna ilave ederek yatay kesit genişletilmiş Dickey Fuller (Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller-CADF) testini geliştirmiştir. CADF regresyonunda  $H_0$  hipotezi için OLS tahmini  $b_i$ 'nin t istatistiğine dayalı bir test önermektedir. CADF panel birim kök testi,  $T > N$  ve  $N > T$  olduğu durumlarda geçerlidir. Otokorelasyonun olmadığı durumda dinamik heterojen panel veri modeli denklem 3.24'te verilmiştir (Pesaran, 2007; Gengenbach, vd. 2008; Yerdelen-Tatoğlu, 2017):

$$y_{it} = (1 - \phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (3.24)$$

Burada ilk değer  $y_{i0}$  ve hata terimi  $u_{it}$  tek faktörlü yapıya sahiptir.

$$u_{it} = \mathbb{I}_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3.25)$$

Denklem 3.26'da  $f_t$  gözlemlenemeyen ortak etki,  $\varepsilon_{it}$  bireysel spesifik hatadır. Denklem 3.24 ve 3.25 birlikte yazıldığında;

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \mathbb{I}_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3.26)$$

Denklem 3.26'da  $\alpha_i = (1 - \phi_i)\mu_i$ ,  $\beta_i = -(1 - \phi_i)$  ve  $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{i,t-1}$ 'dir. Buna göre birim kök hipotezi  $H_0: \beta_i = 0$  her  $i$  için, seri durağan değildir yani birim kök vardır. Alternatifi hipotez ise  $H_1: \beta_i < 0, i = 1, 2, \dots, N, \beta_i = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$  seri durağandır yani birim kök yoktur. IPS testinin yatay kesit genişletilmiş türü olan CIPS (Cross-Sectionally IPS) birim kök test istatistiği;

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \quad (3.27)$$

Denklem 3.27'de  $t_i(N, T)$ , CADF regresyonunda  $y_{i,t-1}$  katsayısının t istatistiği ile verilen her yatay kesit birimi için CADF istatistiğidir (Pesaran, 2007).

### 3.1.4. Homojenite Testi

Panel veriyi oluşturan birimlerin benzer özellikler göstermesi durumu birimlerin homojen veya heterojen olmasıyla ifade edilmektedir. Panel veri yaklaşımında kullanılan yöntemlerin seçimi aşamasında birimlerin homojenlik ve heterojenlik özelliği göstermesi önemli olmaktadır (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 2). Panel veri modellerinde eğim katsayılarının birimlere göre homojen veya heterojen olması durumunun araştırıldığı testler homojenlik testleri olarak adlandırılmaktadır. Eğim katsayılarının homojen olup olmadığı Pesaran ve Yamagata'nın (2008) çalışmalarında önerdiği delta testleri kullanılarak yatay kesit boyutunun (N) zaman boyutundan (T) büyük olduğu modeller dahil olmak üzere analiz edilebilmektedir. Testte  $H_0$  hipotezi eğim katsayılarının homojen olduğunu, alternatif hipotez ise katsayıların heterojen olduğunu ifade etmektedir (Kılıç, Beşer 2018: 376).

$H_0$ : Eğim katsayıları homojendir.

$H_1$ : Eğim katsayıları homojen değildir.

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{2k} \right) \quad (3.28)$$

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1}\tilde{S} - E(\tilde{z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{z}_{it})}} \right) \quad (3.29)$$

$\tilde{\Delta}$  istatistiği büyük örneklem için,  $\tilde{\Delta}_{adj}$  istatistiği ise küçük örneklem için kullanılmaktadır. Bu istatistikler denklem 3.28 ve 3.29 ile hesaplanmaktadır (Küçükaksoy, Akalın 2017: 27).

### 3.1.5. Panel ARDL Testi

Pesaran ve Smith (1995) ve Pesaran, Shin ve Smith (1999) tarafından ARDL modeli için Ortalama Grup (Mean Group-MG) ve Havuzlanmış Ortalama Grup (Pooled Mean Group-PMG) olmak üzere iki tahminci geliştirilmiştir (Güler ve Özyurt, 2011:14).  $t=1, \dots, T$  zaman diliminde,  $i=1, 2, \dots, N$  yatay kesitin ARDL (p, q, q, ..., q) modelinin tahmini için denklem 3.30 kullanılmaktadır (Pesaran vd. 1999: 622):

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta_{ij} x_{i,t-j} + \gamma_i d_t + \varepsilon_{it} \quad (3.30)$$

Pesaran ve Smith (1995) tarafından önerilen ortalama grup tahmin yöntemi, her bir birim için oluşturulan ARDL modellerinin uzun dönem parametrelerinin ortalaması kullanılarak elde edilmektedir. Bu nedenle uzun dönem parametreleri birimlere göre değerlendirilmektedir. Denklem 3.30'daki panel hata düzeltme modeli tüm parametrelerinin heterojen olduğu hali denklem 3.31'de verilmiştir (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 279).

$$\Delta y_{it} = \phi_i (y_{it-1} - \theta_i x_{it-1}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_j^* \Delta y_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_j \Delta x_{it-j} + \mu_i + e_{it} \quad (3.31)$$

3.31'de görüldüğü üzere bütün parametreler birimlere göre değer almaktadır (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 279). Ortalama grup tahmin yönteminin en büyük eksiği belirli parametrelerin paneli oluşturan birimler arasında aynı olmasına izin vermemesidir. Bu eksiklik Pesaran, Shin ve Smith (1999) tarafından geliştirilen havuzlanmış ortalama grup tahmincisi ile giderilmiştir (Güler, Özyurt 2011: 15).

$$\Delta y_{it} = \phi_i (y_{it-1} - \theta_i x_{it-1}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta y_{it-j} + \sum_{j=0}^{p-1} \delta_{ij} \Delta x_{it-j} + \mu_i + e_{it} \quad (3.32)$$

Havuzlanmış ortalama grup tahmincisine göre, uzun dönem parametreleri birimler düzeyinde sabitken, hata düzeltme parametresi, sabit terim ve kısa dönem parametreleri birimden birime farklılık göstermektedir. 3.31'deki panel hata düzeltme modeli uzun dönem parametresinin haricinde heterojenliğe izin verdiği denklem 3.32'de ifade edilmiştir (Yerdelen-Tatoğlu 2017: 272-273).

### 3.2. Ekonometrik Analiz

Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi (NKWPC), Gali'nin (2011) önerdiği model ve uygulama çerçevesinde geliştirilmiştir. Orijinal Phillips Eğrisiyle benzer yapıda olan NKWPC'de, kademeli ücret ayarlamasıyla oluşturulan Yeni Keynesyen modelle ücret enflasyonu ve işsizlik arasındaki ilişki gösterilmektedir. Politika tercihini yansıtan bir

araç olarak görülen geleneksel Phillips Eğrisi, NKWPC ile modernize edilmiştir. Bu modelin, ücret enflasyonunda ücret mark-up'ı ve çıktı açığının gözlenememesi durumuna karşı önerildiği için diğer modellere göre üstün olduğu söylenilebilir.

$$\pi_{it}^w = \delta + \beta \pi_{it-1}^p + \psi_0 u_{it} \quad (3.33)$$

Bu çalışmada uygulanan analizde, Muto ve Shintani (2014)'nin çalışmasında kullanılan denklem 3.33'deki Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisinin kapalı formu izlenmiştir.

### 3.2.1. Ampirik Çalışmalar ve Bulguları

Orijinal Ücret Phillips Eğrisi'nde olduğu gibi, Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi temelde, ücret enflasyonu ve işsizlik arasında ters yönlü ilişki olduğunu ifade eden model sunmaktadır. Gali'nin (2011) öncü çalışmasından sonra Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi modeliyle ilgili çalışmaların arttığı gözlemlenmiştir. Bu kapsamda Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi modelinin kullanıldığı literatür örneklerine yer verilmiştir.

Gali (2011) ücret enflasyonu ile 1980'lerin ortalarından beri gözlemlenen işsizlik oranı arasında güçlü negatif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan, 1970'lerde fiyat enflasyonundaki büyük dalgalanmaların bir sonucu olarak, geçmiş TÜFE enflasyonu ve ücret endeksi ile birlikte açıklanabilir olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Phillips Eğrisine (1958) teorik açıdan bakıldığında, nominal ücret değişim oranının işsizlikle neden ilişkili olması gerektiği açık değildir. Gali önerdiği bu modelle Phillips Eğrisi'nin eksikliklerini gidermede katkı sağlamıştır.

Daly vd. (2013) çalışmalarında, 2006 ve 2011 dönemini, yani durgunluk ve toparlanma sırasında ABD ekonomisinde ücret artışı ve işsizliğin dinamiklerini araştırmışlardır. Bu ilişkiyi incelemek için 1958'de Phillips tarafından kanıtlanan, ücret Phillips eğrisi olarak bilinen ilişkiye geri dönmüştür. Ücret Phillips Eğrisi, ücret artışının işsizliğin doğal oranına göre değişmesi arasındaki ilişkiyi ele almaktadır. Bu durum bir ekonomide enflasyonu artırmadan uzun dönemde sürdürülecek en düşük işsizlik oranıdır. 1986'dan 2012'ye kadar ücret Phillips Eğrisinin nasıl hareket ettiğini,

eğrinin ekonomik gerileme dönemlerinde, ücret gelişimi ve işsizlik farkı arasındaki zıt ilişki bakımından normal dönemlere göre nasıl saptığı incelenmiştir. 2006'dan 2012'ye kadar işsizlik, ücret artışı ve enflasyon dinamiklerini şekillendirdiği belirtilmiştir. Durgunluk dönemlerinde ücret artışlarının nominal ücret yapışkanlıkları nedeniyle yavaşladığını yansıtan sonuçlar elde edilmiştir.

Muto ve Shintani (2014), Japonya ve ABD için yapışkan ücret varsayımı altında mikro temelli bir yapısal ilişki olarak türetilen Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi üzerinde ampirik bir analiz sunmuştur. Analiz sonuçlarına göre, Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi'nin ampirik olarak Japonya için üstün olduğu bulunmuştur. Ayrıca, Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi eğiminin Japonya'da ABD'den çok daha dik olduğunu sonucu elde edilmiştir. Buna göre, ABD'de Japonya'ya göre ücretlerin daha yapışkan olduğunu görülmüştür. Enflasyon endekslemesi ABD'de kilit bir rol oynarken, bu unsurun Japonya'da daha az önemli olduğu ifade edilmiştir.

Donayre ve Panovska (2015) ABD'de ücret artışı ve işsizlik arasındaki ilişkiyi 1965-2015 dönemi için Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi ile araştırmıştır. Modelin katsayıları, Gali'de (2011) standart yeni Keynesyen modelden türetilen ücrete dayalı bir WPC'nin sonuçlarıyla tutarlı olarak ücret artışı ve işsizlik arasında güçlü bir negatif ilişki olduğunu göstermektedir. İşsizlik oranı, durgunluk dönemlerinin ardından ücret artışı üzerinde daha küçük bir etkiye sahiptir. İlgili dönemdeki ücret artışının, o dönemde hakim olan düşük enflasyon ortamı ve işgücü piyasasındaki gevşeklikten kaynaklandığını göstermektedir.

Attey (2016) ücret endekleme derecesindeki zaman değişkenliğini ölçmek amacıyla çalışmasında, 1948:Q1-2012:Q4 döneminde OECD ülkeleri için Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi'nin zamana bağlı ücret endekleme derecesi (TV-NKWPC) varsayımı altında indirgenmiş versiyonu kullanmıştır. Ampirik bulgular tüm ülkelerde ücret endekleme derecesinde önemli bir zaman varyasyonunu tutarlı bir şekilde göstermektedir. ABD için alınan ücret endekleme tahminleri, COLA (enflasyona bağlı ücret artışları) kapsamı tarafından önerilen rakamlarla dikkate değer

benzerlikler taşımaktadır. Trend enflasyonundaki değişimlerin ücret endeksleme derecesindeki değişimleri anlamlı bir şekilde açıkladığı gösterilmiştir.

Orlandi vd. (2018) Euro bölgesindeki ülkeler için yapılan analiz sonucunda Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisinin önerdiği gösterge olan birim işgücü maliyet artışı, işgücü piyasası durgunluğunun daha iyi bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada, özellikle fiyat ve ücret gelişmelerine neden olan çeşitli katılıklar için doğru bir şekilde değerlendirilmesinin önemine işaret etmektedir.

Born ve Pfeifer (2018) Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi yaklaşımını kullanarak, Calvo ve Rotemberg ücret ayarlamasının refah etkisini karşılaştırmışlardır. Elde edilen sonuçlar her iki ücret belirleme düzeninin farklı refah sonuçları ortaya koyduğunu göstermiştir. Buna göre, Calvo ücret ayarının daha yüksek refah kaybına neden olduğu belirlenmiştir.

### 3.2.2. Veri Seti ve Model

Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi, 28 OECD ülkesi için panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu ülkeler Avusturalya, Belçika, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Güney Kore, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya, İsveç, Türkiye, İngiltere, ABD'den oluşmaktadır. Veriler OECD Stat'tan elde edilmiştir. Uygulamada 2005:Q1-2017:Q4 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Analizde kullanılan test sonuçları Gauss ve Eviews programlarından elde edilmiştir. Analizde denklem 3.34'te verilen model kullanılmış ve kullanılan değişkenlere ait tanımlamalar Tablo 3.1'de verilmiştir.

$$hwe_{it}^w = \delta + infr_{i,t-1}^p + \psi_0 unempr_{it} \quad (3.34)$$

**Tablo 3.1.** Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenin Adı	Değişkenin Tanımı	Veri Kaynağı
$hwe_{it}^w$	$i$ ülkesinin, $t$ dönemi saatlik ücret endeksi	OECD
$infr_{i,t-1}^p$	$i$ ülkesinin, $t-1$ dönemi enflasyon oranı	OECD
$unempr_{it}$	$i$ ülkesinin, $t$ dönemi işsizlik oranı	OECD



### 3.2.3. Uygulama Sonuçları

Ekonometrik analizlerde sahte regresyon gibi sorunların önüne geçmek için öncelikli olarak birim kök testlerine başvurulmaktadır. Panel veri analizlerinde birim kök testleri yatay kesit bağımlılığının varlığına göre birinci nesil veya ikinci nesil panel birim kök testlerinden uygun olanın tercih edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla yapılan analizde ilk olarak yatay kesit bağımlılığı testlerine başvurulmuştur. Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 3.2’de verilmiştir.

**Tablo 3.2.** Yatay Kesit Bağımlılığı

Sabitli Model	hwe		mfr		unempr	
	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri
$CD_{lm}$ (BP,1980)	907.229	0.000***	797.688	0.000***	524.812	0.000***
$CD_{lm}$ (Pesaran,2004)	19.248	0.000***	15.264	0.000***	5.339	0.000***
$CD$ (Pesaran, 2004)	0.301	0.382	-1.943	0.026**	-2.243	0.012**
$LM_{adj}$ (PUY, 2008)	4.468	0.000***	10.435	0.000***	23.901	0.000***
Sabitli ve Trendli Model	hwe		mfr		unempr	
	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri	İstatistik	p-değeri
$CD_{lm}$ (BP,1980)	904.646	0.000***	825.820	0.000***	553.499	0.000***
$CD_{lm}$ (Pesaran, 2004)	19.154	0.000***	16.287	0.000***	6.383	0.000***
$CD$ (Pesaran, 2004)	-0.955	0.170	-1.632	0.051*	-2.044	0.020**
$LM_{adj}$ (PUY, 2008)	4.624	0.000***	10.107	0.000***	23.901	0.000***

**Not:** \*\*\*, \*\*, \*, işaretleri sırasıyla %1, %5, %10 anlam seviyesinde yatay kesit bağımlılığı olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 3.2’de  $CD_{LM1}$  Breusch Pagan (1980),  $CD_{LM2}$  Pesaran (2004) ve  $LM_{adj}$  yatay kesit bağımlılığı testlerinde saatlik ücret endeksi (hwe), enflasyon oranı (mfr) ve işsizlik oranı (unempr) değişkenlerine ait olasılık değerleri 0.05’ten küçük olduğu için  $H_0$  hipotezi %1 anlam seviyesinde reddedilerek, bu serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç göz önünde bulundurularak yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılmıştır. Analizimizde CADF panel birim kök testi, SURADF panel birim kök testinden daha gelişmiş bir test olduğu için tercih edilmiştir. CADF panel birim kök test sonuçları Tablo 3.3’te yer almaktadır.

**Tablo 3.3. CADF Panel Birim Kök Testi I(0)**

	<b>hwe (Düzey)</b>				<b>mfr (Düzey)</b>				<b>unempr (Düzey)</b>			
	Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model		Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model		Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model	
	Lag s	CADF-stat	Lags	CADF-stat	Lags	CADF-stat	Lags	CADF-stat	Lag s	CADF-stat	Lags	CADF-stat
Avust.	1	-1.714	1	-2.108	1	-3.35**	1	-4.53**	1	0.222	1	-1.058
Belçika	4	-2.561	4	-3.632*	3	-3.765**	3	-4.58**	1	-0.927	1	-1.046
Kanada	1	-2.535	1	-2.625	2	3.938**	2	-3.86**	1	-3.361	1	-3.381
Çek C.	2	-1.983	2	-0.524	1	-3.423**	1	-3.387	4	-2.604	4	0.850
Danim.	4	-2.360	4	-1.806	1	-3.073*	1	-3.040	4	-1.511	4	-2.369
Finlandiya	3	-0.416	3	-2.217	4	-2.796	4	-0.958	3	-0.415	4	-0.587
Fransa	4	-0.355	4	-0.564	1	-3.068*	1	-2.954	2	1.041	2	1.472
Almanya	2	-2.455	2	-2.913	1	-2.041	1	-2.419	3	-4.132	3	-0.037
Macar.	2	-1.226	2	-1.950	1	-3.86**	1	-4.22**	1	1.199	1	-0.463
İzlanda	1	-2.363	1	-3.261	1	-2.236	1	-1.993	1	-1.806	1	-1.781
İrlanda	2	-1.654	2	-2.770	2	-2.873	2	-3.337	3	-1.276	3	-0.758
İsrail	4	-0.913	4	-0.984	1	-3.107*	1	-3.156	1	-1.777	1	-1.527
İtalya	1	-2.141	1	-1.504	1	-2.137	2	-2.391	1	-0.790	1	-1.830
Japonya	2	-3.547	2	-3.605*	1	-1.506	1	-1.662	3	-2.44	3	-1.616
G.Kore	4	-1.422	2	-4.547**	1	-2.189	1	-2.081	1	-1.588	1	-1.729
Lüksem.	2	-3.128	2	-3.693*	1	-2.100	1	-2.085	1	-2.593	1	-2.528
Hollanda	1	-2.455	1	-2.369	1	-2.307	1	-3.170	4	-3.007	4	-1.639
Yeni Zela.	1	-1.520	1	-1.739	1	-3.383**	1	-3.405	4	-1.116	4	-1.307
Norveç	1	-3.777	1	-3.705*	2	-2.496	2	-2.507	2	-2.162	2	-3.347
Polonya	1	-3.509	1	-3.658*	1	-4.61***	1	-4.62**	4	-5.396	4	-3.53*
Portekiz	2	1.057	2	1.118	1	-1.769	2	-1.942	1	-2.256	1	-1.425
Slovak C.	2	-3.881	2	-3.701*	1	-2.949*	1	-3.122	4	-2.568	4	-3.94**
Slovenya	2	-0.954	2	-2.185	1	-2.573	3	-4.51**	4	-3.330	4	-2.597
İspanya	4	-1.319	4	-4.810***	1	-3.084*	1	-3.218	1	-1.078	1	0.633
İsveç	4	-2.035	2	-2.467	2	-3.250*	2	-1.906	4	-3.931	4	-3.68*
Türkiye	2	0.036	1	-3.626*	1	-3.176*	1	-3.195	1	-2.554	1	-3.196
İngiltere	4	-2.405	4	-2.123	1	-3.285*	1	-3.66*	1	-0.940	1	-1.711
ABD	2	-1.591	2	-1.575	1	-3.49**	1	-3.459	3	-1.590	3	-1.584
Panel CIPS		-1.897		-2.484		-2.92***		-3.049		-1.882		-1.633

**Not:** \*\*\*, \*\*, \* işaretleri sırasıyla %1, %5, %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. CADF istatistiği kritik değerleri sabitli modelde -4.12 (%1), -3.34 (%5), -2.97 (%10) (Pesaran 2007, tabloI(b), s.275); sabitli ve trendli modelde -4.64 (%1), -3.86 (%5), -3.49 (%10) (Pesaran 2007, tabloI(c), s.276) düzeylerini ifade etmektedir. CIPS istatistiği kritik değerleri sabitli modelde -2.30 (%1), -2.15 (%5), -2.08 (%10) (Pesaran 2007, tabloII(b), s.280; sabitli ve trendli modelde -2.78 (%1), -2.65 (%5), -2.58 (%10) (Pesaran 2007, tabloII(c), s.281) düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 3.3'te 28 OECD ülkesine ait saatlik ücret endeksi, enflasyon ve işsizlik değişkenlerinin düzey değerde sabitli ve sabitli-trendli modellerin CADF ve CIPS sonuçları verilmiştir. Tablo 3.3 CADF enflasyon oranı değişkeni sonuçlarına göre Avusturya, Belçika, Kanada, Macaristan, Polonya ve İngiltere'nin sabitli model ve sabitli-trendli modele göre birim köke sahip olması, bu ülkelerde enflasyon direncinin varlığını göstermektedir. Bu ekonomilerde oluşan bir şok etkisiyle enflasyon düzeyinin artması sonrasında, enflasyonun denge seviyesine geri dönüş süresi uzun olacaktır. Yani,

şokun etkisi ortadan kalktığıında enflasyon oranları eski düzeylerine hemen dönmemektedir. Tablo 3.3 CADF işsizlik oranı değişkeni sonuçlarında Polonya, Slovakya, İsveç'in sabitli-trendli modelde birim köke sahip olması, bu ülkelerde histeri etkisinin varlığını göstermektedir. İşsizlik histerisinin varlığı durumunda ekonomiyi etkileyen bir şok sonrasında işsizlik oranları yükselmekte ve uzun süre düşmeyerek kalıcılık özelliği göstermektedir. Ülke bazında serilerin tamamı durağan olmadığı için değişkenlerin birinci dereceden durağanlıkları araştırılmış, sonuçlar Tablo 3.4'te verilmiştir.

**Tablo 3.4.** CADF Panel Birim Kök Testi I(1)

	<b>hwe (I. Fark)</b>				<b>mfr (I. Fark)</b>				<b>unempr (I. Fark)</b>			
	Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model		Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model		Sabitli Model		Sabitli ve Trendli Model	
	La gs	CADF-stat	La gs	CADF-stat	La gs	CADF-stat	La gs	CADF-stat	La gs	CADF-stat	La gs	CADF-stat
Avust.	2	-8.68***	2	-8.714***	1	-4.07**	1	-4.082**	1	-4.08**	1	-4.37**
Belçika	2	-10.12***	2	-13.013***	1	-3.84**	1	-3.829*	1	-5.41***	1	-5.37***
Kanada	1	-4.027**	1	-4.005**	1	-5.02***	1	-4.96***	1	-4.01**	1	-3.95**
Çek C.	2	-5.48***	2	-5.503***	1	-4.434**	1	-4.387**	2	-3.92**	2	-4.66***
Danim.	2	-4.068**	2	-4.827***	1	-4.78***	1	-4.568**	1	-3.83**	1	-3.785*
Finlandiy	2	-2.879	2	-4.102**	3	-3.75**	3	-4.204**	1	-2.947	1	-3.347
Fransa	4	-2.124	2	-4.551**	1	-2.919	1	-2.895	1	-3.93**	1	-4.21**
Almanya	2	-4.004**	2	-4.238**	1	-3.80**	1	-3.713*	3	-1.062	3	-3.626*
Macar.	4	-0.923	4	-1.021	1	-4.42***	1	-4.371**	1	-3.89**	1	-4.76***
İzlanda	1	-5.85***	1	-5.799***	1	-3.290*	1	-3.345	1	-4.24***	1	-4.27**
İrlanda	2	-7.64***	2	-8.105***	2	-2.551	2	-2.520	2	-0.881	2	-1.513
İsrail	2	-5.06***	2	-5.142***	1	-4.05**	1	-4.136**	1	-4.49***	1	-4.76***
İtalya	2	-2.835	2	-4.653**	2	-2.903	2	-2.857	1	-3.247*	1	-3.240
Japonya	2	-7.20***	2	-8.525***	3	-3.40**	3	-3.367	3	-2.595	3	-2.592
Kore	2	-9.72***	2	-9.577***	1	-4.42***	1	-4.409**	1	-6.01***	1	-6.55***
Lüksem.	2	-6.18***	2	-6.112***	1	-3.97**	1	-3.965**	1	-7.078***	1	-7.46***
Hollanda	2	-2.803	2	-2.540	1	-4.86***	1	-4.81***	1	-2.971*	1	-2.916
Yeni Zel.	1	-5.38***	1	-6.420***	1	-4.43***	1	-4.384**	1	-5.521***	1	-5.58***
Norveç	2	-7.26***	2	-9.619***	2	-2.737	2	-2.706	1	-2.566	1	-3.171
Polonya	1	-3.865**	1	-3.974*	1	-5.41***	1	-5.29***	1	-2.143	1	-3.599*
Portekiz	2	-4.04**	2	-6.530***	1	-3.687**	1	-3.640*	1	-2.195	1	-2.460
Slovak C.	2	-6.25***	2	-6.174***	1	-4.79***	1	-4.73***	1	-5.234***	1	-5.89***
Slovenya	2	-6.46***	2	-7.547***	3	-3.973**	3	-3.917**	1	-5.859***	1	-5.77***
İspanya	2	-5.61***	2	-6.560***	1	-3.952**	1	-3.974**	1	-0.440	1	-1.361
İsveç	2	-6.02***	2	-6.137***	2	-2.639	2	-2.604	1	-4.492***	1	-4.87***
Türkiye	1	-7.80***	2	-9.410***	2	-4.51***	2	-4.460**	1	-5.157***	1	-5.08***
İngiltere	4	-3.823**	4	-4.430**	1	-4.32***	1	-4.236**	1	-2.819	2	-2.572
ABD	2	-2.777	2	-2.612	1	-5.53***	1	-5.537**	1	-1.529	1	-1.715
Panel CIPS		-5.32***		-6.066***		-4.01***		-3.99***		-3.664***		-4.05***

**Not:** \*\*\*, \*\*, \* işaretleri sırasıyla %1, %5, %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. CADF istatistiği kritik değerleri sabitli modelde -4.12 (%1), -3.34 (%5), -2.97 (%10) (Pesaran 2007, tabloI(b), s.275); sabitli ve trendli modelde -4.64 (%1), -3.86 (%5), -3.49 (%10) (Pesaran 2007, tabloI(c), s.276) düzeylerini ifade etmektedir. CIPS istatistiği kritik değerleri sabitli modelde -2.30 (%1), -2.15 (%5), -2.08 (%10)

(Pesaran 2007, tabloII(b), s.280; sabitli ve trendli modelde -2.78 (%1), -2.65 (%5), -2.58 (%10) (Pesaran 2007, tabloII(c), s.281) düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 3.4'te verilen Panel CIPS istatistikleri ve CADF istatistikleri tablo değeriyle karşılaştırıldığında, değişkenlerinin birinci farkları I(1) sabitli ve sabitli-trendli modellerde durağanlığa sahip olduğu görülmektedir. Panel veri modellerinde eğim katsayılarının birimlere göre homojen veya heterojen olması durumunun araştırıldığı testler homojenlik testleri olarak adlandırılmaktadır. Eğim katsayılarının homojen olup olmadığı Pesaran ve Yamagata'nın (2008) çalışmalarında önerdiği delta testleri kullanılarak yatay kesit boyutunun (N) zaman boyutundan (T) büyük olduğu modeller dahil olmak üzere analiz edilebilmektedir.

**Tablo 3.5. Homojenite Testi**

	<b>İstatistik</b>	<b>p-değeri</b>
$\tilde{\Delta}$	36.516***	0.000
$\tilde{\Delta}_{adj}$	37.977***	0.000

**Not:** \*\*\* işareti %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.5'te verilen değerler göz önünde bulundurulduğunda  $H_0$  hipotezi reddedilip,  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuç eğim katsayılarının homojen değil, heterojen olduğunu göstermektedir.

Değişkenlerin düzeyde (enflasyon, I(0)) ve birinci düzeyde (ücret endeksi ve işsizlik oranı, I(1)) durağanlığa sahip olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisi panel ARDL yöntemiyle araştırılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular Tablo 3.6'da verilmiştir.

**Tablo 3.6.** Panel ARDL Testi

Bağımsız Değişken: D(LNHWE)				
Seçilen Model: ARDL(4, 4, 4)				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri
<b>Uzun Dönem Denklemi</b>				
INFR	0.066375***	0.011170	5.942035	0.0000
UNEMPR	-0.090404***	0.008565	-10.55544	0.0000
<b>Kısa Dönem Denklemi</b>				
COINTEQ01	-0.025233***	0.004590	-5.497397	0.0000
D(LNHWE(-1))	-0.699764***	0.059582	-11.74458	0.0000
D(LNHWE(-2))	-0.644371***	0.069367	-9.289293	0.0000
D(LNHWE(-3))	-0.677718***	0.056796	-11.93259	0.0000
D(INFR)	0.001308	0.000974	1.343114	0.1795
D(INFR(-1))	-0.000606	0.000986	-0.614766	0.5388
D(INFR(-2))	0.000336	0.000904	0.372142	0.7099
D(INFR(-3))	-0.002582**	0.001212	-2.130629	0.0333
D(UNEMPR)	-0.003717	0.002604	-1.427363	0.1538
D(UNEMPR(-1))	-0.006460*	0.003367	-1.918595	0.0553
D(UNEMPR(-2))	-0.003025	0.002617	-1.155990	0.2479
D(UNEMPR(-3))	-3.27E-05	0.002047	-0.015989	0.9872
C	0.151334***	0.022394	6.757736	0.0000

**Not:** \*\*\*, \*\*, \* işaretleri sırasıyla %1, %5, %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.6’da verilen panel ARDL test sonuçlarına göre, hata teriminin katsayısı negatif (-0.025233) ve anlamlı ( $p=0.0000$ ) çıkmıştır. Buna göre, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca, herhangi bir nedenle uzun dönem dengesinden bir sapma meydana gelmesi durumunda yaklaşık olarak 40 dönem ( $\sim 1/0.025$ ) sonra tekrar uzun dönem dengesine dönecektir. Değişkenlerin uzun dönem katsayıları incelendiğinde, panel ARDL test sonuçları OECD ülkelerinde uzun dönemde ücret endeksi ve enflasyon arasında pozitif, işsizlikle negatif anlamlı ilişki olduğunu göstermektedir. Bu katsayılara göre, fiyat enflasyonunda meydana gelecek %1’lik bir değişim ücret endeksinin yaklaşık 0.06 birim artmasına neden olurken, işsizlik oranındaki %1’lik bir değişim ücret endeksinde yaklaşık 0.09 birimlik azalmaya neden olacaktır. Kısa dönem katsayıları incelendiğinde ise, ücret endeksi ve enflasyon arasında pozitif anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca, ücret endeksi ve işsizlik arasında istatistiksel olarak anlamsız olmasına rağmen negatif bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlardan hareketle uzun dönemde OECD ülkelerinde Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisinin geçerli olduğu söylenebilir. Bu ilişkinin varlığı, politika tercihi açısından

önemlidir. Fiyat enflasyonu ve ücret enflasyonun aynı yönlü hareket etmesi, çalışanların fiyat değişimlerinin etkisinden korunduğunu göstermektedir. Bu durum özellikle ücret endekslemesi ve ücret sözleşmeleri aracılığıyla, makroekonomik istikrarsızlıklardan çalışanları korumaktadır. Uygulamada ise enflasyonda oluşan farkların ücretlere yansıtılması belirli bir zaman sonra yapılmakta ve belirli bir maliyet içermektedir. Bu noktada para politikalarının uygulanması ekonomik istikrarın sağlanmasında gerekli olmaktadır. Diğer yandan ücret enflasyonu ve işsizlik oranlarının negatif yönde değişim göstermesi, politika tercihi anlamında yönlendirici olacaktır.

OECD ülkelerine ait kısa dönem Panel ARDL sonuçları Ek1'de verilmiştir. Ülkelerin kısa dönem katsayıları incelendiğinde hata terimi katsayıları, analizde kullanılan OECD ülkelerinin tamamında istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu sonuçla beraber Japonya, Güney Kore ve Türkiye haricindeki ülkelerin hata terimi katsayılarının negatif olduğu görülmüştür. Japonya, Güney Kore ve Türkiye'nin hata terimi katsayısının pozitif olması bu ülkelerde pozitif dengelenme olduğunu, diğer ülkelerde ise negatif dengelenmenin varlığını göstermektedir. Dolayısıyla bu üç ülkede uzun dönem dengesinden herhangi bir sapma meydana gelmesi durumunda dengeden uzaklaşılacak, diğer ülkelerde ise denge durumuna dönüş olacaktır. Bu durum Japonya, Güney Kore ve Türkiye açısından bazı hususların varlığıyla açıklanabilir. Japonya'da tasarruf oranlarının yüksekliği ve son yıllarda meydana gelen doğal afetlerin neden olduğu olumsuz arz şokları, dünya sanayi üretimi ve ticareti bakımından önemli konuma sahip olan Güney Kore'de pozitif arz şokları, Türkiye'de ise oluşan arz şoklarına yapısal nedenlerle duyarlılığın yüksek olması bu ülkelerdeki pozitif dengelenme durumunu açıklayabilir. Ayrıca Belçika, Norveç, Slovenya, İspanya, Çek Cumhuriyeti ülkelerinde uyarlanma hızı çok yavaş; Kanada, İzlanda, Hollanda ve ABD'de ise çok hızlıdır. Belçika, Norveç, Slovenya, İspanya, Çek Cumhuriyeti'nde uyarlanmanın yavaş olması, bu ülkelerin kendi ekonomilerinde oluşan bir şoka karşı bağımsız politika uygulama imkanlarının zayıf olmasından kaynaklanmaktadır. Avrupa Birliği ve Avrupa Ortak Pazarı kapsamında ortak ekonomi politikalarına dahil olunması, bu ülkelerin şoklara karşı bağımsız tedbir alma imkanlarını sınırlamakta ve politika esnekliklerinin düşük olduğunu göstermektedir. Özellikle birlik üyesi ülkelerde Maastricht kriterlerinin yerine

getirilme hedefi, ülkeleri politika tercihi bakımından sınırlamaktadır (Akçay, 2008:124). Bu durumun alternatifi olarak, üye ülkelerde orta vadeli bütçe hedeflerini dengeye yakın ya da fazla verecek şekilde bir uygulamaya gidildiği görülmektedir. Buradaki amaç, ülkelerin kendi ekonomisinde oluşan şoklara karşı bağımsız politikalarla önlem alamayacağı için böyle bir bütçe uygulamasıyla ülkelere manevra alanı kazandırmaya çalışmaktır (Genç, 2008:78). Uyarlanma hızının yüksek olması, İzlanda ve Hollanda'da yapısal reformların başarılı olmasıyla, Kanada ve ABD'de ise işgücü piyasasının esnek olmasıyla açıklanabilir.

### **3.3. Analiz Sonuçlarının OECD Ülkeleri ve Türkiye Açısından Tartışması**

Analiz sonuçları, uygulanan politika ve istikrar hedeflerinin başarısı doğrultusunda ülke ekonomilerinde oluşan piyasa yapışkanlıkları konusunu ön plana çıkartmaktadır. Yeni Keynesyen yaklaşımda vurgulandığı üzere, piyasaları düzenlemeye yönelik uygulamaların yaygınlaşmasıyla piyasa yapışkanlıklarının arttığı görülmektedir. Piyasa yapışkanlıkları şoklara karşı ekonomilerin duyarlılığını arttırmakta ve ülkeler arasında farklı düzeylerde işsizlik ve enflasyon direncine neden olmaktadır. Bu direnç durumunun yol açtığı üretim düşüşleri ise, ülkelerde refah kayıpları oluşturmaktadır. Refah kayıplarını en aza indirmek için işsizlik ve enflasyon dinamiklerinin iyi anlaşılması, doğru politikaların uygulanması açısından önemli olmaktadır. Bu anlamda OECD tarafından, üye ülkeler arasında ortak hedefler oluşturma çalışmaları yürütülmektedir. Bu amaçla OECD ve Türkiye'nin işsizlik ve enflasyon dinamikleri bir alt başlıkta açıklanmış, ayrıca yapılan düzenlemelere yer verilmiştir.

#### **3.3.1. OECD Ülkelerinde İşsizlik Dinamikleri**

Etkin bir işgücü piyasası, sürdürülebilir büyüme ve kalkınmanın ön şartlarından biri olarak kabul edilmektedir. Her ülkenin yapısal ekonomik faktörlerine göre şekillenen işgücü piyasası özelliklerinin bilinmesi, bu piyasada oluşan sorunların çözümünde önem taşımaktadır (Şentürk 2015: 115).

Uzun dönemde nominal ücretin belirleyicisi olarak iktisat teorisi, işgücü verimliliği artışı ve fiyat enflasyonunu göstermektedir. Verimlilik düzeyindeki artışla

birlikte, firmalar karlarını yükseltmek için istihdam düzeyini arttırmaktadır (Abdih, Danninger 2018: 6). İşgücü piyasası değerlendirmesinde, işsizlik oranları değişimi kadar işgücü maliyetinin yapısı da önemli bir göstergedir. Çünkü ülkelerdeki işgücü maliyet yapısı, verimliliğin belirleyicisi olarak değerlendirilmektedir. Sanayileşmiş ülkelerde genellikle verimlilik artışı, ücret artış düzeyinden yüksek olmaktadır. Bununla birlikte işgücü maliyetinin reel olarak azalması söz konusu olmaktadır. Bu kapsamda OECD ülkelerinde de benzer olarak verimlilik düzeyi reel ücret artış hızından yüksek gerçekleşmektedir. Bu düzeyi korumak için üye ülkelerde işçi, işveren ve hükümet taraflarınca 1987'de ortak karar alınmıştır. Bu karar doğrultusunda, kişi başı reel işgücü maliyeti artışının verimlilik artışından daha düşük seviyede olması ve ücret artışlarının ılımlı düzeyde tutulması hedeflenmiştir. OECD genelinde bu hedeflerin başarılı olduğu görülürken, OECD üyelerinden biri olan Türkiye açısından ücretler ve verimlilik arasında bağ olmadığı söylenebilir. Çünkü Türkiye'de ücretler verimlilikten bağımsız bir şekilde belirlenmektedir. Toplu sözleşmelerde seyyanen ücret artışı esasının uygulanması, asgari ücret, yan ödeme kalemlerinin çeşitliliği, artan istihdam vergileri, enflasyon gibi nedenler ücretlerin belirlenmesinde etkili olan esas unsurlardır. Ücret artışının verimliliğe etkisini sınırlayan diğer bir neden ücret ve işgücü maliyet yapısının çarpıklığı ve emek karşılığı alınan ücret payının düşük olmasıdır (Parasız, Bildirici 2002: 346-348; Aktan 2015: 582). Bu noktada, işçilere ödenen ücret ve bir işçinin firmaya olan işgücü maliyeti yasal düzenlemeler nedeniyle eşit olmamaktadır (Kepenek, 2017:466). İşgücü maliyeti, işçiye ödenen ücrete ek olarak verilen yan ödemelerin toplamından oluşmaktadır. Yan ödemeler, çalışma karşılığı olmaksızın yapılan ödemeler (izin ve tatil ücretleri, ikramiye, prim, aile yardımları gibi) ve sosyal ödemelerini (SSK primi işveren payı, kıdem tazminatı, Zorunlu Tasarruf Fonu işveren payı gibi) kapsamaktadır. Türkiye'de yan ödemelerin yüksekliği, işçi ve işveren kesim tarafından ücretin algılamasında çelişki oluşturmaktadır. İşçi kesim açısından ücret, çıplak ücreti; işveren kesim açısından işgücü maliyetini ifade etmektedir (Parasız ve Bildirici, 2002:347). Türkiye'de 2016 yılında çalışılan süreler için %83.7 ödeme yapılmıştır. Aylık toplam işgücü maliyeti ise 3.991 TL olmuştur (İşgücü Maliyeti İstatistikleri, 2017). Türkiye'de yan ödemelerin yüksek oranda yapılması emek faktörünün düşük



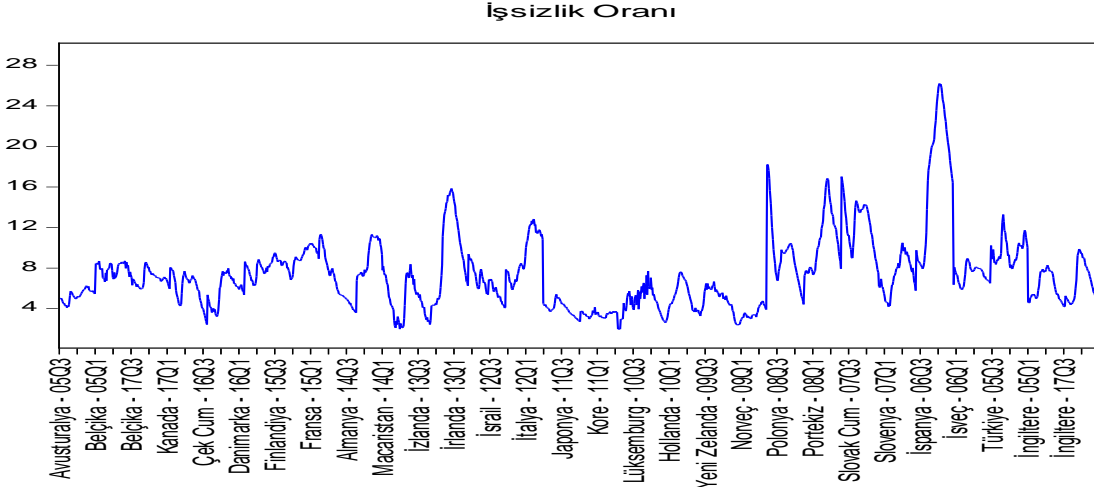
verimlilikte çalışmasına neden olmaktadır. Bu unsurlara ek olarak haftaiçi tatillerin fazla olması, sosyal amaçlı kurulan fonlar, taşeron ve kayıtdışı istihdam, çalışma mevzuatında popülist politikaların izlenmesi gibi uygulamalar işgücü maliyeti artışı ve verimlilik azalışına yol açmaktadır. Bu şekilde işçi çalıştırmaya yönelik yükümlülüklerin fazla olması, firmaların yeni iş alanlarına açılmasına engel olmaktadır (Parasız, Bildirici 2002: 346-348; Aktan 2015: 582).

OECD ülkelerinde verimlilik-ücret-işgücü maliyeti büyüklük sıralaması varken, Türkiye’de işgücü maliyeti-ücret-verimlilik sıralamasının olması işgücü piyasasını farklılaştırmaktadır. Bu durum OECD verilerine de yansımıştır. Buna göre Türkiye, işgücü maliyeti en hızlı artan ülkelerden biridir. Türkiye’de işgücü maliyetinin yüksek olması nedeniyle (Parasız, Bildirici 2002: 355);

- Firmalar daha az işgücü istihdam etmeye yönelmekte,
- Kaynak sıkıntısı artmakta,
- Enflasyon oranını yükseltici etki oluşturmakta,
- Yeni yatırımları engellemekte,
- Pazar kayıplarına neden olmakta ve uluslararası rekabet gücünü azaltmakta,
- İş uyumsuzluklarını artırarak verimliliği azaltmakta,
- Kayıt dışı, sigortasız çalışan sayısını artırmaktadır.

Son yıllarda reform çabalarına rağmen işgücü piyasası sorunları ve katılıklar Türkiye’de aşılamamıştır. Türkiye’de işgücüne katılım oranı, Avrupa Birliği ve OECD ortalamalarının altında yer almaktadır (Şentürk 2015: 126). Türkiye aynı zamanda, en yüksek asgari ücret oranına sahip OECD ekonomisi olarak öne çıkmaktadır. 2016’daki önemli asgari ücret artışından sonra, kayıt dışı istihdamda artış gözlemlenmiştir. Son dönemde ortaya çıkan ulusal düzeydeki asgari ücret artışları, OECD’nin reel büyüme hızının emek verimliliği artışının altında tutulması tavsiyesine uygundur. Türkiye aynı zamanda önemli düzeydeki mülteci girişinin işgücü piyasasına olumsuz etkisiyle karşı karşıyadır. Haziran 2018 itibariyle sayıları 4 milyona yaklaşan mültecilerin, 2 milyonu

çalışma çağındadır. Çalışma çağındaki mültecilerin sadece 201.000'i resmi çalışma izni alırken, kalanlar kayıt dışı istihdam edilmesi işgücü piyasası için önemli bir sorundur (OECD 2018: 46-47).



**Şekil 3.1. OECD İşsizlik Oranı**

Dünyada 1980'den sonra işgücüne katılma oranlarının istikrarlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Özellikle G7 ülkelerinde hizmet sektöründeki istihdam artışıyla oluşan, istihdamın sektörel yapısındaki değişim ve kısmi süreli istihdamın artması nedeniyle işgücüne katılım düzeyi yükselmiştir (Aykaç, Çiftçi 2011: 96-97). OECD ülkelerinde, 2008 finans krizinin etkileri işsizlik oranlarına yansımıştır. 2008 yılında %6.1 düzeyinde oluşan işsizlik oranları, 2011 yılında %8.2'ye yükselmiştir. 2017 yılı verileri incelendiğinde ise OECD işsizlik oranlarının istikrarlı şekilde düşme eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir (TCKB 2018: 14; TCKB 2014: 12).

### 3.3.1.1. İşgücü Piyasası Sorunları

Ekonomilerin 1960'lı yıllardan beri yapısal özellikleri dikkate alındığında, doğal oranın arttığı görülmektedir. Doğal oranın artış nedenleri incelendiğinde bazı faktörlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu faktörler şu şekilde sıralanabilir (Bildirici vd. 1998: 8):

- Emek piyasasında gençlerin payı
- Asgari ücret uygulaması

- İşsizlik yardımları
- Deregülasyon faaliyetleri ve üretim yapısındaki değişme
- Bölgesel ve sektörel anlamda mobilitenin azlığı
- Gelir vergisi uygulaması

Emek piyasasında oluşan yapışkanlıklar NAIRU'yu etkilemektedir. Birinci bölümde açıklanan reel ve nominal ücretlerde yapışkanlık oluşturan unsurlar NAIRU'yu şekillendirmektedir. Ücret sözleşmelerinin süreleri reel değişkenler üzerinde etkili olmaktadır. Bu noktada COLA kavramı öne çıkmakta ve ülkenin enflasyon oranına uygun olarak ücret artışı düzenlemesini ifade etmektedir. Emek piyasalarındaki ücret görüşmelerinin maliyetli olması, menü maliyetlerini gündeme getirmektedir. Yeni işe alma ve işten çıkarma maliyetlerini açıklayan içerdekiler dışardakiler modeli, emek piyasasında oluşan rant paylaşımı açıklamaktadır. Ücret artışlarıyla çalışanların verimliliğinin arttıracacağı düşüncesi etkin ücret modelleriyle açıklanmıştır. Buna göre etkin ücret, işsizlik olgusunun reel ücretler üzerinde aşağı yönde baskı oluşturmamasının nedenini açıklamaktadır (Bildirici vd. 1998: 9-12).

Türkiye'de işgücü piyasasının temel sorunları ücretler, istihdam ve işsizlik üzerinde yoğunlaşmaktadır. İşgücü piyasasını düzenleyen yasal çerçeve, gelişmiş ülkelere göre geç yapılmıştır. Bu durum nedeniyle işgücü arzının, sosyal güvenlik kapsamından ve toplu iş sözleşmesinden yararlanması gecikmesi refah kayıplarına yol açmıştır. Türkiye'de ücretler verimlilik esasına göre belirlenmesini engelleyen kurumsal yapı bulunmaktadır. İşgücü piyasası, bölümlere ayrılmış işgücü piyasası özelliği göstermektedir. Bu durum işgücü piyasasındaki denkliliği bozmaktadır (Akalin 1994: 21-24). Genel yapısı itibariyle Türkiye ekonomisinde işgücü piyasasının arz şoklarına duyarlılığı yüksektir. Oluşan herhangi bir arz şoku, işgücü piyasasına büyük oranda etki yapmakta ve işsizlik oranlarını etkilemektedir.

### 3.3.1.2. OECD İşgücü Piyasası Düzenlemeleri

İşgücü piyasasıyla ilgili düzenlemeler ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Emek faktörünü koruma amaçlı uygulanan asgari ücret, işsizlik sigortası, sözleşme süreleri, kıdem tazminatı gibi düzenlemeler kısa ve uzun dönemde işsizlik oranlarını etkileyebilmektedir. İşgücü piyasasında geçerli olan düzenlemelerin etkileri işsizlik problemini açıklamada göz önünde bulundurulmaktadır. Özellikle bu tarz düzenlemelerin işgücü piyasasında reel ve nominal ücret yapışkanlıklarına neden olduğu genel olarak kabul edilmektedir. İşgücü piyasasını düzenleyen uygulamaların esnek olması, çalışanların ve işverenlerin ekonomide aniden ortaya çıkan bir şoka karşı uygun sağlama ya da işgücü piyasası dengesizliğinin geçici olmasını sağlayabilecektir. Böylece işgücü piyasasında uygulamaların esnek olması, işsizlik oranlarının azalmasında etkili olması beklenmektedir (Kovacı vd. 2018: 2031).

OECD ülkelerinde 1980-2009 yıllarında iş hukuku düzenlemeleri kapsamında yapılan düzenlemeler, “mesleki çalışma güvenliği ve sağlığı, istihdam politikası, istihdamın teşviki ve istihdam hizmetleri, eğitim, mesleki rehberlik ve beceri kazandırma, istihdam koşulları, fırsat eşitliği, çalışma koşulları, çocuk işgücünün önlenmesi, çocuk ve gençlerin korunması, işgüvencesi, iş ilişkisinin sona erdirilmesi” olmak üzere sekiz alt konudan oluşmaktadır. Bu düzenlemelerin içinde en çok yer verilen başlık, mesleki çalışma güvenliği ve sağlığı konusunda olmuştur (Aykaç, Çiftçi 2011: 98). Hukuksal alt yapıyı düzeltme çalışmalarıyla birlikte 1980'lerin sonlarında ve 1990'ların başlarında birçok OECD ülkesinde işsizliğe önlem olarak, OECD işgücü piyasası performansının bozulmasının altında yatan faktörler üzerinde büyük bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışma sonucunda 1994 yılında OECD İşler Çalışması yayınlanmıştır. OECD İş Stratejisi, daha fazla ve daha iyi işleri teşvik etmek için kapsamlı bir politika önerileri setinden oluşmaktadır. Politika önerileri, ekonomilerin ve toplumların “hızlı yapısal değişikliklere dünyaya hızlı ve yenilikçi bir şekilde adapte olma” yeteneğini geliştirmek için tasarlanmıştır. Politika rehberleri, makroekonomik politika, inovasyon yaratma ve yayma, girişimcilik ortamı ve işgücü beceri geliştirme dahil olmak üzere dokuz geniş alanı kapsamaktadır. 1994 yılında piyasada

uygulanmasından bu yana, üye ve üye olmayan ülkelerdeki ulusal işgücü piyasası politikalarına rehberlik etmek için önemli bir referans haline gelmiştir. 2006 yılında yeniden değerlendirilerek hem istihdam oranlarının artırılması hem de iş kalitesinin iyileştirilmesine daha fazla önem verilmesi ve reformların tutarlı paketler halinde birleştirilmesinin önemine vurgu yapılmıştır. Son küresel ekonomik ve mali kriz sonrası işgücü piyasalarında yer alan derin ve yapısal değişiklikler kapsamında OECD bünyesinde politika yapıcılara yol gösterici olma konusunda ilişkisini güçlendirebilmek için Ocak 2016'da İş Stratejisi'nin gözden geçirilmesi talep edilmiştir. Yeni OECD İş Stratejisi, değişen iş dünyasında herkes için iyi işlerin teşvik edilmesi bakımından kapsamlı ve güncel politika tavsiyeleri sunmaktadır. Özellikle, yeni İş Stratejisi iş miktarının ötesine geçmekte ve iş kalitesi ve kapsayıcılığı merkezi politika öncelikleri olarak ele alırken, değişen iş dünyasında iyi ekonomik ve işgücü piyasası performansı için esnekliğin ve uyumun önemini vurgulamaktadır. İş Stratejisi'nin Aralık 2018'de başlatılmasıyla başlayan uygulama aşaması sırasında OECD, ülkelere OECD İş Stratejisi'nin genel tavsiyelerinin ülkeye özgü tavsiyelere ve eylem planlarına dönüştürülmesinde yardımcı olması hedeflenmiştir (OECD 2018).

Türkiye'de 2002 yılında, 15 Mart 2003 tarihinden itibaren yürürlüğe girmek üzere İş Güvencesi Yasası kabul edilmiştir. Bu yasayla birlikte işgücü piyasası ve çalışma hayatında yeni bir dönem başlamış, tarım işçileri de iş güveni kapsamına alınmıştır (Karluk 2014: 28). 2008 küresel finans krizinin etkilerini azaltmak üzere bazı tedbirler alınmıştır. Kamu desteğiyle reel sektör krizinin etkilerini en az zararlarla atlatmıştır. Bu dönem alınan önlemler arasında istihdamın desteklenmesi de vardır. Bu kapsamda çalışma ve işsizlik ödeneği arttırılmış, İŞKUR'un sağladığı çeşitli mesleki eğitim faaliyetleri yaygınlaştırılmış, girişimcilik eğitimi ve danışmanlık hizmetleri verilmiş, ilave istihdam için prim desteği uygulamalarına yer verilmiştir. Yine bu dönemde sağlanan yatırım teşvikleri krizin aşılmasında önemli olmuştur (Acar 2013: 17). 2017 yılı büyüme performansı ve istihdam teşviklerinin katkısıyla işsizlik oranlarında azalış eğilimi oluşmuştur (TCKB 2018: 14).

### **3.3.2. Enflasyon Dinamikleri**

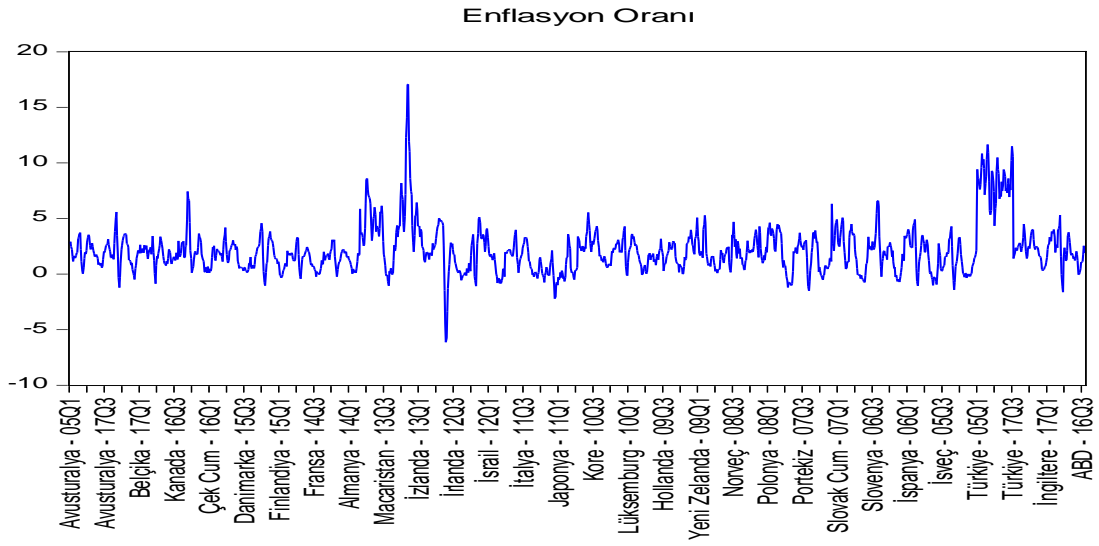
1980'den sonra gelişmiş ülkelerde, 1970'lerdeki yüksek enflasyon oranları düşme eğilimine girmiştir (Aykaç, Çiftçi 2011: 96-97). Daha düşük ve istikrarlı düzeyde seyreden enflasyon rakamları, enflasyon dinamikleri ve yurtiçi kaynak kullanım seviyesi arasındaki ilişkiye dikkatleri yöneltmiştir (Eren, Çiçek 2009: 3). Enflasyon dinamiğinin evrimiyle ilgili yapılan çalışmalarda üç konu üzerinde durulduğu görülmüştür. İlk olarak enflasyonun kalıcılığına ilişkin mevcut kanıtlar, ikinci olarak Phillips Eğrisinin eğimindeki değişiklikler, üçüncü olarak ise enflasyon sürecinde diğer değişkenlerin rolü üzerinde yoğunlaşmıştır (Mishkin 2007: 1).

Enflasyonun kalıcılığı, bir şokun enflasyon üzerinde ne kadar etkili olduğu ile ilgilidir. Özellikle, enflasyonun hızlı bir şekilde başlangıç seviyesine geri dönme eğiliminin olup olmadığı veya şokun etkilerinin devam edip etmediği konusu ön plana çıkmaktadır (Mishkin 2007: 2). Enflasyonun kalıcılık özelliği yüksek olduğunda, fiyat istikrarını sağlamak üzere uygulanan politikanın bu duruma uygun şekilde güçlü politikaları içermelidir. Kalıcılık özelliğinin düşük olması durumunda ise yine bu duruma uygun olarak daha hafif politika uygulaması tercih edilmelidir. Phillips Eğrisinde çıktı açığı katsayısı, enflasyon oranı ve yurtiçi üretim arasındaki ilişkinin derecesi hakkında bilgi vermektedir (Eren, Çiçek 2009: 3). Son dönem çalışmalar, Phillips Eğrisinin düzleştiği yönünde kanıtlar sunmaktadır. Enerji fiyatları, ithalat ve döviz kuru gibi unsurlar üzerinde oluşan şoklar enflasyon üzerinde etkili olmaktadır (Mishkin 2007: 8).

#### **3.3.2.1. OECD Ülkelerinde Enflasyon Oranları**

OECD ekonomileri ve diğer pek çok ekonominin enflasyon oranları üzerinde genel olarak büyük değişiklik oluşturan faktörler bulunmaktadır. Özellikle enerji fiyatları, döviz kuru dalgalanmaları gibi ekonomik faktörler fiyat istikrarını etkileyerek ülkelerin enflasyon oranları üzerinde belirleyici olmaktadır. 1980 sonrası dönemde OECD ülkelerinde enflasyon önemli ölçüde düşmüştür. 1980'lerde enflasyon oranları hızlı düşüş göstermekle birlikte, 1990'ların ikinci yarısından itibaren bu düşüş hızı

yavaşlamıştır. OECD ülkelerinde 1980 sonrası enflasyon oranlarının düşüş nedenleriyle ilgili yapılan araştırmalar sonucunda, Çin başta olma üzere dinamik Asya ülkelerinden yapılan ithalatın tüketici fiyat enflasyonu üzerinde aşağı yönlü baskı yaptığı ortaya konmuştur (OECD 2008: 6). OECD üyesi ülkelerde genel olarak fiyat istikrarının varlığı söz konusudur. Bununla birlikte, belirli dönemlerde oluşan arz şokları bu istikrar seviyesinde dalgalanmalar oluşturmuştur. Son küresel kriz döneminde bu durum belirgin olarak görülmüştür. Kriz, OECD ülkelerininde içinde olduğu pek çok ülkede ekonomik faaliyetlerin yavaşlamasına neden olmuş ve fiyat istikrarını olumsuz yönde etkilemiştir.



**Şekil 3.2. OECD Enflasyon Oranları**

OECD üyesi ülkeler arasında en yüksek enflasyon oranına sahip ülkelerden biri Türkiye'dir (OECD 2018). Petrol fiyatlarındaki artışlar, gelişmekte olan ülkelere portföy çıkışlarının artması sonucu Türk Lirasında oluşan değer kaybı, enflasyon beklentileri ve risk primlerini artırmıştır (TCMB 2018: 1).

### 3.3.2.2. Türkiye'de Enflasyon Olgusu

Türkiye'de işsizlik ve fiyatlar genel düzeyi ilişkisinin oluşumunda şu eğilim görülmektedir. Negatif talep şokları sonucunda genel üretim düzeyi olumsuz etkilenmekte ve üretim miktarı düşmektedir. Bu durum emek talebine yansımakta ve eksik istihdam düzeyi artmaktadır. Ekonomide oluşan olumsuz ortamda, toplam talebin artırılması için kamu otoriteleri üzerindeki baskılar yoğunlaşmaktadır. Uygulanan

politikalarla talepte artış sağlanırken üretimin de artması beklenir. Ancak, firmalar bu uygulama karşısında öncelikle fiyatlarını artırmaktadır. Yeni Keynesyen görüş doğrultusunda, yüksek enflasyon dönemlerinde ücret ve fiyat yapışkanlıklarının ortadan kalkacağı için, nominal şokların reel etki oluşturmayacağını ve dolayısıyla paranın yansız olacağı vurgulanmaktadır (Parasız 2003: 504).

Bu durum diğer bir açıdan değerlendirildiğinde aynı sonuçla karşılaştığı görülmektedir. Buna göre, Türkiye’de firmaların oligopolcü yapıları nedeniyle kolaylıkla mark-up fiyat artışına gittiği söylenebilir. Toplam talepteki bir artışa firmalar üretimlerini artırarak cevap vermek yerine, fiyatlarını yükselterek cevap vermektedir. Bu durum toplam talep artışı sonucunda üretim ve istihdamın artışından çok fiyatlar genel düzeyi artışıyla sonuçlanmaktadır. Dolayısıyla firmalar önemli bir maliyet artışı olmadan mark-up fiyat artışına yönelmektedir (Parasız 2003: 611).



## SONUÇ

Ekonomik unsurların anlaşılmasında ve tahmininde farklı görüşler çerçevesinde geliştirilen iktisadi yaklaşımların önemli katkısı olmuştur. Klasik İktisattan başlamak üzere, geliştirilen düşünce akımları pek çok ekonomik faktör üzerinde durmuş ve ekonomik yapıların anlaşılacak iktisadi sorunların çözümüne yönelik politikalar önermiştir. Diğer taraftan küreselleşme faktörü, ülke ekonomilerinin gelişmesine katkı sağlarken, uluslararası ticari ve ekonomik ilişkileri karmaşık hale getirmiştir. Gelişen ekonomik yapıda ülkeler arasındaki bağımlılık düzeyi artarken, iktisadi unsurlardaki değişimin açıklanması güçleşmektedir. 1980 sonrası geliştirilen Yeni Keynesyen İktisatla makroekonomik unsurlara, mikroekonomik temel oluşturulmuştur. Bu kapsamda özellikle fiyat ve ücret yapışkanlıklarının nedenleri açıklanmış, iktisat politikalarının uygulamasında yeni kurallar önerilmiştir.

Enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi anlamak, oluşturulacak politika perspektifi ve ekonomik istikrar açısından önemli olmaktadır. Ekonomide oluşacak şoklar sonrasında ücret ve fiyatların gelişiminin nasıl olacağına dair doğru tahminlerin yapılması sağlanabilecektir. Birbiriyle çelişen hedefler olarak gösterilen enflasyon ve işsizlik konuları, uzun yıllar gerek birlikte gerekse ayrı ayrı araştırılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda bu ilişki Phillips'in çalışmasıyla somutlaşmış ve politika uygulaması açısından önemli görülmüştür. Uygulamada ekonomide görülen gelişmeler ve teorik ilerlemeler sonucunda Phillips Eğrisine katkılar yapılmıştır. İşsizlik ve enflasyon ilişkisinin daha iyi ifade edilebilmesi için Yeni Keynesyen İktisat çerçevesinde farklı Phillips Eğrisi modelleri geliştirilmiştir. Bu modellerden biri olan Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi, klasik Phillips eğrisine yeni perspektif sağlamaktadır. Bu çerçevede ücret değişimi, fiyatlar genel seviyesindeki değişim ve işsizlik oranı arasındaki ilişki modellenmiştir.

Analiz sonuçları, uzun dönemde seçili OECD ülkelerinde Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisinin geçerli olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre, OECD ülkelerinde para politikası başarılı bir şekilde kullanılabilir. Kısa dönemde ise, ücret endeksi ve enflasyon arasında pozitif anlamlı, işsizlikle negatif anlamsız ilişki bulunmuştur. Buna

göre kısa dönemde OECD ülkelerinde Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi geçerli değildir. Analizde kullanılan ülkelerin kısa dönem sonuçları incelendiğinde Japonya, Türkiye ve Güney Kore’de dengeden sapma durumunda eski düzeyine dönmelerinin güç olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ayrıca Belçika, Norveç, Slovenya, Çek Cumhuriyeti ve İspanya’da uyarlanma hızının yavaş olduğunu; Kanada, İzlanda, Hollanda ve ABD’de hızlı olduğunu göstermektedir. Bu noktada ülkelere özgü emek piyasası uygulamaları ülke ekonomilerini farklılaştırmaktadır. Bu kapsamda verimlilik unsuruna bağlı olmadan yapılan ücret artışları, asgari ücret düzeyi, sözleşme süreleri gibi unsurlar ücret yapışkanlıklarının nedeni olmaktadır.

Bu tez çalışmasında seçili OECD ülkeleri için Yeni Keynesyen Ücret Phillips Eğrisi tahmin edilmiş ve elde edilen sonuçlar işgücü piyasası temelinde incelenmiştir. Çalışmada temel olarak savunulan tez, OECD ülkelerinde ücret değişimi ve işsizlik arasındaki ilişkinin kısa dönemde bozulması durumunda, ülkelerin uzun dönem denge düzeyine uyarlanma hızlarının farklı olacağı yönündeydi. Bu noktada, elde edilen sonuçlar Yeni Keynesyen görüşün savunduğu ücret ve fiyat yapışkanlıkları nedeniyle oluşan piyasa esnekliği farklılıklarının ülkeler için değişkenlik gösterdiği durumu desteklemektedir. Ulaşılan sonuçlarla elde edilen bulguların bu bağlamda hem işgücü piyasası temelinde değerlendirilmesi hem de kullanılan yöntem itibarıyla kısa ve uzun dönem sonuçlarının elde edilmesi noktasında, çalışmanın literatüre katkı sağladığı söylenebilir.

Genel olarak sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda ise, arz şoklarının makroekonomik faktörler ve ekonomik istikrar üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, ülkeler arasında farklı işgücü ve fiyatlandırma uygulamalarının varlığı, ülke piyasalarında oluşan yapışkanlık dereceleri üzerinde belirleyici olmaktadır. Ülkelerde yapışkanlık derecelerinin farklılaşması ise uygulanan politikaların başarısı üzerinde, ülkeler arasında farklılıkların oluşmasına neden olmaktadır. Yapışkanlıkların yüksek olduğu ekonomilerde ücret ve fiyatların belirlenmesinde verimlilik esasının dışında farklı uygulamalara gidilmekte, bu durum ekonomik gelişme düzeyini olumsuz etkileyerek yoksulluğu arttırmaktadır. Dolayısıyla oluşan yapışkanlıkların derecesi,

uygulanan politikaların başarısını etkilemektedir. Bu konuyla ilgili ilerleyen dönemlerde yapılacak çalışmalarda, beklentilerle ilgili yaklaşımların konuya dahil edilerek çalışmanın geliştirilmesi sağlanabilir. Ayrıca, değişkenlere ilişkin farklı veri setleri kullanılarak çalışmalar yapılması konuya zenginlik katabilir.



## KAYNAKLAR

- Abel, Andrew B., Ben S. Bernanke ve Dean Croushore (2017). *Makroekonomi*. (Çev: Cemal Balcı). Ankara : Efil Yayınevi.
- Abdih, Yasser and Stephan Danninger (2018). “Understanding U.S. Wage Dynamics”. *IMF Working Paper*, 1-34.
- Acar, Fatih (2013). “Türkiye Ekonomisine Genel Bakış (2001-2013)”. *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi*, 1(2), 15-32.
- Adaş, Cenk Gökçe (2002). “Etkin Ücret Hipotezi, İşsizlik ve Ücret Rijitliği”. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 52(1), 103-156.
- Aidar, Gabriel (2012). “The New Keynesian Phillips Curve: A Critical Assessment”, [https://www.boeckler.de/pdf/v\\_2012\\_10\\_25\\_aidar.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/v_2012_10_25_aidar.pdf), Date of Access: 31.07.2017.
- Akalın, Güneri (1994). “Türkiye’de İşgücü Piyasasının Aksaklıkları: Sendikalar, Ücretler ve İşsizlik Sorunları”. *Amme İdaresi Dergisi*, 27(4), 21-41.
- Akçay, Belgin (Ed.) (2008). *Avrupa Birliği’nin Güncel Sorunları ve Gelişmeler*. “Avrupa Birliğinde İşsizlik Sorunu”. Ankara : Seçkin Yayıncılık.
- Akerlof, George A. (2002). “Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior”. *The American Economic Review*, 92(3), 411-433.
- Akkuş, G. Emel (2012). “Phillips Eğrisi: Enflasyon-İşsizlik Değiş-Tokuşu Teorik Bir İnceleme”. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 62(2), 99-151.
- Akdoğan, Kurmaş (2016). “Unemployment Hysteresis and Structural Change in Europe”. *TCMB Working Paper*, 16(18), 1-33.
- Aktan, Coşkun Can (2008). *Yeni İktisat Okulları*. Ankara : Seçkin Yayıncılık.
- Aktan, Coşkun Can ve Dilek Dinleyici (2001). “Parasal Düzen ve Parasal Anayasa”. *Kamu Tercih ve Anayasal İktisat Dergisi*, 1(2).

- Aktan, Coşkun Can (2015). “Türkiye’de Ekonomik Krizlerin Aşılmasında Üretim ve İstihdama Yönelik Ulusal Rekabet Gücü Politikası”. *İktisadi Krizler ve Türkiye Ekonomisi*, Ankara : Orion Kitabevi.
- Albanese, Marina, Cecilia Navarra and Ermanno Tortia (2013). “Employer’s Moral Hazard and Wage Rigidity”. *DEM Discussion Papers*, 2, 1-26.
- Ardıç, Kaya ve Yılmaz Aydın (2011). *İktisat Okulları ve Emek Piyasası*. İstanbul : Derin Yayınları.
- Attey, Jonathan A. (2015). “Time Varying Indexation and the New Keynesian Wage Phillips Curve Preliminary Draft”, <http://www.tinbergen.nl/wp-content/uploads/2015/06/JMP170715.pdf>, Date of Access: 21.07.2017.
- Aykaç, Gökhan ve Cemil Çiftçi (2011). “OECD Ülkelerinde İşgücü Piyasası Regülasyonları ve Regülasyonlardaki Eğilimler”. *Ekonomik Yaklaşım*, 22(78), 91-118.
- Azariadis, Costas and Joseph E. Stiglitz (1983). “Implicit Contracts and Fixed Price Equilibria”. *The MIT Press*, 98, 2-22.
- Baaziz, Yosra (2015). “Estimating Interest Rate Setting Behavior in Brazil: A LSTR Model Approach”. *Economies*, 3, 55-71.
- Ball, Laurence and David Romer (1987a). “Are Prices Too Sticky?”. *NBER Working Paper Series*, 2171.
- Ball, Laurence, N. Gregory Mankiw and David Romer (1988a), “The New Keynesian Economics and The Output – Inflation Trade – Off” *Brooking Paper on Economic Activity*, 1988(1), 1-88.
- Ball, Laurence and David Romer (1991). “Sticky Prices as Coordination Failure”. *American Economic Association*, 81(3), 539-552.
- Ball, Laurence and N. Gregory Mankiw (2002). “The NAIRU in Theory and Practice”, *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 115-136.

- Ball, Laurence and Sandeep Mazumder (2011). “A Phillips Curve With Anchored Expectations and Short-Term Unemployment”. *NBER Working Paper*, 20715, 1-35.
- Baltagi, Badi H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. England : John Wiley & Sons Ltd.
- Bajo-Rubio, Oscar and Carmen Diaz-Roldan (2016). “Open Economy Keynesian Macroeconomics Without the LM Curve”. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 17(2), 1-16.
- Barbieri, Laura (2006). “Panel Unit Root Tests: A Review”. *Economia-Quaderno*, 43, 1-57.
- Bauer, Thomas, Holger Bonin and Uwe Sunde (2003). “Real and Nominal Wage Rigidities and the Rate of Inflation: Evidence from West German Micro Data”. *Iza Discussion Paper Series*, 959, 1-45.
- Bayrak, Metin ve Osman Cenk Kanca (2013). “Türkiye’de Phillips Eğrisi Üzerine Bir Uygulama”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(3), 97-115.
- Bellante, Don (1994). “Sticky Wages, Efficiency Wages, and Market Processes”. *The Review of Austrian Economics*, 8(1), 21-33.
- Benigno, Pierpaolo (2009). “New-Keynesian Economics: An AS-AD View”. *NBER Working Paper Series*, 14824, 1-47.
- Berg, Janine ve David Kucera (Ed.) (2010). *İşgücü Piyasası Kurallarının Savunusu*. (Çev: Berke Erişen). Ankara : Efil Yayınevi.
- Berg, Janine ve Matthew Salerno (Ed.) (2010). *İşgücü Piyasası Kurallarının Savunusu*. “İşsizlik Sigortasının Kökenleri: Gelişmekte Olan Ülkeler için Çıkarılabilecek Dersler”. (Çev: Berke Erişen). Ankara : Efil Yayınevi.
- Bergholt, Drago (2012). “The Basic New Keynesian Model”. [https://bergholt.weebly.com/uploads/1/1/8/4/11843961/the\\_basic\\_new\\_keynesian\\_model\\_-\\_drago\\_bergholt.pdf](https://bergholt.weebly.com/uploads/1/1/8/4/11843961/the_basic_new_keynesian_model_-_drago_bergholt.pdf), Access of Date: 23.01.2017.

- Betz, Karl (2012). "The IS-MP-Model and the Difference Between Neoclassical and Keynesian Economics". [https://www.boeckler.de/pdf/v\\_2012\\_10\\_25\\_betz.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/v_2012_10_25_betz.pdf), Access of Date: 16.01.2018.
- Bıçerli, M. Kemal (2016). *Çalışma Ekonomisi*. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Bildirici, Melike, Tahsin Bakırtaş ve Sohbet Karbuz (1998). "Emek Piyasasının Özellikleri ve Türkiye için Öneriler". *İktisat, İşletme ve Finans*, 7-21.
- Blanchard, Oliver Jean (1987). "Why Does Money Affect Output? A Survey". *NBER Working Paper Series*, 2285, 1-91.
- Blanchard, Olivier Jean and Peter Diamond (1989). "The Beveridge Curve". *Brookings Papers on Economic Activity*, 20(1), 1-76.
- Blanchard, Oliver J. and Summers, Lawrence H. (1986). "Hysteresis and the European Unemployment Problem". *NBER Macroeconomics Annual*, 1, 15-89.
- Blanchard, Oliver J. and Jordi Gali (2007). "Real Wage Rigidities and the New Keynesian Model". *NBER Working Paper*, 11806.
- Bleakley, Hoyt and Jeffrey C. Fuhrer (1997). "Shifts in the Beveridge Curve, Job Matching, and Labor Market Dynamics". *New England Economic Review*, 3-19.
- Born, Benjamin and Johannes Pfeifer (2018). "The New Keynesian Wage Phillips Curve: Calvo vs. Rotemberg". <https://www.cambridge.org/core/journals/macroeconomic-dynamics/article/new-keynesian-wage-phillips-curve-calvo-vs-rotemberg/68ED4F94ECB72B53A35FC8166E0BC8E8>, Access of Date: 10.02.2019.
- Branten, Eva, Ana Lamo and Tairi Rööm (2018). "Nominal Rigidity in the EU Countries Before and After the Great Recession: Evidence from the WDN Surveys". *European Central Bank Working Paper Series*, 2159, 1-48.
- Büyükakın, Tahir (2008). "Phillips Eğrisi: Yarım Yüzyıldır Bitmeyen Tartışma". *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 39, 133-159.



- Calvo, Guillermo A. (1983). "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework". *Journal of Monetary Economics*, 12(3), 383-398.
- Campbell, Carl (2013). "Efficiency Wage Setting, Labor Demand, and Phillips Curve Microfoundations". *MPRA Paper*, 49196, 1-50.
- Cao, Cung (2012). *New Keynesian Theories of Inflation and Output*, University of Western Sydney, Ph.D. Thesis.
- Carlin, Wendy and Soskice, David (2005). "Equation New Keynesian Model – A Graphical Exposition". *Berkeley Electronic Press*, 5(1), 1-38.
- Castro, Tomas del Barrio, Paulo M. M. Rodrigues and A. M. Robert Taylor (2013). "On the Behaviour of Phillips-Perron Tests in the Presence of Persistent Cycles". *CEFAGE-UE Working Paper*, 11, 1-18.
- Chang, Tsangayo, Chia-Hao Lee and Pei-l Chou (2012). "Perspectives on Purchasing Power Parity for the Middle East". <https://pdfs.semanticscholar.org/4cf2/eecadde8a82aa97e8bebbf85a0473cda9634.pdf>, Access of Date: 13.08.2018.
- Christiano, Lawrence J., Mathias Trabandt and Karl Walentin (2010). "DSGE Models for Monetary Analysis". *NBER Working Paper*, 16074, 1-95.
- Christiano, Lawrence J., Martin S. Eichenbaum and Mathias Trabandt (2018). "On DSGE Models". *NBER Working Paper Series*, 24811, 1-37.
- Chugh, Sanjay K. (2014). "Modern Macroeconomics". <http://skchugh.com/images/TOC.pdf>, Date of Access: 31.07.2017.
- Clarida, Richard, Jordi Gali and Mark Gertler (1999). "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective". *Journal of Economic Literature*, 37, 1661-1707.
- Colander, David (1992). "New Keynesian Economics in Perspective". *Eastern Economic Journal*, 18(4), 438-448.

- Cornelißen, Thomas and Olaf Hübler (2005).” Downward Wage Rigidity and Labour Mobility”. *IZA Discussion Paper*, 1523, 1-68.
- Cui, Wei, Wolfgang K. Hardleand Weining Wang (2015). “Estimation of NAIRU with Inflation Expectation Data”. *SFB 649 Discussion Paper*, 1-30.
- Çiçek, Serkan (2009). *Küreselleşme ve Enflasyon: Küresel Çıktı Açığı Hipotezi – Türkiye Örneği*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- Daly, Mary C., Bart Hobijn and Timothy Ni (2013). “The Path of Wage Growth and Unemployment”. *FRBSF Economic Letter*, 20, 1-5.
- Davig, Troy (2015). “Phillips Curve Instability and Optimal Monetary Policy”. *The Federal Reserve Bank of Kansas City Research Working Papers*, 1-23.
- Debrun, Xavier (2003). “Unemployment and Labor Market Institutions: Why Reforms Pay Off?”. *IMF World Economic Outlook*.
- Diamond, Peter A. (2013). “Cyclical Unemployment, Structural Unemployment”. *NBER Working Paper Series*, 18761, 1-57.
- Dias, Daniel A., Carlos Robalo Marques and Fernando Martins (2013). “Wage Rigidity and Employment Adjustment at the Firm Level: Evidence from Survey Data”. *Labour Economics*, 23, 40-49.
- Donayre, Luigi and Irina Panovska (2015). “U.S. Wage Growth in the Aftermath of Deep Recessions: The Roles of Unemployment and Inflation”. *Working Papers*.
- Dornbusch, Rudiger ve Stanley Fischer (1998). *Makroekonomi*. (Çev: Salih Ak, Mahir Fisunoğlu, Erhan Yıldırım, Refia Yıldırım). Ankara : Akademi Yayınevi.
- Dornbusch, Rudiger, Stanley Fischer ve Richard Startz (2007). *Makroekonomi*. (Çev: Salih Ak). Ankara : Gazi Kitabevi.
- Eren, Ercan (2006). *Makro İktisat*. İstanbul : Avcıol Basım Yayın.

- Eren Ercan ve Serkan Çiçek (2009). “Küreselleşme ve Enflasyon: Küresel Çıktı Açığı Hipotezi: Türkiye Örneği”. *EconAnadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi*, Eskişehir.
- Esen, Ethem ve S. Fatih Kostakoğlu (2016). “Post Keynesyen Tüketici Tercihi Teorisi”. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 102-110.
- Estrella, Arturo and Frederic S. Mishkin (1999). “Rethinking the Role of NAIRU in Monetary Policy: Implications of Model Formulation and Uncertainty”. <http://www.nber.org/chapters/c7421> Date of Access:31.07.2017.
- Fallick, Bruce, Michael Lettau and William Wascher (2015). “Downward Nominal Wage Rigidity in the United States During and After the Great Recession”. <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016001pap.pdf>, Date of Access:31.07.2017.
- Fan, Simon C. (2005). “Sticky Wage, Efficiency Wage and Keynesian Unemployment” <http://www.ln.edu.hk/econ/staff/fansimon/wagefin3.pdf>, Date of Access: 31.07.2017.
- Fares, Jean (2002). “Does Micro Evidence Support the Wage Phillips Curve in Canada?”. *Bank of Canada Working Paper*.
- Felipe, Jesus ve J.S.L. McCombie (2010). “İşgücü Talep Fonksiyonu Ücretler ve İstihdam Konusunda Neler Söyler? Filipin Örneği”. (Çev: Berke Erişen). Ankara : Efil Yayınevi.
- Ferreira, Diego and Andreza A. Palma (2015). “Forecasting Inflation with the Phillips Curve: A Dynamic Model Averaging Approach for Brazil”. *Revista Brasileira de Economia*, 69(4), 451-465.
- Felderer, Bernhard ve Stefan Homburg (2010). *Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat*. (Çev: Osman Aydoğmuş ve N. Oğuzhan Altay). Ankara : Efil Yayınevi.
- Fisunoğlu, Mahir ve Bilge Köksel-Tan (2009). “Keynes Devrimi ve Keynesyen İktisat”. *Ekonomik Yaklaşım*, 20(70), 31-60.

- Friedman, Milton (1968). "The Role of Monetary Policy". *The American Economic Review*, 58(1),1-17.
- Fuhrer, Jeffrey C. and George R. Moore (1995). "Inflation Persistence". *Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 127-160.
- Gali, Jordi and Mark Gertler (1999). "Inflation Dynamics: A Structural Econometric Analysis". *NBER Working Paper*, 7551, 1-31.
- Gali, Jordi (2010). "Unemployment Fluctuations and Stabilization Policies: A New Keynesian Perspective". <https://pdfs.semanticscholar.org/c894/9638d1e1789a294d54ed11c191c12a518490.pdf>, Date of Access: 31.07.2017.
- Gali, Jordi (2011). "The Return of the Wage Phillips Curve". *Journal of the European Economic Association*, 9(3), 436-461.
- Gali, Jordi (2015). "Hysteresis and the European Unemployment Problem Revisited". *NBER Working Paper*, w21430, 1-51.
- Genç, Özlem (Ed.) (2008). *Avrupa Birliği'nin Güncel Sorunları ve Gelişmeler*. "İstikrar ve Büyüme Paketi". Ankara : Seçkin Yayıncılık.
- Gengenbach, Christian; Franz C. Palm and Jean-Pierre Urbain (2008). "Panel Unit Root Tests in the Presence of Cross-Sectional Dependencies: Comparison and Implications for Modelling". <http://digitalarchive.maastrichtuniversity.nl/fedora/get/guid:315b0202-02c1-4e8b-9a44-315fc6539933/ASSET1>, Date of Access: 13.08.2018.
- Ghoshray, Atanu and Stamatoginnis, Michalis P. (2015). "Centurial Evidence of Breaks in the Persistence of Unemployment". *Economics Letters*, 129, 74-76.
- Giz, Deniz ve Seçil Suner-Cecan (2011). "Enflasyon Hedeflemesi, Makroekonomik İstikrar ve Türkiye". *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 60(1), 119-143.
- Golosov, Mikhail and Robert E.Lucas (2007). "Menu Costs and Phillips Curves". *Journal of Political Economy*, 115(2), 171-199.

- Gordon, Robert J. (1990). "What Is New-Keynesian Economics?". *Journal of Economic Literature*, 28, 1115-1171.
- Gordon, Robert J. (2011). "The History of the Phillips Curve: Consensus and Bifurcation". *Economica*, 78, 10-50.
- Gorodnichenko, Yuriy (2010). "Endogenous Information, Menu Costs and Inflation Persistence". <https://eml.berkeley.edu/~ygorodni/gorodnichenko-endo-info-menu.pdf>, Date of Access: 31.07.2017.
- Gorter, Janko, Jan Jacobs and Jakob de Haan (2007). "Taylor Rules for the ECB Using Consensus Data". *DNB Working Papers*, 160, 1-24.
- Gozgor, Giray (2011). "Panel Unit Root Tests of Purchasing Power Parity Hypothesis: Evidence from Turkey". *International Research Journal of Finance and Economics*, 61, 136-140.
- Göçer, İsmet, Mehmet Mercan ve Hakan Hotunoğlu (2012). "Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri Analizi". *Maliye Dergisi*, 163, 449-467.
- Grabek, Grzegorz and Klos, Bohdan (2013). "Unemployment in the Estimated New Keynesian SoePL-2012 DSGE Model". *National Bank Of Poland Working Paper*, 144, 1-61.
- Greenwald, Bruce and Joseph Stiglitz (1993). "New and Old Keynesians". *Journal of Economic Perspectives*, 7(1), 23-44.
- Guerrazzi, Marco and Nicola Meccheri (2009). "From Wage Rigidities to Labour Market Rigidities: A Turning-Point in Explaining Equilibrium Unemployment?". *Discussion Paper*, 94, 1-39.
- Guerrazzi, Marco (2016). "Wage and Employment Determination in a Dynamic Insider-Outsider Model". *MPRA*, 74759, 1-19.

- Guillaud, Elvire and Paul Marx (2013). “Preferences for Employment Protection and the Insider-Outsider Divide”. *IZA Discussion Paper*, 7569, 1-23.
- Güler, Aslı ve Hasan Özyurt (2011). “Merkez Bankası Bağımsızlığı ve Reel Ekonomik Performans: Panel ARDL Analizi”. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 11-20.
- Hall, Thomas and William Hart (2010). “The Samuelson-Solow Phillips Curve and Great Inflation”. *Working Paper*, 1-17.
- Heinemann, Frank (2006). “Wage Indexation and Monetary Policy”. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 162, 486-504.
- Hoang, Nam T. and Robert F. Mcnown (2006). “Panel Data Unit Roots Tests Using Various Estimation Methods”. [http://spot.colorado.edu/~mcnownr/working\\_papers/panel-unit-root-tests.pdf](http://spot.colorado.edu/~mcnownr/working_papers/panel-unit-root-tests.pdf), Access of Date: 27.07.2018.
- Holden, Steinar and John C. Driscoll (2002). “A Note on Inflation Persistence”, [http://folk.uio.no/sholden/inflation\\_persistence.pdf](http://folk.uio.no/sholden/inflation_persistence.pdf), Date of Access: 25.09.2018.
- Hoyos, Rafael E. De and Vasilis Sarafidis (2006). “Testing for Cross-sectional Dependence in Panel Data Models”. *Stata Journal*, 6(4), 482-496.
- Huang, Kevin X.D. and Zheng Liu (1999). “Staggered Price-Setting, Staggered Wage-Setting, and Business Cycle Persistence”, <https://pdfs.semanticscholar.org/09ef/eecf9c4f95e47cfb1210242e505910d538f7.pdf>, Date of Access: 06.07.2018.
- Humphrey, Thomas M. (1985). “The Evolution and Policy Implications of Phillips Curve Analysis”. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, 3-22.
- İşgücü Maliyeti İstatistikleri 2016 (2017), <http://www.istib.org.tr/resim/siteici/files/İşgücü%20Maliyeti%20İstatistikleri%202016.pdf>, Erişim Tarihi: 15.09.2018.

- Jadresic, Esteban (1998). "The Macroeconomic Consequences of Wage Indexation Revised". *Working Papers Central Bank of Chile*, 35, 1-8.
- Joheski, Dushko and Marija Magdinceva-Sopova (2014). "Economic Theory and the New-Keynesian School". [https://mpr.ub.uni-muenchen.de/53284/1/MPRA\\_paper\\_53284.pdf](https://mpr.ub.uni-muenchen.de/53284/1/MPRA_paper_53284.pdf), Date of Access:31.07.2017.
- Kanık, Birol, Enes Sunel ve Temel Taşkın (2012). "Beveridge Eğrisi ve Eşleşme Fonksiyonu: Türkiye Örneği". TCMB Ekonomi Notları, S.24, 1-13.
- Keşen, Yakup (2017). *Türkiye Ekonomisi*. İstanbul : Remzi Kitabevi.
- Karlık, Rıdvan (2014). *Türkiye Ekonomisi*. İstanbul : Beta Basım.
- Katz, Lawrence F. (1986). "Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation". *NBER Macroeconomics Annual*, 1, 235-276.
- Kaytancı, Uğur Bülent (2010). "Etkin Ücret Teorisi ve Türkiye İmalat Sanayii Üzerine Uygulama". *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 21(76), 93-118.
- Kazgan, Gülten (2014). *İktisadi Düşünce*. İstanbul : Remzi Kitabevi.
- Keyder, Nur ve Evrim İ. Ertunga (2012). *Para Teori, Politika, Uygulama*. Ankara : Seçkin Yayıncılık.
- Keynes, John Maynard (2010). *Genel Teori*. (Çev: Uğur Selçuk Akalın). İstanbul : Kalkedon Yayınları.
- Kılıç, Nazife Özge ve Murat Beşer (2018). "Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Merkezi ve Doğu Avrupa (CEEC) Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), s.373-382.
- King, Robert G. (2000). "The New IS-LM Model: Language, Logic, and Limits". *Economic Quarterly*, 86(3), 45-103.
- Kobbi, Imen and Foued-Badr Gabsi (2017). "The Nonlinearity of the New Keynesian Phillips Curve: The Case of Tunisia". *Economies*, 5(24), 1-12.

- Kovacı, Süreyya, Murat Belke ve Süleyman Bolat (2018). “İşgücü Piyasası Düzenlemelerinin İşsizliğe Etkileri: Seçilmiş OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Kanıtları”. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(25), 2030-2042.
- Küçükaksoy, İsmail ve Güray Akalın (2017). “Fisher Hipotezi’nin Panel Veri Analizi İle Test Edilmesi: OECD Ülkeleri Uygulaması”. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(1), s.19-40.
- Li, Haiming and Xiao Wu (2015). “IS-LM Paradigm in Macroeconomics: A Survey and Evaluation”. *Theoretical Economics Letters*, 5, 296-303.
- Lindbeck Assar and Dennis J. Snower (1984). “Involuntary Unemployment as an Insider-Outsider Dilemma”. *Seminar Paper*, 282,1-50.
- Lindbeck, Assar and Dennis J. Snower (2001). “Insiders Versus Outsiders”. *Journal of Economic Perspectives*, 15(1), 165-188.
- Lindbeck, Assar and Dennis Snower (2002). “The Insider-Outsider Theory: A Survey”. *IZA Discussion Paper*, 534, 1-54.
- Lipsey, Richard G. (1960). “The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862-1957”. *Economica*, 27(105), 1-31.
- López, Martha (2004). “Efficient Policy Rule for Inflation Targeting in Colombia”. *ESPE*, 45, 81-115.
- Mankiw, Gregory N. (1985). “Small Menü Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly”. *Quarterly Journal of Economics*, 100(2), 529-238.
- Mankiw, Gregory N. (1993). “Symposium on Keynesian Economics Today”. *Journal of Economic Perspectives*, 7(1), 3-4.



- Mankiw N. Gregory and Ricardo Reis (2001). “Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve”. *Harvard Institute of Economic Research*, 1922, 1-50.
- Mankiw, Gregory N. (2010). *Makroekonomi*. (Çev. Ed. Ömer Faruk Çolak). Ankara : Efil Yayınevi.
- Mazali, Antonio Alberto and Jose Angelo Divino (2010). “Real Wage Rigidity and the New Phillips Curve: The Brazilian Case”. *Rio de Janeiro*, 64(3), 291-306.
- Meccheri, Nicola (2004). “Wages Behaviour and Unemployment in Keynes and New Keynesians Views”. *E-papers del Dipartimento di Scienze Economiche-Discussion Papers*, No.41.
- Mercan, Mehmet (2014). “Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi”. *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231,245.
- Messina, Julian, Philip Du Caju, Claudia Filipa Duarte, Niels Lynggard Hansen and Mario Izquierdo (2010). “The Incidence of Nominal and Real Wage Rigidity An Individual-Based Sectoral Approach”. *European Central Bank Working Paper Series*, 1213, 1-25.
- Mishkin, Frederic S. (2007). “Inflation Dynamics”. *NBER Working Paper Series*, 13147, 1-24.
- Mishkin, Frederic S. (2018). *Makroekonomi*. (Çev. Ed. Selami Sezgin ve Mehmet Şentürk). Ankara. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Modigliani, Franco and Lucas Papademos (1975). “Targets for Monetary Policy in the Coming Year”. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 141-165.
- Mohan, Ramesh, Francis Kemegue and Fahlino Sjuib (2008). “Hysteresis in Unemployment: Panel Unit Roots Tests Using State Level Data”. *Journal of Business & Economics Research*, 6(2), 54-60.

- Motyovszki, Gergo (2013). “The Evolution of Phillips Curve Concepts and Their Implications for Economic Policy”. [https://me.eui.eu/gergo-motyovszki/wp-content/uploads/sites/226/2016/12/histecon\\_termpaper-evolution-of-Phillips-curve-Motyovszki-1.pdf](https://me.eui.eu/gergo-motyovszki/wp-content/uploads/sites/226/2016/12/histecon_termpaper-evolution-of-Phillips-curve-Motyovszki-1.pdf), Access of Date: 23.01.2017.
- Muth, John F. (1961). “Rational Expectations and the Theory of Price Movements”. *Econometrica*, 29(3), 315-335.
- Muto, Ichiro and Kohei Shintani (2014). “An Empirical Study on the New Keynesian Wage Phillips Curve: Japan and the US”. *Bank of Japan Working Paper Series*, N.14.
- OECD (2000). *Revised OECD Measures of Structural Unemployment*. OECD Economic Outlook 68, 155-168.
- OECD (2008). *Globalisation and OECD Consumer Price Inflation*. <https://www.oecd.org/eco/42503918.pdf>, Access of Date: 10.02.2019.
- OECD 360 (2015). *OECD 360 Türkiye*.
- OECD (2018). *OECD Economic Surveys of Turkey*. <http://www.oecd.org/eco/surveys/Turkey-2018-OECD-economic-survey-overview.pdf>, Access of Date: 20.07.2018.
- Oktar, Suat (1998). *Enflasyon Hedeflemesi Para Politikasının Güvenilirliği ve Fiyat İstikrarı*. İstanbul : Bilim Teknik Yayınevi.
- Olafsson, Thorvardur Tjörvi (2006). “The New Keynesian Phillips Curve: In Search of Improvements and Adaptation to the Open Economy”. *Central Bank of Iceland Working Papers*, 31.
- Olson, Eric D. (2010). “Three Essays on the Taylor Curve”. [http://acumen.lib.ua.edu/content/u0015/0000001/0000282/u0015\\_000001\\_0000282.pdf](http://acumen.lib.ua.edu/content/u0015/0000001/0000282/u0015_000001_0000282.pdf), Access of Date: 20.07.2018.
- Olson, Eric and Mark E. Wohar (2016). “An Evaluation of ECB Policy in The Euro’s Big Four”. *Journal of Macroeconomics*, V.48, 203-213.

- Orhan, Osman Z. ve Seyfettin Erdoğan (2018). *Para Politikası*. Kocaeli : Umuttepe Yayınları.
- Orlandi, Fabrice, Werner Roeger and Anna Thum-Thysen (2018). “The Return of the European Wage Phillips Curve”. *European Commission Discussion Paper*, N.085.
- Österholm, Pär (2005). “The Taylor Rule: A Spurious Regression?”. *Bulletin of Economic Research*, 57(3), 217-247.
- Özatatay, Fatih (2013). *Parasal İktisat Kuram ve Politika*. Ankara : Efil Yayınevi.
- Özer, Mustafa ve Sami Taban (2006). *Modern Konjonktür Teorileri*. Bursa : Ekin Kitabevi.
- Özdemir, Metin (2009). “IS-LM Modeline Alternatif Olarak BMW Modeli: Enflasyon Hedeflemesi Altında Şoklara Yönelik Politika Tepkilerinin Analizi”. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 27-47.
- Öztürk, Fahriye, İbrahim Tokatlıoğlu ve Hakan Naim Ardor (2014). “Türkiye Ekonomisi için ARIMA ve Phillips Eğrisi Modellerinin Enflasyon Tahmin Performanslarının Karşılaştırılması: 1995-2014”. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 25(92), 19-53.
- Qin, Duo (2010). “Modelling of the Inflation-Unemployment tradeoff from the Perspective of the History of Econometrics”. *Working Paper*, 661, 1-32.
- Parasız, İlker (1994). *Ücret Teorisi (Modern Yaklaşım)*. Bursa : Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Parasız, İlker ve Melike Bildirici (2002). *Modern Emek Ekonomisi*. Bursa : Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Parasız, İlker (2003). *Türkiye Ekonomisi*. Bursa : Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Parasız, İlker (2011). *Modern Makro Ekonominin Temelleri*. Bursa : Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İlker ve Nazım Ekren (2014). *Bugünkü Makro Ekonomi*. Bursa : Ezgi Kitabevi.

- Parasız, İlker ve Nazım Ekren (2015). *Parasal Ekonomi Teori ve Politika*. Bursa : Ekin Yayınevi.
- Paya, M. Merih (2013). *Küresel Ortamda İktisat Politikaları*. İstanbul : Türkmen Kitabevi.
- Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin and Ron P. Smith (1999). “Pooled Estimation of Long-Run Relationships in Dynamic Heterogeneous Panels”. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pesaran, M. Hashem (2004). “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels”. *Cambridge Working Papers in Economics*, 0435, 1-41.
- Pesaran, M. Hashem (2007). “A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence”. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. Hashem, Aman Ullah and Takashi Yamagata (2008). “A Bias – Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence”. *Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Phelps, Edmund S. (1967). “Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time”. *Economica*, 34(135), 254-281.
- Phelps, Edmund S. (1968). “Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium”. *Journal of Political Economy*, 76(4), 678-711.
- Phelps, Edmund S. (1979). *Studies in Macroeconomic Theory, Employment and Inflation*. New York : Academic Press.
- Phillips, Alban William (1958). “The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom: 1861-1957”. *Economica*, 25(100), 283-299.
- Picard, Pierre (1993). *Wages and Unemployment: A Study in non-Walrasian Macroeconomics*. Cambridge University Press.
- Rodenburg, Peter (2007). “The Remarkable Place of UV-Curve in Economic Theory”. *Tinbergen Institute Discussion Paper*, 1-9.

- Rodgers, Gerry (2007). "Labour Market Flexibility and Decent Work". *DESA Working Paper*, 47.
- Romer, David (2000). "Keynesian Macroeconomics without the LM Curve". *Journal of Economic Perspectives*, 14(2), 149-169.
- Rosen, Sherwin (1985). "Implicit Contracts: A Survey". *NBER Working Paper Series*, 1635, 1-73.
- Rotemberg, Julio (1982). "Sticky Prices in the United States". *Journal of Political Economy*, 90(6), 1187-1211.
- Rubio, Margarita and Jose A. Carrasco-Gallego (2013). "Macroprudential and Monetary Policies: Implications for Financial Stability and Welfare". *Centre for Finance and Credit Markets Working Paper*, 13(04), 1-27.
- Sanchez, Dolores Anne (2006). "A New Keynesian Phillips Curve for Japan". <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.514.2462&rep=rep1&type=pdf>, Date of Access:31.07.2017.
- Sarıipek, Doğa Başar ve Mehmet Rauf Kesici (2010). "Yeni Keynesyen İktisat ve Emek Piyasaları". *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 6(2), 17-38.
- Savaş, Vural Fuat (2007). *İktisatın Tarihi*. Ankara : Siyasal Kitabevi.
- Saydam, İpek M. (2009). "Yeni-Keynesçi Yaklaşımda Ücret Katılıkları". *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 59(2), 239-262.
- Schmidt, Sebastian and Volker Wieland (2012). "The New Keynesian Approach to Dynamic General Equilibrium Modeling: Models, Methods and Macroeconomic Policy Evaluation". *Institute for Monetary and Financial Stability Working Paper Series*, 52, 1-144.
- Shome, Swaha (2015). "Phillips Curve A Comparison Between UK and Australia". *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*, 5(3), 246-254.

- Snowdon, Brian ve Howard R. Vane (2012). *Modern Makroekonomi Temelleri, Gelişimi ve Bugünü*. (Çev. Ed. Barış Kablamacı). Ankara : Efil Yayınevi.
- Stella, Andrea (2013). “The Magnitude of Menu Costs: A Structural Estimation”. [https://www.economicdynamics.org/meetpapers/2014/paper\\_436.pdf](https://www.economicdynamics.org/meetpapers/2014/paper_436.pdf), Date of Access:31.07.2017.
- Svensson, Lars E. O. (1998). “Inflation Targeting: Some Extensions”. *Scandinavian Journal of Economics*,1-33.
- Svensson, Lars E. O. (2009). “Evaluating Monetary Policy”. *NBER Working Paper*, N.15385, 1-21.
- Syed, S. Ali Shah and Helene Syed Zwick (2015). “Convex Phillips Curve Explaining Openness and Inflation Nexus”. *Theoretical Economics Letters*, 5, 739-748.
- Szentmihályi, Szabolcs and Balázs Világi (2015). “The Phillips Curve – History of Thought and Empirical Evidence”. *Financial and Economic Review*, 14(4), 5-38.
- Şahin, Afşin (2008). *Türkiye’de Tüfe ve Tefe Üzerine Sektörel Enflasyon Direnci Analizi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya.
- Şentürk, Ferhat (2015). “Türkiye’de İşgücü Piyasası ve İstihdamın Yapısı”. *Sosyal Güvence Dergisi*, 7, 113-143.
- Tanrıöver, Banu ve Burhan Biçer (2015). “Yapısal Şokların Emek Piyasası Üzerindeki Etkileri: Türkiye İçin Beveridge Eğrisinin Tahmini”. *International Journal of Academic Value Studies*, 1(1), 12-25.
- Tarı, Recep (2016). *Ekonometri*. Kocaeli : Kocaeli Üniversitesi Vakfı Yayınları.
- Taylor, John B. (1975). “Monetary Policy During a Transition to Rational Expectations”. *Journal of Political Economy*, 83(5), 1009-1021.
- Taylor, John B. (1980). “Aggregate Dynamics and Staggered Contracts”. *The Journal of Political Economy*, 88(1), 1-23.

- Taylor, John B. (1993). “Discretion Versus Policy Rules in Practice”. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 195-214.
- Taylor, John B. (1994). “The Inflation/Output Variability Trade-Off Revisited”. <https://core.ac.uk/download/pdf/6707017.pdf>, Access of Date: 20.07.2018.
- Taylor, John B. (1998). “Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics”. *NBER Working Paper*, 6754, 1-74.
- Taylor, John B. (2000). “How the Rational Expectations Revolution Has Changed Macroeconomic Policy Research”. <https://pdfs.semanticscholar.org/cd99/14e216b27d4bb59cfaa411c7802f86600b48.pdf>, Access of Date: 23.01.2017.
- Taylor, John B. and Williams, J. C. (2011). “Handbook of Monetary Economics”, [https://web.stanford.edu/~johntayl/Onlinepaperscombinedbyyear/2011/Simple\\_and\\_Robust\\_Rules\\_for\\_Monetary\\_Policy.pdf](https://web.stanford.edu/~johntayl/Onlinepaperscombinedbyyear/2011/Simple_and_Robust_Rules_for_Monetary_Policy.pdf), Access of Date: 23.01.2017.
- TCKB, T.C. Kalkınma Bakanlığı (2014). “İşgücü Piyasasındaki Gelişmelerin Makro Analizi”. *Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Dairesi*, 1-14.
- TCKB, T.C. Kalkınma Bakanlığı (2014). “İstihdam ve Çalışma Hayatı”. *Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara.
- TCKB, T.C. Kalkınma Bakanlığı (2018). “İşgücü Piyasasındaki Gelişmelerin Makro Analizi”. *Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Dairesi*, Ankara.
- TCMB, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2018). “Enflasyon Raporu 2018-IV”. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/yayinlar/raporlar/enflasyon+raporu/2018/enflasyon+raporu+2018-iv>, Erişim Tarihi: 01.12.2018.

- TİSK (2013). “Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu 25. Genel Kurul Çalışma Raporu”. Ankara.
- Trepiski, Predrag and Dragan Tevdovski (2015). “NAIRU Estimates in a Transitional Economy With an Extremely High Enemployment Rate: The Case of The Republic of Macedonia”. *Economic Annals*, 60(206), 167-186.
- Tunay, K. Batu (2010). *50. Yılında Phillips Eğrisi: Makro Ekonomik İstikrar ve Maliyetleri*. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Ünsal, Erdal (2013). *Makro İktisat*. Ankara : İmaj Yayıncılık.
- Walsh, Carl E. (2002). “Teaching Inflation Targeting: An Analysis for Intermediate Macro”. *Journal of Economic Education*, 333-346.
- Weiner, Stuart E. (1986). “The Natural Rate of Unemployment: Concepts and Issues”. *Economic Review*, 11-24.
- Whelan, Karl (2005). “The New-Keynesian Phillips Curve, EC4010 Notes”. <https://www.tcd.ie/Economics/staff/whelanka/topic7.pdf>, 1-9.
- Woodford, Michael (2013). “The Taylor Rule and Optimal Monetary Policy”. *The American Economic Review*, 91(2), 232-237.
- Yao, Fang (2010). “Can the New Keynesian Phillips Curve Explain Inflation Gap Persistence?”. *SBF 649 Discussion Paper*, 1-25.
- Yavuz, Suat ve Erkan Tokucu (2006). “Post Keynesyen İktisat ve Belirsizlik”. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 21(1), 147-161.
- Yay, Gülsün Gürkan (2009). “Küreselleşme ve Para Politikası”. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*. 1(1), 29-38.
- Yay, Gülsün Gürkan (2012). *Para ve Finans Teori-Politika*. İstanbul : İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Yerdelen-Tatoğlu, Ferda (2013). *İleri Panel Veri Analizi*. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım.



Yerdelen-Tatoğlu, Ferda (2017). *Panel Zaman Serileri Analizi*. İstanbul : Beta Basım Yayım Dağıtım.

Yıldırım, Erhan, Selim Çakmaklı ve F. Özlem Özkan (2011). “Eskiden Yeniye Neo-Klasik Sentez: Bir Literatür Taraması”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(4), 153-184.

Zimmermann, Guido (2003). “Optimal Monetary Policy: A New Keynesian View”. *The Quarterly Journal Of Austrian Economics*, 6(4), 61-72.

### **İnternet Kaynakları**

<http://www.oecd.org/employment/jobs-strategy/about/#d.en.433721>

<http://www.oecd.org/employment/activation.htm>

<http://www.oecd.org/sdd/prices-ppp/OECD-CPI-11-2018.pdf>



## EKLER

### EK 1: Panel ARDL Kısa Dönem Sonuçları

	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
Avustralya	COINTEQ01	-0.013148	7.41E-05	-177.5351	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.854936	0.009036	-94.61032	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.584655	0.015708	-37.22066	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.727819	0.008555	-85.07560	0.0000
	D(_NFR)	0.001324	1.16E-05	113.6421	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.002280	1.31E-05	-173.4639	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.006020	1.25E-05	481.1385	0.0000
	D(_NFR(-3))	0.000908	1.12E-05	80.92700	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.012045	6.33E-05	-190.3698	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.017078	6.92E-05	-246.7400	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.001988	7.73E-05	-25.72723	0.0001
	D(UNEMPR(-3))	-0.011200	7.35E-05	-152.3946	0.0000
	C	0.083213	0.001756	47.37785	0.0000
	Belçika	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>
COINTEQ01		-0.064128	5.75E-05	-1115.837	0.0000
D(LNHWE(-1))		-0.950829	0.000108	-8770.480	0.0000
D(LNHWE(-2))		-0.950814	0.000141	-6720.826	0.0000
D(LNHWE(-3))		-0.973499	8.89E-05	-10950.27	0.0000
D(_NFR)		0.000506	2.86E-06	176.8342	0.0000
D(_NFR(-1))		-0.001774	3.55E-06	-499.9646	0.0000
D(_NFR(-2))		-0.002724	3.47E-06	-785.0683	0.0000
D(_NFR(-3))		-0.001566	3.03E-06	-516.2659	0.0000
D(UNEMPR)		0.006412	5.55E-06	1154.777	0.0000
D(UNEMPR(-1))		0.004660	5.84E-06	797.9671	0.0000
D(UNEMPR(-2))		0.008908	7.73E-06	1152.936	0.0000
D(UNEMPR(-3))		0.007950	7.37E-06	1079.067	0.0000
C		0.349351	0.001419	246.2460	0.0000
Kanada	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.006323	0.000400	-15.81283	0.0005
	D(LNHWE(-1))	-0.095784	0.019488	-4.915053	0.0161
	D(LNHWE(-2))	0.090942	0.020079	4.529255	0.0201
	D(LNHWE(-3))	-0.124235	0.019198	-6.471173	0.0075
	D(_NFR)	0.001048	1.55E-05	67.71922	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.001801	1.60E-05	112.3633	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.001734	1.66E-05	-104.3487	0.0000
	D(_NFR(-3))	0.007527	1.68E-05	449.2639	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.005033	9.10E-05	-55.33470	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.017235	0.000112	-153.9396	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.016510	0.000126	-131.3844	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.028177	0.000113	249.9067	0.0000
	C	0.036935	0.010175	3.630066	0.0360
Çek Cumhuriyeti	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.078768	0.000127	-620.1299	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.858053	0.002295	-373.9099	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.809512	0.004006	-202.0946	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.897472	0.002303	-389.7410	0.0000
	D(_NFR)	0.005088	4.44E-06	1146.446	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.003931	5.05E-06	-778.8106	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.000540	5.09E-06	106.0836	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.007405	4.77E-06	-1550.894	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.029990	4.06E-05	-739.3256	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.004467	5.18E-05	-86.27638	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.001409	5.01E-05	-28.15267	0.0001
	D(UNEMPR(-3))	0.003611	3.81E-05	94.73194	0.0000
	C	0.418159	0.003010	138.9070	0.0000
	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>

Danimarka	COINTEQ01	-0.032821	1.20E-05	-2735.037	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.900407	0.002654	-339.2930	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.907746	0.003174	-286.0194	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.923479	0.002631	-350.9525	0.0000
	D(_NFR)	0.002002	1.72E-06	1165.096	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.000995	2.01E-06	494.7696	0.0000
	D(_NFR(-2))	-2.54E-05	1.94E-06	-13.05555	0.0010
	D(_NFR(-3))	-0.001386	1.68E-06	-826.3672	0.0000
	D(UNEMPR)	0.002989	3.04E-06	983.3306	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.002745	3.03E-06	905.0806	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	0.001252	3.27E-06	383.3612	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.000987	3.46E-06	285.4010	0.0000
C	0.185592	0.000284	654.2406	0.0000	
Finlandiya	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.051451	4.10E-05	-1255.673	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.755980	0.009368	-80.69983	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.721638	0.012886	-56.00044	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.716634	0.010318	-69.45473	0.0000
	D(_NFR)	-0.001437	2.74E-06	-523.8765	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.003268	2.80E-06	-1166.055	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.000912	2.81E-06	324.2048	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.002863	2.21E-06	-1296.619	0.0000
	D(UNEMPR)	0.002142	7.62E-06	281.2317	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.007467	1.01E-05	741.1204	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	0.001643	1.07E-05	153.1331	0.0000
D(UNEMPR(-3))	-0.001084	9.65E-06	-112.4083	0.0000	
C	0.282191	0.001062	265.8402	0.0000	
Fransa	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.020860	6.72E-06	-3103.083	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.554039	0.012285	-45.09891	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.625182	0.011727	-53.31097	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.577736	0.012483	-46.28276	0.0000
	D(_NFR)	-0.000284	5.93E-07	-479.2905	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.000335	5.43E-07	-616.9571	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.001081	5.56E-07	-1945.500	0.0000
	D(_NFR(-3))	0.000289	5.64E-07	513.0446	0.0000
	D(UNEMPR)	0.002838	1.09E-06	2605.877	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.000219	1.49E-06	-147.3989	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.000923	1.55E-06	-594.3258	0.0000
D(UNEMPR(-3))	-0.001038	1.67E-06	-620.7138	0.0000	
C	0.124270	0.000199	625.3907	0.0000	
Almanya	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.046574	0.000114	-407.8042	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.733930	0.010618	-69.11809	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.553169	0.015684	-35.27053	0.0001
	D(LNHWE(-3))	-0.706029	0.010879	-64.89738	0.0000
	D(_NFR)	0.000458	3.49E-06	131.3892	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.002935	3.04E-06	-965.2325	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.003339	3.43E-06	-973.5558	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.003361	3.33E-06	-1010.822	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.001413	1.42E-05	-99.65885	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.004779	1.46E-05	-326.4950	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.002226	1.14E-05	-194.9259	0.0000
D(UNEMPR(-3))	-0.003177	9.64E-06	-329.6776	0.0000	
C	0.247178	0.002736	90.32864	0.0000	
Macaristan	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.015929	6.88E-05	-231.5189	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.755541	0.007765	-97.29654	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.539084	0.013373	-40.31151	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.753571	0.007746	-97.28714	0.0000
	D(_NFR)	0.009314	5.94E-06	1567.296	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.000656	7.86E-06	-83.46900	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.003011	8.15E-06	369.3028	0.0000
D(_NFR(-3))	0.002569	5.94E-06	432.7795	0.0000	

	D(UNEMPR)	-0.000571	3.66E-05	-15.60277	0.0006
	D(UNEMPR(-1))	-0.005754	3.26E-05	-176.2887	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	5.88E-05	3.11E-05	1.889469	0.1552
	D(UNEMPR(-3))	-0.005399	3.43E-05	-157.5812	0.0000
	C	0.126387	0.001726	73.20971	0.0000
İzlanda	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.008387	3.77E-05	-222.4561	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.350131	0.019779	-17.70250	0.0004
	D(LNHWE(-2))	-0.095084	0.019739	-4.817145	0.0170
	D(LNHWE(-3))	-0.089525	0.013827	-6.474729	0.0075
	D_NFR	0.005137	2.32E-06	2209.853	0.0000
	D_NFR(-1)	-0.001712	3.11E-06	-549.9331	0.0000
	D_NFR(-2)	-0.003302	2.93E-06	-1125.941	0.0000
	D_NFR(-3)	0.001081	2.83E-06	381.3905	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.002895	1.50E-05	-193.3655	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.004690	1.51E-05	-309.8091	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.009154	1.67E-05	-548.2676	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.005315	1.60E-05	332.6893	0.0000
	C	0.063495	0.000852	74.53828	0.0000
İrlanda	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.021923	3.06E-05	-715.7981	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.642255	0.011963	-53.68777	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.846377	0.005870	-144.1933	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.614781	0.013148	-46.75969	0.0000
	D_NFR	-0.001995	1.65E-05	-121.2815	0.0000
	D_NFR(-1)	-0.004907	2.68E-05	-182.9396	0.0000
	D_NFR(-2)	0.001948	2.88E-05	67.67310	0.0000
	D_NFR(-3)	-0.001851	1.37E-05	-135.1753	0.0000
	D(UNEMPR)	0.008564	3.57E-05	240.1832	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-5.72E-05	4.76E-05	-1.201415	0.3158
	D(UNEMPR(-2))	-0.005837	4.63E-05	-126.1694	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.009361	4.80E-05	194.9788	0.0000
	C	0.132686	0.000889	149.1731	0.0000
İsrail	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.043138	0.000142	-304.5619	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.473393	0.014970	-31.62264	0.0001
	D(LNHWE(-2))	-0.394961	0.014871	-26.55990	0.0001
	D(LNHWE(-3))	-0.390021	0.014930	-26.12381	0.0001
	D_NFR	-0.000306	2.83E-06	-108.2277	0.0000
	D_NFR(-1)	-0.005894	2.95E-06	-1999.522	0.0000
	D_NFR(-2)	0.001899	3.02E-06	628.9871	0.0000
	D_NFR(-3)	-0.002840	2.67E-06	-1062.970	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.001532	8.07E-06	-189.8457	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.003047	7.95E-06	383.3153	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.007771	7.78E-06	-998.7820	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.000171	8.71E-06	-19.65480	0.0003
	C	0.229186	0.003562	64.34846	0.0000
İtalya	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.013468	7.48E-06	-1801.170	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.452963	0.017177	-26.37108	0.0001
	D(LNHWE(-2))	-0.476438	0.015319	-31.10035	0.0001
	D(LNHWE(-3))	-0.369552	0.016518	-22.37212	0.0002
	D_NFR	-0.003117	3.53E-06	-883.6179	0.0000
	D_NFR(-1)	0.002202	4.00E-06	550.4113	0.0000
	D_NFR(-2)	-0.003039	4.74E-06	-641.3537	0.0000
	D_NFR(-3)	-0.002556	5.20E-06	-491.7973	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.002349	5.55E-06	-422.8182	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.000953	6.35E-06	150.0200	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	0.003452	5.69E-06	606.6205	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.000266	5.04E-06	52.79279	0.0000
	C	0.083991	0.000228	369.1215	0.0000
	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	0.014770	0.000703	21.00640	0.0002
	D(LNHWE(-1))	-1.006771	0.000545	-1845.847	0.0000

Japonya	D(LNHWE(-2))	-1.005590	0.000425	-2365.933	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.998670	0.000204	-4903.215	0.0000
	D(_NFR)	0.016907	1.42E-05	1193.330	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.001997	1.41E-05	141.9484	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.000100	1.33E-05	-7.541756	0.0048
	D(_NFR(-3))	-0.008040	1.41E-05	-570.9929	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.046880	0.000277	-169.0466	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.071802	0.000310	-231.6116	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.012223	0.000325	-37.59584	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.030498	0.000292	-104.5512	0.0000
C	-0.076830	0.017138	-4.482915	0.0207	
Kore	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	0.001201	0.000302	3.974021	0.0285
	D(LNHWE(-1))	-0.959504	0.002969	-323.1440	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.909860	0.003249	-280.0313	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.912675	0.002857	-319.4825	0.0000
	D(_NFR)	-0.014127	5.54E-05	-254.8416	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.003417	5.99E-05	-57.01935	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.011106	5.81E-05	-191.1032	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.024106	6.40E-05	-376.5452	0.0000
	D(UNEMPR)	0.009655	0.000444	21.75170	0.0002
	D(UNEMPR(-1))	-0.052290	0.000478	-109.4647	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.058499	0.000514	-113.8916	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.014870	0.000438	-33.94100	0.0001
	C	0.030110	0.006391	4.711385	0.0181
Lüksemburg	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.017753	0.000737	-24.08127	0.0002
	D(LNHWE(-1))	-0.886776	0.004939	-179.5511	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.811561	0.007674	-105.7615	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.895761	0.004546	-197.0333	0.0000
	D(_NFR)	0.005428	5.37E-05	101.1457	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.013874	5.98E-05	232.0954	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.003597	5.77E-05	62.32655	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.005282	5.31E-05	-99.51947	0.0000
	D(UNEMPR)	0.010528	3.12E-05	337.1299	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.009675	4.74E-05	203.9928	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	0.008132	4.89E-05	166.1370	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.005729	3.38E-05	169.4925	0.0000
	C	0.088325	0.018066	4.889006	0.0164
Hollanda	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.004912	5.08E-06	-966.5003	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.080317	0.018552	-4.329305	0.0227
	D(LNHWE(-2))	0.284633	0.017483	16.28056	0.0005
	D(LNHWE(-3))	-0.134085	0.018983	-7.063454	0.0058
	D(_NFR)	-0.000666	6.71E-07	-993.1606	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.000962	6.58E-07	1461.537	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.000439	6.68E-07	-657.7067	0.0000
	D(_NFR(-3))	0.000951	6.74E-07	1410.393	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.000927	1.43E-05	-64.70638	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.002444	2.13E-05	-114.5624	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.000504	2.20E-05	-22.93692	0.0002
	D(UNEMPR(-3))	0.001720	1.36E-05	126.8261	0.0000
	C	0.028494	0.000130	218.3517	0.0000
Yeni Zelanda	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.025028	3.23E-05	-775.4684	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.641403	0.015037	-42.65569	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.446365	0.020260	-22.03164	0.0002
	D(LNHWE(-3))	-0.635518	0.022078	-28.78542	0.0001
	D(_NFR)	-0.001326	1.85E-06	-715.8666	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.002102	1.85E-06	-1138.501	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.001029	1.85E-06	-557.6226	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.000347	1.86E-06	-186.2334	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.004073	1.17E-05	-346.6556	0.0000
D(UNEMPR(-1))	-0.002369	1.17E-05	-202.8928	0.0000	

	D(UNEMPR(-2))	0.000770	1.14E-05	67.54592	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.001415	1.11E-05	-126.9381	0.0000
	C	0.142300	0.000820	173.4978	0.0000
Norveç	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.058817	0.000124	-473.5652	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.800052	0.010568	-75.70273	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.900565	0.009265	-97.20461	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.713436	0.012733	-56.03155	0.0000
	D_NFR	-0.001391	5.13E-06	-270.9440	0.0000
	D_NFR(-1))	-0.004146	5.24E-06	-791.5439	0.0000
	D_NFR(-2))	-0.001765	5.17E-06	-341.4265	0.0000
	D_NFR(-3))	-0.002834	5.06E-06	-560.4754	0.0000
	D(UNEMPR)	0.009326	8.11E-05	114.9350	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.017638	8.23E-05	214.3397	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.013277	9.58E-05	-138.6034	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.011367	9.70E-05	-117.1645	0.0000
	C	0.304102	0.002752	110.5036	0.0000
Polonya	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.023901	5.98E-05	-399.5116	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.399639	0.016880	-23.67566	0.0002
	D(LNHWE(-2))	-0.029224	0.017698	-1.651288	0.1972
	D(LNHWE(-3))	-0.427819	0.012851	-33.28962	0.0001
	D_NFR	0.002784	3.25E-06	855.6591	0.0000
	D_NFR(-1))	0.001692	3.66E-06	462.3442	0.0000
	D_NFR(-2))	0.002066	3.51E-06	588.3940	0.0000
	D_NFR(-3))	0.000412	4.10E-06	100.4185	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.014380	1.34E-05	-1072.216	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.004851	1.63E-05	-298.1856	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	0.003351	1.50E-05	222.7308	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.002860	1.42E-05	201.1313	0.0000
	C	0.143345	0.001657	86.51317	0.0000
Portekiz	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.019092	5.52E-05	-345.6538	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.982611	0.000392	-2505.265	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.985136	0.000396	-2485.620	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.994088	0.000371	-2679.838	0.0000
	D_NFR	0.002959	9.74E-06	303.7371	0.0000
	D_NFR(-1))	0.008185	1.09E-05	750.9613	0.0000
	D_NFR(-2))	0.009676	1.10E-05	878.6637	0.0000
	D_NFR(-3))	0.007947	1.11E-05	716.9109	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.026806	3.24E-05	-826.6747	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.016975	3.68E-05	-461.0466	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.008858	3.78E-05	-234.3721	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.003385	3.53E-05	-95.85527	0.0000
	C	0.111826	0.001652	67.70923	0.0000
Slovak Cumhuriyeti	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.044132	7.40E-05	-596.2052	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.962375	0.001913	-503.0631	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.921809	0.003322	-277.4789	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.917691	0.001835	-500.1564	0.0000
	D_NFR	-0.004340	1.02E-05	-424.3524	0.0000
	D_NFR(-1))	0.003185	1.04E-05	306.5266	0.0000
	D_NFR(-2))	-0.005502	1.04E-05	-527.8061	0.0000
	D_NFR(-3))	0.006239	6.88E-06	906.5214	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.024508	3.77E-05	-650.4222	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.001816	5.60E-05	-32.42452	0.0001
	D(UNEMPR(-2))	0.007728	5.49E-05	140.6937	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.011891	3.65E-05	325.7719	0.0000
	C	0.282942	0.002131	132.7799	0.0000
	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.045089	2.39E-05	-1889.207	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.977764	0.001990	-491.2998	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.984737	0.001733	-568.2242	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.999995	0.002006	-498.3813	0.0000

Slovenya	D(_NFR)	0.003302	3.47E-06	951.4068	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.004094	3.68E-06	1111.334	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.001852	4.07E-06	454.8431	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.007119	3.99E-06	-1782.197	0.0000
	D(UNEMPR)	0.006827	1.29E-05	529.8352	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.001954	1.07E-05	-182.3715	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.001463	1.03E-05	-142.3779	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.003532	1.33E-05	265.6016	0.0000
C	0.266868	0.000566	471.4588	0.0000	
İspanya	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.019779	2.14E-05	-924.1014	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-1.008228	0.001257	-802.0672	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.983121	0.000928	-1059.932	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.987370	0.001255	-786.7470	0.0000
	D(_NFR)	0.005197	1.64E-05	317.3724	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.016364	2.18E-05	-750.2634	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.015202	2.76E-05	550.5161	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.013770	2.86E-05	-480.8641	0.0000
	D(UNEMPR)	0.009015	8.41E-05	107.2317	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.015210	0.000168	-90.33129	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	0.029324	0.000147	198.9548	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.009761	7.49E-05	-130.2822	0.0000
	C	0.140001	0.000752	186.2577	0.0000
İsveç	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.029206	4.04E-05	-723.5985	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.896033	0.006069	-147.6474	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.825112	0.009710	-84.97345	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.850301	0.006410	-132.6586	0.0000
	D(_NFR)	0.001623	4.65E-06	348.9941	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.005426	5.17E-06	-1049.763	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.002039	5.05E-06	-404.2028	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.003865	3.95E-06	-979.4960	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.001490	4.52E-05	-32.97176	0.0001
	D(UNEMPR(-1))	-0.006599	5.43E-05	-121.5850	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.000961	4.65E-05	-20.67461	0.0002
	D(UNEMPR(-3))	-0.005263	9.61E-06	-547.7593	0.0000
	C	0.173275	0.001060	163.4099	0.0000
Türkiye	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	0.032446	3.72E-05	871.2619	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-1.014492	0.012056	-84.14913	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-1.015417	0.012636	-80.36116	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.812464	0.012287	-66.12537	0.0000
	D(_NFR)	0.002725	4.40E-06	618.9006	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.001620	3.93E-06	412.4716	0.0000
	D(_NFR(-2))	0.002845	3.47E-06	819.6662	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.002430	3.97E-06	-612.2748	0.0000
	D(UNEMPR)	0.009814	3.14E-05	312.7340	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.004201	3.95E-05	106.4305	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.003001	3.93E-05	-76.30594	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	-0.003545	2.98E-05	-118.8945	0.0000
	C	-0.035496	0.000602	-58.99607	0.0000
İngiltere	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
	COINTEQ01	-0.046670	8.60E-05	-542.7469	0.0000
	D(LNHWE(-1))	-0.767025	0.005571	-137.6854	0.0000
	D(LNHWE(-2))	-0.905317	0.001965	-460.6634	0.0000
	D(LNHWE(-3))	-0.789202	0.005696	-138.5586	0.0000
	D(_NFR)	-0.000456	8.05E-06	-56.67041	0.0000
	D(_NFR(-1))	0.001700	9.85E-06	172.5855	0.0000
	D(_NFR(-2))	-0.002911	1.04E-05	-278.6396	0.0000
	D(_NFR(-3))	-0.009364	9.98E-06	-937.8026	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.004882	3.76E-05	-129.6779	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	-0.004875	4.18E-05	-116.5970	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	-0.006077	3.54E-05	-171.4497	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.019629	2.86E-05	686.7041	0.0000



	C	0.251939	0.002076	121.3822	0.0000
	<b>Değişken</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t-istatistiği</b>	<b>p-değeri</b>
ABD	COINTEQ01	-0.003638	4.66E-06	-781.3476	0.0000
	D(LNHWE(-1))	0.167851	0.023499	7.143045	0.0056
	D(LNHWE(-2))	-0.189497	0.024909	-7.607439	0.0047
	D(LNHWE(-3))	-0.042665	0.031046	-1.374261	0.2630
	D(_NFR)	0.000268	3.44E-07	778.4838	0.0000
	D(_NFR(-1))	-0.000124	2.51E-07	-493.7603	0.0000
	D(_NFR(-2))	-1.26E-05	2.47E-07	-51.05936	0.0000
	D(_NFR(-3))	0.000781	2.45E-07	3189.683	0.0000
	D(UNEMPR)	-0.002403	4.68E-06	-513.7889	0.0000
	D(UNEMPR(-1))	0.004185	5.77E-06	725.4431	0.0000
	D(UNEMPR(-2))	0.001363	6.62E-06	205.8095	0.0000
	D(UNEMPR(-3))	0.000228	4.90E-06	46.54624	0.0000
	C	0.023513	0.000123	191.7327	0.0000



## ÖZ GEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Şerife Merve KOŞAROĞLU  
Uyruğu : T.C.  
Doğum Tarihi ve Yeri : 07.07.1988 Sivas  
e-posta : mkosaroglu@cumhuriyet.edu.tr

### EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	2010
Yüksek Lisans	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	2012

### İŞ TECRÜBESİ

Tarih	Kurum	Görev
2013	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	Öğretim Görevlisi

### YABANCI DİL BİLGİSİ

Yabancı Dilin Adı YDS (İngilizce) (61.25)