

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANABİLİM DALI  
GENEL İKTİSAT PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**PHILLIPS EĞRİSİ'NİN POLİTİKA ÖNERİSİ VE  
ASİMETRİK ETKİLER: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Aşlı Seda BİLMAN**

Danışman  
**Prof. Dr. Utku UTKULU**

2008

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Phillips Eğrisi’nin Politika Önerisi ve Asimetrik Etkiler: Türkiye Örneği” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../.....

Adı SOYADI

İmza

## YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

### Öğrencinin

**Adı ve Soyadı** : Aslı Seda BİLMAN  
**Anabilim Dalı** : İktisat  
**Programı** : Genel İktisat  
**Tez Konusu** :Phillips Eğrisi'nin Politika Önerisi ve Asimetrik Etkiler: Türkiye Örneği  
**Sınav Tarihi ve Saati** :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün ..... tarih ve ..... sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliği'nin 18. maddesi gereğince yüksek lisans tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini ..... dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI OLDUĞUNA  O OY BİRLİĞİ  O  
DÜZELTİLMESİNE  O\* OY ÇOKLUĞU  O  
REDDİNE  O\*\*

ile karar verilmiştir.

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır.  O\*\*\*  
Öğrenci sınava gelmemiştir.  O\*\*

- \* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.  
\*\* Bu halde adayın kaydı silinir.  
\*\*\* Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

Tez burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fulbright vb.) aday olabilir.  Evet  
Tez mevcut hali ile basılabilir.  O  
Tez gözden geçirildikten sonra basılabilir.  O  
Tezin basımı gerekliliği yoktur.  O

### JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

.....  Başarılı  Düzeltme  Red .....

.....  Başarılı  Düzeltme  Red .....

.....  Başarılı  Düzeltme  Red .....

## ÖZET

### Yüksek Lisans Tezi

#### Phillips Eğrisi'nin Politika Önerisi ve Asimetrik Etkiler: Türkiye Örneği

Aslı Seda BİLMAN

Dokuz Eylül Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İktisat Anabilim Dalı  
Genel İktisat Programı

Parasal ücretlerdeki değişim oranı ile işsizlik oranı arasındaki değiş tokuş ilişkisi olarak ifade edilen Phillips Eğrisi, iktisat yazının ortaya atıldığı günden bu yana en çok ilgi çeken ve araştırılan analizlerinden biri olmuştur. A.W. Phillips (1958)'e atfen Phillips Eğrisi analizi olarak anılan değiş tokuş ilişkisi A.W. Phillips'ten önce I. Fisher (1926) tarafından da tespit edilmiş; ancak analiz J.M. Keynes (1936) sonrası dönemde daha çok ilgi görmüştür. Analiz, R. Lipsey (1960), M. Friedman (1968) ve R. Lucas ve L. Rapping (1969) gibi önemli iktisatçıların görüşleri ile kısa sürede teorik bir temele oturmuş ve hızlı bir gelişim kaydetmiştir. 2006 yılında E. S. Phelps de bu alandaki çalışmaları neticesinde Nobel Ekonomi Ödülü'ne layık görülmüştür. Bu gelişme, analizin önemini ve halen araştırılmaya değer bir konu olduğunu anlamak için yeterlidir. Phillips Eğrisi'nin para politikası bakımından rolü de son derece önemlidir. Bu konu, Türkiye ekonomisi ile ilgili yazında ele alınmaya başlamıştır.

A.W. Phillips sonrası dönemde analiz, işsizlik oranı ile büyüme oranı arasındaki ilişki ya da enflasyon oranı ile büyüme oranı arasındaki ilişki olarak da değerlendirilmiştir. Son dönemde, özellikle uygulamalı çalışmalar çerçevesinde, eğrinin matematiksel formu ve bu formun para politikası açısından önemi iktisat yazınında tartışılır olmuştur. Bununla birlikte, konuyu Türkiye açısından ele alan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu motivasyon ile

**çalışmada, 1990:1 - 2008:5 dönemi aylık verileri kullanılarak, Türkiye ekonomisi açısından enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişki araştırılmış ve Markov rejim değişim modeli yardımıyla, söz konusu ilişkinin doğrusal olmadığı ve bu nedenle Türkiye ekonomisi açısından para politikasının asimetrik etkiler ortaya çıkardığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Çalışmanın temel katkısı, Markov rejim değişim modeli çerçevesinde, Chen (2006) tarafından önerilen geçiş olasılıklarının hesaplanmış olmasıdır.**

**Anahtar Sözcükler: (1) Phillips eğrisi, (2) Para politikası asimetrisi, (3) Taylor kuralı, (4) Markov rejim değişim modeli, (5) Rejim olasılıkları.**

## **ABSTRACT**

**MA Thesis**

**“Policy Recommendation of the Phillips Curve and the Asymmetric Effects:  
Evidence from Turkey”**

**Ash Seda BİLMAN**

**Dokuz Eylül University  
Institute of Social Sciences  
Master’s Programme in Economics**

**Phillips curve which mentions the trade-off between the change in nominal wage rate and unemployment rate has been one of the most popular topics in economic literature and drawn the attention of both economists and policy makers. Though, this trade-off relationship is known to be introduced by A. W. Phillips (1958), it has initially analyzed by I. Fisher (1926). The issue has drawn much more attention after the period dominated by the pioneering work of Keynes (1936) and shown a rapid theoretical progress after the contributions of the most prominent economists such as R. Lipsey (1960), M. Friedman (1968), and R. Lucas and L. Rapping (1969). E. S. Phelps has been awarded the Nobel Price in Economics due to his works on that area in 2006. It is quite clear that the topic of the Phillips curve is an improving area in the literature of empirical economics. Besides, the role of the Phillips curve during the implementation of the monetary policy is of great importance and continually being discussed in the literature.**

**In the years following the leading analysis of Phillips (1958), the trade-off relationship is evaluated in different ways. The trade-off between unemployment or inflation rate and growth rate has been investigated. In the last decade, the mathematical form of the curve and significance of that form in terms of monetary policy have been discussed by a growing empirical literature.**

**However, studies concerning the Turkish case are limited in number. By taking advantage of this motivation, the relationship between the inflation gap and output gap is investigated by adopting the Markov switching model and using monthly data between 1990:1 and 2008:5. According to the findings, the relationship between the variables is nonlinear and thus, monetary policy may give rise to asymmetric effects as far as the Turkish economy is concerned. The major contribution of this study is that regime probabilities are computed in the context of Markov switching model by following Chen (2006).**

**Keywords: 1. Phillips curve, 2. Monetary policy asymmetry, 3. Taylor rule, 4. Markov switching models. 5. Regime probabilities.**

## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	ii
YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	x
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PHILLIPS EĞRİSİ ANALİZİ EKSENİNDE OPTİMAL PARA POLİTİKASI TARTIŞMASI: KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. PHILLIPS EĞRİSİ ANALİZİ	4
1.1.1. A. W. Phillips'ın Katkısı	6
1.1.2. A.W. Phillips Sonrası Katkılar	11
1.1.2.1. Phillips Eğrisi'ne Monetarist Yaklaşım: M.Friedman'ın Katkısı	12
1.1.2.2. Bekleyişlerin Dahil Edildiği Phillips Eğrisi	15
1.1.2.3. Uyarlayıcı Beklentilerden Rasyonel Beklentilere Geçiş	17
1.1.2.4. Neo Keynezyen, Yeni Keynezyen Yaklaşımlar ve Post Keynezyen Yaklaşımlar ve Phillips Eğrileri'ne İlişkin Görüşleri	23
1.1.2.5. Edmund S. Phelps'in Katkısı	31
1.1.2.6. Phillips Eğrisi Analizi'ndeki Gelişmeler: Genel Değerlendirme	37
1.2. PHILLIPS EĞRİSİ ANALİZİ - OPTİMAL PARA POLİTİKASI TARTIŞMASI-TAYLOR KURALI	41
1.2.1. Taylor Kuralı	42
1.2.2. Phillips Eğrisi'nde Doğrusalsızlık Durumunda Taylor Kuralı	46



**İKİNCİ BÖLÜM**  
**TÜRKİYE EKONOMİSİ'NDE PHILLIPS EĞRİSİ'NİN GEÇERLİLİĞİ**  
**TARTIŞMASI VE PARA POLİTİKASI BAĞLAMINDA BİR**  
**DEĞERLENDİRME**

2.1.TÜRKİYE'DE İŞGÜCÜ PİYASASININ YAPISI	52
2.1.1. 1988 Yılından 2000 Yılına Kadar Türkiye'de İşücü Piyasasının Yapısı	53
2.1.2. 2000 Yılı Ve Sonrası Dönemde Türkiye'de İşgücü Piyasasının Yapısı	65
2.2. TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI: İSTİHDAM EKSENİ BİR DEĞERLENDİRME	80
2.2.1. Türkiye'de Uygulanan Para Politikaları	80
2.2.2. İstihdam Seviyesini Belirlemede Para Politikasının Rolü	83
2.3. TÜRKİYE'DE İŞSİZLİK ORANI VE PARA POLİTİKASININ TEMEL ARAÇLARI İLE İŞSİZLİK ORANI ARASINDAKİ İLİŞKİLER	85

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**  
**PHILLIPS EĞRİSİ'NDE DOĞRUSALSIZLIK DURUMUNDA PARA**  
**POLİTİKASI ASİMETRİSİ KONUSUNDA YAPILAN ÇALIŞMALAR VE**  
**TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

3.1. DÜNYA EKONOMİLERİNDEN ÖRNEKLER	98
3.2. TÜRKİYE EKONOMİSİ'NE İLİŞKİN KATKILAR	114
3.3.PHİLLİPS EĞRİSİ ANALİZİ VE PARA POLİTİKASI ASİMETRİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE UYGULAMA	116
3.3.1. Veri	117
3.3.2. Ekonometrik Yöntem	118
3.3.2.1. Mevsimsellikten Arındırma	118
3.3.2.2. Hodrick-Prescott Filtresi	120
3.3.2.3. Markov Rejim Değişim Modeli	123

3.3.2.4. Markov Rejim Değişim Modeli Çerçevesinde	
Rejimde Kalma Olasılıklarının Belirlenmesi: Chen'in Katkısı	126
3.4. BULGULAR	127
SONUÇ	134
KAYNAKLAR	142

## KISALTMALAR

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>ARCH</b>	: Autoregressive Conditional Heteroscedastic
<b>ARDL</b>	: Autoregressive Distributed Lag Model
<b>AR-K</b>	: Anderson, Rubin-Kleinbergen (AR-K) testi
<b>DİBS</b>	: Devlet İç Borçlanma Senedi
<b>EVDS</b>	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
<b>FED</b>	: Federal Reserve Bank
<b>GAR</b>	: Generalized Autoregressive
<b>GARCH</b>	: Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic
<b>GMM</b>	: Generalized Method of Moments
<b>HP</b>	: Hodrick – Prescott Filtresi
<b>İKO</b>	: İşgücüne Katılma Oranı
<b>IMF</b>	: International Monetary Fund
<b>İO</b>	: İşsizlik Oranı
<b>İMKB</b>	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
<b>LRPC</b>	: Long Run Phillips Curve
<b>LSTAR</b>	: Logistic Smooth Transition Autoregressive
<b>ML</b>	: Maksimum Likelihood
<b>MS-VAR</b>	: Markov Switching Vector Autoregression
<b>OLS</b>	: Ordinary Least Squares
<b>SRPC</b>	: Short Run Phillips Curve
<b>STECM</b>	: Smooth Transition Error Correction
<b>TAR</b>	: Threshold Autoregressive
<b>TCMB</b>	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
<b>TRAMO SEATS</b>	: Time series Regression with ARIMA Noise, Missing observations, and Outliers ve Signal Extraction in ARIMA Time Series
<b>TÜFE</b>	: Tüketici Fiyatları Endeksi
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu

<b>ÜFE</b>	: Üretici Fiyatları Endeksi
<b>VAR</b>	: Vector Autoregression
<b>YTL</b>	: Yeni Türk Lirası

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Phillips Eğrisi Analizindeki Gelişmeler	s. 37
Tablo 2: Kurumsal Olmayan Sivil Nüfusun Yıllara Göre İşgücü Durumu (1988 – 2000)	s. 54
Tablo 3: Ana Faaliyet Kollarına Göre Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH)	s. 55
Tablo 4: Eğitim Durumuna Göre İşgücü Durumu (1988 – 2000)	s. 58
Tablo 5: İşgücüne Dahil Olmayanların Yıllara Göre İşgücüne Dahil Olmama Nedenleri (1988 – 2000)	s. 60
Tablo 6: İstihdam Edilenlerin İşteki Durumu (1988 – 2000)	s. 61
Tablo 7: İşyeri Durumuna Göre İstihdam Edilenler: 1995 Ekim–1999 Ekim	s. 63
Tablo 8: İstihdam Edilenlerin Yıllara Göre İktisadi Faaliyet Kolları (1988 – 2000)	s. 64
Tablo 9: Kurumsal Olmayan Sivil Nüfusun Yıllara Göre İşgücü Durumu (2000 – 2007)	s. 66
Tablo 10: Eğitim Durumuna Göre İşgücü Durumu (2000 – 2007)	s. 69
Tablo 11: İşgücüne Dahil Olmayanların Yıllara Göre İşgücüne Dahil Olmama Nedenleri (2000 – 2007)	s.72
Tablo 12: İstihdam Edilenlerin İşteki Durumu (2000 – 2007)	s. 74
Tablo 13: İşyeri Durumuna Göre İstihdam Edilenler (2000 – 2006)	s. 76
Tablo 14: İstihdam Edilenlerin Yıllara Göre İktisadi Faaliyet Kolları (2000 – 2007)	s.78

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Keynes Tarafından Ortaya Atılan Gelir-Harcama Modeli ile Çıktı ve İstihdam Düzeyinin Belirlenmesi	s. 5
Şekil 2: İngiltere İçin 1861 – 1913 Verilerine Uygun Düşen Orijinal Phillips Eğrisi	s. 8
Şekil 3: Keynezyen Model ile Ücret ve Fiyat Enflasyonu Arasındaki İlişki	s. 10
Şekil 4: $\beta$ 'nın Farklı Değerleri için Phillips Eğrisi	s. 13
Şekil 5: Kısa ve Uzun Dönem Phillips Eğrileri	s. 16
Şekil 6: Rasyonel Beklentilerin Katı Yorumunda Kısa Dönem Phillips Eğrileri	s. 22
Şekil 7: Maliyet Artışları ve Sağa Doğru Kayan Phillips Eğrileri	s. 27
Şekil 8: Hedef Reel Ücret Teorisi	s. 28
Şekil 9: Toplam Talebi Artırıcı Politikaların Phillips Eğrisi Üzerindeki Etkileri	s. 29
Şekil 10: Toplam Talebi Daraltıcı Politikalar ve Dirsekli Phillips Eğrisi	s. 30
Şekil 11: Faiz Oranının Enflasyon Açığına Tepkisi: Kuadratik ve Linex Fonksiyonlar Durumu	s. 45
Şekil 12: Faiz Oranlarının Enflasyon Oranındaki Değişmelere Tepkisi, Doğrusal, Konveks ve Konkav Phillips Eğrileri	s. 47
Şekil 13: Faiz Oranlarının Enflasyona Tepkisi: Konveks – Konkav Phillips Eğrileri	s. 48
Şekil 14: Faiz Oranının Çıktı Açığına Tepkisi: Konkav Phillips Eğrisi Durumu	s. 49

Şekil 15: Faiz Oranının Çıktı Açığına Tepkisi: Konveks- Konkav Phillips Eğrisi	s. 50
Şekil 16: Türkiye’de Yıllık Bazda İşsizlik Oranı: 1987 – 2008 (Nisan, 2008)	s. 86
Şekil 17: Türkiye’de Yıllık Büyüme Oranı: 1987 – 2008 (2008, 1. Çeyrek)	s. 87
Şekil 18: Türkiye’de İşsizlik Oranı ile Büyüme Oranı Arasındaki İlişki: 1987 – 2008	s. 89
Şekil 19: Türkiye’de Ücret Endeksindeki Gelişmeler: 1988 – 2007	s. 90
Şekil 20: Türkiye’de Ücret Endeksi İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki: 1988 – 2007	s. 91
Şekil 21: Türkiye’de Enflasyon Oranının Seyri: 1988 – 2007	s. 92
Şekil 22: Türkiye’de Enflasyon Oranı İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki: 1988 – 2007	s. 93
Şekil 23: Türkiye’de Enflasyon Oranı İle Büyüme Oranı Arasındaki İlişki: 1988 – 2007	s. 94
Şekil 24: Türkiye’de Faiz Oranları ile İşsizlik Oranı İlişkisi: 1990 – 2007	s.95
Şekil 25: Sanayi Üretim Endeksi (1987 = 100)	s. 119
Şekil 26: Sanayi Üretim Endeksi (1987 = 100, Mevsimsel Etkilerden Arındırılmış)	s. 120
Şekil 27: Potansiyel (Beklenen) Enflasyon Oranı	s. 122
Şekil 28: Potansiyel Çıktı Düzeyi	s. 122
Şekil 29: Yumuşatılmış ve Filtrelenmiş Rejim Olasılıkları	s. 128
Şekil 30: $p_{11}$ Olasılığı	s. 130

Şekil 31: $p_{22}$ Olasılığı	s. 130
Şekil 32: $p_{12}$ Olasılığı	s. 131
Şekil 33: $p_{21}$ Olasılığı	s. 132



## **GİRİŞ**

İktisat yazınında teorik ve uygulamalı çalışmalarda üzerinde en çok durulan konulardan biri Phillips Eğrisi Analizi'dir. İlk olarak A.W. Phillips (1958) tarafından tanıtılan ve kendisine atfen Phillips Eğrisi olarak adlandırılan eğri, ilk ortaya konduğu şekliyle nominal ücretlerdeki değişim oranı ile işsizlik oranı arasındaki değiş tokuş ilişkisine işaret etmektedir. Aslında söz konusu ilişki, A.W. Phillips (1958)'ten önce, I. Fisher (1926) tarafından işsizlik oranı ile fiyatlardaki değişme arasındaki ilişki bağlamında tartışılmıştır. Ancak bu analiz, esas itibariyle A.W. Phillips (1958)'in çalışması sonrasında yaygın bir şekilde kabul ve ilgi görmüştür.

A.W. Phillips (1958)'in ampirik olarak tespit ettiği değiş tokuş ilişkisini, teorik bir temele oturtmaya çalışan R. Lipsey (1960) olmuştur. Phillips Eğrisi ile ifade edilen analiz, daha sonraki dönemlerde de pek çok iktisadi okul ve tanınmış iktisatçı tarafından da değerlendirilmiş ve geliştirilmiştir. M. Friedman (1968), Phillips Eğrisi ile özetlenen değiş tokuş ilişkisinin sürekli değil geçici olduğunu iddia etmiş ve açıklamıştır. Analiz, beklentilerin de ilave edilmesi suretiyle genişletilmiş; R. Lucas ve L. Rapping (1969)'in katkıları sonrasında ilgili analizde uyarlayıcı beklentiler görüşü yerine rasyonel beklentiler görüşü ön plana çıkmıştır. Neo Keynezyen ve Yeni Keynezyen İktisatçıların çalışmaları ile Phillips Eğrisi, modern makroekonomik analizlerin odak noktasına yerleşmiştir.

### **Araştırmanın Önemi/Amacı**

A.W. Phillips (1958) tarafından ortaya atıldığı tarihten bu yana iktisat yazınında en çok tartışılan konulardan biri olan Phillips Eğrisi Analizi ile ilgili açılımlar devamlı olarak artmaktadır. Son dönemde E.S. Phelps'in (1967, 1968a, 1968b, 1969, 1972) bu alandaki çalışmaları sayesinde 2006 yılında Nobel Ekonomi Ödülü'nü kazanması, analizin önemini ve büyük bir hızla gelişmeye devam ettiğini göstermektedir.

Phillips Eğrisi ile ilgili uygulamalı çalışmaların sayısı her geçen gün artmaktadır. Son dönemde, eğrinin matematiksel formu ve para politikası açısından bu formun önemi yoğun bir şekilde tartışılmaktadır. Bununla birlikte, Türkiye açısından konuyu bu yönüyle ele alan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu çalışma, Phillips Eğrisi analizi çerçevesinde Türkiye’de uygulanan para politikalarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın temel katkısı, doğrusal olmayan bir yöntem olan ve Hamilton (1989) tarafından tanıtılan Markov rejim değişim modellerinin kullanılmış olması ve Chen (2006) tarafından değişim modeli ekseninde geliştirilen rejimler arası geçiş olasılıklarının hesaplanmış olmasıdır.

### **Araştırmanın Yöntemi**

Çalışmada, Phillips Eğrisi ekseninde para politikası asimetrisi konusu araştırıldığından, ilk olarak bu tartışmanın dayandığı kuramsal boyutun tanıtılmasına yer verilmiştir. Türkiye Ekonomisi için söz konusu tartışmanın daha net bir şekilde ortaya konabilmesi açısından tanımlayıcı istatistiklerden de yararlanılmıştır. Çalışmada kuramsal olarak tartışılan ve tanımlayıcı istatistiklerle ortaya konulan tartışmalar, ekonometrik yöntemlere başvurularak Türkiye Ekonomisi açısından da değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, veriler tanıtılmış, seriler incelenmiş, tespit edilen mevsimsel etkiler giderilmiş, Hodrick – Prescott Filtresi (1997) kullanılarak potansiyel/beklenen seriler türetilmiş ve modellemeye geçilmiştir. Bu bağlamda, Hamilton (1989) tarafından yazına kazandırılan Markov rejim değişim modeli kullanılmıştır. Bu modellemenin tercih edilmesinin nedeni, doğrusal olmadığı tanımlayıcı istatistiklerle anlaşılmış olan Phillips Eğrisi ilişkisinin doğrusal olmayan bir modelleme tekniği ile test edilmesinin gerekliliğidir. Böylece, asimmetrik etkilerin varlığı da test edilmiş olmaktadır. Çalışmanın uygulamalı yazına temel katkısı ise Chen (2006) tarafından geliştirilen rejimler arası geçiş olasılıklarının hesaplanmış olmasıdır. Bu yeni teknik, bağımsız değişkenin, bağımlı değişkenin rejimde kalma olasılığını ne şekilde etkilediğinin belirlenmesine olanak tanımaktadır.

## **Araştırmanın Planı**

Çalışmanın ilk bölümünde Phillips Eğrisi ile ilgili katkılar ve para politikası bakımından Phillips Eğrisi'nin rolü teorik bir çerçevede değerlendirilmiştir. İkinci bölümde Phillips Eğrisi analizi çerçevesinde, Türkiye Ekonomisi'ne ilişkin tanımlayıcı tablo ve şekillere yer verilmiştir. Son bölümde ise analiz enflasyon ile çıktı arasındaki ilişki olarak ele alınmış ve söz konusu ilişki, Türkiye açısından Markov rejim değişim modeli yardımıyla 1990:1 – 2008:5 dönemi aylık verileri kullanılarak araştırılmıştır. Sonuç bölümünde ise bulgular detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### PHILLIPS EĞRİSİ İLİŞKİSİ – OPTİMAL PARA POLİTİKASI TARTIŞMASI: KURAMSAL ÇERÇEVE

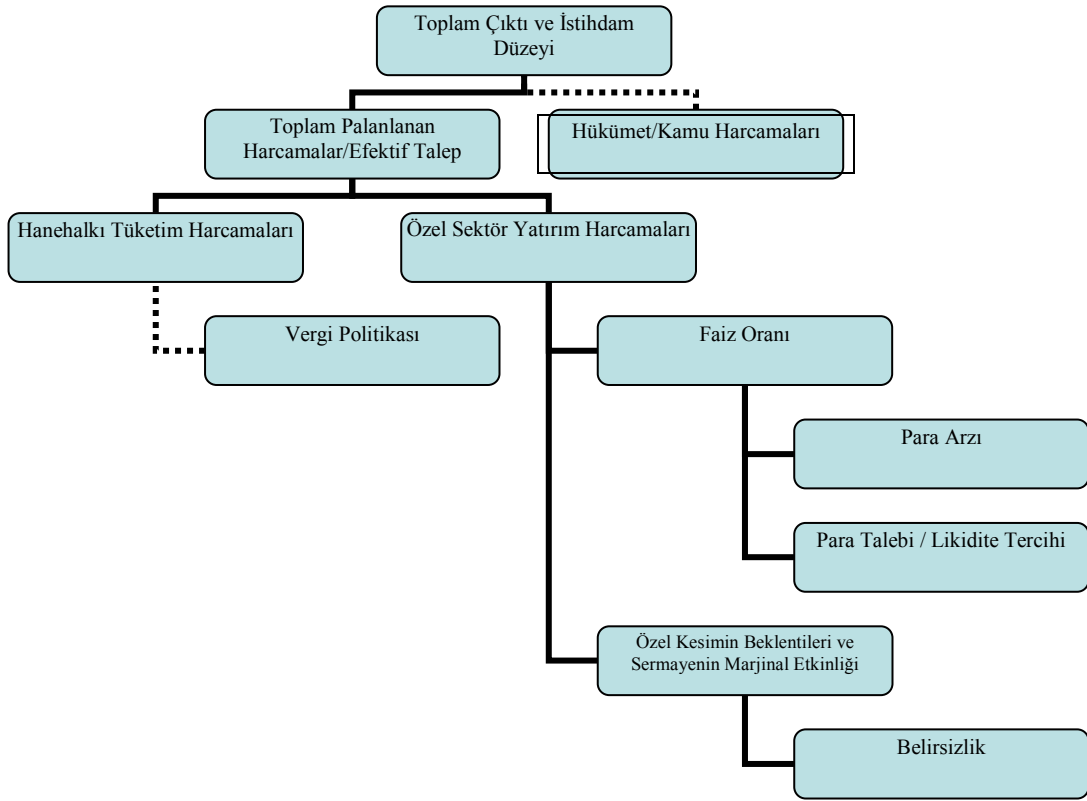
Phillips Eğrisi, A.W. Phillips (1958) çalışması ile iktisat yazınına girmiştir. Ortaya atıldığı dönemden itibaren bu analize katkılar yapılmaktadır. Bu bölümde, Phillips Eğrisi analizi ile ilgili gelişmeler incelenecek ve son dönemde yazında geniş yer tutan Phillips Eğrisi'nin para politikası bakımından rolü tartışılacaktır.

#### 1.1. PHILLIPS EĞRİSİ ANALİZİ

John Maynard Keynes'in fikir önderliğinde gelişen teorik çerçeve bir fiyat teorisini içermemekte idi. J.M. Keynes'in 1936 yılında yayımladığı "The General Theory of Employment, Interest and Money" isimli eseri ile açıkladığı Gelir-Harcama Modeli'nde, kapalı bir ekonomide, çıktı (üretim veya hasıla) düzeyi ile istihdam düzeyinin, hanehalkının toplam tüketim harcamalarına, özel kesimin toplam yatırım harcamalarına ve hükümet harcamalarına bağlı olarak belirlendiğini ortaya koymuştur. Şekil 1, söz konusu yaklaşımın görsel ifadesidir.

Şekil 1'e göre, kapalı bir ekonomide, toplam çıktı düzeyi (Y) ve dolayısıyla istihdam düzeyi, toplam planlanan harcamalara (toplam hanehalkı tüketim harcamaları, C ve özel sektör yatırım harcamaları, I) ve hükümet harcamalarına (G) bağlı olarak şekillenir. Hanehalkı tüketim harcamaları vergi politikalarından etkilenirken; özel sektörün yapacağı yatırım harcamaları ise özel kesimin beklentilerinden, sermayenin marjinal verimliliğinden ve faiz oranından etkilenmektedir. Keynezyen modelde faiz ise, para arzı ve para talebine göre, yani para piyasasında belirlenmektedir. Bu açıklamalar ışığında Gelir-Harcama Modeli'ne göre milli gelirin oluşumu, kapalı bir ekonomi için, basitçe,  $Y = C + I + G$  denklemiyle ifade edilmektedir.

**Şekil 1:** Keynes'in Gelir-Harcama Modeli ile Çıktı ve İstihdam Düzeyinin Belirlenmesi



Kaynak: Snowdon, Vane ve Wynarczyk,1995: 67.

Ekonomideki çıktı düzeyinin belirlenmesine ilişkin bir başka görüş ise Keynezyen bir iktisatçı olan J.R. Hicks tarafından 1937 çalışması ile önerilen IS-LM Modeli'dir. Model, F. Modigliani (1944) tarafından da ele alınmış olmakla birlikte modeli bugünkü popülerliğine ulaştıran A.H. Hansen (1949, 1953) olmuştur. Model, ileride de değinileceği üzere, para ve mal piyasalarında eş anlı dengenin sağlandığı düzeydeki milli gelir değerini denge değeri olarak ortaya koymakta ve denge faiz oranını da yine IS ve LM eğrilerinin kesiştiği noktaya denk gelen faiz oranı olarak belirlemektedir.

Gelir-Harcama Modeli de Hicks ve Hansen tarafından geliştirilen IS – LM analizi de, tam istihdama ulaşılan kadar bir fiyat artışı olmayacağı temeline dayanmaktaydı. Oysa 1950 yılından itibaren ekonomilerde görülen yüksek işsizlikle beraber yaşanan enflasyonlar, Keynezyen görüş taraftarlarını bu durumu açıklama yönünde motive etmiştir (Paya, 1997: 258). İşte, A.W. Phillips 1958 yılında

yayınladığı çalışmasında parasal ücretlerdeki değişme oranı (ücret enflasyonu) ile işsizlik oranı arasındaki değiş tokuş ilişkisini ampirik olarak ortaya koymuştur. Bu iki oransal büyüklük arasındaki değiş tokuşu gösteren eğriye de A.W. Phillips'e atfen Phillips Eğrisi adı verilmiştir. Söz konusu çalışma büyük yankı uyandırmış olmakla birlikte aslında orijinal bir bulgu değildi. Zira Phillips'ten yaklaşık 32 yıl önce, 1926 yılında yayımlanan çalışmasında Irving Fisher, işsizlik ile fiyat değişimleri arasındaki istatistikî ilişkiyi tartışmıştır. Fisher, "A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes" (1926)<sup>1</sup> isimli çalışmasında; doların satın alma gücünün düştüğü, bir başka deyişle enflasyonun yaşandığı dönemlerde işverenlerin fiyat artışlarından yararlanmak amacıyla çalışan sayılarını artırdıklarını ifade etmiştir. Çünkü ücret sözleşmelerinin önceden yapılmış olması örneğinde olduğu gibi işveren açısından pek çok sabit gider söz konusudur. Sonuç olarak, fiyatlar yükseldiğinde harcaması kazancına kıyasla düşük kalan işverenler istihdamı artırıcı yönde hareket edeceklerdir (Fisher, 1973: 498). Fiyatların düştüğü deflasyonist bir ortamda ise işverenler işçi çıkarma yönünde tavır alacak ve hatta iflaslar yaşanabilecektir.

### 1.1.1. A. W. Phillips'in Katkısı

Yeni Zelandalı bir iktisatçı olan A.W. Phillips, İngiltere Ekonomisi'ne ait 1861 – 1957 dönemi verilerinden yola çıkarak ülkede yaşanan yüksek işsizliğin nedenlerini sorgulamayı amaçlamıştır. Phillips, London School of Economics'te profesör olduğu dönemde, 1958 yılında yayınladığı işsizlik oranları ile parasal ücretlerdeki değişim oranlarının ilişkisini ele aldığı makalesinde, emeğe olan talebin artması halinde işverenlerin mevcut çalışanlarını ellerinde tutmak ve yeni işçileri çalışmak üzere ikna etmek için ücretleri artırmak durumunda kalacakları fikrini işlemiştir. A.W. Phillips hipotezinde, parasal ücretlerdeki değişim oranını etkileyen birinci faktör olarak, emeğin fiyatını işaret etmektedir. Burada vurgulanan nokta, emeğe yönelik talebin artması halinde ücretlerin de artacağı; emeğe yönelik talep

---

<sup>1</sup> Irving Fisher'in International Labour Review (13) de Haziran 1926'da yayınlanan "A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes" isimli çalışması, "I Discovered the Phillips Curve: A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes" adıyla The Journal of Political Economy'de 1973 yılında yeniden yayınlanmıştır.

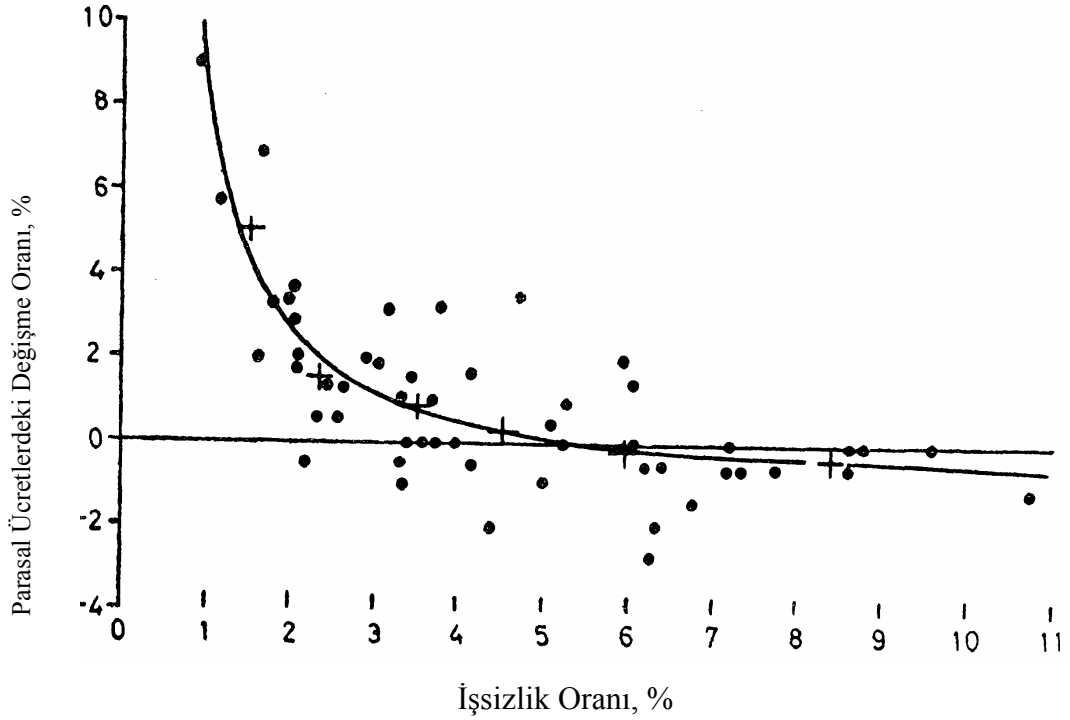
düştüğünde ise ücretlerin de düşeceği. Fakat söz konusu düşüş yavaş olacaktır. Bir başka deyişle, işsizlik oranı ile ücret hadleri değişme oranı arasındaki ilişki doğrusal olmayan bir özellik taşır. (Phillips, 1958: 283). Bu sonucu doğuran neden, Keynezyen görüşün ifade ettiği üzere ücretlerin aşağı doğru yapışkan oluşudur. Parasal ücretlerdeki değişimi belirleyen ikinci faktör, işsizliğin değişme oranı olarak gösterilmiştir. Perakende fiyatlardaki değişme oranı ise parasal ücretlerdeki değişme oranını etkileyen üçüncü faktördür. (Phillips, 1958: 283). Perakende fiyatları dikkate almak ile A.W. Phillips, hayat pahalılığı ile ücretler arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. A.W. Phillips verdiği örnekte, işsizlik oranının yıllık % 2 seviyesinde olduğu ve ücretlerin % 3 arttığı bir ekonomide, mal ve hizmet fiyatlarının % 3 oranında artacağını fakat daha sonra fiyatların ancak % 1 oranında artacağını ifade etmiştir. (Phillips, 1958: 284). Bunun sebebi, işsizliğin fiyat artışı etkisini hafifletmesidir.

A.W. Phillips'in 1958 yılında yayımladığı çalışmasında ulaştığı temel bulgular Şekil 2'de özetlenmiştir. Phillips Eğrisi, parasal ücretlerdeki değişme oranı ile işsizlik oranı arasındaki ters ilişkiyi göstermektedir. Bir başka deyişle, Phillips Eğrisi, ücret enflasyonu ile işsizlik oranı arasındaki değiş tokuşun ifadesidir (Dornbush ve Fischer, 1998: 215). Phillips Eğrisi'ne göre, işsizlik oranı ne kadar yüksek ise ücret enflasyonu o kadar düşük; işsizlik oranı ne kadar düşük ise ücret enflasyonu o kadar yüksektir.

A.W. Phillips'in vurgu yaptığı eğrisel ilişki, politika uygulayıcılarını yüksek oranda işsizlik ve düşük oranda enflasyon veya düşük oranda işsizlik ve yüksek oranda enflasyon gibi iki seçenek ile karşı karşıya bırakmaktadır (Savaş, 1984: 85). Oysa böyle bir ilişkiyi doğrulayacak teorik bir dayanak söz konusu değildir. Diğer bir deyişle, Phillips Eğrisi ile ifade edilen değiş tokuş ilişkisi ampirik bir katkı olup teorik temelden yoksundur. A.W. Phillips'in bu ampirik katkısını teorik bir temele oturtmaya çalışan ise R.G. Lipsey (1960) olmuştur. Lipsey, iki temel görüşten hareket etmiştir. Bunlardan ilki; parasal ücretlerdeki artış oranı ile aşırı talep arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki olduğudur. İkincisi ise; aşırı talep ile işsizlik arasında negatif yönlü doğrusal olmayan bir ilişkinin var olduğu şeklinde özetlenebilir

(Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 147). Bu görüşler aşağıda fonksiyonel olarak da ifade edilmiştir.

**Şekil 2:** İngiltere İçin 1861 – 1913 Verilerine Uygun Düşen Orijinal Phillips Eğrisi



Kaynak: Phillips, 1958: 285.

Lipsey'in katkıları doğrultusunda, A.W. Phillips'in ampirik bulguları iki hipoteze dayandırılabilir. Bunlardan ilki fiili işsizliğin nasıl tanımlanacağına ilişkindir. Fiili işsizlik, mevcut emek arzı ile emek talebi arasındaki emek arzı lehine farktan kaynaklanmaktadır. Bu husus, aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Savaş, 1984: 85):

$$\text{İşsizlik} = f_1 (\text{Emek Arzı} - \text{Emek Talebi}) \quad (1.1)$$

İkinci hipotez ise, parasal ücretlerin emek talebine göre belirleneceği şeklindedir. Bu ifade matematiksel olarak aşağıdaki gibi yazılabilir (Lipsey, 1960: 13):



$$\text{Parasal ücretlerdeki değişim oranı} = f_2[(\text{Emek Talebi} - \text{Emek Arzı})/\text{Emek Arzı}] \quad (1.2)$$

Yukarıda ortaya konulan iki hipotezden yola çıkılarak A.W. Phillips'in ampirik bulgulardan yola çıkarak ifade ettiği ilişkiye ulaşılabilir (Savaş, 1984: 86):

$$\text{Parasal ücretlerdeki değişim oranı} = f_3 (\text{İşsizlik Oranı}) \quad (1.3)$$

Lipsey'in katkılarından yola çıkılarak, Keynezyen Model ile ücret ve fiyat enflasyonu<sup>2</sup> arasındaki ilişkiler de analiz edilmiştir. Şekil 3, bu analize ilişkindir. Şekil 3'te  $i$ , faiz oranını;  $Y$ , milli geliri ve  $\pi$ , fiyatlardaki değişim oranını göstermektedir.

Şekil 3'ün (a) paneli bilinen IS-LM modelini göstermektedir. Şeklin (b) paneli ise 2 varsayımdan hareketle türetilmiştir:

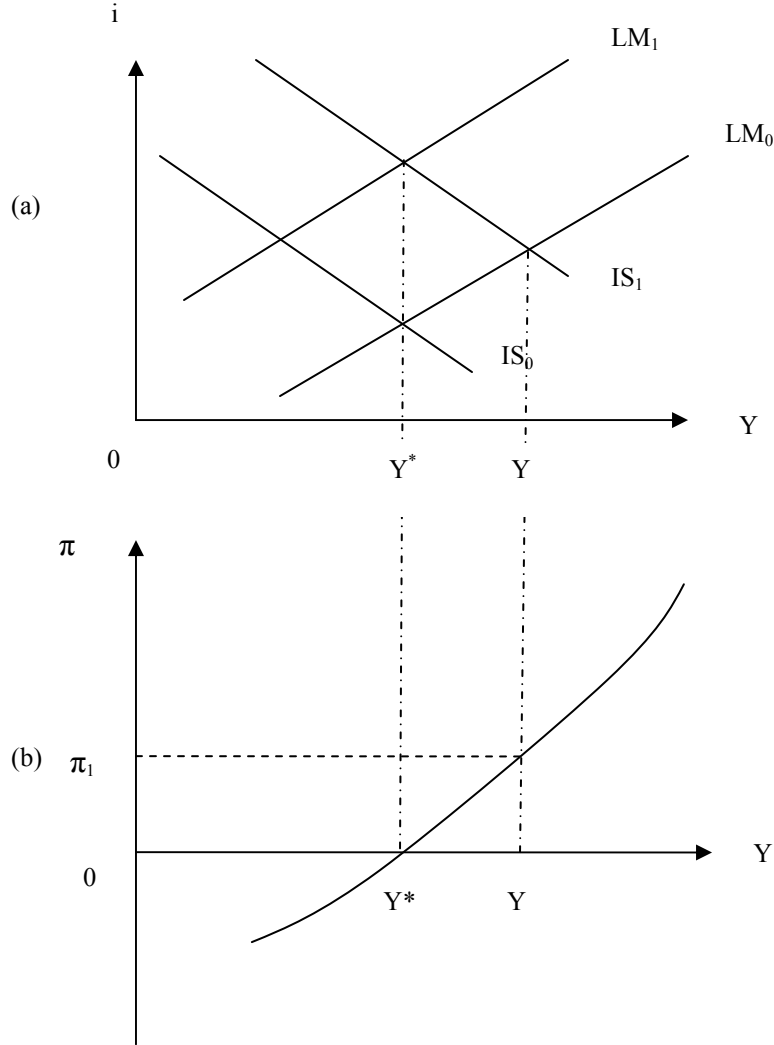
- *ekonomideki çıktı (üretim) düzeyi istihdam düzeyine bağlıdır ve işsizlik düzeyi istihdam düzeyi ile ters ilişkilidir,*
- *Fiyatlar, üretim sürecinde ortaya çıkan birim maliyetlerin üzerine belirli bir marj konması ile belirlenir ve en temel maliyet unsuru ücretlerdir.*

Bu varsayımlar ışığında ulaşılan sonuç; fiyat enflasyonunun, parasal ücret enflasyonu ile verimlilikteki artış arasındaki fark olarak tanımlanabileceğidir (Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 150).

---

<sup>2</sup> Ücret enflasyonu, emeğin ücretindeki değişim oranıdır. Fiyat enflasyonu ise, mal ve hizmet fiyatlarının genel düzeyindeki değişimi ifade etmektedir ve farklı biçimlerde (TÜFE, ÜFE vb.) hesaplanabilir. Bundan sonraki bölümlerde fiyat enflasyonu yerine "enflasyon" ifadesi kullanılacaktır.

**Şekil 3:** Keynezyen Model ile Ücret ve Fiyat Enflasyonu Arasındaki İlişki



Kaynak: Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 151.

Şekil 3'e göre, ekonomi başlangıçta  $IS_0$  ile  $LM_0$  eğrilerinin kesiştiği yerde dengededir. Bu denge durumunda aynı zamanda tam istihdama ( $Y^*$ ) da ulaşılmıştır. Şekil 3'ün (b) panelinde ekonominin (a) panelinde ifade edilen denge durumu geçerli iken fiyat istikrarının da sağlanmış olduğu görülüyor ( $\pi = 0$ ). Tüm bu şartlarda, ekonomide genişletici bir etkinin ortaya çıktığını düşünelim. Bu durumda  $IS_0$  eğrisi  $IS_1$  pozisyonuna gelecektir. Reel gelir tam istihdam düzeyinde  $Y^*$  iken  $Y$  düzeyine artacaktır. Ancak, Şekil 3'ün (b) panelinden görüleceği gibi, böyle bir gelişme enflasyon düzeyini ( $\pi = 0$ ) düzeyinden ( $\pi_1$ ) düzeyine yükseltecektir. Fiyatlar genel düzeyi artarken, paranın reel değeri düşecektir. Bu nedenle  $LM_0$  eğrisi de artan para

talebi nedeniyle  $LM_1$  pozisyona gelecektir. Böylelikle ekonomi tam istihdam denge düzeyine yeniden dönecektir (Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 150). Ekonomide faiz oranlarında bir artış ile sonuçlanan böyle bir sürecin işleme halinde tam istihdam ve fiyat istikrarı amaçlarına ulaşılmış olmaktadır. Bu durum şeklin (a) panelinden izlenebilir.

Görüldüğü gibi, A.W. Phillips, istatistiki verilere dayalı ampirik bulguları neticesinde ücret enflasyonu ile işsizlik oranı arasında bir değiş tokuşun varlığına dikkati çekmiştir. A.W. Phillips'in bu katkısı, başta Keynezyen görüş taraftarları olmak üzere iktisat dünyasında eşine az rastlanır bir ilgi görmüş ve bu analize ilişkin olarak iktisat yazınına pek çok katkı da yapılmıştır. Bu katkılar izleyen alt bölümde tanıtılacaktır. Ancak, hemen belirtmek gerekir ki, A.W. Phillips sonrası yazın, analizi parasal ücretlerdeki değişme – işsizlik oranı ilişkisi noktasında değil daha çok enflasyon – işsizlik değiş tokuşu bağlamında tartışmıştır.

### **1.1.2. A.W. Phillips Sonrası Katkılar**

A.W. Phillips'in 1958 yılında yaptığı ve iktisat yazınında büyük ilgi gören “Phillips Eğrisi” ile ilgili çalışmalar, başka araştırmacılar ve iktisat okulları tarafından da analiz edilmiştir. Konuya ilişkin çalışmaların sayısı her geçen gün artmaktadır. A.W. Phillips'in ampirik olmanın ötesine geçemeyen çalışması, daha önce de değinildiği üzere, R. Lipsey tarafından teorik temellere oturtulmaya çalışılmıştır. Ardından, konu, M. Friedman tarafından ele alınmış ve analiz beklentilerin de eklenmesi ile genişletilmiştir. “Uyarlayıcı beklentiler” yaklaşımının çeşitli eleştirilere maruz kalmasıyla “rasyonel beklentiler” yaklaşımı (yeni klasik yaklaşım) çerçevesinde yapılan analizlerin sayısı da artış kaydetmiştir. Konu, Keynezyen ekonomistler tarafından da oldukça detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Bu alandaki çalışmalar çok daha yeni olup, yapılan katkıların sayısı ve niteliği halen değişim göstermektedir. Bu alt bölümde adı geçen tüm yaklaşımlar tanıtılacak, 2006 yılında bu alandaki çalışmaları ile “Nobel Ekonomi Ödülü”nü alan ve “Yeni Keynezyen” bir iktisatçı olarak tanınan E. Phelps'in katkıları ayrıca açıklanacaktır.

### 1.1.2.1. Phillips Eğrisi'ne Monetarist Yaklaşım: M.Friedman'ın Katkısı

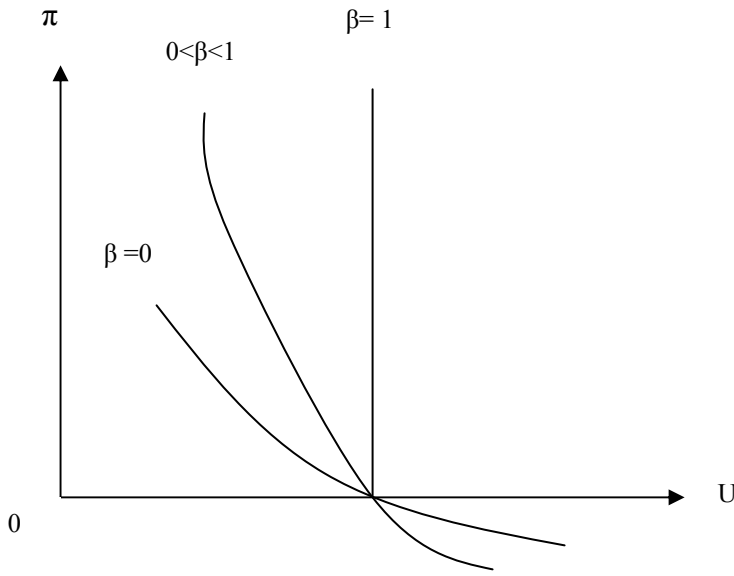
A.W. Phillips'in büyük yankı uyandıran katkısının ardından pek çok araştırmacı, Phillips'in ortaya koyduğu ilişkinin geçerli olup olmadığını farklı ülkeler için test etme yönünde çalışmalar yapmışlardır. Yapılan çalışmalar neticesinde, A.W. Phillips'in iddia ettiği ilişkinin istikrarsız olduğu ve Phillips Eğrileri'nin sürekli olarak sağ yukarıya doğru kaydığı şeklinde bulgular elde edilmiştir. Bu gelişmeler hem Keynezyen görüşün ağır bir şekilde eleştirilmesine neden olmuş hem de farklı yaklaşımların önünü açmıştır. İşte bu yaklaşımlardan biri de Milton Friedman'ın öncülüğünde gelişen "Monetarist (Paracı) Yaklaşım" dır. Bu yaklaşımın taraftarları, enflasyon – işsizlik ilişkisini değerlendirirken iki varsayımdan yola çıkmışlardır. Bunlardan ilki; fiyat değişmelerinden bağımsız olarak ortaya çıkan bir denge işsizlik oranının varlığına ilişkindir. İkincisi ise, fiyat değişmelerine ilişkin beklentilerin, fiili oranı, bir gecikme ile etkileyeceği şeklindeki görüştür (Stein, 1974: 883–884). Phillips Eğrisi analizine beklentilerin dahil edilmesi bir tek Phillips Eğrisi yerine bir "Phillips Eğrisi Ailesi"nin varlığı tartışmalarını da beraberinde getirmiştir (Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 156). W, ücretlerdeki artış oranını; U, işsizlik oranını göstermek üzere; Phillips Eğrisi başlangıçta  $W = f(U)$  şeklinde ifade edilirken; M. Friedman'ın katkısıyla bu denkleme beklentiler de dahil edilmiş ve denklem,  $\pi^e$  fiyatlara ilişkin beklentileri temsil etmek üzere,  $W = f(U) + \pi^e$  halini almıştır. M. Friedman sonrasında bu katkı ışığında aşağıdaki model geliştirilmiş ve iktisat yazınına pek çok uygulamalı katkı yapılmıştır.

$$W = f(U) + \beta \pi^e \quad (1.4)$$

(1.4) numaralı denklemin diğerlerinden farkı, fiyatlara ilişkin beklentileri gösteren  $\pi^e$ 'nin önüne bir de  $\beta$  gibi bir katsayının ilave edilmiş olmasıdır. Bu modele göre;  $\beta = 1$  ise uzun dönem değiş tokuş yoktur.  $\beta$ 'nin farklı değerleri için Phillips Eğrisi de farklı şekiller alacaktır. Bu husus, Şekil 4 yardımıyla gösterilebilir.

Şekil 4'ten de kolaylıkla görülebileceği gibi,  $\beta$ 'nin 1'e eşit olması halinde, Phillips Eğrisi yatay eksene dik bir şekil almaktadır. Böyle bir Phillips Eğrisi geçerli ise, uzun dönemde işsizlik ile enflasyon arasında bir değiş tokuştan söz edilemez. Başka bir deyişle, yüksek oranlı enflasyonlara razı olursa bile işsizlik oranı düşürülemez.

**Şekil 4:**  $\beta$ 'nin Farklı Değerleri için Phillips Eğrisi



Kaynak: Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 156.

M. Friedman, Amerika Ekonomik Birliği'nin sekizinci yıllık toplantısında yaptığı konuşmasında A.W. Phillips'in ileri sürdüğü ilişkinin istikrarsız olduğunu ve ancak kısa dönemde geçerli olabileceğini eleştirel bir üslupla ifade etmiştir. M. Friedman konuşmasında doğal işsizlik oranı olgusunu da ortaya koymuş ve bu konuda bir yanlış anlamaya meydan vermeyecek şekilde açıklamalara yer vermiştir. Doğal işsizlik oranı değişmeyen bir büyüklük olmayıp, piyasanın özellikleri tarafından belirlenen ve politikalarla yönlendirilebilen bir orandır (Friedman,1968: 9). Fakat ne yazık ki, bu oranı kesin olarak bilmek, tahmin etmek olanaklı değildir. Başka bir yönlendirme olmasa bile doğal işsizlik oranı zamanla değişim gösterecektir (Friedman, 1968: 10). Doğal işsizlik oranı, emek ve mal piyasalarının dengede olduğu durumdaki eksik istihdam oranı olarak da tanımlanabilir (Parasız, 1998: 279).

Diğer bir deyişle, doğal işsizlik oranı geçerli iken, bir ekonomide gerek fiyat gerekse ücret enflasyonu aşağı ya da yukarı yönde hareket etmeyecektir. M. Friedman, verdiği örneklerle konuyu şu şekilde açıklamaktadır:

Bir ekonomide yıllık olarak % 75 civarında bir fiyat artışı bekleniyor olsun. Bu durumda, reel ücretlerin değişmeden kalabilmesi için nominal ücretlerin de aynı ölçüde artması gerekecektir. Ücret artışının motive etmesi ile ortaya çıkan emek arzı fazlası nominal ücretlerde beklenen fiyat artışından daha az ölçüde bir artış olmasına yol açacaktır. Bu şartlarda, fiyatları % 45 civarına çekmek üzere politikalar izlenirse işsizlik oranında ani ve büyük bir artış görülecektir. Çünkü önceki beklentilerin etkisi altında ücretler yeni fiyat artış oranından daha hızlı bir oranda artıyor olacaktır. Bir başka politika müdahalesi ise doğal işsizlik oranı kanalından yapılabilir. Örneğin, para otoritesinin işsizliği doğal işsizlik oranının altına indirmek için harekete geçtiği ve ilk durumda fiyatların istikrarlı ve işsizlik oranının da doğal işsizlik oranında olduğu (örneğin % 3) varsayılacak olursa sonuç ne olacaktır? Para otoritesi işsizliği düşürmek üzere genişletici politikalara başvuracaktır. Bu uygulama ise gelirleri ve harcamaları artıracaktır. Ancak, bu artışlar uygulamanın sadece ilk sonuçlarıdır. Mal fiyatlarındaki artış, faktör fiyatlarındaki artıştan daha hızlı olacağından reel ücretler gerileyecektir. Ex post (dönem sonu) olarak düşen reel ücretler sonraki yıllara ilişkin beklentileri etkileyecektir. Artan fiyatlar nedeniyle işçiler sonraki yıl için daha yüksek nominal ücretler talep edeceklerdir. Bu sırada, işsizlik doğal düzeyinin altındadır. Artan emek talebi reel ücretleri ilk seviyesine doğru çıkaracaktır. Bu şartlar altında, sonraki dönemde de işsizlik oranını doğal seviyesinin altında tutmak için, para otoritesi para arzını daha büyük ölçülerde artırmak durumunda kalacaktır (Friedman, 1968: 9–10). Ekonomiyi doğal işsizlik oranının altında bir işsizlik oranında tutabilmek için enflasyon oranının devamlı olarak yükselmesi gerektiği şeklindeki bu sonuç hızlandırma hipotezi (accelerationist hypothesis) olarak anılmaktadır (Ünsal, 2001: 252).

Sonuç olarak, Friedman'a göre, "işsizlik ile enflasyon arasında daima geçici bir değiş tokuş vardır ancak bu değiş tokuş sürekli değildir. Geçici değiş tokuşun kaynağı enflasyonun kendisi değil beklenen enflasyondur. Burada üzerinde

durulması gereken nokta, yüksek enflasyon ile artan enflasyon arasındaki farktır. Artan enflasyon işsizliği azaltabilir ama yüksek oranlı enflasyon istihdamı artırmayabilir” (Friedman, 1968: 11).

### 1.1.2.2. Bekleyişlerin Dahil Edildiği Phillips Eğrisi

A.W. Phillips’in katkısı doğrultusunda işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasındaki ilişki, matematiksel olarak, aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Ünsal, 2001: 247):

$$\text{Enflasyon oranı} = -\gamma (\text{İşsizlik oranı} - \text{Doğal işsizlik oranı}) \quad (1.5)$$

(1.5) numaralı denklem, enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasındaki değiş tokuşu göstermektedir. Ancak, söz konusu ilişki, başta M. Friedman olmak üzere pek çok iktisatçı tarafından eleştirilere maruz kalmıştır. Bu eleştirilerin odak noktasında ise, A.W. Phillips’in açıklamalarını yaparken işçilerin nominal ücretlere göre emek arzını ayarladıklarını varsayması yer almıştır. Ortaya konan katkılar neticesinde, emek arzının reel ücretin bir fonksiyonu olduğu ve fiyat değişimleri karşısında tam bilgiye sahip olmayan işçilerin kendi fiyat beklentileri doğrultusunda emeklerini arz ettikleri yargısına varılmıştır. Bu yargıdan yola çıkılarak Phillips Eğrisi denklemini aşağıdaki gibi yazılabilir (Ünsal, 2001: 248):

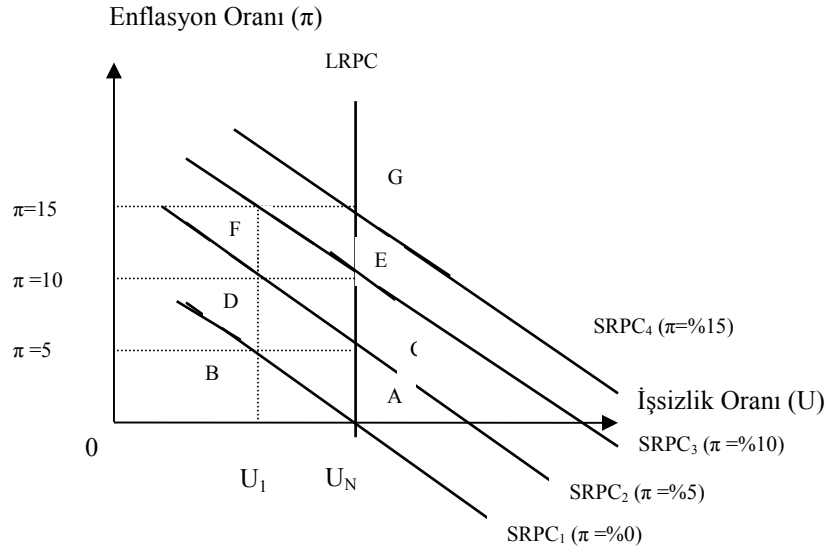
$$\text{Enflasyon oranı} = \text{Beklenen enflasyon oranı} - \gamma(\text{İşsizlik oranı} - \text{Doğal işsizlik oranı}) \quad (1.6)$$

(1.6) numaralı denkleme göre; beklenen enflasyon oranı, gerçekleşen enflasyon oranına eşit olursa işsizlik oranı da doğal işsizlik oranı kadar olur. Eğer; gerçekleşen enflasyon oranı beklentilerin üzerinde ise işsizlik oranı doğal işsizlik oranının altında olacaktır. Tam tersi gerçekleşen enflasyon oranı beklentilerin altında ise işsizlik oranı doğal işsizlik oranından büyük olur. Bu açıklamaların ışığında iki önemli sonuca ulaşılabilir:

- her farklı enflasyon beklentisi için farklı bir Phillips Eğrisi söz konusudur,
- beklenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyonu (dolayısıyla işsizlik oranı ile doğal işsizlik oranını) eşit kılan çok sayıda enflasyon oranı mevcuttur.

Bu sonuçlar dikkate alındığında işsizlik ile enflasyon arasındaki değiş tokuşun dönemler (kısa dönem ve uzun dönem) itibari ile incelenmesinin gerekliliği de ortaya çıkmaktadır. Uzun dönem Phillips Eğrisi (Long Run Phillips Curve, LRPC), her alternatif beklenen enflasyon oranını gerçekleşen enflasyon oranına, dolayısıyla işsizlik oranını doğal işsizlik oranına eşitleyen noktaların geometrik yeri olarak tanımlanabilir. Buna göre, uzun dönem Phillips Eğrisi yatay eksene diktir ve enflasyon ile işsizlik arasında uzun dönemde bir değiş tokuş yoktur. Beklenen enflasyonun gerçekleşen enflasyondan farklı olduğu ve dolayısıyla işsizlik oranının doğal oranın altında veya üstünde olduğu noktaların geometrik yerine ise kısa dönem Phillips Eğrisi (Short Run Phillips Curve, SRPC) denir. Kısa ve uzun dönem Phillips Eğrileri (LRPC) Şekil 5'te gösterilmiştir.

**Şekil 5:** Kısa ve Uzun Dönem Phillips Eğrileri



Kaynak: Ünsal, 2001: 252.



Şekil 5'e göre, ekonomi doğal işsizlik oranında iken ve enflasyon oranı da sıfır iken, ekonomi A noktasında bulunmaktadır. Politika uygulayıcıları genişletici para ve maliye politikaları ile toplam talebi, dolayısıyla toplam hasılayı (üretim/çıktı) artıracak önlemleri alırlarsa işsizlik de doğal düzeyinin altına düşecektir. Ancak, genişletici politikaların uygulanması sonucunda enflasyon oranı % 0'dan % 5'e yükselmiş (beklenen enflasyon halen % 0 olduğu halde); işsizlik oranı ise  $u_1$  düzeyine gerilemiştir. Kısacası ekonomi artık B noktasında bulunmaktadır. Bu noktada iken ekonomik birimler enflasyon oranının % 5 düzeyine yükseldiğinin farkında değildirler. Ekonomik birimler daha sonra söz konusu enflasyon oranı artışını fark edeceklerdir. Böylelikle beklenen enflasyon oranı da yükselecek ve % 5 düzeyine ulaşacaktır. Bu gelişmenin sonucu olarak işsizlik oranı da yeniden doğal işsizlik oranına yükselecektir. Ekonomi C noktasına ulaşmış olacaktır. Buradan hareketle şu sonuca varmak mümkündür:

Ekonominin sürekli olarak  $u_1$  gibi doğal işsizlik oranının altındaki bir işsizlik oranında faaliyette bulunması istenir ve buna uygun politikalar uygulanacak olursa, enflasyon oranı sürekli olarak yükselecektir. Daha açık bir şekilde söylemek gerekirse, ekonomi C noktasına geldikten sonra, politika uygulayıcıları işsizlik oranını  $u_1$  düzeyine düşürmek isterlerse, ekonomi yukarıdaki açıklamalara uygun olarak, kısa dönemde D noktasına uzun dönemde ise E noktasına hareket edecektir. E noktasına ulaşan ekonomide aynı politikalara devam edilecek olursa bu kez ekonomi kısa dönemde F noktasına uzun dönemde ise G noktasına hareket eder.

Kısacası, “uyarlayıcı beklentiler” varsayımı geçerli ise, daha düşük işsizlik oranlarını sürdürebilmek ancak daha yüksek enflasyon oranlarına göz yummak pahasına mümkün olacaktır.

### **1.1.2.3. Uyarlayıcı Beklentilerden Rasyonel Beklentilere Geçiş**

R. Lucas ve L. Rapping'in katkıları doğrultusunda, Phillips Eğrisi analizinde “uyarlayıcı beklentiler” görüşü itibar kaybetmeye başlamıştır.

$$\ln (\pi^*_t) = \lambda \ln (\pi_t) + (1 - \lambda) \ln (\pi^*_{t-1}) \quad (1.7)$$

$$\ln (w^*_t) = \lambda \ln (w_t) + (1 - \lambda) \ln (w^*_{t-1}) \quad (1.8)$$

(1.7) ve (1.8) numaralı denklemlerde sırasıyla  $\pi_t$  cari durumdaki fiyatlar genel düzeyini,  $\pi^*_t$  beklenen fiyat düzeyini;  $\pi^*_{t-1}$ , bir önceki döneme ait fiyat beklentisi düzeyini;  $w^*_t$  beklenen ücret düzeyini;  $w_t$  cari ücret düzeyini ve  $w^*_{t-1}$ , bir önceki döneme ait ücret beklentisini göstermektedir<sup>3</sup>. Bu denklemler uyarlayıcı beklentiler varsayımına göre oluşturulmuştur (Lucas ve Rapping, 1969: 344). Söz konusu denklemlere göre ekonomik birimler, fiyatlara ve ücretlere ilişkin beklentilerini bir önceki döneme ait beklentileri ışığında belirlemektedir. Eğer “uyarlayıcı beklentiler” varsayımı doğru ise aşağıdaki denklem de yazılabilir:

$$U_t = \lambda g_0 - g_1 \beta_1 \ln (w_t/w_{t-1}) - g_1 \beta_3 \ln (\pi_t/ \pi_{t-1}) + (1 - \lambda) U_{t-1} \quad (1.9)$$

<sup>3</sup> (1.7) ve (1.8) numaralı denklemler şu denklemlere dayanarak elde edilmiştir (Lucas ve Rapping, 1969: 343-344):

$$\ln (N_t/M_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln (w_t/w^*_t) + \beta_2 \ln (w^*_t) - \beta_3 \ln (\pi^*_t/ \pi_t) \quad (1)$$

1 numaralı denklemde  $N_t$  işgücü arzını,  $M_t$  nüfusu,  $w_t$  cari reel ücret düzeyini ( $W_t$  nominal ücret düzeyi olmak üzere  $W_t/ \pi_t$ ),  $w^*_t$  sürekli veya normal reel ücret düzeyini,  $\pi^*_t$  ise sürekli veya normal fiyatlar genel düzeyini göstermektedir.  $w_t = w^*_{t-1}$  (cari ücret düzeyi, beklenen normal ücret düzeyine eşit olduğunda) ve  $\pi_t = \pi^*_{t-1}$  (cari fiyatlar, normal fiyatlara eşit olduğunda) varsayıldığında 1 numaralı denklemden 2 numaralı denkleme geçilecektir. Söz konusu varsayım geçerli iken işgücü arzı normal işgücü arzı ( $N^*_t$ ) olarak ifade edilmiştir.

$$\ln (N^*_t/M_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln (w^*_{t-1}) + (\beta_2 - \beta_1) \ln (w^*_t) - \beta_3 \ln (\pi^*_t/ \pi_{t-1}) \quad (2)$$

2 numaralı denklemden 1 numaralı denklem çıkarılırsa aşağıdaki denkleme ulaşılır:

$$\ln (N^*_t/N_t) = \beta_1 \ln (w^*_{t-1}/w_t) + \beta_3 \ln (\pi^*_{t-1}/ \pi_t) \quad (3)$$

$U_t$  (işsizlik oranı) ile  $\ln (N^*_t/N_t)$ 'in doğrusal ilişkili olduğu varsayıldığında 4 numaralı denklem yazılabilir:

$$U_t = g_0 + g_1 \ln (N^*_t/N_t), \quad g_0, g_1 > 0 \quad (4)$$

3 ve 4 numaralı denklemler birleştirildiğinde 5 numaralı denklem elde edilir:

$$U_t = g_0 + g_1 \beta_1 \ln (w^*_{t-1}/w_t) + g_1 \beta_3 \ln (\pi^*_{t-1}/ \pi_t) \quad (5)$$

(1.9) numaralı denklemde  $U_t$ , cari durumdaki işsizlik oranını;  $U_{t-1}$ , bir önceki döneme ait işsizlik oranını;  $w_t$ , cari durumdaki normal ücret oranını<sup>4</sup>;  $w_{t-1}$ , bir önceki döneme ait normal ücret oranını;  $\pi_t$ , cari durumdaki fiyatlar genel düzeyini;  $\pi_{t-1}$ , bir önceki döneme ait fiyatlar genel düzeyini göstermektedir. Dolayısıyla (1.9) numaralı denklem işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi ifade eden Phillips Eğrisi'nin geniş çaplı (denklemde hem ücret oranı hem de fiyatlar genel düzeyi bulunuyor) bir yorumudur (Lucas ve Rapping, 1969: 344). Bir başka deyişle, ekonomik birimler gelecek fiyatları (1.7) numaralı denkleme göre belirlerlerse Phillips Eğrisi'nin ifade ettiği ve (1.9) numaralı denklem ile gösterilen değiş-tokuş ilişkisi uzun dönemde geçerli olacaktır. Ancak, R. Lucas ve L. Rapping'e göre ekonomik birimlerin devamlı olarak gelecek fiyatları aşağı yönde sapmalı belirlenmelerinin mantıklı bir açıklaması yoktur ve teorideki bu boşluk “uyarlayıcı beklentiler” yaklaşımı ile doldurulamaz (Lucas ve Rapping, 1969: 344). Bu noktadan hareketle Lucas ve Rapping, beklenen fiyatların tahmini için “gecikmesi dağıtılmış rasyonel fonksiyon (rational distributed lag function)<sup>5</sup>” oluşturmuşlardır (Lucas ve Rapping, 1969: 345):

$$\ln(\pi^*_t) = b_0 \ln(\pi_t) + b_1 \ln(\pi_{t-1}) + \dots + b_r \ln(\pi_{t-r}) + a_1 \ln(\pi^*_{t-1}) + \dots + a_s \ln(\pi^*_{t-s}) \quad (1.10)$$

Buradaki temel varsayım veya kısıt, önceki dönemlere ait fiyatlarda meydana gelen yüzdesel değişimin beklenen fiyat düzeyini ( $\pi^*_t$ ) de aynı oranda etkileyeceğidir. Bu kısıt cebirsel olarak şu şekilde ifade edilebilir (Lucas ve Rapping, 1969: 345):

$$b_0 + \dots + b_r + a_1 + \dots + a_s = 1 \quad (1.11)$$

(1.7), (1.8) ve (1.10) numaralı denklemler (1.11) numaralı kısıt altında,  $\Delta x = x_t - x_{t-1}$  olmak üzere aşağıdaki fark denklemine indirgenebilir (Lucas ve Rapping, 1969: 345):

<sup>4</sup> Normal/Sürekli ücret oranı, çalışanların ve iş arayanların razı olduğu bir ücret oranını ifade etmektedir (Lucas ve Rapping, 1969: 343). Bu ücret düzeyi emek piyasasındaki uzun dönem denge ücret düzeyi olarak düşünülebilir.

<sup>5</sup> Gecikmesi dağıtılmış rasyonel fonksiyonlar, D.W. Jorgensen (1966) tarafından ortaya atılmış olup, gecikmesi dağıtılmış fonksiyonların genelleştirilmiş şeklidir.

$$U_t = a + c_0 \Delta \ln(\pi_t) + \dots + c_k \Delta \ln(\pi_{t-k}) + d_0 \Delta \ln(w_s) + \dots + d_n \Delta \ln(w_{t-n}) + e_1 U_{t-1} + \dots + e_m U_{t-m} \quad (1.12)$$

(1.12) numaralı denklemdeki  $c_0$  katsayısı  $g_1 \beta_1 (b_0 - 1)$ 'e eşit ise aşağı negatif eğimli kısa dönem Phillips Eğrisi geçerli olacaktır, ki bu kısıt  $b_0 < 1$  (beklenti esnekliği birim esneklikten küçüktür) kısıtı ile eşdeğerdir. Uzun dönem Phillips Eğrisi'nin eğimi ise  $c_0$ 'dan  $c_k$ 'ya kadar olan tüm katsayıların toplanıp,  $e_1$ 'den  $e_m$ 'ye kadar olan gecikmeli işsizlik oranı katsayılarınının 1 den çıkarılması ile elde edilecek katsayıya bölünmesi ile hesaplanabilir. Buna göre,  $k=0$  ise (1.12) numaralı denklem, uzun dönem Phillips Eğrisi'nin, sadece kısa dönem Phillips Eğrisi geçerli iken, söz konusu olacağını içermektedir. Bu durumda  $c_0 < 0$ 'dır.  $k > 0$  iken de  $c_0$ 'ın sıfırdan küçük olması ve eş anlı olarak  $c_0 + \dots + c_k = 0$  olması mümkündür. Bu şartlar altında uzun dönem Phillips Eğrisi'nin eğimi sıfıra eşit olacaktır (Lucas ve Rapping, 1969: 345).

“Rasyonel beklentiler” yaklaşımının öncülerinden olan R. Lucas ve L. Rapping, fikirlerini ampirik düzeyde de tartışmış ve aşağıda sıralanan sonuçlara ulaşmışlardır (Lucas ve Rapping, 1969: 345):

- *Kısa dönemde Phillips Eğrisi'nin geçerli oluşu, uzun dönemde işsizlik – enflasyon değiş tokuşunun olmayışı ile çelişmez,*

- *“Uyarlayıcı beklentiler” yaklaşımı işsizlik ile enflasyon arasındaki teorik ilişkiyi açıklamada yeterli değildir ve ilave açıklayıcı değişkenlere ihtiyaç duyulmaktadır,*

- *Phillips Eğrileri, istatistiki anlamda istikrarlı bir ilişkiyi yansıtmamaktadırlar. Ele alınan farklı dönemler için farklı sonuçlara ulaşılabilir.*

Özetle, R. Lucas ve L. Rapping, çalışmak isteyen bir kişinin cari dönemde ne kadar çalışacağına karar verirken, cari ücret düzeyi ile normal ücret düzeyi ve beklenen ücret düzeyini kıyasladığını düşünmektedirler. Bu kıyas, bir anlamda, çalışanların gelecek dönem ücretlerine ilişkin spekülasyon yaptıkları şeklinde algılanabilir. Bu nedenle, R. Lucas ve L. Rapping'in katkıları “spekülatif emek teorisi” olarak da anılmaktadır. Kısa dönemde normal ücret ve beklenen ücret

düzeylerinin üzerindeki reel ücret düzeylerinde kişilerin çalışma arzuları artacak, boş vakit arzuları azalacaktır. Gelecek dönemde ise çalışma arzuları azalırken; boş vakit arzuları artacaktır. Kısacası, çalışan kişiler, cari dönemdeki boş vakit ile gelecek dönem boş vaktini ikame edeceklerdir. Bundan dolayı, bu yaklaşım, emek piyasasında “intertemporal (zamanlararası) ikame” adıyla da anılmaktadır (Paya,1997: 318–319). Böyle bir modelin istihdam düzeyindeki dalgalanmaları iradi dalgalanmalar olarak açıkladığı da söylenebilir.

Sonuç olarak, bu yaklaşım çerçevesinde Phillips Eğrisi'nin kısa dönemde geçerli olduğu; ancak süreklilik kazanan enflasyonist fiyat artışlarının uzun dönemde işsizlik oranı üzerinde kalıcı bir etkisi olmayacağı söylenebilir. Diğer bir deyişle, uzun dönemde emek arzı reel ücretteki değişmelere karşı duyarsız iken; kısa dönemde emek arzı reel ücretlere duyarlıdır.

“Rasyonel beklentiler” yaklaşımına katkılar arttıkça katkı yapanlar arasındaki farklılıklar da belirginleşmiştir<sup>6</sup>. Dolayısıyla iktisat yazınında “yumuşak yorumcular” – “katı yorumcular” ayrımı yapılması zorunlu hale gelmiştir. Yumuşak yorumcular, ekonomik birimlerin beklentilerini şekillendirirken sadece geçmiş bilgileri değil cari dönemdeki bilgileri de kullandıkları noktasından hareket ederken; katı yorumcular, ekonomik birimlerin beklentilerini oluştururken kullandıkları ekonomik modellerin mükemmel olduğunu kabul etmektedirler. Katı yorumculara göre Keynes'in ifade ettiği gibi belirsizlikler söz konusu değildir; ancak tüm sonuçlar için “objektif olasılık değeri” söz konusudur. Bu yaklaşımda ekonomik birimlerin beklentilerini oluştururken asla hata yapmayacakları varsayılmaktadır. Bu husus, matematiksel olarak şu şekilde açıklanabilir:

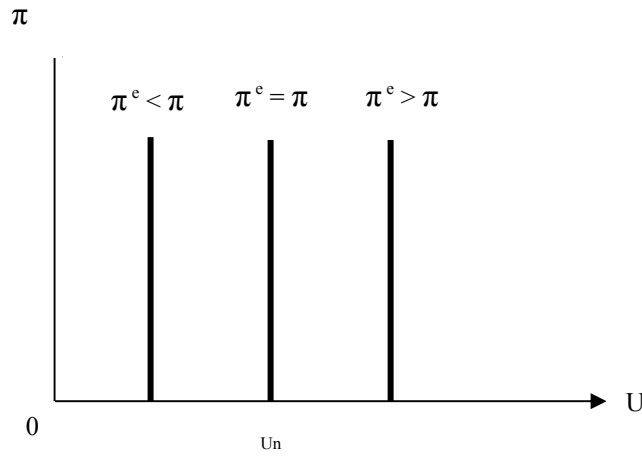
$$\pi_t^e = \pi_t + e \quad (1.13)$$

---

<sup>6</sup> “Rasyonel beklentiler yaklaşımı”, ilk olarak 1961 yılında “Rational Expectations and the Theory of Price Movements” isimli makalede, John Muth tarafından, mikro ekonomik bir çerçevede ele alınmıştır. Ancak, bu yaklaşımın iktisadi analizlerde kullanılmaya başlanması 1970 yılından sonra yaygınlaşmıştır. “Rasyonel beklentiler” yaklaşımına katkı yapan başlıca isimler arasında, John Muth, Robert Lucas, Thomas Sargent, Neil Wallace ve Patrick Minford sayılabilir.

(1.13) numaralı denklemde  $\pi^e$ , t dönemine ilişkin beklenti değerini;  $\pi_t$ , t döneminde ortaya çıkan sonucu; e ise hata terimini göstermektedir (Paya, 1997: 313). Katı yorumcular, ekonomik birimlerin beklentilerini kusursuz bir şekilde oluşturdukları varsayımından hareket ettiklerinden 13 numaralı denklemde “e” ile gösterilen hata teriminin beklenen değeri sıfıra eşit normal dağılım gösterecektir. Ekonomik birimler öngörü hatasına düşseler dahi bu hatalar rassal olacağından monetarist yaklaşımın aksine Phillips Eğrileri kısa dönemde de yatay eksene dik olacaktır. Rassal olarak ortaya çıkan öngörü hataları ise yalnızca eğrilerin konumunu değiştirecektir. Şekil 6’da bu yaklaşım gösterilmektedir.

**Şekil 6:** Rasyonel Beklentilerin Katı Yorumunda Kısa Dönem Phillips Eğrileri



Kaynak: Parasız, 1998: 290.

Şekil 6’ya göre, beklenen enflasyon  $\pi^e$  cari enflasyon düzeyinden ( $\pi$ ) düşük olursa (eksik öngörü) kısa dönem Phillips Eğrisi sola doğru kayacak (işsizlik doğal oranın altında kalacak); beklenen enflasyon düzeyi  $\pi^e$  cari enflasyon düzeyinden ( $\pi$ ) büyük olursa (aşırı öngörü) kısa dönem Phillips Eğrisi sağa doğru kayacaktır (işsizlik oranı doğal oranın da üzerine çıkacaktır).  $U_n$  ise kısa dönem Phillips Eğrisi’nin ortalama durumunu temsil etmektedir. Buna göre, “rasyonel beklentiler” varsayımı altında, ekonomik birimlerin fiyat oluşumunu belirleyen faktörlerle ilgili bilgilenmesiyle birlikte, rassal şoklar dışında, fiyatlara ilişkin beklentiler daima doğru (ya da sapmasız) olacak ve ekonomi uzun dönem dengesinde bulunacaktır.

#### 1.1.2.4. Neo Keynezyen, Yeni Keynezyen ve Post Keynezyen Yaklaşımlar ve Phillips Eğrileri'ne İlişkin Görüşleri

“Yeni Keynezcilik” henüz oluşum sürecinde bulunan ve içerisinde pek çok değişik görüşü barındıran bir arayıştır. “Yeni Keynezyenler” ifadesi ilk olarak Parkin (1984) tarafından kullanılmıştır. Bu akım, maksimizasyon davranışına ve rasyonel beklentilere bağlı olarak ücret ve fiyatlardaki yapışkanlığı modellemek üzere araştırmalar yapan bir akım olarak gelişmektedir (Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 288)<sup>7</sup>. Eskiden Keynezyen akım daha çok makroekonomi alanına katkı yapmakta iken; “Yeni Keynezyenler” günümüzde eksik rekabet, koordinasyon problemleri ve kredi sınırlamaları gibi konular ekseninde çalışmalarını yürütmektedirler (Heijdra ve Ploeg, 2002: 26).

Greenwald ve Stiglitz (1993), “Yeni Keynezyenler”i iki gruba ayırmaktadırlar. “Yeni Keynezyenler”in bir kısmı, nominal fiyat katılıklarını (yani fiyat ve ücretlerin esnek olmayışını) temel sorun olarak kabul ederken; diğer bir grup “Yeni Keynezyen”, klasik dikotominin (parasal değişkenlerin reel değişkenleri etkilememesi) geçersizliğinden yola çıkarak makro dengesizliklerin mikro temellerini araştırmaktadırlar. Ücret ve fiyatların katılığını temel sorun olarak ele alan “Yeni Keynezyenler” de kendi aralarında ikiye ayrılırlar. Bu ayırım, yapışkan fiyatların modellenmesindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Yapışkan fiyatlar, zaman bağımlı (time-dependent) ve yer bağımlı (state-dependent) olarak iki farklı şekilde modellenmektedir. Zaman bağımlı modellere göre, firmalar belirli süreler boyunca uygulanmak üzere belirli fiyatları saptamaktadırlar. Oysa yer bağımlı modellere göre, firmalar talep ve maliyet gibi temel iktisadi unsurlara bağlı olarak fiyat ayarlamaları yapmaktadırlar (Roberts, 1995: 976).

“Yeni Keynezyenler” emek piyasasını, geliştirdikleri 3 teori ile analiz etmektedirler. Bu teoriler, ücretlerdeki katılığı ve gayri iradi işsizliği açıklamak üzere oluşturulmuş olup, “Zımnî Ücret Anlaşmaları”, “Etkin Ücret Teorileri” ve “Sendika

<sup>7</sup> Bu akımın önemli isimleri arasında Gregory Mankiw, Lawrence Summers, Oliver Blanchard, Stanley Fischer, Bruce Greenwald, Edmund Phelps, Ben Bernanke, Lawrence Ball, George Akerlof, Janet Yellen, David Romer, Joseph Stiglitz, Robert Hall, John Taylor, Dennis Snower ve Assar Lindbeck sayılabilir (Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 289).

Modelleri” adlarıyla anılmaktadırlar. “Zımnî Ücret Anlaşmaları” yaklaşımına göre, ücret, emek arz ve talebini denkleştirme işlevinden ziyade ücretliler açısından bir sigorta işlevi görmektedir. Firma bir talep şoku ile karşılaştığında emeğin marjinal verimliliği de düşeceğinden işçi çıkarmak bir zorunluluk haline gelmektedir (Paya,1997: 339). Ücretlerin yapışkan olduğu varsayıldığından bir ücret indirimi söz konusu olmamaktadır.

Emeğin verimliliği ile emeğe ödenen reel ücret arasında bir ilişki kuran “Etkin Ücret Teorileri” ise firmaların bir talep şokuyla karşı karşıya kaldıklarında ücretlerde bir kısıntıya gitmeyeceği iddiasını sürdürmektedir. Bu görüşün dayanağı olarak “Etkin Ücret Teorileri”nde ücret, emeğin nitelikleri açısından bir gösterge olarak kabul edilmekte, ücret indirimlerinin emeğin verimliliğini olumsuz etkileyeceği ileri sürülmektedir (Paya, 1997: 339). Bu yaklaşımın, “Zımnî Ücret Anlaşmaları” görüşüne kıyasla daha tutarlı olduğu kabul edilmektedir.

“İçerdekiler-Dışardakiler Modeli” ile birlikte anılan “Sendika Modelleri” ise işsizlerin ücret pazarlığı masasına oturmadıkları gerçeğinden yola çıkmaktadır<sup>8</sup>. Bu yaklaşıma göre çalışmakta olan ve sendikal güvenliği bulunan işçiler (içerdekiler) ile istihdam dışı kalanlar (dışardakiler) arasında oluşacak olası bir rekabet sendikalar kanalıyla engellenmelidir (Paya, 1997: 340). Çünkü içerdekiler ile dışardakilerin rekabeti ücretlerde bir düşüşe neden olabilecektir. Ancak, sendikal politikalar ile olası rekabetin ücretler üzerindeki olumsuz etkisi önlenecektir. Bu nedenle de ücretlerin katılığı tezi bir kez daha doğrulanmış olmaktadır.

Kaldı ki, modelin bir başka yorumuna göre, içerdekiler ile dışardakilerin rekabeti engellenmiyor veya engellenemiyor iken bile ücretlerdeki düşüş karşısında firma işgücünü değiştirmeyi göze alamayabilir. Çünkü firmalar açısından işgücü dönüşümü maliyetlidir. Firmalar, işten çıkarma maliyeti, yeni işçileri işe alma maliyeti, eğitim maliyeti vb. maliyetlere katlanmayı arzu etmeyeceklerdir (Dornbush ve Fischer, 1998: 223). Dolayısıyla bu model, ücretlerin işsizliğe duyarsız olduğunu

---

<sup>8</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Assar Lindbeck (1992).



ortaya koymakta ve ekonomilerde olası bir daralma karşısında tam istihdama dönüşün güçlüğünü de öngörmektedir.

Keynes sonrası Keynezyen görüşler ile ilgili olarak genel anlamda şu çıkarsamalar yapılabilir (Parasız, 1998: 291 – 293):

— *Analizlerde maliyetleri artırıcı unsurlara giderek daha çok önem vermeye başlanmıştır.*

— *Eksik istihdam dengesinin önemi artırılmıştır. Denge eksik istihdam düzeyi artış eğilimindedir. Çünkü modern dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler pek çok geleneksel iş kolunun yok olmasına yol açmış; dünya piyasalarına eklemlenme süreci yerli sanayiye olumsuz yönde etkilemiş ve talep sermaye yoğun mallar lehine değişme göstermiştir.*

— *Analizlere uyarlayıcı veya rasyonel beklentiler de dahil edilmektedir.*

Keynes sonrası gelişmeler değerlendirilirken; “Yeni Keynezyenler” ile “Neo Keynezyenler” arasındaki farkın ortaya konması da gerekmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi Keynes sonrası Keynezyenler, analizlerinde giderek daha büyük ölçüde beklentilere yer vermektedirler. Bu bağlamda, analizlerinde uyarlayıcı beklentilere yer veren Keynezyen görüş, “Neo Keynezyen”; modellerinde rasyonel beklentilere yer veren Keynezyen görüş ise “Yeni Keynezyen” olarak adlandırılabilir. Her iki görüşün birleştiği ve onları diğer iktisat okullarında ayıran özellikleri ise; fiyat ve ücretlerin tam esnek olmadığını varsaymaları ve bekleyişlerin fiyatlara ilişkin kararları değil; üretim ve istihdamı etkilediğini iddia etmeleridir. Keynezyen akım içindeki bir başka yaklaşım ise “Post Keynezyen” yaklaşımdır. Post Keynezyenlik, Keynes’in parasal bakış açısı, Kalecki’nin reel analizleri ve Sraffa’nın değer ve bölüşüm yaklaşımlarının bir bileşimi olarak tanımlanmaktadır (Snowdon, Vane ve Wynarczyk, 1995: 367).

“Yeni Keynezyenler”in doğrudan Phillips Eğrisi ile ilgili görüşlerini daha detaylı bir şekilde inceleyebilmek için NAIRU (Nonaccelerating Inflation Rate of Unemployment, enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı) kavramından yola çıkmak

gerekmektedir. Keynes sonrası görüşler; istikrarlı bir enflasyon oranıyla tutarlı bir işsizlik oranı olgusunu ortaya atmışlardır. Böyle bir işsizlik oranı “enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı” olarak tanımlanmaktadır. NAIRU kavramı, M. Friedman’ın “doğal işsizlik oranı” ile sıklıkla karıştırılmaktadır. Bu nedenle önce bu iki kavram arasındaki farkı vurgulamak yerinde olacaktır.

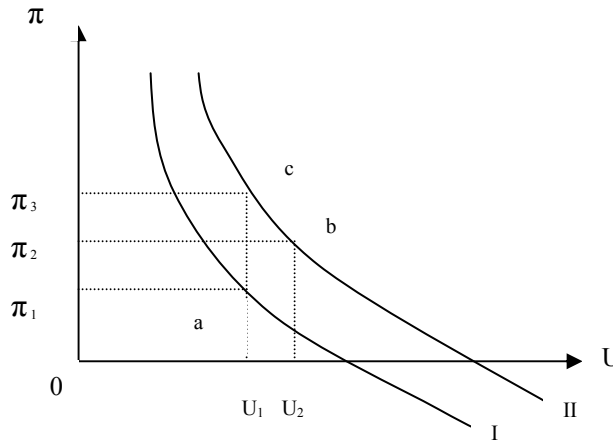
Doğal işsizlik oranı, monetaristler tarafından, reel toplam talebin reel toplam arza eşit olduğu durumdaki işsizlik oranı olarak tanımlanmıştır. Bu tanım yapılırken, piyasaların temiz olduğu (fiyat ve ücretlerin esnek olduğu, tam rekabet koşullarının gerçekleştiği, tam istihdama ulaşmanın mümkün olduğu) varsayılmıştır. Buna karşılık NAIRU, emeğin verimliliği ve firmaların kâr politikaları tarafından belirlenen hedef reel ücret oranıyla gerçekleşebilir reel ücret oranı arasındaki tutarsızlığın belirlediği işsizlik oranı olarak tanımlanabilir (Parasız, 1998: 290). Bir anlamda bu işsizlik oranını firmalar ile çalışanlar arasındaki güç dengesi belirlemektedir. Ayrıca, doğal işsizlik oranı piyasaların temiz olduğu bir ortamda belirlenirken; NAIRU, eksik rekabet koşullarında tanımlanmıştır.

Modern Keynezyen görüşe göre, Phillips Eğrisi sağa doğru kaymaktadır. Bu kaymanın sebebi; gerek ülke içinde gerekse ülke dışında monopol (tekeli) gücünün artmasıdır. Endüstriyel gelişmeler, petrol ve diğer malların fiyatlarındaki artışlar arz koşullarını farklılaştırmıştır. Özellikle 1970 – 1980 yıllarında yaşanan stagflasyonlar (yüksek enflasyon ile yüksek oranlı işsizliğin birlikte yaşanması) karşısında siyasi otorite deflasyonist (enflasyon karşıtı) politikalara başvurmuştur. Bu politikalar ise Phillips Eğrileri’ni sağa doğru kaydırmıştır (Parasız, 1998: 292). Şekil 7, bu durumu göstermektedir.

İlk durumda ekonomi I numaralı Phillips Eğrisi üzerindeki “a” noktasında bulunmaktadır. Ekonomide yaşanan maliyetleri artırıcı gelişmeler nedeniyle Phillips Eğrisi sağa doğru kayar ve siyasi otorite bu gelişme karşısında deflasyonist politikalar izleyecek olursa; eksik istihdam veya işsizlik oranı artacak; yani ekonomi “b” noktasına doğru harekete geçecektir. İşte, ekonomide “a” noktasından “b” noktasına geçiş, stagflasyonu göstermektedir. Bu yüksek işsizlik oranını ( $U_2$ ) yeniden

eski düzeyine ( $U_1$ ) düşürmek için toplam para talebini artırıcı politikaların izlenmesi halinde  $U_1$  işsizlik oranına dönülebilecektir. Ancak, bu kez de ilk durumdan (a noktası) daha yüksek oranlı bir enflasyon düzeyini gösteren “c” noktasında bulunmaya razı olunması gerekecektir.

**Şekil 7:** Maliyet Artışları ve Sağa Doğru Kayan Phillips Eğrileri



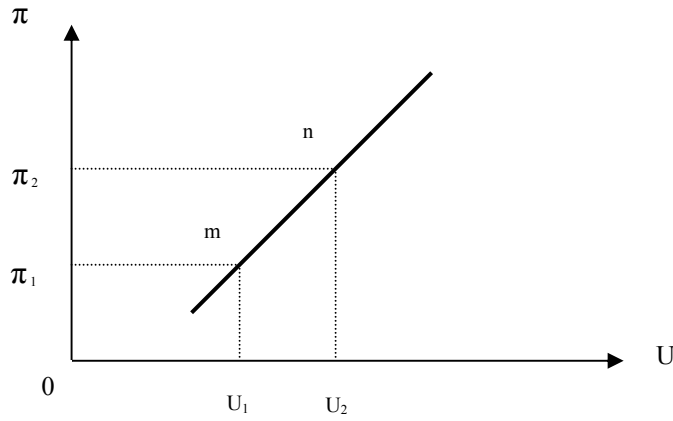
Kaynak: Parasız, 1998: 292.

Stagflasyonla mücadelede (yani Phillips Eğrisi'ni sola doğru kaydırarak eski pozisyonu olan I numaralı duruma döndürme çabası) Keynezyenler, fiyat ve gelirler politikasını önermektedirler. Onlara göre, söz konusu politikalarla maliyet enflasyonu düşürülebilirse toplam talep genişleyecek, ekonomi “a” noktasına dönebilecektir.

Maliyet artışlarına bağlı olarak Phillips Eğrisi'nin sağa doğru kayması konusu bağlamında, maliyet enflasyonuna yol açması bakımından ücret artışları akla gelebilir. Keynezyenler, bu konudaki fikirlerini ise “Hedef Reel Ücret Teorisi” ile ortaya koymuşlardır. Bu görüşe göre, çalışanlar sendikalar kanalıyla her yıl belirli bir ücret artışı talep edeceklerdir. Eğer; ekonomideki büyüme oranı, ücret artışlarını karşılayabilecek düzeyde ise ücret artışları maliyetler kanalından enflasyonist bir etki doğurmayacaktır (Parasız, 1998: 292). Bu durum Şekil 8 yardımıyla izlenebilir.

Şekil 8'e göre, ekonomi önce "m" noktasındadır. Ekonomide herhangi bir nedenle reel toplam talep düşerse; üretim ve istihdam düzeyi de düşecektir. Bu şartlar altında, sendikalar ücret artışı taleplerini sürdürürlerse; ilgili ekonomide üretim artışı olmadığından, bu talep enflasyonist etkiler doğuracaktır. Enflasyon  $\pi_1$ 'den  $\pi_2$ 'ye yükselirken; ekonomi de "m" noktasından "n" noktasına doğru hareket eder. Buna göre, ekonomik büyümenin gerçekleşmediği bir ortamda talep edilen ücret artışları, daha yüksek enflasyon ile birlikte daha yüksek işsizlik oranlarına yol açacaktır.

**Şekil 8:** Hedef Reel Ücret Teorisi



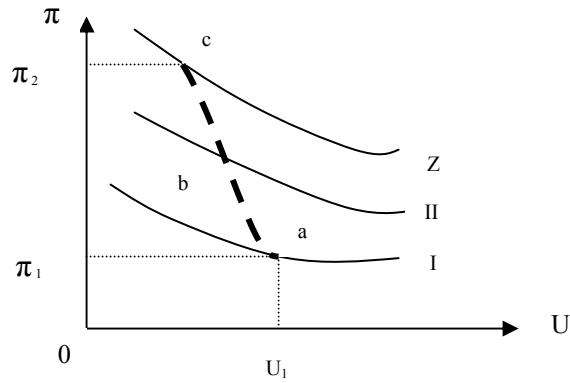
Kaynak: Parasız, 1998: 292.

Keynezyenlere göre, ekonomi resesyona (durgunluk) girmiş ise ve bu durum genişletici politikalarla aşılacak istenirse; Phillips Eğrisi sağa doğru kayacaktır. Bu husus, Şekil 9 yardımıyla izlenebilir.

Başlangıçta ekonomi "a" noktasındadır. Siyasi otorite toplam talebi artıracak (genişletici) politikalar izlerse üretim düzeyi, dolayısıyla istihdam düzeyi de yükselecektir. Bu şartlarda ekonomi, I numaralı Phillips Eğrisi üzerindeki "a" noktasından, yine aynı Phillips Eğrisi üzerindeki "b" noktasına doğru hareket edecektir. "b" noktası, daha düşük bir işsizlik düzeyi ile daha yüksek bir enflasyon düzeyini temsil etmektedir. Enflasyondaki bu artış, enflasyona ilişkin beklentilerin de artmasına yol açacak ve Phillips Eğrisi sağa doğru kayacaktır. Ancak, burada

atlanmaması gereken önemli bir husus, artan istihdamla birlikte firmalar bakımından bir maliyet artışının söz konusu olacağıdır. İşe almalar, firmalar açısından ilave maliyet demektir. Diğer yandan uzun dönemde, işe yeni alınanların verimliliği artacak, genişleyen talebin fiyatlar üzerindeki yukarı yönlü baskısı azalacak, yeni yatırımlar için ortam oluşabilecek, yeni tekniklerin kullanımı mümkün olabilecektir. Tüm bu nedenler, uzun dönemde maliyet artışlarını engelleyecek (dolayısıyla fiyat artışlarını) ve örneğin enflasyon “c” gibi bir noktada istikrar kazanacaktır. Buna göre, ekonominin başlangıç durumunu temsil eden “a” noktası ile son durumunu temsil eden “c” noktalarını birleştiren eğri, uzun dönem Phillips Eğrisi’ni göstermektedir.

**Şekil 9:** Toplam Talebi Artırıcı Politikaların Phillips Eğrisi Üzerindeki Etkileri



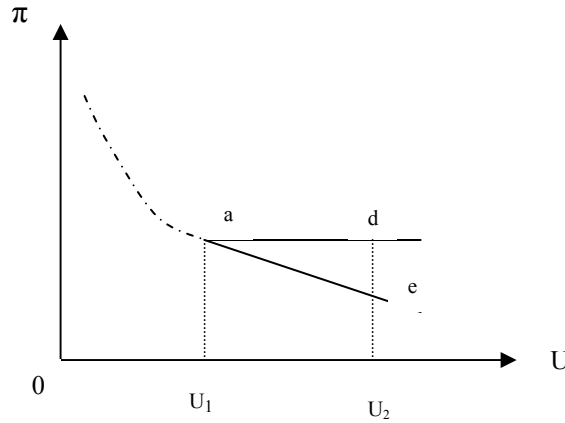
Kaynak: Parasız, 1998: 294.

Genişletici politikaların Phillips Eğrisi üzerindeki etkileri Şekil 9 yardımıyla özetlenmiştir. Burada unutulmaması gereken bir diğer nokta ise, analiz yapılırken uyarlayıcı beklentiler yerine rasyonel beklentiler varsayımının kabul edilmesi halinde, analiz sonucunun nasıl etkileneceğidir. Eğer bekleyişlerin uyarlayıcı değil de rasyonel olduğu kabul edilirse, analizde uzun dönem dengesine doğru daha hızlı bir ayarlanma olacaktır (Parasız, 1998: 295). Çünkü rasyonel beklentiler geçerli iken, karar birimleri siyasi otoritenin izlediği genişletici politikaların ekonomiyi “c” noktasına götüreceğini öngörebilmektedirler.

Bu analiz Keynezyenlerin ekonomiye müdahalenin şart olduğu tezlerini de güçlendirmektedir. Daha önce belirtildiği gibi, Keynezyenlere göre, denge eksik istidam düzeyi artış eğilimdedir. Dolayısıyla, siyasi otorite genişletici politikalarla ekonomiye müdahale etmezse yüksek oranlı işsizlik ekonomiler için yapısal bir sorun haline dönüşebilir.

Keynezyenler'in Phillips Eğrisi yazınına önemli katkılarından biri de "Dirsekli Phillips Eğrisi" olgusudur. Keynezyen iktisatçıların pek çoğu, cari reel toplam talep düzeyinde kısa dönem Phillips Eğrisi'nin dirsekli olduğu görüşünde birleşmişlerdir (Parasız, 1998: 295). Phillips Eğrisi'nin kısa dönemde dirsekli bir şekil almasının nedeni, ücretlerin aşağı doğru yapışkan oluşudur. Bir başka deyişle, çalışanlar, daha düşük reel ücretlere razı olmaksızın daha düşük bir istihdam düzeyine razı olmaktadır. Dirsekli Phillips Eğrisi, Şekil 10'da gösterilmiştir.

**Şekil 10:** Toplam Talebi Daraltıcı Politikalar ve Dirsekli Phillips Eğrisi



Kaynak: Parasız, 1998: 295.

Şekilde "a" noktasından itibaren eğri yatay bir şekil almaktadır. Eğer eğri, "a" noktasının sağında tam olarak yatay değilse ve işsizlik oranı  $U_1$ 'in üzerinde tutulursa, bekleyişlerin de dikkate alınmasıyla, kısa dönemde eğri aşağıya doğru kayacaktır. Çünkü, karar birimlerinin enflasyon beklentileri, enflasyonun düşük oranlı olacağı şeklindedir. Yine, belirtmek gerekir ki, uyarlayıcı beklentiler varsayımı altında eğri daha yavaş bir şekilde aşağıya doğru kayacaktır. Hatta analize uyarlayıcı beklentiler

yerine, rasyonel beklentiler varsayımı dahil edilse bile söz konusu uyarılama yavaş olabilecektir. Çünkü karar birimleri, ücretlerdeki düşmelere karşı bir direniş gösterileceğini öngöreceklendir.

#### 1.1.2.5. Edmund S. Phelps'in Katkısı

Edmund S. Phelps, makroekonominin temel araştırma alanlarından ikisine büyük katkıları olmuş bir iktisatçıdır<sup>9</sup>. Bu temel alanlardan biri işsizlik - enflasyon değiş tokuşudur; diğeri ise bugünkü tüketim - gelecekteki tüketim tercihidir. İncelemekte olduğumuz konu itibariyle burada daha çok E.S. Phelps'in işsizlik, enflasyon ve emek piyasasına ilişkin katkıları üzerinde duracağız. E.S. Phelps'in bu konuya ilişkin temel vurgusu, cari enflasyonunun sadece işsizlik ile değil; aynı zamanda enflasyon beklentileri ile de ilişkilendirilmesi gerektiğidir. Daha önce de değinildiği üzere, M. Friedman da Phillips Eğrisi'ne beklentileri dahil ederek bir yenilik getirmişti. Gerek E. Phelps (1967) gerekse M. Friedman (1968) aynı yıllarda ve birbirlerinden habersiz olarak bu katkıları yapmışlardır. E. Phelps'e göre, enflasyonun artacağına ilişkin beklentiler varsa, belirli bir cari enflasyon oranına ulaşılması yüksek oranlı işsizlik ile birlikte sağlanacaktır (Kungl. Vetenskapsakademien The Royal Swedish Academy of Sciences, 2006: 1). Başka bir deyişle, enflasyon beklentilerinin enflasyonun artacağı yönünde olduğuna bir ortamda, belirli bir istikrarlı enflasyon düzeyine ulaşılması için yüksek oranlı işsizliğe razı olmak gerekecektir. Bu görüşleri doğrultusunda E.S. Phelps, "Beklentilerle Uyarlanmış Phillips Eğrisi" (expectations – augmented Phillips Curve)'ni formüle etmiştir. Edmund S. Phelps'e göre, bugünün Phillips Eğrisi önceden belirlenmiş bir analiz aracıdır. Bir anlamda o bizlere miras olarak kalmıştır. Yarının Phillips Eğrisi ise bugünün ekonomik koşullarına göre şekillenecektir (Phelps, 1969: 148). Bu görüşleri ile E.S. Phelps, uyarlayıcı beklentileri, rasyonel beklentilere tercih edişini

---

<sup>9</sup> Edmund S. PHELPS'in iktisat yazımına önemli katkılarda bulunduğu ve kendisinin Nobel Ödülü sahipleri arasında yer almasını sağlayan çalışmaları şu şekilde özetlenebilir: "doğal işsizlik oranı" ve "beklentilerle uyarlanmış Phillips Eğrisi" (1967, 1968, 1971), işsizliğe ilişkin araştırmalar (1968, 1969, 1970), etkin ücretler (1968), optimal enflasyon hedeflemesi (1967, 1972, 1978), ücret ayarlamalarının işsizlik açısından doğurduğu sonuçlar (1977, 1979), dezenflasyon (1978), fiyatlamada "tüketici piyasası" modeli (1970, 1994), eğitimin ve teknolojinin uzun dönem büyüme üzerindeki etkileri (1966), yatırımla ilgili "altın kurallar" (1961) ve konuya ilişkin araştırma (1966), tasarruf davranışındaki dinamik tutarsızlıklar (1968), istatistiki fark (1972), doğal işsizlik oranındaki içsel dönüşüme ilişkin yapısal modeller (1994). Ayrıntılı bilgi için bakınız. Aghion, 2003: 3-22.

de açıklamış olmaktadır. Bu görüşten hareketle şu sonuca da varılabilir: bugün katlandığımız yüksek oranlı enflasyonlar ileride bize daha yüksek istihdam oranlarını vaat etmemektedir. E. Phelps'in önemli katkılarından biri de "histeri (hysteresis)" kavramını iktisat yazınına kazandırmış olmasıdır. E. Phelps (1972) çalışmasında, denge doğal işsizlik oranının değişmez bir değer olmadığını; söz konusu oranının dengeye ulaşmak için izlenen yoldan etkilendiğini ortaya koymuştur. E. Phelps, bu yol bağlantısına fizik yazınında mıknatıslar ile ilgili olarak kullanılan "histeri (hysteresis)" adını vermiştir (Parasız, 1998: 296).

E.S. Phelps, işsizlik olgusunu tartışırken, T. Malthus'tan<sup>10</sup> beri tartışılan nüfus artışı tehdidine de dikkat çekmiştir. İşsizliğin beslendiği en temel kaynaklardan biri olan nüfus artışının hem bireysel fayda – maliyet analizinin hem de toplumsal fayda – maliyet analizinin yapılmasının gereğine işaret ettiği çalışmasında E.S. Phelps (1968b) yeni doğacak çocuklar üzerinden alınabilecek bir çeşit vergiyi de tartışmıştır.

E.S. Phelps'in işsizlik – enflasyon değiş tokuşu konusundaki önemli katkılarından bir diğeri de, konuyu dinamik bir yaklaşımla ele almış olmasıdır. Söz konusu zamanlararası yaklaşım, bugünkü enflasyon beklentilerinin, enflasyon ile işsizlik arasındaki gelecekteki değiş tokuşu etkileyeceği fikrinden beslenmektedir. Buna göre bugünkü enflasyonun yüksek oluşu, enflasyonun ileride daha da artacağına ilişkin beklentileri artıracaktır. İşte bu nedenle de istikrar politikalarının başarı şansı azalacaktır. E.S. Phelps'in çalışmaları neticesinde ulaştığı sonuç, uzun dönem işsizlik oranının, toplam talebi etkilemeye dönük para ve maliye politikaları ile belirlenemeyeceği şeklinde özetlenebilir (Kungl. Vetenskapsakademien The Royal Swedish Academy of Sciences, 2006: 2). E.S. Phelps'in çalışmaları, bu yönüyle siyasi otoritelere de ışık tutmaktadır ve talep – yönlü politikaların sınırlarına da dikkat çekmektedir.

---

<sup>10</sup> Thomas Malthus, İngiliz nüfusbilimci ve ekonomi politik teorisyeni olarak tanınmaktadır. Karamsar kuramlarıyla ünlenen T. Malthus, özellikle 1789 yılında yayımladığı "Nüfus Artışı Hakkında Bir Araştırma" isimli eseriyle tanınmaktadır. T. Malthus'a göre, nüfus geometrik olarak artarken; gıda maddeleri aritmetik olarak artmaktadır. Dolayısıyla, bu farklılık doğada bazı bireylerin ölümüne neden olacak ve artan nüfus sebebiyle bozulan denge yeniden sağlanacaktır.



E.S. Phelps, 1960 yılından sonraki çalışmalarında, işsizlik ile enflasyon arasındaki ilişkiyi, firmaların ücret ve fiyat belirleme davranışlarından yola çıkarak analiz etmeye çalışmıştır. E.S. Phelps, bu alandaki çalışmalarında ekonomik karar birimlerinin beklentilerini ön plana çıkarmış, beklenen ve beklenmeyen enflasyon ayrımını yapmış ve bu ayırmadan yola çıkarak makroekonomik önerilere ulaşmıştır (Kungl. Vetenskapsakademien The Royal Swedish Academy of Sciences, 2006: 4).

E.S. Phelps'in konuya ilişkin katkıları bu şekilde özetlendikten sonra Phillips Eğrisi yazımına yönelik temel katkısı olan "Beklentilerle Uyarlanmış Phillips Eğrisi"nin daha detaylı bir analizini yapmak yerinde olacaktır. Daha önce değinildiği üzere, E.S. Phelps'e göre, cari enflasyon oranı, hem işsizliğin hem de enflasyon beklentilerinin bir fonksiyonudur. Bu görüş aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Kungl. Vetenskapsakademien The Royal Swedish Academy of Sciences, 2006: 5):

$$\pi = f(u) + \pi^e \quad (1.14)$$

Yukarıdaki denklemde  $\pi$ , cari enflasyon oranını;  $u$ , işsizlik oranını,  $f(.)$  işsizliğin azalan fonksiyonunu;  $\pi^e$ , ise beklenen enflasyon oranını göstermektedir. Söz konusu denkleme göre, belirli bir işsizlik oranında, beklenen enflasyon oranındaki yüzde birlik değişme cari enflasyon oranında da yüzde birlik bir artış meydana getirecektir. Denge işsizlik oranı ise ( $u^*$ ), cari enflasyon oranı ile beklenen enflasyon oranının eşitlendiği durumdaki ( $\pi = \pi^e$ ) işsizlik oranıdır (Phelps, 1967: 256). E.S. Phelps, "uyarlayıcı beklentiler" görüşünü benimsemiştir. Bir başka deyişle, O'na göre enflasyona ilişkin bugünkü beklentiler, önceki dönemlere ait enflasyon verilerinin bir sonucudur. Dolayısıyla, "uyarlayıcı beklentiler" geçerli iken  $u < u^*$  ise enflasyon artacaktır;  $u > u^*$  ise enflasyon düşecektir<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Bu durum, "hızlandırma hipotezi (accelerationist hypothesis)" olarak da bilinmektedir. NAIRU (the non-accelerating inflation rate of unemployment) ise bu hipoteze atfen ortaya çıkmıştır ve enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranını ifade etmektedir. Bir bakıma E.S. Phelps'in sözünü ettiği denge işsizlik oranını da karşılamış olmaktadır. Çünkü  $u = u^*$  ise enflasyon artmayacaktır.

E.S. Phelps (1968a) çalışmasında, Uyarlanmış Phillips Eğrisi'ni detaylı bir şekilde tanıtmıştır. Aşağıda nihai formüle nasıl ulaşıldığı açıklanmaktadır (Phelps, 1968a: 684-692):

$$L = N + U \quad (1.15)$$

L, toplam işgücü arzını; U, toplam işsizleri; N toplam istihdam edilenleri göstermektedir. (1.15) numaralı denkleme göre, toplam işgücü arzı, toplam istihdam edilenler ile toplam işsizlerin toplamı kadardır. Buna karşın, işgücü talebi aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$N_D = N + V \quad (1.16)$$

(1.16) numaralı denklemde  $N_D$ , işgücü talebini; N, toplam istihdam edilenleri; V ise toplam boş işleri temsil etmektedir. Bu bağlamda toplam işgücü talebi, çalışmakta olanlar ile açık/boş işlerin toplamından oluşmaktadır.

(1.15) ve (1.16) numaralı denklemlerden yola çıkılarak “emek piyasasında aşırı talep” formüle edilebilir. X, aşırı talebi göstermek üzere aşağıdaki denkleme ulaşılmaktadır:

$$X = N_D - L \quad (1.17)$$

veya aynı anlama gelmek üzere;

$$X = V - U \quad (1.18)$$

(1.17) numaralı denkleme göre emek piyasasındaki aşırı talep toplam işgücü talebi ile işgücü arzı arasındaki fark olarak ifade edilebilir. (1.18) numaralı denklem ise aynı büyüklüğü (emek piyasasındaki aşırı talep) toplam açık işler ile işsizler arasındaki fark olarak ele almaktadır.

$$x = v - u, x = X/L, v = V/L \text{ ve } u = U/L \text{ olarak ifade edilebilir.} \quad (1.19)$$

Phillips Eğrisi, işsizlik oranı ile ücretlerdeki değişim oranı arasındaki ilişkiyi araştırmakta yararlanan bir analiz aracı olduğuna göre, ücretlere ilişkin denklemlerin de ortaya konması gerekmektedir.  $\Delta_i^*$ , “i” gibi bir firmanın ödemeyi arzu ettiği ücretin diferansiyelini göstermek üzere aşağıdaki denklem yazılabilir:

$$\Delta_i^* = (w_i^* - w) / w \quad (1.20)$$

(1.20) numaralı denklemde  $w$ , ortalama ücreti;  $w_i^*$  ise “i” firmasının ödemeyi arzu ettiği ücreti göstermektedir.  $\Delta_i^*$  ise işsizlik oranı “ $u$ ” ( $U/L$ ), açık işlerin oranı “ $v$ ” ( $V/L$ ), toplam işsizler “ $U$ ”, “i” firmasındaki açık/boş işler “ $V_i$ ”, “i” firmasında istihdam edilenlerin sayısı “ $N-N_i$ ” ve toplam işgücünün bir fonksiyonudur. Bu durumda,  $\Delta_i^*$  aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\Delta_i^* = f^j(u, v, U, V_i, N-N_i, L) \quad (1.21)$$

“ $f^j$ ” nin (1.21) numaralı fonksiyonda gösterilen son dört değişken ( $U, V_i, N-N_i, L$ ) sıfırcı dereceden homojen olduğu varsayılırsa,  $v_i, V_i/L$  (i firmasındaki açık işlerin toplam işgücüne oranı) olmak üzere (1.22) numaralı fonksiyon yazılabilir:

$$\Delta_i^* = k^f(u, v, v_i) \quad (1.22)$$

$N/L$  ile  $(N-N_i)/L$  arasındaki fark çok küçük olacağı gerekçesiyle ihmal edilirse, aynı zamanda tüm firmalar birbirine benzer kabul edilmiş olacaktır. Buradan hareketle, tüm firmalar dikkate alınmak üzere, ortalama ödenmek istenen ücretin diferansiyeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\Delta^* = m(u, v) \quad (1.23)$$

(1.23) numaralı denklemde  $u$  ve  $v$  sıfırdan büyüktür ve söz konusu denklem dikkate alındığında,  $\Delta^*$ , işsizlik oranının ve toplam açık işlerin bir fonksiyonu olarak

ortaya konmuş olmaktadır.  $\lambda$  pozitif bir sabit ve  $\dot{w} \equiv dw / dt$  olmak üzere, (1.24) numaralı denklem ortalama ücretleri,  $\Delta^*$  ile ilişkilendirmektedir.

$$\dot{w} / w = \lambda \Delta^* \quad (1.24)$$

E.S. Phelps'e göre, ortalama ücret oranı tüm firmalar ücret artışını desteklerse artacaktır. Bu ifadenin tersi de geçerlidir. Yani, tüm firmaların hemfikir olmaları halinde ücret düşüşleri de söz konusu olabilir (Phelps, 1968a: 688).

Ayrıca, E.S. Phelps, iş değiştirmeleri, işten atılmaları ölüm nedeniyle boşalan işleri vs. de incelemiştir.  $\dot{N}$ , istihdam edilen kişi sayısındaki artış oranı; R, dönemsel çalışanlar; D, ölüm veya emeklilik nedeniyle işten ayrılanlar ve Q, işten çıkarılanların olmak üzere (1.25) numaralı denklem yazılabilir:

$$\dot{N} = R - D - Q \quad (1.25)$$

Yukarıdaki denklem daha geniş bir şekilde de ifade edilebilir. Bu durum (1.26) numaralı denklem yardımıyla görülebilir:

$$\begin{aligned} \dot{N} &= R(U, V, L) - \delta N - Q(U, V, L), \\ R(U, V, L) &= LR(u, v, l), \\ Q(U, V, L) &= LQ(u, v, l) \end{aligned} \quad (1.26)$$

$z \equiv \dot{N} / L$  olmak üzere;

$$z = R(u, v, l) - \delta(1 - u) - Q(u, v, l) = z(u, v), \quad u, v > 0 \quad (1.27)$$

$$v = \psi(u, z) \quad (1.28)$$

Şimdi Phillips Eğrisi’ni ifade eden denklemi elde etmek ve bunu yaparken “u” ve “z” gibi kolaylıkla edinilebilir veriler cinsinden eğriyi tanımlamak için (1.23), (1.24) ve (1.27) numaralı denklemleri birleştirecek şekilde aşağıdaki denklemi yazabiliriz:

$$\dot{w}/w = \lambda m [u, \psi (u, z)] = f (u, z) \quad (1.29)$$

(1.29) numaralı denklem uyarlanmış Phillips Eğrisi’ni göstermektedir. Özetlemek gerekirse, E.S. Phelps’in dikkate aldığı iki önemli değişken vardır. Bunlar; boş/açık işlerin oranı ile işsizlik oranıdır. İşsizlik oranı ile istihdam edilenlerin sayısındaki değişim oranı birlikte boş/açık işler değişkeni yerine kullanılmıştır. Buradan hareketle aşırı talep fonksiyonu, işsizlik oranı ile istihdam edilenlerin sayısındaki değişim oranından türetilmiş bir fonksiyon olarak ele alınmıştır. Bu ilişkiye de uyarlanmış Phillips Eğrisi adı verilmiştir (Phelps, 1968a: 706).

#### 1.1.2.6. Phillips Eğrisi Analizi’ndeki Gelişmeler: Genel Değerlendirme

Phillips Eğrisi Analizi bağlamında optimal para politikası tartışması konusuna geçmeden önce, Phillips Eğrisi ile ilgili yazındaki gelişmeleri bir tablo ile özetlemek yerinde olacaktır.

**Tablo 1:** Phillips Eğrisi Analizindeki Gelişmeler

Gelişmenin Tesbiti	Formulasyonu	Açıklaması
Phillips Eğrisi’ne İlişkin İlk Yaklaşımlar	$\pi = ax (l)$ $\pi$ : fiyat enflasyonu (%), x: aşırı talep değişkeninin yerine işsizlik oranının tersi a: değiş tokuş ilişkisini gösteren katsayı	İlk yaklaşımlarda, enflasyon ile işsizlik oranı arasında istikrarlı bir değiş tokuş ilişkisi olduğunu iddia edilmiştir.

(Tablo 1'in devamı)

Phillips Eğrisi'nde Kaymalar	$\pi = ax + z \quad (2)$ <p><math>\pi</math>: fiyat enflasyonu (%),  <math>x</math>: aşırı talep değişkeninin yerine işsizlik oranının tersi  <math>a</math>: değiş tokuş ilişkisini gösteren katsayı  <math>z</math>: Phillips Eğrisi'nde kaymaya neden olabilecek değişkenler vektörü</p>	İlk yaklaşımların ortaya atılmasının hemen ardından Phillips Eğrisi'nde zaman içinde verimlilik, karlılık, iktisadi birleşmeler gibi faktörlerin etkisiyle kaymalar olacağı iddia edilmiştir.
Beklentilerle Genişletilmiş Phillips Eğrisi ve Uyarlayıcı Beklentiler Yaklaşımı	$\pi = ax + \pi^e \quad (3)$ <p><math>\pi</math>: fiyat enflasyonu (%),  <math>x</math>: aşırı talep değişkeninin yerine işsizlik oranının tersi  <math>a</math>: değiş tokuş ilişkisini gösteren katsayı  <math>\pi^e</math>: beklenen enflasyon oranı</p>	Bu yaklaşımlar ile ilk önce aşırı talep değişkeni yeniden tanımlanmıştır. Aşırı talep, normal kapasite ile çalışılması halinde ortaya çıkacak çıktı düzeyi ile mevcut çıktı düzeyi arasındaki fark olarak tanımlanmıştır. Buna bağlı olarak, işsizlik oranı da normal kapasite ile çalışıldığında ortaya çıkacak işsizlik oranı ile mevcut işsizlik oranı arasındaki fark olarak modellenmiştir. Ayrıca, modele fiyatlara ilişkin beklentiler de dahil edilmiştir.
Uyarlayıcı Beklentiler ve Hatayı Öğrenme Mekanizması	$\dot{\pi}^e = b(\pi - \pi^e) \quad (4)$ <p><math>\pi^e</math>: beklenen enflasyon oranı  <math>(\pi - \pi^e)</math>: cari enflasyon ile beklenen enflasyon arasındaki fark (beklenti hatası)  <math>b</math>: uyarlama katsayısı  <math>\dot{\pi}^e</math>: ilgili değişkenin zaman içindeki değişim oranı</p>	Bu yaklaşım, fiyatlara ilişkin beklentilerin nasıl oluştuğunu açıklamak için oluşturulmuş bir mekanizmadır. Buna göre, beklentiler geçmişte yapılan hatalardan öğrenilerek beklentilerin uyarlanacağı iddia edilmiştir.

(Tablo 1'in devamı)

Doğal Oran Hipotezi		Doğal Oran Hipotezi'ne göre, reel değişkenlerin nominal değişkenlerden bağımsız olduğu uzun dönemde işsizlik ile enflasyon arasında kalıcı bir ilişki yoktur. Söz konusu değiş tokuş ilişkisi, ancak kısa dönemde geçerli olabilir.
Hızlandırıcı Hipotezi	<p>(3) ve (4) numaralı denklemler birlikte değerlendirilirse,</p> $\dot{\pi} = ax + \dot{\pi}^e$ $\dot{\pi} = ax + b(\pi - \pi^e)$ <p>yazılabilir. Eğer <math>\pi - \pi^e = ax</math> ise,</p> $\dot{\pi} = ax + bax$ <p>elde edilir. Son olarak, aşırı talep değişkeni (x) zaman içinde değişmiyorsa (<math>\dot{x} = 0</math>), <math>\dot{\pi} = bax</math> şeklinde yazılabilir.</p>	Buna göre, aşırı talep değişkeni ile enflasyondaki hızlanma oranı arasında bir değiş tokuş söz konusudur.

(Tablo 1'in devamı)

Rasyonel Beklentiler Hipotezi		Rasyonel Beklentiler Hipotezi'ne göre, karar birimleri enflasyona ilişkin beklentilerini oluştururken, enflasyonist süreci etkileyen tüm ilgili değişkenleri dikkate alırlar. Bu nedenle, tahminlerde hata ortaya çıkıyorsa bunun tek nedeni, rassal şoklar olacaktır.
Yeni Keynezyen Yaklaşımlar		Yeni Keynezyen modellerde fiyatlar yapışkandır. Fiyatlara ilişkin ayarlamalar, gelecek fiyatları da dikkate almayı gerektirmektedir. Bu noktada fiyatlara ilişkin beklentilerin ne şekilde ele alınacağı sorusu ortaya çıkmaktadır. Taylor (1980, 1989) ve Rotemberg (1982) çalışmalarında tam bilgiye dayalı (rasyonel beklentiler varsayımı altında) teknikleri kullanmışlardır. Roberts (1995) çalışmasında, eksik bilgi varsayımı altında modelleme yapmıştır. Bu yaklaşıma dayalı yazına katkılar sürmektedir.
Phillips Eğrisi'nde Doğrusalsızlık Tartışmaları		Phillips Eğrisi açısından 5 tip doğrusalsızlık durumu söz konusudur: a) Kapasite kısıtına bağlı Konveks Phillips Eğrisi, b) Stiglitz tarafından ortaya konan ve monopolcü rekabet modelinden kaynaklanan Konkav Phillips Eğrileri, c) Maliyetler ve uzun vadeli sözleşmelere bağlı olarak ortaya çıkan ve düşük enflasyon oranlarında görülen Yatık Phillips Eğrileri, d) Lucas'ın "Ada Modeli" ile ifade edilen ve istikrarlı enflasyon



(Tablo 1'in devamı)

		oranlarında görülen Yatık Phillips Eğrileri, e) Ücretlerin aşağı doğru yapışkan olmasından kaynaklanan ve çok düşük enflasyon oranlarında görülen Yatık Phillips Eğrileri.
--	--	---

Kaynak: Humphrey, 1978; Roberts, 1995 ve Macklem, 2003'ten derlenmiştir.

## 1.2. PHILLIPS EĞRİSİ ANALİZİ - OPTİMAL PARA POLİTİKASI TARTIŞMASI - TAYLOR KURALI

İktisat yazınında, politika uygulayıcılarına yol gösterecek değişkenlerin tespiti ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler de pek çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Bu araştırmalar neticesinde pek çok politika kuralı da türetilmiştir. İşte bu çalışmalardan biri de John B. Taylor'a aittir. J.B. Taylor (1993) çalışmasında konuyu para politikası açısından ele almış ve J.B. Taylor'un bu katkısı iktisat yazınında büyük bir ilgi görmüştür. Özellikle fiyat istikrarının sağlanmasının para otoritelerinin asli görevi olarak tanımlandığı günümüz ekonomilerinde optimal ve objektif bir politika uygulaması arayışı daha da şiddetlenmiştir. Bu bağlamda ortaya atılan yaklaşımların sayısı da pek çoktur. Para politikasında, ara hedefleme yaklaşımı (para arzı hedeflemesi, döviz kuru hedeflemesi ve faiz hedefleme stratejisi) ve nihai hedef yaklaşımı (nominal gelir hedeflemesi ve enflasyon hedeflemesi) başlıca hedefleme stratejilerini oluşturmaktadır. Bu stratejiler içinde özellikle enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulanabilirliği tartışmalarında "Taylor Kuralı"ndan büyük ölçüde yararlanılmaktadır. Ülkemizde de son dönemde enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulanmaktadır.

Aşağıda ilk olarak "Taylor Kuralı" tanıtılacak; daha sonra da Phillips Eğrisi ile "Taylor Kuralı" arasındaki ilişki ortaya konacaktır. Böylece, Phillips Eğrisi'nin para politikası ile de bağlantısı tartışılacaktır.

### 1.2.1. Taylor Kuralı

İktisat bilimi, pozitif ve normatif yönleri olan bir bilimdir. İktisatçı, iktisadi değişkenler arasındaki neden sonuç ilişkilerini tespit ederek “nedir?” sorusuna cevap ararken; iktisadi değişkenlerin siyasi otoriteler tarafından uygulanmasına da hizmet eder. Bu bağlamda, bir iktisatçı doğru araçların seçimi ve kullanılacak araçların alternatif maliyetlerinin tartışılması ile de ilgilenir ve özetle “nasıl olmalıdır?” sorusuna da yanıt arar. İşte, John B. Taylor (1993) çalışmasında, iktisat politikasının yürütücülerine yol gösterecek bir politika kuralını tartışmaktadır. J.B. Taylor, konuyu para politikası ekseninde ele almıştır. “Rasyonel beklentiler” yaklaşımı altında optimal bir para kuralının nasıl olması gerektiğini tartışan J.B. Taylor, çalışmaları neticesinde şu sonuca varmıştır: İyi bir para politikası, fiyatlar genel düzeyindeki ve/veya reel gelirdeki değişimler karşısında federal fon oranlarında<sup>12</sup> da uygun değişikliklerin yapılmasıdır (Taylor, 1993: 195).

Bir para kuralının ortaya atılması noktasında karşı karşıya kalınacak en temel sorun, para kuralında hangi değişkenlerin bulunacağıdır. Bu konuda, iktisat yazınında bir fikir birliğine varılamamış olunmakla birlikte yaygın bir görüş söz konusudur. Bu görüşe göre; fiyatlar genel düzeyine ve reel çıktı düzeyine dayalı bir politika, döviz kuruna veya para arzına dayalı bir politikaya kıyasla daha etkin sonuçlar vermektedir (Taylor, 1993: 200). J.B. Taylor uygulamalı çalışmaları neticesinde bu yargıya uygun sonuçlar elde etmiştir. J.B. Taylor’un ulaştığı temel sonuç şu şekilde özetlenebilir:

“...eğer fiyatlar genel düzeyi ve reel çıktı düzeyi hedeflenen/beklenen değerlerinin üzerinde gerçekleşmişse para otoritelerinin de kısa dönem faiz oranını artırmaları beklenir. Aksine; fiyatlar genel düzeyi ve reel çıktı düzeyi hedeflenen/beklenen değerlerinin altında gerçekleşmişse para otoritelerinin de kısa dönem faiz oranlarında bir indirime gitmeleri gerekecektir” (Taylor, 1993: 200).

---

<sup>12</sup> Amerika Birleşik Devletleri’nde finansal kurumların gecelik bazda borçlanmalarını gerçekleştirdikleri piyasa faiz oranıdır.

Yukarıdaki gibi özetleyebileceğimiz bu kural matematiksel olarak da ifade edilebilir. (1.30) numaralı denklem, bir ekonomideki toplam talep denklemdir. Denklemlerin yazımında, Boinet ve Martin tarafından kullanılan notasyon takip edilmiştir (Boinet ve Martin, 2006: 2–4).

$$y_t = -\rho[i_t - E_t(\pi_{t+1})] + E_t(y_{t+1}) + \varepsilon_t^d \quad (1.30)$$

(1.30) numaralı denklemde  $y$ , çıktı açığı;  $i$ , nominal faiz oranını;  $\pi$ , enflasyon oranını;  $\varepsilon_t^d$ , talep şoklarını göstermektedir.  $\rho$  ise pozitif bir katsayıdır.  $E$ , ilgili değişkenlerin beklenen değerlerini temsil etmektedir. Toplam arz eğrisi olarak da ele alınabilen Phillips Eğrisi ise aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\pi_t = \gamma y_t + \theta E_t(\pi_{t+1}) + \varepsilon_t^s \quad (1.31)$$

(1.31) numaralı denklemde (1.30) numaralı denklemdeki gösterimler geçerli olmak üzere,  $\varepsilon_t^s$ , arz şoklarını temsil etmektedir.  $\gamma$  ve  $\theta$  ise pozitif katsayılardır.

Politika yapıcılarının,  $t$  periyodunun başlangıcında,  $t-1$  periyodundaki mevcut bilgiye dayanarak, bir nominal faiz oranı tespit ettikleri varsayımı altında, karşı karşıya olunan optimizasyon problemi aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\text{Min}_{\{i_t\}} E_{t-1} \sum_{j=0}^{\infty} \delta^j L_{t+j} \quad (1.32)$$

(1.30) ve (1.31) numaralı notasyonlar geçerli olmak üzere, (1.32) numaralı denklemdeki  $\delta$ , iskonto faktörünü göstermektedir. Denklemdeki  $L$  ise (1.33) numaralı denklemle gösterilen geleneksel kuadratik formda yazılmış kayıp fonksiyonunu<sup>13</sup> göstermektedir.

<sup>13</sup> Kayıp fonksiyonu, merkez bankalarının hedefledikleri enflasyon oranının fiili enflasyon oranından veya fiili çıktının potansiyel çıktıdan sapmalarını ifade eder. Günümüzde merkez bankalarının öncelikli amacının fiyat istikrarını sağlamak olduğu görüşü genel kabul gördüğünden, kayıp fonksiyonu da fiili enflasyon oranının hedeften sapmasını gösteren fonksiyon olarak tanımlanmaktadır.

$$L_t = \frac{1}{2}(\pi_t - \pi^*)^2 + \frac{\lambda}{2}y_t^2 + \frac{\mu}{2}(i_t - i^*)^2 \quad (1.33)$$

(1.33) numaralı denklemde  $\pi^*$ , hedeflenen/beklenen enflasyon oranını;  $i^*$ , denge veya arzu edilen nominal faiz oranını göstermektedir.  $\lambda$  ve  $\mu$  ise pozitif katsayılardır. Bu noktada, Clarida, Gali ve Gertler (1999)'i takip ederek optimal para politikası kuralı aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$i_t = i^* + \frac{\rho\lambda}{\mu}E_{t-1}(y_t) + \frac{\rho\gamma}{\mu}E_{t-1}(\pi_t - \pi^*) \quad (1.34)$$

(1.34) numaralı denklem, ünlü ‘‘Taylor Kuralı’’nı göstermektedir. Bu denkleme göre; faiz oranları, enflasyon ve çıktı düzeyindeki değişmelere göre farklılaşacaktır. 34 numaralı denklem, aşağıdaki gibi genelleştirilebilir:

$$L_t = \frac{1}{2} \frac{e^{\alpha_\pi(\pi_t - \pi^*)^{\beta_\pi}} - \alpha_\pi(\pi_t - \pi^*)^{\beta_\pi} - 1}{\beta_\pi \alpha_\pi^2} + \frac{\lambda}{2} \frac{e^{\alpha_y y_t^{\beta_y}} - \alpha_y y_t^{\beta_y} - 1}{\beta_y \alpha_y^2} + \frac{\mu}{2}(i_t - i^*)^2 \quad (1.35)$$

(1.35) numaralı denklemde,  $\beta_\pi$  ve  $\beta_y$  tamsayılardır.  $\alpha_\pi$  ve  $\alpha_y$  ise gerçek sayılardır.  $L$  fonksiyonunun (1.35) numaralı denklemdeki olması halinde optimal para politikası kuralı da (1.34) numaralı kurala göre aşağıdaki gibi farklılaşacaktır:

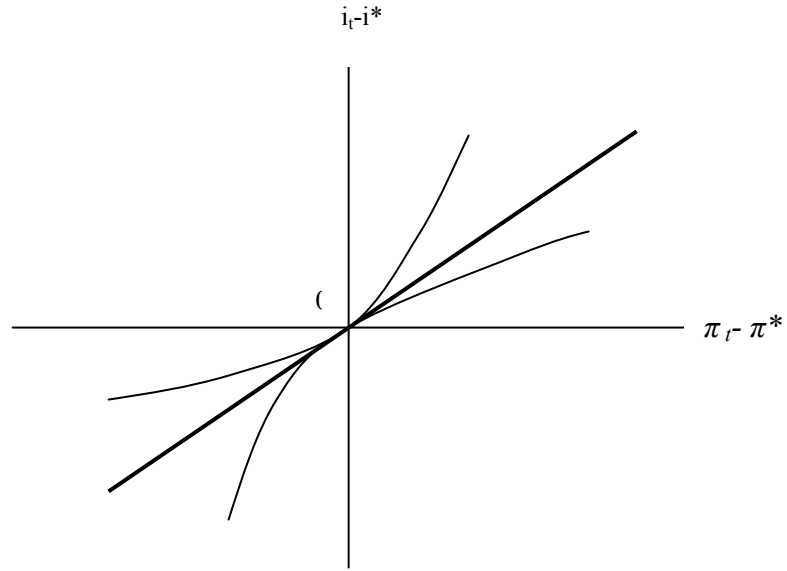
$$i_t = i^* + \frac{\rho\lambda}{\mu}E_{t-1}f(y_t; \beta_y, \alpha_y) + \frac{\rho\gamma}{\mu}E_{t-1}f[(\pi_t - \pi^*); \beta_\pi, \alpha_\pi] \quad (1.36)$$

(1.36) numaralı denklemdeki  $f(x; \beta, \alpha) = x^{\beta-1} \frac{e^{\alpha x^\beta} - 1}{\alpha}$  şeklinde

tanımlanmaktadır. (1.36) numaralı denklem, doğrusal olmayan para politikası kuralını göstermektedir. Eğer,  $\alpha_\pi \rightarrow 0$ ,  $\alpha_y \rightarrow 0$  ve  $\beta_\pi = \beta_y = 1$  ise 34 numaralı denklemle gösterilen ‘‘Taylor Kuralı’’ geçerli demektir. 11 numaralı şekilde,  $i_t - i^*$  enflasyon açığının  $(\pi_t - \pi^*)$  bir fonksiyonu olarak ele alınmaktadır ve  $\alpha_\pi = 0$ 'dır. Bu takdirde eğri, bir doğru şeklinde olur. Yine şekil 11 ile gösterilen ilişki,  $\alpha_\pi < 0$  ise konkav (iç

bükey);  $\alpha_\pi > 0$  ise konveks (dış bükey) olacaktır. İlişkinin konveks olması, artan enflasyon oranları için daha yüksek oranlı faiz oranı ayarlamalarının söz konusu olacağı anlamına gelirken; ilişkinin konkav olması, cari enflasyonun hedef/beklenen değerinin altında gerçekleştiği anlamına gelmektedir (Boinet ve Martin, 2006: 4).  $B_\pi = 1$  olduğu varsayımı altında, Linex<sup>14</sup> koşulları sağlanır. Bu denklemlerde Linex koşullarının sağlanmasının önemi; Linex fonksiyonlarının analitik açıdan asimetriyi modellemeye elverişli olması ve şokların normal dağıldığı varsayımı geçerli iken kapalı çözümler (a-closed-solution) için etkin sonuçlar vermesidir (Srinivasan, Mahambare ve Ramachandran, 2006: 710).

**Şekil 11:** Faiz Oranının Enflasyon Açığına Tepkisi: Kuadratik ve Linex Fonksiyonlar Durumu



Kaynak: Boinet ve Martin, 2006b: 9.

<sup>14</sup> Linex (Linear Exponential) fonksiyonları, asimetrik kayıp fonksiyonları içerisinde en önemlilerinden biridir. Bu fonksiyonlar ilk olarak Varian (1974) tarafından geliştirilmiştir. Varian'ın Linex kayıp fonksiyonu aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$L(u) = \exp(\alpha u) - \alpha u - 1$$

Burada,  $\alpha$  parametresi asimetri derecesini göstermektedir.  $\alpha > 0$  ise, fonksiyon pozitif hatalar için yaklaşık olarak üstel; negatif hatalar için yaklaşık olarak doğrusaldır. Böylece kayıp, aşırı öngörü durumunda, eksik öngörü durumuna kıyasla daha küçük olmaktadır (Anatolyev, 2006: 39-43).

$B_{\pi}$ , bir çift sayı ise faiz oranlarının enflasyon açığına tepkisi simetrik olacaktır. Ancak,  $B_{\pi}$ , bir tek sayı ise asimetrik tepkiden söz edilir. Asimetrik ilişkinin yönünü ise, daha önce de değinildiği üzere,  $\alpha_{\pi}$  belirlemektedir.

Faiz oranlarının enflasyona tepkisi yerine çıktı düzeyine tepkisi de benzer bir şekilde analiz edilebilir. Diğer açıklamalar geçerli olmak üzere,  $\alpha_y > 0$  ise ilişki konveks;  $\alpha_y < 0$  ise ilişki konkav olacaktır. Yine benzer şekilde faiz oranlarının çıktıdaki değişmelere tepkisi,  $\beta_y$ 'nin çift sayı olması halinde simetrik;  $\beta_y$ 'nin tek sayı olması halinde asimetrik olarak gerçekleşecektir.

### 1.2.2. Phillips Eğrisi'nde Doğrusalsızlık Durumunda Taylor Kuralı

Bu alt bölümde, Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmaması halinde, optimal para politikası kuralının bundan nasıl etkileneceği tartışılacaktır. Phillips Eğrisi'nde doğrusalsızlık olması durumu, matematiksel olarak, (1.37) numaralı denklemdeki gibi gösterilebilir (Boinet ve Martin, 2006b: 5).

$$\pi_t = \gamma_t^{\beta_{PC}-1} \frac{e^{\alpha_{PC} \gamma_t^{\beta_{PC}}} - 1}{\alpha_{PC}} + \theta E_t(\pi_{t+1}) + \varepsilon_t^s \quad (1.37)$$

Önceki alt bölümdeki notasyonlar geçerli olmak üzere, Phillips Eğrisi (1.379) numaralı denklemde olduğu gibi doğrusalsızlık gösteriyorsa, optimal para politikası kuralı da (1.38) numaralı denklemdeki biçimi alır (Boinet ve Martin, 2006b: 5).

$$\dot{i}_t = i^* + \frac{\rho\lambda}{\mu} E_{t-1}(y_t) + \frac{\rho\gamma}{\mu} E_{t-1}g(y_t)E_{t-1}(\pi_t - \pi^*) \quad (1.38)$$

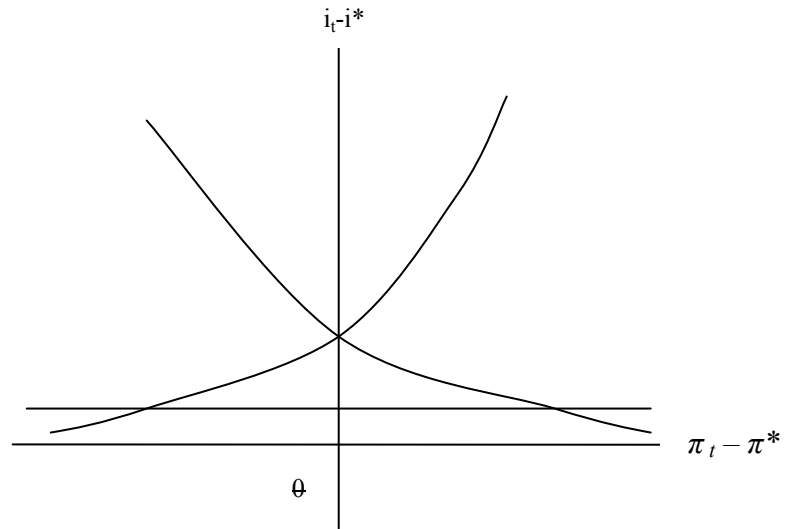
(1.38) numaralı denklemde,

$$g(y; \beta_{PC}, \alpha_{PC}) = y^{\beta_{PC}-2} \left[ (\beta_{PC} - 1) \frac{e^{\alpha_{PC} y^{\beta_{PC}}} - 1}{\alpha_{PC}} + \beta_{PC} y^{\beta_{PC}} e^{\alpha_{PC} y^{\beta_{PC}}} \right], \text{dır ve bu}$$

fonksiyon Phillips eğrisi'nin eğimi ile orantılıdır. Bu bağlamda, (1.38) numaralı denklem, faiz oranlarının enflasyon oranına tepkisinin Phillips Eğrisi'nin eğimine

bağlı olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla, faiz oranının enflasyon oranına tepkisinin çıktı açığının bir fonksiyonu olduğu da söylenebilir (Boinet ve Martin, 2006b: 5). (1.38) numaralı denklem, ayrıca,  $g(y_t)=1$  olduğu, yani Phillips Eğrisi'nin doğrusal olduğu durumda yazılan "Taylor Kuralı"nın genelleştirilmiş bir formudur.  $\beta_{PC}=1$  ve  $\alpha_{PC}>0$  ise Phillips Eğrisi konvektir. Philips Eğrisi'nin konveks olacağı yönündeki ilk katkı Laxton, Meredith ve Rose (1995) tarafından yapılmıştır.  $\beta_{PC}=1$  ve  $\alpha_{PC}<0$  ise Phillips Eğrisi konkav bir görünüş alır. Phillips Eğrisi'nin biçiminin konkav olacağı şeklindeki ilk katkı ise Stiglitz'e (1997) aittir. Phillips Eğrisi'nin biçimine ilişkin bu katkılar, Şekil 12 yardımıyla özetlenmiştir.

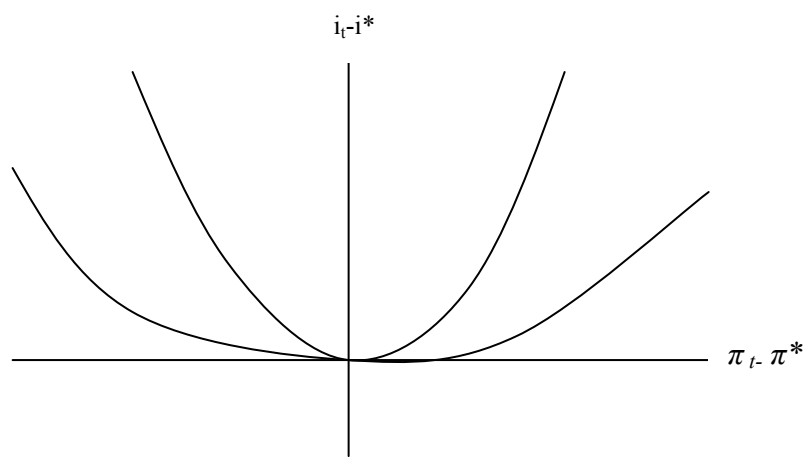
**Şekil 12:** Faiz Oranlarının Enflasyon Oranındaki Değişmelere Tepkisi, Doğrusal, Konveks ve Konkav Phillips Eğrileri



Kaynak: Boinet ve Martin, 2006b: 9.

Phillips Eğrisi'nin matematiksel formuna ilişkin bir başka katkı ise Dupasquier ve Ricketts tarafından yapılmıştır. Dupasquier ve Ricketts (1998)'e göre, çıktı açığı negatif ise Phillips eğrisi konkav; çıktı açığı pozitif ise Phillips Eğrisi konveks biçiminde olabilir.  $B_{PC}>1$  olduğunda (1.37) numaralı Phillips Eğrisi denklemi bu olasılığı doğrulamaktadır. Söz konusu yaklaşıma göre, çıktı açığının sıfır olduğu durumda, faiz oranlarının enflasyon oranındaki değişmelere verdiği tepki de sifıra yakındır. Çıktı açığı arttıkça, tepki güçlenmektedir (Boinet ve Martin, 2006b: 5–6). Bu durum, Şekil 13 yardımıyla görülebilir.

**Şekil 13:** Faiz Oranlarının Enflasyona Tepkisi: Konveks - Konkav Phillips Eğrileri



Kaynak: Boinet ve Martin, 2006b: 9.

Phillips Eğrisi'nin simetrik mi yoksa asimetrik mi olacağı ise  $\beta_{PC}$ 'nin matematiksel değerine bağlıdır.  $\beta_{PC}$  çift sayı ise Phillips Eğrisi simetriktir. Bunun anlamı, faiz oranlarının enflasyon oranındaki değişmelere tepkisinin de simetrik olmasıdır.  $\beta_{PC}$  tek sayı ise Phillips Eğrisi asimetriktir. Bu durumda, faiz oranının enflasyon oranındaki değişmelere tepkisi asimetrik demektir. Dolayısıyla, faiz oranının enflasyon oranındaki değişmeler karşısında vereceği tepki çıktının asimetrik bir fonksiyonu haline gelir. Tepkinin büyüklüğü çıktı açığının hangi yönde olduğuna bağlı olarak değişme gösterir. Örneğin; çıktı açığı pozitif ise ( $\alpha_{PC} > 0$ ) tepkinin derecesi de büyük olacaktır (Boinet ve Martin, 2006b: 6).

Konuyu özetlemek gerekirse, "Taylor Kuralı"na göre, toplam talepte bir artış meydana geldiğinde hem enflasyon oranının hem de çıktı düzeyinin de artış göstermesi beklenir. Enflasyon ve çıktı kanallarından gelen bu çift yönlü etki, faiz oranlarını da artma yönünde güdüler. Tüm bu açıklamalar Phillips Eğrisi doğrusal iken geçerli olabilir. Ancak, Phillips Eğrisi doğrusal değilse, çıktıdaki artış oranı, enflasyon oranının para kuralı içindeki ağırlığını değiştirecektir. Bu durum, faiz oranlarının belirlenmesinde enflasyon oranının ve çıktı düzeyinin görece önemlerinin de değişmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, enflasyon oranı beklentilerin (ya da enflasyon hedeflemesi yaklaşımı uygulanıyorsa hedefin) üzerinde gerçekleşmiş ve faiz oranları da buna bağlı olarak artmış ise, para kuralının içerisinde enflasyon



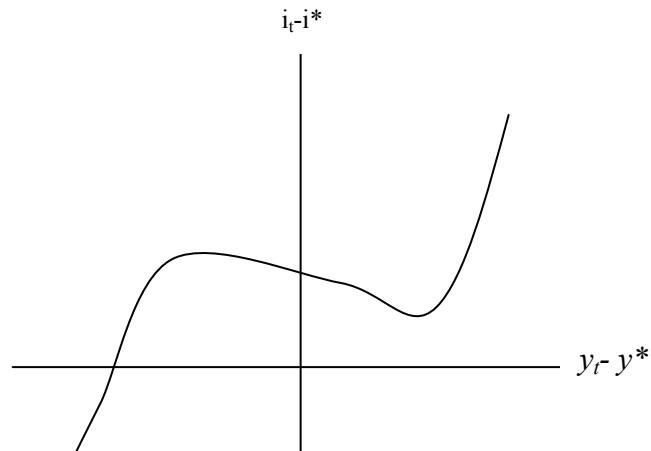
oranının ağırlığının azalması nedeniyle faiz oranı da daha düşük olur. Benzer şekilde, enflasyon oranının beklentilerin/hedefin altında gerçekleşmesi nedeniyle faiz oranları düşmüş ise, bu durum para kuralı içinde enflasyon oranının ağırlığının artmasına neden olacağından, çıktı düzeyi ve enflasyon oranında bir artış olsa bile, faiz oranları yine daha düşük düzeyde gerçekleşecektir (Boinet ve Martin, 2006a: 2).

Daha ileri bir analiz olarak, kuadratik olmayan durum ve doğrusal olmayan Phillips Eğrisi durumu birlikte ele alınabilir. Bu durumda optimal para politikası kuralı aşağıdaki gibi yazılabilir (Boinet ve Martin, 2006b: 6):

$$\hat{i}_t = i^* + \frac{\rho\lambda}{\mu} E_{t-1} f(y_t; \beta_y, \alpha_y) + \frac{\rho\gamma}{\mu} E_{t-1} g(y_t; \beta_{PC}, \alpha_{PC}) f(\pi_t - \pi^*; \beta_\pi, \alpha_\pi) \quad (1.39)$$

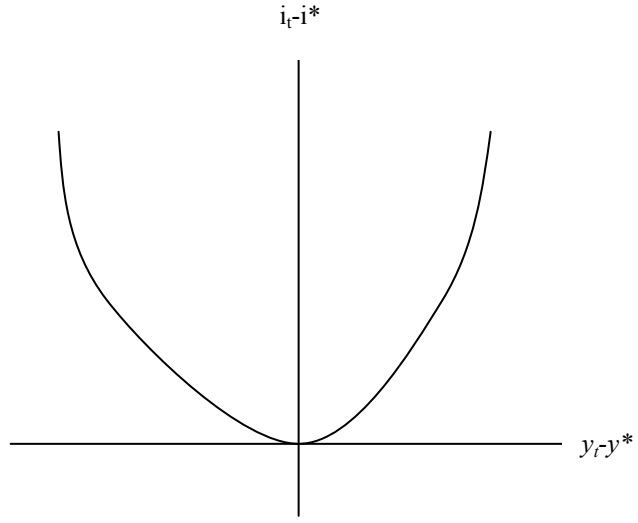
Daha önce kullanılan notasyonlar (1.39) numaralı denklem için de geçerlidir. Burada ikinci terim, çıktı üzerinde kuadratik olmama durumunu gösterirken; üçüncü terim enflasyon oranı üzerinde kuadratik olmayan ve aynı zamanda doğrusal olmayan Phillips Eğrisi'ni göstermektedir. Şekil 14 ve 15, veri bir enflasyon oranı için,  $i_t - i^*$  ve çıktı açığı ilişkini göstermektedir. Şekil 14'te konkav bir Phillips Eğrisi ele alınmıştır. Şekil 15'te ise, konveks-konkav bir Phillips Eğrisi gösterilmektedir.

**Şekil 14:** Faiz Oranının Çıktı Açığına Tepkisi: Konkav Phillips Eğrisi Durumu



Kaynak: Boinet ve Martin, 2006b: 10.

**Şekil 15:** Faiz Oranının Çıktı Açığına Tepkisi: Konveks-Konkav Phillips Eğrisi



Kaynak: Boinet ve Martin, 2006b: 10.

Şekil 14'e göre, çıktı açığının sifıra yakın olduğu yerlerde faiz oranlarının cevabı ters olmaktadır. Şekil 15'te ise çıktı açığının negatif değerler alması halinde faiz oranlarının cevabı ters olmaktadır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE EKONOMİSİ'NDE PHILLIPS EĞRİSİ'NİN GEÇERLİLİĞİ TARTIŞMASI VE PARA POLİTİKASI BAĞLAMINDA BİR DEĞERLENDİRME

İşgücü piyasaları, diğer tüm piyasalardan (mal ve faktör piyasalarından) farklı özelliklere sahiptir. Bu farklılıklar şöyle sıralanabilir (Kapar, 2005: 25):

- *İşgücü meta değildir ve bu nedenle işgücü piyasalarında bir mübadele ilişkisi söz konusu değildir,*
- *Emeğini arz edenler bir işverene tabidirler,*
- *İstihdam ilişkisi içine giren emek sahibi ve işverenin pazarlık güçleri aynı veya benzer değildir,*
- *İşgücü piyasasının işleyişinin ekonominin konusu olduğu ölçüde, sosyo-kültürel bir yönü de bulunmaktadır.*

Yukarıda sıralanan ayırıcı özellikleriyle işgücü piyasaları her geçen gün yeni tartışmalara ve değişimlere gebedir. Dolayısıyla işsizlik, gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, dünya ekonomilerinin ve özellikle politika uygulayıcılarının öncelikli konularından ve hatta sorunlarından biri olmuştur. Bu konuyu hassas kılan temel sebep, emek faktörünün bir meta olmamasıdır. Üretim sürecinde “emek” olan adlandırılan üretim faktörü, akıllı, iradesi, sorumlulukları ve duyguları olan bir canlıdır. Dolayısıyla onun atıl kalması, yani üretim sürecine katılamaması ve dolayısıyla emeği karşılığında ücret alamaması, sadece ekonomik değil; aynı zamanda sosyal ve kültürel pek çok tehlikeyi ve problemi tetiklemektedir.

İşsizlik kavramı ve içeriği, farklı şekillerde ele alınabilir. Özellikle istatistiksel olarak işsizliğin ölçülmesinde farklı tanımlamalardan yararlanılabilmektedir. Ülkelerin ve araştırma kurumlarının farklı tanımlarına değinmek mümkündür. Burada, asıl konudan uzaklaşmamak için birkaç örnekle yetinilecektir. Kısaca işsizlik, bir üretim faktörü olan emeğin atıl kalması şeklinde tanımlanabilir.

*Emek faktörünün üretime sevk edilmemesine işsizlik adı verilir* (Acar, 1998: 216).

Avrupa Birliği İstatistik Bürosu (Eurostat)' na göre *işsizlik, 15 yaş ve üzerindeki nüfus içerisinde işi olmayan, takip eden iki hafta içinde çalışmaya hazır durumdakilerden önceki dört hafta içinde iş aramış kişilerin toplamıyla ölçülür* (Brandolini, Cipollone ve Viviano, 2004: 10).

Türkiye'de ise işsizlik hakkında ve genel olarak işgücü piyasasına ilişkin verileri derleyen ve düzenleyen Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), “*referans dönemi içinde istihdam halinde olmayan (kâr karşılığı, yevmiyeli, ücretli ya da ücretsiz olarak hiçbir işte çalışmamış ve böyle bir işle bağlantısı olmayan) kişilerden iş aramak için son üç ay içinde iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve 2 hafta içinde işbaşı yapabilecek durumda olan kurumsal olmayan çalışma çağındaki kişiler*” işsiz olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım bağlamında Türkiye'de işsizliğin seyri izleyen alt bölümde tartışılacaktır.

## **2.1.TÜRKİYE'DE İŞGÜCÜ PİYASASININ YAPISI**

Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin siyasi-sosyal ve kültürel evrimi de dikkate alındığında diğer tüm ülke ekonomilerinden farklı özellikler taşıması son derece doğaldır. Bu farklılık tüm piyasalar için geçerli olmakla birlikte, bu alt bölümde çalışmanın konusu çerçevesinde Türkiye'de işgücü piyasasının yapısı hakkında analitik çözümlere yer verilecektir. Türkiye'de işgücü piyasasının diğer ülkelerin işgücü piyasalarından ayrılan yönleri, artan ve çoğunluğu gençlerden oluşan bir nüfus yapısından beslenmesi ve buna karşın işgücüne katılım oranının düşük olmasıdır.

Son yıllarda daha düşük bir oranla da olsa artmakta olan nüfus ve kentlere yönelik göç faaliyetleri, özellikle kentlerde işgücü potansiyelini devamlı olarak artırmaktadır. Ancak, işgücünde meydana gelen bu artışları karşılayacak bir istihdam artışı yaratılmadığı için işgücüne katılma oranı düşme trendi izlemektedir.

Türkiye’de sanayi ve hizmetler sektörlerinde istihdam artışı yaratılmaması, bir taraftan işgücüne katılım oranının düşük düzeylerde kalmasına yol açarken diğer taraftan da yasal olmayan bir işgücü piyasasının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Türkiye’de yasal düzenlemeler dahilinde ve örgütlü bir şekilde istihdam edilenlerin yanı sıra asgari ücretle ve güvencesiz bir şekilde istihdam edilenlerin sayısı da artmıştır. Çocuk işgücü istihdamı da ciddi bir sosyo-ekonomik sorun olarak Türkiye’nin önündedir.

Türkiye’de işgücü piyasasını gelişmiş ülke işgücü piyasalarından ayıran bir diğer özelliği de kadınlarda işgücüne katılım oranının erkeklerin işgücüne katılım oranının gerisinde kalmasıdır. Kadınların eğitim düzeyi arttıkça, kadınların çalışma hayatına atılmasında onları destekleyecek kurumlaşmanın gelişmesiyle (çocuk bakım evleri vb.) ve kadınların ekonomik faaliyetlere aktif bir şekilde (karşılığında ücret talep ederek) katılma isteklerinin artmasıyla, kadınların işgücüne katılma oranları da artış kaydedecektir.

### **2.1.1. 1988 Yılından 2000 Yılına Kadar Türkiye’de İşgücü Piyasasının Yapısı**

Türkiye’de pek çok iktisadi ve sosyal göstergenin derlenip değerlendirildiği bir kurum olarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)’nin sağladığı verilerden hareket edilen bu alt bölümde, TÜİK’in yaptığı değerlendirmeye uygun olarak ilk önce 1988 – 2000 döneminde Türkiye’de işgücü piyasasının yapısı analiz edilecektir. Tablo 2, Türkiye’de işgücü piyasasının yapısı bakımından, ele alınan dönemin bir özeti niteliğindedir.

1988 – 2000 yılları arasında kurumsal olmayan sivil nüfus, 15 ve daha yukarı yaştaki nüfus, işgücü ve istihdam edilenler devamlı olarak artmıştır. Bunun yanı sıra, temelde talep yetersizliğinden kaynaklanan ve mevcut üretim faktörlerinin tamamının üretime sevk edilememesi olarak tanımlanan istihdam türüne eksik istihdam denir (Acar, 1998: 214). Ele alınan dönemde eksik istihdamın da arttığı görülmektedir. İşsiz sayısının ise 1994 krizi öncesi yıllarda, kriz yıllarında ve krizi

izleyen dönemlerde yüksek seviyelerde olduğu izlenebilir. Benzer bir açıklama, işsizlik oranları için de yapılabilir. Nitekim 1993 yılının Ekim ayında % 9,2 olan işsizlik oranı, 1994 yılının Nisan ayında % 8,8, 1994 yılının Ekim ayında ise % 8,3 seviyelerinde gerçekleşmiştir. 1999 yılının Ekim ayı itibariyle işsizlik oranı % 7,4 düzeyine gerilemiştir.

Türkiye işgücü piyasasının temel özelliklerinden biri olarak belirttiğimiz işgücüne katılma oranının düşüklüğü de yine Tablo 2 yardımıyla görülebilmektedir. Öyle ki, ele alınan dönem içerisinde işgücüne katılma oranı giderek düşmektedir. 1988 yılının Ekim ayı itibariyle % 57,5 olan işgücüne katılma oranı, 1999 yılının ekim ayına gelindiğinde % 51,0 seviyesine gerilemiştir. Bu gerilemenin nedenleri daha önce de değinildiği gibi, Türkiye’de artan nüfusun çalışmasına olanak verecek bir istihdam ortamının, özellikle tarım dışı sektörlerde, yaratılamamasıdır. İşgücüne katılma oranının düşüklüğü, Türkiye’de aktif nüfusa<sup>15</sup> ilavelerin büyük kısmının ev kadını ve öğrenci olarak işgücü dışında kalmalarına da bağlanabilir (Lordoğlu ve Özkaplan, 2003:124). İşgücüne katılma oranının düşüklüğünün ortaya çıkardığı sonuç ise, Türkiye’nin üretim potansiyelinden tam olarak yararlanamamasıdır.

**Tablo 2:** Kurumsal Olmayan Sivil Nüfusun Yıllara Göre İşgücü Durumu (Bin Kişi, 15+ Yaş)

Yıllar	Kurumsal olmayan sivil nüfus	15 ve daha yukarı yaştaki nüfus	İşgücü	İstihdam edilenler	Eksik istihdam	İşsiz	İKO (%)	İO (%)	Tarım dışı işsizlik oranı (%)	İstihdam oranı (%)	Eksik istihdam oranı (%)	İşgücüne dahil olmayan nüfus
1988 EKİM	53.284	33.746	19.391	17.755	1.281	1.638	57,5	8,4	14,4	52,6	6,6	14 355
1989 NİSAN	53.645	34.058	19.897	18.220	1.480	1.677	58,4	8,4	14,3	53,5	7,4	14 161
EKİM	54.448	34.571	19.964	18.223	1.298	1.741	57,7	8,7	14,5	52,7	6,5	14 608
1990 NİSAN	55.008	35.490	19.748	18.047	1.133	1.701	55,6	8,6	14,5	50,9	5,7	15 742
EKİM	55.580	35.711	20.552	19.030	1.485	1.522	57,6	7,4	12,4	53,3	7,2	15 159
1991 NİSAN	56.119	36.582	21.015	19.366	1.607	1.649	57,4	7,8	13,7	52,9	7,6	15 568
EKİM	56.694	37.155	21.005	19.209	1.418	1.796	56,5	8,5	14,7	51,7	6,8	16 150

<sup>15</sup> Aktif nüfus, işgücü ile işgücüne dahil olmayanların toplamı olarak tanımlanabilir (Lordoğlu ve Özkaplan, 2003: 38).

(Tablo 2'nin devamı)

<b>1992 NİSAN</b>	57.243	37.707	21.172	19.357	1.848	1.815	56,1	8,6	14,1	51,3	8,7	16 535
<b>EKİM</b>	57.798	38.260	21.355	19.561	1.648	1.794	55,8	8,4	14,0	51,1	7,7	16 905
<b>1993 NİSAN</b>	58.199	38.678	20.060	18.320	1.450	1.740	51,9	8,7	14,2	47,4	7,2	18 618
<b>EKİM</b>	58.756	39.236	20.568	18.679	1.686	1.889	52,4	9,2	14,3	47,6	8,2	18 668
<b>1994 NİSAN</b>	59.174	39.754	21.922	19.986	1.736	1.936	55,1	8,8	15,0	50,3	7,9	17 832
<b>EKİM</b>	59.736	40.322	21.831	20.026	1.975	1.805	54,1	8,3	13,2	49,7	9,0	18 491
<b>1995 NİSAN</b>	60.305	40.896	22.005	20.260	1.612	1.745	53,8	7,9	13,0	49,5	7,3	18 892
<b>EKİM</b>	60.864	41.455	22.567	20.912	1.523	1.655	54,4	7,3	11,0	50,4	6,7	18 888
<b>1996 NİSAN</b>	61.429	41.973	22.390	20.840	1.538	1.550	53,3	6,9	11,1	49,7	6,9	19 583
<b>EKİM</b>	62.019	42.512	23.003	21.548	1.539	1.455	54,1	6,3	10,6	50,7	6,7	19 509
<b>1997 NİSAN</b>	62.587	43.044	22.786	21.326	1.253	1.460	52,9	6,4	10,8	49,5	5,5	20 259
<b>EKİM</b>	63.154	43.553	22.724	21.082	1.543	1.643	52,2	7,2	11,0	48,4	6,8	20 829
<b>1998 NİSAN</b>	63.725	44.040	22.820	21.223	1.477	1.598	51,8	7,0	11,0	48,2	6,5	21 219
<b>EKİM</b>	64.290	44.550	23.949	22.334	1.420	1.615	53,8	6,7	11,0	50,1	5,9	20 602
<b>1999 NİSAN</b>	64.856	45.067	24.533	22.589	1.849	1.944	54,4	7,9	13,1	50,1	7,5	20 534
<b>EKİM</b>	65.422	45.554	23.222	21.507	2.479	1.715	51,0	7,4	10,8	47,2	10,7	22 332

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Türkiye’de yaşanan yapısal dönüşüme bağlı olarak, istihdamın sektörel yapısı da değişmiştir. Türkiye’de tarım sektörü gerilerken veya bilinçli bir tercih sonucu geriletilirken, sanayi ve hizmetler sektörlerinin üretim içindeki payı artmıştır. Gelişmekte olan ülkeler, genel olarak tarım sektörünün hakim faaliyet dalı olduğu ve sanayileşmenin sağlanamadığı ülkeler oldukları için, bu ülkeler geliştikçe, tarım sektöründen sanayii sektörüne kaynak transferi yapılır ve gerek üretim gerekse istihdam içinde tarım sektörünün payı azalırken; sanayi ve hizmetler sektörlerinin payı artar (Gediz ve Yalçinkaya, 2000: 8). Türkiye açısından da Üç Sektör Kuramı’nı referans alan bu açıklamaların geçerli olduğu söylenebilir. Türkiye’de sektörel alanda yaşanan bu dönüşüm Tablo 3 yardımıyla izlenebilir.

**Tablo 3:** Ana Faaliyet Kollarına Göre Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH): 1968–2006

Yıl	GSYH	Büyüme Hızı	Tarım	Sektör Payı	Gelişme Hızı	Sanayi	Sektör Payı	Gelişme Hızı	Hizmetler	Sektör Payı	Gelişme Hızı
		%	%	%	%		%	%		%	%
<b>1968</b>	31 425 049,2	100,0	10 451 336,4	33,3	-	5 420 243,9	17,2	-	15 553 468,9	49,5	-

(Tablo 3'ün devamı)

<b>1969</b>	32 707 548,2	100, 0	4,1	10 309 628,5	31,5	-1,4	6 071 703,5	18,6	12,0	16 326 216,2	49,9	5,0
<b>1970</b>	33 765 132,3	100, 0	3,2	10 595 792,4	31,4	2,8	6 039 971,3	17,9	-0,5	17 129 368,6	50,7	4,9
<b>1971</b>	35 644 700,2	100, 0	5,6	11 134 244,5	31,2	5,1	6 576 655,4	18,5	8,9	17 933 800,3	50,3	4,7
<b>1972</b>	38 291 639,3	100, 0	7,4	11 250 327,0	29,4	1,0	7 274 533,2	19,0	10,6	19 766 779,1	51,6	10,2
<b>1973</b>	39 540 779,9	100, 0	3,3	10 343 381,8	26,2	-8,1	8 148 177,1	20,6	12,0	21 049 221,0	53,2	6,5
<b>1974</b>	41 752 876,1	100, 0	5,6	10 985 447,0	26,3	6,2	8 723 337,4	20,9	7,1	22 044 091,7	52,8	4,7
<b>1975</b>	44 748 268,2	100, 0	7,2	11 315 683,6	25,3	3,0	9 514 812,8	21,3	9,1	23 917 771,8	53,4	8,5
<b>1976</b>	49 429 502,8	100, 0	10,5	12 098 337,5	24,5	6,9	10 357 193,9	21,0	8,9	26 973 971,4	54,6	12,8
<b>1977</b>	51 113 351,2	100, 0	3,4	11 838 640,5	23,2	-2,1	11 040 984,2	21,6	6,6	28 233 726,5	55,2	4,7
<b>1978</b>	51 881 585,5	100, 0	1,5	12 155 103,3	23,4	2,7	11 385 280,9	21,9	3,1	28 341 201,3	54,6	0,4
<b>1979</b>	51 557 767,0	100, 0	-0,6	12 135 878,5	23,5	-0,2	10 818 216,8	21,0	-5,0	28 603 671,7	55,5	0,9
<b>1980</b>	50 295 990,8	100, 0	-2,4	12 287 950,9	24,4	1,3	10 424 177,6	20,7	-3,6	27 583 862,3	54,8	-3,6
<b>1981</b>	52 738 670,8	100, 0	4,9	12 066 632,8	22,9	-1,8	11 453 641,0	21,7	9,9	29 218 397,0	55,4	5,9
<b>1982</b>	54 617 937,2	100, 0	3,6	12 463 165,0	22,8	3,3	12 032 940,3	22,0	5,1	30 121 831,9	55,2	3,1
<b>1983</b>	57 332 998,0	100, 0	5,0	12 359 288,8	21,6	-0,8	12 837 432,9	22,4	6,7	32 136 276,3	56,1	6,7
<b>1984</b>	61 181 163,7	100, 0	6,7	12 438 263,0	20,3	0,6	14 187 936,7	23,2	10,5	34 554 964,0	56,5	7,5
<b>1985</b>	63 776 134,2	100, 0	4,2	12 396 027,5	19,4	-0,3	15 116 140,8	23,7	6,5	36 263 965,9	56,9	4,9
<b>1986</b>	68 248 100,7	100, 0	7,0	12 836 767,7	18,8	3,6	17 099 707,3	25,1	13,1	38 311 625,7	56,1	5,6
<b>1987</b>	74 721 925,2	100, 0	9,5	12 882 700,4	17,2	0,4	18 679 588,8	25,0	9,2	43 159 636,0	57,8	12,7
<b>1988</b>	76 306 292,1	100, 0	2,1	13 911 021,4	18,2	8,0	19 073 839,7	25,0	2,1	43 321 431,0	56,8	0,4
<b>1989</b>	76 498 311,0	100, 0	0,3	12 845 404,0	16,8	-7,7	20 007 946,1	26,2	4,9	43 644 960,9	57,1	0,7
<b>1990</b>	83 578 464,1	100, 0	9,3	13 746 286,6	16,4	7,0	21 872 602,6	26,2	9,3	47 959 574,9	57,4	9,9
<b>1991</b>	84 352 830,1	100, 0	0,9	13 662 907,0	16,2	-0,6	22 504 221,0	26,7	2,9	48 185 702,0	57,1	0,5



(Tablo 3'ün devamı)

<b>1992</b>	89 400 744,9	100, 0	6,0	14 248 581,4	15,9	4,3	23 910 621,9	26,7	6,2	51 241 541,4	57,3	6,3
<b>1993</b>	96 590 369,9	100, 0	8,0	14 129 023,2	14,6	-0,8	25 897 717,8	26,8	8,3	56 563 628,9	58,6	10,4
<b>1994</b>	91 320 722,1	100, 0	-5,5	14 044 544,0	15,4	-0,6	24 432 971,0	26,8	-5,7	52 843 207,0	57,9	-6,6
<b>1995</b>	97 887 800,0	100, 0	7,2	14 230 305,0	14,5	1,3	27 475 756,0	28,1	12,5	56 181 739,0	57,4	6,3
<b>1996</b>	104 745 151,0	100, 0	7,0	14 878 622,0	14,2	4,6	29 335 160,0	28,0	6,8	60 531 368,0	57,8	7,7
<b>1997</b>	112 631 203,0	100, 0	7,5	14 549 630,0	12,9	-2,2	32 336 972,0	28,7	10,2	65 744 602,0	58,4	8,6
<b>1998</b>	116 113 609,0	100, 0	3,1	15 952 685,0	13,7	9,6	32 922 163,0	28,4	1,8	67 238 761,0	57,9	2,3
<b>1999</b>	110 645 883,0	100, 0	-4,7	15 064 386,0	13,6	-5,6	31 247 893,0	28,2	-5,1	64 333 604,0	58,1	-4,3
<b>2000</b>	118 789 113,0	100, 0	7,4	15 641 800,0	13,2	3,8	33 170 615,0	27,9	6,2	69 976 698,0	58,9	8,8
<b>2001</b>	109 885 336,0	100, 0	-7,5	14 710 538,0	13,4	-6,0	30 721 579,0	28,0	-7,4	64 453 220,0	58,7	-7,9
<b>2002</b>	118 612 222,0	100, 0	7,9	15 808 470,0	13,3	7,5	33 502 214,0	28,2	9,1	69 301 538,0	58,4	7,5
<b>2003</b>	125 485 113,0	100, 0	5,8	15 422 217,0	12,3	-2,4	36 100 528,0	28,8	7,8	73 962 368,0	58,9	6,7
<b>2004</b>	136 692 580,1	100, 0	8,9	15 733 558,2	11,5	2,0	39 488 535,8	28,9	9,4	81 470 486,1	59,6	10,2
<b>2005</b>	146 780 723,0	100, 0	7,4	16 625 493,0	11,3	5,7	42 107 627,0	28,7	6,6	88 047 603,0	60,0	8,1
<b>2006</b>	155 732 493,4	100, 0	6,1	17 109 107,5	11,0	2,9	45 289 495,4	29,1	7,6	93 333 890,4	59,9	6,0

Kaynak: TÜİK, Ulusal Hesaplar, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Sanayileşme lehine yapılan bu politik tercih, istihdam bakımından da bir dönüşümün gerçekleşmesine neden olmuş; tarım dışı sektörlerde istihdam oranı

artmıştır. Buna bağlı olarak, tarım dışı işsizlik oranı gerilemiştir. 1988 yılının Ekim ayı itibariyle tarım dışı işsizlik oranı % 14,4 iken; 1999 yılı Ekim ayı itibariyle % 10,8'e düşmüştür.

Tablo 2 incelendiğinde istihdam oranının da düşüş eğilimi içinde olduğu görülmektedir. İstihdam oranını, istihdam edilenlerin 15 ve daha yukarı yaştaki nüfus içerisindeki payı olarak hesaplanmıştır. İstihdam oranındaki düşüş, 15 yaş ve daha yukarı yaştaki nüfusun, istihdam edilenlerin sayısından daha hızlı artmasıyla açıklanabilir. Başka bir deyişle, 15 yaş ve üzerindeki nüfustaki artışa paralel bir istihdam artışı sağlanamamıştır.

Veri bir teknoloji düzeyinde üretim faktörlerinin tam ve etkin bir şekilde kullanılamaması olarak da tanımlayabileceğimiz eksik istihdamın da Türkiye'de önemli boyutlara ulaştığı görülmektedir. 1988 yılının Ekim ayı itibariyle % 6,6 olan eksik istihdam oranı, 1999 yılının ekim ayı itibariyle % 10,7 düzeyine artmıştır. İşgücüne dahil olmayan nüfusun da artış trendinde seyretmesi, Türkiye'nin kıt olan emek faktörünü etkin olarak kullanamadığının ve artan nüfusun üretim potansiyelinden tam anlamıyla yararlanamadığının bir diğer kanıtı olarak yorumlanabilir.

Türkiye'de işgücü piyasalarını daha doğru tahlil edebilmek için başka ölçütlere göre de işgücü durumunu değerlendirmek gerekir. Bu ölçütlerden ilki, eğitim durumuna işgücünün dağılımı olabilir. Tablo 4, bu konuya ilişkindir.

**Tablo 4:** Eğitim Durumuna Göre İşgücü Durumu (Bin Kişi, 15+ Yaş)

Yıllar	Okur-yazar olmayanlar			Lise altı eğitimliler			Lise ve dengi meslek			Yükseköğretim		
	İşgücü	İKO (%)	İO (%)	İşgücü	İKO (%)	İO (%)	İşgücü	İKO (%)	İO (%)	İşgücü	İKO (%)	İO (%)
1988 EKİM	3.234	41,9	3,7	13.247	60,3	8,1	1.954	66,2	18,1	957	87,5	9,1
1989 NISAN	3.277	42,6	5,4	13.650	61,4	8,2	1.911	65,1	16,4	1.060	87,5	6,0
EKİM	3.118	41,4	4,7	13.967	60,8	8,3	1.922	64,8	18,8	957	87,3	7,5
1990 NISAN	2.888	37,7	5,0	14.002	59,0	8,4	1.880	63,5	16,2	978	86,5	7,0

(Tablo 4'ün devamı)

<b>EKİM</b>	3.077	39,9	3,9	14.072	60,2	6,8	2.260	67,5	16,5	1.144	88,4	6,9
<b>1991 NİSAN</b>	2.889	38,7	2,9	14.886	60,6	7,8	2.144	64,6	15,0	1.096	88,7	8,0
<b>EKİM</b>	2.958	40,2	3,2	14.793	59,1	8,3	2.184	62,0	18,1	1.069	86,6	7,5
<b>1992 NİSAN</b>	2.702	39,7	3,3	14.741	57,6	8,6	2.531	64,6	14,4	1.198	86,2	8,2
<b>EKİM</b>	2.504	36,4	2,6	15.187	58,0	7,6	2.510	64,2	19,0	1.154	88,9	8,5
<b>1993 NİSAN</b>	2.028	33,9	3,8	14.568	53,0	8,4	2.411	61,1	15,6	1.053	83,2	6,6
<b>EKİM</b>	1.805	31,6	2,7	14.466	53,0	8,5	2.883	62,1	16,6	1.414	87,6	9,5
<b>1994 NİSAN</b>	2.391	37,6	3,6	15.685	56,7	8,5	2.695	61,6	15,7	1.151	86,1	7,5
<b>EKİM</b>	2.043	33,4	2,7	15.223	55,5	7,3	3.029	60,8	17,0	1.535	86,5	8,0
<b>1995 NİSAN</b>	2.036	35,7	2,9	15.442	54,5	7,3	3.180	60,8	15,1	1.345	83,5	6,1
<b>EKİM</b>	2.266	35,0	2,7	15.472	56,0	6,6	3.348	60,2	14,0	1.481	82,6	6,6
<b>1996 NİSAN</b>	2.122	33,3	3,0	15.403	55,0	6,2	3.251	57,7	13,2	1.614	82,3	5,9
<b>EKİM</b>	2.219	35,6	1,2	15.589	55,2	5,0	3.708	59,9	14,4	1.487	81,3	7,4
<b>1997 NİSAN</b>	2.036	34,1	1,0	15.508	54,3	5,3	3.521	55,5	14,4	1.721	78,8	6,3
<b>EKİM</b>	1.944	28,8	2,4	15.418	53,9	5,9	3.697	59,9	15,3	1.665	82,5	7,2
<b>1998 NİSAN</b>	1.870	30,2	2,5	15.470	53,2	5,9	3.809	56,9	13,6	1.672	81,1	7,0
<b>EKİM</b>	2.067	32,8	1,9	16.037	54,9	5,2	3.951	58,6	14,2	1.894	81,9	9,7
<b>1999 NİSAN</b>	2.008	32,9	2,1	16.592	55,6	6,7	4.014	58,9	16,0	1.919	82,4	7,6
<b>EKİM</b>	2.002	31,6	2,3	15.483	51,5	6,6	3.817	57,2	12,8	1.919	77,3	8,5

İKO: İşgücüne Katılma Oranı

İO: İşsizlik Oranı

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden derlenmiştir.

Tablo 4 dikkate alındığında, Türkiye’de okur-yazar olmayanların sayısının azalmakta olduğu; yükseköğretim görmüş işgücü sayısının ise artmakta olduğu anlaşılmaktadır. Ele alınan dönem içinde işsizlik oranının en yüksek düzeylerde seyrettiği eğitim grubunun lise ve dengi meslek okulları olduğu görülmektedir. Bu durum, Türkiye’de meslek eğitimi ve belirli bir mesleğe yönlendirme konularındaki zaafı da ortaya koymaktadır. Yükseköğretim kurumlarından mezun olmuş işgücü açısından da işsizlik oranının yüksek seviyelerde olması, üniversitelerin geniş kontenjanlarının ve Türkiye’de açık işlerle işsizlerin niteliğinin uyumlaştırılmadığının bir göstergesi olarak düşünülebilir.

İstihdam politikalarının sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için, işgücüne dahil olmayanların işgücüne dahil olmama nedenlerinin de dikkate alınması gerekmektedir. Türkiye’de 1988–2000 döneminde işgücüne dahil olmayan nüfus

artış eğilimi göstermiştir. Ele alınan dönem içinde işgücüne dahil olmayanların sayısı ve işgücüne dahil olmama nedenleri, Tablo 5 yardımıyla izlenebilir.

**Tablo 5:** İşgücüne Dahil Olmayanların Yıllara Göre İşgücüne Dahil Olmama Nedenleri (Bin Kişi, 15+ Yaş)

Yıllar	İşgücüne dahil olmayan nüfus	Neden							
		İş aramayıp, çalışmaya hazır olanlar		Mevsimlik çalışanlar	Ev işleriyle meşgul	Öğrenci	Emekli	Çalışmaz halde	Diğer
		İş bulma ümidi olmayanlar	Diğer						
1988 EKİM	14.354	364	255	33	8.860	1.562	1.115	1.351	812
1989 NİSAN	14.160	204	154	44	8.601	1.775	1.217	1.322	844
EKİM	14.607	66	59	40	9.270	1.755	1.145	1.408	864
1990 NİSAN	15.742	118	62	48	9.900	1.879	1.377	1.561	795
EKİM	15.159	212	112	183	8.927	1.655	1.300	2.152	618
1991 NİSAN	15.568	58	124	87	9.121	1.895	1.185	2.177	921
EKİM	16.150	160	162	157	9.379	2.023	1.237	2.091	941
1992 NİSAN	16.535	91	165	93	9.569	2.301	1.274	2.134	907
EKİM	16.905	97	173	218	9.559	2.198	1.425	2.226	1.009
1993 NİSAN	18.618	87	148	54	11.224	2.592	1.366	2.242	907
EKİM	18.668	99	135	265	10.980	2.505	1.469	2.248	967
1994 NİSAN	17.832	116	136	77	10.187	2.590	1.500	2.312	914
EKİM	18.491	104	214	223	10.623	2.529	1.559	2.199	1.040
1995 NİSAN	18.891	70	205	260	10.615	2.839	1.588	2.206	1.108
EKİM	18.885	89	161	166	11.255	2.724	1.662	1.879	949
1996 NİSAN	19.583	81	195	134	11.649	2.926	1.795	1.874	929
EKİM	19.507	95	171	130	11.668	2.695	1.923	1.888	937
1997 NİSAN	20.259	98	155	288	11.319	3.142	2.048	2.029	1.180
EKİM	20.829	187	268	206	12.509	2.477	1.862	2.073	1.247
1998 NİSAN	21.219	168	278	137	12.466	3.266	2.013	2.105	786
EKİM	20.602	93	283	76	12.318	2.917	2.019	1.973	923
1999 NİSAN	20.534	151	239	145	11.558	3.190	2.035	2.232	986
EKİM	22.332	177	1.038	192	11.950	2.875	2.297	2.444	1.359

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Tablo 5'e göre, Türkiye'de iş bulma ümidi olmayanların sayısı genel olarak azalma eğilimindedir. Nitekim, işgücüne dahil olmayanlar kalemi içerisinde iş bulma ümidi olmayanların oranı, 1988 Ekim ayında % 3 iken; 1999 Ekim ayı itibariyle %

0,8'e gerilemiştir. Ayrıca, 1988 Ekim ayı itibariyle, mevsimlik çalışıyor olmaları nedeniyle işgücüne dahil olmayanların oranı % 0,3; ev işleriyle meşgul oldukları için işgücüne dahil olmayanların oranı % 62; öğrencilikleri sebebiyle işgücüne dahil olmayanların oranı % 11; emekli oldukları için işgücüne dahil olmayanların oranı % 8 ve çalışamaz halde oldukları (hastalık, yaşlılık vb. nedenlerle) için işgücüne katılmayanların oranı ise % 9 olarak gerçekleşmiştir. 1999 yılı Ekim ayına gelindiğinde bu oranlar sırasıyla, % 0,9; % 54; % 13; % 10 ve % 11 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre, ele alınan dönem içinde işgücüne dahil olmama nedenleri olarak mevsimlik çalışma, öğrencilik, emeklilik ve çalışamaz halde olma oranlarının artmış olduğu; ev işleriyle meşgul olma nedeniyle işgücüne katılmama oranının ise düştüğü söylenebilir. Bu durum, Türkiye'de bayanların giderek daha büyük ölçüde ev işleriyle ilgilenmek yerine çalışma hayatının içinde yer almaları ile açıklanabilir.

Bir başka değerlendirme de istihdam edilenlerin işteki durumu açısından yapılabilir. Bu konuya ilişkin gelişmeler, Tablo 6 yardımıyla gösterilmiştir. Buna göre, Türkiye'de 1988 Ekim ayı itibariyle, ücretli çalışanların toplam istihdam edilenler içindeki payı % 33; yevmiyeli çalışanların toplam istihdam edilenler içindeki payı % 7; işverenlerin toplam istihdam içindeki payı % 4; kendi hesabına çalışanların toplam istihdam içindeki payı % 26 ve ücretsiz aile işçilerinin toplam istihdam içindeki payı % 30 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo 6:** İstihdam Edilenlerin İşteki Durumu (Bin Kişi, 15+ Yaş)

Yıllar	TOPLAM					
	Toplam	Ücretli	Yevmiyeli	İşveren	Kendi hesabına	Ücretsiz aile işçisi
1988 EKİM	17.754	5.884	1.286	629	4.594	5.362
1989 NİSAN	18.220	5.815	1.135	651	4.829	5.790
EKİM	18.223	5.805	1.272	604	4.907	5.635
1990 NİSAN	18.047	5.955	1.074	704	4.724	5.591
EKİM	19.030	6.421	998	961	5.077	5.573
1991 NİSAN	19.366	6.108	1.102	968	4.882	6.305

(Tablo 6'nın devamı)

<b>EKİM</b>	19.209	6.166	1.269	967	4.680	6.128
<b>1992 NİSAN</b>	19.357	6.280	1.426	1.029	4.730	5.892
<b>EKİM</b>	19.561	6.321	1.430	1.060	5.044	5.706
<b>1993 NİSAN</b>	18.320	6.139	1.394	1.082	4.596	5.109
<b>EKİM</b>	18.679	6.572	1.505	1.101	4.537	4.964
<b>1994 NİSAN</b>	19.986	6.413	1.422	1.113	4.901	6.137
<b>EKİM</b>	20.026	6.697	1.849	1.085	5.018	5.377
<b>1995 NİSAN</b>	20.260	6.696	1.718	1.046	4.898	5.903
<b>EKİM</b>	20.912	6.907	1.781	1.178	5.208	5.838
<b>1996 NİSAN</b>	20.840	7.196	1.745	1.107	4.824	5.968
<b>EKİM</b>	21.548	7.295	1.914	1.224	5.046	6.068
<b>1997 NİSAN</b>	21.326	7.166	1.835	1.140	5.164	6.020
<b>EKİM</b>	21.082	7.746	2.186	1.116	5.218	4.816
<b>1998 NİSAN</b>	21.223	7.810	1.630	1.253	5.083	5.447
<b>EKİM</b>	22.334	7.960	2.025	1.297	5.213	5.838
<b>1999 NİSAN</b>	22.589	7.767	1.944	1.046	5.212	6.620
<b>EKİM</b>	21.507	7.838	2.301	1.215	5.200	4.952

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

1999 Ekim ayına gelindiğinde, ücretli çalışanların toplam istihdam içindeki payı % 36 oranına, yevmiyeli çalışanların toplam istihdam içindeki payı % 11'e, işverenlerin toplam istihdam içindeki payı ise % 6'ya yükselmiştir. Kendi hesabına çalışanların toplam istihdam içindeki payı % 24'e ve ücretsiz aile işçilerinin toplam istihdam içindeki payı ise % 23'e gerilemiştir.

Türkiye'de işgücü piyasaları açısından tartışılan bir başka konu ise, istihdam edilenlerin işyeri durumuna ilişkindir. Tablo 7, ele alınan dönem içinde istihdam edilenlerin işyeri durumuna göre sayılarını göstermektedir.

**Tablo 7: İşyeri Durumuna Göre İstihdam Edilenler: 1995 Ekim–1999 Ekim (Bin Kişi, 15+ Yaş)**

Yıllar	Toplam istihdam	Kamu	Özel istihdam				
			Toplam	Tarla	Düzenli işyeri	Sabit olmayan işyeri	Evde
1995 EKİM	20 912	2 887	18 025	9 102	6 836	1 873	214
1996 NİSAN	20 840	2 917	17 924	8 852	7 043	1 781	248
EKİM	21 548	3 041	18 508	9 383	7 025	1 963	137
1997 NİSAN	21 326	2 856	18 471	9 228	7 197	1 874	172
EKİM	21 082	2 905	18 176	8 211	7 750	1 953	262
1998 NİSAN	21 223	3 036	18 187	8 589	7 592	1 837	169
EKİM	22 334	3 055	19 279	9 287	7 770	1 995	227
1999 NİSAN	22 589	3 074	19 515	9 719	7 626	1 917	253
EKİM	21 507	3 133	18 374	7 829	7 847	2 177	521

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Tablo 7 dikkate alındığında, toplam istihdam içerisinde özel istihdamın çok büyük bir paya sahip olduğu anlaşılmaktadır. 1999 Ekim ayı itibariyle toplam istihdam içinde kamunun payı % 14; özel istihdamın payı ise % 86 olarak gerçekleşmiştir. 1999 Ekim ayı itibariyle, kamunun toplam istihdam içindeki payı % 15'e yükselmiş; özel istihdamın payı ise % 85 düzeyine gerilemiştir. Ancak, bunlar ihmal edilebilir değişmeler olarak değerlendirilebilir. Türkiye'de toplam istihdam içinde özel istihdamın payının, yapılaşmış bir şekilde büyük olduğu söylenebilir.

Türkiye'deki ekonomi politikalarının ve yapısal dönüşümün bir göstergesi olması bakımından son olarak iktisadi faaliyet kollarına göre istihdam edilenlerin durumunu dikkate almak yerinde olacaktır.

**Tablo 8: İstihdam Edilenlerin Yıllara Göre İktisadi Faaliyet Kolları (Bin Kişi, 15+ Yaş)**

Yıllar	Toplam	TARIM	SANAYİ			İNŞAAT	HİZMETLER			
		Tarım, orman-cılık, avcılık ve balık-çılık	Maden -cılık ve taço-cakçılığ	İma-lat sana-yii	Elek-trik, gaz ve su	İnşaat ve bayındır-lık işleri	Toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller	Ulaştır-ma, haber-leşme ve depola-ma	Mali kurumlar, sigorta, taşınmaz mallara ait işler ve yardımcı hizmetleri	Toplum hizmetleri, sosyal ve kişisel hizmetler
<b>1988 EKİM</b>	17.755	8.249	229	2.550	27	1.012	2.029	778	428	2.452
<b>1989 NİSAN</b>	18.220	8.681	210	2.534	23	899	2.026	830	429	2.587
<b>1989 EKİM</b>	18.223	8.596	158	2.736	32	985	2.056	828	449	2.381
<b>1990 NİSAN</b>	18.047	8.647	173	2.445	39	859	2.078	783	400	2.624
<b>1990 EKİM</b>	19.030	8.735	214	2.805	13	926	2.230	848	432	2.827
<b>1991 NİSAN</b>	19.366	9.345	130	2.846	13	927	2.146	822	427	2.709
<b>1991 EKİM</b>	19.209	9.078	222	2.626	31	1.023	2.234	819	436	2.740
<b>1992 NİSAN</b>	19.357	8.746	126	2.756	21	984	2.301	896	479	3.048
<b>1992 EKİM</b>	19.561	8.690	192	3.142	74	1.114	2.452	853	468	2.575
<b>1993 NİSAN</b>	18.320	8.117	115	2.578	95	1.264	2.297	896	383	2.575
<b>1993 EKİM</b>	18.679	7.606	155	2.834	107	1.211	2.526	969	474	2.795
<b>1994 NİSAN</b>	19.986	9.209	196	3.005	105	1.141	2.367	840	464	2.660
<b>1994 EKİM</b>	20.026	8.416	164	3.020	99	1.274	2.708	948	493	2.904
<b>1995 NİSAN</b>	20.260	8.955	171	3.002	107	1.185	2.681	858	448	2.853
<b>1995 EKİM</b>	20.912	9.205	137	3.051	121	1.291	2.752	898	516	2.940
<b>1996 NİSAN</b>	20.840	8.992	180	3.225	92	1.210	2.705	874	542	3.021
<b>1996 EKİM</b>	21.548	9.526	147	3.248	80	1.386	2.768	940	473	2.981



(Tablo 8'in devamı)

				8						
<b>1997</b>				3.20						
<b>NİSAN</b>	21.326	9.353	134	7	109	1.266	2.870	870	531	2.984
<b>EKİM</b>	21.082	8.321	184	3.68	2	113	1.374	2.921	944	522
<b>1998</b>				3.49						
<b>NİSAN</b>	21.223	8.690	137	3	115	1.258	2.959	954	529	3.087
<b>EKİM</b>	22.334	9.388	158	3.43	2	109	1.391	3.030	982	559
<b>1999</b>				3.36						
<b>NİSAN</b>	22.589	9.817	134	1	76	1.276	3.137	907	563	3.318
<b>EKİM</b>	21.507	7.894	134	3.74	9	113	1.453	3.271	997	596

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Tablo 8'e göre, 1988 Ekim ayı itibariyle, toplam istihdam edilenlerin % 46'sı tarım sektöründe; % 16'sı sanayi sektöründe, % 6'sı inşaat sektöründe ve % 32'si de hizmetler sektöründe istihdam edilmektedir. Sanayi sektörü içerisinde imalat sanayi, istihdamın büyük bir kısmını karşılamaktadır. Hizmetler sektörü içerisinde ise istihdamın yoğunlaştığı alt sektör, toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller sektörüdür. 1999 Ekim ayı itibariyle, tarımın toplam istihdam içindeki payı, % 37'ye gerilemiş; sanayi sektörünün toplam istihdam içindeki payı % 19'a; inşaat sektörünün toplam istihdam içindeki payı % 7'ye ve hizmetler sektörünün toplam istihdam içindeki payı % 38'e yükselmiştir. Bu yapısal dönüşüm, Türkiye'nin sanayileşme lehine izlediği ekonomi politikalarının doğal bir sonucudur. Daha önce de değinildiği üzere, Türkiye'de tarımın hem toplam üretim hem de toplam istihdam içerisindeki payı azalma eğilimi göstermektedir.

### 2.1.2. 2000 Yılı Ve Sonrası Dönemde Türkiye'de İşgücü Piyasasının Yapısı

Türkiye'de kurumsal olmayan sivil nüfus, 2000 yılı ve sonrası dönemde de artmaya devam etmiştir. 15 ve daha yukarı yaştaki nüfus da, kurumsal olmayan sivil nüfustaki artışa paralel olarak artış eğilimini sürdürmektedir. İstihdam edilenlerin 15 ve daha yukarı yaştaki nüfusa oranı olarak hesaplanan istihdam oranının yıllara göre

istikrarlı bir seyir izlediği söylenebilir. Türkiye'nin genç ve eğitim düzeyi giderek yükselen nüfusuna rağmen işgücüne katılma oranının düşüklüğü, daha önce de değinildiği üzere, önemli ölçüde bir ekonomik etkinsizlik olduğunu yansıtmaktadır. Türkiye'de işgücüne piyasalarının temel bir sorunu olarak, yeni istihdam olanaklarının yaratılmaması ve nüfusun nitelikleri ile örtüşen yatırımların yapılmaması bu sorunların yapısal bir probleme dönüşmesine yol açmıştır. Nitekim, 2000 ve sonrasında da işsizlik oranı, % 6 ile % 12 bandındaki seyrini sürdürmüştür.

Tablo 9, Türkiye'de kurumsal olmayan nüfusun yıllara göre işgücü durumunu özetlemektedir. Bu tablo, Türkiye'de işgücü piyasasının yapısal hale gelmiş sorun ve özelliklerinin de bir özeti niteliğindedir.

**Tablo 9:** Kurumsal Olmayan Sivil Nüfusun Yıllara Göre İşgücü Durumu (Bin Kişi, 15+ Yaş)

Yıllar	Kurumsal olmayan sivil nüfus	15 ve daha yukarı yaştaki nüfus	İşgücü	İstihdam edilenler	Eksik istihdam	İşsiz	İşgücüne katılma oranı (%)	İşsizlik oranı (%)	Tarım dışı işsizlik oranı (%)	İstihdam oranı (%)	Eksik istihdam oranı (%)	İşgücüne dahil olmayan nüfus
2000 (I. DÖNEM)	65.767	45.868	21.642	19.856	1.983	1.786	47,2	8,3	11,7	43,3	9,2	24
(II. DÖNEM)	66.041	46.076	23.803	22.347	1.743	1.456	51,7	6,1	8,7	48,5	7,3	22
(III. DÖNEM)	66.323	46.327	24.131	22.796	1.343	1.335	52,1	5,5	8,2	49,2	5,6	22
(IV. DÖNEM)	66.603	46.565	22.562	21.153	1.369	1.409	48,5	6,2	9,1	45,4	6,1	24
YILLIK	66.187	46.211	23.078	21.581	1.591	1.497	49,9	6,5	9,3	46,7	6,9	23
2001 (I.DÖNEM)	66.883	46.803	22.018	20.149	1.321	1.869	47,0	8,5	11,9	43,1	6,0	24
(II. DÖNEM)	67.153	47.034	23.836	22.231	1.439	1.604	50,7	6,7	10,7	47,3	6,0	23
(III. DÖNEM)	67.431	47.265	24.992	23.038	1.421	1.954	52,9	7,8	12,4	48,7	5,7	22
(IV. DÖNEM)	67.707	47.488	23.102	20.704	1.417	2.402	48,7	10,4	14,5	43,6	6,1	24

(Tablo 9'un devamı)

<b>DÖNEM)</b>			8			4						380
<b>YILLIK</b>	67.296	47.158	23.49			1.96						23
			1	21.524	1.404	7	49,8	8,4	12,4	45,6	6,0	667
<b>2002</b>			21.91			2.53						25
<b>(I.DÖNEM)</b>	67.983	47.711	7	19.387	1.301	1	45,9	11,5	15,7	40,6	5,9	794
			24.23			2.25						23
<b>(II. DÖNEM)</b>	68.250	47.927	3	21.975	1.412	9	50,6	9,3	13,4	45,9	5,8	694
			25.24			2.41						22
<b>(III. DÖNEM)</b>	68.525	48.148	7	22.833	1.264	4	52,4	9,6	14,2	47,4	5,0	901
			24.34			2.68						24
<b>(IV. DÖNEM)</b>	68.800	48.368	7	21.658	1.245	9	50,3	11,0	15,1	44,8	5,1	021
			23.81			2.46						24
<b>YILLIK</b>	68.393	48.041	8	21.354	1.297	4	49,6	10,3	14,5	44,4	5,4	223
<b>2003</b>			23.08			2.84						25
<b>(I.DÖNEM)</b>	69.074	48.586	9	20.244	1.161	4	47,5	12,3	16,0	41,7	5,0	498
			24.11			2.41						24
<b>(II. DÖNEM)</b>	69.340	48.799	5	21.696	1.113	8	49,4	10,0	13,0	44,5	4,6	684
			24.73			2.32						24
<b>(III. DÖNEM)</b>	69.613	49.022	9	22.411	1.149	8	50,5	9,4	13,2	45,7	4,6	283
			23.20			2.39						26
<b>(IV. DÖNEM)</b>	69.884	49.250	6	20.811	1.166	6	47,1	10,3	12,7	42,3	5,0	044
			23.64			2.49						25
<b>YILLIK</b>	69.479	48.912	0	21.147	1.143	3	48,3	10,5	13,8	43,2	4,8	272
<b>2004</b>			22.73			2.83						26
<b>(I.DÖNEM)</b>	70.154	49.482	2	19.902	1.174	0	45,9	12,4	16,7	40,2	5,2	750
			24.45			2.26						25
<b>(II. DÖNEM)</b>	70.417	49.694	7	22.188	994	9	49,2	9,3	13,3	44,6	4,1	236
			25.26			2.39						24
<b>(III. DÖNEM)</b>	70.685	49.944	5	22.874	1.003	0	50,6	9,5	13,5	45,8	4,0	679
			24.29			2.42						25
<b>(IV. DÖNEM)</b>	70.949	50.189	7	21.870	771	8	48,4	10,0	13,8	43,6	3,2	891
			24.28			2.49						25
<b>YILLIK</b>	70.556	49.906	9	21.791	995	8	48,7	10,3	14,3	43,7	4,1	616
<b>2005</b>			23.51			2.69						26
<b>OCAK</b>	71.124	50.364	2	20.815	772	7	46,7	11,5	15,2	41,3	3,3	851
			23.58			2.75						26
<b>ŞUBAT</b>	71.213	50.452	8	20.838	834	0	46,8	11,7	15,4	41,3	3,5	864
			23.78			2.59						26
<b>MART</b>	71.294	50.530	4	21.190	785	4	47,1	10,9	14,5	41,9	3,3	746
			24.43			2.43						26
<b>NİSAN</b>	71.382	50.585	2	21.993	800	9	48,3	10,0	13,4	43,5	3,3	153
			25.01			2.29						25
<b>MAYIS</b>	71.469	50.695	5	22.721	824	4	49,3	9,2	12,5	44,8	3,3	681
			25.36			2.30						25
<b>HAZİRAN</b>	71.558	50.777	3	23.058	824	5	50,0	9,1	12,5	45,4	3,2	413
			25.54			2.31						25
<b>TEMMUZ</b>	71.645	50.833	4	23.227	790	7	50,3	9,1	12,7	45,7	3,1	289

(Tablo 9'un devamı)

<b>AĞUSTOS</b>	71.736	50.938	25.21 9	22.838	781	2.38 1	49,5	9,4	12,8	44,8	3,1	25 719
<b>EYLÜL</b>	71.827	50.991	24.98 9	22.566	781	2.42 3	49,0	9,7	12,9	44,3	3,1	26 002
<b>EKİM</b>	71.915	51.050	24.68 3	22.197	832	2.48 7	48,4	10,1	13,1	43,5	3,4	26 366
<b>KASIM</b>	72.006	51.146	24.53 9	21.928	821	2.61 1	48,0	10,6	13,7	42,9	3,3	26.60 7
<b>ARALIK</b>	72.085	51.202	24.03 4	21.332	891	2.70 2	46,9	11,2	14,3	41,7	3,7	27.16 8
<b>YILLIK</b>	71.611	50.826	24.56 5	22.046	817	2.52 0	48,3	10,3	13,6	43,4	3,3	26.26 0
<b>2006 OCAK</b>	72.168	51.281	23.63 3	20.834	892	2.79 9	46,1	11,8	14,9	40,6	3,8	27.64 8
<b>ŞUBAT</b>	72.249	51.371	23.40 0	20.604	933	2.79 6	45,5	11,9	14,8	40,1	4,0	27.97 2
<b>MART</b>	72.323	51.408	23.88 3	21.272	928	2.61 1	46,5	10,9	13,7	41,4	3,9	27.52 6
<b>NİSAN</b>	72.406	51.542	24.60 8	22.172	955	2.43 6	47,7	9,9	12,5	43,0	3,9	26.93 5
<b>MAYIS</b>	72.485	51.561	25.07 5	22.860	982	2.21 5	48,6	8,8	11,5	44,3	3,9	26.48 6
<b>HAZİRAN</b>	72.567	51.647	25.44 5	23.200	961	2.24 5	49,3	8,8	11,5	44,9	3,8	26.20 2
<b>TEMMUZ</b>	72.645	51.701	25.50 8	23.257	911	2.25 1	49,3	8,8	11,7	45,0	3,6	26.19 3
<b>AĞUSTOS</b>	72.724	51.770	25.62 2	23.279	879	2.34 3	49,5	9,1	12,0	45,0	3,4	26.14 8
<b>EYLÜL</b>	72.803	51.851	25.44 4	23.128	847	2.31 6	49,1	9,1	12,0	44,6	3,3	26.40 7
<b>EKİM</b>	72.879	51.922	25.14 8	22.805	806	2.34 4	48,4	9,3	11,9	43,9	3,2	26.77 4
<b>KASIM</b>	72.957	52.000	25.05 6	22.641	760	2.41 5	48,2	9,6	12,2	43,5	3,0	26.94 4
<b>ARALIK</b>	73.033	52.050	24.74 2	22.135	741	2.60 8	47,5	10,5	13,3	42,5	3,0	27.30 8
<b>YILLIK</b>	72.606	51.668	24.77 6	22.330	890	2.44 6	48,0	9,9	12,6	43,2	3,6	26.89 2
<b>2007 OCAK</b>	73.112	52.151	24.42 4	21.749	802	2.67 5	46,8	11,0	13,7	41,7	3,3	27.72 7
<b>ŞUBAT</b>	73.190	52.203	24.15 8	21.398	845	2.76 0	46,3	11,4	14,2	41,0	3,5	28.04 5
<b>MART</b>	73.260	52.284	24.55 9	21.997	863	2.56 2	47,0	10,4	13,1	42,1	3,5	27.72 5
<b>NİSAN</b>	73.339	52.341	25.08 7	22.638	854	2.45 0	47,9	9,8	12,4	43,3	3,4	27.25 4
<b>MAYIS</b>	73.414	52.415	25.57 23.309	23.309	875	2.26 2.26	48,8	8,9	11,5	44,5	3,4	26.84

(Tablo 9'un devamı)

			4			5						0
<b>HAZİRAN</b>	73.492	52.484	25.86 6	23.581	856	2.28 5	49,3	8,8	11,5	44,9	3,3	26.61 8
<b>TEMMUZ</b>	73.567	52.581	26.04 3	23.747	818	2.29 6	49.5	8.8	11.6	45.2	3.1	26.53 8
<b>AĞUSTOS</b>	73.643	52.644	25.93 1	23.548	736	2.38 3	49.3	9.2	11.9	44.7	2.8	26.71 2
<b>EYLÜL</b>	73.719	52.709	25.76 6	23.361	741	2.40 5	48.9	9.3	12.0	44.3	2.9	26.94 4
<b>EKİM</b>	73.792	52.796	25.20 8	22.750	717	2.45 8	47.7	9.7	12.3	43.1	2.8	27.58 8

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

2000 yılı ve sonrası dönemde Türkiye’de işgücü piyasasının yapısı, eğitim durumu göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde, okur-yazar olmayanların sayısının yıllar itibariyle azaldığı gözlenmektedir. Okur-yazar olmayanların, işgücüne katılım oranı da diğer eğitim grupları ile kıyaslandığında son derece düşük düzeydedir. Buna karşın, Türkiye’de yükseköğretimli işgücü sayısı artmaktadır. Ayrıca, yükseköğretimli işgücünün işgücüne katılma oranı da diğer eğitim grupları ile kıyaslandığında çok daha yüksektir. Tüm bu tespitlere ilişkin ayrıntılar, Tablo 10 yardımıyla görülebilir.

**Tablo 10:** Eğitim Durumuna Göre İşgücü Durumu (Bin Kişi, 15+ Yaş)

Yıllar		Okur-yazar olmayanlar			Lise altı eğitililer			Lise ve dengi meslek			Yükseköğretim		
		İşgücü	İKO (%)	İO (%)	İşgücü	İKO (%)	İO (%)	İşgücü	İKO (%)	İO (%)	İşgücü	İKO (%)	İO (%)
2000	(I.DÖNEM)	1.607	26,5	4,4	14.426	47,3	7,9	3.738	53,8	11,9	1,227	78,4	6,6
	(II. DÖNEM)	2.089	32,6	3,7	15.714	52,1	5,4	3.936	56,7	10,2	1,360	80,3	6,3
	(III. DÖNEM)	2.159	34,1	3,2	15.906	52,5	4,4	4.068	56,9	9,8	1,305	78,2	8,4
	(IV. DÖNEM)	1.858	28,7	2,4	14.732	48,6	5,4	3.994	55,4	10,6	1,322	76,5	7,2
	<b>YILLIK</b>	1.985	31,5	3,4	15.066	50,1	5,7	3.991	55,3	10,6	1,342	78,2	7,0
2001	(I.DÖNEM)	1.686	25,9	3,1	14.445	47,2	8,4	3.863	54,6	12,3	1,345	78,1	6,1
	(II. DÖNEM)	2.036	31,5	1,7	15.623	51,2	6,0	4.118	55,2	11,9	1,405	78,9	6,6
	(III. DÖNEM)	2.285	35,7	2,5	16.290	53,0	6,8	4.263	57,1	14,1	1,421	80,0	8,7
	(IV. DÖNEM)	1.805	27,8	5,3	14.782	48,3	10,0	4.303	56,6	14,5	1,443	79,6	9,2

(Tablo 10'un devamı)

	<b>YILLIK</b>	1.959	30,3	3,1	15.268	49,9	7,8	4.150	56,0	13,3	1,402	79,2	7,8
<b>2002</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	1.540	24,5	4,4	13.847	45,0	11,1	4.298	54,6	15,9	1,454	80,5	10,9
	<b>(II. DÖNEM)</b>	1.877	30,9	4,0	15.644	50,6	8,7	4.409	54,7	13,8	1,521	79,6	9,3
	<b>(III. DÖNEM)</b>	1.915	32,5	3,8	16.298	52,6	8,4	4.555	56,0	14,6	1,637	78,7	12,6
	<b>(IV. DÖNEM)</b>	1.840	31,1	5,4	15.220	49,4	10,5	4.608	55,5	15,0	1,747	79,5	11,4
	<b>YILLIK</b>	1.728	28,8	4,6	15.234	49,2	9,6	4.449	55,1	14,7	1,581	79,5	11,1
<b>2003</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	1.719	29,3	7,0	14.223	45,9	12,6	4.513	53,5	14,2	1,723	79,4	10,9
	<b>(II. DÖNEM)</b>	1.833	31,7	8,0	15.218	48,7	9,7	4.543	53,4	12,8	1,692	77,2	8,8
	<b>(III. DÖNEM)</b>	1.688	29,8	6,4	15.854	50,3	8,0	4.571	54,2	13,0	1,695	77,1	13,5
	<b>(IV. DÖNEM)</b>	1.518	26,8	6,2	14.415	46,0	10,4	4.528	52,0	11,0	1,803	76,7	11,0
	<b>YILLIK</b>	1.606	28,2	7,0	14.859	47,5	10,2	4.552	53,3	12,8	1,727	77,7	11,1
<b>2004</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	1.445	22,3	4,6	14.431	45,1	11,8	4.431	55,2	17,3	1,625	80,3	12,3
	<b>(II. DÖNEM)</b>	1.605	25,1	3,2	15.691	49,1	8,3	4.784	57,2	13,8	1,596	79,1	10,6
	<b>(III. DÖNEM)</b>	1.709	26,8	3,2	15.953	50,5	7,7	5.107	57,7	14,6	1,669	79,7	14,6
	<b>(IV. DÖNEM)</b>	1.512	23,9	3,6	15.163	47,8	8,6	4.888	56,0	15,0	1,821	80,8	12,2
	<b>YILLIK</b>	1.537	24,4	3,7	15.352	48,2	9,1	4.843	56,6	15,1	1,708	80,0	12,4
<b>2005</b>	<b>OCAK</b>	1.305	21,1	5,1	14.641	45,6	10,9	4.893	56,1	15,3	1,785	80,1	10,8
	<b>ŞUBAT</b>	1.290	21,3	4,8	14.715	45,6	11,2	4.918	56,0	15,3	1,780	79,7	10,6
	<b>MART</b>	1.272	20,9	4,3	14.891	46,0	10,4	4.950	56,7	14,9	1,790	79,4	9,5
	<b>NİSAN</b>	1.345	22,1	4,3	15.347	47,4	9,6	5.045	57,9	13,3	1,771	79,5	8,8
	<b>MAYIS</b>	1.395	23,2	4,6	15.743	48,8	8,5	5.152	57,4	12,7	1,787	78,4	8,6
	<b>HAZİRAN</b>	1.444	23,9	4,5	15.947	49,7	8,3	5.230	57,1	12,3	1,783	78,4	9,9
	<b>TEMMUZ</b>	1.515	24,8	3,6	16.037	50,2	8,1	5.277	56,9	12,6	1,787	77,7	10,8
	<b>AĞUSTOS</b>	1.411	23,3	3,5	15.581	48,9	8,5	5.369	57,4	12,8	1,917	78,5	11,3
	<b>EYLÜL</b>	1.392	22,8	3,8	15.305	48,1	8,9	5.350	57,1	12,9	1,991	79,2	10,5
	<b>EKİM</b>	1.281	21,1	4,8	15.061	47,3	9,3	5.302	56,8	13,4	2,046	79,3	10,3
	<b>KASIM</b>	1.253	20,3	5,0	14.984	46,8	10,2	5.299	57,5	13,6	1,988	79,9	10,1
	<b>ARALIK</b>	1.178	19,0	5,5	14.656	45,6	10,9	5.220	57,2	14,0	1,966	79,8	10,4
	<b>YILLIK</b>	1.324	21,9	4,5	15.205	47,4	9,6	5.209	57,1	13,6	1,877	79,1	10,2
<b>2006</b>	<b>OCAK</b>	1.123	18,0	6,0	14.386	44,7	11,8	5.143	56,4	14,2	1,956	80,4	10,2
	<b>ŞUBAT</b>	1.102	17,5	6,5	14.238	44,2	12,0	5.127	55,8	14,3	1,917	79,6	9,5
	<b>MART</b>	1.119	18,1	5,8	14.581	45,2	11,0	5.180	56,3	13,4	1,964	80,0	8,3
	<b>NİSAN</b>	1.217	19,9	4,7	15.047	46,6	9,9	5.288	56,9	12,4	1,997	79,6	7,5
	<b>MAYIS</b>	1.298	21,4	3,8	15.394	47,6	8,5	5.264	56,9	11,6	2,070	79,1	7,8
	<b>HAZİRAN</b>	1.378	22,6	3,6	15.626	48,5	8,2	5.392	57,0	11,8	2,028	78,1	9,0
	<b>TEMMUZ</b>	1.371	22,4	3,4	15.661	48,7	8,0	5.471	57,2	12,0	2,000	77,7	9,9
	<b>AĞUSTOS</b>	1.370	22,5	3,6	15.688	48,8	8,2	5.529	57,5	12,4	2,004	76,9	10,6
	<b>EYLÜL</b>	1.315	21,8	3,0	15.494	48,2	8,1	5.494	57,2	12,3	2,059	77,9	10,9
	<b>EKİM</b>	1.258	20,6	3,5	15.228	47,3	8,4	5.481	57,5	12,6	2,089	78,3	10,5
	<b>KASIM</b>	1.209	19,8	4,1	15.161	47,0	8,7	5.502	57,6	13,1	2,066	78,5	10,4
	<b>ARALIK</b>	1.174	19,1	4,8	14.965	46,2	9,8	5.441	57,4	14,2	2,037	78,2	9,7

(Tablo 10'un devamı)

	<b>YILLIK</b>	1.243	20,3	4,4	15.114	46,9	9,3	5.352	57,0	12,8	2,014	78,5	9,5
<b>2007</b>	<b>OCAK</b>	1.106	18,3	5,0	14.743	45,3	10,4	5.383	56,7	14,5	2,043	78,4	9,5
	<b>ŞUBAT</b>	1.063	17,8	5,7	14.477	44,5	11,2	5.393	56,4	14,7	2,067	78,5	8,6
	<b>MART</b>	1.122	18,9	5,5	14.723	45,1	10,3	5.423	56,7	13,2	2,118	79,0	8,1
	<b>NİSAN</b>	1.211	20,5	5,7	15.108	46,2	9,5	5.494	57,3	12,4	2,112	79,0	8,1
	<b>MAYIS</b>	1.254	21,2	4,2	15.512	47,4	8,4	5.472	57,2	11,7	2,163	79,5	8,2
	<b>HAZİRAN</b>	1.250	21,2	4,5	15.743	48,2	8,0	5.609	57,6	11,9	2,117	78,1	9,3
	<b>TEMMUZ</b>	1.254	21,1	3,4	15.846	48,6	7,9	5.698	57,7	11,6	3,245	78,2	10,3
	<b>AĞUSTOS</b>	1.229	20,6	4,0	15.685	48,1	8,2	5.749	57,9	11,6	3,268	78,5	11,5
	<b>EYLÜL</b>	1.205	20,3	4,1	15.617	47,7	8,3	5.613	57,1	11,9	3,331	79,3	11,9
	<b>EKİM</b>	1.122	18,9	5,6	15.263	46,6	8,8	5.471	55,9	12,4	3,351	78,3	11,0

İKO: İşgücüne Katılma Oranı

İO: İşsizlik Oranı

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden derlenmiştir.

İşgücüne dahil olmayanların yıllara göre işgücüne dahil olmama nedenleri Tablo 11'de gösterilmiştir. Buna göre, çalışmaya hazır oldukları halde iş bulma umidi olmayanların işgücüne dahil olmayan nüfusa oranı, 2000 yılında % 0,6 iken, 2006 yılı sonunda % 3 düzeyine yükselmiştir. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasında, 2001 krizinin ve 2002'de yapılan genel seçimlerin belirleyici bir rol oynadığı söylenebilir. Yine, 2000 yılından 2006 yılına gelindiğinde, işgücüne dahil olmayan nüfus içinde mevsimlik çalışanların oranının % 3 seviyesinden % 2 seviyesine gerilediği; ev işleriyle meşgul olanların oranının % 53'ten % 48'e düştüğü; öğrencilerin oranının % 13 düzeyinde sabit kaldığı; emeklilerin oranının % 10'dan % 11 seviyesine arttığı ve çalışamaz halde olanların oranının % 9 seviyesinden % 12 seviyesine yükseldiği görülmektedir. Özellikle ev işleriyle meşgul olanların oranındaki düşüş, giderek Türkiye'de kadın nüfusun çalışma hayatında daha büyük ölçüde yer aldığını göstermektedir.

**Tablo 11: İşgücüne Dahil Olmayanların Yıllara Göre İşgücüne Dahil Olmama Nedenleri (Bin Kişi, 15+ Yaş)**

Yıllar		İşgücüne dahil olmayan nüfus	Neden							
			İş aramayıp, çalışmaya hazır olanlar		Mevsimlik çalışanlar	Ev işleriyle meşgul	Öğrenci	Emekli	Çalışamaz halde	Diğer
			İş bulma ümidi olmayanlar	Diğer						
2000	(I.DÖNEM)	24.226	171	1.485	1.181	12.344	2.896	2.163	2.241	1.746
	(II. DÖNEM)	22.273	97	1.041	291	11.968	2.815	2.181	2.151	1.731
	(III. DÖNEM)	22.196	137	695	196	12.220	2.704	2.226	2.156	1.862
	(IV. DÖNEM)	24.003	127	760	911	13.016	2.908	2.377	2.160	1.743
	YILLIK	23.133	132	1.007	599	12.339	2.900	2.277	2.176	1.703
2001	(I.DÖNEM)	24.786	150	860	1.367	13.194	3.153	2.442	2.074	1.548
	(II. DÖNEM)	23.198	109	905	262	12.140	3.278	2.378	2.262	1.864
	(III. DÖNEM)	22.273	91	891	261	11.761	2.753	2.456	2.229	1.830
	(IV. DÖNEM)	24.380	89	1.138	1.152	12.408	2.897	2.538	2.426	1.733
	YILLIK	23.667	108	952	766	12.363	3.024	2.455	2.256	1.743
2002	(I.DÖNEM)	25.794	118	1.351	1.582	12.565	3.202	2.715	2.513	1.748
	(II. DÖNEM)	23.694	67	877	378	12.077	3.366	2.609	2.431	1.888
	(III. DÖNEM)	22.901	52	747	344	11.953	2.915	2.655	2.373	1.862
	(IV. DÖNEM)	24.021	67	886	1.002	11.851	3.268	2.756	2.525	1.665
	YILLIK	24.223	73	947	813	12.211	3.191	2.713	2.448	1.828
2003	(I.DÖNEM)	25.498	104	1.076	1.694	12.102	3.496	2.776	2.494	1.754
	(II. DÖNEM)	24.684	37	790	595	12.357	3.533	2.893	2.455	2.025
	(III. DÖNEM)	24.283	54	723	310	12.584	3.248	3.030	2.379	1.955
	(IV. DÖNEM)	26.044	156	885	1.067	12.852	3.528	3.122	2.539	1.893
	YILLIK	25.272	84	861	894	12.578	3.458	2.982	2.471	1.943
2004	(I.DÖNEM)	26.750	497	1.272	922	13.053	3.416	2.813	2.908	1.867
	(II. DÖNEM)	25.236	277	798	310	13.118	3.469	2.851	2.836	1.578
	(III. DÖNEM)	24.678	268	649	126	13.248	3.037	2.971	2.855	1.525
	(IV. DÖNEM)	25.891	319	740	510	13.670	3.248	3.086	2.895	1.423
	YILLIK	25.616	351	872	464	13.301	3.283	2.886	2.840	1.617
2005	OCAK	26.852	524	1.187	1.010	13.220	3.340	2.987	2.191	2.393
	ŞUBAT	26.865	570	1.333	979	12.916	3.463	2.899	3.046	1.661
	MART	26.747	576	1.247	848	13.009	3.507	2.896	3.042	1.622
	NİSAN	26.153	512	1.131	502	12.968	3.527	2.843	3.083	1.588
	MAYIS	25.681	533	1.090	280	12.850	3.435	2.836	3.078	1.578
	HAZİRAN	25.413	514	1.089	184	12.847	3.266	2.834	3.070	1.610
	TEMMUZ	25.289	494	1.088	148	12.952	3.088	2.859	3.030	1.629
	AĞUSTOS	25.719	467	1.042	165	13.290	3.183	2.948	2.998	1.627
	EYLÜL	26.002	520	1.166	232	13.161	3.325	2.890	3.069	1.639
EKİM	26.366	581	1.199	342	13.115	3.457	2.872	3.160	1.639	



(Tablo 11'in devamı)

	<b>KASIM</b>	26.607	634	1.198	515	12.990	3.441	2.874	3.273	1.681
	<b>ARALIK</b>	27.168	756	1.256	708	13.018	3.468	2.931	3.317	1.714
	<b>YILLIK</b>	26.260	549	1.165	481	13.025	3.393	2.908	3.098	1.641
<b>2006</b>	<b>OCAK</b>	27.648	837	1.452	889	12.811	3.562	2.873	3.414	1.810
	<b>ŞUBAT</b>	27.971	865	1.623	882	12.787	3.700	2.919	3.380	1.814
	<b>MART</b>	27.525	784	1.534	720	12.690	3.775	2.953	3.309	1.760
	<b>NİSAN</b>	26.934	730	1.372	436	12.584	3.880	3.028	3.188	1.717
	<b>MAYIS</b>	26.486	651	1.261	236	12.569	3.868	3.038	3.183	1.681
	<b>HAZİRAN</b>	26.202	623	1.263	150	12.678	3.632	3.008	3.207	1.641
	<b>TEMMUZ</b>	26.192	610	1.285	125	12.924	3.388	3.007	3.268	1.585
	<b>AĞUSTOS</b>	26.147	655	1.304	142	12.931	3.279	3.024	3.266	1.545
	<b>EYLÜL</b>	26.407	659	1.295	190	12.911	3.406	3.046	3.323	1.577
	<b>EKİM</b>	26.774	644	1.333	308	13.027	3.482	3.127	3.318	1.535
	<b>KASIM</b>	26.944	640	1.337	367	12.862	3.494	3.157	3.352	1.735
	<b>ARALIK</b>	27.308	699	1.428	486	12.696	3.627	3.182	3.300	1.891
	<b>YILLIK</b>	26.892	706	1.381	411	12.780	3.590	3.031	3.292	1.700
<b>2007</b>	<b>OCAK</b>	27.727	762	1.457	536	12.551	3.706	3.250	3.316	2.148
	<b>ŞUBAT</b>	28.045	785	1.443	561	12.646	3.829	3.296	3.283	2.203
	<b>MART</b>	27.725	738	1.310	477	12.539	3.893	3.291	3.275	2.202
	<b>NİSAN</b>	27.253	687	1.219	330	12.252	4.029	3.255	3.210	2.273
	<b>MAYIS</b>	26.840	657	1.223	220	12.079	3.993	3.253	3.134	2.280
	<b>HAZİRAN</b>	26.617	646	1.190	135	12.165	3.695	3.309	3.100	2.379
	<b>TEMMUZ</b>	26.536	635	1.212	120	12.289	3.404	3.303	3.088	2.486
	<b>AĞUSTOS</b>	26.711	610	1.160	143	12.572	3.307	3.314	3.135	2.470
	<b>EYLÜL</b>	26.942	601	1.140	188	12.570	3.500	3.275	3.208	2.460
	<b>EKİM</b>	27.588	614	1.119	297	12.877	3.677	3.348	3.284	2.373

Kaynak: : TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Tablo 12, istihdam edilenlerin yıllara göre işteki durumunu yansıtmaktadır. Toplam istihdam edilenlerin sayısı, 2000 yılı için 21.581 (Bin kişi) iken; 2006 yılı sonu itibariyle, bu rakam 22.330 (Bin kişi) seviyesine artmıştır. Ücretli çalışanların toplam istihdam edilenler içindeki payı 2000 yılında % 39 seviyesinde iken; 2006 yılında % 49 seviyesine artmıştır. Türkiye'de ücretli çalışma diğer çalışma biçimlerine göre daha yaygın olma özelliğini sürdürmektedir. 2000 yılı itibariyle % 10 olan yevmiyeli çalışanların toplam istihdam içindeki payı, 2006 yılı sonu itibariyle % 7 seviyesine; kendi hesabına çalışanların oranının % 25 seviyesinden % 23 seviyesine ve ücretsiz aile işçisi olarak çalışanların oranının % 22 seviyesinden % 15 seviyesine gerilediği görülmektedir. 2000 yılından 2006 yılı sonuna gelindiğinde,

işveren olarak çalışanların toplam istihdam edilenler içerisindeki payının % 5 seviyesinde sabit kaldığı da anlaşılmaktadır.

**Tablo 12: İstihdam Edilenlerin İşteki Durumu (Bin Kişi, 15+ Yaş)**

Yıllar	Dönem	TOPLAM					
		Toplam	Ücretli	Yevmiyeli	İşveren	Kendi hesabına	Ücretsiz aile işçisi
2000	(I.DÖNEM)	19.856	7.845	1.785	1.085	5.057	4.083
	(II. DÖNEM)	22.347	8.174	2.513	1.071	5.643	4.946
	(III. DÖNEM)	22.796	8.380	2.241	1.139	5.688	5.348
	(IV. DÖNEM)	21.153	8.601	2.052	1.121	5.168	4.211
	YILLIK	21.581	8.354	2.134	1.109	5.325	4.660
2001	(I.DÖNEM)	20.149	8.317	1.610	1.028	5.164	4.030
	(II. DÖNEM)	22.231	8.048	2.011	1.157	5.543	5.473
	(III. DÖNEM)	23.038	8.425	1.904	1.167	5.550	5.992
	(IV. DÖNEM)	20.704	8.709	1.560	1.207	5.201	4.027
	YILLIK	21.524	8.385	1.771	1.139	5.365	4.865
2002	(I.DÖNEM)	19.387	8.695	1.184	1.036	4.891	3.580
	(II. DÖNEM)	21.975	9.012	1.639	1.262	5.191	4.870
	(III. DÖNEM)	22.833	9.059	1.866	1.248	5.235	5.425
	(IV. DÖNEM)	21.658	9.128	1.847	1.165	5.140	4.378
	YILLIK	21.354	8.979	1.646	1.186	5.089	4.455
2003	(I.DÖNEM)	20.244	9.041	1.256	1.013	5.286	3.647
	(II. DÖNEM)	21.696	9.101	1.709	1.097	5.415	4.374
	(III. DÖNEM)	22.411	8.886	1.899	1.030	5.529	5.068
	(IV. DÖNEM)	20.811	9.080	1.684	1.043	5.083	3.921
	YILLIK	21.147	9.042	1.665	1.052	5.250	4.138
2004	(I.DÖNEM)	19.901	8.745	1.356	903	5.388	3.510
	(II. DÖNEM)	22.186	9.114	1.949	1.000	5.476	4.648
	(III. DÖNEM)	22.874	9.376	1.968	1.080	5.425	5.026
	(IV. DÖNEM)	21.869	9.600	1.815	1.081	5.275	4.098

(Tablo 12'nin devamı)

	YILLIK	21.790	9.279	1.800	1.020	5.388	4.303
2005	OCAK	20.815	9.676	1.331	1.026	5.375	3.408
	ŞUBAT	20.838	9.713	1.233	1.062	5.458	3.371
	MART	21.190	9.914	1.239	1.073	5.459	3.505
	NİSAN	21.993	10.119	1.471	1.131	5.498	3.774
	MAYIS	22.720	10.240	1.682	1.171	5.583	4.044
	HAZİRAN	23.058	10.259	1.807	1.164	5.640	4.187
	TEMMUZ	23.226	10.264	1.856	1.157	5.690	4.259
	AĞUSTOS	22.838	10.545	1.804	1.124	5.493	3.872
	EYLÜL	22.566	10.609	1.751	1.147	5.431	3.629
	EKİM	22.197	10.690	1.691	1.149	5.357	3.311
	KASIM	21.928	10.763	1.611	1.150	5.353	3.051
	ARALIK	21.332	10.761	1.405	1.152	5.252	2.761
	YILLIK	22.046	10.358	1.590	1.132	5.438	3.527
2006	OCAK	20.834	10.683	1.188	1.157	5.202	2.604
	ŞUBAT	20.604	10.553	1.150	1.159	5.156	2.585
	MART	21.272	10.735	1.271	1.185	5.212	2.868
	NİSAN	22.172	10.978	1.493	1.162	5.307	3.231
	MAYIS	22.860	11.080	1.697	1.197	5.327	3.559
	HAZİRAN	23.200	11.016	1.868	1.243	5.337	3.735
	TEMMUZ	23.257	11.019	1.887	1.270	5.270	3.812
	AĞUSTOS	23.279	11.122	1.784	1.265	5.269	3.838
	EYLÜL	23.128	11.198	1.801	1.236	5.251	3.642
	EKİM	22.805	11.269	1.795	1.238	5.196	3.306
	KASIM	22.641	11.337	1.793	1.181	5.216	3.114
	ARALIK	22.135	11.236	1.474	1.148	5.238	3.039
	YILLIK	22.330	11.017	1.600	1.201	5.246	3.266
2007	OCAK	21.749	11.227	1.294	1.103	5.203	2.924
	ŞUBAT	21.398	11.174	1.184	1.121	5.150	2.770
	MART	21.997	11.350	1.341	1.150	5.177	2.979
	NİSAN	22.638	11.499	1.583	1.207	5.186	3.163
	MAYIS	23.309	11.652	1.788	1.266	5.190	3.415
	HAZİRAN	23.581	11.569	1.922	1.285	5.197	3.607
	TEMMUZ	23.747	11.602	1.988	1.266	5.155	3.737
	AĞUSTOS	23.548	11.618	1.935	1.294	5.034	3.667

(Tablo 12'nin devamı)

	<b>EYLÜL</b>	23.361	11.654	1.919	1.318	4.973	3.496
	<b>EKİM</b>	22.750	11.683	1.733	1.330	4.851	3.154

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

İşyeri durumuna göre istihdamın yapısı incelendiğinde, 2000 yılı itibariyle 21.581 (Bin kişi) olan toplam istihdam edilenlerin % 14'ünün kamu sektöründe; % 86'sının ise özel sektörde istihdam edildiği görülmektedir. Tablo 13, istihdamın, işyeri durumuna göre yapısını göstermektedir.

**Tablo 13: İşyeri Durumuna Göre İstihdam Edilenler (Bin Kişi, 15+ Yaş)**

Yıllar		Toplam istihdam	Kamu	Özel istihdam				
				Toplam	Tarla	Düzenli işyeri	Sabit olmayan işyeri	Evde
<b>2000</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	19 856	3 004	16 853	6 734	8 053	1 814	252
	<b>(II. DÖNEM)</b>	22 347	2 989	19 358	8 168	8 538	2 366	286
	<b>(III. DÖNEM)</b>	22 796	2 971	19 826	8 833	8 473	2 294	226
	<b>(IV. DÖNEM )</b>	21 153	3 076	18 078	7 181	8 367	2 285	245
	<b>YILLIK</b>	21 581	3 109	18 472	7 667	8 389	2 157	259
<b>2001</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	20 149	3 138	17 011	6 813	8 179	1 859	160
	<b>(II. DÖNEM)</b>	22 233	3 097	19 135	8 918	8 080	1 940	197
	<b>(III. DÖNEM)</b>	23 038	3 154	19 885	9 455	8 270	1 964	196
	<b>(IV. DÖNEM)</b>	20 704	3 224	17 480	6 968	8 487	1 766	259
	<b>YILLIK</b>	21 525	3 157	18 368	8 021	8 263	1 881	203
<b>2002</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	19 387	3 225	16 161	6 191	8 253	1 431	286
	<b>(II. DÖNEM)</b>	21 975	3 276	18 699	7 942	8 756	1 762	239
	<b>(III. DÖNEM)</b>	22 833	3 142	19 692	8 651	9 076	1 793	172
	<b>(IV. DÖNEM)</b>	21 658	3 339	18 318	7 526	8 871	1 672	249
	<b>YILLIK</b>	21 354	3 226	18 129	7 414	8 796	1 676	243
<b>2003</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	20 244	3 335	16 908	6 599	8 643	1 387	279
	<b>(II. DÖNEM)</b>	21 696	3 216	18 480	7 650	8 892	1 721	217
	<b>(III. DÖNEM)</b>	22 411	3 032	19 380	8 329	8 986	1 853	212
	<b>(IV. DÖNEM)</b>	20 811	3 245	17 565	6 722	8 787	1 817	239
	<b>YILLIK</b>	21 147	3 212	17 934	7 101	8 881	1 709	243

(Tablo 13'ün devamı)

<b>2004</b>	<b>(I.DÖNEM)</b>	19 902	3 005	16 898	6 334	8 819	1 465	279
	<b>(II. DÖNEM)</b>	22 188	2 910	19 278	7 738	9 358	1 898	284
	<b>(III. DÖNEM)</b>	22 874	2 834	20 040	8 135	9 607	2 083	215
	<b>(IV. DÖNEM)</b>	21 870	3 036	18 834	7 101	9 570	1 942	221
	<b>YILLIK</b>	21 791	2 960	18 831	7 314	9 409	1 846	261
<b>2005</b>	<b>ŞUBAT</b>	20.838	3.016	17.821	6.153	9.781	1.621	266
	<b>MAYIS</b>	22.721	3.056	19.665	7.169	10.373	1.806	316
	<b>AĞUSTOS</b>	22.838	2.956	19.883	6.863	10.895	1.863	262
	<b>KASIM</b>	21.928	3.055	18.873	5.832	11.024	1.729	288
	<b>YILLIK</b>	22.046	3.043	19.003	6.395	10.565	1.761	283
<b>2006</b>	<b>ŞUBAT</b>	20.604	3.000	17.604	5.094	10.809	1.397	304
	<b>MAYIS</b>	22.860	3.125	19.735	6.387	11.416	1.644	289
	<b>AĞUSTOS</b>	23.279	2.863	20.416	6.705	11.773	1.699	239
	<b>KASIM</b>	22.641	3.081	19.560	5.801	11.733	1.777	249
	<b>YILLIK</b>	22.330	3.019	19.311	5.987	11.425	1.627	271

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Tablo 13 incelendiğinde, 2006 yılı sonu itibariyle, kamu sektöründe ve özel sektörde istihdam edilenlerin oransal dağılımının 2000 yılı itibariyle geçerli olan dağılıma göre değişmediği de görülmektedir. Buna göre, istihdam edilenlerin işyeri durumuna göre dağılımının, Türkiye' de işgücü piyasası açısından yapısal bir nitelik kazandığı söylenebilir.

**Tablo 14: İstihdam Edilenlerin Yıllara Göre İktisadi Faaliyet Kolları (Bin Kişi, 15+ Yaş)**

Yıllar	Dönem	Toplam	TARIM	SANAYİ			İNŞAAT	HİZMETLER			
			Tarım, orman-cılık, avcılık ve balıkçı-lık	Madenci-lik ve taşocak-çılığı	İma-lat sa-nayii	Elek-trik, gaz ve su	İnşaat ve bayındır-lık işleri	Toptan ve perakende ticaret, lokanta ve oteller	Ulaştırma, haberleş-me ve depola-ma	Mali kurum-lar, sigorta, taşın-maz mallara ait işler ve kurum-ları, yardım-cı iş hizmet-leri	Toplum hizmetle-ri, sosyal ve kişisel hizmet-ler
2000	(I.DÖNEM)	19.856	6.843	81	3.350	80	1.000	3.883	1.006	668	2.945
	(II. DÖNEM)	22.347	8.307	78	3.708	99	1.577	3.907	982	707	2.982
	(III.DÖNEM)	22.796	8.916	73	3.763	84	1.488	3.734	1.113	689	2.936
	(IV.DÖNEM)	21.153	7.251	85	3.705	96	1.464	3.727	1.104	720	3.001
	YILLIK	21.580	7.769	81	3.638	91	1.364	3.817	1.067	709	3.044
2001	(I.DÖNEM)	20.149	6.874	88	3.522	81	1.066	3.760	1.010	673	3.074
	(II.DÖNEM)	22.231	8.990	105	3.453	86	1.229	3.613	1.035	685	3.035
	(III.DÖNEM)	23.038	9.518	99	3.605	111	1.177	3.736	1.073	734	2.985
	(IV.DÖNEM)	20.704	7.037	91	3.725	102	983	3.846	1.004	691	3.225
	YILLIK	21.524	8.089	98	3.581	95	1.110	3.737	1.034	697	3.083
2002	(I.DÖNEM)	19.387	6.205	134	3.502	92	790	3.788	972	685	3.218
	(II.DÖNEM)	21.975	7.961	126	3.761	89	1.008	3.968	986	667	3.408
	(III.DÖNEM)	22.833	8.709	110	3.771	114	1.118	4.064	1.028	693	3.226
	(IV.DÖNEM)	21.658	7.618	94	3.742	117	913	4.011	1.000	729	3.434
	YILLIK	21.354	7.458	120	3.731	103	958	3.980	1.004	697	3.303
2003	(I.DÖNEM)	20.244	6.639	91	3.572	106	676	3.984	974	740	3.462
	(II.DÖNEM)	21.696	7.731	102	3.608	88	1.006	4.056	1.043	763	3.299
	(III.DÖNEM)	22.411	8.389	70	3.716	95	1.107	4.069	1.010	736	3.219
	(IV.DÖNEM)	20.811	6.799	70	3.664	102	1.026	3.952	1.062	712	3.424
	YILLIK	21.147	7.165	83	3.663	100	965	4.052	1.022	738	3.359
2004	(I.DÖNEM)	19.902	6.412	98	3.646	100	723	3.964	1.006	743	3.210
	(II.DÖNEM)	22.188	7.820	98	3.766	97	1.073	4.190	1.080	782	3.282
	(III.DÖNEM)	22.874	8.222	106	3.860	69	1.184	4.281	1.123	817	3.214
	(IV.DÖNEM)	21.870	7.201	112	3.795	71	1.120	4.235	1.161	759	3.415
	YILLIK	21.791	7.400	104	3.801	82	1.030	4.179	1.100	786	3.309

(Tablo 14'ün devamı)

2005	OCAK	20.815	6.289	113	3.852	84	907	4.229	1.123	765	3.455
	ŞUBAT	20.838	6.230	112	3.859	83	925	4.322	1.108	746	3.452
	MART	21.190	6.417	103	3.916	87	1.006	4.363	1.087	754	3.456
	NİSAN	21.993	6.812	109	3.958	86	1.148	4.460	1.125	797	3.497
	MAYIS	22.721	7.266	118	3.962	85	1.254	4.518	1.137	834	3.548
	HAZİRAN	23.058	7.494	117	4.045	88	1.304	4.587	1.109	889	3.424
	TEMMUZ	23.227	7.690	124	4.085	83	1.324	4.576	1.149	878	3.317
	AĞUSTOS	22.838	6.990	122	4.203	80	1.294	4.682	1.137	942	3.387
	EYLÜL	22.566	6.661	118	4.171	74	1.275	4.668	1.159	938	3.503
	EKİM	22.197	6.213	124	4.202	77	1.238	4.684	1.112	951	3.596
	KASIM	21.928	5.920	125	4.270	71	1.203	4.616	1.144	970	3.610
	ARALIK	21.332	5.493	130	4.232	63	1.083	4.573	1.165	958	3.637
	YILLIK	22.046	6.493	120	4.084	80	1.173	4.560	1.133	876	3.527
2006	OCAK	20.834	5.204	126	4.122	65	977	4.577	1.157	952	3.655
	ŞUBAT	20.604	5.167	113	4.020	76	971	4.536	1.141	942	3.639
	MART	21.272	5.541	120	4.014	88	1.053	4.620	1.155	988	3.693
	NİSAN	22.172	6.065	122	4.071	91	1.211	4.662	1.163	1.029	3.757
	MAYIS	22.860	6.488	139	4.049	89	1.336	4.771	1.151	1.022	3.815
	HAZİRAN	23.200	6.779	143	4.123	97	1.414	4.832	1.116	1.022	3.673
	TEMMUZ	23.257	6.854	135	4.178	100	1.406	4.845	1.161	1.033	3.545
	AĞUSTOS	23.279	6.809	128	4.301	102	1.382	4.848	1.193	1.030	3.486
	EYLÜL	23.128	6.563	125	4.303	101	1.403	4.831	1.208	1.019	3.576
	EKİM	22.805	6.109	128	4.352	106	1.420	4.849	1.170	1.031	3.639
	KASIM	22.641	5.928	134	4.393	105	1.390	4.765	1.166	1.054	3.706
	ARALIK	22.135	5.775	146	4.226	114	1.194	4.739	1.181	1.059	3.701
	YILLIK	22.330	6.088	128	4.186	93	1.267	4.730	1.163	1.011	3.665
2007	OCAK	21.749	5.550	151	4.161	107	1.097	4.697	1.176	1.065	3.747
	ŞUBAT	21.398	5.337	145	4.087	114	1.006	4.712	1.184	1.101	3.713
	MART	21.997	5.668	142	4.144	107	1.119	4.725	1.211	1.080	3.800
	NİSAN	22.638	6.045	140	4.166	107	1.244	4.781	1.225	1.082	3.848
	MAYIS	23.309	6.448	142	4.209	100	1.379	4.801	1.225	1.063	3.944
	HAZİRAN	23.581	6.707	130	4.236	103	1.478	4.795	1.231	1.088	3.812
	TEMMUZ	23.747	6.804	131	4.206	106	1.523	4.918	1.249	1.074	3.735
	AĞUSTOS	23.548	6.591	147	4.247	102	1.519	4.917	1.237	1.066	3.721
	EYLÜL	23.361	6.387	160	4.256	114	1.475	4.934	1.191	1.046	3.798
	EKİM	22.750	5.884	157	4.332	113	1.419	4.794	1.164	1.057	3.828

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresinden alınmıştır.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri hakkındaki değerlendirmelerde de başvurulan önemli bir gösterge olması dolayısıyla Tablo 14'te istihdam edilenlerin yıllara göre istihdam edildikleri iktisadi faaliyet kolları gösterilmiştir. Türkiye'de, gelişmiş

lkeler ve diğer gelişmekte olan ülkelere benzer şekilde hizmetler sektörünün payının hem üretim hem de istihdam yapısı bakımından yeri giderek artmaktadır. Tarım sektörünün payındaki gerileme devam etmekte; sanayi sektörünün ve inşaat sektörünün payı ise istikrarlı bir seyir izlemektedir.

Toplam istihdam edilenler içinde tarım istihdamının payı, 2000 yılı itibariyle % 36 iken 2006 yılı sonu itibariyle bu oran % 27 seviyesine gerilemiştir. 2000 yılı itibariyle, toplam istihdam edilenlerin % 18'i sanayi sektöründe istihdam edilirken; 2006 yılı sonu itibariyle sanayi istihdamının payı % 20 seviyesine artmıştır. Yıllık bazdaki rakamlar dikkate alındığında, 2000 yılı itibariyle toplam istihdamın % 6'sını sağlayan inşaat sektörünün bu payının 2006 yılı itibariyle de değişmediği görülmektedir. Tablo 14'e göre, 2000 yılı itibariyle toplam istihdamın % 40'ının karşılayan hizmetler sektörünün payı, 2006 yılı sonu itibariyle % 47 seviyesine artmıştır.

## **2.2. TÜRKİYE'DE PARA POLİTİKASI: İSTİHDAM EKSENLİ BİR DEğERLENDİRME**

Türkiye'nin temel makroekonomik problemleri sayılırken ilk olarak akla gelenler enflasyon ve işsizliktir. Bilindiği üzere, enflasyon ile mücadele veya fiyat istikrarını sağlamak asıl olarak para politikasını yürüten otoritenin amacıdır. Bu bağlamda, Türkiye'de benimsenen para politikalarını ve bu politikalara uygun olarak hazırlanan para programlarını kısaca hatırlayarak, bunlar ile istihdam (dolayısıyla işsizlik) arasındaki ilişkileri ortaya koymak zorunluluğu doğmaktadır.

### **2.2.1. Türkiye'de Uygulanan Para Politikaları**

Türkiye'de 1985 yılı öncesine kadar herhangi bir para programı uygulanmamıştır. 1985 yılında yapılan ilk programda M2 para büyüklüğü ana hedef olarak seçilmiş; ancak program finansal sistemin yetersizliği nedeniyle uygulanamamıştır. Bu çevrede, 1986 yılında bankalar arası para piyasası oluşturulmuş ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) açılmıştır. Aynı yıl,



devlet iç borçlanma senetlerinin (DİBS) ihale yoluyla satışı da başlanmıştır. 1988 yılında döviz efektif piyasaları açılmış, prensip olarak faiz oranlarının serbest bir şekilde belirlenmesine başlanmıştır. 1989 yılında alınan 32 sayılı karar ile Türk Lirası (TL) konvertibl bir para olarak ilan edilmiştir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nin hazineye aktardığı kredilere de yine 1989 yılında bir kısıtlama getirilmiştir. Bu tarih, Türkiye'de kamu kesimi açısından açıkların finansmanında iç borçlanmanın ön plana geçtiği bir dönemin başlangıcı sayılabilir.

Türkiye'de gerçek anlamda para programı uygulamasına geçiş 1990 yılında olmuştur. Bu program ile TCMB'nin bilanço büyüklüklerinin kontrol altına alınması hedeflenmiştir. Burada amaç, önceki dönemlerde yaşanan bilanço büyümesine dayalı enflasyonist sürece karşı önlem almaktır. Program çerçevesinde, dış varlık oranının artırılması, dış yükümlülük oranının azaltılması ve merkez bankası parasının oranının artırılması yönünde önlemler alınmıştır. Program, büyük ölçüde başarılı olmuştur. 1991 yılında ülke ve dünya konjonktürü gereği (erken seçim ve Körfez Krizi) bir para programı ilan edilmemiştir. 1992 yılında ise bir para programı ilan edilmekle birlikte, yüksek kamu açıkları nedeniyle sürdürülememiştir. 1993 yılında da herhangi bir para programı ilan edilmemiştir.

1994 yılına gelindiğinde ekonomide, 1989 yılından beri artan kamu açıkları, iç tasarrufların yetersizliği, dış ticaret açıklarının artması gibi nedenlerle bir kırılma söz konusu olmuştur. Faiz oranlarını düşürebilmek için dış borçlanmaya yönelmek ve merkez bankası kaynaklarını kullanmak kararı verilmiştir. Ancak, bu önlemlere rağmen Türkiye'nin kredi notunun düşürülmesi ile birlikte yaşanan sermaye çıkışı nedeniyle ülke tarihinin en büyük krizlerinden biri yaşanmıştır. Bu çerçevede, 5 Nisan 1994 kararları alınmıştır. Alınan kararlar doğrultusunda para politikası, finansal piyasalarda istikrarı sağlamak ve TCMB'nin döviz rezervlerini artırmak amaçlarına yönelmiştir (Keyder, 2002: 132).

1995 yılında yeni bir para programı açıklanarak, fiyat istikrarını sağlamada döviz kurları nominal çıpa olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yaşanan erken seçim ve kurlar üzerinde oluşan baskı nedeniyle TCMB, finansal istikrarı sağlama amacına

yönelmek durumunda kalmıştır. 1996 ve 1997 yıllarında da para programı hazırlanmış ancak kamuoyuna açıklanmamıştır. Bu yıllarda para politikasının finansal istikrarı sağlamak amacıyla yönelik olarak uygulandığı anlaşılmaktadır (Keyder, 2002: 133). 1998 yılında International Monetary Fund (IMF) ile bir anlaşma imzalanmış ve rezerv para yerine iç varlıklar hedef parasal büyüklük olarak seçilmiştir. Aynı yıl çıkan Rusya Krizi, hedeflerin revizyonunu gerekli kılmıştır. Türkiye’de bir koalisyon hükümetinin kurulduğu 1999 yılında bir para programı yapılmamıştır. Ancak 1999 yılının Aralık ayında IMF ile bir “stand-by” anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşma ile ulaşılmak istenen amaçlar; enflasyonu düşürmek, reel faiz oranlarını düşürmek ve sürdürülebilir bir büyüme ortamı yaratmak şeklinde özetlenebilir. Sonuçta, faiz oranları düşmüş, yatırımlarda hareketlenme yaşanmış, talep canlanmış, ithal malı tüketiminin de artmasıyla dış ticaret açıkları ortaya çıkmıştır. Ancak, enflasyon oranında beklenen düşüş sağlanamamıştır. 2000 yılında izleyen üç yılı kapsayacak bir dezenflasyon programı benimsenmiş; ancak yaşanan 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri nedeniyle IMF ile yeni bir program oluşturulmuştur. Bu program Güçlü Ekonomiye Geçiş ya da Derviş Programı olarak da anılmaktadır.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı’nın temel hedefleri; dalgalı kur rejimini uygulamak, bankacılık sektörünü yeniden yapılandırmak, kamu sektörünün finansman dengesini sağlamak, sıralanan amaçları gerçekleştirecek yasal alt yapıyı oluşturmak olarak özetlenebilir. Para politikası açısından vurgulanması gereken, bu program ile parasal hedeflemeye geri dönmüş olmasıdır. Bu bağlamda, ara hedef olarak parasal taban; ana hedef olarak fiyat istikrarı hedeflenmiştir. Asıl hedef şartlar oluştuğunda enflasyon hedeflemesi stratejisine geçmektir. 2002 yılında da söz konusu program sürdürülmüştür. 2003 yılında TCMB, döviz kurundaki aşırı dalgalanmaları önlemek amacıyla müdahalelerde bulunacağını, döviz rezervlerini artırmak için alımlarda bulunacağını açıklamıştır. TCMB, 2004 yılında da dalgalı kur rejimi altında örtük enflasyon hedeflemesi uygulamasına devam etmiştir. 2005 yılında da 2006 yılı itibariyle açık enflasyon hedeflemesi stratejisine geçiş için hazırlıklar sürmüştür. 2006 yılında önceden de belirtildiği üzere açık enflasyon hedeflemesi stratejisine geçilmiştir. Enflasyon hedeflemesi stratejisinin ilk uygulama

yılında yaşanan arz şokları nedeniyle enflasyon seviyesi hedefin üzerinde kalmıştır. 2007 yılında da TCMB, para politikasını enflasyon hedeflemesi stratejisi çerçevesinde uygulamıştır. 2008 yılı itibariyle de stratejiye devam edilmektedir.

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse, Türkiye'nin yıllardır süre gelen makroekonomik problemlerinden biri olan enflasyon ile mücadele para politikasının da temel uygulama alanı olmuştur. Alınan önlemlere rağmen enflasyon ile mücadelede sınırlı bir mesafe kat edilmiştir. Nitekim Türkiye, tek parti iktidarı döneminin de oluşturduğu olumlu havanın etkisiyle tek haneli enflasyon rakamların ile buluşmuşken 2008 yılı itibariyle, enflasyon oranları yeniden çift haneli rakamlara artmıştır. Bu enflasyonist süreç kuşkusuz, Türkiye'nin yapısal bir sorundur ve diğer yapısal sorunlarla birlikte değerlendirilmelidir. Konu işsizlik sorunu ile birlikte ele alınacak olursa, Türkiye'de artan nüfusa ve özellikle oransal olarak büyük olan genç nüfusa istihdam yaratma aracı olarak da bir ölçüde enflasyonist süreçten yararlandığı söylenebilir. Çünkü enflasyonist ortamda reel ücretler düşmekte ve bu da daha fazla işgünün istihdam edilmesine olanak tanımaktadır. Bu mekanizma yaşanan sorunlar sarmalını bir ölçüde açıklamakla birlikte Türkiye'nin enflasyonla mücadelede kararlı ve güvenilir politikalara ve işsizlikle mücadelede alternatif politikalara ihtiyaç duyduğu açıktır.

### **2.2.2. İstihdam Seviyesini Belirlemede Para Politikasının Rolü**

İşsizlik, temel üretim faktörlerinden olan emeğin istihdam dışı kalması durumu olarak düşünülebilir. O nedenle işsizlik oranı ile ilgili değerlendirmeler yapılırken, istihdam kavramı üzerinde durmak ve istihdam seviyesini belirleyen temel faktörlere değinmek yerinde olacaktır. İstihdam, bir ülkede belirli bir dönemde, genellikle bir yılda, çalışılan iş saati toplamı olarak tanımlanabilir (Aren, 1960: 4). Tam istihdam, yani cari ücret düzeyinde çalışmak isteyen herkesin iş bulabildiği durum, iktisaden bir ideal olduğundan, istihdam seviyesini belirlemek üzere devlet müdahalesi kaçınılmaz bir gereklilik olmaktadır. Tam istihdama ulaşılabilmesi için, ekonomide tam istihdam geliri kadar bir harcama yapılması gerekir. Gelirin, ya tüketim ya da yatırım harcamalarına ayrıldığı düşünülecek olursa, tam istihdamı

sağlayacak bir harcama düzeyine erişilmesi olanaksızdır. Çünkü, tüketim harcamalarının düzeyini marjinal tüketim eğilimi başta olmak üzere, pek çok sos-ekonomik faktör belirleyecektir. Yatırım harcamalarının büyüklüğü ise hem faiz oranına hem de Keynes tarafından ortaya konan sermayenin marjinal verimliliğine bağlıdır. Yatırım harcamalarının tam istihdamı sağlayacak büyüklükte olması olsa olsa bir tesadüf olacaktır. Bu bağlamda, istihdam seviyesini belirleyen bağımsız değişkenler; marjinal tüketim eğilimi, faiz oranı ve sermayenin marjinal verimliliğidir (Aren, 1960: 55). Sıralanan bu değişkenler içinde, resmi otorite, para miktarını etkilemek yoluyla, faiz oranı değişkenini belirleyebilir. Bu yolla, resmi otorite, aynı zamanda istihdam seviyesinin belirlenmesinde de rol oynayabilir. Ancak, Keynezyen katkılar çerçevesinde bir değerlendirme yapmak gerekirse, yatırıma ilişkin kararlar alınırken faiz oranının sermayenin marjinal verimliliği ile karşılaştırılması söz konusu olduğundan tek başına para politikasının istihdam seviyesini belirlemede yeterli olamayacağı da unutulmamalıdır.

Türkiye Ekonomisi açısından, uygulanan para politikaları ile istihdam arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, 1980 yılı öncesindeki ve sonrasındaki gelişmeleri ayrı ayrı tartışmak gerekmektedir. 1980 öncesi dönemde, özellikle imalat sanayiinde önemli büyüklükte bir istihdam artışı sağlanamamıştır. Bu durum, giderek daha sermaye yoğun üretim biçimlerine kayılmasıyla ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle 1980 sonrası dönemde, liberal ekonomi politikaları benimsenmiş ve bu yolla ihracata yönelik yatırımlarda büyük artışlar yaşanacağı ve üretim süreçlerinde emek kullanımının artacağı düşünülmüştür.

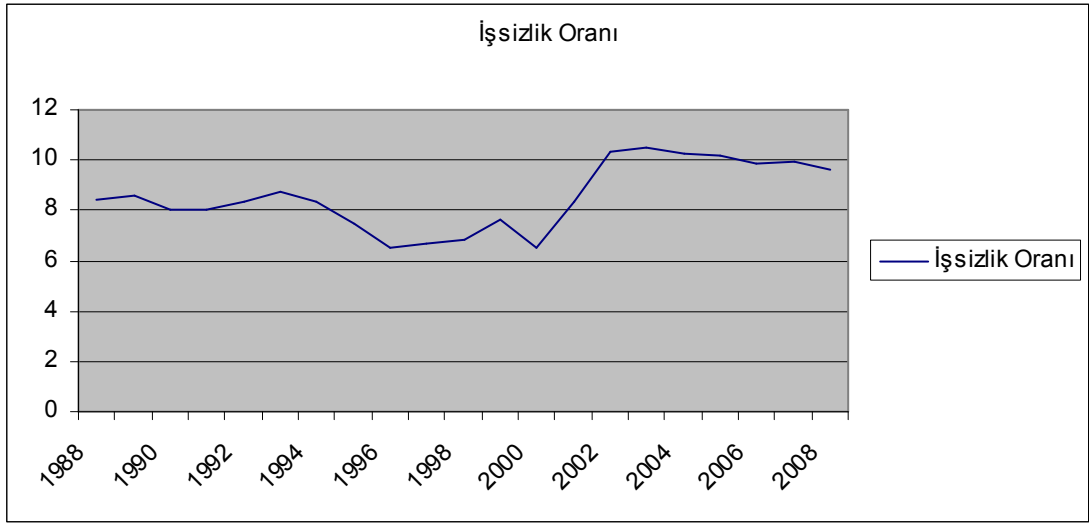
1980 yılından sonra uygulamaya giren liberal politikalar (yüksek faiz ve esnek kur politikası) sonucunda sermaye mallarının fiyatı artmış, reel ücretler ise büyük oranda düşüş kaydetmiştir. İşçi sendikalarının etkinlikleri de önemli ölçüde kısıtlandığından bu düşüş engellenememiştir. İhracata yönelik sektörlerin rekabet güçlerini artırmak için göz yumulan ücret düşüşlerine rağmen, istihdam artışı sağlanamamış; hatta kriz yılları olan 1994 ve 2001 yıllarında pek çok çalışan işsiz kalmıştır (Şenses, 2003).

Türkiye’de uygulanan para politikalarının istihdamı artırdığını söylemek için bir kanıt yoktur. Aksine, yüksek büyümenin yaşandığı son dönemlerde bile artırılmayan istihdam oranlarına bakıldığında, mevcut politikalarda revizyona gidilmesinin gerekli olduğu rahatlıkla söylenebilir.

### **2.3. TÜRKİYE’DE İŞSİZLİK ORANI VE PARA POLİTİKASININ TEMEL ARAÇLARI İLE İŞSİZLİK ORANI ARASINDAKİ İLİŞKİLER**

Türkiye Ekonomisi’nin en büyük makroekonomik problemlerinden biri işsizliktir. Türkiye Ekonomisi açısından önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilen 24 Ocak 1980 kararları, işsizlik ile ilgili olarak da yeni bir dönemin başlangıcı sayılabilir. Çünkü 1980 yılı öncesinde Türkiye’nin büyüme oranı, Brezilya, İspanya, Arjantin ve Meksika gibi ülkeler ile kıyaslandığında nispi olarak daha düşük; istihdam oranları nispi olarak daha yüksek bir seyir izlemiştir. Buna karşılık 1980 sonrası dönemde Türkiye’de büyüme oranları nispi olarak adı geçen ülkelerin büyüme oranlarından daha yüksek iken, istihdam oranları bu artışın gerisinde kalmıştır. Türkiye’de ithal ikameci politikalardan vazgeçilerek ihracata yönelik politikalara geçilmesi ile birlikte ithalata dayalı bir büyüme süreci başlamış; büyüme oranı yükselirken; bu büyüme istihdam artışını yaratamamış ve işsizlik oranları yüksek düzeylerde seyretmiştir. Bu noktada şunu da belirtmek gerekir ki, 1980 yılından sonra, ihracatı artırmak amacıyla ücretler baskı altına alınmış ve sendikacılık faaliyetleri çeşitli kanallardan azaltılmıştır. Bu gelişmeler 1990’lı yıllara kadar işsizlik oranının yüksek oranlarda artmasını da engellemiştir. Ancak, 1986 yılından itibaren finansal alanda da serbestleşme sürecine girilmesi ile birlikte Türkiye’de işsizlik oranları yükselme trendine girmiştir. Şekil 1’de 1987 yılı sonrasında Türkiye’de işsizlik oranının seyri gösterilmektedir. Buna göre, 1990’lı yıllara girilirken % 8 ile % 10 arasında seyreden işsizlik oranları, 1994 krizinden sonra yükselmiş, ardından 1995 yılında sağlanan büyüme oranı ile işsizlik oranı da gerileme kaydetmiştir (Türkölmez, 2007: 170).

**Şekil 16:** Türkiye’de Yıllık Bazda İşsizlik Oranı: 1987 – 2008 (Nisan, 2008)



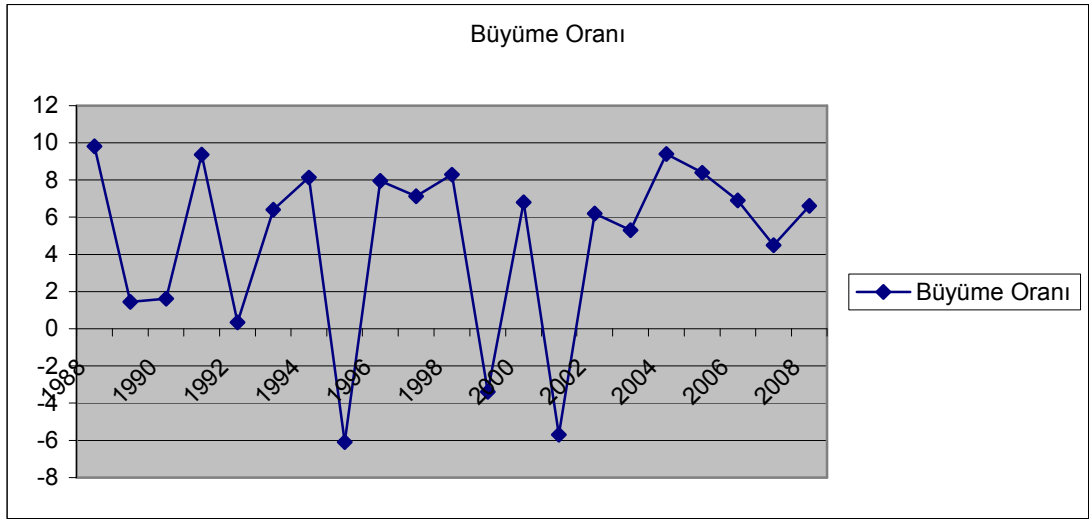
Kaynak: TCMB, Güncellenmeyen Genel İstatistikler, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), [23.01.2008]. İşsizlik oranı, ilgili adresten alınan işsizlik oranının yine aynı adresten temin edilen işgücü sayısına oranlanması yoluyla tarafımızdan hesaplanmış ve yukarıdaki grafik de bu oran dikkate alınarak tarafımızdan oluşturulmuştur.

1999 yılında yaşanan kriz neticesinde alınan istikrar tedbirleri sayesinde 2000 yılında ekonomide kısa süreli bir canlanma yaşanmış; ancak Kasım ayında yaşanan kriz bu canlanma dönemini sona erdirmiştir. 2001 krizinin ise işsizliği Türkiye'nin en temel problemlerinden biri haline getirdiğini söylemek mümkündür (Özeren, 2006: 241). Şekil 16 yardımıyla da görüleceği gibi bu tarihten sonra işsizlik oranı trendinde yapısal bir değişim meydana gelmiş; bir başka deyişle, işsizlik oranı bir üst aralığa (% 10 ile % 12 aralığına) geçmiştir.

2002 yılında yapılan seçimler neticesinde Türkiye’de tek parti iktidarı dönemi başlamış ve yüksek oranlı büyüme rakamlarına ulaşılmıştır. Ancak, ilgili tarihten günümüze kadar geçen zaman diliminde yüksek oranlı büyümeye rağmen, işsizlik oranlarında beklenen azalma gerçekleşmemiştir. Bunun temel sebebi, büyümeye kaynaklık eden gelişmelerin istihdam yaratıcı özelliklerinin olmamasıdır.

Türkiye Ekonomisi, büyüme oranları açısından oldukça dalgalı bir seyre sahiptir. 1980 yılından sonra alınan önlemler ve yapılan reformlar neticesinde özel sektörün toplam yatırımlar içerisindeki payı artmıştır (Voyvoda, 2006: 69).

**Şekil 17:** Türkiye’de Yıllık Büyüme Oranı: 1987 – 2008 (2008, 1. Çeyrek)



Kaynak: TCMB, Genel İstatistikler, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), [24.03.2008] alınan verilere göre hesaplanmış ve elde edilen veriler yardımıyla Şekil 17 oluşturulmuştur.

Özel sektörün önderliğinde ihracata yönelik politikalara geçilen 1980 yılından itibaren yine dalgalı bir büyüme trendi söz konusu olmuştur. 1988 yılında yaşanan daralmanın etkisi 1989 yılında da etkisini sürdürmüştür. 1990 yılının ilk yarısından itibaren ekonomide canlanma meydana gelmiş; 1990 – 1996 yılları arasında ekonomik büyüme ortalama olarak % 4,5’in üzerinde gerçekleşmiştir (Voyvoda, 2006: 72). 1994 yılında yaşanan krizin etkisi Şekil 17’den izlenebilir. 1994 krizi nedeniyle ekonomide büyük oranlı bir küçülme (- %6,08) yaşanmıştır. Yaşanan krizler nedeniyle, 1999 ve 2001 yıllarında da ekonomide negatif büyüme oranları söz konusu olmuştur.

2001 yılından itibaren Türkiye’de ekonomik büyümeyi iç ve dış konjonktürdeki gelişmeler belirlemiştir. Bu gelişmeler şöyle sıralanabilir (Özeren, 2006: 233 – 234):

*Dış Konjonktürdeki Gelişmeler:* Uluslararası faizlerin düşük olması ve likidite bolluğu, Dolar - Euro paritesinin Euro lehine olmasının ihracat üzerindeki olumlu etkisi.

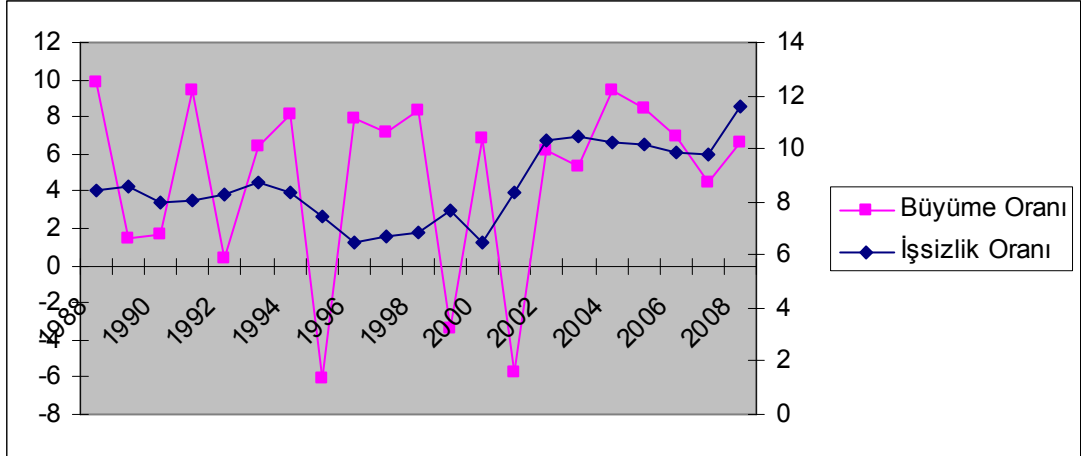
*İç Konjonktürdeki Gelişmeler:* Mali disiplinin sağlanması, sıkı para politikası ve enflasyonun kontrol altına alınması, yabancı sermaye girişleri sayesinde YTL (Yeni Türk Lirası)'nin değer kazanması, reel ücretlerdeki gerileme ile ihracat sektörlerinde rekabet gücünün artması.

Tüm bu gelişmelerin etkisiyle kriz nedeniyle 2001 yılında % 7,5 küçülen ekonomi; 2002 yılında % 7,7 oranında büyümüştür. İç talebin de canlanması ile 2003 yılında da yüksek oranlı büyüme sürmüştür. 2004 yılının ilk iki çeyreğinde de devam eden olumlu süreç, üçüncü çeyrekte itibaren bozulmaya başlamıştır. İç talep artışının önemini koruduğu 2005 yılında yatırımlarda meydana gelen artışlar yüksek oranlı büyümeyi beraberinde getirmiştir. 2006 yılında ekonomik performans 2005 yılının gerisinde kalmış, 2007 yılında % 5'lik büyüme hedefinin altında kalınarak, ekonomik büyüme % 4,5 olarak gerçekleşmiştir.

Ekonomik büyüme ile işsizliği bir arada değerlendirmek daha isabetli tespitler yapılmasına yardımcı olabileceğinden Şekil 18'de Türkiye Ekonomisi'nde büyüme oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişki gösterilmiştir. İktisat Bilimi çerçevesinde, ekonomik büyümenin istihdamı artıracağı ve dolayısıyla işsizliği azaltacağı söylenebilir. Ancak, kapitalist sistemin işleyiş mantığı gereği, pratikte ekonomi büyüdükçe işsizlik oranı düşürülememektedir. Bunun nedeni, işçilerin çalışarak yaratılmasına katkıda buldukları sermaye birikimi ile bir anlamda da kendilerini üretim süreci içinde bir fazlalık haline getirerek işsize dönüştürmeleridir (Akkaya ve Gürbüz, 2006, 187). Başka bir deyişle, işçi üretime katkıda bulunarak ülkede sermayenin birikmesine hizmet etmektedir. Ancak, bu sürecin bir uzantısı olarak zamanla sermaye ve teknoloji yoğun üretim faktörleri emek yerine ikame edileceğinden emek faktörü işsiz kalmaktadır.



**Şekil 18:** Türkiye’de İşsizlik Oranı ile Büyüme Oranı Arasındaki İlişki: 1987 – 2008



Kaynak: TCMB, İşsizlik Oranı verisi ve Büyüme Oranı verisi, sırasıyla Güncellenmeyen Genel İstatistikler ve Genel İstatistikler’den alınmıştır.

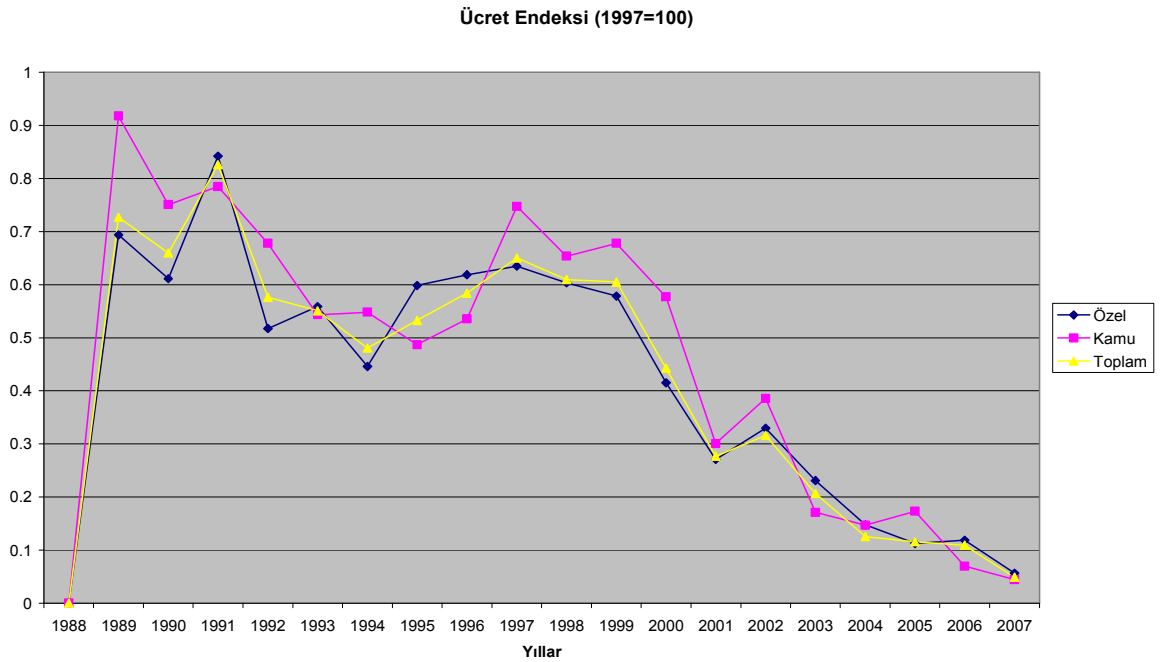
Türkiye’de 1980 yılı öncesinde, ekonomik büyüme ile işsizlik oranları arasında doğrusal ve pozitif bir ilişkinin olduğu görüşü, literatüre hakimdir. Ancak, 1980 yılı sonrasında yapılan düzenlemeler ve yeni politikalar söz konusu doğrusal ve pozitif ilişkiyi bozmuştur (Akkaya ve Gürbüz, 2006: 191). Bunun gerisinde yatan neden, liberal iktisat politikalarının ön plana alınmasıyla beraber, dış pazara yönelik üretimin önem kazanması ve dış piyasalarda rekabet gücünü artırmak için, mümkün olduğunca az işgücü ile daha fazla üretim yapılmak istenmesidir. Dünyadaki küreselleşme sürecinin neticesinde ortaya çıkan uluslararası ve uluslar üstü şirketler rekabeti, araştırma geliştirme (AR-GE) malları üretip satma zeminine oturtmuştur. Bunun doğal bir sonucu olarak, girişimcilerin devamlı olarak teknoloji yenilemeye yönelmesi, emek yoğun üretim süreçlerini hızla sermaye yoğun ve bilgi yoğun üretim süreçlerine dönüştürmektedir.

Türkiye Ekonomisi açısından, ekonomik büyüme ile işsizlik arasındaki ilişki incelenirken, en çarpıcı dönem 2001 krizi sonrasında, 2002 yılından itibaren ortaya çıkan yüksek büyüme oranlarına rağmen artmayan istihdam dönemidir. Literatürde, bu durumu açıklayan iki yaklaşım söz konusudur. Bunlarda ilki, ekonomideki verimlilik artışıdır. İkincisi ise, yeni iş yasasında yer alan iş güvenliğine ilişkin

düzenlemeler nedeniyle işverenlerin işe alımlar hakkında çekingen davranmalarındır (Ercan, 2006: 183).

Daha önce de ifade edildiği gibi, Türkiye’de özellikle 1980 sonrası dönemde ücretler baskı altına alınarak hem dış rekabet gücü kazanılmak istenmiş hem de işsizlik ile bu yolla mücadele edilmesi düşünülmüştür. Türkiye’de ücret endeksindeki gelişmelerin gösterildiği Şekil 19, bu durumu açıkça ortaya sermektedir.

**Şekil 19:** Türkiye’de Ücret Endeksindeki Gelişmeler: 1988 – 2007



Kaynak: TCMB, Genel İstatistikler, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), [17.03.2008].

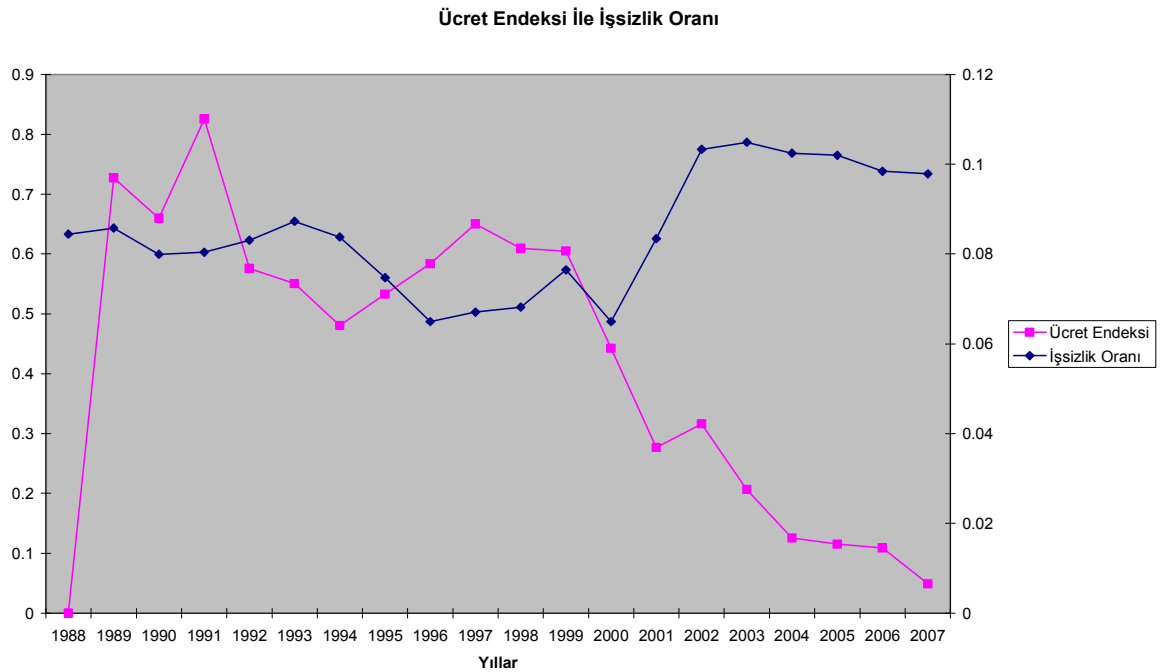
Şekil 19 incelendiğinde, Türkiye’de ücret endeksi serisinin düşüş trendinde olduğu rahatlıkla görülebilir. Bu düşüş trendi, hem kamu sektörü hem de özel sektör açısından geçerlidir. Türkiye’de yaşanan krizler sonrasında kamu sektörü açısından ücret endeksinin gerilediği; krizin etkisi geçtikten sonra ise kamu sektörü açısından ücret endeksinin özel sektör ücret endeksinden daha yüksek değerler aldığı da anlaşılmaktadır.

İktisat yazınında ücret artışlarının enflasyona yol açabileceği görüşü büyük ölçüde kabul görmektedir (Kepenek, 1987: 326). Türkiye’de de bu anlayış

benimsenmiş olmalı ki, 2001 yılından sonraki dönemde, enflasyon oranı tek haneli rakamlara inerken, ücretler baskı altına alınmıştır. Bilindiği gibi, 2001 yılından sonraki dönemde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nin tek hedefinin fiyat istikrarı olduğu açıklanmış ve Türkiye'de fiyat istikrarının sağlanması açısından kararlı bir duruş ortaya konmuştur. Türkiye'de yüksek büyüme oranlarına ulaşılan ve enflasyonun düşüş trendine girdiği 2001 krizi sonrası dönemde yaşanan ücret düşüşleri dikkat çekicidir. Bu durum, Türkiye'de ekonominin düşük ücretler pahasına büyüdüğünü ve verimlilik artışına rağmen ücretlerin artmadığını da göstermektedir.

Tartışılması gereken bir diğer nokta, düşen ücretler karşısında işsizlik oranının nasıl bir gelişme gösterdiğidir. Şekil 20, bu hususa ilişkindir. Türkiye'de ücret endeksi ile işsizlik oranı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, ücretlerin düşük olmasına rağmen istihdamın artmadığı, dolayısıyla işsizlik oranının düşmediği görülmektedir.

**Şekil 20:** Türkiye'de Ücret Endeksi İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki: 1988 – 2007

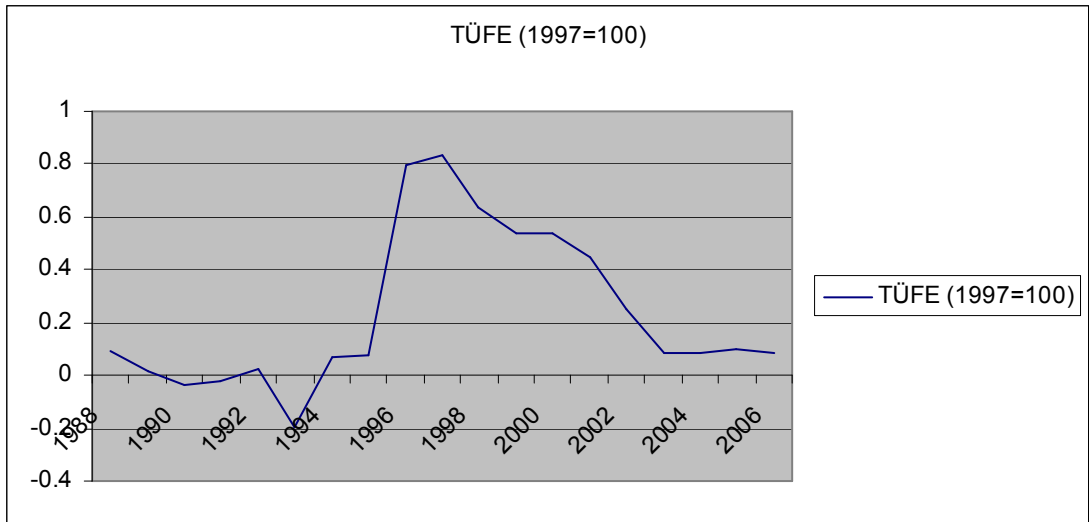


Kaynak: TCMB, Ücret Endeksi ve İşsizlik Oranı verisi, sırasıyla Genel İstatistikler ve Güncellenmeyen Genel İstatistikler'den alınmıştır.

2001 yılı sonrasında ücret endeksi ile işsizlik oranı arasındaki makas oldukça belirgin bir şekilde açılmıştır. Dolayısıyla, ücretlerin düşük olmasına rağmen istihdamın artmıyor olmasının nedenleri de yazında oldukça fazla ölçüde tartışılır hale gelmiştir. Yapılan araştırmalar, istihdamın (dolayısıyla işsizlik oranının) ücret düşüşleri ile kıyaslandığında talepteki değişmelere karşı daha duyarlı olduğunu ortaya koymuştur (Onaran, 2007: 7). Eş deyişle, Türkiye’de istihdam, ücret düşüşlerine değil iç talebin büyüklüğüne daha duyarlıdır.

İlgili yazında tartışmaların bir başka odak noktası da enflasyon oranı ve enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişkidir. Bu konuya ilişkin gelişmeleri göstermek amacıyla Şekil 21 ve Şekil 22 oluşturulmuştur.

**Şekil 21:** Türkiye’de Enflasyon Oranının Seyri: 1988 – 2007

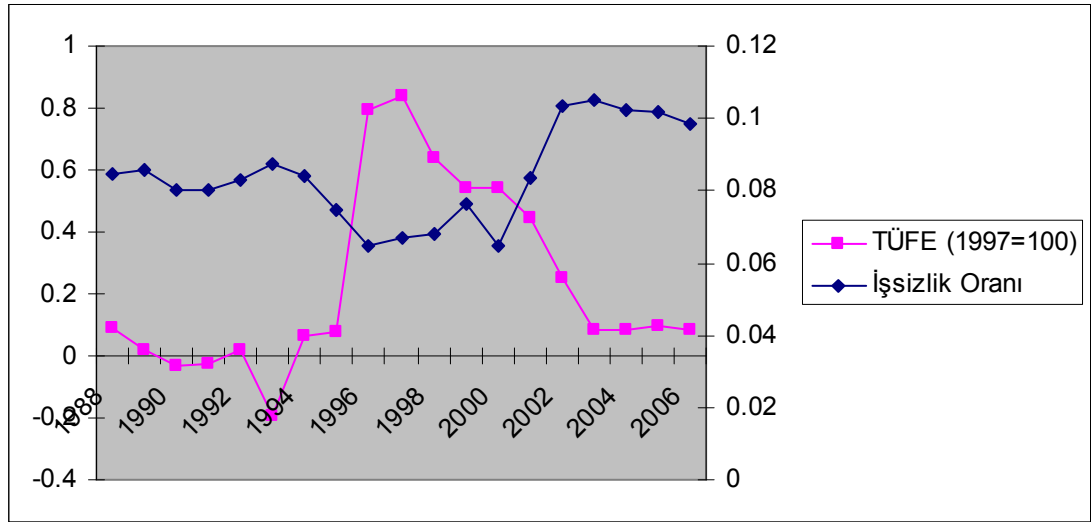


Kaynak: TCMB, Güncellenmeyen Genel İstatistikler, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), [17.03.2008].

Şekil 21, Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE)’ndeki değişim oranını göstermektedir. Çalışmada kullanılan diğer endekslerle uyumlu olarak ele alınabilmesi için 1997 yılı bazlı TÜFE tarafımızdan hesaplanmıştır. Buna göre, Türkiye’de 1990’lı yılların ortalarında ve 2000’li yılların başlarında yüksek enflasyonların yaşandığı söylenebilir. 2002 yılı itibariyle Türkiye’de tek parti iktidarı dönemi başlamış, mali disiplin sağlanmış, uluslararası piyasalarda likidite bolluğu ortaya çıkmış ve bu olumlu koşulların etkisiyle 2002 yılından sonra enflasyon oranı

düşme eğilimi göstermiştir. Ayrıca, Türkiye’de TCMB’nin tek hedefinin fiyat istikrarını sağlamak olarak tanımlanması, mali disiplinin sağlanması gibi gelişmeler de bu sürece katkı yapmıştır. Çalışmamız bakımından asıl önemli olan, enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişkidir. Bu ilişki, Şekil 22 yardımıyla izlenebilir.

**Şekil 22:** Türkiye’de Enflasyon Oranı İle İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki: 1988 – 2007

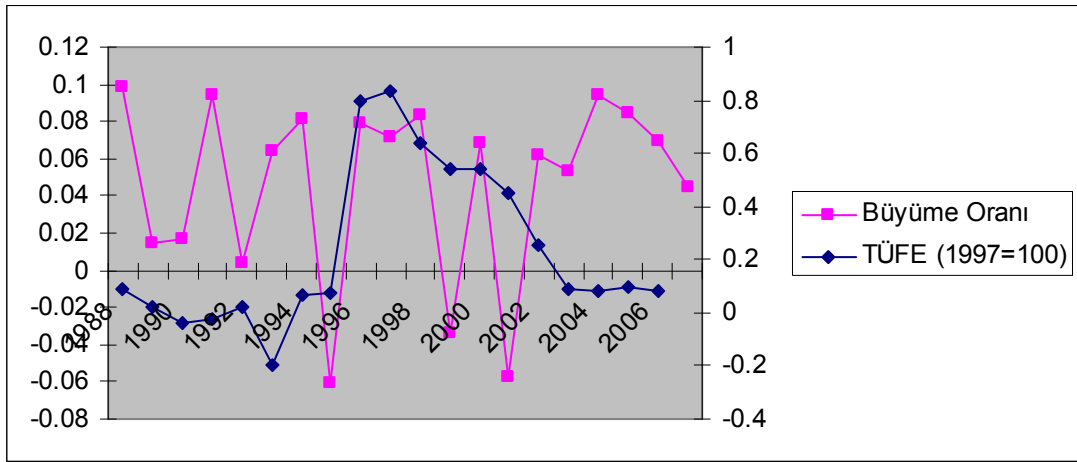


Kaynak: TCMB, Güncellenmeyen Genel İstatistikler, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), [17.03.2008].

Şekil 22 incelendiğinde, işsizlik oranı ile enflasyon oranı arasında belirgin bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Enflasyon oranının düşük düzeylerde seyrettiği yıllarda işsizlik oranı nispi olarak daha yüksek; enflasyon oranının yüksek olduğu yıllarda ise işsizlik oranı nispeten daha düşük gerçekleşmiştir. Bu durum iktisat yazınındaki modern görüşlerle çelişkili bir durumu yansıtmaktadır. Çünkü, sürdürülebilir bir büyümenin ancak enflasyonun düştüğü ve genel olarak ekonomide istikrarın tesis edildiği bir ortamda sağlanabileceği; böylece istihdamın da artacağı iddia edilmektedir. Oysa, Şekil 22 dikkate alındığında, Türkiye Ekonomisi açısından aksi bir durumun yaşandığı anlaşılmaktadır. Böyle bir sonucun ortaya çıkmasında ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olmaması ve optimal para politikası kuralında asimetrik etkilerin varlığı etkili olmuş olabilir. Nitekim bu husus çalışmanın üçüncü bölümünde tartışılacaktır.

Phillips Eğrisi ile ilgili yazının gelişme gösterdiği bir başka tartışma alanı da enflasyon oranı ile büyüme oranı arasında bir değiş tokuş ilişkisinin olduğu şeklindedir. Söz konusu ilişki Türkiye Ekonomisi açısından grafiklerle incelendiğinde düzenli bir değiş tokuş ilişkisinin varlığından söz edilememektedir. Bu durum Şekil 23’te görülmektedir.

**Şekil 23:** Türkiye’de Enflasyon Oranı İle Büyüme Oranı Arasındaki İlişki: 1988 – 2007



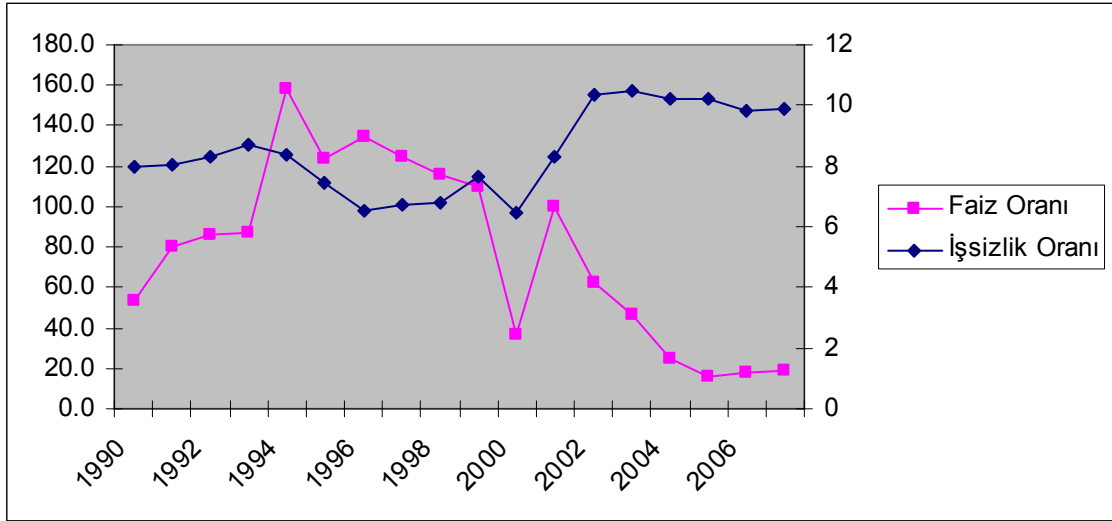
Kaynak: TCMB, Güncellenmeyen Genel İstatistikler, [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) adresinden alınmıştır.

İktisat yazınında kısa bir zaman öncesine kadar ekonomik büyümeyi sağlamak için yüksek enflasyona razı olmak gerektiği anlayışı ortaya konmaktaydı. Ancak, yapılan uygulamalı çalışmalar, enflasyon oranını düşürmenin kısa dönemde büyümeyi olumsuz etkileyebileceğini; ancak uzun dönemde sürdürülebilir bir büyüme sürecine erişilebilmesi için enflasyon oranının düşürülmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Terzi ve Oltulular, 2004: 31).

Para politikası da analize dahil edilmek istendiğinde para politikasının en temel göstergelerinden biri olan faiz oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi de araştırmak yerinde olacaktır. Türkiye Ekonomisi’nde işsizlik oranı ile faiz oranı arasındaki ilişki Şekil 24’te gösterilmiştir.

Türkiye’de işsizlik oranı ile faiz oranı arasındaki ilişki döviz kuru kanalıyla ortaya çıkmaktadır. Parasal aktarım mekanizmasında, para arzı arttığı zaman faiz oranları düşmekte, ekonomide harcamalar (özellikle yatırım harcamaları) arttığı için işsizlik oranında da azalma ortaya çıkmaktadır. Ancak, 1980’lerin başından itibaren gelişmekte olan ülkelerde ise 1990’lı yılların başında uygulanmaya başlanan parasal hedefleme stratejileri çerçevesinde yazında söz edilen ve yukarıda açıklanan parasal aktarım mekanizmasında ifade edilen ilişkiler uygulamada para arzından reel değişkenlere doğru teorik çerçevede kalmaktadır.

**Şekil 24:** Türkiye’de Faiz Oranları ile İşsizlik Oranı İlişkisi: 1990 – 2007



Kaynak: Faiz Oranı verisi ve işsizlik oranı verisi sırasıyla, Hazine Müsteşarlığı ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın resmi internet sitelerinden alınmıştır.

1990’lı yılların başından itibaren tüm dünyada para politikasının temel aracı faiz oranları olmuştur. Bu açıdan, para politikası ile işsizlik arasındaki ilişki incelenirken faiz oranları ile işsizlik oranı arasındaki ilişki incelenmiş olmaktadır. Bundan dolayı, merkez bankalarının faiz oranlarında yapacağı değişiklikler sonucunda hangi değişkenlerin hangi yönde etkilenecek işsizlik üzerinde etkiler ortaya çıkarabileceği bu çalışmada araştırılmaktadır. Yazında Mishkin<sup>16</sup> tarafından toplu olarak verilen para arzındaki artışla gayri safi milli hasıla arasındaki ilişkiyi gösteren aktarım mekanizmalarından farklı olarak günümüzde faiz oranlarından

<sup>16</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Mishkin, Frederick S., 1996.

gayri safi milli hasılaya doğru olan ilişkinin boyutunun incelenmesi gerekir. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde faiz oranları ile döviz kuru arasındaki ilişki, ekonominin temel makro ekonomik göstergeleri olan enflasyon ve işsizlik oranı üzerinde teoride öngörülen ilişkiden farklı sonuçları ortaya çıkarabilmektedir. Örneğin yüksek faiz politikası yerli paranın yabancı paralar karşısında değer kazanmasına yol açarak, ekonomide gelir artışını ve buna bağlı olarak bir talep gelişmesine neden olmakta ve bu da üretim artışı ile beraber bir istihdam artışı ortaya çıkarabilmektedir. Yüksek faizin döviz kuru kanalından işsizlik üzerindeki söz konusu etkisi para politikalarının uygulaması açısından asimetrik bir sonuçtur. Ancak, para politikaları ekonominin arz yönlü (reel ekonomi kanalından – nispi fiyatlardan) etkilerine göre daha kısa zamanda etkili olduğundan dolayı, para politikası araçlarının ve göstergelerinin zaman içindeki hareketleri ile işsizlik arasındaki ilişkiler doğrusal değildir. Bu asimetrik ilişkiyi ortaya çıkaran önemli faktörlerden birisi, parasal değişkenlerin reel ekonomik değişkenlere göre faiz oranlarındaki değişikliğe karşı esnekliklerinin farklı olmasıdır (daha duyarlı olması). Ayrıca, aynı zaman döneminde parasal değişkenler ile reel değişkenlerin ekonomik değişkenlere karşı esnekliklerinin kısa ve uzun dönemde farklı olmasından kaynaklanmaktadır.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### PHILLIPS EĞRİSİ'NDE DOĞRUSALSIZLIK DURUMUNDA PARA POLİTİKASI ASİMETRİSİ KONUSUNDA YAPILAN ÇALIŞMALAR VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Yazında Phillips Eğrisi Analizi ile ilgili çalışmaların sayısı oldukça fazladır. Özellikle, ABD, Kanada, İngiltere ve Avro Alanı gibi gelişmiş ülke ekonomilerine ilişkin pek çok uygulamalı çalışma bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler ile ilgili çalışmaların sayısı ise daha kısıtlıdır. Bunun temel nedeni, veri kalitesi ve sayısı ile ilgili kısıtlardır.

Phillips Eğrisi ile ilgili yazında, dikkat çeken bir diğer nokta ise, A.W. Phillips'in 1958 yılında, Phillips Eğrisi olarak tanımlanan eğriyi doğrusal olmayan bir eğri olarak tanıtmış olmasına rağmen, daha sonra yapılan uygulamalı çalışmalarda, özellikle kısa dönem Phillips Eğrisi'ni doğrusal bir eğri olarak modelleme anlayışının yerleşmiş olmasıdır. Ancak son yıllarda Phillips Eğrisi'nde doğrusalsızlık konusu farklı araştırmacılar tarafından ve farklı ülkeler için ele alınmaktadır.

Son yıllarda yazında geniş yer tutan araştırma konularından bir diğeri de Phillips Eğrisi Analizi bağlamında para politikasında bir optimum arayışıdır. Bu konu ile ilgili çalışmalar da daha geniş ölçüde, bilindik nedenlerden dolayı, gelişmiş ülke ekonomilerini konu edinen çalışmalardır. Bu bağlamda, Türkiye Ekonomisi açısından konuyu ele almak ve para politikası açısından Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunun önemini tartışmak da bu çalışmanın temel amacı olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu bölümde Phillips Eğrisi'nin ne şekilde modellenmesi gerektiğine ve Phillips Eğrisi Analizi'nin para politikası açısından önemine ilişkin tartışmaların yapıldığı çalışmalardan örnekler sunulacaktır. Bu çerçevede, sırasıyla dünya ekonomileri ile ilgili yazın ve Türkiye Ekonomisi'ne ilişkin araştırmalar kısaca ve

kronolojik sıra gözetilerek tanıtılacak ve daha sonra Türkiye Ekonomisi'ne ilişkin olarak tarafımızdan yapılan uygulamanın sonuçlarına yer verilecektir.

### 3.1. DÜNYA EKONOMİLERİNDEN ÖRNEKLER

Phillips Eğrisi ile ilgili yazında, Phillips Eğrisi'nin hangi yöntemlerle ve hangi matematiksel form esas alınarak modelleneceğine ilişkin çalışmalar oldukça geniş bir yer tutmaktadır. Bu çalışmalardan biri Clark ve Laxton (1997)'a aittir. ABD için Phillips Eğrisi'nin araştırıldığı çalışmada, Clark ve Laxton (1997) değişir zamanlı ölçüm tekniklerini (time-varying) kullanmışlardır. Bu yöntemle elde edilen parametrelerin, aşırı talep ve enflasyona ilişkin beklentilere bağlı olduğu sonucuna varmışlardır.

Enflasyon hedeflemesi yaklaşımını, konveks Phillips Eğrisi varsayımı altında inceleyen Schaling (1998), çalışmasında araştırma amacına uygun olmak üzere yeni matematiksel modeller geliştirmiştir. Kurulan matematiksel modellere göre, çıktı ile enflasyon arasındaki değiş tokuş ilişkisinde asimetri (çıkıtı düzeyindeki belirsizlikten kaynaklanan) söz konusu ise, para politikası uygulayıcısının pasif bir faiz politikası yerine, aktif bir faiz politikası uygulaması daha etkin sonuçlar verecektir.

Phillips Eğrisi ile ilgili yazın, sosyal refah ile de ilişkilendirilmiştir. Tambakis (1999) çalışmasında, Phillips Eğrisi konveks ve politika yapımcılarının kayıp fonksiyonu asimetric iken, optimal para politikasını araştırmıştır. Sonuçta, yüksek işsizlik oranlarında, sosyal refahın işsizlik düzeyinin negatif bir fonksiyonu olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, Tambakis (1999) çalışmasında, doğrusal olmayan Phillips Eğrisi'nin politika bakımından önemini de açıklamıştır. Bu bağlamda, eğer Phillips Eğrisi doğrusal değilse, kısa dönemde işsizlik ile enflasyon arasındaki değiş tokuş ilişkisi politika (yol, patika) bağımlıdır. Bir başka deyişle, işsizlik oranı % 1 oranında düştüğünde, düşük işsizlik oranı düzeylerine kıyasla, yüksek işsizlik oranı düzeylerinde böyle bir düşüş, enflasyon oranında daha küçük bir artışa yol açacaktır (Tambakis, 1999: 224).

Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunun tartışıldığı çalışmasında Eliasson (1999), Avustralya, İsveç ve ABD için ilk önce doğrusal tahminlerde bulunmuş, sonraki aşamada ise, doğrusal olmayan modeller kurmuştur. Bu aşamada, yumuşak geçişli (smooth transition) regresyon modellerinden yararlanılmış ve Avustralya ve İsveç için doğrusal Phillips Eğrisi modeli reddedilirken; ABD için Phillips Eğrisi'nin doğrusal olarak ele alındığı modeller reddedilememiştir.

Laxton, Rose ve Tambakis (1999) çalışmalarında, Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunun politika uygulayıcıları bakımından önemini, ABD Ekonomisi için araştırmışlardır. Pek çok istatistiksel teste başvuru olan çalışmada araştırmacılar ABD için konveks Phillips Eğrisi varsayımının FED (Federal Reserve Bank, Amerika Merkez Bankası) tarafından benimsenmesi gerektiği bulgusuna ulaşmışlardır.

İşsizlik ve enflasyon serilerinde rejim değişmelerini araştıran çalışmalarında Wredin ve Warne (2000), İsveç, İngiltere ve ABD Ekonomilerine ait verileri kullanarak, serileri MS -VAR (Markov Switching Vector Autoregression) yöntemi ile modellemişlerdir. Çalışmada merkez bankalarının korumacılığının (muhafazakârlığının) işsizlik oranı ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. ABD için işsizlik oranının varyansının, yüksek enflasyonist sürecin yaşandığı dönemlere kıyasla düşük enflasyonun yaşandığı dönemlerde daha düşük olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. İsveç ve İngiltere için, işsizlik oranının varyansının düşük enflasyon dönemlerinde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Phillips Eğrisi yazınında, üzerinde az durulan konulardan biri, bölgesel ya da sektörel Phillips Eğrileri'nin toplam (aggregate) Phillips Eğrileri'nden farklı değerlendirilmesi hususudur. Bu alanda yapılmış ve yazında kabul görmüş çalışmasında Hallet (2000), toplulaştırılmış Phillips Eğrileri'nin geometrik şeklinin her zaman yatay eksene dik biçimde olmayacağını açıklamaktadır. Buna göre, eğer bölgesel ya da sektörel emek piyasalarında arz ile talep arasında dengesizlikler varsa, bölgesel ya da sektörel Phillips Eğrisi'nin toplulaştırılmış şekli, enflasyon ile işsizlik oranları arasındaki değiş tokuşu gösteren eğri, uzun dönemde dik biçimde olmazdı.

Hallett'a göre bunun arkasında yatan neden, Phillips Eğrileri'nin kısa dönemde sektörel ya da bölgesel olarak değerlendirildiğinde eğimlerinin birbirlerinden farklı olmasıdır (Hallet, 2000: 545).

Doğrusal olmayan Phillips Eğrileri, uygulamalı yazında pek çok araştırmacı tarafından ele alınmış ve pek çok ülke için test edilmiştir. Bu çalışmalardan biri de Gomez ve Julio'ya aittir. Gomez ve Julio (2000) çalışmalarında Kolombiya Ekonomisi'ne ait 1990 – 1999 dönemi çeyrekli verilerini kullanarak, Kolombiya için ele alınan dönemde Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmadığı yönünde bulgular elde etmişlerdir. Modellemede konveks Phillips Eğrisi'ni esas alan araştırmacılar, Kalman Filtresi ve OLS (Ordinary Least Squares, Standart En Küçük Kareler Yöntemi) yöntemlerinden yararlanmışlardır. Çalışmada, konveks Phillips Eğrisi'nin para politikası açısından önemi de vurgulanmıştır. Bu bağlamda, enflasyon oranındaki dalgalanmaları kontrol altında tutabilmek için doğru zaman, ekonominin konjonktürel açıdan en üst seviyede olduğu (boom) aşamadır. Ekonomide durgunluğun yaşandığı dönemlerde ise enflasyonu belirli bir seviyede tutabilmek için yapılan müdahaleler etkili olmayacaktır.

Phillips Eğrisi yazınında Kanada Ekonomisi'ne ilişkin uygulamalı çalışmaların sayısı oldukça fazladır. Kanada Ekonomisi'ne ait 1980 – 1999 dönemi verilerinin kullanıldığı çalışmada, Beaudry ve Doyle (2000), 1990'lı yıllarda Kanada Ekonomisi'nde Phillips Eğrisi'nin nasıl bir değişim gösterdiğini, Hodrick – Prescott Filtreleme yönteminden yararlanmak suretiyle, araştırmışlardır. Ele alınan dönemde, Kanada'da Phillips Eğrisi'nin eğiminin giderek azaldığı gözlenmiştir. Bu bulgu, yatık Phillips Eğrileri'ne ilişkin bir kanıt olarak da değerlendirilebilir.

Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmaması durumu ve Taylor Kuralı'nın yüksek mertebeden genişletilmesi gibi pek çok yeni katkı da söz konusudur. Örneğin, Collard ve Juillard (2001) çalışmalarında, Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmadığı bir durumu dikkate alarak bir makroekonomik model ortaya koymuşlardır. Araştırmacılar bu çalışmalarında, kuadratik (ikinci dereceden) bir yaklaşımın yeterli

olduğu ve pek çok açıdan modelin doğrusal versiyonundan farklı sonuçlar verdiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Yazında, doğal işsizlik oranı üzerinden hareket eden çalışmaların sayısı da oldukça fazladır. Doğal işsizlik oranının belirsizliğini dikkate alarak doğrusal olmayan politika kuralını inceleyen Meyer, Swanson ve Wieland (2001) çalışmalarında doğrusal olmayan politika kuralının, özellikle doğal işsizlik oranında belirsizliğin arttığı dönemlerde, doğrusal politika kuralına göre daha iyi bir performans gösterdiği şeklinde bir sonuca varmışlardır.

Değişir zamanlı katsayı modelini kullandığı çalışmasında Kichian (2001), 1960'lı yıllarda Kanada Ekonomisi açısından Phillips Eğrisi'nin istikrarlılığını test etmiştir. Analizler çerçevesinde, beklentilerin Phillips Eğrisi'nin ifade ettiği değiş tokuş ilişkisinin istikrarlılığını belirleyen temel faktör olduğu sonucuna varılmıştır.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri'ni Kanada, ABD ve Avro Alanı için test eden Gagnon ve Khan (2001), çalışmalarında GMM (Generalized Method of Moments, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) yöntemini benimsemişlerdir. Yapılan analizler bağlamında, enflasyonun geriye dönük bileşeninin, ABD ve Avro Alanı'na kıyasla, Kanada için daha güçlü olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Toplam talebin çıktı ve enflasyon üzerindeki dinamik etkileri makroekonominin temel ilgi alanlarından birini oluşturmaktadır. Son dönemde, ilgili yazında geniş yer tutan Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri ağırlıklı olarak, zamana uygun (time-contingent) fiyat ayarlamalarını dikkate almakta ve fiyatların yapışkanlığı varsayımını benimsemektedir. Mankiw ve Reis (2002) çalışmalarında, fiyat yapışkanlığı yerine "bilgi yapışkanlığı" kavramını ortaya atmış ve dinamik fiyat ayarlamaları modelini geliştirmişlerdir. Buna göre üç önemli sonuca varmışlardır. Bunlardan ilki dezenflasyonun, ekonomideki üretim hacmini daralttığı yönündedir. İkincisi, para politikası şokları ihmal edilemeyecek kadar önemli bir gecikme ile enflasyon üzerindeki etkisini gösterir. Üçüncüsü, enflasyon düzeyindeki değişme, ekonomik faaliyet düzeyi ile pozitif ilişkilidir.

Ücretler ile işsizlik oranı arasındaki negatif ilişkiye işaret eden ücret Phillips Eğrisi'ni Kanada Ekonomisi için araştıran Farés (2002) analizi hem makro büyüklükleri hem de mikro büyüklükleri içerecek şekilde genişletmiştir. Mikro düzeydeki analiz için, Kanada'da özel sektör firmaları ile bu firmalarda çalışanlar arasında yapılan ücret sözleşmelerindeki veriler kullanılmıştır. Bu katkı, çalışmada mikroekonometrik tekniklerden yararlanılması zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. Yapılan analizler sonunda, makro büyüklükler dikkate alındığında, ücret Phillips Eğrisi'nin toplam ücretlerdeki değişmeyi istatistiksel açıdan iyi bir şekilde açıkladığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Mikro düzeydeki bulgular ise, güvenilir sonuçlar vermemiştir. Çalışmada ayrıca, ücret değişmelerinin kısa dönemdeki işsizlik oranını etkilediği bulgusu da vurgulanmıştır. Bu bağlamda, ilgili yazında veri kalitesinin, özellikle uygulamalı çalışmaların güvenilirliği açısından, önemli bir rolü olduğunu da ifade etmek gerekir. Nitekim Guay, Luger ve Zhu (2002), Kanada Ekonomisi'ne ilişkin bir başka çalışmada, Kanada için enflasyon dinamikleri modellenirken, daha sağlıklı çalışmaların yapılabilmesi için açıklayıcı değişkenlerin daha zengin ve dinamik bir yapıda olmalarının bir gereklilik olduğunu belirtmişlerdir.

Sınırlı bilgi varsayımına dayalı Phillips Eğrisi'ni ABD, Kanada ve İngiltere için araştıran Khan ve Zhu (2002), hem kapalı hem de açık ekonomi koşullarını ayrı ayrı ele almışlardır. VAR yaklaşımının benimsendiği çalışmada, Kanada ve İngiltere için, açık ve kapalı ekonomi şartlarının tek tek değerlendirildiğinde ortak sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Analizler sonucunda, bilginin güncellenmesi sürecinin ABD için 4 çeyrek, Kanada için 4-5 çeyrek arası ve İngiltere için 7 çeyrekte fazla olduğu şeklinde bulgulara ulaşılmıştır.

Optimal para kuralı üzerinde Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunun ne ölçüde etkili olduğunu araştıran pek çok çalışma mevcuttur. Örneğin, Dolado, Dolores ve Naveira çalışmalarında (2003), doğrusal olmayan Phillips Eğrisi'nin, optimal para politikası kuralının türetilmesi açısından önemini araştırmışlardır. Çalışmada, Avrupa ülkelerine ait ve Amerika Merkez Bankası'na (FED) ait veriler dikkate alınmış, doğrusal olmayan modeller tahmin edilmiş ve tahminler neticesinde

merkez bankalarının para politikası değişkeni olarak kısa dönem faiz oranlarını kullanmaları halinde, politika uygulamalarında asimetrik etkilerle karşılaşılacağı tespit edilmiştir.

Ücretler ile fiyatlar arasındaki ilişkiyi, 1955 – 2001 dönemi verilerini kullanarak ABD ekonomisi için araştıran Flaschel ve Krolzig (2003) talepteki değişmelerin bu sürece etkisini de dikkate almışlardır. Buna göre, talep baskısı karşısında ücret düzeyinin fiyat düzeyine göre daha elastik olduğu sonucuna varmışlardır.

Jondeau ve Bihan (2003) çalışmalarında, Gali ve Gertler tarafından ortaya atılan hibrid Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri<sup>17</sup>, ni tahmin etmek için hangi yöntemin daha etkin sonuçlar vereceğini araştırmışlardır. Bu bağlamda, Maksimum Likelihood (ML, En Çok Olabilirlik) ve GMM yöntemlerini incelemişlerdir. Sonuçta, ML yönteminin Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri'nin testi açısından daha etkin bir yöntem olduğu sonucuna varmışlardır.

Değişir zamanlı ölçüm tekniklerinin kullanıldığı bir başka çalışma ise Ewing ve Seyfried (2003)'a aittir. Çalışmada, enflasyon değişkeninin ikinci momentinin doğrusal olmadığı bir durumda Phillips Eğrisi tahmin edilmiştir. Analiz için ABD Ekonomisi'ne ait 1954 – 1999 dönemi çeyrekli verileri kullanılmış ve parametre tahmininde GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic) modelinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları bağlamında Keynezyen modellerin geçerliliğine ilişkin kanıtlar elde edilmiştir. Bir başka deyişle, toplam talep koşullarına bağlı olarak, çıktı düzeyinde hedefi aşma ve enflasyon oranında da dalgalanmaların varlığına ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.

Phillips Eğrisi yazını çerçevesinde yapılan araştırmalarda, tüketici fiyat endeksinin kullanıldığı çalışmaların pek çoğunda enflasyonun çıktı açığındaki değişmelere asimetrik yanıt verdiği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Clements ve Sensier (2003) çalışmalarında bu alanda yapılan analizleri mark-up (maliyet üstü)

---

<sup>17</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Gali ve Getrler, 1999.

fiyatlamayı da dikkate alacak şekilde genişletmişlerdir. Hodrick-Prescott Filtreleme yönteminden yararlanılan çalışmanın bulgularına göre, ABD için mark-up fiyatlamasının, tüketici fiyat endeksi enflasyon göstergesi olarak dikkate alındığında, çıktı açığı ile ilişkisinin asimetrik olduğu (çıktı açığının işaretine bağlı olduğu) görülmüştür. Ancak, aynı çalışmada İngiltere için asimetriye ilişkin herhangi bir kanıt bulunamamıştır.

Kanada Ekonomisi için 1984 – 2002 çeyrekli verilerini kullanarak Phillips Eğrisi'nin doğrusal olup olmadığını ve parametrelerin istikrarlılığını araştıran Demers (2003) çalışmasında, kırılma tarihlerini ve kırılma sayısını içsel olarak belirleyen Bai ve Perron<sup>18</sup> (1998) yöntemini ve Markov - Switching regresyon modelini kullanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, bir politika aracı olarak gecelik faiz oranı, aşırı talebin cari enflasyonu açıklamadığı bir durumda kullanılabilir.

Son yıllarda ortaya atılan bir yöntem olan Sinir Ağları Modelleri (Neural Network Models) ile Avro Alanı ve ABD için doğrusal olmayan Phillips Eğrisi'ni araştıran McNelis (2003), doğrusal olmayan tahmin sonuçlarına göre, Avro Alanı için işsizliğin önemli bir enflasyon göstergesi olduğunu ifade etmiştir. ABD Ekonomisi için ise istatistiksel açıdan bu yönde bir kanıt bulunamamıştır.

Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunu ABD Ekonomisi açısından 1960 – 2001 dönemi çeyrekli verilerini kullanarak araştıran Fauvel, Guay ve Paquet (2002), çalışmalarında Hamilton tarafından 2001 yılında önerilen doğrusallık – doğrusalsızlık testine başvurmuşlardır<sup>19</sup>. Fiyatlar dikkate alınarak modellenen Phillips Eğrisi'nin önemli ölçüde doğrusalsızlık gösterdiği tespit edilmiştir. Ancak, ücretler dikkate alınarak modellenen Phillips Eğrisi'nin aynı dönem için doğrusal ve istikrarlı olduğu ifade edilmiştir.

Enflasyon oranında hedeften sapmaları analiz eden çalışmasında Tambakis (2004), ABD Ekonomisi için Monte Carlo deneyi uygulamıştır. Buna göre, optimal para politikası uygulaması, doğrusal olmayan Phillips Eğrisi ve simetrik tercihler

<sup>18</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Bai ve Perron, 1998.

<sup>19</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Hamilton, 2001.



geçerli iken, Merkez Bankası enflasyon hedeflemesi uyguluyor olsa bile pozitif enflasyon sapmasına neden olacaktır.

Doğal işsizlik oranı ekseninde yapılan uygulamalı çalışmalarda, genel olarak doğal işsizlik oranı dışsal bir değişken olarak modellenmektedir. Semler ve Zhang (2004) çalışmalarında para politikasını, doğrusal olmayan Phillips Eğrisi'ni dikkate alarak değerlendirmişlerdir. Çalışmanın asıl katkısı, doğal işsizlik oranının içsel bir değişken olarak belirlenmesidir. ABD ve Avrupa ülkeleri için yapılan araştırmalar neticesinde, optimal para politikasının Phillips Eğrisi'nin biçimine duyarlı olduğu; ancak doğal işsizlik oranı içsel belirlenmedikçe, Phillips eğrisi ister doğrusal olarak isterse doğrusal olmayan bir şekilde modellenmiş olsun, ekonomide tek bir denge noktasının olabileceği sonucuna varılmıştır. Oysa doğal işsizlik oranı içsel olarak belirlendiğinde ekonomide birden fazla denge durumu söz konusu olabilmektedir.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri'nin test edilmesine yönelik yöntemler hakkındaki tartışmalar ve araştırmalar büyük bir hızla artmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmaların birinde Khalaf ve Kichian (2004) Anderson-Rubin<sup>20</sup> (AR) testini kullanmış ve Fed'deki Merkez Bankası'nın enflasyon beklentisine ilişkin olarak açıkladığı seriye bu testi uygulamışlardır. Sonuçta, AR testinin modellemelerde kullanılacak araç değişken seçimine ilişkin net bir bilgi vermediği ve dolayısıyla mevcut yöntemlerin daha da geliştirilmesinin gerekli olduğu vurgulanmıştır.

Phillips Eğrisi, ekonomik bütünleşmeler çerçevesinde de analizlere konu olmaktadır. Bu çalışmalarda panel veri ekonometrisinden yararlanılmaktadır. Bu bağlamda, Avrupa Birliği açısından politika asimetrisinin tartışıldığı çalışmalarda Mayes ve Virén (2004), Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmaması ve çıktı açığının da pozitif olması durumunda ekonomide enflasyonu artırıcı etkinin daha güçlü olduğu yönünde bulgular elde etmişlerdir.

ABD Ekonomisi için Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'ni araştıran Guay ve Pelgrin (2004), GMM yöntemine başvurmuşlardır. Çalışmanın amacı, uygulamalı

---

<sup>20</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Anderson, T.W. ve H. Rubin, 1949.

çalışmalarda Phillips Eğrisi'nin nasıl modellenmesi gerektiğinin tartışılması şeklinde ortaya konmuştur. Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri modellenirken bulguların, araç değişkenlere, normallik varsayımına, gözlem aralığına ve verilerin bizatihi kendisine büyük ölçüde duyarlı olduğu sonucuna varılmıştır.

1972 – 2003 dönemi çeyrekli verilerinin kullanıldığı çalışmada Dupuis (2004), ABD için Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'ni araştırmıştır. GMM yönteminin kullanıldığı çalışmanın temel bulgusu, Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri tahmin edilirken, çıktı açığının bir açıklayıcı değişken olarak kullanılması halinde modellemede daha etkin sonuçlar elde edildiği şeklinde olmuştur.

Almanya Ekonomisi için 1970 – 2003 dönemi çeyrekli verilerini kullanan Kuzin ve Tober (2004) alışmalarında Markov - Switching modelleme ve Kalman Filtresi yöntemlerine başvurmuşlardır. Almanya'daki asimetrik para politikası etkilerini inceleyen araştırmacılar, para politikasının konjonktürün düştüğu dönemlerde, yükseldiği dönemlere kıyasla, daha etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Kısa dönem faiz oranlarının, çıktı açığı, enflasyon, geçmiş dönem faiz oranları, dünya mal fiyatları ve reel döviz kurları değişkenlerindeki değişmelere karşı davranışını analiz eden çalışmada Kesriyeli, Osborn ve Sensier (2004), yumuşak geçiş (smooth transition) modellerinden yararlanmışlardır. Analizlerinde, ABD, İngiltere ve Almanya Ekonomileri'ni konu edinen araştırmacılar, her üç ülke için de faiz oranının tepki fonksiyonlarının doğrusal olmadığı ve parametrelerin sabit olmadığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır.

Phillips Eğrisi'ni gerçek zamanlı verilerle (real-time data) test eden Paloviita ve Mayes (2004), panel veri setini kullanarak Avro Alanı için 1977 – 2002 dönemini esas alarak uygulamalı bir çalışma ortaya koymuşlardır. GMM yöntemine başvurulan çalışmanın temel bulgusu, gerçek zamanlı araç değişkenleri kullanmanın enflasyonu açıklamada pek az katkı sağladığı yönünde olmuştur.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri'ni açık ekonomi koşullarını da içerecek şekilde genişleten çalışmalarında Genberg ve Pauwels (2005), fiyatlama kararlarının hem emek maliyetlerine hem de ithal girdi fiyatlarına bağlı olduğu hipotezini Hong Kong Ekonomisi açısından test etmişlerdir. GMM yöntemine dayandırılan çalışmada, marjinal maliyetlerin ölçümünde ithal fiyatlara ağırlık veren modellerle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır.

Doğrusal olmayan Phillips Eğrileri ile ilgili bir başka çalışmada Huh (2005), ABD için Phillips Eğrisi'ni LSTAR (Logistic Smooth Transition Autoregressive) modelini kullanarak araştırmıştır. Bu yöntemin üstünlüğü, alternatif doğrusalsızlık durumlarını (konveks, konkav vb.) da içsel olarak dikkate alan bir yöntem olmasıdır. Sonuçta, faiz oranının enflasyon ve doğal işsizlik oranı açığına göre esnekliğinin duruma uygun (state-contingent) olduğu tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, ülkenin içinde bulunduğu konjonktürün özellikleri bu elastikiyeti belirlemektedir. Ayrıca çalışmada doğrusalsızlık dikkate alınarak türetilen para politikası kuralının ele alınan dönemdeki faiz oranı politikasını iyi bir şekilde açıklayabildiği de iddia edilmiştir.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri ile ilgili olarak yapılan bir başka çalışmada Dufour, Khalaf ve Kichian (2005), Gali ve Gertler tarafından 1999 yılında ortaya konan hibrid Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri'ni ABD ve Kanada için 1976 – 2000 dönemini dikkate alarak test etmişlerdir. Anderson ve Rubin tarafından önerilen ve Kleinbergen tarafından da katkı yapılan Anderson, Rubin-Kleinbergen<sup>21</sup> (AR-K) testini kullanan araştırmacılar, ABD için hibrid Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'nin geçerliliğine ilişkin kanıtlar bulurken; Kanada için hibrid Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'nin geçerli olduğuna ilişkin bir kanıt bulamamışlardır.

Phillips Eğrisi yazınında farklı ölçüm tekniklerinin araştırılmasına devam edilmektedir. Zhu (2005) çalışmasında, frekans ölçümü tekniklerini kullanarak ABD için Phillips Eğrisi'ni test etmiştir. Bu bağlamda Zhu, Phillips Eğrisi ile belirtilen değiş tokuş ilişkisinin frekansa duyarlı olduğu sonucuna varmıştır. Söz konusu değiş

---

<sup>21</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Anderson, T.W. ve Rubin, H.,1949 ve Kleibergen, F., 2002.

tokuş ilişkisinin yüksek frekanslar için istikrarlı olduğu; ancak düşük ve orta frekanslar için istikrarsız olduğu belirlenmiştir.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri'nin modellenmesine ilişkin bir başka çalışmada Nason ve Smith (2005), ABD, Kanada ve İngiltere'ye ait verileri dikkate alarak GMM yöntemini kullanmışlar ve cari enflasyonun belirlenmesinde geleceğe yönelik enflasyon dinamiklerinin rolüne ilişkin bir kanıt bulamamışlardır. Oysa Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri yazınında, geçmiş dönem enflasyonunun, beklenen enflasyonun ve çıktı açığının, cari enflasyon oranını etkilediği iddia edilmektedir.

Belirsizlik altında optimal para politikası hakkındaki teorik ve uygulamalı çalışmaların yazındaki sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. Bu konu ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda genel olarak üç temel varsayımdan hareket edilmektedir. Bunlardan ilki, politika uygulayıcılarının tercihlerini modellemede en etkin matematiksel formun, kuadratik fonksiyonlar olduğu şeklindedir. İkincisi, ekonomiler genel olarak doğrusal bir sistem içinde değerlendirilmektedir. Son olarak, gözlenemeyen değişkenlerle ilgili beklenmedik şoklar ve politika uygulayıcılarının öncelikleri istatistiksel olarak normal dağılım göstermektedir (Swanson, 2005: 1). Swanson (2005) çalışmasında sıralanan varsayımlardan üçüncüsünü (normal dağılım varsayımını) gevşeterek analizi genişletmiştir. Buna göre, ekonomide işsizlik oranındaki küçük değişmelere uygun politikalarla karşılık vermek en optimal politika olacaktır. İşsizlik oranındaki daha yüksek oranlı değişmeler karşısında ise para politikası daha da aktif (agresif) olmalıdır. Nitekim Swanson'a göre, ABD Merkez Bankası'nın (FED) 1990'lı yıllar boyunca izlediği politika da buna uygun düşmektedir.

1990'lı yıllar boyunca, merkez bankaları açısından optimal para politikasının enflasyon oranını hedef değerinde tutabilmek (fiyat istikrarını sağlamak) olduğu anlayışı ön planda tutulmuştur. Ekonomideki çıktı düzeyinin istikrarlı olup olmaması konusu ise iyi ihtimalle ikincil bir amaç olarak kabul edilmiştir. Böyle bir anlayışın yerleşmesinde, rasyonel beklentiler varsayımının yazında geniş çaplı kabul görmesinin rolü yadsınamaz. Başka bir deyişle, merkez bankalarının

uygulayabileceği en optimal politikanın fiyat istikrarını sağlamak olduğu iddiası ancak rasyonel beklentiler varsayımı altında ve Phillips Eğrisi standart formunda ise doğru olabilir. Ancak, 2000’li yılların başlarından itibaren yazında, tek başına enflasyon hedeflemesinin para politikası açısından optimal olmayacağı yönündeki fikirler de yer almaya başlamıştır. Bu nedenle Minford ve Srinivasan (2005) çalışmalarında, uyarlayıcı beklentiler ve Phillips Eğrisi’nin doğrusal olmadığı varsayımları altında optimal para politikasını dikkate almışlardır. Amerika Merkez Bankası’nın (FED) 1990’lı yıllar sonrasında izlediği politikanın da rasyonelinin bu olduğunu iddia etmişlerdir.

Phillips Eğrisi analizini parasal aktarım mekanizması açısından ele aldıkları çalışmalarında Goodhart ve Hofmann (2005), ABD ve Avro Alanı ülkelerine ait 1982–2001 dönemi çeyrekli verilerini kullanmışlardır. Araştırmacılar, çalışmanın uygulama kısmında GMM yönteminden ve Bayesian tekniklerden yararlanmışlardır. Uygulamalı analiz çerçevesinde, para politikası araçları ile çıktı düzeyi ve enflasyon oranı arasında istatistiksel açıdan önemli bir ilişki bulunamamıştır.

Doğrusalsızlık ile ilgili iktisadi analizler makroekonominin pek çok alanında uygulanır hale gelmiştir. Doğrusalsızlık konusunu ele alan Correa ve Minella (2005) çalışmalarında, döviz kurlarının geçiş etkisine ilişkin doğrusal olmayan mekanizmaları araştırmışlardır. Analizlerinde, Phillips Eğrisi’ni, döviz kuru geçiş etkisi mekanizmalarını incelemede eşik (threshold) olarak ele almışlardır. Sonuçta, ekonomik faaliyetlerin en yüksek olduğu aşamada (boom), döviz kurlarında eşığı aşan oranda bir depresiasyon olduğunda ve döviz kurunun oynaklığı azaldığında, kısa dönem geçiş etkisinin daha yüksek olduğu şeklinde bulgular elde edilmiştir.

Doğrusal olmayan enflasyon dinamiklerini araştıran Arghyrou, Martin ve Milas (2005), İngiltere Ekonomisi’ne ait 1965 – 2001 dönemi çeyrekli verilerini kullanmış ve STECM (Smooth Transition Error Correction, Yumuşak Geçiş Hata Düzeltme) modellerinden yararlanmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre, ele alınan dönemde İngiltere’ye ait enflasyon oranı serisinde güçlü bir doğrusalsızlık söz konusudur. Ayrıca enflasyon katılığı, fiyatlar genel düzeyi kararlı denge durumundan

% 3,5 oranında farklılaştığında daha düşük düzeyde olmaktadır. Çalışmada doğrusal modeller de kontrol ve kıyaslama amacıyla tahmin edilmiştir. Bu bağlamda, doğrusal olmayan modellerin daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi yazınında enflasyon, gelecekteki reel marjinal maliyetlerin bugünkü değeri olarak ele alınmaktadır. Tillmann (2005) çalışmasında, VAR (Vector Autoregression) modellerinden yararlanarak gelecekteki marjinal maliyetlere ilişkin öngörüde bulunarak, Avro Alanı'nda cari enflasyonun davranışını araştırmıştır. 1970 – 2003 dönemi verilerinden yararlanılan çalışmada, modelleme hatasının olmadığı görülmüş ve güven aralıklarının geniş oluşuna dikkat çekilmiştir.

Avro Alanı için, 1970 – 2002 dönemi çeyrekli verilerinin kullanıldığı çalışmada Aguiar ve Martins (2005), Phillips Eğrisi'nde doğrusalsızlık ve asimetri durumunu test etmişlerdir. Kalman Filtresi'ne başvurulmuş çalışmada uygulamalı analizler neticesinde, Phillips Eğrisi'nin işaret ettiği değiş tokuş ilişkisinin doğrusal olduğu şeklindeki hipotez reddedilememiştir.

Düşük enflasyon hedeflemesi ile uzun dönem işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarında Lundborg ve Sacklén (2006), Akerlof, Dickens ve Perry tarafından 2000 yılında geliştirilen model<sup>22</sup> (ADP) kullanılarak, ABD, İsviçre ve Avrupa Birliği ülkeleri için enflasyon ile işsizlik ilişkisi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Sonuçta, ABD ve İsviçre için ADP Modeli reddedilmiştir. Avrupa Birliği için ise Avrupa Merkez Bankası tarafından herhangi bir tek enflasyon oranı hedeflendiğinde tek tek üye ülkelerde işsizlik oranının artışı yönünde bir eğilim ortaya çıktığı görülmüştür.

Yeni Keynezyen Philips Eğrileri ile ilgili bir başka çalışmada Zhang, Osborn ve Kim (2006), ABD Ekonomisi'ne ait 1968 – 2005 dönemine ilişkin çeyrekli enflasyon oranı verilerini kullanarak çıktı açığı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi GMM yöntemi ile araştırmışlardır. Çalışmada rasyonel beklentiler yaklaşımı yerine

---

<sup>22</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Akerlof, G.A., Dickens, W.T. ve Perry, G.L., 2000.

gerçekleşmiş enflasyon beklentisi serisinden hareket edilmiş ve sonuçta çıktı açığının enflasyonu etkileyen önemli bir faktör olduğu görüşüne varılmıştır.

De Veirman (2006) çalışmasında deflasyonist bir süreç yaşayan Japon Ekonomisi'ni ele almış ve Phillips Eğrisi'nin eğimini araştırmıştır. Bu amaçla Log Likelihood fonksiyonu hesaplanmış, fonksiyon maksimize edilmiş ve parametre tahmini için Kalman Filtresi'nden yararlanılmıştır. Sonuçta, enflasyonun düşüş trendi gösterdiği ülkede, fiyatlarda yapışkanlığın ortaya çıktığı ve/veya arttığı ve böyle bir gelişmenin de Phillips Eğrisi'ni yatık bir hale getirdiği ifade edilmiştir.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrileri'ni analiz ederken modelleme hatalarının nedenlerini ve sonuçlarını tartışan Ashley ve Verbrugge (2006) çalışmalarında ABD için 1984 – 2003 aralığındaki çeyrekli verileri kullanarak Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'ni test etmişlerdir. Araştırmacıların temel katkısı, Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunun frekans bağımlı olup olmadığını incelemiş olmalarıdır. Sonuç olarak araştırmacılar, işsizlik oranında periyodu bir yıldan kısa olan dalgalanmalarda Phillips Eğrisi ile açıklanan değiş tokuş ilişkisinin geçerli olduğuna ilişkin kanıtlar elde etmişlerdir. Ayrıca araştırmacılara göre, işsizlik oranındaki dalgalanmaların şiddeti az ise Phillips Eğrisi ile ortaya konan değiş tokuş ilişkisi de zayıflayacak hatta ortadan kalkacaktır.

Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunun para politikası bakımından önemi, yapılan çalışmalar neticesinde ortaya konmuştur. Gomes, Mendes ve Mendes (2006a) çalışmalarında bu gerçeği son derece detaylı bir şekilde ortaya koymuşlardır. Söz konusu çalışmaya göre, örneğin Phillips Eğrisi konveks formda ise, enflasyonu etkin bir şekilde kontrol altında tutmak için, merkez bankasının enflasyonu Phillips Eğrisi'nin nispeten ılımlı ölçüde doğrusal olmadığı kısımda tutması gerekir. Enflasyonun çok büyük oranlarda düşmesine de izin verilmemelidir. Çünkü deflasyonun maliyeti, enflasyonun yararından daha büyüktür. Ayrıca, böyle bir durumda para politikasının ekonomide yaratacağı etkiler de asimetrik olacaktır. Arz fazlasının (negatif çıktı açığı) enflasyon üzerindeki etkisi, talep fazlalığının (pozitif çıktı açığı) enflasyon üzerindeki etkisi ile karşılaştırıldığında daha düşüktür. Diğer

yandan, Phillips Eğrisi konkav biçimde olursa, işsizlik oranını azaltmak amacıyla daha aktif (agresif) bir para politikası izlenmesinin riski, Phillips Eğrisi'nin konveks ve/veya doğrusal olduğu duruma göre daha düşüktür (Gomes, Mendes ve Mendes, 2006a: 7). Bir başka çalışmalarında Gomes ve diğerleri (2006b), Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmadığı bir durumda, merkez bankasının enflasyon hedeflemesi uygulaması halinde enflasyon oranı serisinin ortalamasının düşeceğini ve serinin daha az oynaklık (volatilité) göstereceğini iddia etmişlerdir. Böyle bir durumda, enflasyon oranının ortalamasını ve varyansını, fiyat yapışkanlığının şiddetindeki değişimler belirleyecektir. Bu çerçevede, merkez bankası, çıktı açığı için daha yüksek hedef belirlerse, daha yüksek enflasyon oranı ve enflasyon oranında daha şiddetli oynaklık durumu ile karşı karşıya gelecektir (Gomes ve diğerleri, 2006b: 10).

Dışa açık küçük bir ekonomide Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'nin ne şekilde modelleneceğinin tartışıldığı çalışmalarında Boug, Cappelen ve Swensen (2006), koentegre edilmiş VAR modellerini kullanmışlardır. Norveç Ekonomisi'ne ait 1982 – 2001 dönemi çeyrekli verilerinin kullanıldığı çalışmada, Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'ne ilişkin bir kanıt bulunamamıştır.

Sanchez (2006) çalışmasında 1973 – 2005 dönemi Japonya Ekonomisi için Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi'ni araştırmıştır. GMM yönteminin kullanıldığı çalışmanın bulgularına göre, önceki (geleneksel) modellemelere kıyasla Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi, Japonya'nın enflasyon trendini açıklamaya daha elverişlidir.

Para politikası açısından Phillips Eğrisi'nin rolünü inceleyen çalışmasında Nell (2006) Güney Afrika Ekonomisi'ni 1971 – 2001 dönemi içinde ele almıştır. Pesaran ve Shin (1999) tarafından önerilen ARDL<sup>23</sup> (Autoregressive Distributed Lag Model) Modeli'nin kullanıldığı çalışmada, konkav bir Phillips Eğrisi tahmin edilmiştir. Bu tahmin, 1985 yılı sonrasında deflasyonist bir sapma olduğuna işaret etmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, bu sapmaları gidermek ve enflasyon oranını

---

<sup>23</sup>Ayrıntılı bilgi için bkz. Pesaran, M.H. ve Shin, Y., 1999.



belirli bir seviyede tutabilmek için, genişletici talep yönlü politikaların kullanılmasının gerekliliği vurgulanmıştır.

Phillips Eğrisi ilişkisinin istikrarsızlığının optimal para politikası üzerindeki etkisini teorik bir yaklaşımla inceleyen Davig (2007), fiyat ayarlamalarının yarattığı maliyet düşmelerinin ileriye dönük Phillips Eğrisi ilişkisinde istikrarsızlığa neden olduğu sonucuna varmıştır. Phillips Eğrisi'nin istikrarsız olması halinde optimal para politikasının da farklı bir şekilde ele alınması gerekliliği doğacaktır. Böyle bir durumda izlenecek politika, politikanın sistematik bileşenini değiştirmemektedir.

2004 yılında Gerlach tarafından ortaya konan iki – ayaklı Phillips Eğrisi'nin<sup>24</sup> para politikası açısından önemini tartışan Woodford (2007), çalışmasında parasal genişlemenin enflasyonu tahminlemede önemli bir faktör olduğu sonucuna varmıştır. İki ayaklı Phillips eğrisi yaklaşımına göre, enflasyonu tahmin etmede hem çıktı açığının hem de parasal genişlemenin birlikte ele alınması gerekmektedir. Woodford ilgili çalışmasında, enflasyonu belirlemede çıktı açığının değil; parasal genişlemenin asıl belirleyici faktör olduğunu iddia etmiştir.

Martin ve Milas (2007) para politikası ile Phillips Eğrisi arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, İngiltere Ekonomisi'ne ait 1992 – 2007 dönemi çeyrekli verilerini kullanmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre araştırmacılar, enflasyon kararlılığının söz konusu olması için, faiz oranlarının sadece, geleneksel modelde olduğu gibi, cari enflasyon oranına değil; cari ve beklenen enflasyon oranlarının indirgenmiş toplamına tepki göstermesi gerektiğini öne sürmektedirler.

Phillips Eğrisi'nin yatıklaşmasında küreselleşmenin etkisini firma düzeyinde araştıran Gaiotti (2008), İtalya'daki 2000 firma için 1988 – 2005 dönemi verilerini kullanmıştır. Hausmann dışsallık testine başvuru yapılan çalışmada, küreselleşmenin Phillips Eğrisi'ni düzleştirdiği yönünde bir bulguya ulaşılamamıştır.

---

<sup>24</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Gerlach, S., 2004.

### 3.2. TÜRKİYE EKONOMİSİ'NE İLİŞKİN KATKILAR

Türkiye’de enflasyon, enflasyon belirsizliği ve para politikasını araştıran Nas ve Perry (2000), 1960 – 1998 dönemi verilerini kullanmışlardır. GARCH (Generalized Autoregressive conditional Heteroskedastic) ve Granger testlerinden yararlanılan çalışmanın temel bulgusu, Türkiye’de enflasyonun, enflasyon ile ilgili belirsizliği artırdığı şeklindedir.

Enflasyon ile çıktı düzeyi arasındaki değiş tokuşu da içeren Phillips Eğrisi ile ilgili yazına yapılan uygulamalı katkıların bir diğeri de 1987 – 2001 dönemi Türkiye Ekonomisi’ne ilişkindir<sup>25</sup>. Çetinkaya ve Yavuz (2002), Hodrick – Prescott Filtreleme yöntemi, Ball<sup>26</sup> (1994) yöntemi ve Zhang<sup>27</sup> (2001) tarafından önerilen yöntemleri kullandıkları çalışmalarında, Türkiye’de yaşanan dezenflasyonların çıktı düzeyinde büyük kayıplara neden olmadığı ve özellikle pozitif arz şokları tarafından belirlendiklerini ortaya koymuşlardır.

Türkiye’de enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik Analizi’nden yararlanarak araştıran Berber ve Artan (2004) çalışmalarında 1987 – 2003 dönemi çeyrekli verilerini kullanmışlardır. Araştırmacılar, yaptıkları analizler çerçevesinde, Türkiye’de enflasyonun ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediği ve enflasyondan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu şeklinde bulgular elde etmişlerdir.

Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi bağlamında Türkiye’de enflasyon dinamiklerini araştıran Yazgan ve Yilmazkuday (2005), GMM yönteminden yararlanmışlardır. Araştırmacılar, Türkiye açısından, Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi’ne ilişkin kanıtlar elde etmişlerdir.

---

<sup>25</sup> Enflasyon ile çıktı düzeyi arasındaki değiş tokuş, enflasyonu 1 puan düşürmek için büyümenin kaç puan düşürülmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu oran, yazında fedakarlık oranı ya da özveri oranı (sacrifice ratio) olarak da adlandırılmaktadır.

<sup>26</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Ball, 1994.

<sup>27</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Zhang, 2001.

Türkiye’de işsizlik oranının yapısının doğrusal olup olmadığını araştıran Karaduman (2005), en yaygın doğrusalsızlık testi olan McLeod-Li<sup>28</sup> (1983) Testi’nden yararlanmıştır. Araştırmacı, GAR (Generalized Autoregressive), TAR (Threshold Autoregressive) ve LSTAR (Logistic Smooth Transition Autoregressive) modellerinden hangisinin Türkiye’de işsizliği en iyi şekilde modellemeye olanak verdiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Türkiye için 1923 – 2004 dönemi işsizlik oranlarının kullanıldığı çalışmanın bulgularına göre, Türkiye’de işsizlik oranının yapısı doğrusal değildir. Çalışmada ayrıca, TAR modelinin Türkiye’de işsizliği modellemede, LSTAR modelinden daha üstün olduğu tespit edildiğinden, Türkiye’de işsizlik oranı serisinde yumuşak geçişlerden (smooth transition) ziyade, sert geçişler olduğu da iddia edilmiştir. Çalışmanın diğer bir bulgusu da, Türkiye’de işsizlik oranının “inatçı” bir yapıya sahip olduğu ve işsizlik oranının düşürmenin oldukça güç olduğu yönündedir.

Phillips Eğrisi ile gösterilen değiş tokuş ilişkisini Türkiye Ekonomisi açısından test eden çalışmasında Kuştepe (2005), hem doğrusal hem de doğrusal olmayan modellemelere başvurmuştur. Yine, Phillips Eğrisi hem geleneksel biçimiyle hem de Yeni Keynezyen Phillips Eğrisi yazınına uygun biçimde değerlendirilmiştir. 1980 – 2001 dönemi yıllık verileri ve 1988 – 2003 dönemi aylık verileri kullanılmış ve her iki veri aralığı için de Phillips Eğrisi’nin varlığına ilişkin bir kanıt bulunamamıştır. Çalışmanın temel politika önerisi; Türkiye’de enflasyon ile mücadelede enflasyon beklentilerini kırmaya yönelik politikaların tercih edilmesinin gerekli olduğu yönündedir.

Türkiye Ekonomisi’ne ilişkin bir başka çalışmada Önder (2006), çoklu yapısal kırılmalı modelleri ve Markov Switching Modeli’ni kullanarak, 1987 – 2004 dönemi yıllık verilerini esas alarak Türkiye için Phillips Eğrisi’nin istikrarlılığını test etmiştir. Yapılan analizler sonucunda, Türkiye için Phillips Eğrisi’nin doğrusal olmadığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmada, çıktı açığına karşı enflasyonun tepkisinin asimetrik olduğuna ilişkin bir bulguya rastlanmazken; 2001

---

<sup>28</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. McLeod ve Li, 1983.

yılından sonraki dönemde Türkiye’de enflasyonun kalıcılığının azaldığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

### **3.3. PHILLIPS EĞRİSİ ANALİZİ VE PARA POLİTİKASI ASİMETRİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE UYGULAMA**

A.W. Phillips tarafından tanıtılan ve işsizlik oranı ile nominal ücretlerdeki değişim oranı arasındaki değiş tokuş ilişkisini ifade eden Phillips Eğrisi, iktisat yazınının uygulamalı çalışmalar bağlamında da en çok ilgi gören konuları arasındadır. Söz konusu ilişkinin uygulamalı çalışmalarda, gerek yeni katkılar doğrultusunda gerekse veri kısıtı gibi nedenlerle zaman içinde enflasyon ile büyüme arasındaki ilişkinin araştırılmasına yönelik olarak araştırılması yaygınlaşmıştır<sup>29</sup>. Phillips Eğrisi ilişkisi, büyüme ile işsizlik oranı arasındaki ilişki olarak da ele alınmaktadır<sup>30</sup>. Bu çalışmada ise Türkiye Ekonomisi için 1990 – 2008 dönemi aylık verileri kullanılarak, enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişki Markov Rejim Değişim Modeli ile araştırılmıştır<sup>31</sup>. Enflasyon farkı ve çıktı açığı değişkenlerinin tercih edilmesinin nedeni beklentilerin ve beklentilerden sapmaların modellenmesine olanak vermesidir. Ekonometrik yöntem olarak başvuru olan Markov Rejim Değişim Modelleri, enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişkinin, yüksek enflasyon rejiminin geçerli olduğu ve düşük enflasyon rejiminin geçerli olduğu dönemler için ayrı ayrı enflasyon ile çıktı arasındaki ilişkinin araştırılmasına yönelik olarak kullanılmıştır.

Orijinal Phillips Eğrisi analizinde, ücret enflasyonu ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi vurgulanmaktadır. A.W. Phillips sonrası yazında bu ilişki enflasyon ile işsizlik oranı arasındaki ilişki olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, Phillips Eğrisi ilişkisi, optimal para politikası kuralı ile ilgili yazına uygun olmak

---

<sup>29</sup> Enflasyon ve büyüme arasındaki ilişkinin araştırıldığı uygulamalı çalışmalar hakkında daha fazla bilgi için bkz. Khan ve Senhadji (2000), Karaca (2003), Terzi ve Oltulular (2004) ve Artan (2006).

<sup>30</sup> Büyüme ile işsizlik oranı arasındaki ilişkinin araştırıldığı uygulamalı çalışmalar hakkında daha fazla bilgi için bkz. Gordon (1995), Muscatelli ve Tirelli (2001), Yılmaz (2005) ve Akaya ve Gürbüz (2006).

<sup>31</sup> Enflasyon ya da enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalar hakkında daha fazla bilgi için bkz. Surico (2004), Boinet ve Martin (2006a ve 2006b), Nobay ve Peel (2003) ve Önder (2006).

üzere, enflasyon farkı (açığı) ile çıktı açığı arasındaki ilişki olarak ele alınmıştır. Zira, çalışmanın bir amacı da para politikası (faiz oranı) açısından da çıkarsamalar yapmaktır. Bu çıkarsama, yapılan analizler çerçevesinde enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı şeklinde bulgulara ulaşılır ise faiz politikasının ekonomide asimetrik etkiler doğurabileceği şeklinde olacaktır.

Enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişkinin Phillips Eğrisi olarak (aynı zamanda toplam arz eğrisi) ele alınması Taylor Kuralı çerçevesinde açıklanmaktadır<sup>32</sup>. Çalışmanın birinci bölümünde ayrıntılı olarak incelenen bu husus, (1.31) numaralı denkleme dayanmaktadır. Burada enflasyona ilişkin beklenen değerleri ifade eden değişken denklemin sol tarafına geçirildiğinde, Phillips Eğrisi, enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişki olarak da ifade edilebilmektedir. Optimal para politikası kuralında da bu değişkenler tercih edilmektedir. Çünkü, merkez bankaları enflasyonu kontrol altında tutmak veya gelir düzeyini belirli bir seviyede tutmak gibi amaçlar güdebilmektedirler. Enflasyon farkı ve çıktı açığı değişkenlerinin kullanılması, kayıp fonksiyonu bağlamında düşünüldüğünde, merkez bankalarının izledikleri politikalarda ne ölçüde başarılı olduklarının değerlendirilmesine de olanak sağlamaktadır.

### 3.3.1. Veri

Çalışmada, Türkiye Ekonomisi'ne ait 1990:1 – 2008:5 dönemi aylık verileri kullanılmıştır. Veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından sağlanan elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS) alınmıştır. Enflasyon oranını belirlemek için 1987 bazlı TÜFE (Tüketici Fiyatları Endeksi) endeksi kullanılmıştır. Bu endeks 2004 yılı sonuna kadar açıklanmış olup, TCMB tarafından daha sonra 2003 bazlı TÜFE endeksi yayınlanmaya başlamıştır. Bu nedenle, 2003 bazlı endeks 1987 yılı bazlı endekse dönüştürülerek kullanılmıştır. Çıktı düzeyi yerine vekil değişken olarak 1992 bazlı sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Bunun nedeni, çıktı düzeyine ilişkin verilerin aylık olarak ancak 1998 yılından sonra yayınlanmaya

---

<sup>32</sup> Ayrıntılı bilgi için bkz. Boinet ve Martin, 2006: 2-4.

başlanmış olmasıdır<sup>33</sup>. 1992 bazlı endeks, 2000 yılına kadar olduğundan 1997 bazlı endeks de dikkate alınmıştır. Her iki endeks birleştirilerek 1987 bazlı endekse dönüştürülmüştür. Böylece çalışmada kullanılacak endeks biçimindeki veriler arasındaki baz yılı farkı ortadan kaldırılmıştır.

### **3.3.2. Ekonometrik Yöntem**

Çalışmanın uygulama kısmında, modellemeye geçmeden önce kullanılacak seriler incelenmiş ve seriler modellemeye hazır hale getirilmiştir. Bu bağlamda, çıktı seviyesini temsil eden sanayi üretim endeksi serisinde mevsimsel etkiler olması nedeniyle önce ilgili seri mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Daha sonra enflasyon farkının ve çıktı açığının tespit edilebilmesi için seriler filtre edilmiştir. Filtreleme aşamasında, bir çeşit trendden arındırma yöntemi olan Hodrick – Prescott Filtresi kullanılmıştır. Böylece, modelleme için gerekli olan seriler elde edilmiş ve ilk olarak Hamilton (1989) tarafından önerilen Markov rejim değişim modellemesine başvurulmuştur.

#### **3.3.2.1. Mevsimsellikten Arındırma**

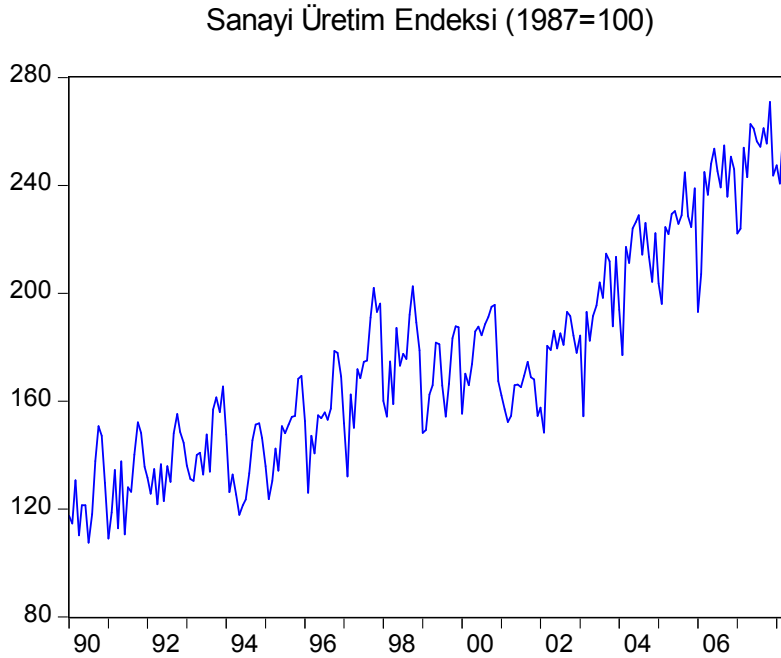
İktisat yazınında uygulamalı çalışmaların ağırlığı artarken, dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan birisi de söz konusu çalışmalarda kullanılan zaman serilerinin mevsimsel etkiler taşıyıp taşımadığının tespit edilmesidir. Uygulamalı çalışmalar yapılırken, zaman serilerinin mevsimsel etkiler içerip içermediğini belirlemek, eğer bu etkiler belirlenmiş ise serileri mevsimsellikten arındırmak gerekmektedir. Çünkü serilerde mevsimsel etkiler varlığı, tahmin edilen modelin katsayılarının tamlığını etkileyecektir (Alper ve Aruoba, 2007). Bunun nedeni, mevsimsel etkilerin değişkenler üzerinde ilave bir hareketlilik yaratması ve özellikle bu hareketliliğin bağımlı ve bağımsız değişken üzerinde farklı etkiler oluşturmasıdır.

---

<sup>33</sup> Çıktı düzeyi yerine sanayi üretim endeksinin ikame edildiği pek çok uygulamalı çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalara örnek olarak Mullineaux (1980), Darrat (1990), Telatar (2003) ve Bahmani-Oskooee ve Rahta (2004) çalışmaları incelenebilir.

Mevsimsel etkilerin belirlenmesinde ve serilerin mevsimsel etkilerden arındırılmasında kullanılan pek çok yöntem bulunmaktadır<sup>34</sup>. Bu çalışmada, paket programlar yardımıyla, V. Gomez ve A. Maravall (1997a, 1997b) tarafından önerilen TRAMO (Time series Regression with ARIMA Noise, Missing observations, and Outliers) SEATS (Signal Extraction in ARIMA Time Series) yöntemi kullanılarak serilerin mevsimsel etki taşıyıp taşımadığı ve belirlenen etkilerin serilerden arındırılması yoluna gidilmiştir. Bu yöntemin tercih edilmesinin temel nedeni, TCMB'nin de bu yaklaşımı benimsemiş olmasıdır.

**Şekil 25:** Sanayi Üretim Endeksi (1987 = 100)

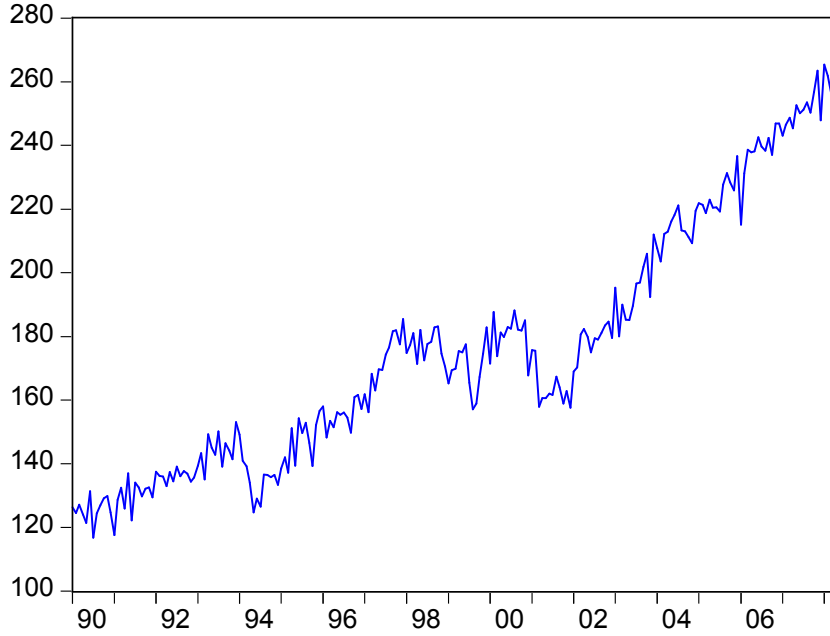


Çalışmada kullanılan serilerin mevsimsel etki taşıyıp taşımadığı, TRAMO SEATS yöntemi ile araştırılmış ve çıktı düzeyi yerine vekil değişken olarak kullanılan sanayi üretim endeksinin mevsimsel etkiler içerdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, ilgili seri yine aynı yaklaşım çerçevesinde mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Şekil 25 ve Şekil 26 sırasıyla sanayi üretim endeksi serisini ve mevsimsel etkilerden arındırılmış sanayi üretim endeksi serisini göstermektedir.

<sup>34</sup> Mevsimsel etkilerin belirlenmesi ve serilerin mevsimsel etkilerden arındırılması konusunda ayrıntılı bilgi için bkz. Lovell (1963), Jorgenson (1964), Grether ve Nerlove (1970), Gersovitz ve MacKinnon (1978), Barskyand ve Miron (1989), Jaeger ve Kunst (1990) ve Hylleberg (1992).

**Şekil 26:** Sanayi Üretim Endeksi (1987 = 100, Mevsimsel Etkilerden Arındırılmış)

Mevsimsel Etkilerden Arındırılmış Sanayi Üretim Endeksi (1987=100)



Şekil 25 incelendiğinde, mevsimsel etkilerden arındırılmamış olan sanayi üretim endeksi serisinin her yıl belirli aylarda arttığı, belirli aylarda azaldığı görülmektedir. Şekil 26 ise mevsimsel etkilerden arındırılmış sanayi üretim endeksini göstermektedir. Şekil 25 ile kıyaslandığında Şekil 26’da sanayi üretim endeksindeki ilgili artış ve azalışların düzleşmiş olduğu kolaylıkla fark edilmektedir.

### 3.3.2.2. Hodrick-Prescott Filtresi

Hodrick – Prescott filtreleme (HP) yöntemine, makroiktisat konusunda uygulamalı çalışmalar yapan araştırmacılar tarafından, serilerin uzun dönem trend bileşenlerini bulmak amacıyla başvurulmaktadır<sup>35</sup>. İlk olarak R.J. Hodrick ve E.C. Prescott (1997) tarafından tanıtilen bu yöntem, araştırmacılar tarafından, ABD’nin savaş sonrası dönemine ait konjonktür dalgalanmalarını analiz etmek üzere kullanılmıştır.

<sup>35</sup> HP filtresinin zaman serilerinin trend (potansiyel) değerlerini bulmak amacıyla kullanılmasına ilişkin örnek ve daha fazla bilgi için bkz. Giorno vd. (1995), Turner (1995), St-Amant ve van Norden (1997), Apel ve Jansson (1999), Cerra ve Saxena (2000), Drew ve Hunt (2000), Pedersen (2001), Rennison (2003), Sarıkaya vd. (2005), Hondroyiannis ve Papapetrou (2006).



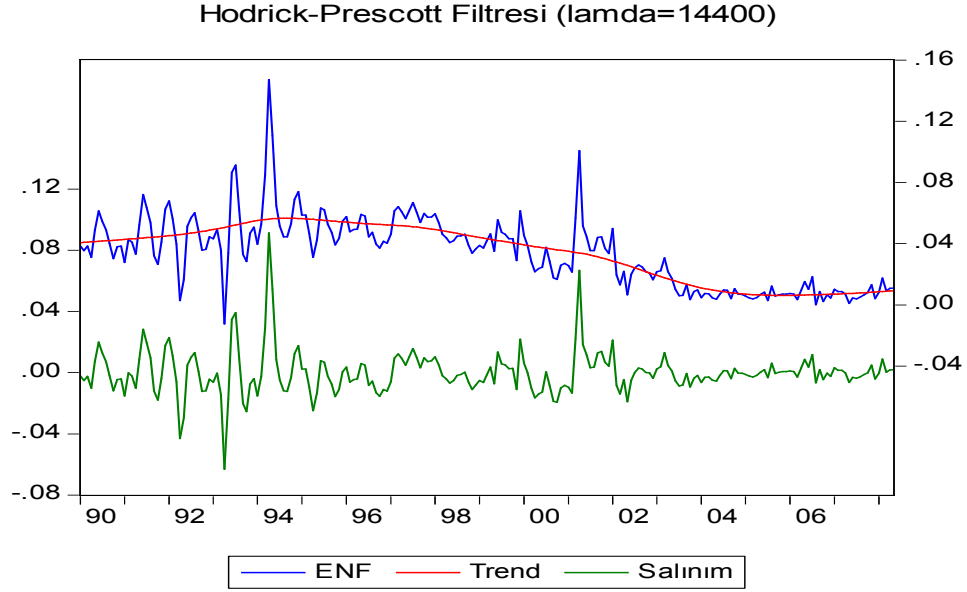
HP filtresi, bir zaman serisinin kısa dönemli dalgalanmalarını ayrıştırarak, uzun dönemli ve doğrusal olmayan bir trend elde edilmesine olanak tanımaktadır. Bu filtre, ana serinin (y) içinden yumuşatılmış bir trend (s) tahmin edilmesini sağlamaktadır. Bu amaçla, ana serinin trend seri etrafındaki varyansı minimize edilmekte ve ana serideki şiddetli şokların etkisini ortadan kaldırmak için de bir kısıt ( $\lambda$ ) kullanılmaktadır. Bu bilgiler çerçevesinde HP filtresi aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\sum_1^T (y_t - s_t)^2 + \lambda \sum_2^{T+1} ((s_{t+1} - s_t) - (s_t - s_{t-1}))^2 \dots\dots\dots(3.1)$$

(3.1) numaralı ifadeye göre, trendin ne ölçüde yumuşak (smooth) olacağı, “ $\lambda$ ” parametresinin büyüklüğüne bağlıdır. Bu parametre ne kadar büyük olursa, trend de o ölçüde yumuşak olacaktır. Bir başka deyişle, “ $\lambda$ ” parametresi sonsuza yaklaştıkça, trend de doğrusal bir trende yakınsar. Bu bağlamda, “ $\lambda$ ” parametresinin nasıl belirleneceği sorusu ortaya çıkmaktadır. Hodrick ve Prescott (1997) çalışmalarında, bu soruyu da yanıtlamışlardır. Buna göre, “ $\lambda$ ” parametresi, yıllık seriler ile çalışılıyorsa 100, çeyrekli seriler ile çalışılıyorsa 1600 ve aylık serilerle çalışılıyorsa 14400 alınabilecektir.

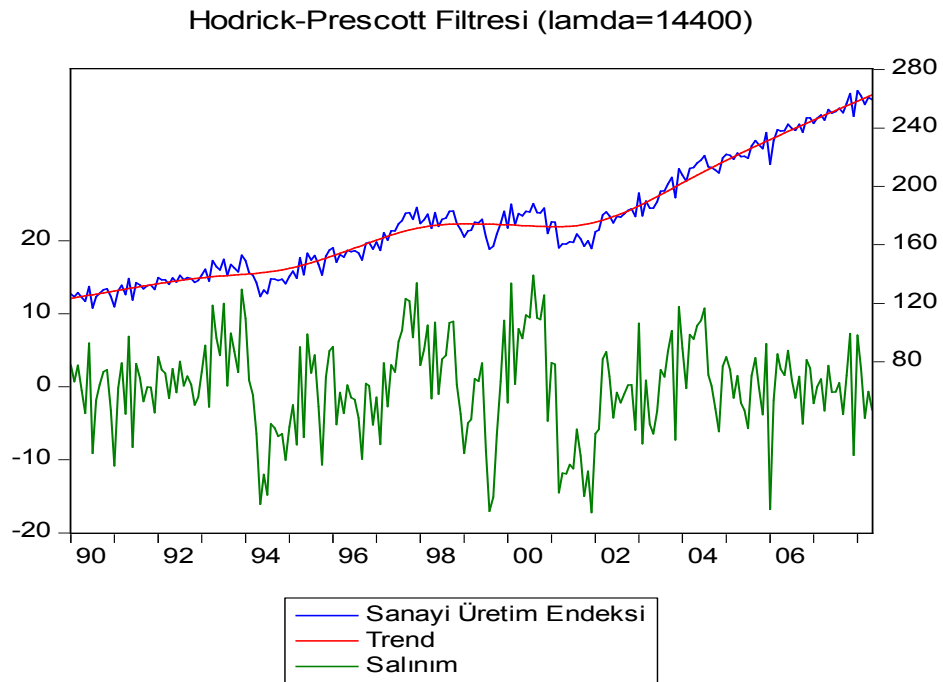
Bu çalışmada, enflasyon serisinden beklenen enflasyon oranı ya da trend enflasyon oranını türetmek amacıyla HP filtresinden yararlanılmıştır. Benzer biçimde potansiyel çıktı düzeyini belirlemek için de HP filtresine başvurulmuştur. Bu potansiyel değerler fiili değerlerinden çıkarılmak suretiyle, enflasyon farkı ve çıktı açığı değişkenlerini elde etmek olanaklı hale gelmiştir. HP filtresi kullanılırken, kısıt parametresinin belirlenmesinde Hodrick ve Prescott (1997) tarafından ortaya atılan öneriye sadık kalınmıştır ve çalışmada aylık veriler kullanıldığından, “ $\lambda$ ” parametresi 14400 olarak belirlenmiştir.

Şekil 27: Potansiyel (Beklenen) Enflasyon Oranı



Şekil 27, enflasyon serisine HP filtresi uygulanarak paket program yardımıyla elde edilmiştir. Şekil 27’de enflasyon serisi, enflasyon serisinin salınımları ve trend (beklenen) enflasyon serisi bir arada gösterilmiştir.

Şekil 28: Potansiyel Çıktı Düzeyi



Şekil 28, HP filtresi kullanılmak suretiyle elde edilen potansiyel sanayi üretim endeksini, mevsimsel etkilerden arındırılmış sanayi üretim endeksi serisi ve serinin salınımı ile birlikte göstermektedir. Mevsimsel etkilerden arındırılmış sanayi üretim endeksinden türetilen potansiyel endeks nispeten düz bir eğri ile gösterilmektedir.

### 3.3.2.3. Markov Rejim Değişim Modeli

İktisat yazınında, son dönemde yapılan uygulamalı ve tanımlayıcı çalışmaların pek çoğunda doğrusalsızlık tartışmalarına rastlamak mümkündür. Doğrusal olmayan teknikler sayesinde zaman serileri üzerindeki benzer süreçler biraraya getirilmekte ve bu benzer süreçler bir arada bir rejimi oluşturmaktadırlar (Utkulu ve Kahyaoğlu, 2005: 4). Bu çalışmalarda hem ele alınan iktisadi değişkenlerin bizatihi kendilerinin doğrusal olup olmadığı tartışılmakta hem de iktisadi ilişkilerin doğrusallığı incelenmektedir. Bu araştırmalar çerçevesinde modellemeye ilişkin olarak iki önemli ve farklı yaklaşım ortaya atılmıştır. Bunlardan biri Engle (1982) tarafından önerilen ARCH modellemesidir. Bu modelleme, yüksek frekanslı seriler üzerine uygulanmakta ve oynaklığın modellenmesine olanak vermektedir. Söz konusu modelleme, belirtilen özelliklerinden dolayı genel olarak finansal değişkenlerin modellenmesinde kullanılmaktadır.

Uygulamalı çalışmalarda doğrusalsızlığı bir başka yönü ile asimetric ilişkileri modellemek üzere geliştirilen ikinci bir yaklaşım ise Hamilton (1989) tarafından ortaya konulan asimetric Markov Rejim Değişim Modelleridir<sup>36</sup>. Bu noktada, uygulamalı çalışmalar açısından asimetricin önemini de ortaya koymak gerekmektedir. Asimetricin kaynağı, ekonomide yaşanan durgunluk ve genişleme dönemlerinin aynı uzunlukta olmamasıdır. Bu nedenle, belirli bir konjunktur döneminde gözlemlenen iniş ve çıkışlar asimetric olmaktadır (Akgül, Koç ve Koç, 2007: 5). Bu durumun göz ardı edilmesi, uygulamalı çalışmalarda sapmalı sonuçlara ve hatalı politika önermelerinin yapılmasına yol açabilir.

<sup>36</sup> Değişim modelleri Ouannt (1958) ve Goldfeld ve Quandt (1973) tarafından uygulamacılara tanıtılmıştır. Ancak, bu modeller, Hamilton (1989, 1990, 1994, 1996) tarafından geliştirilmiş ve kullanılabilirlik kazanmıştır. Yine asimetric alanındaki ilk çalışmayı yapma onuru Neftçi (1984)'ye ait olup, Hamilton (1989) bu alana önemli katkılar yaparak analizin bugünkü şeklini almasını sağlamıştır.

Hamilton (1989) çalışmasında, rejim değişim modellerini faiz oranları üzerine uygulamıştır. Engel ve Hamilton (1990) çalışmalarında söz konusu modeller döviz kurları üzerine uygulanmıştır. Bu çalışmalar, yöntemin kullanılabilirliğini ortaya koymaları bakımından önemlidirler. Hamilton (1994, 1996) çalışmalarının ardından, değişim modelleri ekonomik analizlerde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır.

Markov süreci, olasılıkların bir önceki olasılıklarla açıklandığı stokastik bir süreç olarak tanımlanabilir (Bildirici ve Bozoklu, 2007: 3). Markov değişim modeli, t-1 ve t dönemlerindeki rejimler arasındaki ilişkileri açıklar.  $s_t$  rejim değişkeni olmak üzere, bu ilişki aşağıdaki biçimde gösterilebilir:

$$P\{s_t = j \mid s_{t-1} = i\} = P\{s_t = j \mid s_{t-1} = i, s_{t-2} = k, \dots\} = p_{ij} \quad (3.2)$$

(3.2) numaralı ifade, markov rejim değişim modeli çerçevesinde rejim “i”den rejim “j”ye geçiş olasılığını göstermektedir. İki rejimin söz konusu olduğu varsayımı altında, bir rejimden diğer rejime geçiş olasılıkları aşağıdaki gibi olacaktır:

$$Prob [s_t = 1 \mid s_{t-1}] = p_{11} = p \quad (3.3)$$

$$Prob [s_t = 0 \mid s_{t-1}] = p_{12} = 1 - p$$

$$Prob [s_t = 0 \mid s_{t-1}] = p_{22} = q$$

$$Prob [s_t = 1 \mid s_{t-1}] = p_{21} = 1 - q$$

Burada  $p_{11}$ , birinci rejimde iken birinci rejimde kalma olasılığını;  $p_{12}$ , birinci rejimde iken ikinci rejime geçme olasılığını;  $p_{22}$ , ikinci rejimde iken ikinci rejimde kalma olasılığını;  $p_{21}$  ise ikinci rejimde iken birinci rejime geçme olasılığını ifade etmektedir.

Geçiş olasılıkları ile ilgili iki önemli koşul söz konusudur:

a) Geçiş olasılıkları negatif olamazlar:

$$0 \leq p_{ij} \leq 1 \quad (3.4)$$

b) Geçiş olasılıklarının toplamı bire eşittir:

$$p_{11} + p_{12} = p_{21} + p_{22} \quad (3.5)$$

Geçiş olasılıkları bir matris olarak da ifade edilebilir:

$$P = \begin{bmatrix} p_{11} & p_{21} \\ p_{12} & p_{22} \end{bmatrix} \quad (3.6)$$

Rejim değişkeni ( $s_t$ ) doğrudan gözlemlenmemektedir. Buna karşın iktisadi ve/veya finansal değişkenler ( $y_t$ ) gözlemlenebilmektedir. Bu serilerin özellikleri buldukları rejim değişkenine bağlıdır. Bir başka deyişle, serinin herhangi bir istatistiksel özelliği rejime bağlıdır ve rejim ile birlikte değişebilir. Bu husus aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$E [y_t | s_t] = \mu_{s_t} \quad (3.7)$$

Eğer enflasyon oranı  $y_t$  olarak ifade edilirse,  $s_t = 0$  enflasyonun düştüğü bir durumu ve  $\mu_0$  bu duruma uygun düşen ortalamayı;  $s_t = 1$  enflasyonist bir durumu ve  $\mu_1$  bu duruma denk gelen ortalamayı göstermek üzere, ortalamalar arasında  $\mu_1 > \mu_0$  şeklinde bir ilişki söz konusu olur. Bu ilişki aşağıdaki şekilde de ifade edilebilir:

$$\mu (s_t) = \begin{cases} \mu_1 & \text{ise } s_t = 1 \\ \mu_0 & \text{ise } s_t = 0 \end{cases} \quad (3.8)$$

Buna göre, genişleme ve daralma dönemlerinin ortalamaları asimetriden dolayı farklı olmaktadır. Bu bağlamda rejim değişim modeli aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$y_t = \mu_{s_t} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (3.9)$$

$y_t$ 'nin otoregresif bir süreç izlediği de dikkate alınacak olursa, başka bir ifade ile AR (p) için aşağıdaki denklem yazılabilir:

$$y_t = \delta_{s_t} + \varphi_1 y_{t-1} + \dots + \varphi_p y_{t-p} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (3.10)$$

### 3.3.2.4. Markov Rejim Değişim Modeli Çerçevesinde Rejimde Kalma Olasılıklarının Belirlenmesi: Chen'in Katkısı

Chen (2006) çalışmasında, faiz oranları ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada Markov rejim değişim modelinden yararlanan araştırmacı, Hamilton (1989) tarafından ortaya atılan değişim modelini değişir zamanlı geçiş olasılıklarını da hesaplamak suretiyle geliştirmiştir. Altı gelişmekte olan ülkeye (Endonezya, Güney Kore, Filipinler, Tayland, Meksika ve Türkiye) ait haftalık verilerin kullanıldığı çalışmada, Chen (2006) değişim modeli çerçevesinde, ele alınan ülkeler için nominal faiz oranlarındaki yükselmenin yüksek döviz kuru oynaklığının geçerli olduğu rejime kayma olasılığını artırdığı yönünde bulgulara ulaşmıştır.

Chen (2006) çalışmasında, ilk olarak, aşağıdaki modeli dikkate almıştır:

$$x_t = \mu_{s_t} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \quad (3.11)$$

Bu modelde  $x_t$  döviz kurlarındaki yüzdesel değişmeyi göstermektedir.  $\mu_{s_t}$  ve  $\sigma^2$  ise sırasıyla,  $x_t$ 'ye ait ortalamayı ve varyansı temsil etmektedir.  $s_t$  ise, daha önce belirtildiği üzere, rejim değişkenidir.

Bu noktada Chen (2006), geçiş olasılıkları matrisini, değişir zamanlı geçiş olasılıkları matrisi ( $P_t$ ) şeklinde ele almıştır. Değişir zamanlı geçiş olasılıkları matrisi aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$P_t = \begin{bmatrix} p_t^{11}(x_t) & 1 - p_t^{22}(x_t) \\ 1 - p_t^{11}(x_t) & p_t^{22}(x_t) \end{bmatrix} \quad (3.12)$$

(3.12) numaralı geçiş olasılıkları matrisinde  $x_t$ , bağımsız değişkeni etkileyen bir açıklayıcı değişkeni temsil etmektedir. Buna göre;  $p_t^{11}(x_t)$ ,  $x_t$ 'nin, birinci rejimde iken birinci rejimde kalma olasılığına katkısı;  $p_t^{22}(x_t)$  ise  $x_t$ 'nin, ikinci rejimde iken ikinci rejimde kalma olasılığına katkısı şeklinde yorumlanmaktadır (İspir, Ersoy ve Yılmazer, 2008: 6).

Bu olasılıklar aşağıdaki biçimde hesaplanmaktadır (Chen, 2006: 212):

$$p_t^{11}(x_t) = \frac{\exp(\phi_{0,1} + \phi_{1,1}x_t)}{1 + \exp(\phi_{0,1} + \phi_{1,1}x_t)} \quad (3.13)$$

$$p_t^{22}(x_t) = \frac{\exp(\phi_{0,2} + \phi_{1,2}x_t)}{1 + \exp(\phi_{0,2} + \phi_{1,2}x_t)} \quad (3.14)$$

Bu çalışmada da, rejim değişim modeli Chen (2006) tarafından geliştirilen algoritma izlenerek tahmin edilmiş ve yine Chen (2006) tarafından oluşturulan program kodları kullanılmıştır. Bu bağlamda, ilk olarak, çalışmada kullanılan değişkenler (enflasyon farkı ve mevsimsel etkiden arındırılmış sanayi üretim endeksinden elde edilen çıktı açığı) paket program yardımıyla optimize edilmiş, buradan elde edilen katsayılar kullanılarak Chen (2006) tarafından önerildiği üzere değişir zamanlı geçiş olasılıkları elde edilmiştir. Böylece, enflasyon farkı değişkeni için rejim değişim modeli tahmin edilirken çıktı açığının, enflasyon farkının rejimde kalma olasılığını nasıl etkilediği araştırılmıştır.

### 3.4. BULGULAR

Çalışmada, Phillips Eğrisi ile ilgili yazın takip edilerek enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişki aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\pi - \pi^* = f(y - y^*) \quad (3.15)$$

(3.15) numaralı fonksiyonda  $\pi$ , fiili enflasyon oranını;  $\pi^*$ , trend (beklenen, potansiyel) enflasyon oranını;  $y$ , fiili sanayi üretim endeksini (mevsimsel etkilerden arındırılmış);  $y^*$  ise potansiyel çıktı düzeyini temsil etmektedir. Enflasyon farkı ( $\pi - \pi^*$ ) serisine ait yumuşatılmış ve filtrelenmiş rejim olasılıkları Şekil 5'te gösterilmiştir.

Şekil 29'un üst panelinde, Türkiye Ekonomisi için 1990:1 – 2008:5 dönemi aylık verileri kullanılarak tarafımızdan hesaplan enflasyon farkı serisinin seyri görülmektedir. Şeklin orta panelinde birinci rejim için, enflasyon farkı serisinin her bir gözlem dönemi itibariyle yumuşatılmış ve filtrelenmiş olasılıkları yer almaktadır. Şeklin alt panelinde ise ikinci rejim için, enflasyon farkı serisinin her bir gözlem dönemi itibariyle yumuşatılmış ve filtrelenmiş olasılıkları bulunmaktadır.

**Şekil 29:** Yumuşatılmış ve Filtrelenmiş Rejim Olasılıkları

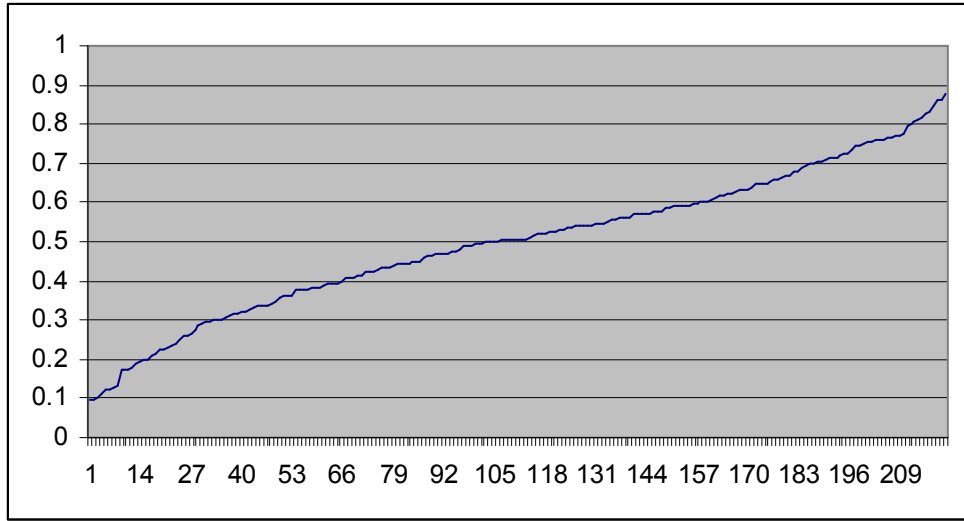




Şekil 29'a göre enflasyon oranının trend enflasyon oranından düşük olduğu, kısaca düşük enflasyon ortamının geçerli olduğu dönemlerde birinci rejimin ( $s_1$ ); enflasyon oranının trend enflasyon oranından yüksek olduğu, kısaca yüksek enflasyonun yaşandığı dönemler olarak tanımlanabilecek dönemlerde ise ikinci rejimin ( $s_2$ ) olasılıkları 0,05'in üzerindedir. Kısacası, birinci rejimin enflasyon oranının beklentilerin altında kaldığı bir dönemi; ikinci rejimin ise enflasyon oranının beklentilerin üzerine çıktığı bir dönemi işaret ettiği söylenebilir. İkinci rejimin 1994, 2000 ve 2001 yıllarında Türkiye'de yaşanan kriz dönemlerine rastlaması da beklentimize uygundur.

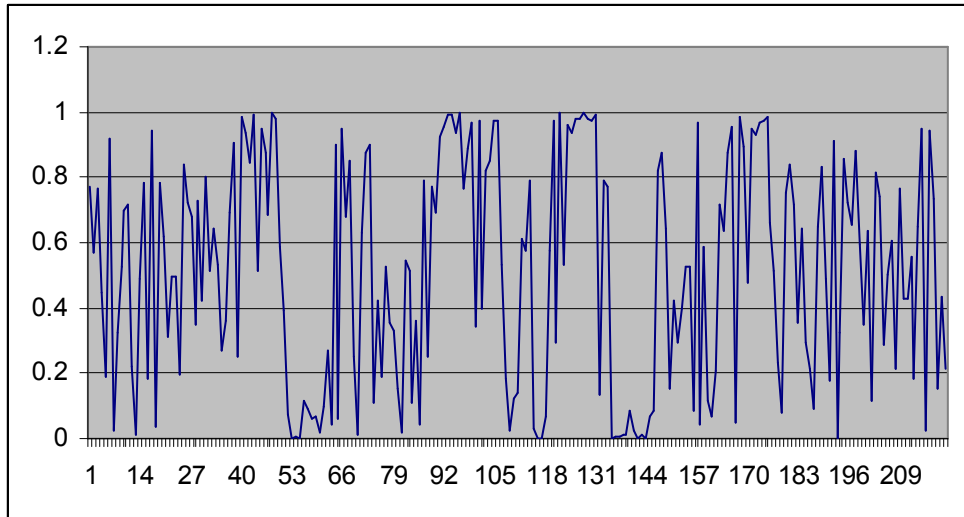
Türkiye Ekonomisi'nin söz konusu rejimlerde kalma ve bir rejimden diğerine geçme olasılıkları ise yukarıda tanıtıldığı üzere, Chen (2006) tarafından geliştirilen yöntem ile hesaplanmıştır. Şekil 30, Türkiye Ekonomisi'nin birinci rejimde iken birinci kalma olasılığına çıktı açığının katkısını göstermektedir. Buna göre, çıktı açığı arttıkça (fiili çıktı potansiyel çıktıya oranla arttığında) ekonominin birinci rejimde kalma olasılığı da artmaktadır. Bir başka deyişle, bu çalışmada izlenen yöntem çerçevesinde, Türkiye Ekonomisi'nde çıktı düzeyi arttıkça, ekonominin düşük enflasyon rejiminde kalma olasılığı da artmaktadır. Bu bulgu ışığında, Türkiye'de Phillips Eğrisi ilişkisinin, birinci rejim itibariyle, ters yönde işlediği söylenebilir. Çünkü bilindiği gibi, Phillips Eğrisi yazımına göre yüksek çıktı düzeylerine ulaşmak (dolayısıyla daha yüksek büyüme oranlarına ulaşmak) için enflasyon oranının artmasına razı olunmalıdır. Oysa, çalışmanın bulguları, Türkiye'de enflasyon oranı ile çıktı düzeyi arasında ters yönlü bir ilişkiye işaret etmektedir.

**Şekil 30:**  $p_{11}$  Olasılığı



Şekil 31 ise, Türkiye Ekonomisi'nin ikinci rejimde iken ikinci rejimde kalma olasılığına çıktı açığının katkısını göstermektedir. Buna göre, enflasyon oranının beklentilerin üzerine çıktığı ve kriz yıllarını temsil eden böyle rejim dönemlerinde, enflasyon ile çıktı arasında istikrarlı bir ilişki bulunmamaktadır.

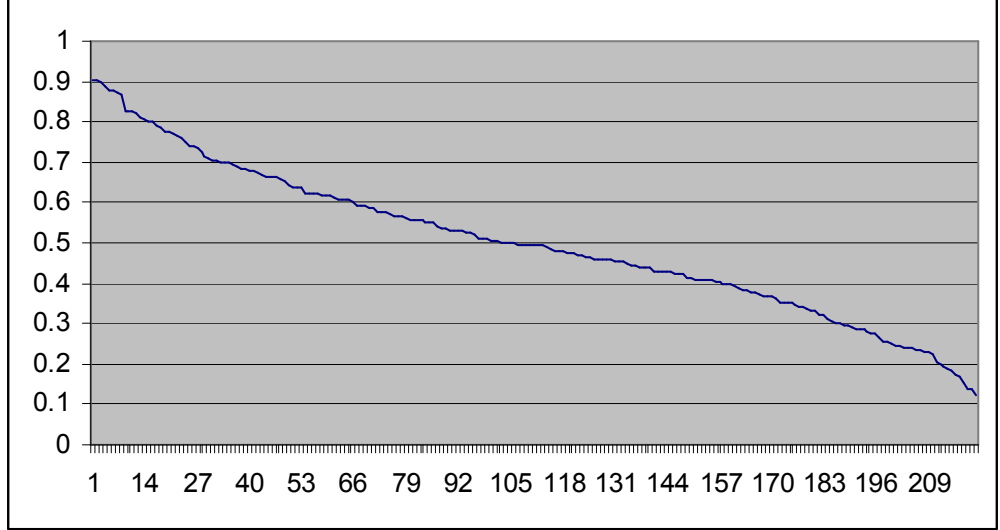
**Şekil 31:**  $p_{22}$  Olasılığı



Şekil 31 dikkate alındığında, ikinci rejim geçerli iken, Türkiye Ekonomisi'nde ele alınan veriler ve kullanılan yöntem çerçevesinde, Phillips Eğrisi ile ifade edilen ilişkinin koptuğu rahatlıkla söylenebilir.  $p_{22}$  olasılığının belirli bir

artış ve azalış eğilimi göstermemesi söz konusu ilişkinin ikinci rejim bakımından geçerli olmadığını göstermektedir.

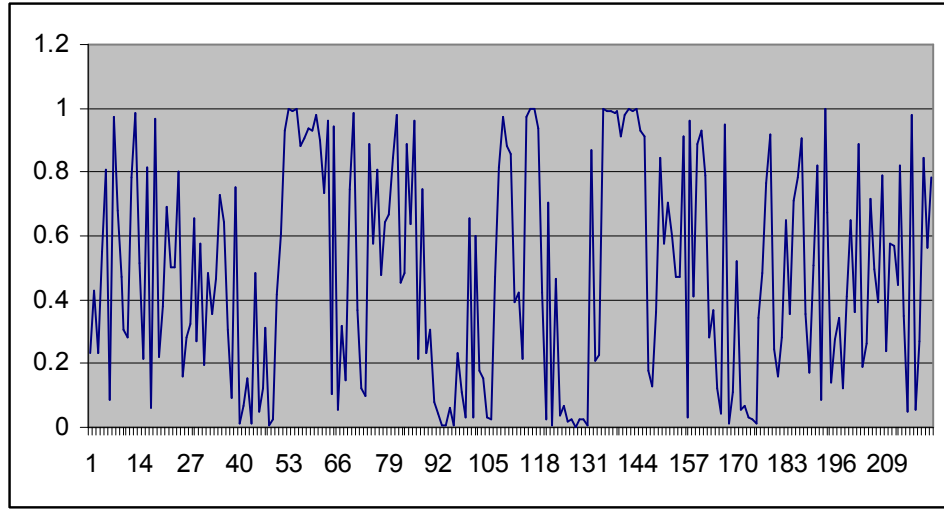
**Şekil 32:**  $p_{12}$  Olasılığı



Şekil 32, Türkiye Ekonomisi'nin birinci rejimden ikinci rejime geçme olasılığına çıktığı açığının katkısını göstermektedir. Bu olasılık değerleri, daha önce de açıklandığı gibi, ekonominin birinci rejimde iken birinci rejimde kalma olasılığının 1'den çıkarılması ile elde edilmiştir. Çünkü rejim olasılıklarının toplamı 1'e eşit olmalıdır. Başka bir deyişle, ekonominin birinci rejimde iken birinci rejimde kalma olasılıkları 1'den çıkarıldığında, birinci rejimde kalamama olasılıkları elde edilmiş olur ki, bu da ekonomide iki rejim olduğundan, birinci rejimden ikinci rejime geçme olasılığını gösterecektir.

Şekil 33, Türkiye Ekonomisi'nin ikinci rejimden birinci rejime geçme olasılığına çıktığı açığının etkisini göstermektedir. Bu olasılık değerleri, ekonominin ikinci rejimde kalma olasılığını gösteren değerlerin 1'den çıkarılması suretiyle hesaplanmıştır. Böylece, ekonominin ikinci rejimde kalamama, bir başka deyişle birinci rejime geçme olasılıkları elde edilmiş olmaktadır.

Şekil 33:  $p_{21}$  Olasılığı



Bu çalışmada başvurulan uygulamalı analiz yöntemleri çerçevesinde, Türkiye Ekonomisi'nde enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişki modellenmiş ve söz konusu ilişki için iki farklı rejimin geçerli olduğu görülmüştür. Buna göre, enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı söylenebilir. Nitekim her rejim kendi içinde doğrusal olsa bile, iki farklı rejimin varlığı sürecin doğrusal olmadığını söylemeye yetecektir. Doğrusal olmayan bu ilişki, çalışmanın birinci bölümünde tanıtıldığı ve tartışıldığı gibi, para politikası bakımından da önemli sonuçlar doğurmaktadır. Daha da önemlisi, Türkiye Ekonomisi açısından ele alınan dönemde sadece birinci rejim için Phillips Eğrisi ile özetlenen ilişki bulunmuştur ancak bu ilişki Phillips Eğrisi ile ifade edilen ilişkinin aksine ters yönlüdür. Bu durum para politikası bakımından asimetrik etkilerin varlığına ilişkin bir kanıttır.

2001 krizinden sonra, Türkiye Ekonomisi'nde düşük enflasyon ile birlikte yüksek büyüme oranları kaydedilmiştir. Dolayısıyla geleneksel Phillips Eğrisi hipotezinin işaret ettiği enflasyon ve büyüme oranları arasındaki değiş tokuş ilişkisi, Türkiye Ekonomisi'nin tarihsel gerçeği ile örtüşmemektedir. Dahası, enflasyon farkı ve çıktı açığı arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığına ilişkin bulgulara ulaşılması Türkiye'de uygulanacak faiz politikasının da asimetrik etkiler doğurabileceği de göz önüne alınmalıdır. Diğer bir deyişle, enflasyon ve/veya çıktı düzeyi, hedeflenen/potansiyel düzeyin üzerinde gerçekleştiğinde, faiz oranında

gerçekleştirilmesi gereken artırım, hedeflenen değerlerin altında kalınması halinde faiz oranında yapılması gereken indirimden farklı olacaktır. Bu bağlamda, bir para politikası aracı olarak faiz oranlarının enflasyon oranını kontrol etmek amacıyla kullanılmasında ihtiyatlı olunması yerinde olacaktır.

## SONUÇ

Phillips Eğrisi analizi, A.W. Phillips (1958)'in İngiltere Ekonomisi'ne ait 1861 – 1957 dönemine ait parasal ücretlerdeki değişim oranı ile işsizlik oranı arasındaki değiş tokuş ilişkisini ampirik olarak ortaya koymayısıyla iktisat yazınına girmiştir. A.W. Phillips (1958)'ten önce, I. Fisher (1926) çalışmasında işsizlik ile fiyatlardaki değişim arasındaki ilişkiyi istatistiksel açıdan ifade etmiştir. Ancak, bu alandaki çalışmalar, J.M. Keynes'in 1936 yılında yayınlanan "The General Theory of Employment, Interest and Money (İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi)" adlı kitabının ardından değer görmeye başlamıştır. Bu açıdan, A.W. Phillips'in 1958 yılındaki çalışması da Keynezyen iktisatçılar tarafından büyük bir heyecan ile karşılanmış ve kısa sürede Phillips Eğrisi analizi makroekonomik analizler içinde önemli bir ilgi alanı haline gelmiştir.

Phillips Eğrisi analizi, teorik temelden yoksun bir şekilde ortaya konduktan sonra, R. Lipsey (1960) tarafından teorik bir temele oturtulmaya çalışılmıştır. Lipsey'e göre, parasal ücretler ile aşırı talep arasında pozitif bir ilişki vardır. Aşırı talep ile işsizlik arasında ise negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Keynezyen iktisatçılar tarafından sahiplenilen bu analiz farklı iktisat okullarınca da değerlendirilmiştir. Monetarist İktisat Okulu'nun kurucusu olarak kabul edilen M. Friedman (1976), analize fiyat değişmelerinden bağımsız olarak ortaya çıkan denge işsizlik oranını da dahil etmiş ve fiyat değişmelerine ilişkin beklentilerin fiili fiyat değişmelerini bir gecikme ile etkileyeceğini ortaya koymuştur. Bu katkılar çerçevesinde, analiz beklentilerle genişletilmiştir. Böylelikle uyarlayıcı beklentiler varsayımının da analize katılmasıyla, bir tek Phillips Eğrisi yerine bir Phillips Eğrisi ailesinden söz edilir olmuştur. Friedman'a göre, işsizlik ile enflasyon arasında bir değiş tokuş ilişkisi vardır ancak bu ilişki sürekli değildir. İlişkiye geçici nitelik kazandıran unsur ise beklentilerdir.

R. Lucas ve L. Rapping (1969)'in iktisat yazınına kazandırdıkları rasyonel beklentiler görüşü Phillips Eğrisi analizi çerçevesinde de ele alınmıştır. Böylece, analiz, uyarlayıcı beklentiler görüşünün etkisinden bir ölçüde çıkmış ve rasyonel

beklentiler varsayımı altında genişletilmiştir. Rasyonel beklentiler görüşü altında Lucas ve Rapping (1969), kısa dönemde geçerli olan Phillips Eğrisi ilişkisinin uzun dönemde geçerli olamayacağını; uyarlayıcı beklentiler varsayımının yetersiz olduğunu ve ilave açıklayıcı değişkenlere ihtiyaç duyulduğunu ve farklı dönemler için ekonomide farklı Phillips Eğrilerinin geçerli olacağını ortaya koymuşlardır.

Parasal değişkenlerin reel değişkenleri etkilemeyeceği (klasik dikotomi) varsayımını terk etmek suretiyle, makroekonominin mikro temellerini araştıran Yeni Keynezyen iktisatçılar, bu alandaki görüşlerini üç teori ile ortaya koymuşlardır: Zımnî Ücret Anlaşmaları, Etkin Ücret Teorileri ve Sendika Modelleri (İçerdekiler – Dışarıdakiler Modeli). Bu modeller çerçevesinde, Yeni Keynezyen iktisatçılar, hem uyarlayıcı beklentiler hem de rasyonel beklentiler varsayımını benimsedikleri çalışmalar yapmış, eksik istihdam dengesi açısından değerlendirmeler yapmış ve maliyet artırıcı unsurlar üzerinde durmuşlardır. Yeni Keynezyenler, Phillips Eğrisi analizi bağlamında NAIRU (Nonaccelerating Inflation Rate of Unemployment, enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı) kavramını ortaya atmışlardır. Modern Keynezyen görüş, Phillips Eğrisi'nin sağa doğru kayma eğiliminde olduğu yönündedir. Dirsekli Phillips Eğrisi de yine Yeni Keynezyen İktisatçılar tarafından tanıtılmıştır. Buna göre, çalışanlar daha düşük reel ücretler yerine daha düşük istihdam oranına razı olmaktadır.

E.S. Phelps, 2006 yılında Phillips Eğrisi çerçevesindeki analizlere katkılarında dolayı Nobel Ekonomi Ödülü'nü almaya hak kazanmıştır. E.S. Phelps, uyarlayıcı beklentiler görüşü altında Phillips Eğrisi'ni formüle etmiş, histeri kavramını bu alandaki yazına kazandırmış, zamanlararası yaklaşımı benimsemiştir. Buna göre, enflasyona ilişkin bugünkü beklentiler, gelecekteki enflasyon – işsizlik değiş tokuşunu etkileyecektir. E.S. Phelps, 1960 yılından sonraki çalışmalarında, işsizlik ile enflasyon arasındaki ilişkiyi firmaların ücret ve fiyat belirleme davranışlarından yola çıkarak analiz etmiştir.

Son dönemde, Phillips Eğrisi'nin matematiksel formunun ne olduğu ve bu formun para politikası açısından önemi gerek teorik gerekse uygulamalı çalışmalarda

araştırılmaktadır. Phillips Eğrisi, A.W. Phillips (1958) tarafından doğrusal olmayan bir eğri olarak tanıtılmış olmasına rağmen; daha sonra yapılan uygulamalı çalışmalarda Phillips Eğrisi'nin doğrusal yöntemlerle modellenmesi neredeyse geleneksel bir davranışa dönüşmüştür. Doğrusal olmayan modellerin geliştirilmesi ile günümüzde Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmayan biçimde modellenmesi de mümkün olmuştur. Bu çalışmalara göre, Phillips Eğrisi'nde 5 tip doğrusalsızlık durumu söz konusu olabilir. Bunlar: a) Kapasite kısıtına bağlı Konveks Phillips Eğrisi, b) Stiglitz tarafından ortaya konan ve monopolcü rekabet modelinden kaynaklanan Konkav Phillips Eğrileri, c) Maliyetler ve uzun vadeli sözleşmelere bağlı olarak ortaya çıkan ve düşük enflasyon oranlarında görülen Yatık Phillips Eğrileri, d) Lucas'ın "Ada Modeli" ile ifade edilen ve istikrarlı enflasyon oranlarında görülen Yatık Phillips Eğrileri, e) Ücretlerin aşağı doğru yapışkan olmasından kaynaklanan ve çok düşük enflasyon oranlarında görülen Yatık Phillips Eğrileri. Para politikası açısından Phillips Eğrisi'nin matematiksel formu son derece önemlidir. Son dönemde yapılan çalışmalarda bu konunun üzerinde önemle ve ısrarla durulmaktadır. Bu çalışmalarda, faiz oranlarının enflasyon oranındaki değişimlere vereceği tepkinin Phillips Eğrisi'nin matematiksel formuna bağlı olduğu ifade edilmektedir. Eğer, Phillips Eğrisi doğrusal ise eğimi sabittir ve bu koşulda faiz oranlarının enflasyon oranındaki değişimlere vereceği tepki Taylor Kuralı'nda belirtildiği gibi olacaktır. Ancak, eğer Phillips Eğrisi doğrusal değilse, eğimi de sabit değildir ve bu durumda, faiz oranlarının enflasyon değişimleri karşısında göstereceği tepki çıktı açığının bir fonksiyonu haline gelir.

Toplam talebin arttığı bir ortamda, hem enflasyon oranı hem de çıktı düzeyi artış eğilimi gösterir. Bu iki artış eğilimi, faiz oranlarını da artış yönünde harekete geçirir. Ancak, Phillips Eğrisi doğrusal olmadığında, çıktıdaki artışlar, optimal para politikası kuralı içinde enflasyonun belirleyici rolünü değiştirir. Bir başka deyişle, Phillips Eğrisi doğrusal değilse, faiz oranlarının belirlenmesinde enflasyon ile çıktının ağırlıkları değişir. Örneğin, enflasyon beklentilerin üzerinde gerçekleştiğinde, faiz oranlarının da yükselmesi beklenir. Ancak, enflasyonun optimal para politikası kuralı içindeki ağırlığı, Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmaması nedeniyle değişeceğinden, faiz oranlarındaki artış sınırlı düzeyde kalabilir. Benzer şekilde, enflasyon



beklentilerin altında gerçekleşmiş ise, faiz oranları da düşecektir. Ancak, Phillips Eğrisi doğrusal değilse, enflasyonun optimal para politikası kuralı içindeki ağırlığı artmış olacağından faiz oranları, hem enflasyon oranı hem de çıktı artmış olsa bile, daha da düşük bir düzeyde oluşabilir (Boinet ve Martin, 2006a ve 2006b). İşte Phillips Eğrisi'nin doğrusal olmamasından kaynaklanan böyle bir durum, para politikası asimetrisi olarak tanımlanmaktadır.

Türkiye Ekonomisi açısından, Phillips Eğrisi analizi çerçevesinde yapılan son derece sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmada, Phillips Eğrisi ile ilgili ilk katkılar ve son dönemde yapılan çalışmalar tanıtıldıktan sonra, Türkiye Ekonomisi için tanımlayıcı tablo ve şekillerden yararlanılarak genel bir değerlendirme yapılmıştır. Veri kısıtı nedeniyle modellemede kullanılamayan işsizlik oranlarına ilişkin gelişmeler bu çerçevede ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Türkiye'de işgücü piyasasının temel sorunları, işsizliğin kaynakları ve yaygın istihdam biçimleri tespit edilmiştir. Phillips Eğrisi ilişkisi düşünüldüğünde, ücretlerdeki değişim oranı ile işsizlik oranı arasında bir değiş tokuş ilişkisi olması beklenir. Buna göre, işsizlik oranı ne kadar yüksek ise ücret enflasyonu o kadar düşük; işsizlik oranı ne kadar düşük ise ücret enflasyonu o kadar yüksektir. Türkiye açısından, ücret endeksi serisi ile işsizlik oranı serileri birlikte değerlendirildiğinde ücret endeksinin düşüş eğilimi gösterdiği buna karşın işsizlik oranının yapısal bir nitelik kazandığı ve % 6 ile % 12 düzeyleri arasında değerler aldığı görülmektedir. Yine Phillips Eğrisi ilişkisinin bir başka yorumuna göre, işsizlik oranı ile büyüme arasında pozitif bir ilişki olması gerekir. Bir başka deyişle, eğer ekonomi büyüyorsa yeni istihdam olanakları da yaratılacağından işsizlik oranı azalmalıdır. Ancak, Türkiye Ekonomisi açısından bu önerme değerlendirildiğinde, Türkiye'de özellikle son dönemde (2002 yılından itibaren tek parti iktidarının da etkisiyle) yüksek bir büyüme trendi yaşanmaktadır. Bununla birlikte işsizlik oranları, aynı dönemde % 6 - % 10 bandından % 10 - % 12 bandına çıkmıştır. Kısacası, Türkiye'de istihdam yaratmayan bir büyüme süreci yaşanmaktadır. Bunun temel nedenleri, büyüme sürecinde yeni teknolojilerin iktisadi hayata uyarlanması nedeniyle, daha az emeğe ihtiyaç duyulan bir üretim sürecinin oluşması, ihracata yönelik büyüme stratejisinin benimsenmesiyle birlikte fiyat rekabetinde avantaj sağlamak için işgücü maliyetlerinin düşürülmesine yönelik

önlemler alınması, ekonomideki verimlilik artışı ve yasal düzenlemeler nedeniyle işverenlerin işe almalar konusundaki isteksiz tutumlarıdır.

Phillips Eğrisi ilişkisi yazında enflasyon ile büyüme arasındaki ilişki ekseninde de değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, uzun yıllar boyunca ekonomik büyümeyi sağlamak için yüksek enflasyon oranlarına razı olmak gerektiğine inanılmıştır. Ancak, son dönemde sürdürülebilir büyüme anlayışı içinde enflasyon oranlarının makul düzeylerde tutulması temel bir politika önermesi olarak yer almaktadır. Türkiye Ekonomisi bu açıdan değerlendirildiğinde, özellikle son yıllarda yüksek büyüme oranları yaşanırken, enflasyon oranının da tek haneli rakamlara gerilemiş olması dikkat çekicidir. Başka bir ifade ile, yüksek oranlı büyüme için, yüksek enflasyon oranlarına katlanılması gerekmemektedir. Tüm bu belirlemeler, tanımlayıcı istatistikler çerçevesinde, Phillips Eğrisi'nin Türkiye Ekonomisi için geçerli olmadığı yönünde kanıtlar olarak düşünülebilir. Bu saptamalara netlik kazandırmak ve ampirik kanıtlar oluşturmak amacıyla çalışmada ekonometrik yöntemlerden de yararlanılmıştır.

Uygulama aşamasına geçmeden önce, yerli ve yabancı yazında bu alanda yapılan katkılar incelenmiştir. Böylelikle bu çalışmanın katkısının ortaya konması ve ele alınan konu hakkındaki son gelişmelerin de yazına kazandırılması amaçlanmıştır. Phillips Eğrisi analizi bağlamında, son dönemde yapılan çalışmalar, enflasyon farkı (fiili enflasyon ile beklenen/trend enflasyon oranı arasındaki fark) ile çıktı açığı (fiili çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki fark) arasındaki ilişkinin belirlenmesine ve bu yolla para politikası bakımından da çıkarsamalar yapılmasına yönelmiştir (Nobay ve Peel, 2003; Dolado, Dolores ve Neveira, 2003; Surico, 2004; Boinet ve Martin, 2006a ve 2006b; Önder, 2006). Bu çalışmada da enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Türkiye Ekonomisi'ne ait 1990:1 – 2008:5 dönemi aylık verileri kullanılmıştır. Enflasyon oranı, TÜFE (1987 = 100) bazlı endeks üzerinden hesaplanmıştır. Aylık bazda çıktı verilerine ulaşmak mümkün olmadığından, çıktı düzeyini temsilen sanayi üretim endeksi (1987 = 100) vekil değişken olarak kullanılmıştır. Kullanılacak endekslerin baz yıllarının aynı olmasına, olası bir sapmanın önlenmesi kaygısıyla, dikkat edilmiştir. Tahmin sürecinde

katsayıların tamlığını etkileyeceği için serilerin mevsimsel etkiler içerip içermediği de test edilmiştir. V. Gomez ve A. Maravall (1997a, 1997b) tarafından önerilen TRAMO (Time series Regression with ARIMA Noise, Missing observations, and Outliers) SEATS (Signal Extraction in ARIMA Time Series) programı kullanılarak, enflasyon oranının mevsimsel etkiler taşımadığı; sanayi üretim endeksinin ise mevsimsel etkiler içerdiği saptanmıştır. Yine aynı program kullanılarak çıktı düzeyini temsil eden sanayi üretim endeksi mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Çalışmada fark serileri kullanılacağından fiili serilerin potansiyel ya da trend değerlerinin elde edilmesi ve fiili değerlerden bu değerlerin çıkarılması ihtiyacı doğmuştur. Bu nedenle, R.J. Hodrick ve E.C. Prescott (1997) tarafından önerilen HP (Hodrick – Prescott) filtresi kullanılarak enflasyon oranı ve sanayi üretim endeksinin trend değerleri elde edilmiştir. Bu trend değerleri fiili serilerden çıkarılarak enflasyon farkı ve çıktı açığı serileri türetilmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmında kullanılacak seriler elde edildikten sonra, modellemeye geçilmiştir. Çalışmada, Phillips Eğrisi ilişkisinin doğrusal olup olmadığı ve para politikası bakımından asimetrik etkilerin söz konusu olup olmadığı araştırıldığından, bu amaca uygun olarak, ilk olarak Hamilton (1989) tarafından önerilen Markov rejim değişim modeline başvurulmuştur. Bu yöntem ışığında, enflasyon farkı ile çıktı açığı arasındaki ilişkide iki farklı rejimin var olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bunun anlamı, söz konusu ilişkinin doğrusal olmadığıdır. Bulgulara göre, birinci rejim, düşük enflasyon rejimi (fiili enflasyonun beklenen enflasyonun altında kaldığı dönem) olarak tespit edilmiştir. İkinci rejim ise, yüksek enflasyon rejimi (fiili enflasyonun beklenen enflasyondan yüksek gerçekleştiği dönem) olarak belirlenmiştir. İkinci rejimin Türkiye’de yaşanan kriz yıllarına denk geliyor olması gerçek iktisadi hayat ile tutarlı bir model oluşturulduğunun kanıtı olarak kabul edilebilir.

Çalışmanın asıl katkısı, bir rejimden diğerine geçiş olasılıkları hesaplanırken, açıklayıcı değişkenin bu geçişe veya mevcut rejimde kalmaya katkısının da hesaplanmış olmasıdır. Chen (2006) tarafından Markov rejim modeli çerçevesinde önerilen geçiş olasılıkları hesabına göre sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

— Çıktı açığının artması (fiili çıktının potansiyel çıktıdan fazla olması) durumunda birinci rejimde (düşük enflasyon rejimi) kalma olasılığı da artmaktadır. Bu bulgu, Phillips Eğrisi ile ifade edilen ilişkinin Türkiye Ekonomisi için ters çalıştığına işaret etmektedir. Çünkü, bu bulgunun anlamı, Türkiye’de çıktı düzeyi arttıkça enflasyonun da düşme rejiminde olduğudur.

— Çıktı açığının artması (fiili çıktının potansiyel çıktıdan düşük olması) ile ikinci rejimde (yüksek enflasyon rejimi) kalma olasılığı arasında istikrarlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgu, Phillips Eğrisi ilişkisinin ikinci rejimde koptuğu şeklinde de yorumlanabilir. Kriz yıllarına denk gelen bu rejimde, çıktı açığı ile enflasyon farkı arasındaki ilişki istikrarsızlık kazanmaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre, Türkiye Ekonomisi açısından, kullanılan verilerin ve başvurulan yöntemin kendi kısıtları çerçevesinde, Phillips Eğrisi ilişkisi –ters yönlü olmak üzere- sadece ilk rejim için (düşük enflasyon rejimi) geçerlidir. Türkiye’nin son yıllarda yüksek bir büyüme trendi yakalamış olması ve bunun enflasyon oranlarının da görece olarak düşük olduğu bir dönemde gerçekleşiyor olması da bu bulguyla örtüşmektedir. Diğer yandan, enflasyon ile çıktı arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin var olması para politikasının da asimetrik etkiler doğurduğuna ilişkin önemli bir kanıttır. Nitekim yeni yaklaşımlara göre, Phillips Eğrisi doğrusal değilse, enflasyon ya da çıktı düzeyinde beklentilerin üzerinde gerçekleşmeler olması durumunda faiz oranlarındaki artış; enflasyon ya da çıktı düzeyinde beklentilerin altında gerçekleşmeler olması durumundaki faiz oranı düşüşlerinden yüksek olmaktadır. Bu durum da asimetrinin kaynağını oluşturmaktadır.

Türkiye Ekonomisi, bu ekseninde değerlendirildiğinde, enflasyon ile çıktı düzeyi arasında doğrusal olmayan bir ilişki söz konusu olduğundan, Türkiye’de de enflasyonu kontrol altında tutmak için faiz oranlarını artırmak asimetrik etkiler doğuracaktır. Çalışmanın bulguları, Türkiye Ekonomisi’nde uzun yıllardır uygulanan yüksek faiz – düşük kur politikası ile ilgili tartışmalar bakımından da önem taşımaktadır. Ancak, kur politikaları bu çalışmanın kapsamı dışında kaldığından

kesin bir yargı bildirmemekle birlikte bulgularımız, yüksek faiz – düşük kur politikasının ihtiyatlı bir şekilde kullanılması gerektiğine işaret etmektedir.

Özetle, kuramsal yazın çerçevesinde, enflasyon ile çıktı arasındaki ilişki doğrusal değilse, enflasyon ve/veya çıktı düzeyi, hedeflenen/potansiyel düzeyin üzerinde gerçekleştiğinde, faiz oranında gerçekleştirilmesi gereken artırım, hedeflenen değerlerin altında kalınması halinde faiz oranında yapılması gereken indirimden farklı olacaktır. Türkiye Ekonomisi için 1990:1 – 2005: 8 döneminde enflasyon ile çıktı arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığı ve söz konusu ilişkinin Phillips Eğrisi ile ilgili yazında belirtildiğinden farklı bir şekilde işlediği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Bu çerçevede, Türkiye Ekonomisi'nde faiz oranlarının bir para politikası aracı olarak enflasyonu kontrol etmek için kullanılması asimetrik etkiler doğurabilecektir.

## KAYNAKLAR

Acar, S. (1998). *Genel İktisat*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları.

Aghion, P., Frydman, R., Stiglitz, J. ve Woodford, M. (2003). Edmund S. Phelps and Modern Macroeconomics. (ss. 3 – 22). Derleyen Philippe Aghion, Roman Frydman ve Michael Woodford. Princeton: Princeton University Press.

Aguiar, A. ve Martins, M.M.F. (2005). Testing the Significance and the Non-Linearity of the Trade-off in the Euro Area. *Empirical Economics*. (30): 665 – 691.

Akerlof, G.A., Dickens, W.T. ve Perry, G.L. (2000). Near Rational Wage and Price Setting and the Long Run Phillips Curve. *Brookings Papers on Economic Activity*, (1): 1 – 44.

Akgül, I., Koç, S. ve Koç, S.Ö. (2007). Cari İşlemler Dengesi Rejim Değişim Modelleri İle Modellenebilir Mi?. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi 24-25 Mayıs 2007 – İnönü Üniversitesi*. <http://eisemp8.inonu.edu.tr/bildiri-pdf/akgul-koc-koc.pdf>. (23 Temmuz 2008).

Akkaya, Y. Ve Gürbüz, R. (2006). Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Üzerine. *Ekonomik Büyümenin Dinamikleri ve İstihdam*. (ss. 185 – 193). Derleyen Bilin Neyaptı. Ankara: Türkiye Ekonomik Kurumu.

Alper, C.E. ve Aruoba, S.B. (2007). Moving Holidays and Seasonality: An Application in the Time and the Frequency Domains for Turkey. *Boğaziçi Üniversitesi*. <http://econ.boun.edu.tr/papers/pdf/wp-01-07.pdf>. (27 Temmuz 2008).

Anatolyev, S. (2006). Kernel Estimation under Linear-Exponential Loss. *Economics Letters*. 91 (1): 39 – 43.

- Anderson, T.W. ve Rubin, H. (1949). Estimation of the Parameters of a Single Equation in a Complete System of Stochastic Equations. *Annals of Mathematical Statistics*. (20): 46 – 63.
- Apel, M. ve Jansson, P. (1999). A Theory-Consistent System Approach for Estimating Potential Output and the NAIRU. *Economics Letters*. (64): 271 – 275.
- Aren, S. (1960). İstihdam, Para ve İktisadi Politika. Ankara: Ajans Türk Matbaası.
- Argyrou, M., Martin, C. ve Milas, C. (2004). Non-Linear Inflationary Dynamics: Evidence from the UK. *Oxford Economic Papers*. (57): 51 – 69.
- Artan, S. (2006). Türkiye’de Enflasyon, Enflasyon Belirsizliği Ve Büyüme. *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*. (2006714).
- Ashley, R. ve Verbrugge, R.J. (2006). Mis-Specification and Frequency Dependence in a New Keynesian Phillips Curve. *Virginia Polytechnic Institute and State University Department of Economics Working Paper Series*. (e06).
- Bahmani-Oskooee, M. ve Rahta, A. (2004). The J-Curve Dynamics Of U.S. Bilateral Trade. *Journal Of Economics and Finance*. 28 (1): 32 – 38.
- Bai, J. Ve Peron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*. (66): 47 – 78.
- Ball, L. (1994). What Determines the Sacrifice Ratio?. *Monetary Policy*. (ss. 155 – 193). Derleyen N.G. Mankiw. University of Chicago.
- Barskyand, R.B. ve Miron, J.A. (1989). The Seasonal Cycle and the Business Cycle. *Journal of Political Economy*. 97 (3): 503-535.

Beaudry, P. ve Doyle, M. (2000). What Happened to the Phillips Curve in the 1990s in Canada?. *Bank of Canada*. <http://www.bankofcanada.ca/en/res/wp/2000/beaudry-final.pdf>. (9 Haziran 2008).

Berber, M. ve Artan, S. (2004). Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Turkish Economic Association Discussion Paper*. (2004/21).

Bildirici, M. ve Bozoklu, Ü. (2007). Bireysel Beklentiler Ve Çoklu Ekonomik Denge: Markov Geçiş Modeli. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi 24–25 Mayıs 2007*. <http://eisemp8.inonu.edu.tr/bildiri-pdf/bildirici-bozoklu.pdf>. (21 Temmuz 2008).

Boinet, V. ve Martin, C. (2006a). The Perverse Response of Interest Rates. *Brunel University*. <http://www.brunel.ac.uk/329/efwps/0620.pdf>. (19 Eylül 2007).

Boinet, V. ve Martin, C. (2006b). Optimal Non-Linear Monetary Policy Rules. *Brunel University*. <http://www.brunel.ac.uk/329/efwps/0621.pdf>. (19 Eylül 2007).

Boug, P., Cappelen, A. Ve Swensen, A.R. (2006). The New Keynesian Phillips Curve for a Small Open Economy. *Research Department of Statistics Norway*. <http://www.eea.esem.com/files/papers/EEA-ESEM/2006/2384/bou.pdf>. (29 Mayıs 2008).

Brandolini, A. Cipollone, P. ve Viviano, E. (2004). Does the ILO Definition Capture all Unemployment?. *Banca D'Italia Tem di discussione*. (529).

Cerra, V. ve Saxena, S.C. (2000). Alternative Methods of Estimating Potential Output and the Output Gap: An Application to Sweden. *IMF Working Paper*. (WP/00/59).

Chen, S.S. (2006). Revisiting the Interest Rate–Exchange Rate Nexus: A Markov-Switching Approach. *Journal of Development Economics*. (79): 208 – 224.



Clark, P.B. ve Laxton, D. (1997). Phillips Curves, Phillips Lines and the Unemployment Costs of Overheating. *IMF Research Department*. (WP/97/17).

Clarida, R., Gali, J. ve Gettler, M. (1999). The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Literature*. (37): 1661 – 1707.

Clements, M.P. ve Sensier, M. (2003). Asymmetric Output-Gap Effects in Phillips Curve and Mark-Up Pricing Models: Evidence for the US and the UK. *Scottish Journal of Political Economy*. 50 (4): 359 – 373.

Collard, F. ve Julliard, M. (2001). A Higher-Order Taylor Expansion Approach to Simulation of Stochastic Forward-Looking Models with an Application to a Nonlinear Phillips Curve Model. *Computational Economics*. (17): 125 – 139.

Correa, A. Ve Minella, A. (2005). Non-Linear Mechanisms of the Exchange Rate Pass-Through: A Phillips Curve Model with Threshold for Brazil. *Research Department of the Central Bank of Brazil*. [http://www.bde.es/doctrab/confere/docs/paper\\_Threshold\\_Nov\\_20.pdf](http://www.bde.es/doctrab/confere/docs/paper_Threshold_Nov_20.pdf). (29 Mayıs 2008).

Çetinkaya, A.A. ve Yavuz, D. (2002). Calculation of Output-Inflation Sacrifice Ratio: The Case of Turkey. *The Central Bank of the Republic of Turkey Research Department Working Paper*. (11).

Darrat, A.F. (1990). Stock Returns, Money, and Fiscal Deficits. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 25 (3): 387 – 398.

De Veirman, E. (2006). Which Nonlinearity in the Phillips Curve? The Absence of Accelerating Deflation in Japan. *Johns Hopkins University*. <http://www.econ.jhu.edu/jobmarket/2005/deveirman/PaperJune23.pdf>. (23 Şubat 2007).

Demers, F. (2003). The Canadian Phillips Curve and Regime Shifting. *Bank of Canada Working Paper*. (2003 – 32).

Dolado, J.J., Dolores, R.M. ve Naveira, M. (2003). *European Economic Review Article in Press*. <http://www.eco.uc3m.es/temp/eer.pdf>. (12 Şubat 2007).

Dornbush, R. ve Fischer, S. (1994). *Macroeconomics*. International Edition: McGraw Hill.

Drew, A. ve Hunt, B. (2000). Efficient Simple Policy Rules and the Implications of Potential Output Uncertainty. *Journal of Economics and Business*. (52): 143 – 160.

Dufour, J.M., Khalaf, L. Ve Kichian, M. (2005). Inflation Dynamics and the New Keynesian Phillips Curve: An Identification-Robust Econometric Analysis. *Bank of Canada Working Paper*. (2005 -27).

Dupasquier, C. ve Ricketts, N. (1998). Non-Linearities in the Output-Inflation Relationship. *Bank of Canada Working Paper*. 98 (14).

Dupuis, D. (2004). The New Keynesian Hybrid Phillips Curve: An Assessment of Competing Specifications for the United States. *Bank of Canada Working Paper*. (2004 – 31).

Eliasson, A. (1999). Is the Short-Run Phillips Curve Nonlinear? Empirical Evidence for Australia, Sweden and the United States. *Stockholm School of Economics*. <http://swopec.hhs.se/hastef/papers/hastef0330.pdf>. (10 Haziran 2008).

Engel, C. ve Hamilton, J.D. (1990). Long Swings in the Dollar: Are They in the Data and Do Markets Know It?. *American Economic Review*, 80(4): 689–713.

Engle, R. (1982). Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of U. K. Inflation. *Econometrica*. (55): 391–407.

Ercan, H. (2006). İstihdamsız Büyüme: Verimlilik Artışı Mı, Yeni İş Yasası Mı? Bir Ön Değerlendirme. *Ekonomik Büyümenin Dinamikleri ve İstihdam*. (ss. 173 - 184). Derleyen Bilin Neyaptı. Ankara: Türkiye Ekonomik Kurumu.

Ewing, B.T. ve Seyfried, W.L. (2003). Modeling the Phillips Curve: A Time-Varying Volatility Approach. *Texas Tech University*. <http://www3.tlhc.ttu.edu/ecowp/working%20paper/EwingSeyfried.PDF>. (27 Mayıs 2008).

Farès, J. (2002). Does Micro Evidence Support the Wage Phillips Curve in Canada?. *Bank of Canada Working Paper*. (2002 – 4).

Fauvel, Y., Guay, A. ve Paquet, A. (2002). What Has the U.S. Phillips Curve Been Up To?. *Unpublished Paper University of Quebec*. Montreal.

Flaschel, P. ve Krolzig, H. (2003). Wage and Price Phillips Curves An Empirical Analysis of Destabilizing Wage-Price Spirals. *Nuffield College*. <http://www.nuff.ox.ac.uk/economics/papers/2003/W16/PFHMIC3a.pdf>. (28 Mayıs 2008).

Fisher, I. (1973). I Discovered the Phillips Curve: “A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes”. *The Journal of Political Economy*. 81 (2/1): 496 – 502.

Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *The American Economic Review*. 58 (1): 1 – 17.

Gagnon, E. Ve Khan, H. (2001). New Phillips Curve with Alternative Marginal Cost Measures for Canada, the United States, and the Euro Area. *Bank of Canada Working Paper*. (2001 – 25).

Gaiotti, E. (2008). Has Globalization Changed the Phillips Curve? Firm-Level Evidence on the Effect of Activity on Prices. *Munich Personal RePEc Archive*. <http://mprea.ub.uni-muenchen.de/8389>. (12 Haziran 2008).

Gediz, B. ve Yalçınkaya, M.H. (2000). Türkiye’de İstihdam-İşsizlik ve Çözüm Önerileri. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. (6): 161 – 184.

Genberg, H. ve Pauwels, L.L. (2005). An Open-Economy New Keynesian Phillips Curve: Evidence from Hong Kong. *Pacific Economic Review*. 10 (2): 261 – 277.

Gerlach, S. (2004). The Pillars of the ECB. *Economic Policy*. (40): 389 – 489.

Gersovitz, M. ve MacKinnon, J.G. (1978). Seasonality in Regression: An Application of Smoothness Priors. *Journal of the American Statistical Association*. 73 (362): 264-273.

Giorno, C., Richardson, P., Roseveare, D. ve van den Noord, P. (1995). Estimating Potential Output, Output Gaps and Structural Budget Balances. *OECD Economic Studies*. (24): 167 – 209.

Goldfeld, K. ve Quandt, R.E. (1973). A Markov Model for Switching Regression. *Journal of Econometrics*. (1): 3–16.

Gomes, O., Mendes, D.A., Mendes, V.M. ve Ramos, J.S. (2006a). Endogenous Cycles in Optimal Monetary Policy with a Nonlinear Phillips Curve. *Research Papers in Economics*. <http://repec.org/mm2006/up.21526.1145744503>. (23 Mayıs 2008).

Gomes, O., Mendes, D.A., Mendes, V.M. ve Ramos, J.S. (2006b). Chaotic Dynamics in Optimal Monetary Policy with a Nonlinear Phillips Curve. *Arxiv*. [http://arxiv.org/PS\\_cache/nlin/pdf/0607/0607064v1.pdf](http://arxiv.org/PS_cache/nlin/pdf/0607/0607064v1.pdf) (23 Mayıs 2008).

Gómez, J. ve Julio, J.M. (2000). An Estimation of the Nonlinear Phillips Curve in Colombia. *Banco de la República*. <http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra160.pdf>. (29 Mayıs 2008).

Gomez, V. ve Maravall, A. (1997a). Program TRAMO and SEATS: Instructions for the User, Beta Version. *Banco de Espana*.

Gomez, V. ve Maravall, A. (1997b). Guide for Using the Programs TRAMO and SEATS, Beta Version. *Banco de Espana*.

Goodhart, C. ve Hofmann, B. (2005). The Phillips Curve, the IS Curve and Monetary Transmission: Evidence for the US and the EURO Area. *CESifo Economic Studies*. 51 (4): 757 – 775.

Gordon, R. J. (1995). Is There a Tradeoff Between Unemployment and Productivity Growth ?. *NBER Working Paper*. (5081).

Grether, D. ve M. Nerlove. (1970). Some Properties of ‘Optimal’ Seasonal Adjustment. *Econometrica*. 38 (5): 682-703.

Guay, A., Luger, R. ve Zhu, Zhenhua. (2002). The New Phillips Curve in Canada. *Bank of Canada*. [http://www.banqueducanada.ca/en/conference/2002/Guay\\_Luger\\_Zhu-final.pdf](http://www.banqueducanada.ca/en/conference/2002/Guay_Luger_Zhu-final.pdf). (10 Haziran 2008).

Guay, A. Ve Pelgrin, F. (2004). The U.S. New Keynesian Phillips Curve: An Empirical Assesment. *Bank of Canada Working Paper*. (2004 – 35).

Greenwald, B. ve Stiglitz, J. (1993). New and Old Keynesians. *Journal of Economic Perspectives*. 7 (1): 23 – 44.

- Hallett, A.J. (2000). Aggregate Phillips Curves are not Always Vertical: Heterogeneity and Mismatch in Multiregion or Multisector Economies. *Macroeconomic Dynamics*. (4): 534 – 546.
- Hamilton, J.D. (1989). A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle. *Econometrica*. 57 (2): 357- 384.
- Hamilton, J.D. (1990). Analysis of Time Series Subject to Changes in Regime. *Journal of Econometrics*. (45): 39 – 70.
- Hamilton, J.D. (1994). *Time Series Analysis Chapter 22*, Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Hamilton, J.D. (1996). Specification Testing in Markov-Switching Time-Series Models. *Journal of Econometrics*. 70(1): 127–157.
- Hamilton, J.D. (2001). A Parametric Approach to Flexible Nonlinear Inference. *Econometrica*. 68 (3): 537 – 573.
- Hansen, A. (1949). *Monetary Theory and Fiscal Policy*. New York: McGraw-Hill.
- Hansen, A. (1953). *A Guide to Keynes*. New York: McGraw-Hill.
- Heijdra, B.J. ve van der Ploeg, F. (2002). *The Foundations of Modern Macroeconomics*. İngiltere: Oxford University Press.
- Hicks, J.R. (1937). Mr. Keynes and the “Classics”: A Suggested Interpretation. *Econometrica*. 5: 147 – 159.
- Hodrick, R. ve Prescott, E.C. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 29 (1): 1 – 16.

Hondroyiannis, G. ve Papapetrou, E. (2006). Stock Returns and Inflation in Greece: A Markov Switching Approach. *Review of Financial Economics*. (15): 76 – 94.

Huh, H. (2005). Nonlinear Phillips Curve, NAIRU and Monetary Policy Rules. *APEA*. <http://www.apeaweb.org/confer/hito05/papers/huh.pdf>. (26 Mayıs 2008).

Humphrey, T.M. (1978). Some Recent Developments in Phillips Curve Analysis. [http://www.richmondfed.biz/publications/economic\\_research/economic\\_review/pdfs/er640104.pdf](http://www.richmondfed.biz/publications/economic_research/economic_review/pdfs/er640104.pdf). (13 Mayıs 2008).

Hylleberg, S. (1992). *Modelling Seasonality. Advanced Texts in Econometrics*, Oxford University Press, New York.

İspir, S., Ersoy, B.A. ve Yılmaz, M. (2008). Türkiye'nin Büyüme Dinamiğinde İhracat Mı İthalat Mı Daha Etkin?. 2. *Ulusal İktisat Kongresi / 20–22 Şubat 2008 / DEÜ İİBF İktisat Bölümü / İzmir –Türkiye*.

Jaeger, A. ve Kunst, R.M. (1990). Seasonal Adjustment and Measuring Persistence in Output. *Journal of Applied Econometrics*. 5(1): 47–58.

Jondeau, E. ve Bihan, H.L. (2003). ML ve GMM Estimates of Hybrid Macroeconomic Models (with an Application to the “New Phillips Curve”. *Banque de France*. (NER#103).

Jorgenson, D., (1964). Minimum Variance, Linear, Unbiased, Seasonal Adjustment of Economic Time Series. *Journal of the American Statistical Association*. (59): 681 – 724.

Jorgenson, D.W. (1966). Rational Distributed Lag Functions. *Econometrica*. 34 (1): 135 – 149.

Kapar, R. (2005). Sosyal Korumanın İşgücü Piyasasına Etkisi. *Birleşik Metal-İş Yayınları*. İstanbul.

Karaca, O. (2003). Türkiye’de Enflasyon – Büyüme İlişkisi: Zaman Serisi Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 4 (2): 247 – 255.

Karaduman, H.A. (2005). İşsizlik Oranının Nonlinear Yapısı: Türkiye Örneği. *Ekonometri Derneği*. <http://www.ekonometriderneği.org/bildiriler/09s2.pdf>. (16 Haziran 2008).

Kepenek, Y. (1987). *Gelişimi, Üretim Yapısı ve Sorunlarıyla Türkiye Ekonomisi*. Ankara: Teori Yayınları.

Kesriyeli, M., Osborn, D.R. ve Sensier, M. (2004). Nonlinearity and Structural Change in Interest Rate Reaction Functions for the US, UK and Germany. *The University of Manchester Centre for Growth & Business Cycle Research Discussion Paper Series*. (044).

Keyder, N. (2002). *Para Teori-Politika-Uygulama*. Ankara: Bizim Büro Basımevi.

Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Khalaf, L. ve Kichian, M. (2004). Estimating New Keynesian Phillips Curves Using Exact Methods. *Bank of Canada Working Paper*. (2004–11).

Khan, M.S. ve Senhadji, A.S. (2000). Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth. *IMF Working Paper*. (WP/00/110).

Khan, H. ve Zhu, Z. (2002). Estimates of the Sticky-Information Phillips Curve for the United States, Canada, and the United Kingdom. *Bank of Canada Working Paper*. (2002 – 19).



Kichian, M. (2001). On the Nature and the Stability of the Canadian Phillips Curve. *Bank of Canada Working Paper*. (2001 – 4).

Kleibergen, F. (2002). Pivotal Statistics for Testing Structural Parameters in Instrumental Variables Regression. *Econometrica*, 70(5): 1781-1803.

Kungl Vetenskapsakademien The Royal Swedish Academy of Sciences. (2006). Edmund Phelps's Contributions to Macroeconomics. [http://nobelprize.org/Nobel\\_prizes/economics/laureates/2006/ecoadv06.pdf](http://nobelprize.org/Nobel_prizes/economics/laureates/2006/ecoadv06.pdf). (15 Ocak 2007).

Kuştepli, Y. (2005). A Comprehensive Short-Run Analysis of a (Possible) Turkish Phillips Curve. *Applied Economics*. (37): 581 – 591.

Kuzin, V. ve Tober, S. (2004). Asymmetric Monetary Policy Effects in Germany. *German Institute for Economic Research Discussion Papers*. (397).

Laxton, D., Meredith, G. ve Rose, D. (1995). Asymmetric Effects of Economic Activity on Inflation: Evidence and Policy Implications. *IMF Staff Papers*. 42 (2).

Laxton, D., Rose, D. ve Tambakis, D. (1999). The U.S. Phillips Curve: The Case for Asymmetry. *Journal of Economic Dynamics & Control*. (23): 1459 – 1485.

Lindbeck, A. (1992). Macroeconomic Theory and the Labor Market. *European Economic Review*. 36: 209 – 235.

Lipsey, R.G. (1960). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862 – 1957: A Further Analysis. *Economica New Series*. 27 (105): 1 – 31.

Lordoğlu, K. ve Özkaplan, N. (2003). *Çalışma İktisadi*. İstanbul: DER Yayınları.

- Lovell, M.C. (1963). Seasonal Adjustment of Economic Time Series and Multiple Regression Analysis. *Journal of the American Statistical Association*. 58 (304): 993 – 1010.
- Lucas, Jr. R.E. ve Rapping, L.A. (1969). Price Expectations and the Phillips Curve. *The American Economic Review*. 59 (3): 342 – 350.
- Lundborg, P. ve Sacklén, H. (2006). Low-Inflation Targeting and Long-Run Unemployment. *Scandinavian Journal of Economics*. 108 (3): 397 – 418.
- Macklem, T. (2003). Discussion. *Bank of Canada*. [http://www.bankofcanada.ca/en/conference/2003/discussion\\_macklem.pdf](http://www.bankofcanada.ca/en/conference/2003/discussion_macklem.pdf). (21 Mayıs 2008).
- Mankiw, N.G. ve Reis, R. (2002). Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace The New Keynesian Phillips Curve. *NBER*. [http://www.nber.org/papers/w8290.pdf?new\\_window=1](http://www.nber.org/papers/w8290.pdf?new_window=1). (26 Mayıs 2008).
- Martin, C. ve Milas, C. (2007). Monetary Policy and the Hybrid Phillips Curve. *Kele Economics Research Papers*. (2007/12).
- Mayes, D. ve Virén, M. (2004). Pressures on the Stability and Growth Pact from Asymmetry in Policy. *Journal of European Public Policy*. 11 (5): 781 – 797.
- Meyer, L., Swanson, E.T. ve Wieland, V.W. (2001), NAIRU Uncertainty and Nonlinear Policy Rules. *FED*. <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2001/200101.pap.pdf>. (26 Mayıs 2008).
- McLeod, A.I. ve Li, W.K. (1983). Diagnostic Checking ARMA Time Series Models Using Squared Residual Autocorrelations. *Journal of Time Series Analysis*. (4): 269 – 273.

- McNelis, P.D. (2003). Nonlinear Phillips Curves in the Euro Area and USA? Evidence from Linear and Neural Network Models. *IEEE*. [http://ieeexplore.ieee.org/iels5/8512/2690101\\_196254.pdf?arnumber=1196254](http://ieeexplore.ieee.org/iels5/8512/2690101_196254.pdf?arnumber=1196254). (12 Mart 2008).
- Minford, P. ve Srinivasan, N. (2005). Opportunistic Monetary Policy: an Alternative Rationalization. *Cardiff Business School Working Paper Series*. (E2005/9).
- Mishkin, F.S. (1996). The Channels of Monetary Policy Transmission: Lessons for Monetary Policy. *NBER Working Paper*. (5464).
- Modigliani, F. (1944). Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money. *Econometrica*. 12 (1): 45 – 88.
- Mullineaux, D.J. (1980). Unemployment, Industrial Production, and Inflation Uncertainty in the United States. *The Review of Economics and Statistics*. 62 (2): 163 – 169.
- Muscattelli, V.A. ve Tirelli, P. (2001). Unemployment and Growth: Some Empirical Evidence from structural Time Series Models. *Applied Economics*. (33): 1083 – 1088.
- Muth, J.F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*. 29: 315 – 335.
- Nas, T.F. ve Perry, M.J. (2000). Inflation, Inflation Uncertainty, and Monetary Policy in Turkey: 1960 – 1998. *Contemporary Economic Policy*. 18 (2): 170 – 180.
- Nason, J.M. ve Smith, G.W. (2005). Identifying the New Keynesian Phillips Curve. *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper Series*. (2005 – 1).
- Neftçi, S. (1984). Are Economic Time Series Asymmetric over the Business Cycle?. *Journal of Political Economy*. (92): 307–128.

Nell, K.S. (2006). Structural Change and Nonlinearities in a Phillips Curve Model for South Africa. *Contemporary Economic Policy*. 24 (4): 600 – 617.

Nobay, A.R. ve Peel, D.A. (2000). Optimal Monetary Policy with a Nonlinear Phillips Curve. *Economics Letters*. (67): 159 – 164.

Onaran, Ö. (2007). İşsizlik ve Alternatif Politikalar. *Bağımsız Sosyal Bilimciler*. [http://www.bagimsizsosyalbilimciler.org/Yazilar\\_Uye/Onaran\\_Mayis07.pdf](http://www.bagimsizsosyalbilimciler.org/Yazilar_Uye/Onaran_Mayis07.pdf). (25 Eylül 2007).

Önder, A.Ö. (2006). The Stability of the Turkish Phillips Curve and Alternative Regime Shifting Models. *Ege University Working Papers in Economics*. (06/02).

Özeren, S. (2006). 2001 Krizi Sonrası Ekonomik Büyüme, İstihdamdaki Gelişmeler ve Beklentiler. *Ekonomik Büyümenin Dinamikleri ve İstihdam*. (ss. 231 – 245). Derleyen Bilin Neyaptı. Ankara: Türkiye Ekonomik Kurumu.

Paloviita, M. ve Mayes, D. (2004). The Use of Real-Time Information in Phillips Curve Relationships for the Euro Area. *Deutsche Bundesbank Studies of the Economic Research Centre Discussion Paper Series 1*. ( 28/2004).

Parasız, İ. (1998). *Makro Ekonomi Teori ve Politika*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.

Parkin, M. (1984). *Macroeconomics*. Englewood Cliffs: NJ: Prentice-Hall.

Paya, M. (1997). *Makro İktisat*. İstanbul: Filiz Kitabevi.

Pedersen, T.M. (2001). The Hodrick Prescott Filter, the Slutsky Effect, and the Distortionary Effect of Filters. *Journal of Economic Dynamics & Control*. (25): 1081 – 1101.

Pesaran, M.H. ve Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century, The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Derleyen S. Strom. Cambridge University Press.

Phelps, E.S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time. *Economica New Series*. 34 (135): 254 – 281.

Phelps, E.S. (1968). Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium. *The Journal of Political Economy*. 76 (4/2): 678 – 711.

Phelps, E.S. (1968a). Population Increase. *The Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'Economique*. 1 (3): 497 – 518.

Phelps, E.S. (1969b). The New Microeconomics in Inflation and Employment Theory. *The American Economic Review*. 59 (2): 147 – 160.

Phelps, E.S. (1972). *Inflation Policy and Unemployment Theory*. New York: Norton.

Phillips, A.W. (1958). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861 – 1957. *Economica New Series*. 25 (100): 283 – 299.

Quandt, R.E. (1958). The Estimation of the Parameters of a Linear Regression System Obeying Two Separate Regimes. *Journal of the American Statistical Association* (53): 873–880.

Rennison, A. (2003). Comparing Alternative Output-Gap Estimators: A Monte Carlo Approach. *Bank of Canada*. (2003/8).

Roberts, J.M. (1995). New Keynesian Economics and the Phillips Curve. *Journal of Money, Credit and Banking*. 27 (4/1): 975 – 984.

Sanchez, D.A. (2006). A New Keynesian Phillips Curve for Japan. *Federal Deposit Insurance Corporation*. [http://www.fdic.gov/bank/analytical/cfr/2006/June/cfrss\\_JPNKPC\\_06.pdf](http://www.fdic.gov/bank/analytical/cfr/2006/June/cfrss_JPNKPC_06.pdf). (10 Haziran 2008).

Sarıkaya, Ç., Öğünç, F., Ece, D., Kara, H. ve Özlale, Ü. (2005). Estimating Output Gap for Emerging Market Economies. *ECOMOD*. [http://www.ecomod.net/conferences/ecomod2005/ecomod2005\\_papers/848.pdf](http://www.ecomod.net/conferences/ecomod2005/ecomod2005_papers/848.pdf). (20 Temmuz 2008).

Savaş, V. (1984). *Keynezyen İktisat Yıkılırken (Makro Teori'de Bunalım)*. İstanbul: Fatih Yayınevi Matbaası.

Schaling, E. (1998). The Nonlinear Phillips Curve and Inflation Forecast Targeting – Symmetric versus Asymmetric Monetary Policy Rules. *SSRN*. <http://ssrn.com/abstract=166457>. (4 Nisan 2006).

Semler, W. ve Zhang, W. (2004). Monetary Policy with Nonlinear Phillips Curve and Endogenous NAIRU. *New School University*. [http://www.newschool.edu/gf/cem/papers/wp/no\\_55.pdf](http://www.newschool.edu/gf/cem/papers/wp/no_55.pdf). (27 Mayıs 2008).

Snowdon, B., Vane, H. ve Wynarczyk, P. (1995). *A Modern Guide to Macroeconomics An Introduction to Competing Schools of Thought*, İngiltere: Edward Elgar Publishing Company.

Srinivasan, N., Mahambare, V. ve Ramachandran, M. (2006). UK Monetary Policy under Inflation Forecast Targeting: Is Behaviour Consistent with Symmetric Preferences?. *Oxford Economic Papers*. (58): 706 – 721.

Stein, J.L. (1974). Unemployment, Inflation, and Monetarism. *The American Economic Review*. 64 (6): 867 – 887.

Stiglitz, J. (1997). Reflections on Natural Rate Hypothesis. *Journal of Economic Perspectives*. (11): 3 – 10.

Surico, P. (2004). Inflation Targeting And Nonlinear Policy Rules: The Case Of Asymmetric Preferences. *CESifo Working Paper*. (1280).

St-Amant, P. ve van Norden, S. (1997). Measurement of the Output Gap: A Discussion of Recent Research at the Bank of Canada. *Bank of Canada Technical Report*. (79).

Swanson, E.T. (2005). Optimal Nonlinear Policy: Signal Extraction with a Non-Normal Prior. *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series*. (2005–24).

Şenses, F. (2003). Neoliberal Ekonomi Politikaları, İşgücü Piyasaları ve İstihdam. *Petrol-İş*. [http://www.petrol-is.org.tr/yayinlar/yillik/2003\\_yillik/07\\_neoliberal/govde.htm](http://www.petrol-is.org.tr/yayinlar/yillik/2003_yillik/07_neoliberal/govde.htm). (04 Ağustos 2008).

Tambakis, D.N. (1999). Monetary Policy with a Nonlinear Phillips Curve and Asymmetric Loss. *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*. 3 (4): 223 – 237.

Tambakis, D.N. (2004). Inflation Bias with a Convex Short-Run Phillips Curve and No Time-Inconsistency. *AUEB*. <http://www.aueb.gr/deos/seminars/Tambakis18-11-04.pdf> (12 Temmuz 2007).

Taylor, J.B. (1993). Discretion versus Policy Rules in Practise. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. (39): 195 – 214.

Telatar, F. (2003). Political Business Cycles in the Parliamentary Systems: Evidence from Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*. 39 (4): 24 – 39.

Terzi, H. ve Oltulular, S. (2004). Türkiye’de Ekonomik Büyüme-Enflasyon Süreci: Sektörler İtibariyle Ekonometrik Bir Analiz. *Bankacılar Dergisi*. (50): 19 – 33.

Tillman, P. (2005). The New Keynesian Phillips Curve in Europe: Does it Fit or Does it Fail?. *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*. (4/2005).

Troy, D. (2007). Phillips Curve Instability and Optimal Monetary Policy. *The Federal Reserve Bank of Kansas City Research Working Papers*. <http://ssrn.com/abstract=1005386>. (12 Haziran 2008).

Turner, D. (1995). Speed Limit And Asymmetric Inflation Effects From The Output Gap in The Major Seven Economies. *OECD Economic Studies*. (24): 57–88.

Türkölmez, M. (2007). *Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İşsizlik*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Utkulu, U. ve Kahyaoğlu, H. (2005). Ticari Ve Finansal Açıklık Türkiye’ de Büyüme Ne Yönde Etkiledi ?. *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*. (2005/13).

Ünsal, E.M. (2001). *Makro İktisat*. Ankara: İmaj Yayıncılık.

Varian, H.R. (1974). A Bayesian Approach to Real Estate Assessment. *Studies in Bayesian Econometric and Statistics in Honor of Leonard J. Savage*. (195 – 208). Derleyen S.E. Frienberg ve A. Zellner. North Holland.

Vredin, A. ve Warne, A. (2000). Unemployment and Inflation Regimes. *Sveriges Riksbank (Central Bank of Sweden) Working Paper Series*. (107).

Voyvoda, E. (2006). Türkiye Ekonomisinde Kamu Maliye Politikaları ve Büyüme İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Ekonomik Büyümenin Dinamikleri ve İstihdam*. (ss. 63 – 78). Derleyen Bilin Neyaptı. Ankara: Türkiye Ekonomik Kurumu.



Woodford, M. (2007). Does a “Two-Pillar Phillips Curve” Justify a Two-Pillar Monetary Policy Strategy?. *Columbia University Economics Department Discussion Paper Series*. (0607-06).

Yazgan, M.E. ve Yilmazkuday, H. (2005). Inflation Dynamics of Turkey: A Structural Estimation. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*. 9 (1).

Yılmaz, Ö.G. (2005). Türkiye Ekonomisinde Büyüme İle İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Ve İstatistik Dergisi*. (2): 11 – 29.

Zhang, L.H. (2001). Sacrifice Ratio with Long-Lived Effects. *The Johns Hopkins University Department of Economics Economics Working Paper Archive*. (44). <http://www.econ.jhu.edu/pdf/papers/all4202001.pdf>. (16 Haziran 2008).

Zhang, C., Osborn D.R. ve Kim, D.H. (2006). Observed Inflation Forecasts and the New Keynesian Phillips Curve., "The School of Economics Discussion Paper Series (0632), Economics, The University of Manchester.

Zhu, F. (2005). The Fragility of the Phillips Curve: A Bumpy Ride in the Frequency Domain. *Bank for International Settlements Monetary and Economic Department Working Papers*. (183).