

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI
İKTİSATYÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**YENİ KEYNESYEN PHILLIPS EĞRİSİNDEN
MURİ'YE EMEK PİYASASINDA YENİ BİR
BAKIŞ**

**FULYA ÖZAKSOY
10710008**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. MELİKE BİLDİRİCİ**

**İSTANBUL
2015**

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI
İKTİSAT YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

YENİ KEYNESYEN PHILLIPS EĞRİSİNDEN
MURİ'YE EMEK PİYASASINDA YENİ BİR
BAKIŞ

FULYA ÖZAKSOY
10710008

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih:

Tez Danışmanı

: Prof. Dr. Melike Bildirici

Jüri Üyeleri

: Prof. Dr. Melike Bildirici

Prof. Dr. Cemal Zengin

Prof. Dr. Işıl Akgül

İSTANBUL
OCAK 2015

ÖZ

Bu çalışma, Post Keynesyen Phillips Eğrisi'nin bakış açısını oluşturan, minimum eksik istihdam oranını (minimum unemployment rate of inflation -MURI) belirten geriye doğru kıvrımı Phillips Eğrisi'nin ekonometrik analizini sunmayı amaçlamaktadır. MURI, NAIRU'ya karşı geliştirilen alternatif bir ekonomi politikası aracıdır. MURI'nin ilk aşamasını, enflasyon ile işsizlik arasındaki negatif ilişki oluşturur. İkinci aşamada MURI geriye doğru kıvrılır ve son aşamada dik bir doğru haline gelir. MURI, Phillips Eğrisi'nin geriye doğru dönerken, kıvrım noktasında oluşan enflasyon oranını ifade eder ki bu enflasyon oranı işsizliği en alt düzeye düşürecek enflasyon oranıdır. Bu teoriye göre, işçiler tamamen rasyoneldir yani bir başka deyişle her zaman enflasyonun farkındadır. İlaveten, aşağıya doğru rijit nominal ücretler geriye doğru eğimli Phillips Eğrisi'nin temelinde yatan düşünceyi oluşturur. Nominal ücretlerin aşağıya doğru rijit olmasının nedeni, ahlaki risk kavramıdır. Şöyle ki, bazı işçiler, işverenlerin onları işten çıkaracakları korkusu ile, yüksek enflasyon sonucu meydana gelen reel ücret kesintilerini kabul etme eğilimindedir. Bu eğilim, enflasyonun neden “emek piyasasının çarklarını yağlandırıcı/kayganlaştırıcı” bir rolü olduğunu da açıklamaktadır. Dolayısıyla firmalar işçileri fırsatçı bir şekilde kötüye kullanamazlar. Ancak işçiler reel ücretlerin çok hızlı ayarlanmasını onaylama hususunda gönülsüz davranırlar. Enflasyon şayet eşik değerine ulaşırsa, nominal ücret artışlarının adaptasyonunu talep ederler. Bu durum, enflasyonun “yağlandırıcı/aşındırıcı” etkisini aşamalı olarak azaltır ve işsizlik oranındaki yükselişe zemin hazırlar. “Yağlandırıcı/aşındırıcı” etkinin gücünü yitirmesi, yüksek işsizlik ve düşük enflasyon oranlarında Phillips Eğrisi'nin geriye doğru kıvrılmasına sebebiyet verir. Geriye doğru kıvrımlı Phillips Eğrisi, tüm işçiler enflasyon direnç eşik değeri hakkında mükemmel öngörüye ulaştıklarında, nihayetinde, geriye dönme noktasında dik bir doğru konumunu alır.

Anahtar kelimeler: Phillips Eğrisi, MURI, Doğrusal Olmayan ARDL Modeli

ABSTRACT

This paper scrutinizes Post-Keynesian theoretical framework of backward-bending Phillips Curve which purports a minimum unemployment rate of inflation (MURI). It is regarded as an alternative policy implication to non-accelerating inflation rate of unemployment (NAIRU). Initially, MURI represents a negative trade-off between unemployment and inflation, then bends back, gets positive sloped and becomes vertical ultimately. MURI is the inflation that takes place at the point of inflexion when the Phillips Curve is about-turn. According to this theory, workers are fully rational which means they are always aware of inflation. Besides, downwardly rigid nominal wages underlie the opinion of backward bending long run Phillips curve. Nominal wages are downwardly rigid because of moral hazard. Namely, some workers are liable to accept real wage reductions resulting from high inflation rates for fear that firms try to cheat them. This is the reason why inflation “grease the wheels of labor market adjustments”. Thus, firms cannot abuse workers opportunistically by this mean. However, workers are reluctant to approve too rapid real wage adjustment. If inflation reaches the threshold level, they demand adaptation of nominal wage increases. This case gradually corrodes the “grease” affect of inflation and triggers of unemployment rate increment. Weakening of the grease effect gives rise to bending back of Phillips curve at higher level of unemployment and lower level of inflation. The backward-bending Phillips curve eventually becomes vertical at the point of backward shift only when all workers reach perfect foresight at about inflation resistance threshold point.

Keywords: Phillips Curve, MURI, Non-Linear ARDL Model

ÖNSÖZ

Bu çalışma, yüksek lisans bitirme çalışması olarak uzun süre boyunca özenli ve düzenli bir çalışmanın sonunda elde edilen bilgileri içermektedir. Çalışmada, Post Keynesyen Phillips Eğrisi'nin yapısı ve Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye üzerindeki uygulaması ayrıntılı olarak irdelenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmanın ortaya çıkış sürecinde ve gelişiminde bilgi birikimini, emeğini benden esirgemeyen, ihtiyaç duyduğum her anda yanımda olan tez danışmanım saygı değer hocam Prof. Dr. Melike Bildirici'ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın uygulama kısmında engin bilgilerinden yararlanabilme imkânını bana tanıdığı için sayın Prof. Dr. Işıl Akgül'eteşekkürü bir borç bilirim.

Hayatım boyunca sonsuz fedakârlık ve sevgileriyle bana güç kaynağı olan ve desteklerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili anneme, babama ve ağabeyime eniçten teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, bana bu süreçte yardımcı olan ve hayatımda olmalarından dolayı sonsuzmutluluk duyduğum arkadaşlarım; Bahri Sonüstün ve Ceren Türkmen'e çok teşekkür ederim.

İstanbul; Ocak 2015Fulya Özaksoy

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖN SÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
2.TARİHSEL PERSPEKTİFİ İLE PHILLIPS EĞRİSİ.....	3
2.1 Geleneksel Phillips Eğrisi	9
3. A.W. PHİLLİPS SONRASI KATKILAR	22
3.1 Phillips Eğrisi'ne Monetarist Yaklaşım	22
3.2 Doğal İşsizlik Oranı ve NAIRU Yaklaşımı	24
3.3 Ilımlı Monetarist Görüş ve Uzun Dönemde Düşey Phillips Eğrisi.....	30
3.4 Aşırı Monetarist Görüş ve Kısa Dönem Phillips Eğrisi	33
4. KISA DÖNEM PHILLIPS EĞRİSİ'NİN FRIEDMAN-PHELPS YORUMU: BEKLEYİŞLERİN DÂHİL EDİLDİĞİ PHILLIPS EĞRİSİ.....	34
4.1 Uyarlayıcı Beklentiler Yaklaşımının Lucas ve Rapping Yorumu	37
5. RASYONEL BEKLENTİLER HİPOTEZİ	40
6. YENİ KEYNESYEN PHILLIPS EĞRİSİ	44

7. ENFLASYONUN MİNİMUM EKSİK İSTİHDAM ORANI (MURİ): GERİYE DOĞRU EĞİMLİ PHİLLİPS EĞRİSİ YA DA POST-KEYNESYEN PHİLLIPS EĞRİSİ.....	46
8. TÜRK EMEK PİYASASI	63
8.1 Türkiye Emek Piyasasının Temel Özellikleri	67
8.2 Türk Emek Piyasasının Yapısı	69
8.2.1 Türk Emek Piyasasının Yapısal Dönüşümü.....	69
8.2.2 Demografik Değişim.....	73
8.3 Türkiye’de İşgücüne Katılım Durumu	77
9. PHİLLIPS EĞRİSİ ÜZERİNE EKONOMETRİK ANALİZ	82
9.1 DATA VE EKONOMETRİK METODOLOJİ.....	82
9.1.1 Data	82
9.1.2 ARDL Metodolojisi	82
9.1.2.1 Doğrusal Olmayan ARDL Modeli	84
9.2 Model	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
10. EKONOMETRİK SONUÇLAR.....	89
10.1 ARDL Sonuçları	89
10.2 Doğrusal Olmayan ARDL Sonuçları	90
11. SONUÇ	96
KAYNAKÇA.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ÖZGEÇMİŞ	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Yaş grubuna ve dönemlere göre işgücüne katılma oranı (%) (15+yaş).....	77
Tablo 2: Birim Kök Test Sonuçları	89
Tablo 3: ARDL Test Sonuçları	90
Tablo 4: Japonya İçin Ekonometrik Analiz Sonuçları	93
Tablo 5: ABD İçin Ekonometrik Analiz Sonuçları	94
Tablo 6: Türkiye İçin Ekonometrik Analiz Sonuçları.....	95

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Geleneksel Phillips Eğrisi, Fiyatların Yapışkan Olduğu Durumda Phillips Eğrisi	4
Şekil 2 Politika Tercihlerini Gösteren Grafik	7
Şekil 3 A.J. Brown'un Dağılım Grafiği	8
Şekil 4 Paul Sultan'ın Phillips Eğrisi Öngürüsü	9
Şekil 5 İngiltere için 1861-1913 Verileriyle Çizilen Orijinal Phillips Eğrisi.....	11
Şekil 6 İngiltere için 1948-1957 Verileriyle Çizilen Orijinal Phillips Eğrisi.....	11
Şekil 7 Phillips Eğrisi.....	12
Şekil 8 Ücret Değişimi ve Emek Talep Fazlası Arasındaki İlişki.....	15
Şekil 9 Emek Talep Fazlası ve İşsizlik Arasındaki İlişki.....	16
Şekil 10 Emek Talep Fazlası, İş Fırsatları ve İşsizlik Oranları Arasındaki İlişki	17
Şekil 11 Keynesyen Model ve Ücret ve Fiyat Enflasyonu Arasındaki İlişki.....	19
Şekil 12: Doğal İstihdam ve Çıktı Oranları	26
Şekil 13 Uzun Dönem Düşey Phillips Eğrisi	31
Şekil 14 Kısa Dönem Düşey Phillips Eğrisi	33
Şekil 15 Uyarlayıcı Bekleyişler ve Uzun Dönem Phillips Eğrisi	36
Şekil 16 Kısa Dönem Phillips Eğrileri	43
Şekil 17 Akerlof, Dickens ve Perry Yorumuyla Uzun Dönem Phillips Eğrisi	49
Şekil 18 Geriye Dönen Phillips Eğrisi	50
Şekil 19 Palley Yorumuyla Phillips Eğrisi'nin Mikroekonomik Yorumu.....	55
Şekil 20 Adaptif Beklentiler Altında Geriye Dönen Phillips Eğrisi ($\pi_2 > \pi_1 > \pi_0$)	59
Şekil 21 İşçilerin artan direnci geriye dönen Phillips Eğrisi'ni sağa kaydırır ve MURI azalır.....	61

Şekil 22 Türkiye'nin Demografik Değişimi (1950-2050)	75
Şekil 23 Zenginlik ve Bağımlılık Oranı 1950-2050.....	75
Şekil 24 Demografik Değişim Sırasında Nüfus Büyüme Oranı, 1950-2050	76
Şekil 25 Demografik Değişim Sırasında Bağımlılık Oranı, 1950-2050	76
Şekil 26 OECD Ülkelerinin Yıllar İtibariyle, İşgücüne Katılım Oranları	78
Şekil 27 Türkiye'nin Yıllar İtibariyle, İşgücüne Katılım Oranları	79
Şekil 28 OECD Ülkelerinin Yıllar İtibariyle, Cinsiyet Bazlı İşgücüne Katılım Oranları	79
Şekil 29 Türkiye'de Ülkelerinin Yıllar İtibariyle, Cinsiyet Bazlı İşgücüne Katılım Oranları	80

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ARDL	Autoregressive Distributed Lag
ECM	Error Correction Model
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
MURI	Minumum Unemployment Rate of Inflation
NAIRU	Non-Accelerated Rate of Inflation
NARDL	Non-Linear ARDL
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UECM	Unrestricted Error Correction Model
UNDP	United Nations Development Programme
VECM	Vector Error Correction Model

1.GİRİŞ

İktisat teorisinde en çok tartışılan konulardan birisi Phillips Eğrisi'dir. A.W.Phillips (1958) tarafından ortaya atılan Phillips Eğrisi her ne kadar ilk olarak, parasal ücretlerdeki değişim oranı ile işsizlik oranı arasındaki istikrarlı ters yönlü ilişkinin varlığına işaret etse de söz konusu ilişki önceki yıllarda, I. Fisher (1926) tarafından işsizlik oranı ile fiyatlardaki değişim arasındaki ilişkiyi irdelemek amacıyla tartışılmıştır. Ancak Phillips Eğrisi, A.W.Phillips'in çalışmasının ardından alternatif enflasyon ölçütleriyle işsizlik oranı veya bazı ekonomik dinamikler arasındaki ilişkiyi ölçen temel bir analiz olarak yaygın bir şekilde kabul görür hale gelmiştir.

A.W. Phillips'in analizinin en büyük eksikliği, söz konusu Eğri'nin amprik analizinin göz ardı edilmesidir. Bu boşluğu Lipsey 1960 yılındaki çalışmasında doldurmuştur. Phillips Eğrisi, sonraki dönemlerde pek çok iktisadi düşünce okullarının tartışmalarının odak noktası haline gelmiştir. Bunun en önemli nedenlerinden birisi, Phillips Eğrisi'nin istikrar kavramına vurgu yapması ve makro ekonomik istikrar analizini gündeme taşımasıdır. Bir diğer önemli neden, Phillips Eğrisi'nin, ekonomilerin en çok üzerinde durduğu makro ekonomik değişkenlerden birisi olan enflasyonun öngörüsü konusunda bir politika aracı olarak kabul görmesidir. Enflasyonu düşürmenin veya kontrol etmenin belirlenmesinde yararlanılacak bir araç olarak benimsenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Phillips Eğrisi'ni tarihsel süreçte, alternatif düşünce okullarının bakış açıları ışığında, teorik ve politik tüm yönleriyle incelemektir. Bu çalışmanın önceki çalışmalardan ayırt edici özelliği, Phillips Eğrisi'nin Post Keynesyen yorumu olan MURI (minimum unemployment rate of inflation) eğrisinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesi ve doğrusal olmayan ARDL (NARDL) yöntemi ile amprik analizinin yapılmasıdır.

Çalışma temel olarak, giriş ve sonuç bölümleri haricinde, üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki çerçevesinde Phillips Eğrisi'nin tarihsel perspektifli araştırılması yapılmıştır. İkinci bölümde, Türk Emek Piyasasının temel özellikleri, yapısal dinamikleri ve yapısal dönüşüm süreci

üzerinde durulmuştur. Üçüncü bölümde ise, 1955-2014 yılları arasında, Japonya, ABD ve Türkiye’de enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki doğrusal olmayan ARDL (NARDL) yöntemi ile tahmin edilmiş ve bulunan model sonuçları yardımıyla, bu ülkelerdeki emek piyasasının yapısı hakkında çıkarsamalar yapılmaya çalışılmıştır.

2. TARİHSEL PERSPEKTİFİ İLE PHILLIPS EĞRİSİ

Phillips Eğrisi, enflasyon hızı ile işsizlik oranı arasındaki ters yönlü ilişkiye işaret etmektedir. İngiliz iktisatçı A.W. Phillips'in ortaya attığı bu teori kısa zamanda iktisatçılar arasında tartışma konusu olmuştur. Özellikle Keynesyen iktisatçılar Phillips Eğrisi ile birlikte, Keynesyen teoriside eksik olan “genel fiyat seviyesinin belirlenmesi” probleminin çözüldüğünü, teknik deyimle Keynesyen makro modelin “tamamlanmış (kapatılmış)” olduğu düşüncesi ile, enflasyon-işsizlik oranları arasında olduğu öne sürülen bu ters yönlü ilişkiyi büyük bir sevinçle karşılamışlardır. Keynesyen iktisata karşı olanlar ise, enflasyon-işsizlik değiş tokuşunun bir “aldatmaca” olduğunu iddia ederek bunu kanıtlamak için yoğun bir araştırma içine girmiştir.¹

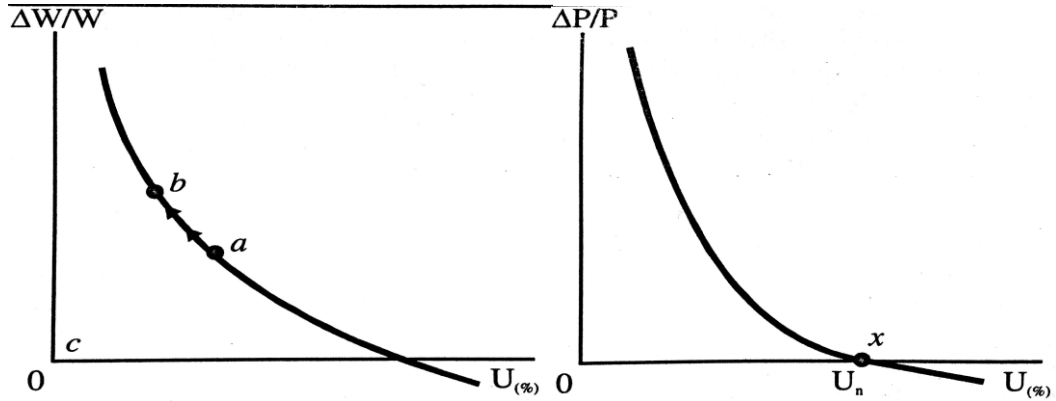
1950’li yıllarda, fiyat ve reel gelirin birlikte belirlenmesi, enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasındaki “ödünleme” ilişkisini gösteren Phillips Eğrisi yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Phillips ilişkisine göre, daha düşük işsizlik oranları daha yüksek enflasyon oranlarını ve daha düşük enflasyon oranları daha yüksek işsizlik oranlarını gerektirmektedir. Hükümetler, işsizlik düzeyini düşürmek için toplam talep politikalarını kullanabilirler, ancak bunun için enflasyon oranında artış şeklinde bir maliyete katlanmak zorundadır. Ödünleme ilişkisinin istikrarlı olduğu düşünüldüğü için, daha düşük bir işsizlik oranına sürekli olarak ulaşılması ancak istikrarlı (daha yüksek olsa bile) bir enflasyon oranı ile mümkün olabilecektir. Bir miktar enflasyonun, daha yüksek reel gelirler şeklinde faydası olabileceği kabul edilmektedir.²

Söz konusu bu “ödünleme” ilişkisine göre, Phillips Eğrisinin (PE) biçimi ve konumu iki faktör tarafından belirlenmektedir: (i) ekonominin temel yapısal unsurları; örneğin, kaynak yapısı, teknik bilgi düzeyi, sosyo-psikolojik ve kurumsal yapı,

¹ Vural Savaş, **İktisatın Tarihi**, 4. Baskı, (Ankara: Siyasal Kitabevi, 2000) 802.

² Funda Telatar, **Politik İktisat Politikası**, (Ankara: İmaj Yayınevi, 2004), 77-78.

(ii) mevcut politika enstrümanı sayısı, enstrümanların yapısal unsurlar üzerindeki etkileri ve birbirleriyle ilişkileri.³



Şekil 1 Geleneksel Phillips Eğrisi, Fiyatların Yapışkan Olduğu Durumda Phillips Eğrisi

Kaynak: Prof. Dr. M. İlker Parasız, “Makro Ekonomi Teori ve Politika”, Ezgi Kitabevi Yayınları, 10. Bası, 2013, s.262

Phillips’e göre, enflasyon ve eksik istihdamdaki değişiklikler, bunların arka planında kalan faktörlerdeki değişikliklere değil, daha çok toplam talepteki değişikliklere bağlıdır. Örneğin, eğer ekonomi şekil 1 (a)’daki gibi a noktasında çalışıyorken, toplam talep toplam arzdan daha hızlı artıyorsa, ekonomi b noktasına doğru hareket edecektir. Böylece talep enflasyonu artacak, eksik istihdam gerileyecektir. Böyle bir durumda, hükümet politika tercihi olarak talep yönetim politikası çerçevesinde eksik istihdamla enflasyon arasında bir seçim yapacaktır.⁴

Ekonomide toplam talep toplam arza eşitse bu durumda talep enflasyonu söz konusu olmayacaktır. Ekonomide herhangi bir maliyet enflasyonunun da olmadığı varsayımı altında, ekonomi şekil 1 (b)’deki x noktasında, eksik istihdam dengesinde olacaktır. Bu duruma genellikle doğal eksik istihdam oranı (U_n) denilmektedir.

Eğer ücretler aşağıya doğru yapışkansa, eksik istihdam önemli ölçüde artacaktır. Buna karşılık fiyatlar çok az düşüş gösterecektir. Bu nedenle eğri x noktasının sağında daha yatıktır ya da bir dirsek yapmaktadır. Keynesgil düşünceye göre, kısa dönemde ücret oranının aşağıya doğru katılığından dolayı parasal ücret hızla düşmeyecektir. Ücretlerin aşağıya doğru rijitliği; *toplu sözleşmeler*, *asgari ücret yasası* ve *çalışanların para hayaline kapılmaları* gibi üç nedenin sonucudur.⁵

³ age, 107.

⁴ İlker Parasız, **Makro Ekonomi Teori ve Politika**, 10.bs. (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2013), 262.

⁵ İlker Parasız; Nazım Ekren; Yusuf Tuna, **İktisat**, (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2013), 415.

En yaygın şekilde kullanılan Phillips Eğrisi'nde düşey eksen enflasyon (P) yer almaktadır. Phillips Eğrisi'ni denklem olarak, $P = a + b(1/U)$ şeklinde yazılabilir. Denklemde P enflasyon oranı, U eksik istihdam düzeyini, a ve b sabit katsayıları göstermektedir. Bu koşullarda eksik istihdamdaki bir gerileme ($1/U$ daki bir artış), enflasyon oranında artışa neden olacaktır. Phillips Eğrisi boyunca yukarıya doğru bir hareket söz konusudur.

Phillips Eğrisi'nin pozisyonunu a belirler. a 'nın büyüklüğü ise, enflasyona katkı yapan aşağıdaki unsurlara dayanmaktadır:

- Uzun Dönemde Maliyeti Arttıran Faktörler: Sendikaların reel ücret artışlarını emeğin verimliliğinin üzerine çıkarıcı toplu pazarlık eylemleri.
- Kısa Dönemde Maliyeti Arttıran Faktörler: Dünya mal fiyatlarındaki ani yükselmeye bağlı arz şokları.
- Enflasyon Bekleyişleri: Firmalar ve çalışanlar enflasyonun ne kadar yüksek olacağını beklerse, ücret ve fiyat artışları da o kadar yüksek olacaktır.
- Ekonominin Bir Sektöründen Diğerine Talebin Kayma Hızı: Talepteki kayma ne kadar büyükse ve emek ne kadar az mobilse, bazı sektörlerde emek talebi o kadar aşırı, diğerlerinde de o kadar eksik olacaktır.

a teriminin büyüklüğü, aynı zamanda denge istihdam miktarına da bağlıdır. Eğer denge eksik istihdamı artarsa, a 'nın değeri artacaktır. Bir başka deyişle, herhangi bir veri enflasyon düzeyinde eksik istihdam daha yüksek olacaktır ve Phillips Eğrisi sağa kayacaktır.⁶

Phillips Eğrisi'nin teorik, ampirik ve ekonometrik temellerinin atılması 1950'lerin ortalarına denk gelmektedir. Phillips Eğrisi, ekonometrik denklem olarak ilk defa 1936 yılında Hollandalı ekonomist Jan Tinbergen tarafından, 1955 yılında ise, Lawrence Klein ve Arthur Goldberger tarafından ifade edilmiştir. Phillips Eğrisi, ilk defa 1955 yılında A.J.Brown tarafından dağılım grafiği (scatter plot) olarak çizilmiş, 1957 yılında ise Paul Sultan tarafından diagramatik yorumu ile iktisatçıların karşısına çıkmıştır.⁷

⁶İlker Parasız, **Makro Ekonomi Teori ve Politika**, 10.bs (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2013, 262-3.

⁷ Thomas M. Humphrey, "The Evolution and Policy Implications of Phillips Curve Analysis", **Federal Reserve Bank of Richmond**, (1985): 3.

Orijinal Phillips Eğrisi, işsizlik oranına ücret ayarlamalarının tepkisini tanımlamaktadır. Bu ilişkinin bir tür enflasyon tanımlamasına ya da modellemesine dönüşmesi firmaların fiyatlama kararları üzerinde etkili olan “verimlilik” ve “kapasite faydalanması”na (capacity utilization) dayalı olan birim emek maliyetlerinin üzerine esnek bir “mark-up” konulmasıyla gerçekleştirilmiştir.

Phillips Eğrisi’nin karakterize ettiği ilişki, fiyat dinamiklerini, dürtüleri, ücretler ve işsizlik arasında gözlenen ampirik bir düzeni temel almaktadır. Bu ilişki ilk kez, Jan Tinbergen tarafından 1936’da ortaya konulmuştur. 1923-33 döneminde Hollanda’da üç aylık istihdam, ücret ve fiyat verilerini kullanan Tinbergen, aşağıdaki modele ulaşmıştır:

$$\Delta W_t = \alpha E_t + \beta \Delta p_{t-1} \quad (2.1)$$

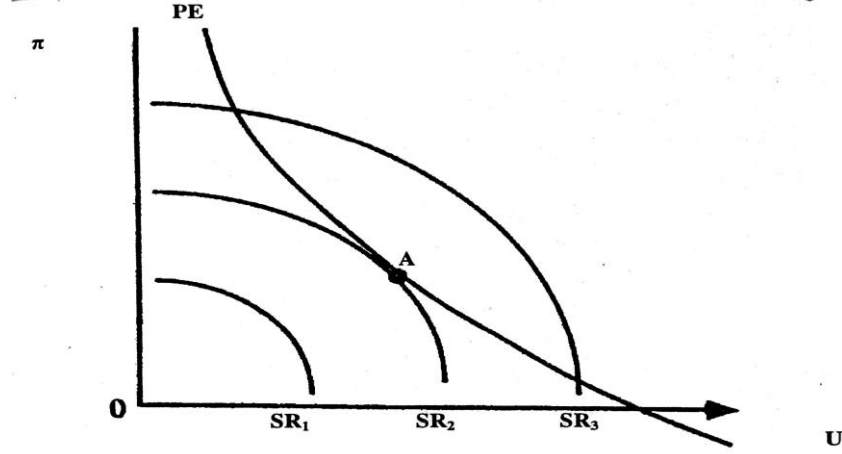
2.1 numaralı modelde W nominal ücretleri, E istihdamı ve p fiyat düzeyini simgelemektedir. E istihdamın kendi trendine oranıdır, p_{t-1} yaşam ayarlanmalarının maliyetini simgeler. Bu ilişkinin doğal hali, emek piyasasına ücret cinsinden tepkiler olarak Tinbergen’in 1951 yılında yayınlanan kitabında ifade edilmiştir. Tinbergen kitabında, E yerine U^{-1} terimini kullanmıştır.

Klein ve Goldberg, 1955’de Tinbergen’inkilere çok yakın bulgulara ulaşmışlardır. Bu araştırmacılar, emek piyasasında dengesizlik ayarlamalarını dikkate almış ve yıllık verileri kullanarak aşağıdaki modeli tahmin etmişlerdir.⁸

$$\Delta W_t = \alpha + \beta U_t + \theta \Delta p_{t-1} + \phi t + u_t \quad (2.2)$$

Theil (1968) ise geliştirdiği politika önerisinde, Phillips Eğrisi’ni kullanarak, hedef politika değişkenlerinde enflasyon ile işsizlik arasındaki “ödünleme” ilişkisini göstermektedir. Ona göre, negatif eğimli bir Phillips Eğrisi, bir değişkenin hedeflenen değerinden sapmasını gidermek amacıyla uygulanacak istikrar politikasının alternatif maliyetinin “diğer değişkenin hedeflenen değerinden sapması” olduğunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle, Phillips Eğrisi politika otoritelerinin önündeki tercih yelpazesini göstermektedir. Politika tercihlerine göre, politika otoritesinin “daha düşük işsizlik-daha yüksek enflasyon” veya “daha düşük enflasyon-daha yüksek işsizlik” arasında tercih yapması söz konusudur.

⁸ K.Batu Tunay, “Phillips Eğrisi Çerçevesinde Makro Ekonomik İstikrar Maliyetleri: Teori, Politika ve Türkiye Uygulaması”, (Doçentlik Tezi, İstanbul, 2009), 4-5.



Şekil 2 Politika Tercihlerini Gösteren Grafik

Kaynak: Funda Telatar, “Politik İktisat Politikası”, İmaj Yayınevi, Ankara 2004, s.107

Şekil 2’de SR ile ifade edilen sosyal refah eğrileri politika otoritesi açısından aynı fayda düzeyini sağlayan, yani eşit derecede istenilir olan politika seçeneklerini temsil etmektedir. Belirli bir sosyal refah eğrisi üzerinde hangi noktanın politika hedefi olarak seçileceği politika otoritesinin tercihlerine bağlıdır ve bu tercihlerin toplumun tercihlerini yansıttığı düşünülmektedir. Daha yüksek fiyat istikrarına ancak daha büyük işsizlik maliyetine katlanılarak ulaşılabildiği için, sosyal refah eğrilerinin biçimi işsizliğin fiyat istikrarına göre azalan marjinal ikame oranı varsayımını yansıtmaktadır. Hem enflasyon hem de işsizliğin sosyal faydayı azalttığı kabul edilirse, orijinden uzaklaştıkça sosyal refah fonksiyonlarının temsil ettiği fayda düzeyinin azaldığı söylenebilir.⁹

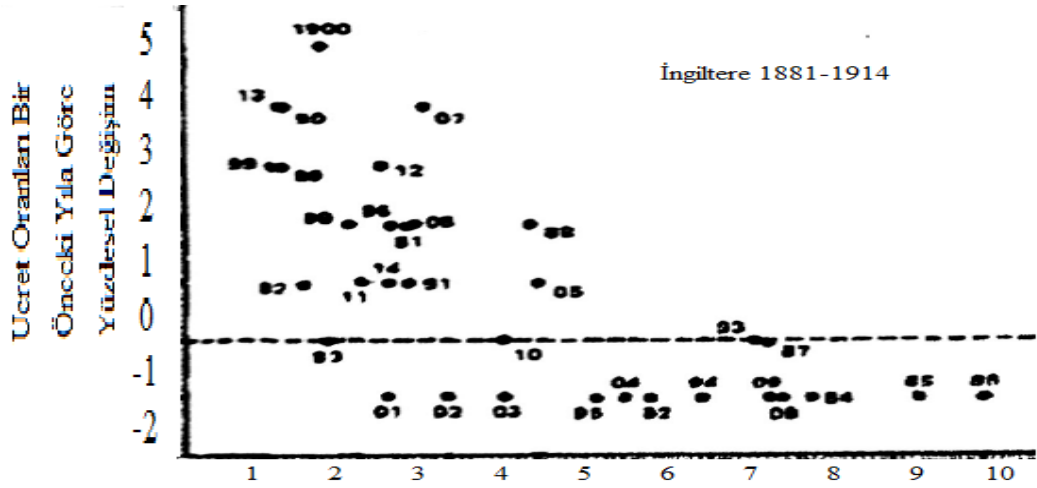
Hükümet açısından optimal politika, Phillips Eğrisi’nin sosyal refah veya eş-kayıp eğrisine teğet olduğu noktada (A) belirlenmektedir. A noktası, mevcut politika enstrümanları ve politika otoritesinin (veya toplumun) tercihleri veri iken, ulaşılacak en iyi bileşimi göstermektedir. Politika hedefleri arasında bir “ödünleme” söz konusu olmasaydı, Phillips Eğrisi’nin varlık gerekçesi ortadan kalkacak ve optimal politika bileşimi her iki amaca tam olarak ulaşıldığı yer olan orijinde (O noktası) olacaktı. Gerek enflasyon gerekse işsizliğin sosyal açıdan arzulananmayan ekonomik olgular olduğu kabul edildiği için, orijin “en çok arzulanan” durumdaki sıfır enflasyon-sıfır işsizlik bileşimini vermektedir. Şekil 1’de görüldüğü gibi, A noktasında gerçekleşen sosyal refah düzeyi O noktasının ifade ettiği refah düzeyinden daha düşüktür. Bunun nedeni, enflasyon-işsizlik “ödünleme”sinin

⁹ Funda Telatar, **age**, 107.

modele ilave bir kısıt getirmiş olması ve bu kısıtın, kısıtsız optimizasyon durumuna oranla, daha kötü bir sonu yaratmasıdır.

Politika otoritelerinin enflasyon ve işsizliğe verdikleri ağırlıklar ekonomik ve politik tercihlerine göre değişebilmektedir. Örneğin, bir politika otoritesi işsizliğin azaltılması ve üretimin artırılmasına enflasyonun düşürülmesinden daha fazla ağırlık verirken, bir diğer otorite enflasyonun düşürülmesine daha büyük ağırlık vererek, daha yüksek düzeyde işsizliği kabullenmeyi tercih edebilir. Ancak, politika otoritelerin tercihleri ne olursa olsun, birbirleriyle çatışan politika hedefleri arasındaki “ödünleme”yi dikkate almaları gerekmektedir.¹⁰

Brown, 1955 yılındaki “The Great Inflation 1939-1951” isimli çalışmasında, Phillips Eğrisi’nin klasik görünümüne çok benzeyen bir grafik ortaya atmıştır. Brown’un grafiği gerek İngiltere, gerekse ABD verileriyle, 1880-1914, 1920-1951 ve 1921-1948 yılları arasındaki ücret enflasyonu ile işsizlik oranı arasındaki negatif ve doğrusal olmayan ilişkiyi göstermektedir.¹¹ Bu grafiğe göre Brown; (i) iki değişken birbirleri ile ters yönde ilişkilidir, (ii) değişkenler arasında doğrusal olmayan bir ilişki vardır şöyle ki, ücret oranlarındaki değişim düşük işsizlik oranlarında, yüksek işsizlik oranlarından daha hızlı gerçekleşmektedir.¹²



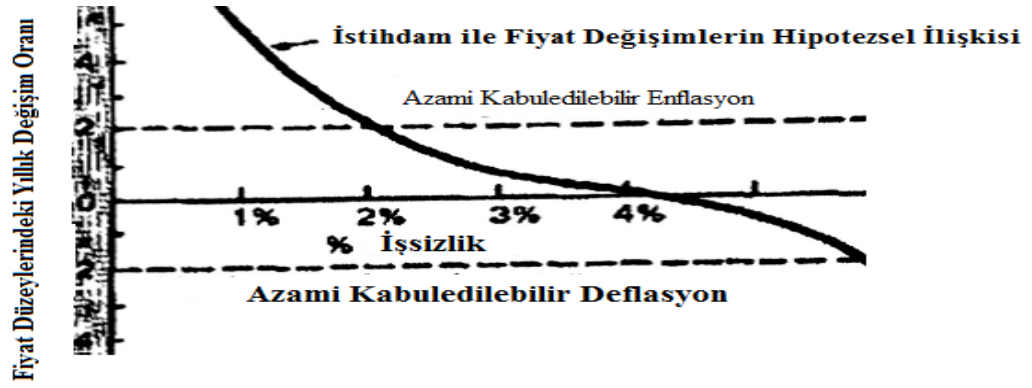
Şekil 3 A.J. Brown’un Dağılım Grafiği

Kaynak: Thomas M. Humphrey, “The Early History of the Phillips Curve”, Federal Reserve Bank of Richmond, Economic Review, September/October 1985, s.23

¹⁰age, 108.

¹¹ K.Batu Tunay, age, .5.

¹²Thomas M. Humphrey, “The Early History of the Phillips Curve”, Federal Reserve Bank of Richmond, Economic Review,(1985):.22-23.



Şekil 4 Paul Sultan'ın Phillips Eğrisi Öngürüsü

Kaynak: Thomas M. Humphrey, "The Early History of the Phillips Curve", Federal Reserve Bank of Richmond, Economic Review, September/October 1985, s.23

Paul Sultan, 1957 yılındaki "Labor Economics" isimli yayınında, hipotetik bir ekonomi için fiyat düzeyi ile işsizlik oranı arasında doğrusal olmayan ve negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Sultan, enflasyon ile işsizlik oranının negatif ilişkisini vurgulamıştır. Yeni Zelandalı iktisatçı Alban William Phillips'e kalan, Brown'un grafiği üzerine Sultan'ın şedülünü yerleştirmek ve kendi ünlü diagramını üretmek olmuştur. 1958'de Phillips, 1861-1913 dönemini kapsayan yıllık verilerle 1948-1957 döneminde yapılan gözlemlerin neredeyse çakıştığını tespit etmiştir. Böylece, nominal ücret değişim oranı ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi gösteren ünlü ilişki ortaya çıkmıştır.¹³

2.1 Geleneksel Phillips Eğrisi

Phillips 1950'li yıllarda bu konu üzerinde çalışmaya başladığı zaman egemen olan makro teori, tam istihdam ve eksik istihdam durumu olmak üzere ikiye bölünmüştür. Eksik istihdam durumunda, fiyatlar genel seviyesinin sabit olduğu ve sistemi etkileyen değişikliklerin sadece reel gelir ve istihdam seviyesi başta olmak üzere reel değişkenleri etkilediği kabul edilmektedir. Tam istihdam durumunda ise, reel değişkenlerin sabit olduğu ve büyüme (expansionary) değişikliklerin, parasal değişkenleri ve özellikle fiyat seviyesini etkilediği düşünülmektedir. Phillips'in sonradan üne kavuşan açıklamalarında yapmak istediği şey, makro modeldeki bu ikiliği ortadan kaldırmaktır çünkü ona göre, sisteme yönelik herhangi bir değişme

¹³ K.Batu Tunay, age, s.5.

kısa dönemde, değişik oranlarda da olsa, hem reel ve hem de parasal etkiler yaratmaktadır.

Phillips Eğrisi ilk defa 1954 yılında Phillips'in ilk önemli makalesi olan “Kapalı Bir Ekonomide İstikrar Politikası (Stabilization Policy in a Closed Economy)” adlı makalesinde yer almaktadır (Economic Journal, 64 (254) June 1954). Bu ilk orijinal durumunda Phillips Eğrisi (PE) “fiyat seviyesindeki değişme oranı” (P)’nı “fiili üretim seviyesi” (P^a) ile “tam istihdam üretim seviyesi” (P^t) arasındaki ilişkiye dayandırmakta ve şöyle formüle etmektedir:

$$P = \Theta(P^a - P^t) \quad (2.3)$$

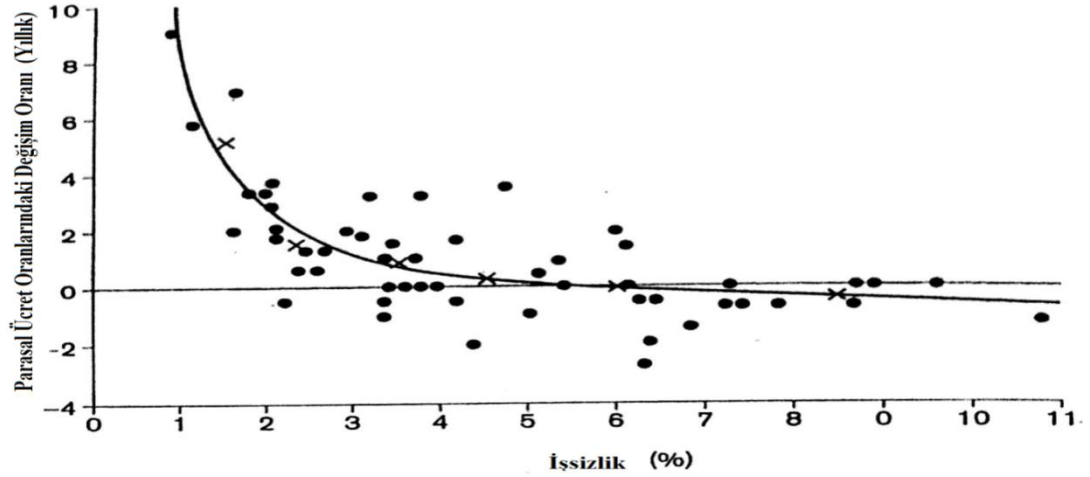
(2.3) numaralı modelde Θ bir oransal katsayıyı, (P^t) ise üretimin “hedef” veya “tam istihdam” seviyesini göstermektedir. Kısa dönem analizinde (P^t) sabit varsayılabilirdi. Phillips'in daha sonra yayınladığı iki makalede (1956, 1957) de ele alınan ilişki fiyat seviyesinde değişme oranı ile üretim seviyesi arasındadır. Ancak ilişki bu iki değişken arasında olmakla beraber, bu ilişkinin gerisinde yatan temel etken, faktör piyasalarında ortaya çıkan ve önce piyasa fiyatlarını, sonra da ürün fiyatlarını etkileyen bağlı talep (derived demand) baskısıdır.¹⁴

Phillips'in istikrar politikası ile ilgili bu makaleleri ekonomi çevrelerinden pek ilgi görmemiştir. Bu arada Phillips, London Schools of Economics'deki meslektaşı Prof. Henry Phelps Brown'un tavsiyesi üzerine işsizlik ve sendikalı işçilerin ücret değişimleri ile ilgili istatikselsel verileri incelemeye yönelmiş ve ulaştığı sonuçları kendisini üne kavuşturan makalesinde yayımlamıştır (Phillips, A.W., “The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom 1861-1957”, *Economica* 25(100), 1958 November). Ancak belirtmekte fayda olacaktır ki, işsizlik ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen ilk istatikselsel çalışma, 1926 yılında Irving Fisher tarafından gerçekleştirilmiştir.

İngiltere'nin 1861-1957 dönemini kapsayan veriler bir “dağınık diyagram (scatter diagram)” oluşturmuştur (Şekil 5-6). Benzer verileri daha önce de inceleyenlerden farklı olarak Phillips şekil üzerindeki noktaları ait oldukları yıla göre tarihlendirmiş ve tarih sırasına göre bu noktaları birleştirmiştir. Böylece bir takım halkalar elde etmiş ve bu halkaların her birinin bir konjonktür dönemini gösterdiğini ve hepsinin

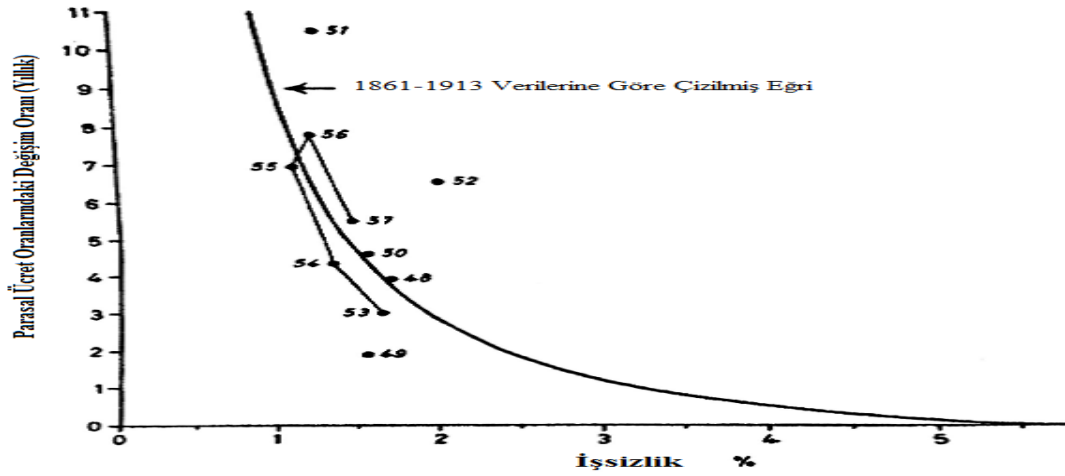
¹⁴ Vural Savaş, *age.*, 803.

parasal ücretteki değişme oranı ile işsizlik seviyesi değişme oranı arasında nispeten istikrarlı, doğrusal olmayan ve ters yönlü bir ilişki etrafında yer aldığını tespit etmiştir.¹⁵ Söz konusu bu “değiş-tokuş (trade-off)” ilişkisi hızlı bir şekilde, macro ekonomik modellere “Phillips Eğrisi” adı altında dahil edilmiştir.



Şekil 5 İngiltere için 1861-1913 Verileriyle Çizilen Orijinal Phillips Eğrisi

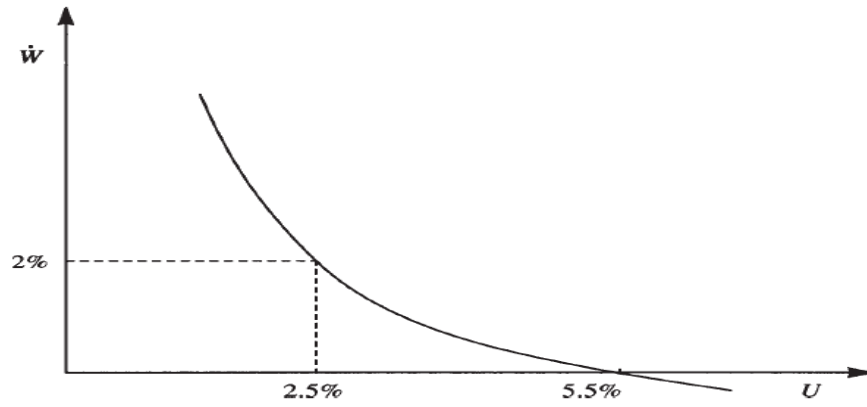
Kaynak: A.W.Phillips, “The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957”, *Economica*, New Series, Vol.25, No.100 (Nov.,1958), s.285



Şekil 6 İngiltere için 1948-1957 Verileriyle Çizilen Orijinal Phillips Eğrisi

Kaynak: A.W.Phillips, “The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957”, *Economica*, New Series, Vol.25, No.100 (Nov.,1958), s.296

¹⁵ a.g.e., 804.



Şekil 7 Phillips Eğrisi

Kaynak: B.Snowdon, H.R.Vane, “Modern Macroeconomics: Its Origins, Development And Current State”, Edward Elgar Publishing, 2005, s.136

Şekil 7, işsizlik oranı yaklaşık %2.5 iken, parasal ücretlerdeki değişim oranının %2; işsizlik oranının yaklaşık olarak %5.5 civarında iken, parasal ücretlerdeki değişim oranının %0 olduğu durumu göstermektedir. Hem şekil 5 ve 6, hem de denklem 2.4’te de belirtildiği gibi, Phillips’in 1948-1957 yılları arası döneme ait verilerden elde ettiği eğri, önceki dönemi temsil eden 1861-1913 yıllarına ait verilerden elde ettiği eğri ile oldukça yakın bir seyir izlemektedir. Bu tespit bazılarınca, ücret enflasyonu ile işsizlik arasında uzun dönemde istikrarlı bir negatif ilişkinin varlığını ifade etmektedir.¹⁶

$\dot{W} = -0.9 + 9.638(U)^{-1.394}$ (2.4) Phillips 1958 yılında yayımlanan, işsizlik oranları ile parasal ücretlerdeki değişim oranlarını ele aldığı makalesinde, emek talebinin yüksek olması halinde, işverenlerin uygun işçileri çekebilmek ve ellerindeki işçileri muhafaza edebilmek için, hızlı bir şekilde ücret ayarlanmasına giderek, ücretleri arttırıcı politika izlediklerini belirtmektedir. Dolayısıyla Phillips’e göre, işsizlik ve parasal ücretlerdeki ilişki doğrusal olmayan bir yapı sergilemektedir ve nominal ücretlerdeki değişimi etkileyen birinci faktör emeğin fiyatıdır. Buna göre, emek talebinin artması durumunda, işçilere ödenen parasal ücretler artacak; emek talebinin düşmesi durumunda ise işçilere ödenen parasal ücretler yavaş bir şekilde düşecektir. Nominal ücretlerdeki değişimi etkileyen ikinci faktör ise, emek talebindeki değişim oranı, dolayısıyla işsizliğin değişme oranıdır. Phillips üçüncü faktör olarak, perakende fiyatlarındaki değişim oranına işaret etmektedir. Phillips bu noktada, hayat pahalılığı ile nominal ücretlerdeki değişim oranı arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır.

¹⁶ B.Snowdon, H.R.Vane, **Modern Macroeconomics: Its Origins, Development And Current State**, (İngiltere: Edward Elgar Publishing Company, 2005),135.

Ona göre, hayat pahalılığının, ithalat fiyatlarındaki hızlı artışın, perakende fiyatları üzerindeki etkisi dışında, nominal ücret değişim oranları üzerinde çok az etkisi vardır, hatta yoktur bile denebilir. Phillips bu durumu şu örnekle açıklamaktadır: İşsizliğin yıllık %2 seviyesinde olduğu ve ücret oranlarının %3 arttığı bir ekonomide, ithalat fiyatları ve diğer mal ve hizmet fiyatlarının yıllık %3 oranında artacak ancak perakende fiyatlarındaki artış ortalama %1 civarında olacaktır. Bu koşullar altında, ücret oranlarında hayat pahalılığının maliyeti yoktur.¹⁷

Phillips'in bu öncü çalışmasından sonra, literatürde biri teorik, diğeri ise amprik olmak üzere iki tavır gelişmiştir. Amprik cephede iktisatçılar, diğer piyasa ekonomilerinde enflasyon ile işsizlik arasında istikrarlı bir ödünleşmenin var olup olmadığını araştırmışlardır. Bu iki değişken arasında kabul edilebilir, istikrarlı bir ödünleşmenin bulunması politik bir ikilemi ifade etmektedir. Zira, uygun ekonomi politikalarıyla eğri sola kaydırılabilirse, aynı anda düşük enflasyon ve düşük işsizlik oranı başarıyla gerçekleştirilebilir. Ne var ki, bu hedefe ulaşmak için etkin politikaların oluşturulması, ödünleşmenin arkasında yatan ekonomik güçlerin tutarlı bir teorik açıklamasını gerektirmektedir.

Richard Lipsey, Phillips'in araştırmasını analitik olarak daha anlaşılır hale getirdi ve esas olarak Phillips'in tezini destekledi. Phillips eğrisinin en önemli iddiası, işsizlik oranı ile parasal ücretlerin değişim oranları arasında uzun dönemde istikrarlı bir ilişkinin varlığıdır.¹⁸

Lipsey, Phillips'in parasal ücret artış oranı arasında tespit ettiği bu ilişkinin yanlış yorumlandığını ve bir "enflasyon teorisi" gibi ele alındığını, oysa Phillips'in gerçek amacının makro teorideki ikiliği ortadan kaldırmak olduğunu ve ekonomi dengede değilken hem reel ve hem de parasal değişkenlerin değişeceğini göstermek olduğunu belirtir.¹⁹ Dolayısıyla, Phillips Eğrisi'nin teorik olarak desteklenmesi adına ilk ciddi girişim, Lipsey tarafından (1960) gerçekleştirilmiştir. Ona göre, (i) nominal ücret artışları ile emek talep artışı (X_L) arasında pozitif ve doğrusal (ii) emek talep artışı ile işsizlik arasında negatif ve doğrusal olmayan bir ilişkinin var olduğu, kabul edilmiş bu ilişkiler aşağıdaki denklemlerde gösterilmiştir:

¹⁷ A.W.Phillips, The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957, **Economica**, New Series, Vol.25, No.100 (1958), 284.

¹⁸ Bernhard Felderer, Stefan Homburg, **Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat**, çev. Osman Aydoğuş, Oğuzhan Altay, (Ankara: Efil Yayınevi, 2010), 263.

¹⁹ Vural Savaş, **age**, 805.

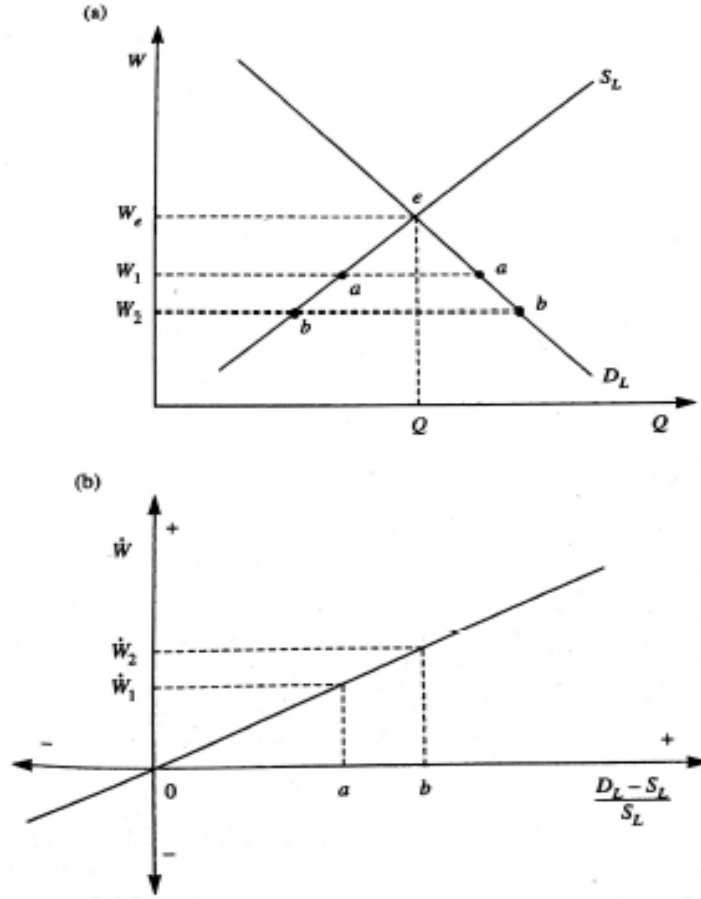
$$\dot{W} = \alpha(X_L) = \alpha[(D_L - S_L) / S_L] \quad (2.5)$$

$$X_L = \beta(U) \quad (2.6)$$

D_L emek talebi, S_L emek arzı, α ücret esnekliğinin pozitif katsayısı, β ise $X_L \rightarrow 0, U = U^*, U^* > 0$ olduğunda ve $X_L \rightarrow \infty, U \rightarrow 0$ gibi durumlarda değişen bir negatif parametredir. Lipsey bu iki durumu bir araya getirerek, Phillips'in Şekil 7'de görülen nominal ücretlerin değişim oranı ile işsizlik arasında gözlemlediği doğrusal olmayan ters ilişki için ekonomik bir mantık geliştirebilmiştir.²⁰

Ücret değişimi ile emek talep artışı arasındaki ilişki Şekil 8'de gösterilmektedir. Panel (a)'da W_e 'nin altında herhangi bir ücret düzeyinde, ücretler emek piyasasında talep artışı sonucu yükselecektir. Panel (b) nominal ücretlerdeki artış oranının emek piyasasındaki talep artışından daha fazla olduğunu göstermektedir. Örneğin (a) panelinde W_1 ücret düzeyinde 'aa' kadar emek talep fazlası vardır. Bu talep fazlalığı (b) panelinde '0a' aralığına eşittir ve $\dot{W}_1$ nominal ücret düzeyinde bir artışa sebep olmaktadır.

²⁰B.Snowdon, H.R.Vane, **age**, 136-7.

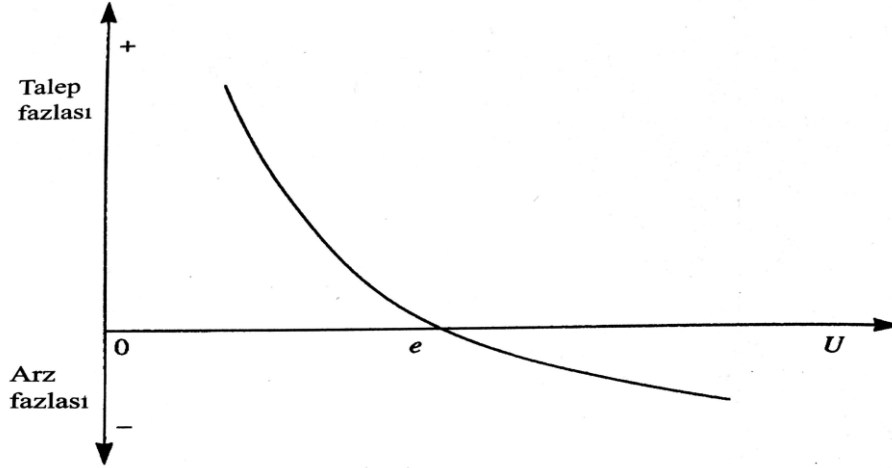


Şekil 8 Ücret Değişimi ve Emek Talep Fazlası Arasındaki İlişki

Kaynak: B.Snowdon, H.R.Vane, “Modern Macroeconomics: Its Origins, Development And Current State”, Edward Elgar Publishing, 2005, s.138

Şekil 9’da ise, emek talep fazlası ve işsizlik arasındaki ilişki ifade gösterilmektedir. İşgücü piyasası dengeye geldiği zaman dahi emek piyasasında insanların iş değiştirmesi, yeni işlerin araştırılması gibi geçici durumlar nedeniyle Şekil 9’da ‘0e’ aralığı olarak gösterilen pozitif bir işsizlik oluşacaktır. Lipseý, işsizliğin emek talebindeki artışla düşse bile sadece asimtotik olarak sıfıra yaklaşacağını ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle, artan emek talebi istihdamda gittikçe daha küçük artışları beraberinde getirecektir. Özetle, en basit haliyle, Lipseý’in mantığına göre, işsizlik düzeyi tarafından gösterge alınan nominal ücretlerin değişim oranı, emek piyasasındaki talep artışının derecesine bağlıdır. Bu durum denklemlerle şöyle ifade edilebilir:

$$\dot{W} = f(U) \quad (2.7)$$



Şekil 9 Emek Talep Fazlası ve İşsizlik Arasındaki İlişki

Kaynak: B.Snowdon, H.R.Vane, “Modern Macroeconomics: Its Origins, Development And Current State”, İngiltere: Edward Elgar Publishing Company, 2005, s.138

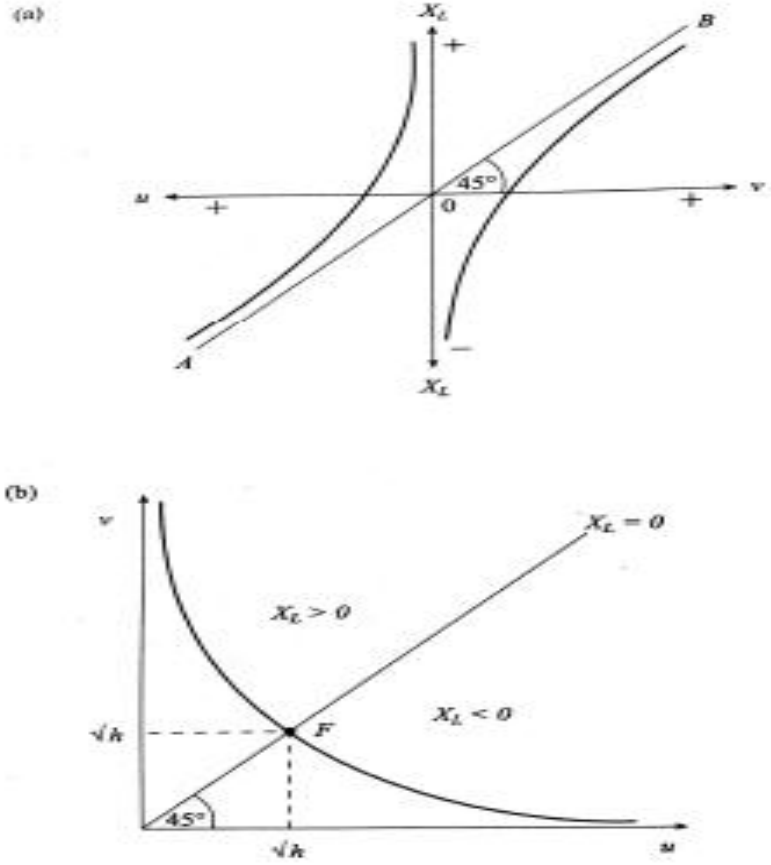
Lipsey’in makalesinde, emek piyasasındaki aksaklıklar nedeniyle, denge $U = U^* > 0$ olduğunda gerçekleşmektedir. $U = U^*$ olduğunda, iş olanaklarının sayısı (V) aktif olarak iş arayan işsizlerin sayısına eşit demektir. S_L , istihdam edilenler (E) ile işsizlerin toplamına eşit ($E + U$) olduğu için ve D_L istihdam edilenlerle iş fırsatlarının (V) toplamına eşit ($V + E$) olduğu için oransal emek talebi fazlalığını aşağıdaki gibi gösterebiliriz:

$$X_L = [(D_L - S_L) / S_L] = [(V - U) / (E + U)] \quad (2.8)$$

$v = V / S_L$ ve $u = U / S_L$ denilirse, emek talebi fazlalığını ölçülebilen değişkenler açısından yani iş olanakları oranı (v) ve işsizlik oranı (u) cinsinden yazılabilir:

$$X_L = v - u \quad (2.9)$$

Konjonktür dönemi boyunca X_L arttıkça, iş bırakma oranı işe alma oranını aşmayacağı varsayımı altında iş olanakları oranı X_L ile aynı yönde ve işsizlik oranı X_L ters yönde hareket edecektir.



Şekil 10 Emek Talep Fazlası, İş Fırsatları ve İşsizlik Oranları Arasındaki İlişki

Kaynak: B.Snowdon, H.R.Vane, "Modern Macroeconomics: Its Origins, Development And Current State", İngiltere: Edward Elgar Publishing Company., 2005, s.141

Hansen (1970) iş olanakları oranı ile işsizlik oranının hiperbolik bir ilişki içinde olduğunu varsayarak Lipsey'in analizini geliştirmiştir. Şekil 10'un (a) panelinde, emek talep fazlalığının sıfır olduğu durumda dahi, emek piyasasında aksaklığın göstergesi olarak işsizliğin ve iş olanağının her ikisinin de pozitif olduğu görülmektedir. Mükemmel bir emek piyasasında X_L, u ve v arasındaki ilişki, AB olarak gösterilen 45° 'lik bir doğru şeklinde olacaktır. Şekil 10'un (b) panelinde hiperbolik eğri boyunca vu 'nun tüm kombinasyonları gösterilmektedir. 45° doğrusunun herhangi bir noktasında $X_L = 0$ ve $v = u$ olduğu için, emek piyasasında dengenin var olduğunu ifade etmektedir. Şekil 10'da gösterilen mevcut aksaklık derecesi (b) diyagramında, F noktasında hiperbolik eğrinin konumu tarafından gösterilmektedir. İşgücü piyasasındaki aksaklığın artmasıyla, bu eğri yukarı kayacaktır. Buna karşılık emek piyasasındaki aksaklıklar arttıkça $X_L = 0$ ile uyumlu işsizlik düzeyi artacağı için bu durum Phillips eğrisini sağa kaydıracaktır. Örneğin,

1960'ların sonu ve 1970'lerin başında İngiltere'de meydana gelen böyle bir durum oldukça önemli bir kanıttır.

Hansen tarafından geliştirilen Phillips ilişkisi aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

$$\dot{w} = \alpha(h/u - u) + \dot{w} = \alpha h/u - \alpha u + w^* \quad (2.10)$$

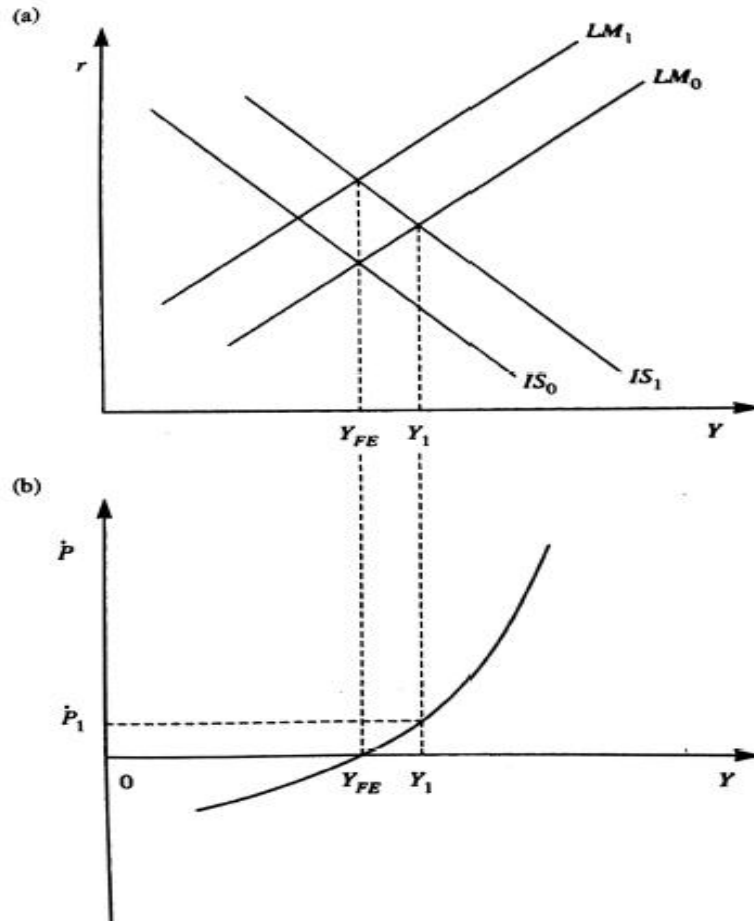
w^* dışsal olarak belirlenen ücret artışıdır (örneğin, sendikanın gücü ile ortaya çıkan artış). Eşitlik(2.10)'da, Phillips eğrisinin eğiminin ücret esneklik katsayısına α , bağlı olduğunu, Phillips eğrisinin konumunun, w^* ve emek piyasasındaki aksaklık derecesinden h , etkileneceği bellidir. İşgücü piyasasında katılıklar arttıkça, piyasanın aksaklık derecesi ve herhangi bir işsizlik düzeyi için ücret enflasyonu da artmaktadır.²¹

Phillips Eğrisi diye adlandırılan bu teorinin, orijinal bir teori olmadığı ve ilk defa I.Fisher tarafından ortaya atıldığı bilinmektedir. Bu teori Klasik teori ile bağdaşmaz. Hatta klasik teoriye göre bir “paradoks” niteliğindedir çünkü Klasik teoriye göre enflasyona yol açan sebepler, bütçe açıkları veya para arzındaki hızlı artışlar, istihdam ve milli gelir gibi “reel büyüklükleri” etkilemez. Dolayısıyla daha yüksek bir toplam talep, daha yüksek bir reel GSMH ve azalan işsizlik gibi zincirleme bir etkileşim Klasik teoriye ters düşer. Keynesyen Makro Teori taraftarları ise Phillips Eğrilerini hızla benimsemişlerdir. Ücret değişme oranını işsizliğin bir fonksiyonu olarak belirleyen Phillips Eğrisi, Keynseyen teoriye çok iyi uymuştur çünkü, ücretleri endojen bir değişken olarak ele almak böylelikle mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla Phillips Eğrisi, enflasyonla işsizlik arasındaki takası (trade-off) gösteren bir araç olarak kullanılmakta ve politika otoriteleri uygun para ve maliye politikaları ile istediği kombinasyonu seçebilmektedir. Keynesyen Makro Teori'nin Phillips Eğrisi'ni onaylamasına rağmen, bu durum ciddi sorunlarla karşı karşıyadır. Bunu birinci nedeni teoriktir. Buna göre Phillips Eğrisi analizi tutarlı bir “mikro” temele dayanmaktadır, oysa bilindiği gibi Keynesyen Makro Teori'nin mikro ile ilgisi yoktur veya pek azdır. İkinci neden ise, ampiriktir. Phillips Eğrisi'nin Keynesyen Makro Teori'de kullanılabilmesi için istikrarlı bir ilişkiyi göstermesi gerekir. Oysa ampirik bulgular Phillips Eğrisi'nin devamlı olarak sağa kaydığını göstermiştir.²²

²¹ a.g.e. s.137-139-140.

²² Vural Savaş, age. 806-7.

Phillips Eğrisinin Ortodoks Keynesyenler tarafından hızla kabul edilmesinin bir nedeninin de mevcut makroekonomik modellerde gözden kaçan enflasyon olgusuna bir açıklama getirmesi olduğu görülmektedir. Buna göre, tam istihdama kadar nominal ücretler sabit kabul edilmekte ve toplam talepteki değişikliklere tepkisiz kalmaktadır. Yalnızca tam istihdama ulaşıldığında toplam talepteki değişiklikler fiyat düzeyini etkilemektedir. Phillips Eğrisi, üretim ve istihdamı belirlemenin Ortodoks Keynesyen teorisinin, ücret ve fiyat enflasyonu teorisine bağlamasına imkân sağlamıştır.²³



Şekil 11 Keynesyen Model ve Ücret ve Fiyat Enflasyonu Arasındaki İlişki

Kaynak: B.Snowdon, H.R.Vane, ve P. Wynarczyk, (1995). A Modern Guide to Macroeconomics An Introduction to Competing Schools of Thought, İngiltere: Edward Elgar Publishing Company., s.151

Şekil 11'in en üst paneli (a), standart IS-LM modelini tasvir etmektedir; en alt paneli ise (b) eksenlerin fiyat enflasyonu ($\dot{P}$) ve üretim/gelir (Y) ile uyarlandığı Phillips Eğrisini göstermektedir.

Panel (b);

²³B.Snowdon, H.R.Vane, age, 142.

➤ Ekonomideki üretim düzeyi (çıktı), istihdam düzeyine bağlıdır ve işsizlik düzeyi istihdam düzeyi ile ters ilişkilidir.

➤ Fiyatlar, üretim sürecinde ortaya çıkan birim maliyetlerin üzerine belirli bir mark-up konması ile belirlenir ve en temel maliyet unsuru ücretlerdir. En basit şekliyle mark-up fiyatlama hipotezi, fiyat enflasyonunun nominal ücret artışı eksi verimlilik artışına bağlıdır.

Şekil 11'e göre, ekonomi başlangıçta IS_0 ile LM_0 eğrilerinin kesiştiği yerde dengededir. Bu denge durumunda aynı zamanda tam istihdama (Y_{FE})'de ulaşılmıştır. Şekil 11'in (b) panelinde ekonominin (a) panelinde ifade edilen denge durumu geçerli iken fiyat istikrarının da sağlanmış olduğu görülmektedir ($\dot{P} = 0$). Tüm bu şartlarda, ekonomide genişletici bir etkini ortaya çıktığı düşünülürse, IS_0 eğrisi IS_1 konumuna gelecektir. Reel gelir tam istihdam düzeyinde Y_{FE} iken Y_1 düzeyine gelecektir ancak, (b) panelinde görülebileceği gibi, bu şekilde hasıl olan bir gelişme enflasyon düzeyini ($\dot{P} = 0$) düzeyinden ($\dot{P} = 1$) düzeyine yükseltecektir. Fiyatlar genel seviyesi artarken, paranın reel değeri düşecektir. Bu nedenlerle LM_0 eğrisi de artan para talebi nedeniyle LM_1 konumuna gelecektir. Bu şekilde ekonomi tam istihdam denge düzeyine tekrar dönecektir. Tam istihdam seviyesinde fiyat istikrarı hakimdir, diğer bir ifadeyle (b) panelinde ($\dot{P} = 0$)'dır.²⁴

Samuelson ve Solow (1960) Phillips Eğrisini, pek çok Ortodoks Keynesyen tarafından otoritelere politika tercihleri için olası işsizlik-enflasyon kombinasyonları sunan istikrarlı bir uzun dönem takası (trade-off) olarak yorumlanmışlar ve parasal ücretlerin değişim oranının yerine enflasyon oranını koyarak, ücret enflasyonundan ziyade fiyat enflasyonu kavramını kullanmışlardır.²⁵

Samuelson ve Solow, işçilerin geçmiş yıla ait fiyat seviyesini göz önüne alarak belirli bir fiyat seviyesi beklentisi içine girdiklerini, düşük işsizlik seviyesinin daha yüksek nominal ücret seviyesine neden olduğunu savunmaktadır. Onlara göre, daha yüksek bir nominal ücret düzeyi, daha yüksek bir fiyat seviyesine yol açmaktadır. Tüm bu adımlar bir araya getirildiğinde, düşük işsizliğin, geçen yılın fiyat seviyesine göre bu yıl daha yüksek fiyat seviyesine neden olduğu, yanı bir anlamda daha yüksek

²⁴B.Snowdon, H.R.Vane, ve P. Wynarczyk, **A Modern Guide to Macroeconomics An Introduction to Competing Schools of Thought**, (İngiltere: Edward Elgar Publishing Company, 1995), 150.

²⁵ B.Snowdon, H.R.Vane, **age**, .264.

enflasyon seviyesine sebebiyet verdiği görülmektedir. Söz konusu bu mekanizma, ücret-fiyat spirali (wage-price spiral) olarak adlandırılmakta ve şu şekilde işlemektedir:

- Daha yüksek nominal ücret seviyesine tepki olarak firmalar, fiyatları arttırmaları ve bu durum genel fiyat seviyesinin yükselmesine neden olur.
- Daha yüksek genel fiyat seviyesine tepki olarak işçiler, bir sonraki dönem için daha yüksek nominal ücret talebinde bulunurlar.
- Daha yüksek nominal ücret seviyesi firmaları gelecek fiyatlarını arttırmaya iter ve sonuç olarak, gelecekteki fiyat seviyesi artar.
- Gelecekteki fiyat seviyesinin artışına cevaben işçiler, ücretleri ayarlanırken, nominal ücret artışı talebinde bulunurlar.
- Dolayısıyla, düşük işsizlik seviyesi daha yüksek nominal ücret seviyesine neden olur. Demek oluyor ki, fiyat ve ücretler arasındaki bu yarış, ücret-fiyat enflasyonu ile sonuçlanmaktadır.²⁶

Samuelson ve Solow'un öngördüğü Phillips Eğrisi, orijinal Phillips Eğrisi öngörüsünden farklı olarak, nominal ücretlerdeki artış oranı yerine, enflasyon oranını dikkate almaktadır. Böylece, daha düşük işsizlik oranları ancak daha yüksek oranlarına razı olunursa elde edilebilir. Eğer hükümetin maliye ya da para politikası ile enflasyonu değiştirebildiği varsayılırsa, iki kötü, yani yüksek işsizlik ya da yüksek enflasyon arasında seçim yapabilecektir. Bu ikisi arasında bir takas (trade-off) vardır. Dolayısıyla, otoriteler, işsizlik ve enflasyonun tercih ettikleri bir kombinasyonu seçebilecek konumdadır. “Solcu” hükümetler tipik olarak sola ve yukarı; “tutucu” hükümetler ise, sağa ve aşağı doğru bir noktayı tercih edeceklerdir. Günümüzde bile, bazı politikacılar ile gazetecilerin, bir tür sıfır toplamlı oyunda, işsizlik ve enflasyon arasında seçim yapmak durumunda kaldıkları şeklinde bir anlayışa sahip oldukları görülebilir.²⁷

Görüldüğü gibi, Keynezyen okulda, esas olarak maliye politikası enstrümanları yoluyla, inisiyative bağlı müdehale savunulmakta ve bu şekilde, ekonomiye “ince ayar” yapmanın mümkün olduğu düşünülmektedir.

²⁶ Oliver Blanchard; Alessia Amighini; Francesco Giavazzi, **Macroeconomics A European Perspective**, (Pearson Publishing: 2010) 190.

²⁷ Bernhard Felderer, Stefan Homburg, **Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat**, çev. Osman Aydoğuş, Oğuzhan Altay, (Efil Yayınevi: 2010), 264.

3. A.W. PHİLLİPS SONRASI KATKILAR

3.1 Phillips Eğrisi'ne Monetarist Yaklaşım

1970'li yıllardaki gelişmelerle birlikte, işsizlik ve enflasyon arasında istikrarlı olduğu iddia edilen ilişkiye şüpheyile yaklaşılmasına neden olacak gelişmeler yaşanmıştır. Buna göre, yüksek işsizlik oranları ile enflasyonun aynı anda yaşanması, Phillips eğrisinin istikrarlı olduğu iddiasıyla çelişmektedir ve ancak eğride rastgele kaymalar olduğu varsayımı ile açıklanabilmektedir. Zira Phillips Eğrisi'nin bu şekilde düzensiz kaymalara tabi olması, eğrinin faydasız ve bir ölçüde totolojik bir kurgu haline gelmesi demektir.²⁸ Söz konusu bu gelişmeler hem Milton Friedman (1968)'in öncülüğünde gelişen “Monetarist (Paracı) Yaklaşım”ın, Keynesyen Phillips Eğrisi'ni ciddi şekilde eleştirmesine neden olmuş hem de yeni görüşlerin gündeme gelmesine ışık tutmuştur.

Milton Friedman'a göre, işsizlik ile parasal ücretlerin değişim oranını ilişkilendiren Phillips Eğrisi hatalıdır. Parasal ücretlerin görüşmelerle belirlenmesine rağmen, işveren ve işçilerin her ikisi de aslında parasal değil, reel ücretlerle ilgilenmektedir. Ücret pazarlıkları farklı zaman dönemleri için görüşüldüğünden, öngörülen reel ücret, sözleşme boyunca olması beklenen enflasyon oranını etkilemektedir. Friedman, Phillips Eğrisinin, reel ücretlerin değişim oranlarına göre ayarlanması gerektiğini savunmuştur. Bu nedenle Friedman, parasal ücretlerin değişim oranını belirleyen ilave bir değişken olarak, öngörülen veya beklenen enflasyon oranı ile Phillips Eğrisini genişletmiştir.²⁹

Söz konusu bu gelişmeler, tek bir Phillips Eğrisi'ni yıkarak, yerine her bir beklenen enflasyon oranı için farklı bir eğri olduğu görüşünü getirmektedir. Buna göre Phillips Eğrisi'nin teorik temellerini işgücü piyasasını oluşturmaktadır. Friedman ek olarak, işgücü piyasalarındaki reel baskıya nominal değil reel ücretlerin tepki verdiğini ve emek arzının nominal ücretin bir fonksiyonu olduğunu savunmaktadır. Friedman'a göre, işgücü piyasalarındaki herhangi bir talep düzeyi için, daha yüksek beklenen

²⁸age, 264.

²⁹B.Snowdon, H.R.Vane, ve P. Wynarczyk, age, 155.

enflasyon nominal, ücret oranlarında daha yüksek artış, dolayısıyla daha yüksek fiyat anlamına gelmektedir. Cari enflasyon beklenen enflasyondan daha yüksek ise, beklentiler yukarıya doğru revize edilecektir. Yalnızca beklentilerin gerçekleştiği bir işsizlik düzeyinde enflasyon oranı istikrarlı olacaktır ki, bu *doğal işsizlik oranı* olarak adlandırılan düzeydir. Beklentiler nedeniyle, doğal oranın altındaki her işsizlik düzeyinde enflasyon hızlanmakta; doğal işsizlik oranının üzerinde ise yavaşlamaktadır. Yalnızca doğal oranda mevcut enflasyon oranı sürdürülebilir hale gelmektedir.³⁰

Açıklanan monetarist (paracı) görüşlerin makroekonomik politika açısından önemli handikapları vardır. Ekonomiyi doğal işsizlik oranının altında çalıştırmak için, toplam talebi artırmak arzulanır bir şey olmadığı gibi, sonsuza dek bu şekilde davranmak da mümkün değildir. Ekonomi sonuçta hiperenflasyon sürecine girecek veya enflasyonu sistemden uzaklaştırmak için uzun süreli yüksek işsizliğe katlanmak gerekecektir. Enflasyonist beklentileri düşürmek muhtemelen, yükseltmekten daha zordur. “Sıfır enflasyon-doğal işsizlik oranı” bileşimi “ideal” durumu göstermektedir. Enflasyonun olduğu bir ekonomide, enflasyonu kabul edilebilir bir düzeye düşürmek için, doğal oranın üzerinde bir işsizliğe katlanma zorunluluğu bulunmaktadır. Monetaristlere göre, enflasyonun kontrolünde baskın rolü sıkı para politikası oynamaktadır.

³⁰ Funda Telatar, *age*, 78-9.

3.2 Doğal İşsizlik Oranı ve NAIRU Yaklaşımı

Monetaristlerin ortaya attığı “doğal oran hipotezi” (natural rate of hypothesis), iktisatçıların Phillips Eğrisi konusundaki görüşlerini radikal olarak değiştirmiştir. Bu hipotez, hızlandırıcı teorisinin de temellerini oluşturmaktadır. Phelps (1967 ve 1968) ve Friedman (1968) tarafından ortaya atılan doğal oran hipotezi; uzun dönem dengesinde reel ekonomik değişkenlerin nominal ekonomik değişkenlerden bağımsız olma eğilimi taşıdığını ve bu nedenle işsizlik ve enflasyon oranları arasında sürekli bir ters ilişki olmadığı ana fikrine dayanmaktadır. Bununla birlikte, Monetaristlerce işsizlikle enflasyon arasında kısa dönemde ters bir ilişki olduğu kabul edilir ancak kısa dönemli ters ilişkide; beklentiler enflasyonist tecrübelerle dayalı olarak şekillendiğinden, beklenmeyen enflasyondan kaynaklanan geçici bir olgudur. Uzun dönemde, enflasyonist sürprizler olmadığından ve beklentiler tümüyle gerçekleştiğinden; işsizlik kendi doğal oranına (denge oranına) geri döner. Bu oran beklenen “durgun-durum” (steady-state) enflasyon oranlarının hepsiyle tamamen tutarlıdır ve uzun dönem Phillips Eğrisi, doğal işsizlik oranında dikey bir doğrudur.³¹

O halde, *doğal işsizlik oranını*, emek ve mal piyasalarının dengede olduğu eksik istihdam oranı şeklinde tanımlamak yanlış olmayacaktır. Bir diğer deyişle, doğal işsizlik oranı fiyat ve ücret enflasyonunu yukarıya ya da aşağıya doğru çeken güçlerin dengede olduğu orandır. Doğal oranda, enflasyon istikrarlıdır yani enflasyon hızlanma ya da yavaşlama yönünde herhangi bir eğilim göstermez. Yüksek enflasyon oranının önlenmesini ön planda tutulan modern bir ekonomide, işsizliğin doğal oranı katlanılabilecek en düşük orandır. NAIRU analizi 1970’li yılların ortalarından itibaren sürekli eksik istihdamın nedenlerini açıklama için geliştirilmiştir. Doğal işsizlik oranı yerine 1980’li yıllarda özellikle Yeni Keynesgiller, enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı (NAIRU) terimini kullanmaya başlamıştır.

Bu noktada, bir kez dengeden uzaklaşınca ekonominin nasıl davranacağını NAIRU’nun daha iyi açıklaması önemli rol oynamıştır. Eksik istihdam NAIRU’nun altındaysa, reel ücret talepleri firmaların ödemek isteyeceği miktardan daha büyüktür (cari ve beklenen fiyatlarda). Bu ücret beklentileriyle, fiyat belirleme planları arasındaki bağdaşmazlık çalışanların ve firmaların bekledikleri ücret ve fiyatları alamamalarına neden olan ücret-fiyat spirali aracılığıyla çözümlenecektir. Sonuç

³¹ K.Batu Tunay, *age*, 12.

olarak, enflasyon beklenenden daha yüksek olacaktır çünkü eksik istihdam NAIRU'dan çok fazla uzaklaşmadıkça enflasyon rassal yürüyüşe çok yakın bir trend izleyecektir. Bu nedenle dengesizlik enflasyon düzeyinin yükselmesiyle çözümlenecektir.³²

NAIRU'yu savunanlara göre, tek başına doğal oran teorisi yüksek istihdamı açıklamamaktadır. NAIRU, uzun dönem dengesinde, *gönülsüz eksik istihdam* içerdiği için doğal oran teorisinden ayrılmaktadır. O halde,

$$\text{Nairu} = \text{Friksiyonel Eksik İstihdam} + \text{Yapısal Eksik İstihdam} \quad (3.1)$$

Bununla birlikte yine son yıllarda geliştirilen *hysteresis hipotezine* göre, cari işsizlik oranının, doğal işsizlik oranını kendisine çekmesi sonucu, doğal oranla NAIRU'nun birbirlerinden farklı olmadığı ileri sürülmektedir.

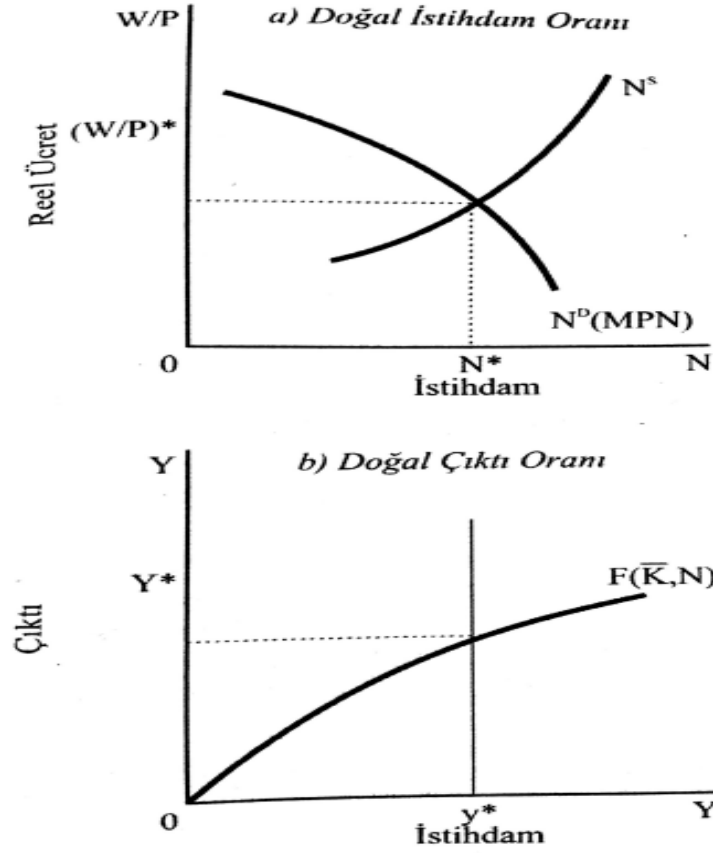
NAIRU ve Doğal İşsizlik Oranı, fiyat ve ücret enflasyonunu yukarıya ya da aşağıya doğru çeken güçlerin dengede olduğu orandır. Doğal oranda, enflasyon istikrarlıdır yani, enflasyon hızlanma ya da yavaşlama yönünde, herhangi bir eğilim göstermez. Yüksek enflasyon oranının önlenmesini ön planda tutan bir modern makro ekonomide, işsizliğin doğal oranı, katlanılabilecek en düşük orandır.³³

Doğal oran teorisine göre, üretim faktörleri arzı, teknoloji ve ekonominin kurumları tarafından belirlenen bir denge çıktı düzeyi ve ona eşlik eden bir eksik istihdam vardır ki bu doğal orandır. Toplam talepteki değişimler göz önüne alındığında, Friedman'a göre, para arzındaki değişimlerin baskın olduğu dikkati çekmektedir. Para arzındaki değişimler, ekonomiyi doğal orandan geçici olarak uzaklaştırmaktadır. Örneğin, genişletici para politikaları, çıktıyı doğal oranın üzerine ve eksik istihdamı doğal oranın altına hareket ettirir. Genişletici para politikasının sonucu olarak talepteki artış, fiyatların yükselmesine neden olur. Kısa dönemde, Klasik teoride olduğu gibi yalnızca fiyat ayarlanması söz konusu değildir. Hem biraz fiyat artışı, hem çıktı artışı hem de eksik istihdam gerilemesi söz konusudur. Oysa Klasik teoride talepteki artış fiyat artışına neden olmakta ve fiyat çıktıyı etkilemektedir. Friedman dengeleyici güçlerin çıktı ve istihdamı daha uzun zaman içinde doğal oranına geri döndüreceğine inanmaktadır. Friedman'a göre ekonomiyi doğal oranın altında sürekli olarak tutmak için hükümetin para politikasını

³² İlker Parasız, **Makro Ekonomi Teori ve Politika**, 10. Bası, (Ezgi Kitabevi Yayınları: 2013), 258-9.

³³ İlker Parasız, **İktisada Giriş Prensipler ve Politika**, 11.bası (Ezgi Kitabevi Yayınları: 2014), 456.

kullanması mümkün değildir. Bu ancak enflasyonun giderek hızlandırılmasıyla mümkün olabilir.³⁴



Şekil 12: Doğal İstihdam ve Çıktı Oranları

Kaynak: İlker Parasız, "Keynesyen ve Keynes Sonrası Makro Ekonomi", Ezgi Kitabevi Yayınları, 1. Bası, Şubat 2011, s.255

Friedman doğal eksik istihdam oranını, reel ücret oranlarının yapısındaki dengeyle tutarlılık gösteren bir özellik olarak tanımlamaktadır. Böylece doğal eksik istihdam ya da doğal istihdam oranında, şekil 12'de görüldüğü gibi, emek arzı emek talebine eşittir.

Şekil 12 (a)'daki emek talep eğrisi, emeğin marjinal ürün (MPN) eğrisidir. N^* doğal istihdam oranında, emek talebi emek arzına eşittir. Bu noktada emek arz edenlerin bekledikleri fiyat düzeyi, cari fiyat düzeyine eşittir ($P^e = P$). Şekil 12 (b)'deki üretim fonksiyonunu kullanarak N^* istihdam düzeyinin bir sonucu olarak, Y^* doğal çıktı düzeyi bulunabilir.

³⁴ İlker Parasız, **Keynesyen ve Keynes Sonrası Makro Ekonomi**, 1. Bası, (Ezgi Kitabevi Yayınları: 2011), 255.

Şekil 12’de doğal çıktı ve istihdam oranının ücretinin arz faktörlerine ve ekonominin teknoloji düzeyine yani arz yanlı faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir. Çıktı ve istihdamın doğal oranları toplam talebe bağlı değildir. Tüm bu söylenenler Klasik sistemle örtüşmektedir. Monetaristlerle Klasik iktisatçılar arasındaki fark şudur: Monetaristler kısa dönemde ekonominin mutlaka doğal istihdam ve çıktı düzeyinde olduğunu varsaymaktadır.

Tıpkı Keynesgiller gibi Monetaristler emek arz edenlerin reel ücret hakkında tam enformasyona sahip olduğunu farzetmektedir. Monetaristler emek arz kararlarını beklenen reel ücrete (W / P^e) dayandırmaktadır. Bu yüzden, kısa dönemde emek arzı şekil 12’deki arz şedülü tarafından verilmeyebilir. P^e , P ’ye eşit olmayabilir. Bu durumda istihdam ve dolayısıyla çıktı doğal oranlarında olmayabilir.³⁵

Doğal oran hipotezi ve NAIRU özü itibariyle aynı durumu açıklamakla birlikte, bazı iktisatçılar doğal oranla NAIRU’yu birbirinden ayrı olarak ele almaktadırlar. Buna göre;

a) NAIRU ve Doğal İşsizlik Oranının Sıfırın Üzerinde Olması

Doğal oranın anlaşılabilmesi için ise, iki önemli nokta vardır: Birincisi, doğal oran sıfır değildir. Yüksek istihdam düzeyine ulaşmış bir ekonomide bile önemli sayıda işsiz insan olabilir çünkü, büyük bir ülkede her zaman *friksiyonel ve yapısal işsizlik* olacaktır.

b) NAIRU ve Doğal İşsizlik Oranının Sıfırın Üzerinde Olması

İkinci olarak, doğal oran enflasyon süreciyle yakından ilişkilidir. İnsanlar yüksek işsizlik oranı yerine düşük işsizlik oranını tercih ederler. Kuşkusuz insanlar %8-10 işsizlik yerine %2-3 işsizlik oranını yeğleyeceklerdir. Ekonominin böyle bir işsizlik oranına ulaşmasına tek engel, enflasyonist sonuçlardır. Daha düşük işsizlik oranına ulaşılması enflasyonun bir spiral şeklinde hızlanmasıyla sonuçlanabilir. O halde doğal oran ya da NAIRU, bir ülkede enflasyonun kabul edilemez bir orana yükselmesi riskini içermeyen en düşük işsizlik oranıdır.³⁶

³⁵ . age, 256.

³⁶ İlker Parasız; Nazım Ekren; Yusuf Tuna **İktisat**, (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2013), 412.

c) NAIRU ve Doğal İşsizlik Oranının Yükselmesi

Son yıllarda birçok ülkede tartışılan konulardan birisi doğal oranın yükselme trendinde olmasıdır. Bir zamanlar %3-4 işsizlik oranı normal karşılanırken, günümüzde bu rakam %6 ve yukarısına yükselmiştir. Bu duruma sebebiyet veren bazı etkenler şu şekildedir:

- Demografik Değişmeler: Doğal işsizlik oranının değişmesinin birinci nedeni, emek gücünün demografik yapısının değişmesidir. Emek gücü içinde gençlerin, göç edenlerin ve kadınların katılımı artmaktadır. Bir zamanlar emek gücü içinde yetişkin erkeklerin işsizlik oranı en düşükken, bu oran zaman içinde yükselme eğilimine girmiştir.
- İzlenen Kamu Politikalarının Etkileri: Bazı iktisatçılara göre, hükümetlerin insancıl politikaları, doğal işsizlik oranının yukarıya doğru kaymasına neden olmaktadır. Adından sıkça söz edilen politika aracı, işsizlik sigortasıdır. İşsizlik sigortası, insanlar için bir güvence ortamı sağlayarak iş arayanların daha yavaş hareket etmelerine neden olmaktadır. Ayrıca insanlar düşük ücretli işleri kolaylıkla reddedebilmektedir. Böylece doğal işsizlik oranı daha yüksek olmaktadır. Doğal işsizlik oranının yükselmesi, diğer kamusal transfer harcamalarından ve insanların refah düzeylerinin yükselmesinden de kaynaklanmaktadır.
- Yapısal İşsizliğin Artması: 1970 ve 1980'lerde meydana gelen petrol şoklarını enerjiye ya da dış ticarete bağımlı endüstrilerde ve bölgelerde (otomobil, çelik endüstrileri gerilemiş, elektronik sektörü gelişmiştir) işlerin iyi gitmemesi nedeniyle işsizlik artmış ve bu şekilde işsiz kalanların kendilerine uygun yeni iş bulmaları zaman almıştır.³⁷
- Diğer nedenler: Enflasyonun asimetric olması, ekonomide monopol durumlarının varlığı, rasyonel bilgisizlik olgusu, kaos durumları NAIRU'yu etkilemektedir.

d) Doğal İşsizlik Oranının Düşürülmesi:

Ekonomistler, doğal işsizlik oranı teriminin yanıltıcı olduğunu çünkü bu oranın, demografik değişimlerden, ekonomik şoklardan ve hükümetlerin emek piyasasına yönelik politikalarından etkilendiğini ifade etmektedir.

³⁷ İlker Parasız, **İktisada Giriş Prensipler ve Politika**, 11. Bası, (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2014), 457.

Doğal oran, optimal işsizlik oranı değildir. Optimal işsizlik oranı, net ekonomik refahın maksimum olduğu durumdaki işsizlik oranıdır. Ekonomistler iki nedenle optimal işsizlik oranının doğal işsizlik oranından daha düşük olduğunu vurgulamaktadır: Birincisi, eğer üretim doğal oranda maksimize edilseydi, o takdirde Okun Yasası çok düşük eksik istihdamda ortadan kalkacaktı. Oysa durum böyle değildir. Bir işveren bir işçinin işine son vermesi durumunda, işçi birçok sosyal ve ekonomik güçlüklerle karşılaşmaktadır. İşverenler, işsizliğin maliyetine katlanmamaktadır. Bu maliyet çalışanlar ya da devlet tarafından karşılanmaktadır. İşverenler, işçileri işten çıkararak maliyetleri düşürmekle birlikte, ortaya çıkan sosyal maliyetleri ödememektedir. Dolayısıyla ekonomiler, enflasyon oranının yükselmesi nedeniyle, daha düşük işsizlik oranına yönelememektedir.³⁸

Bir kısım ekonomistler, doğal işsizlik oranını azaltmak için aşağıdaki önerileri sunmaktadır:³⁹

- Emek piyasasıyla ilgili enformasyonu iyileştirmek,
- Eğitim programları düzenlemek,
- Çalışanları daha fazla çalışmaya teşvik edici kamusal programlarla desteklemek,
- Daha kolay iş bulunmasını sağlayıcı düzenlemeler yapmak,
- Devleti iş arayana işveren son başvuru kaynağı olmasını sağlamak.

³⁸ İlker Parasız, **Makro Ekonomi Teori ve Politika**, 10. Bası (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2013) 260.

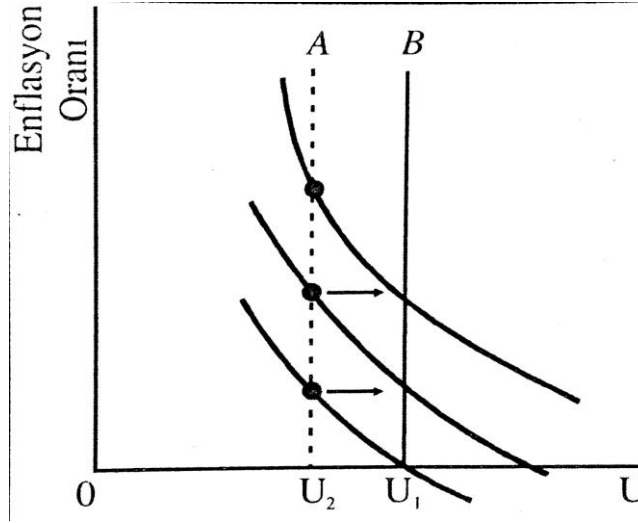
³⁹ İlker Parasız; Nazım Ekren; Yusuf Tuna, **age**, 414.

3.3 İlimli Monetarist Görüş ve Uzun Dönemde Düşey Phillips Eğrisi

II. Dünya Savaşı'nın bitiminden 1960'lı yılların sonuna kadar izlenen para ve maliye politikalarıyla dünyada hızlı bir ekonomik büyüme ve refah artışı sağlanmıştır. Bu süre içerisinde birçok ülke *stop and go* (*mehter yürüyüşü*) politikaları izlerken, ekonomilerin yapısı değişmiştir. Enflasyonla işsizlik arasındaki ilişkiyi gösteren istikrarlı durum (Phillips ilişkisi) ortadan kalkarak, Phillips Eğrisi'nin daha ziyade sağa kaydığı ve böylece stagflasyon olgusunun ortaya çıktığı durumlar görülmeye başlanmıştır. Bir başka deyişle, hem işsizlik hem de enflasyon oranı artmaya başlamıştır. Böylece ortaya çıkan karmaşık durum, uzun dönem Phillips Eğrisi'nin düşey olduğunu ortaya koyan doğal işsizlik oranı teorileriyle çözümlenmeye başlamıştır. 1967'de Milton Friedman ve E.Phelps tarafından ortaya atıldığında kuşkuyla karşılanan bu yaklaşım, günümüzde hemen hemen bütün iktisatçılar tarafından paylaşılmaktadır.

M.Friedman ve E.Phelps gibi iktisatçılar, enflasyonla işsizlik arasındaki seçimin geçiciliğini vurgulamakta ve enflasyonist bekleyişlerin önemi üzerinde durmaktadır. Bu noktada söz konusu olan bekleyişler, *uyarlayıcı bekleyişlerdir*. Buna göre beklenen enflasyon oranı, geçmiş enflasyon oranlarının ağırlıklı ortalamasıdır. Böylece M.Friedman ve Monetarist iktisatçılar, şekil 13'deki A eğrisinin kısa dönemde geçerli olduğunu ve geçici bir ilişkiyi ortaya koyduğunu ifade etmektedir. Örneğin, ekonomide belli bir oranda işsizliğin bulunduğunu ve genişletici para ve maliye politikası uygulayarak ekonominin yönetildiğini varsayalım. Uygulanan bu politikalar sonucu, toplam talepteki yükselme, fiyatlarda artışa neden olacaktır. Dolayısıyla reel ücretler azalacaktır. Bu durum girişimcileri üretim miktarını arttırmaya teşvik edecek ve böylece istihdam hacminde de artış görülecektir. Bu sırada işsizlikteki azalma, fiyatlardaki artışa bağlı olarak gelişmektedir. Ancak kısa bir süre sonra işçiler daha yüksek fiyatların kendi reel ücret oranlarını azalttığını görerek fiyattaki yükselmeleri dengelemek için daha yüksek parasal ücret talep edeceklerdir. Şayet, parasal ücretlerdeki artış, reel ücretleri önceki seviyesine geri getirecek kadar olursa, bu durumda işverenlerin istihdam seviyesini arttırmalarını teşvik edici unsurlar ortadan kalkacaktır; istihdam düşecek ve eski düzeyine geri

dönecektir. Böylece denge daha yüksek fiyat ve daha yüksek parasal ücret düzeyinde oluşacak ve eksik istihdam durumunda herhangi bir değişme olmayacaktır.⁴⁰



Şekil 13 Uzun Dönem Düşey Phillips Eğrisi

Kaynak: Prof. Dr. M. İlker Parasız, “İktisada Giriş Prensipler ve Politika”, Ezgi Kitabevi Yayınları, 11. Bası, 2014, s.461

Fiyatlardaki yeni artışlar, işsizlik oranında geçici bir gerilemeye neden olmaktadır. Bunda özellikle fiyat artışıyla ücret artışları arasında yer alan gecikmenin (zaman aralığının) önemi büyüktür. Bu durum, ücretlerdeki artışlar fiyatlardaki artışları yakalayınca tekrar ortadan kalkacaktır. Böylece reel ücretlerde bir azalma olmayacak, yüksek ücretlerle işsizlik arasındaki seçim uzun dönemde ortadan kalkacak ve işsizlik oranı tekrar eski denge düzeyine dönecektir. Söz konusu bu koşullar altında, Phillips Eğrisi düşey bir görünüm sergilemektedir (B doğrusu). Her ne kadar genişleyici bir ekonomik politikanın, fiyatlar üzerindeki etkisi geçici olarak işsizlik oranını geriletse bile (U_1 'den U_2 'ye) bir süre sonra ücret oranının muhtemelen fiyat yükselmelerini yakalaması işsizliği eski düzeyine geri döndürecektir. Bu görüşe göre, daha yüksek enflasyon oranıyla daha düşük bir istihdam düzeyi arasında seçim yapmak ancak geçici olarak mümkündür. Bu analize göre, kısa dönemde geçici olarak Phillips Eğrisi negatif eğimli olsa bile, uzun dönemde tek bir Phillips Eğrisi vardır ki bu da düşey olmalıdır. İşsizlik ve enflasyon arasında bir seçim yapmak söz konusu olamaz. Eğer işsizliğin U_1 'den U_2 'ye düşürülmesi isteniyorsa, o zaman enflasyonun giderek hızlanması gerekmektedir. Bu olguya *hızlandıran hipotezi* denilmektedir. Ancak enflasyon giderek hızlanırsa,

⁴⁰ İlker Parasız, **İktisada Giriş Prensipler ve Politika**, 11. Bası, (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2014), 461.

işsizlik oranında gerileme olacaktır ve düşey Phillips Eğrisi sola B'den A'ya kayacaktır.⁴¹

Friedman'ın yaklaşımının özellikleri;

- Adaptif beklenti bağlamında konu açıklanmaya çalışılır. Bu noktada, uyarlayıcı bekleyişler söz konusudur. Buna göre beklenen enflasyon oranı geçmiş enflasyon oranlarının ağırlıklı ortalamasıdır.
- Kısa ve uzun ayrımı vardır. Para aldatması kısa dönemde söz konusu iken, uzun dönemde söz konusu değildir.
- Parasal ücret yerine reel ücrete önem verilmektedir.
- Enflasyon beklentileri önemlidir. İşçilerin enflasyon beklentileri fiili ve beklenen enflasyon arasındaki oran tarafından ayarlanmaktadır.
- Doğal işsizlik oranı söz konusudur.

Bu varsayımlardan hareket eden Monetaristlere göre, Phillips Eğrisi kısa dönemde söz konusu olabilir ancak uzun dönemde geçerli değildir.⁴²

⁴¹ İlker Parasız; Nazım Ekren; Yusuf Tuna, **age**, s.417.

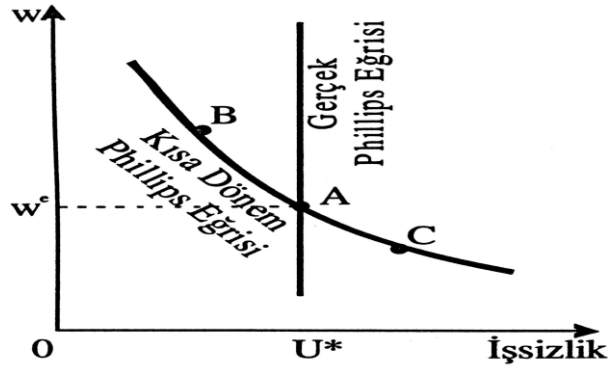
⁴² İlker Parasız; Melike Bildirici, “Modern Emek Ekonomisi”, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa 2002, s.314.

3.4 Aşırı Monetarist Görüş ve Kısa Dönem Phillips Eğrisi

Kısa dönem düşey Phillips Eğrisi, şekil 14yardımıyla açıklanabilir. Beklenen parasal ücret oranının W^e olduğu ve fiyatların ücretler kadar hızlı yükseldiği farz edilsin. Eğer cari ücret artışları (W) beklenen ücret oranına (W^e) eşitse, beklenen ile gerçekleşen birbirine eşit olacak, bu da eksik istihdam doğal orana (U^*) eşit olacaktır. Bu durumu A noktası göstermektedir. Merkez Bankası'nın beklenmedik şekilde para arzını arttırdığı varsayımı altında, fiyat ve ücretler beklenmedik şekilde yükselecektir. Yani işverenler çalışanlara W^e 'den daha yüksek ücret verecektir.⁴³

Çalışanlar ekonomik olayları yanlış algılamakta fiyat artışlarının ücret artışları kadar olduğunu bilmemektedir. Bunun üzerine daha fazla emek arz etmektedir. Böylece eksik istihdam gerilemektedir. Yani ekonomi B noktasına yönelmektedir. Benzer durum C noktası için de geçerlidir. Şayet, sürpriz noktaları birleştirilirse, aşağıya doğru eğimli kısa dönem Phillips Eğrisi elde edilecektir.

Ancak, rasyonel bekleyişler yaklaşımına göre, insanlar sistematik hata yapmazlar. Bir başka deyişle, bazı sürpriz şoklarla insanları bir ya da iki kez aldatmak mümkündür ancak insanlar sürekli aldatılamazlar. Dolayısıyla, işsizliğin doğal işsizlik oranının altına düşmesi söz konusu olamaz.⁴⁴



Şekil 14 Kısa Dönem Düşey Phillips Eğrisi

Kaynak: İlker Parasız; Nazım Ekren; Yusuf Tuna, "İktisat", Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 2013, s.419

⁴³ İlker Parasız, **İktisada Giriş Prensipler ve Politika**, 11. Bası, (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2014), 462.

⁴⁴ İlker Parasız; Nazım Ekren; Yusuf Tuna, **age**, 419-420.

4. KISA DÖNEM PHILLIPS EĞRİSİ'NİN FRIEDMAN-PHELPS YORUMU: BEKLEYİŞLERİN DÂHİL EDİLDİĞİ PHILLIPS EĞRİSİ

A.W. Phillips'in katkısıyla geliştirilen orijinal Phillips Eğrisi, matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir:⁴⁵

$$\text{Enflasyon Oranı} = -\gamma (\text{İşsizlik Oranı} - \text{Doğal İşsizlik Oranı}) \quad (4.1)$$

(4.1) numaralı denklem, enflasyon ile işsizlik arasındaki negatif ilişkiyi göstermektedir. Söz konusu bu ilişkiyi eleştiren iktisatçıların başında Friedman gelmektedir. Ona göre, orijinal Phillips Eğrisi hatalıdır ve eleştirisi, Phillips'in istatistiksel yorumunun nominal ücretlere yönelik olması ile ilgilidir. Friedman, firmaların ve hanehalklarının istihdam kararlarını alırken, nominal değil reel ücretleri dikkate aldıklarını belirtmektedir. Nominal ücretleri kullanarak Phillips ve onu takip edenler, aslında üstü örtülü olarak cari nominal ücret değişimlerinin gelecekteki reel ücret değişimlerine eşit olduğunu varsaymaktadırlar. Bir diğer deyişle, bu yorumda, fiyatların veya en azından fiyat bekleyişlerinin rijit olduğu ve insanların fiyatların değişmeyeceğini düşündükleri için nominal ücretlerde meydana gelen değişmeyi reel ücretlerde olmuş gibi kabul ettikleri varsayılmaktadır.⁴⁶ Bu nedenle Friedman, orijinal Phillips Eğrisi'ni öngörülen veya beklenen enflasyon oranı ile tekrar yorumlamıştır.

Bu yaklaşım altındaki Phillips Eğrisinin matematiksel ifadesi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Enflasyon Oranı} = \text{Beklenen Enflasyon Oranı} - \gamma (\text{İşsizlik Oranı} - \text{Doğal İşsizlik Oranı}) \quad (4.2)$$

Eşitlik (4.2)'de göre, (gerçekleşen) enflasyon oranı beklenen enflasyon oranından büyük olduğunda, işsizlik haddi doğal işsizlik haddinden küçük olmaktadır. Buna karşılık (gerçekleşen) enflasyon oranı beklenen enflasyon oranından küçük olduğunda, işsizlik oranı doğal işsizlik oranından büyük olur. Bu bilgiler altında, (i) beklenen çeşitli enflasyon oranında işsizlik oranının beklenen enflasyon oranına; işsizlik oranının doğal işsizlik oranına eşit olmasını sağlayan enflasyon oranlarının birleşimi, uzun dönem Phillips Eğrisi'ni vermektedir. Uzun dönem Phillips Eğrisi,

⁴⁵ Erdal Ünsal, **Makro İktisat**, 5. Bası, (Turhan Kitabevi Yayınları: 2003), 323.

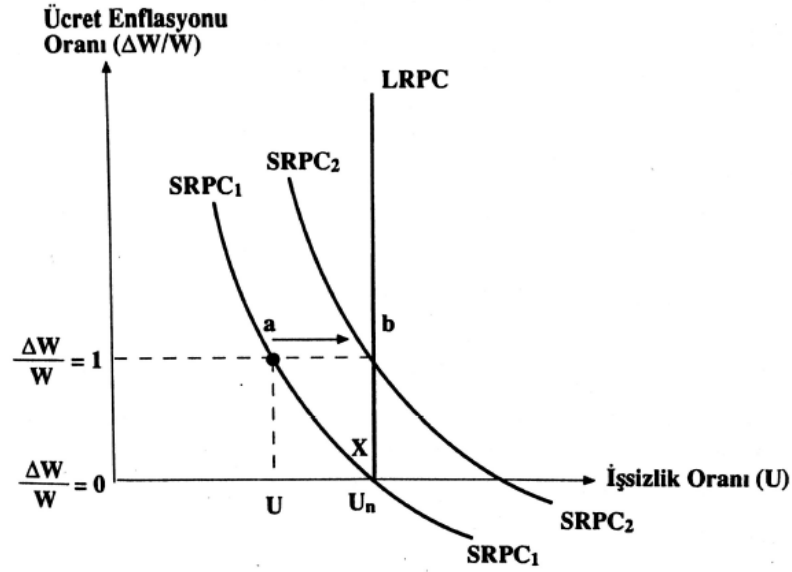
⁴⁶ M.Kemal Biçerli, **Çalışma Ekonomisi**, 4. Bası, (Beta Basım:2007), 557.

uzun dönemde enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasındaki bir değiş tokuşun olmadığını ifade etmektedir. (ii) beklenen enflasyon oranının, gerçekleşen enflasyon oranından farklı olduğu ve dolayısıyla da işsizlik oranının doğal işsizlik oranına eşit olmadığı noktaların birleşimi, kısa dönem Phillips Eğrisi'ni ifade etmektedir. Kısa dönemde Phillips Eğrisi, kısa dönemde enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasındaki değiş-tokuşun olduğunu, orijinal Phillips Eğrisi'nin kısa dönemde geçerli olduğunu ifade etmektedir.

Friedman ve Phelps, 1967 ve 1968 yıllarında yaptıkları çalışmalarında, işsizlik ile enflasyon arasında kısa dönemde gözlenen ilişkinin uzun dönemde ortadan kalktığını ileri sürmüşlerdir. Onlara göre, ekonomi uzun dönemde, reel ekonomik güçler tarafından belirlenen, doğal işsizlik oranına dönme eğilimindedir ve para politikasının doğal oranı değiştirme konusunda etkisi yoktur. Bu durumda enflasyon ile işsizlik arasındaki uzun dönem ilişki sabit olacak ve şekil 15'deki gibi U_n işsizlik oranında dikey eksene paralel hale gelecektir.

Uzun dönemdeki düşey Phillips Eğrisi, insanların beklentilerinin yanlışlığı ortaya çıktığında beklentilerini değiştirebilecekleri, uyarlayabilecekleri düşüncesine dayanmaktadır. İnsanlar ekonomik planlarını ücret ve fiyat düzeylerine ilişkin beklentilerine göre oluştururlar. Beklentiler geçmişteki toplam talep koşullarını yansıtır. Eğer gerçekleşen ücret ve fiyatlar beklenenden farklı olmuşsa, insanlar gelecekte beklentilerini yeniden belirleyeceklerdir. Ekonominin içsel mekanizması sonuçta bekleyişleri toplam talep eğrisine ve fiyat/ücret değişimlerine yansıtacaktır.

Şekil 15'de dikey eksende ücret enflasyon oranları ($\Delta W / W$), yatay eksende ise işsizlik oranı (U) yer almaktadır. Şekildeki $SRPC_1$ ve $SRPC_2$ eğrileri kısa dönem Phillips Eğrilerini (Short Run Phillips Curve-SRPC), U_n doğal işsizlik oranında dikey eksene paralel çizilen ve işsizlik-enflasyon arasında ilişki olmadığını gösteren eğri ise uzun dönem Phillips Eğrisi'ni (Long Run Phillips Curve-LRPC) göstermektedir. Eğer beklenen enflasyon oranı sıfır ise, (yani $\Delta W / W = 0$ ise) $SRPC_1$ Phillips Eğrisi, düşey Phillips Eğrisi'ni $\Delta W / W = 0$ olduğunda kesecektir. Bu doğal bir işsizlik oranıdır ve daha düşük işsizlik oranı elde etmeye yönelik çabalar olsa da, bu mümkün olmayacaktır.



Şekil 15 Uyarlayıcı Bekleyişler ve Uzun Dönem Phillips Eğrisi

Kaynak: M.Kemal Biçerli, “Çalışma Ekonomisi”, Beta Basım, 4. Bası, 2007, s.557

İşçiler enflasyonu beklemedikleri halde şekil 15’deki gibi gerçek enflasyon oranı sıfır yerine pozitif olduğunda ($\Delta W/W = 1$), reel ücretler beklenilenin altında gerçekleşecektir. Bu durum işçilerin çalışma/boş zaman kullanımı tercihlerini yeniden gözden geçirmelerine neden olacaktır. Ürün fiyatları artarken reel ücretlerin düşmesi istihdamı daha az cazip hale getirecektir. Şekil 15’de bu durum $SRPC_1$ üzerindeki a noktasından $SRPC_2$ üzerindeki b noktasına hareketle gösterilmektedir. Görüldüğü gibi, gerçekleşen ücret ve fiyat düzeylerinin beklenenden farklı olması kişilerin beklentilerini yeni duruma göre adapte etmelerine neden olmuş, reel ücret düştüğü için piyasa çalışması daha az cazip hale gelmiş, işsizlik oranı doğal düzeyine geri dönmüştür. Uyarlanabilir bekleyişler hipotezine göre, işsizlik doğal oranında olduğu sürece, emek piyasasında arz fazlası olmayacak ve gerçekleşen enflasyon oranı beklenen enflasyon oranına eşit olacaktır.⁴⁷

⁴⁷ a.g.e .558-9.

4.1 Uyarlayıcı Beklentiler Yaklaşımının Lucas ve Rapping Yorumu

Uyarlanabilir beklentiler hipotezinin arkasındaki temel düşünce, ekonomik birimlerin enflasyon beklentilerini, geçmiş enflasyon oranları doğrultusunda ayarlamaları ve hatalarından ders çıkarmalarıdır. İşçilerin enflasyon beklentilerini, yaptıkları son hatanın bir kısmı, yani beklenen ve gerçekleşen enflasyon oranı arasındaki fark kadar ayarladığı varsayılmaktadır.⁴⁸

R.Lucas ve L.Rapping'ın Phillips Eğrisi analizinde uyarlayıcı beklentiler yorumu şu şekildedir.⁴⁹

$$In(\pi_t^*) = \lambda In(\pi_t) + (1 - \lambda) In(\pi_{t-1}^*) \quad (4.3)$$

$$In(w_t^*) = \lambda In(w_t) + (1 - \lambda) In(w_{t-1}^*) \quad (4.4)$$

π : cari durumdaki fiyatlar genel seviyesi

π_t^* : beklenen fiyat düzeyi

w_t^* : beklenen ücret düzeyi

w_t : cari ücret düzeyi

w_{t-1}^* : bir önceki döneme ait ücret beklentisi

(4.3) ve (4.4) numaralı denklemler, ekonomik ajanların, fiyat ve ücret beklentilerini bir önceki dönem beklentileri doğrultusunda oluşturduklarını ifade ederek, Lucas ve Rapping'ın uyarlayıcı beklentiler modelini yansıtmaktadır.

$$U_t = \lambda g_0 - g_1 \beta_1 In(w_t / w_{t-1}) - g_1 \beta_3 In(\pi_t / \pi_{t-1}) + (1 - \lambda) U_{t-1} \quad (4.5)$$

U_{t-1} : bir önceki döneme ait işsizlik oranı

w_t : cari durumdaki nominal ücret oranı

w_{t-1} : bir önceki döneme ait nominal ücret oranı

π_t : cari dönemdeki fiyatlar genel düzeyi

⁴⁸B.Snowdon, H.R.Vane, **age**, 159.

⁴⁹ Robert E.Lucas, Jr, Leonard A.Rapping, "Price Expectations and the Phillips Curve", **The American Economic Review**, Vol.59, No.3, (1969), 344.

π_{t-1} :bir önceki döneme ait fiyatlar genel düzeyi

(4.5) numaralı denklem, orijinal Phillips Eğrisi'nin bir başka yorumudur. Buna göre, ekonomik ajanların fiyat beklentileri (4.6) numaralı denkleme göre oluşturulursa, (4.5) numaralı denklemin ifade ettiği uzun dönemli Phillips Eğrisi ortaya çıkacaktır. Lucas ve Rapping, ekonomik ajanların devamlı olarak aşağı yönlü sapmalı fiyat beklentisi içinde olmalarını mantıksız bulduklarını ve bu durumun uyarlayıcı beklentiler ile açıklanamayacağını ifade etmektedir. Lucas ve Rapping'in, fiyat beklenti tahminleri için oluşturdukları "rasyonel dağıtımış gecikmeli model (rational distributed lag function)" şu şekildedir:

$$\ln(\pi_t^*) = b_0 \ln(\pi_t) + b_0 \ln(\pi_{t-1}) + \dots + b_r \ln(\pi_{t-r}) + a_1 \ln(\pi_{t-1}) + \dots + a_g \ln(\pi_{t-g}) \quad (4.6)$$

Bu modelde, önceki dönemlere ait yüzdesel fiyat değişimlerinin beklenen fiyat düzeyini (π_t^*) aynı düzeyde etkileyeceği ifade edilmektedir.

$$b_0 + \dots + b_r + a_1 + \dots + a_g = 1 \quad (4.7)$$

olduğu varsayımı altında, (4.3), (4.4) ve (4.6) numaralı denklemler şu şekilde gösterilebilir.

$$U_t = a + c_0 \Delta \ln(\pi_t) + \dots + c_k \Delta \ln(\pi_{t-k}) + d_0 \Delta \ln(w_s) + \dots + d_n \Delta \ln(w_{t-n}) + e_t U_{t-1} + \dots + e_m U_{t-m} \quad (4.8)$$

(4.8) numaralı denklemde, $c_0 = g_1 \beta_1 (b_0 - 1)$ ise, kısa dönemli Phillips Eğrisi ortaya çıkacaktır. $k = 0$ ve $c_0 < 0$ ise, Phillips Eğrisi sadece kısa dönemde geçerlidir. $k > 0$ iken, $c_0 < 0$ ve $c_0 + \dots + c_k = 0$ olması durumunda, eğimi sıfıra eşit olan uzun dönem Phillips Eğrisi oluşacaktır.⁵⁰

Lucas ve Rapping'in Phillips Eğrisi yorumuna şu şekildedir: Kısa dönemde negatif eğimli Phillips Eğrisi beklenti hatalarını yansıtmaktadır. Uzun dönemde bu eğrinin dik olduğu varsayılmaktadır. Lucas, Phillips Eğrisi'nin enflasyon-işsizlik bağdaşmazlığını üretim enflasyon ilişkisine çıkarmıştır. Lucas'a göre, daha yüksek ortalama fiyat düzeyini daha yüksek üretim izlemektedir. Buradaki en önemli nokta, sadece beklenmeyen para stoku değişimlerinin çıktıyı etkileyeceğidir. Lucas'ın tezi görüldüğü gibi, eksik bilgiye dayanır. Eksik bilgi beklenti hatalarının kaynağıdır. Böylece beklenti hataları sonucu Lucas problemi doğmuştur. Ancak Lucas ve

⁵⁰age, .345.

Rapping modeline bir takım eleştiriler yöneltmiştir. Lucas'ın rasyonel beklentiyle bağdaşmayacak şekilde adaptif beklenti kullandığı iddia edilmektedir. Bu iddianın nedeni ise değişkenin gecikmeli değerinin ancak adaptif beklenti durumunda geçerli olmasıdır.⁵¹

⁵¹ İlker Parasız, Melike Bildirici, **Modern Konjonktür Teorileri**, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2006, 397.

5. RASYONEL BEKLENTİLER HİPOTEZİ

Rasyonel beklenti teorisi her ne kadar Muth tarafından geliştirilmiş bir kavram olsa da, gelişim süreci boyunca birçok iktisatçı rasyonel beklentiler teorisine katkıda bulunmuştur. Bunlar içinde Lucas'ın katkısı şüphesiz çok önemlidir. Lucas rasyonel beklentiyi modellerinde kullandıktan sonra, rasyonel beklenti birçok iktisatçının ilgisini çekmiştir.

Rasyonel beklenti teorisini, sadece Yeni Klasik İktisatçılar değil, Yeni Keynesyen İktisatçılar da kullanmaktadır. Rasyonel beklentinin varlığı politika önerilerini de etkilemektedir ve Keynes'in son dönem temsilcileri olan Yeni Keynesyen iktisatçıları Monetarist iktisatçılara yakınlaştırmaktadır.⁵²

Rasyonel beklentiler hipotezi literatürde yıllar boyunca farklı bir takım versiyonlarda yer almıştır. Hipotezin zayıf ve güçlü versiyonları arasındaki farkı vurgulamak gerekirse, zayıf versiyonun arkasındaki temel fikir, bir değişkenin gelecek değeri hakkında tahmin ve beklentiler oluştururken rasyonel ekonomik birimlerin, değişkeni belirlediğine inandıkları faktörler hakkında açık bir şekilde mevcut olan bilgiden en iyi (en etkin) şekilde yararlanacaklarıdır. Diğer bir ifadeyle beklentilerin, bireylerin tekil ekonomik birimlerin fayda maksimize eden davranışlarına göre rasyonel olarak oluşturuldukları varsayılır. Muthçu “güçlü” versiyonda ise, ekonomik birimlerin, ekonomik değişkenlerle ilgili öznel beklentileri, bu değişkenlerin gerçek ya da nesnel matematiksel koşullu beklentileri ile örtüşür.

Ekonomik birimlerin enflasyon beklentileri ($\dot{P}_t^e$) olarak kabul edilirse, rasyonel beklentiler hipotezi matematiksel olarak şu şekilde ifade edilebilir:

$$\dot{P}_t^e = E(\dot{P}_t \mid \Omega_{t-1}) \quad (5.1)$$

$\dot{P}_t$ mevcut enflasyon oranını, $E(\dot{P}_t \mid \Omega_{t-1})$ ise, enflasyon oranının bir önceki döneme (Ω_{t-1}) kadar mevcut olan bilgiye konu olan rasyonel beklentisini ifade etmektedir. Rasyonel beklentilerin, birimlerin geleceği tam olarak öngörebilmesi anlamına

⁵²age,. 386-7.

gelmediğini vurgulamak önemlidir. Rasyonel beklentiler mükemmel öngörü ile aynı değildir. Mevcut bilgi eksik olduğundan, birimler tahminlerinde hata yapacaklardır. Rasyonel beklentiler ile birimlerin ekonomik değişkenlere dair beklentileri ortalama olarak doğru olacaktır yani, gerçek değerlerine eşit olacaktır. Bunun yanı sıra hipotez, birimlerin zaman boyunca sistematik olarak yanlış (tarafı) beklentiler oluşturmayacağını ifade eder. Eğer beklentiler sistematik olarak yanlış olsaydı, birimler kabul edildiği üzere hatalarından ders alır ve beklentilerini oluşturdukları yöntemi değiştirir ve böylelikle sistematik hataları ortadan kaldırırlardı.

Rasyonel beklentiler hipotezinin güçlü versiyonu matematiksel olarak şu şekilde ifade edilebilir:

$$\dot{P}_t^e = \dot{P}_t + \varepsilon_t \quad (5.2)$$

$\dot{P}_t^e$, t'den (t+1)'e kadar geçen süredeki beklenen enflasyon oranını ifade etmektedir. $\dot{P}_t$ ise, t'den (t+1)'e kadar geçen süredeki gerçek enflasyon oranını ifade etmektedir, ε_t ise, rassal hata terimidir ve (i) sıfır ortalamaya sahiptir (ii) beklentilerin oluşturulduğu andaki mevcut bilgi ile ilişkisizdir aksi halde ekonomik birimler mevcut olan tüm bilgiyi tamamen kullanamayacaklardır. Özetle, rasyonel olarak oluşturulmuş beklentilerden elde edilen tahmin hataları (i) esas itibarıyla, sıfır ortalamayla rassaldır; (ii) önceki dönemlerde yapılanlarla ilişkisi yoktur, fark edilebilir bir model ortaya çıkarmaz yani, zaman boyunca bir ardışık bağıntı yoktur; (iii) diğer tüm tahmin yöntemleri ile karşılaştırıldığında, en düşük sapmaya sahiptir. Diğer bir ifadeyle, rasyonel beklentiler, beklentilerin oluşturulmasına dair en doğru ve etkin yöntemdir.

Rasyonel beklentiler hipotezi, Ortodoks Monetaristlerin geliştirdikleri beklentilerle genişletilmiş Phillips Eğrisi yaklaşımında kullandıkları uyarlanabilir beklentiler hipotezi ile farklılık gösterir. Şöyle ki, uyarlanabilir beklentiler hipotezinde, ekonomik birimler ile bir değişkenin (enflasyon gibi) gelecek değerlerine dair beklentilerinde, sadece ilgili değişkenin geçmiş değerlerini temel alırlar. Beklentilerin oluşturulmasında bu “geriye dönük” yaklaşımın temel problemlerinden biri, tahmin edilen değişkene dair, uzun bir zaman dönemi boyunca durağan hale gelene kadar, oluşturulan beklentilerin defalarca yanlış olmasıdır. Buna karşılık, “ileriye dönük” yaklaşımda rasyonel beklentiler, alenen mevcut olan tüm bilginin kullanımına dayanır. Bununla birlikte rasyonel beklentiler, hipotezin güçlü

versiyonunda yer alan, ekonomik birimlerin zaman boyunca sistematik olarak yanlış beklentiler oluşturmayacağı, diğer bir ifadeyle, beklentilerin yansız olacağı şeklindeki, bu önemli çıkarıma bağlıdır.

Rasyonel beklentiler hipotezine karşı yöneltilen bir takım eleştirilerden en önemli ikisi, enflasyon gibi bir değişkenin gelecek değerini tahmin etmek için alenen mevcut olan tüm bilgiyi elde etmek ve işlemenin maliyetler ile ilgilidir. Bilgiyi elde etme ve işlemede gereken maliyetler veri iken, birimlerin alenen mevcut olan tüm bilgiyi herhangi bir zamanda kullanmaları mümkün değildir.

Post-Keynesyen Okul ile ilişkili bir diğer eleştiri, köklü belirsizliklerin olduğu bir dünyada beklentileri oluşturmanın problemleri ile ilgilidir. Keynesyen köktencilere göre, Keynes'in önemli bir başarısı, belirsizlik problemini makroekonominin merkezine yerleştirmesidir. Post Keynesyen görüşte dünya *ergodik olmayan* bir durumdadır; yani, her bir tarihsel olay eşsizdir ve tekrar edilemez. Post Keynesyenler, risk içeren durumlarla, belirsizlik içeren durumları birbirinden ayırmanın önemli olduğunu iddia ederler. Riskin olduğu durumlarda olasılık dağılımı bilinir. Buna karşılık, belirsizliğin olduğu durumlarda, herhangi bir olasılık dağılımı formüle etmek olanaksızdır. Rasyonel beklentiler hipotezinde ise, ekonomik birimlerin çeşitli ekonomik değişimler ve durumların sonuçlarının olasılık dağılımlarını formüle edebileceklerini varsayarlar. Post Keynesyenlere göre gerçek dünya köklü bir belirsizlik ile nitelendirilir ve bu durum, rasyonel beklentiler hipotezini kullanan modeller üzerine inşa edilen sonuçların yararsız olduğu anlamına gelmektedir.⁵³

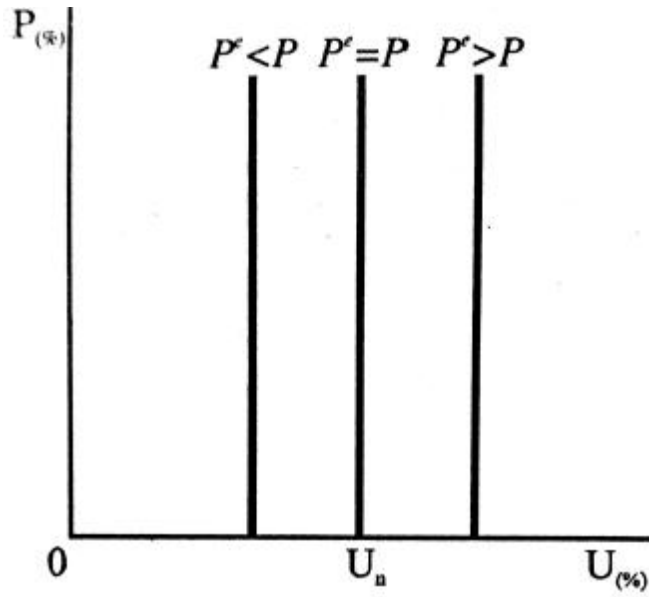
Rasyonel beklentiler yaklaşımı bazı radikal politikalar önermektedir. Rasyonel bekleyişler teorisine göre, sistematik politikalar kısa dönemde olsa bile reel değişkenleri etkileyemez çünkü insanlar politikaların sonuçlarını öngörürler. Hükümet üretim ve istihdamı etkilemek için cari ve beklenen enflasyon arasında bir fark yaratabilmelidir. Oysa rasyonel bekleyişler teorisine göre buna imkân yoktur.

Halkın enflasyon bekleyişleriyle ilgili hata yapması halinde üretim ve istihdam düzeyi doğal düzeyinden ayrılacaktır. Ancak bu hatalar rassal olduğu için, Phillips eğrileri yine de düşey olacaktır. Öngörü hataları yalnızca eğrileri kaydıracaktır. Enflasyonla ilgili eksik öngörü şekil 16'da görüldüğü üzere kısa dönem Phillips

⁵³B.Snowdon, H.R.Vane, *age*, 226-7-8-9.

eğrisini sola kaydıracaktır. Böylece eksik istihdam doğal düzeyinin altına düşecektir (üretim doğal düzeyinin üstüne çıkacaktır). Enflasyonla ilgili aşırı öngörü Phillips eğrisini sağa kaydıracaktır. Kısa dönem Phillips eğrisinin ortalama pozisyonu U_n olacaktır.

Enflasyonist süreçle ilgili bilgilenme geliştikçe ekonomik birimler öngörülerini kesinleştirmeye yönelik modelleri sürekli olarak gözden geçireceklerdir. Enflasyon oranını etkileyen tüm sistematik (öngörülebilir) unsurlar öğrenildikçe ve tam olarak anlaşıldıkça, bireysel fiyat bekleşimleri, bilgilenmeye eşlik ederek daha doğru öngörülerini oluşturacaktır. Bunun sonucu olarak halkın fiyat bekleşimleri hali hazır enflasyon mekanizmasını içeren bekleşimlerle aynı olacaktır. Rasyonel bekleşimler hipotezinin doğal Phillips Eğrisi'ne katılması, rassal şoklara bağlı kaçınılmaz sürprizler dışında, fiyat bekleşimlerinin daima doğru olacağını ve ekonominin daima uzun dönem durgun durum dengesinde olacağını belirlemektedir.⁵⁴



Şekil 16 Kısa Dönem Phillips Eğrileri

Kaynak: İlker Parasız, “Makro Ekonomi Teori ve Politika”, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2013, s.269

⁵⁴İlker Parasız, **Makro Ekonomi Teori ve Politika**, (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2013), 269.

6. YENİ KEYNESYEN PHILLIPS EĞRİSİ

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi, cari enflasyonun sadece üretim açığına değil, aynı zamanda hem cari üretim hem de cari üretim açığının genişleme oranının geçmiş beklentilerine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Geleneksel Phillips Eğrisi analizinde örtük olarak ifade edilen enflasyon-beklenti ilişkisi, Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi analizinde açık bir şekilde gösterilmektedir. Bu nedenle değişen enflasyon dinamiklerini açıklayabilmek için bekleyişlerin nasıl oluştuğunu anlamak büyük bir önem arz etmekte ve özellikle de son dönemde popüler hale gelen enflasyon hedefleme stratejisi dahilinde ekonomik birimlerin enflasyon beklentilerini yönetmek/yönlendirmek üzere merkez bankalarına büyük bir iş düşmektedir. Mishkin (2007b) ve Woodford (2003)'ta belirtildiği üzere politika yapıcılarının beklenti yönetimi gerek makro ekonomik istikrarın gerekse de ekonomik büyümenin katalizörü durumundadır.⁵⁵

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi'ndeki temel görüş, nominal şokların reel etkilerinin ortalama enflasyon oranı yüksek olduğunda düşük olmasıdır. Yüksek ortalama enflasyon, yansızlığa neden olmaktadır. Rijitliklerin aşınmasından dolayı, fiyat ve ücret ayarlamaları daha da sıklaştırılmaktadır. Ayarlama hızı, firmalarca fiyat ayarlamalarının sıklığına bağlıdır. Yüksek ortalama enflasyon nominal şokların reel etkilerini düşürmektedir.

Phillips Eğrisi ile ilgili çalışmasında Robert, fiyat yapışkanlığı, sendeleyeni sözleşmeler, sendeleyeni fiyat ayarlamalarının varlığı kabul ediliyorsa, Friedman Phelps'in Phillips Eğrisi yorumuna benzer bir yoruma ulaşılacağını belirtmektedir. Yeni Keynesyen İktisadın katkısı ise, nominal rijitliklerdir.

Yapışkan fiyat modelleri ve sendeleyeni ücret modelleri, durum ve zamana bağlı modeller olarak ele alınmaktadır. Zamana bağlı modellere Taylor ve Calvo'nun sendeleyeni ücret modelleri, Rotemberg'in fiyat ayarlama modeli örnek olarak gösterilmektedir. Rotemberg'in sendeleyeni fiyat modelinden hareketle geliştirilen modelin beklentilerle şekillenen Phillips Eğrisi'nin bir yorumu olduğu

⁵⁵ Ali Arı, "Enflasyon ve Beklentiler: 2002-2011 Türkiye Deneyimi", **Bir Duayen ile İktisat ve Finansı Çok Boyutlu Düşünmek**, (Efil Yayınevi: 2014), 63.

görülmektedir. Buna göre, gelecek enflasyonun nedeni fiyat yapışkanlığıdır yani, geçmiş periyottaki fiyat davranışı, cari fiyatı belirlemede önemlidir.⁵⁶

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi modelleri iki çerçevede ele alınabilir: bunlardan ilki, yapışkan fiyat modelli Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi'dir. Bu modellerde,

$$\Pi_t = \beta_{y_t} + E_t \Pi_{t-1} \quad (6.1)$$

$$\beta = [\alpha \lambda^2 / (1 - \lambda)] \text{ 'dir.} \quad (6.2)$$

Modelde, beklenti rasyonel olarak şekillenmektedir.

İkincisi ise, geriye bakan modeldir.

Model,

$$\Pi_t = \beta_{y_t} + \Pi_{t-1} \text{ 'dir.} \quad (6.3)$$

$$E_t \Pi_{t-1} = \Pi_{t-1} \text{ yapışkan fiyat modeli gibi görülür.} \quad (6.4)$$

Yapışkan fiyata bağlı genel denge modelleri, literatürde Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi olarak isimlendirilen enflasyon dinamikleri için tam olarak ileriye bakan spesifikasyonu vermektedir. Taylor ve Calvo çalışmalarında, yapılan modellerin bu çerçevesi, enflasyon oranında değil fakat fiyat seviyesinde durağanlık yaratmaktadır.

Roberts ve Mankiw-Reis, ürettikleri temel modellerinde birbirine çok benzeyen toplam beklenti eşitlikleri geliştirmişlerdir. Roberts'in çalışmaları amprik makro modellerin çeşitli boyutlarda daha iyi icra edilen bulguları sağlamıştır. Mankiw ve Reis ise benzer bulguları elde etmek için Rasyonel Beklentili standart modellerden daha iyi bir şekilde enflasyon-işsizlik bir araya gelmezliğinin açıklanabilen noktalarını vurgulamışlardır. Bununla birlikte, ne Roberts ne de Mankiw ve Reis toplan beklenti dinamiklerinin niçin önerdikleri gibi yükselmediğini açıklamaya gayret etmemişlerdir. Mankiw ve Reis elde etmenin ya da bireylerin güncellediği enflasyon sürecinin maliyetlerinin olduğunu önererek modellerini motive etmişlerdir.⁵⁷

⁵⁶ İlker Parasız, Melike Bildirici, **Finansal Makro Ekonomi Ekonomik Dalgalanmalar ve Krizler**, (Ezgi Kitabevi Yayınları: 2003), 172.

⁵⁷ İlker Parasız, Melike Bildirici, **Modern Konjonktür Teorileri**, (Ezgi Kitabevi Yayınları: 2006), 344.

7. ENFLASYONUN MİNİMUM EKSİK İSTİHDAM ORANI (MURİ): GERİYE DOĞRU EĞİMLİ PHİLLİPS EĞRİSİ YA DA POST- KEYNESYEN PHİLLİPS EĞRİSİ

Akerlof, Dickens ve Perry (ADP) (1996) çalışmalarında, hemen hemen rasyonel (near-rationality) olan firmaların ve işçilerin, düşük enflasyon düzeylerinde, enflasyonu göz ardı etmelerinin, Phillips Eğrisi'nin geriye doğru eğimli olmasına neden olduğunu ifade etmektedir. Buna göre, düşük enflasyon düzeyinde ekonomik ajanlar, ücret ve fiyat ayarlaması yaparken enflasyonu sistematik olarak eksik değerlendirirler hatta göz ardı ederler. Dikkate alsalar bile, ekonomistlerin düşündükleri gibi davranmazlar çünkü işçiler enflasyonu, uzman ekonomistlerden daha farklı algılar. Onlara göre, enflasyon fiyat artışıdır ve reel gelirlerini düşürür. Enflasyon artışı, emeklerine olan nominal talebi arttırır dolayısıyla, düşük enflasyon düzeyindeki nominal ücret artışını, işveren tarafından emeklerinin bir takdiri olarak kabul ederler. İşçi, enflasyonun, ekonomide ortaya çıkan genel bir olgu olduğunu algılama ve kabul etme konusunda yanılığ içindedir. Şöyle ki, enflasyonun sadece kendi tükettiği belirli malların fiyatlarını yükselterek, sadece kendilerini fakirleştirdiğine inanarak, diğer işçilerin ve diğer mal fiyatlarının da aynı durumdan etkilendiğini göz ardı ederler. Etkin ücret problemini çözen rasyonel işveren (fully rational employer), işçinin yanlış algısını kendi çıkarı için sömürerek işçiye hak ettiğinden daha azını verebilir.

ADP (2000)'ye göre, düşük fakat pozitif oranlı enflasyon, sürdürülebilir en yüksek istihdam seviyesini belirlemektedir ancak belirli bir enflasyon oranının üzerinde, sürdürülebilir işsizlik oranı yükselir iken, çok daha fazla insan tamamen rasyonel (fully rational) davranışı benimser. Söz konusu bu enflasyon oranı, sürdürülebilir işsizliği minimize eden enflasyon oranıdır. Ek olarak ADP, doğal oranın altındaki işsizlik oranının enflasyonu hızlandıracağını, üzerindeki işsizlik oranının ise deflasyonu hızlandıracağı görüşündedir. Dolayısıyla, düşük fakat pozitif oranlı bir enflasyon ile ekonominin yönetilmesi, ekonomide sürdürülebilir daha yüksek istihdam seviyesini de beraberinde getirmektedir ve belli bir enflasyon oranının

üzerinde daha fazla insan tamamen rasyonel davranışı benimser. Söz konusu bu enflasyon oranı, sürdürülebilir işsizliği minimize eden enflasyon oranıdır.

ADP, ücret ayarlama davranışlarından elde edilen kısa dönem ücret-Phillips Eğrisi'ni matematiksel olarak aşağıdaki şekilde ifade etmektedir. Buna göre;⁵⁸

Ekonomideki ortalama ücret aşağıdaki gibidir: (w : firmalar tarafından ödenen ücret, w^R : işçilerin referans ücretleri, u : ortalama işsizlik oranı, $0 < \alpha < 1$, π^e : beklenen enflasyon oranı, ϖ : ortalama ücretler).

$$\varpi = \Phi \omega_r + (1 - \Phi) \omega_{nr} \quad (7.1)$$

Yukarıdaki eşitlik, rasyonel ve yakın rasyonel firmaların ücret ayarlama davranışları dikkate alınarak şu şekilde yazılabilir:

$$\varpi = \Phi \left[\frac{A - Cu}{B(1 - \alpha)} \right]^{1/\alpha} w_r^R + (1 - \Phi) \left[\frac{A - Cu}{B(1 - \alpha)} \right]^{1/\alpha} w_{nr}^R \quad (7.2)$$

Yukarıdaki denklem, referans ücret kullanılarak aşağıdaki şekilde de yazılabilir:

$$\varpi = \Phi \left[\frac{A - Cu}{B(1 - \alpha)} \right]^{1/\alpha} w_{-1}(1 + \pi^e) + (1 - \Phi) \left[\frac{A - Cu}{B(1 - \alpha)} \right]^{1/\alpha} w_{-1}(1 + \alpha \pi^e) \quad (7.3)$$

Eşitliğin her iki tarafını ϖ_{-1} 'e bölerek aşağıdaki eşitlik elde edilebilir. Buradaki π_w ücret-enflasyon oranıdır.

$$(1 + \pi_w) = \left[\frac{A - Cu}{B(1 - \alpha)} \right]^{1/\alpha} \left[1 + \Phi \pi^e + (1 - \Phi) \alpha \pi^e \right] \quad (7.4)$$

(7.4) numaralı denklemin her iki tarafının da logaritması alınırsa ve $\ln(1 + \pi_w)$, π_w ile $\ln[1 + \Phi \pi^e + (1 - \Phi) \alpha \pi^e]$, $[\Phi + (1 - \Phi) \alpha] \pi^e$ ile; $\ln[A - Cu] / [B(1 - \alpha)]^{1/\alpha}$, lineer ortalaması $d - eu$ ile tahmin edilirse, kısa dönem ücret-Phillips Eğrisi aşağıdaki gibi elde edilir:

$$\pi_w = d - eu + (1 - f) \pi^e \quad (7.5)$$

$$f = (1 - \alpha)(1 - \Phi) \quad (7.6)$$

⁵⁸ Akerlof, George; Dickens, T. William; Perry, L. George, **Near-Rational Wage and Price Setting and the Optimal Rates of Inflation and Unemployment**, 2000, . 19.

$$\pi = c - eu + f\pi^e + (1-f)h\Delta u^e \quad (\text{Fiyat enflasyonu}) \quad (7.7)$$

$$h = -C / [b(1-\alpha)] \quad (7.8)$$

u : Mevcut işsizlik oranı

Δu^e : İşsizlik oranındaki beklenen değişim

Fiyat-Phillips eğrisi yukarıdaki modelden türetilir. Fiyat-Phillips Eğrisi ile ücret-Phillips Eğrisi arasındaki ufak fark, fiyat-Phillips Eğrisi'nde işsizlik oranındaki değişimde saklıdır. İşsizlik oranındaki değişim, verimlilik ve dolayısıyla fiyat\ücret mark-up'larda değişimlere neden olacaktır. Modeli tahmin ederken, bu nokta dikkate alınmalıdır. Eğer firma, enflasyonu hatasız tahmin ederse, modeldeki, ücret ve fiyatların ayarlanmasına yardımcı olan f katsayısı sıfıra eşit olacaktır. Rasyonele yakın firmalar, $(1-a)$ katsayısını ihmal ederek, $(1-\Phi)$ katsayısını dikkate alırlar. Sonuç olarak (7.5) nolu denklemdeki Phillips Eğrisi, beklentilerle genişletilmiş Phillips Eğrisi'ne benzemektedir.⁵⁹

Uzun dönem Phillips Eğrisi, gerçekleşen ve beklenen enflasyon oranları dikkate alınarak aşağıdaki gibi modellenebilir:

$$u^n - u = \frac{1}{e} f \pi \quad (7.9)$$

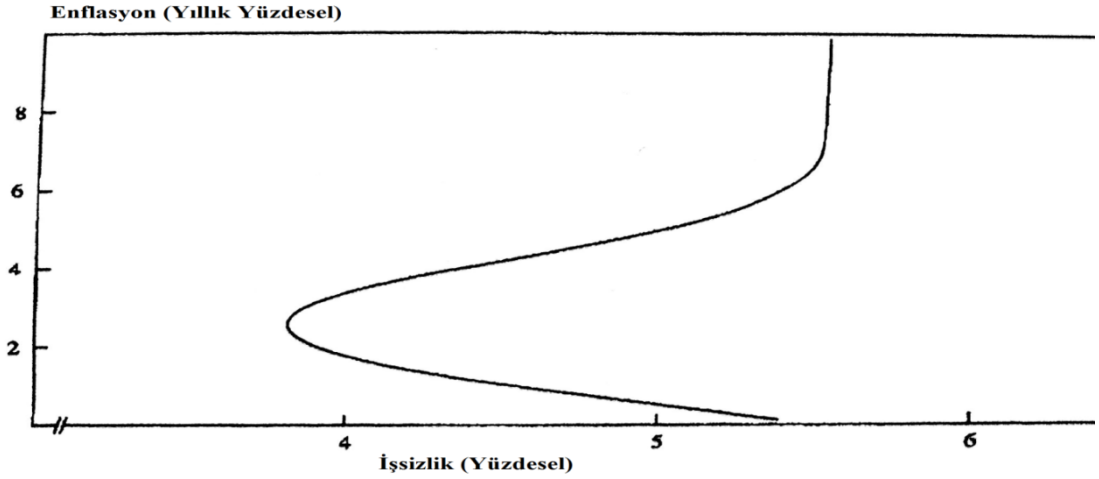
u^n : Bütün firmaların rasyonel olduğu durumda, doğal işsizlik oranını ifade eder

Modeldeki değeri, d/e 'ye eşittir.

(7.9) no.lu denklem, uzun dönem Phillips Eğrisi'nin içeri doğru döndüğü, sonrasında geriye doğru eğildiği durumu göstermektedir. Sıfır enflasyon düzeyinde, ($\pi = 0$), işsizlik oranı doğal seviyesidedir. Enflasyon yükselme eğilimine girdiğinde, firmalar, hemen hemen rasyonel olmaktan vazgeçerler. Çok yüksek ve çok düşük enflasyon düzeylerinde, işsizlik doğal orana yakın olacaktır (tüm firmaların rasyonel olduğu durumdaki işsizlik oranı). Sıfırdan yüksek bir enflasyon oranında, işsizlik her zaman doğal oranın altında olacak çünkü f her zaman pozitif olacaktır ancak, yüksek enflasyon oranlarında, doğal işsizlik asimptot olacaktır.⁶⁰

⁵⁹ age, 21.

⁶⁰ age, 17.



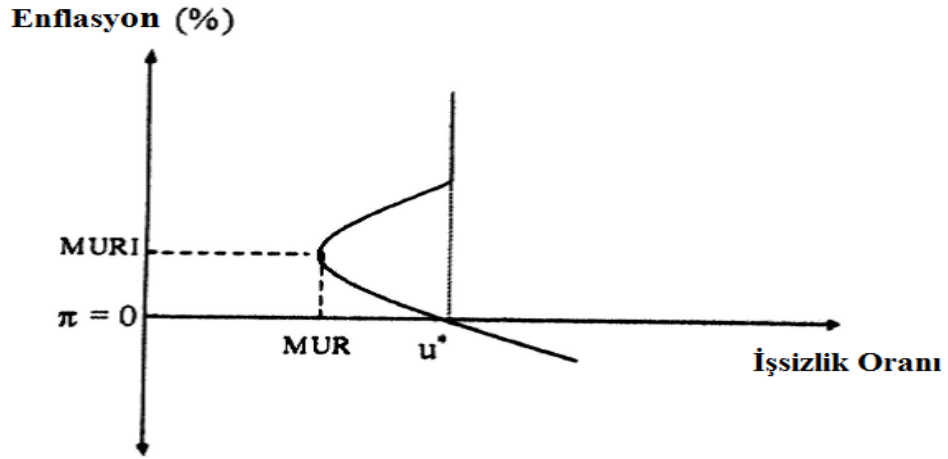
Şekil 17 Akerlof, Dickens ve Perry Yorumuyla Uzun Dönem Phillips Eğrisi

Kaynak: Akerlof, George; Dickens, T.William; Perry, L.George, “Near-Rational Wage and Price Setting and the Optimal Rates of Inflation and Unemployment”, 2000, s. 18

Şekil 17, Akerlof ve diğerlerinin yorumuyla, uzun dönemde farklı seviyelerdeki enflasyon oranına tekabül eden işsizlik oranlarını göstermektedir. Hemen hemen rasyonel firmaların enflasyonu tamamen gözardı etmesi durumunda, ($a = 0$) varsayımı geçerlidir dolayısıyla, Φ dağılımının dikkate alınması durumunda, firmaların en az yarısının tamamen rasyonel olduğu kabul edilmektedir. (7.9) no.lu eşitlik dikkate alındığında f ve π katsayılarını maksimize eden enflasyon oranı, işsizlik oranını minimize eden orandır.

Son yıllarda G.Akerlof, eğer çalışanlar enflasyon hakkında hemen hemen rasyonellerse bu durum onların düşük enflasyon düzeylerini bilmemelerine neden olduğundan Phillips eğrisi geriye doğru eğimli olabilir görüşünü savunmaktadır. Aynı şekilde Palley’e göre iş hacmi düşen endüstrilerde çalışanlar ve firmalar enflasyonun güdülendirdiği reel ücret düşüşlerini kabul edebilirler. Böylece istihdamda artış olacaktır. Şekil 18’den enflasyonun MURI gibi bir eşiğin üzerine çıkması durumunda çalışanların reel ücret azalmalarına karşı direnmeleri Phillips eğrisinin geriye dönmesine neden olmaktadır. Şekilde MURI, minimum eksik istihdam enflasyon oranını göstermektedir. Buna ilişkin eksik istihdam oranı da u^* ’dır. Eğer para otoriteleri enflasyon hedefi olarak MURI’yi belirlemişse, faiz oranı politikası bu hedefe ulaşmak için yönetilecektir.⁶¹

⁶¹ İlker Parasız, **Para, Banka ve Finansal Piyasalar**, 9. Baskı, (Ezgi Kitabevi: 2009), 482-83.



Şekil 18 Geriye Dönen Phillips Eğrisi

Kaynak: Thomas Palley, “The Economics of the Phillips Curve: Formation on Inflation Expectations Versus Incorporation of Inflation Expectations”, *Structural Change and Economic Dynamics* (23), 2012, s.226

Tobin (2000) geliştirdiği geriye doğru dönen Phillips Eğrisi yaklaşımını çok sektörlü (multi-sector) bir ekonomi için değerlendirirken; Akerlof ve diğerlerinin (2000) teorisi, işçi (multi-agent) davranışlarına dayalıdır. Palley (1994, 1997) ise, teorisini firma (multi-firm) bazlı değerlendirmiştir. Akerlof’a göre, enflasyon beklentileri, gerçekleşen enflasyonun pozitif bir fonksiyonudur ve nihayetinde gerçek enflasyona yaklaşır. Şayet, enflasyon beklentisi 1’den küçükse, Phillips Eğrisi negatif eğimli; 1’den büyükse pozitif eğimli; beklenen ve gerçekleşen enflasyon birbirine eşitse, Phillips Eğrisi dik bir görünüm sergiler. Akerlof ve diğerleri, sınırlı rasyonellik anlayışını benimserler. Onlara göre işçiler, düşük enflasyon oranlarında, enflasyonu sistematik olarak yanlış tahmin ederler ve enflasyon arttıkça, enflasyon beklentileri gerçek enflasyon değerine yaklaşır. Bu durum, Phillips Eğrisi’nin geriye doğru kıvrılmasına ve yüksek enflasyon oranlarında, işçilerin eksik tahminlerini tamamen doğru tahmine çevirdiklerinde, dik bir görünüm sergilemesine neden olur.⁶²

Akerlof ve diğerlerinin teorisindeki ilginç olan nokta, enflasyon beklentisi katsayısı 1’e eşit olduğu durumda bile hala, Phillips değiş-tokuşu (trade-off) söz konusu olmasıdır. Bunun nedeni, düşük enflasyon oranlarında, işçilerin sistematik olarak enflasyonu eksik tahmin etmeleri ve söz konusu bu eksik tahmin, katsayısı 1’den küçük olan enflasyon beklentisine eşit olmasıdır. Enflasyonun sistematik olarak

⁶² Thomas Palley, “The Economics of the Phillips Curve: Formation on Inflation Expectations Versus Incorporation of Inflation Expectations”, *Structural Change and Economic Dynamics* (23), (2012), 226.

eksik tahmin edilmesi, eksik/yanlış enflasyon beklentileri oluşturulması ile aynı sonucu doğurur.⁶³

Palley (2003), Akerlof'u (2000) iki noktada eleştirmektedir. Palley'e göre, rasyonele yakın (hemen hemen rasyonel) yaklaşımı mantıksızdır çünkü bu yaklaşım şunu ima etmektedir: (i) işçiler, öngörülebilir düşük enflasyonu görmezden gelirler, (ii) bazı işçiler, sistematik öngörülebilir enflasyonu, yüksek oranlarda bile gözardı ederler. Palley, bu görüşün yerine alternatif bir yaklaşım geliştirmiştir ve iki görüşü vardır. İlk görüşe göre, çalışanlar hemen hemen değil, tamamen rasyoneldir. İkinci görüşe göre ise, enflasyon, aşağıya doğru rijit olan nominal ücretler ile tutarlı bir davranış sergiler. Nominal ücretlerin aşağıya doğru rijit olmasının altında yatan neden, ahlaki risk kavramıdır. Buna göre, işverenler, imkânlar buna imkân vermese bile, daha düşük ücretle çalıştıracakları işçi arayışı içindedir ve ahlaki risk nedeniyle, işçiler, çevresel ve ekonomik şartların beraberinde getirdiği, ekonominin geri kalanında, genel fiyat seviyesinin artışı ile oluşan reel ücretlerin aşağıya doğru eğimli ayarlanmalarını hali hazırda kabul ederler. Bu aynı zamanda, enflasyonun emek piyasasının “çarklarının yağlandırmasının” da nedeninin oluşturur. Ancak ne var ki işçiler, reel ücretlerin çok hızlı ayarlanması konusunda isteksiz davranırlar, zira enflasyon eşik seviyesine ulaştığında, işçiler bu defa nominal ücret artış talebi ile tepki vereceklerdir. Bu tepki, enflasyonun “yağlandırıcı/kayganlaştırıcı”, etkisini yok eder ve işsizlik oranındaki artışı beraberinde getirir. Eğer enflasyon eşik direnç değeri tüm işçiler tarafından biliniyorsa, Phillips Eğrisi kesikli bir görünüm sergiler ve geriye dönüş noktasında dik bir hale gelir. Phillips Eğrisi yalnızca, tüm işçiler enflasyon eşik direnç değerine sahip olduğunda dik hale gelir.⁶⁴

Geriye dönüşlü Phillips Eğrisi'nin temel mantığı, Tobin (1972) tarafından oluşturulmuştur. Tobin'e göre, aşağıya doğru nominal ücret rijitliğinin olduğu çok sektörlü bir ekonomide enflasyon, emek piyasasının “çarklarının yağlandırmasını” sağlar zira, bazı sektörde işsizlik bazılarında tam istihdam varken, sektörler rassal talep şoklarına maruz kalırlar. Tobin'in argümanı, ekonomide neden uzun dönem negatif eğimli enflasyon işsizlik ilişkisi olduğunu açıklamaya yardımcıdır. İşsizliğin

⁶³ Thomas Palley, **The Backward Bending Phillips Curves: A Simple Model**, (University of Massachusetts Amherst Political Economy Research Institute, Working Paper Series: 2008),.8.

⁶⁴ Thomas Palley, **The Backward-Bending Phillips Curve and The Minimum Unemployment Rate of Inflation: Wage Adjustment with Opportunistic Firms**, (The Manchester School, Vol.71: 2003), .3.

söz konusu olduğu bir sektörde işçiler, enflasyon eşik değerini geçtiğinde, aşağıya doğru eğimli reel ücretlere direnç gösterirlerse, Phillips Eğrisi geriye doğru kıvrılır.

Palley'e göre, ahlaki risk şu gerçekten doğar: firmalar, piyasa koşulları imkân sağlamasa bile, ücretlerde kısıtlama yapmaya ve karları arttırmaya çalışırlar. Ancak, işçi-işveren ilişkisi, doğası gereği muhalif, çatışmalı bir yapıya sahip olduğu için, işçiler işverenin bu davranışını tasvip etmezler. Bu davranış, nominal ücret davranışlarında asimetrik bir yapının oluşmasına neden olur; işçiler işverene tarafından yapılan nominal ücret artışlarını onaylarken, kesintilere direnirler. Gerçekten, işçi-işveren ilişkisi dışında gerçekleşen, piyasa şartlarının beraberinde getirdiği genel fiyat seviyesinin artışıyla, reel ücretlerin aşağı doğru ayarlanmasını tercih ederler, bu nedenle, fırsatçı sömürü problemlerinden kaçınırlar.⁶⁵

Asimetrik ücret ayarlanmaları şu şekilde özetlenebilir: Emek piyasasında, aşırı taleple, reel ve nominal ücret ayarlanmaları aşağıdaki gibi olmaktadır. Emek piyasasında, talep fazlalığı olması durumunda nominal ve reel ücretler şu şekilde ayarlanır:

$$w = f(u) + p \quad (7.10) \quad w = w - p = f(u) + p - p = f(u) \quad (7.11)$$

w : reel ücretlerdeki değişim oranı

u : İşsizlik

p : Fiyat enflasyonu

$f(u)$: emek piyasası koşullarının (aşırı arz veya aşırı talep) nominal ücretler üzerindeki baskısını yansıtır.

Piyasada, işsizlik davranışı şu şekilde gerçekleşir:

$$w = 0 \quad (7.12)$$

$$w = w - p = -p \quad (7.13)$$

Yüksek işsizlik oranının hüküm sürdüğü piyasada, nominal ücretler, piyasa temizlenme seviyesine ihtiyatlı bir şekilde düşer ve sonrasında piyasa, (7.10) ve (7.11) no.lu modeller tarafından yönetilir. Buna göre, işsizliğin olduğu piyasada enflasyon reel ücretleri düşürür ancak, işçiler reel ücretlerdeki bir miktar düşüşü kabul etmelerine rağmen, aşırı derecede hızlı reel ücret kesintilerine direnebilirler.

⁶⁵ age., 5.

Dolayısıyla, işçilerin korumacı bir şekilde sürdürmeye çalıştığı reel ücretlerin ötesinde enflasyon eşik düzeyi oluşabilir. Benzeri bir eşik değeri Rowthorn (1977) tarafından önerilmiştir. Yüksek enflasyon ve makul işsizlik için ücret ayarlanmalarının aşağıdaki gibi olduğu kabul edilmektedir:

$$w = p; w = w - p = p - p = 0 \quad p \geq p^\wedge \quad (7.14)$$

$p^\wedge$, enflasyon eşik değeridir. Sınırlı rasyonellikle, enflasyon eşik savı, nominal ücret ayarlanmasında baştan sona etkili olur. Ancak, buradaki ekonomik mantık tamamen farklıdır. Önceden, enflasyon eşik değerine ulaştığında, işçiler aniden enflasyonun farkına varıyordu. Oysaki bu durumda, işçiler her zaman, başından beri enflasyondan haberdardır ancak yalnızca, enflasyon reel ücretlerdeki hızlı düşüşü tehdit ettiği zaman, enflasyona karşı direnç gösterirler.⁶⁶

Palley (2003), geriye dönük Phillips Eğrisi'ni şu şekilde modeller:⁶⁷

$$\pi = f(U - U^*) + \lambda(\pi^e) \quad \lambda_1 > 0, 0 < \lambda \leq 1 \quad (7.15)$$

Phillips Eğrisi'nin eğimi şu şekilde ifade edilebilir:

$$\delta\pi / \delta U = f_U / [1 - \lambda - \pi\lambda_1] < 0 \quad (7.16)$$

λ : Enflasyon beklenti katsayısı

U : İşsizlik oranı

U^* : Tam istihdam oranı

π : Gerçekleşen enflasyon

π^e : Beklenen enflasyon

Modele göre, enflasyon beklentilerinin katsayısı, enflasyon oranına bağlıdır ve enflasyonla birlikte artar. $\lambda = 1$ olduğu durumda, Phillips Eğrisi dik bir görünüm sergiler. Sistem, işsizliğin olduğu bir sektörde, işleri korumak için, ücret kısıntısına gidilmesi mantığı ile işler. Ancak ne var ki, enflasyon arttığında, söz konusu bu kısıtlama isteği azalır. Aslına bakılırsa, enflasyon beklentilerinin katsayısı, sektörler arası ortalama olarak ağırlıklandırılmıştır. Tam istihdamın olduğu sektörlerde,

⁶⁶ age, 8.

⁶⁷ Thomas Palley, **The Backward Bending Phillips Curves: A Simple Model**, (University of Massachusetts Amherst Political Economy Research Institute, Working Paper Series: 2008), 8.

enflasyon beklentisi katsayısı 1'e eşittir. Eksik istihdamın söz konusu olduğu sektörlerde, enflasyon beklentisi katsayısı, eğer düşük enflasyon varsa, 1'den küçüktür fakat enflasyon arttığında sektörler, aşırı derecede hızlı reel ücret aşınmasına direnç gösterirler ve enflasyon beklenti katsayısı artar.

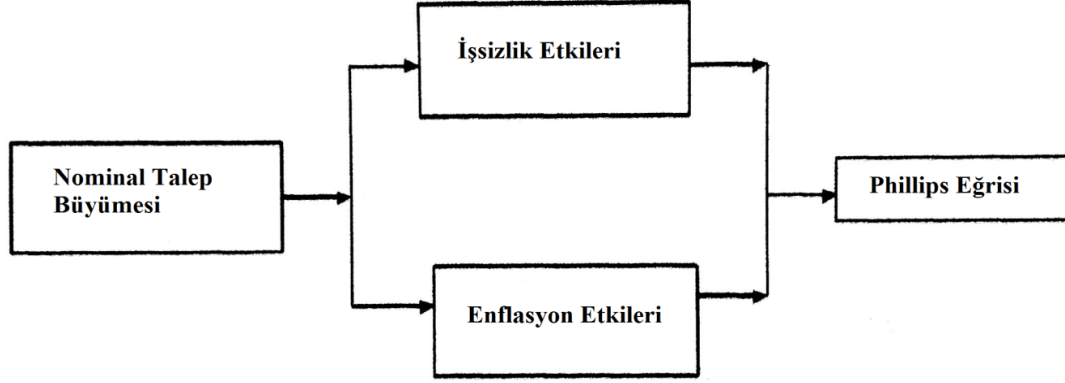
Palley (2003) teorisinin mikro ekonomik mantığını şu temellere dayandırır:⁶⁸

- Emek piyasasındaki değişimler, çatışma ve ahlaki risk tarafından nitelendirilmektedir ve işçiler, işverenin onları işten kovmak için kullandığı ücret kesintilerine direnirler ancak işçiler, işçi-işveren ilişkisi dışında gelişen bazı ücret kesintilerini, örneğin, enflasyonun yükselmesi ile ücretlerinde meydana gelen kesintileri kabul ederler çünkü işçiler bilirler ki, genel fiyat seviyesinin yükselmesi, firmaların kontrolleri dışında gelişir ve firmaların bu durumdan fırsatçı bir şekilde avantaj elde edemezler.
- Ancak işçiler, fiyat enflasyonu vasıtasıyla bazı reel ücret kesintilerinin kabul edilmesine razı olmalarına rağmen, kabul edilemez bir şekilde yüksek enflasyondan kaynaklı reel ücret kesintilerine direnirler çünkü ücretlerinin satın alma gücü azalmaktadır. Dolayısıyla, enflasyon artarken, daha ve daha fazla işçi (tam istihdamın olmadığı bir sektörde), reel ücretlerini korumak için, enflasyonu telafi edecek nominal ücret artışı talep ederler.

Dolayısıyla, tam ve eksik istihdamın olduğu çok sektörlü bir ekonomide, birbirleri ile tutarsız nominal ücret ayarlama davranışları, geriye doğru dönen Phillips Eğrisi'nin oluşmasına neden olur. Mantık şu şekilde işler: öncelikle, tam istihdamın olduğu bir sektörde, nominal talep artışı, enfasyona neden olur, nominal ücretler sabit kalır. Hızlı nominal talep artışı, tam istihdamın olduğu sektörlerde hızlı enflasyon yaratır ve eksik istihdamın olduğu sektörlerde, daha fazla istihdam yaratılmasını sağlar. Ancak, makul boyutta işsizliğin olduğu sektörde bazı işçiler, nominal talep artışının "kayganlaştırıcı etkisi (grease effect)"ni kısmı olarak azaltmak için, ücretlerini endekslemeye başlarlar. "Kayganlaştırıcı etki" azaltılır çünkü, bu sektörlerdeki nominal ücretler, enflasyon ile mücadele etmeye başlar böylelikle, nominal talep artışının istihdam yaratma üzerindeki etkisi yitirilmiş olur.

⁶⁸ Thomas Palley, **The Economics of Inflation Targeting: Negatively Sloped, Vertical and Backward-Bending Phillips Curve**, (Economics for Democratic and Open Societies: 2006), 14.

Enflasyon artarken, işsizliğin olduğu sektörde çok daha fazla işçi reel ücret kesintilerine direnir ve bu durum aşamalı olarak “kayganlaştırıcı etki”nin aşınmasına neden olur. Nominal talep artışının enflasyona neden olmasının etkisiyle, Phillips Eğrisi geriye doğru dönen bir görünüm sergileyebilir. Nominal talep artışı, enflasyon ile işsizlik arasında negatif bir ilişki yaratır (Şekil 19).⁶⁹



Şekil 19 Palley Yorumuyla Phillips Eğrisi’nin Mikroekonomik Yorumu

Kaynak: Thomas Palley, “The Backward Bending Phillips Curves: Competing Micro-foundations and the Role of Conflict”, *Investigacion Economica*, Vol. LXVIII, 270, 2009. s. 23

Klasik Phillips Eğrisi şu şekilde modellenenir:⁷⁰

$$w_i = f(u - u^*) + \pi_R^e i = R \quad (7.17)$$

$$w_i = f(u - u^*) + \pi_{NR}^e i = NR \quad (7.18)$$

$$\pi_R^e = \pi \quad (7.19)$$

$$\pi_{NR}^e = p(\pi) \leq \pi \quad \pi < \pi^C; p' > 0 \quad (7.20)$$

$$\pi_{NR}^e = \pi \quad \pi \geq \pi^C \quad (7.21)$$

$$\pi_i = w_i \quad (7.22)$$

$$w = s w_{NR} + [1 - s] w_R \quad (7.23)$$

$$w = s \pi_{NR} + [1 - s] \pi_R \quad (7.24)$$

$$s = s(\pi) \quad 0 \leq s \leq 1; s' < 0 \quad (7.25)$$

⁶⁹ Thomas Palley, “The Backward Bending Phillips Curves: Competing Micro-foundations and the Role of Conflict”, *Investigacion Economica*, Vol. LXVIII, 270, (2009), 19-22.

⁷⁰ Thomas Palley, “The Economics of the Phillips Curve: Formation of Inflation Expectations Versus Incorporation of Inflation Expectations”, *Structural Change and Economic Dynamics*, (23/2012) 226-227.

w : nominal ücret enflasyonu

u : gerçekleşen işsizlik oranı

u^* : tam istihdam oranı

π^e : beklenen enflasyon

π : fiyat enflasyon oranı

Modelin önemli özelliği, iki tür işçi (agents) olmasıdır. Rasyonel işçiler, rasyonel beklentileri yardımıyla mükemmel bir öngörüye sahiptir ve bekledikleri enflasyon değeri, gerçekleşen enflasyona eşittir (eşitlik (7.19)). Rasyonele yakın işçiler, rasyonele yakın beklentileriyle, düşük enflasyon düzeylerinde enflasyonu devamlı olarak eksik tahmin ederler. Eşitlik (7.20), enflasyon beklenti kararlarını tanımlar. Rasyonele yakın işler, $\pi < \pi^C$ olduğunda enflasyonu eksik; $\pi > \pi^C$ olduğunda ise doğru tahmin ederler.

Model (7.25), hemen hemen rasyonel işçilerin ekonomideki oranını ifade eder. Enflasyon artarken, çok daha fazla işçi eksik tahminin farkına varırlar.

Eşitlik (7.19), (7.20), (7.21) ve (7.25)'in bileşimi ile, ekonomideki enflasyon beklentisi aşağıdaki gibi modellenenebilir:

$$\pi^e = s(\pi)\pi_{NR}^e + [1-s(\pi)]\pi_R^e \quad (7.26)$$

Model (7.26), (7.17) ve (7.25) birleştirilerek, Phillips Eğrisi şu şekilde modellenenebilir:

$$\pi^e = f(u-u^*) + s(\pi)\pi_{NR}^e + [1-s(\pi)]\pi_R^e \quad (7.27)$$

İki tür rejim vardır: birincisi, enflasyon π^C 'ye eşit veya π^C 'den büyükse, hemen hemen rasyonel işçilerin olduğu denklemin katsayısı 0'a yakınsar. İkinci olarak, enflasyon π^C 'den düşükse, hemen hemen rasyonel işçilerin olduğu denklemin katsayısı 0'a ıraksar.

Rejimde, $\pi \geq \pi^C$ olduğunda, tüm işçiler rasyoneldir ve Phillips Eğrisi şu şekilde ifade edilir:

$$\pi = f(u-u^*) + \pi^e \quad (7.28)$$

$$\pi^e = \pi \quad (7.29)$$

Dolayısıyla, Phillips Eğrisi, doğal işsizlik oranında dik bir konuma gelir ve bu konumda değiş-tokuş (trade-off) ilişkisi söz konusu değildir.

Rejimde, $\pi < \pi^C$ ise, bazı işçiler rasyonel değildir ve Phillips Eğrisi şu şekilde modellenir:

$$\pi = f(u - u^*) + s(\pi)p(\pi) + [1 - s(\pi)]\pi \quad (7.30)$$

(7.30) numaralı modelin u 'ya göre türevi alınırsa şu denklem elde edilir:

$$\frac{d\pi}{du} = \frac{f'}{[s(\pi) + \pi s' - s' p(\pi) - p' s(\pi)]} > 0 \quad (7.31)$$

(7.31) numaralı denklemin işareti muğlâktır ve enflasyon oranına bağlıdır. Pay negatiftir fakat payda muğlaktır. π düşük olduğunda, $s(\pi)$ büyüktür ve payda pozitifdir ve payda baskın olursa, Phillips Eğrisi negatif eğimli olacaktır. Enflasyon artarken, $s(\pi)$ düşer ve π 'nin içinde bulunduğu terim değer kazanır, ifadenin işaretinin değişmesine neden olur, payda negative değer alır ve Phillips Eğrisi geriye döner.

Enflasyon beklentilerinin eksik dâhil edilmesi durumunda model şu şekilde kurulur:⁷¹

Modelde, iki sektör nominal ücret ayarlanma rejimi mevcuttur. İlkinde, sektör tam istihdamın altındadır ($u_i < u^*$) ve diğerinde ise, sektör tam istihdamın üzerindedir ($u_i \geq u^*$). Ancak, işsizliğin olduğu sektörde, enflasyon beklenti katsayısını belirlemek için ek denkleme ihtiyaç vardır:

$$\lambda = \lambda(\pi^e) < 1 \quad \pi^e < \pi^C; \lambda' > 0 \quad (7.32)$$

$$\lambda = 1 \quad \pi^e \geq \pi^C \quad (7.33)$$

Katsayı (λ) enflasyon oranına bağlıdır. Düşük enflasyon düzeylerinde, enflasyon beklentilerinin modele dahil edilme katsayısı 1 'den küçüktür ancak enflasyon arttıkça, enflasyon beklentilerinin modele dahil edilme katsayısı artar ve $\pi^e \geq \pi^C$ olduğunda, enflasyon beklentileri modele tamamen dahil edilmiş olur.

⁷¹age, 227.

Dikkate alınması gereken iki rejim söz konusudur. Birinci rejimde, tüm sektörler tam istihdamdadır, sektörlerin işsizlik katsayısı 0'a eşittir ve $s(u)=0$. İkinci rejimde, bazı sektörlerde işsizlik söz konusudur ve $s(u) > 0$

Sektörlerde tam istihdam olması durumunda (birinci rejim), tüm sektörlerde enflasyon beklenti katsayısı 1'e eşit olur. Bu durumda toplam Phillips Eğrisi şu şekilde ifade edilir:

$$\pi = F(u - u^*) + \pi^e \quad F_u < 0; \pi^e \geq \pi^C \quad (7.34)$$

$$\pi^e = \pi \quad (7.35)$$

Bu sonuç, doğal işsizlik oranında dikey Phillips Eğrisi ile aynıdır ve Phillips Eğrisi'nin bu konumunda, enflasyon-işsizlik değiş tokuşu (trade-off) söz konusu değildir.

Bazı sektörlerde işsizlik olması durumunda (ikinci rejim), toplam Phillips Eğrisi şu şekilde ifade edilir:

$$\pi = F(u - u^*) + [1 - s(u)]\pi^e + s(u)\lambda(\pi^e)\pi^e \quad F_u < 0; \pi^e < \pi^C \quad (7.36)$$

$$\pi^e = \pi \quad (7.37)$$

Modeldeki kritik nokta şudur ki, $\pi^e < \pi^C$ olduğunda, enflasyon beklentisinin katsayısı 1'den küçük olur çünkü işsizliğin olduğu sektörde, işçiler enflasyon beklentilerini doğru oluşturamayabilirler ve enflasyon beklentilerinin modele tamamen dahil edilmezler.

Denklem (7.36) ve (7.37) birbirlerinin yerlerine konduğunda, u'ya göre türevi alındığında Phillips Eğrisi'nin eğimi model 18'deki gibi olacaktır:

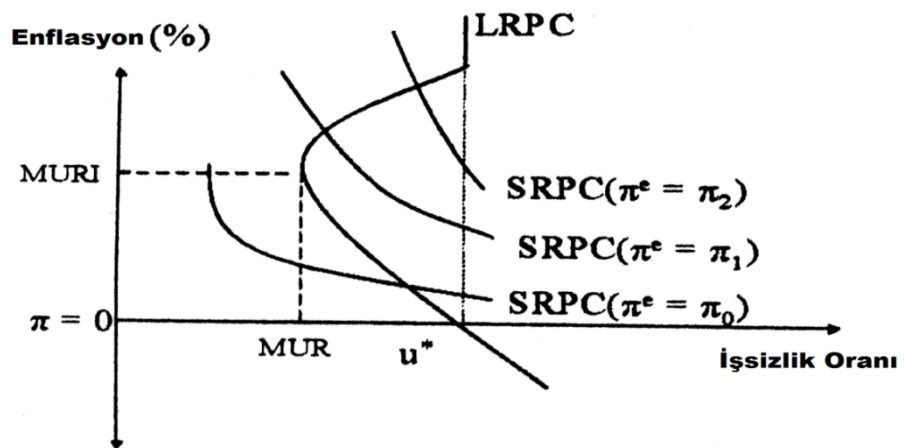
$$\frac{d\pi}{du} = \frac{\{F' + s'\pi[\lambda(\pi) - 1]\}}{s(u)\{[1 - \lambda(\pi)] - \pi\lambda'\}} > 0 \quad (7.38)$$

Model 18'deki ifadenin işareti muğlaktır. Payda negatiftir ve payın işareti muğlaktır. Düşük enflasyon oranları için, $\lambda(\pi)$ küçük bir değer alacaktır, pay pozitif değer alır ve Phillips Eğrisi'nin eğimi negatiftir. Ancak, enflasyon arttıkça, $\lambda(\pi)$ 'nin değeri artar, pay negatif değer alır ve Phillips Eğrisi geri dönerek pozitif eğimli bir hal alır.

Ekonomik mantık şudur ki, işsizliğin olduğu sektörlerde enflasyon düşük olduğunda, ücret taleplerde toplam enflasyonu dâhil etmezler ancak enflasyon arttığında, bu sektördeki işçiler reel ücretlerinde meydana gelen aşınmaya hızlı bir şekilde direnirler. Bu durum enflasyonun yararlı etkisini azaltır ve Phillips Eğrisi'nin dik bir konuma gelmesine neden olur. Enflasyon daha fazla arttığında Phillips Eğrisi geriye doğru döner çünkü işçiler enflasyon beklentilerini, enflasyon artışından daha hızlı bir şekilde artırırlar.

Düşük enflasyon oranları için Phillips Eğrisi değiş-tokuşu (trade-off) söz konusudur fakat yine de işçiler mükemmel bir öngörüye sahip olsalar bile, enflasyon beklentileri tam olarak adapte edemezler.

Mükemmel öngörü yerine (rasyonel beklenti), adaptif beklentinin dâhil edildiği bir model düşünelim. Kısa ve uzun dönem birleşimi olan, geriye doğru dönen tek Phillips Eğrisi yerine, bir uzun dönem Phillips Eğrisi ve kısa dönem Phillips Eğrisi topluluğundan oluşan geriye doğru dönen Phillips Eğrisini adaptif beklentinin söz konusu olduğu bir model için değerlendirmeye alalım. Enflasyon beklentileri arttığında, her bir kısa dönem Phillips Eğrisi dik konuma gelecektir çünkü enflasyon beklentilerinin geri bildirim katsayısı, $\lambda(\pi^e)$, (7.36) numaralı denklemden daha büyük olur. (7.36) numaralı denklemdeki $F(u - u^*)$ ve $s(u)$ ifadeleri nedeniyle, her bir kısa dönem Phillips Eğrisi konvex yapıdadır (şekil 20).



Şekil 20 Adaptif Beklentiler Altında Geriye Döner Phillips Eğrisi ($\pi_2 > \pi_1 > \pi_0$)

Kaynak: Thomas Palley, "The Economics of the Phillips Curve: Formation of Inflation Expectations Versus Incorporation of Inflation Expectations", *Structural Change and Economic Dynamics*, 23/2012, s. 228

Yukarıda anlatılan modelde, geriye doğru dönen Phillips Eğrisi'nin eğimi ve dönüm noktası, işçilerin ne kadar hızlı şekilde reel ücret direnci gösterdiklerine bağlıdır. Eğer işçiler düşük ücret düzeylerinde bile reel ücretlere karşı direnç gösterirlerse, Phillips Eğrisi dik konuma gelecek ve göreceli olarak düşük enflasyon, yüksek işsizlik oranında geriye dönecektir. Şayet reel ücret direnci yavaş bir şekilde gerçekleşirse, Phillips Eğrisi daha düz bir şekil alacak ve daha yüksek enflasyon, ve daha düşük işsizlik oranlarında geriye doğru dönecektir.⁷²

Bu durum, Phillips Eğrisi'ni emek piyasasına enflasyonun etkileri ve işçilerin militanlığı/direnişi ile bağlantılı olarak Post-Keynesyen bakış açısı ile uyumlu hale getirir. Hatta enflasyon beklentilerinin Phillips Eğrisi ile nasıl uyumlaştırıldığı bir türlü çözemeyen Post Keynesyenlerin bu konudaki açıklarını da kapatmış olur.

İşçi militanlığı, ücretleri etkilemek için geliştirilen bir nevi politik tutum/davranış olarak düşünülebilir. Bu tarz bir saldırganlık/militanlık etkisi dikkate alınarak, nominal ücret ayarlanmaları şu şekilde ifade edilebilir:

$$w_i = f(u_i - u^*) + \lambda \pi^e \quad u_i > u^*; 0 \leq \lambda \leq 1 \quad (7.39)$$

$$w_i = f(u_i - u^*) + \pi^e \quad u_i < u^* \quad (7.40)$$

$$\pi = \pi^e \quad (7.41)$$

$$u^* = u(\Psi) \quad u(\Psi) > 0 \quad (7.42)$$

$$\lambda = \lambda(\pi^e, \Psi) < 1 \quad \pi^e < \pi^C; \lambda_{\pi^e} > 0; \lambda_{\Psi} > 0 \quad (7.43)$$

$$\lambda = 1 \quad \pi^e \geq \pi^C \quad (7.44)$$

Ψ = Emek militanlık/saldırganlık değişkeni

Model, emek militanlık/saldırganlık değişkeni dışarıda bırakıldığında, daha önce belirttiğimiz eşitliklerle tipik benzerlik göstermektedir.

Emek militanlık/saldırganlık değişkeni, enflasyonu iki yolla etkiler. İlk olarak, (7.42) numaralı denklemde mevcut militanlık/saldırganlık değişkeni işsizliği, işçilerin daha yüksek ücret talep ettikleri oranda yükseltir. Daha fazla militanlık/saldırganlık, işsizliğin korkutucu/yıldırıcı etkisinin, ücret talepleri üzerinde oldukça az olduğu anlamına gelmektedir.

⁷² Thomas Palley, **The Economics of Inflation Targeting: Negatively Sloped, Vertical and Backward-Bending Phillips Curves**, (Economics for Democratic and Open Societies: 2006), 15.

(7.43) ve (7.44) numaralı eşitlikler incelendiğinde, emek militanlık/saldırganlık artışının, enflasyon beklentilerinin katsayısını arttırdığı dolayısıyla, veri beklenen enflasyon oranı için, enflasyon beklentilerinin model içine daha fazla dahil edildiği görülmektedir. Bu demek oluyor ki, nominal ücret enflasyonu daha fazla beklenen enflasyonu modele dahil etmektedir.

(7.39), (7.40) ve (7.41) numaralı denklemler kullanılarak, aşağıdaki toplam nominal ücret Phillips Eğrisi elde edilebilir:

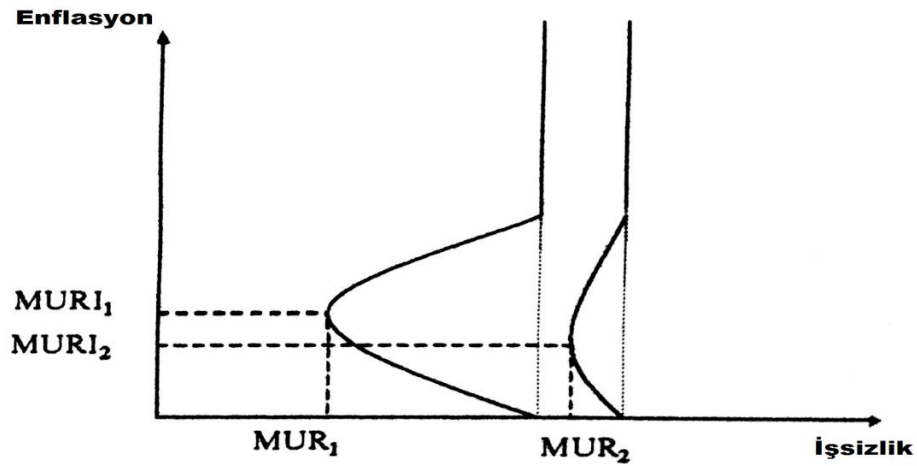
$$w = F[u - u^*(\Psi)] + [1 - s(u) + s(u)\lambda(\pi^e, \Psi)]\pi^e \quad \pi^e < \pi^C \quad (7.45)$$

$$w = F[u - u^*(\Psi)] + \pi^e \quad \pi^e \geq \pi^C \quad (7.46)$$

Fiyat enflasyonun ifade edildiği Phillips Eğrisi şu şekilde modellenebilir:

$$\pi = F[u - u^*(\Psi)] / s(u) [1 - \lambda(\pi^e, \Psi)] \quad \pi^e < \pi^C \quad (7.47)$$

Daha önce modellediğimiz Phillips Eğrisi gibi, bu Phillips Eğrisi de geriye doğru kıvrılmaktadır. $\pi^e \geq \pi^C$ olduğu durumda, Phillips Eğrisi dik bir görünüm sergilemektedir.



Şekil 21 İşçilerin artan direnci geriye dönen Phillips Eğrisi'ni sağa kaydırır ve MURI azalır

Kaynak: Thomas Palley, "The Economics of the Phillips Curve: Formation of Inflation Expectations Versus Incorporation of Inflation Expectations", Structural Change and Economic Dynamics, 23/2012, s. 228

Şekil 21, artan işçi militanlığı/saldırganlığının Phillips Eğrisi üzerindeki etkisini göstermektedir. Daha fazla işçi militanlığı, sıfır enflasyon ile uyumlu olarak artan işsizlik oranı aracılığıyla, Phillips Eğrisi'nin sağa kaymasına neden olmaktadır.

Ayrıca, enflasyon beklentilerinin daha hızlı geri dönüşüm vermesine neden olur ki bu durum, Phillips Eğrisi'nin daha düşük enflasyon, daha yüksek işsizlik oranlarında geriye doğru kıvrılmasına yol açar. İşçi saldırganlığı dolayısıyla, enflasyonun minimum eksik istihdam oranını azaltır ($MUR I_1 > MUR I_2$). Azalan saldıranlık/militanlık, eğrinin tekrar geri dönmesine neden olur. Bir başka deyişle, azalan saldıranlık/militanlık Phillips Eğrisi'ni sola kaydırır ve MURI'yi arttırarak, para otoritelere, daha düşük işsizlik oranı yaratmaları için imkân yaratır.⁷³

MURI ile NAIRU yaklaşımı arasındaki farkı şu şekilde belirtmekte yarar vardır. NAIRU, yaklaşımı, enflasyonu ekonomik denge durumunun bir sonucu olarak değerlendirir. Eğer enflasyon artarsa/azalırsa, bu durum ekonominin aşırı ısındığını gösterir (NAIRU'nun alt kısmı) ve para otoriteleri daraltıcı/genişletici politika izlemelidir. Aksine, MURI mekanizması ise, enflasyonun emek piyasasının çarklarını “yağlandırıcı/kayganlaştırıcı (grease)” bir etkisi olduğunu öne sürer. Eğer enflasyon MURI'den düşük/yüksek seviyedeyse, enflasyondaki bir artış, denge işsizlik oranını azaltacaktır/yükseltecektir. Bu nedenledir ki, MURI yaklaşımı enflasyonu, ekonomideki işsizliği optimal düzeyde tutacak kadar azaltan bir ayarlama mekanizması olarak kabul etmektedir.⁷⁴

⁷³ Thomas Palley, The Economics of the Phillips Curve: Formation of Inflation Expectations Versus Incorporation of Inflation Expectations, **Structural Change and Economic Dynamics**, (23/2012), 229.

⁷⁴ Thomas Palley, “A Post-Keynesian Framework for Monetary Policy: Why Interest Rate Operating Procedures are not Enough”, **A Handbook of Alternative Monetary Economics** (ed.: Philip Arestis, Malcolm C. Sawyer), Edward Elgar Publishing, (2008), 87.

8. TÜRK EMEK PİYASASI

Bu bölümde, emek piyasasını özellikleri, istihdam ve işsizlik yapısı, histeresiz olgusu ve işgücü piyasasının katmanlı yapısı tartışılacaktır.

Ekonomistlerin emek piyasası ile ilgili politika önerileri, özellikle debate ülkelerinin geçirdiği aşamalar dikkate alınarak 1950’lerden itibaren incelenmeye başlanırsa, şu dört aşama karşımıza çıkmaktadır:⁷⁵

- 1950’ler düşük enflasyon ve düşük işsizlikle nitelenebilecek dönem
- 1960’lar işsizlik tehdidi ve hükümete işsizliği önlemek için ekonomistlerce enflasyonun teklif edildiği dönem
- 1970’ler yığımlı işsizlik ve hükümetlere işsizliği bastırmak için yüksek ve hızlanan enflasyonun telkin edildiği dönem
- 1980’lerden günümüze kadar ise, stabilize için fiyatlar gibi işsizliğin yüksek seviyelerini kabul etme

Batı ülkelerinde bu gelişmelerin ilginç tarafı, 1970’lerden beri yaşanan enflasyon ve işsizlik birlikteliğidir. Ekonomistler bu duruma çeşitli çözüm üretmişlerdir ancak çözümlerin hiçbirisi tam değildir. 1980’lerin sonuna kadar ise ekonomistler ve politika yapıcılar arasında trade-off”daki işsizliğin genel işsizlik olduğu görüşü vardır.

Ülkelerin karşı karşıya kaldığı bir diğer sorun ise, düşük verimlilik problemidir. Teknoloji, küreselleşme, esneksizlik, refah devleti uygulamaları bu soruna getirilen açıklamalardan bir kısmıdır. Teknoloji servetin kaynağıdır ve düşük verimli işlerde verimliliği arttıracak bir alet olarak kullanılmaktadır. Esneklik ya da refah devleti argümanları işsizliği açıklayabilir ancak düşük verimliliği açıklayamaz.

Günümüzdeki evrimsel değişiklik ise, trade-off”daki işsizliği emek verimliliğinin dağılımı ile ilişkilendirmektedir. Genellikle kabul edildiği gibi, verimlilik/çıktı korelasyonu için alternative bir açıklama emek gömülemesidir emek gömülemesi ve konjonktürde personel politikası firmalarda değişmektedir. Tecrübeli emek üretim faktörünün sabit ya da sabit benzeri faktörüdür. Yüksek verimli işçilerin işsizlik

⁷⁵ Melike Bildirici, Tahsin Bakırtaş, Sohbet Karbuz, “Emek Piyasasının Özellikleri ve Türkiye için Öneriler”, **İktisat, İşletme ve Finans**, (1998), 8.

riskini daha çok taşıdığı kabul edilmektedir. Yüksek verimli işçiler çok yönlüdür, daha düşük gelir gruplarına işsizlik riskini kaydırabilmektedir yani kriz dönemlerinde, yüksek verimli işçiler emek piyasasındam diğerlerini kovmaktadır.⁷⁶

Söz konusu evrimsel süreç, Türkiye ekonomisi için şu şekilde değerlendirilebilir: 1970’li yıllarından itibaren dış borçlarında meydana gelen dış ödeme güçlükleri, yüksek oranda fiyat artışı biçiminde görülen, gittikçe ağırlaşan ekonomik bunalım sonucunda ve 1977-1978 yıllarında alınan ekonomik önlemlerin yetersiz kalması üzerine hükümet, 24 Ocak 1980’den başlayarak yeni bir ekonomi politikasını uygulamaya koymuştur. Önceleri geçici bir kararlılık önlemleri dizisi ya da “istikrar tedbirleri” sanılan bu politika düzenlemesi, giderek kalıcı bir nitelik kazanarak, uzun dönemli bir ekonomi politikasına dönüşmüştür.⁷⁷

24 Ocak 1980 sonrası uygulamaya konulan ekonomi politikasının başlıca belirleyici özelliklerinden biri, işgücü ve sermaye gibi temel üretim faktörlerinin fiyatının (ücret ve faizin) piyasa koşullarına göre belirlenmesidir. Bu politikalar çerçevesinde, işgücü fiyatının düşük tutulmasının başlıca üç amacı olduğu söylenebilir: (i) kar oranlarını artırarak yatırımları uyarmak - düşük ücret, diğer koşullar veri alınır, yüksek kar anlamına gelir- (ii) yerli üretimin maliyetini düşürerek dış satımı yapılan malların rekabet gücünü arttırmak, (iii) iç talebi kısıtlamak ve iç pazarda alınamaz duruma gelen malların dış satımını arttırmak. Kısacası, emeğin fiyatı düşük tutularak, bir yandan yüksek kar oranının yatırımları uyarması, diğer yandan da maliyet –iç talep unsurlarıyla dış satımın arttırılması amaçlanmaktadır.

Ücret düzeyinin genel olarak düşük tutulması sonucu, gelişmekte olan ülkelerin nitelikli işgücü daha çok gelir elde edebileceği gelişmiş ülkelere gitmektedir. Oysa nitelikli işgücü sağlanması, ekonominin temel sorunların biridir. Ucuz emek politikası bu nedenle, daha ağır sorunların doğmasına yol açmaktadır. Aynı sürecin bir alt ögesi, eğitilmiş işgücü göçüdür. Genellikle kamu eğitim kurumlarında yüksek maliyetle elde edilen eğitilmiş işgücünün gelişmiş ülkelere göçü, gelişmiş ülkelere kaynak aktarılmasından başka bir şey değildir. Eksilen bu eğitilmiş işgücü yerine, ülke çok yüksek ücretle, bu kez dışarıdan, çoğu kez uluslar arası örgütlerden uzmanlar getirmek durumunda kalmaktadır. 1980 kararları, ücretleri düşürerek bir taraftan iç pazarı daraltmayı ve buradan dış satımı arttırmayı; diğer taraftan ise, gelir

⁷⁶ **age**, 8-9.

⁷⁷ Yakup Kepenek, Nurhan Yentürk, **Türkiye Ekonomisi**, 18. Basım, (Remzi Kitabevi, 2005), 199.

bölüşümünü özel sermaye birikimini artıracak şekilde değiştirmeyi amaçlamaktaydı.⁷⁸

İşsizlik kavramı, 2001 kriziyle birlikte Türkiye için üzerinde durulması gereken en önemli sosyolojik, ekonomik, eko-politik bir sorun haline gelmiştir. 1980’li yılların beraberinde getirdiği işsizlik, 1990 sonrası dönemde yüksek reel ücret ve düşük verimlilik ile birlikte⁷⁹ dünya ekonomileri ile karşılaştırıldığında Türkiye ekonomisinin yerini en alt seviyelerde belirlenmesinde etkin bir rol oynamıştır. İki yıl gibi kısa sürede genel işsizlik oranı %6.6’dan %10.3’e; tarım dışı işsizlik oranı da %9.3’dan %15’e yükselmiştir. 2003’te de işsizlikte bir azalma olmamış ve oran %15’e dayanmıştır. 2004’ün ilk yarısında yaşanan olağanüstü yüksek büyüme ile birlikte işsizlikte bir miktar gerileme görülse de⁸⁰, Türkiye ekonomisinin yapısal karakterinde ciddi bozulmalara neden olmuştur.

Cumhuriyetin kurulduğu yıllardan beri ülkemiz, yaşadığı endüstrileşme ve büyüme çabaları sonucunda, üretim ve istihdam açısından ekonomisinde yapısal bir değişim yaşamıştır. Bu değişim hem küreselleşmenin hem de kendi iç ekonomik ve sosyal dinamiklerin etkisiyle son çeyrek yüzyılda toplumsal bir dönüşüm halini almıştır. Nüfusun yapısından başlayarak, kadın hakları, okullaşma oranları ve eğitim düzeyindeki artış ile istihdam ve işsizlikteki değişimler, iç ve dış göç (beyin göçü), toplu pazarlık anlayışının değişimi, esnek çalışma, çocuk işgücü arzı gibi birçok bileşen ve değişkende önemli değişim süreçleri yaşanmıştır. Bu değişim her ne kadar gelişmiş ülkeler seviyesinde olmasa da kendi tarihi ile kıyaslandığında, Türkiye ekonomisi için domino taşlarını oluşturmaktadır.

1980’li yıllarda yaşanan bu hızlı değişim, özellikle sosyal yapıda bazı olumsuz ve çarpık yapılar ortaya çıkarmıştır. Kentleşme olgusu bunların başında gelmektedir. Bu olguyu Türkiye için değerlendirecek olursak, beraberinde çarpık kentleşmeyi, tarımda ücretsiz aile işçisi olarak çalışırken kentte işsiz durumuna düşen insan gruplarını, kayıt dışı istihdamı beraberinde getirdiğini söylemek yanlış olmayacaktır.⁸¹ Türkiye’de tarımdan sanayi ve hizmetlere geçiş işsizlik yaratmıştır.

⁷⁸ age, 202-3.

⁷⁹ İlker Parasız, Melike Bildirici, **Modern Emek Ekonomisi**, (Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları, 2002), 340.

⁸⁰ “Türkiye’de İşgücü Piyasası’nın Kurumsal Yapısı ve İşsizlik”, (TÜSİAD – Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği: 2004), 15.

⁸¹ Adem Korkmaz, Adnan Mahiroğulları, **İşsizlikle Mücadelede Emek Piyasası Politikaları, Türkiye ve AB Ülkeleri**, (Ekin Basım Yayın Dağıtım: 2007), 41.

1980 öncesi döneme küresel açıdan bakıldığında, AB'ye kıyasla Türkiye'de uzun süreli işsizlik, ki yapısal işsizliğin en önemli göstergelerinden biridir, oldukça düşüktür ve literatürün klasik kabulleri geçerlidir. Ancak 1980 sonrası Türkiye'ye özgü etmenler diğer ülkelerden farklılıklar yaratmaktadır dolayısıyla, Türkiye'de 1980'lerin sonunda özellikle 1990'larda işsizlik problemini yaratan unsurların 1980 öncesinden farklılaştığı kabul edilmektedir. Bu farklılaşma, emek literatüründen ve diğer ülkelerden farklılaşmanın da temelini oluşturmaktadır.

Söz konusu bu farklılaşma şu noktalardan oluşmaktadır: işsizliği diğer faktörlerden daha fazla işçinin firmaya maliyeti belirlemektedir. İşçinin firmaya maliyetinin yüksekliği işsizliği arttırmaktadır. İşsizliğe neden olan bir diğer neden kayıt dışı ve yabancı kaçak istihdamıdır. Kayıt dışı istihdamda firmanın kayıt dışı olması durumu en önemli noktadır. Bazı durumlarda ise, firma kayıtlı iken çalışanların bir kısmı, bazı durumlarda tamamı kayıt dışıdır. 1980 sonrası görünürde işsiz oranında artış vardır. Bu özellikle, Doğu-Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ile İstanbul'da yaygındır. Faaliyet dışı gelirler istihdamın önemli belirleyicisidir. Faaliyet dışı gelirlerin azalması işsizliği arttırmaktadır. Sayılan bu etmenler, işsizlik yaratma etkisinin yanı sıra histeresiz etkisini de güçlendirmektedir. Bunların yanında, özellikle işsizlikteki artış veya kayıt dışı istihdamda artış, ailenin gelirini düşürmekte, kayıt dışı istihdamı arttırmakta, histeresiz etkisini (histeresiz etkisi 2000-01 krizinden sonra daha da belirginleşmiştir) bu yolla da olsa dolaylı olarak güçlendirmektedir.⁸²

Türk emek piyasasını analiz eden çalışmaların temel bulguları aşağıdaki gibi özetlenebilir:⁸³

- Nüfustaki yüksek büyüme oranları, emek arzında artış yaratır.
- Kırsal alandaki nüfusun büyük kısmının geçimini oluşturan tarımsal faaliyetler, düşük verimlilikteki ekonomik aktivitelerdir.
- Kırsal kesimden kente göç sonucu, özel sektördeki ve kentsel işgücü piyasasındaki kısıtlı istihdam olanakları, ülke ekonomisinde işsizlik sorunu olarak baş göstermektedir.
- Katmanlara ayrılmış işgücü piyasası, tarımsal, şehirdeki kayıtdışı ve kayıtlı istihdam tabakalarından oluşmaktadır.

⁸² Melike Bildirici, **Türkiye'de İşsizlik Sorunsalı ve Gaziantep İçin Sonuçlar**, (Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2012/85).

⁸³ Erkan Erdil, "Poverty and Turkish Labor Market", **Metu Studies in Development**, Vol.34, No: 2, (2007), 153.

- İşgücünün heterojen yapısı ve buna bağlı olarak oluşan önemli ücret farklılıkları ülke ekonomisinde ciddi problem teşkil etmektedir.
- Ülke ekonomisi, kısıtlı iş yaratma kapasitesine sahiptir.

8.1 Türkiye Emek Piyasasının Temel Özellikleri

Türk emek piyasasının belli başlı temel şu şekilde sıralanabilir:⁸⁴

- Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana, Türk emek piyasasını gelişimi ile ilgili ciddi adımlar atılmaya çalışılmaktadır.
- Nüfus büyüme oranı yüksektir ve kalabık bir nüfusa sahiptir.
- Nüfusun büyük kesimi kırsal kesimde yaşamaktadır ve tarımda düşük verimlilikle çalışmaktadır.
- Sonuç olarak, ciddi bir işsizlik problem söz konusudur, ücretsiz aile işçileri ekonomide önemli bir ağırlığa sahiptir.
- Nüfusun şehirlere transformasyonu, ülkenin gelişimi için önemlidir.
- Şehirlerin ve endüstrinin iş yaratma kapasitesi sınırlıdır.
- Dolayısıyla, şehirlerde ciddi bir işsizlik problem söz konusudur.
- Emek piyasası birkaç tabakaya ayrılmıştır.
- Emek piyasasına, büyük ücret farklılıklarının olduğu heterojen emek hakimdir.
- Ekonomi ve emek piyasası konjonktür dalagalarına karşı duyarsızdır.
- Türk emek piyasasında yeni iş yaratma konusundaki yetersizlik problemi, işlerin yıkımından daha önemlidir.

Tarihsel perspektifle bakıldığında, Türkiye ekonomisinin istihdam yapısının üç temel özelliği göze çarpmaktadır. Buna göre, ilk olarak Türkiye’de sermaye artışı ve yatırımlar, nüfus artışıyla birlikte artan işgücü arzını karşılamaya yetmemektedir. Diğer taraftan, istikrarsız büyüme, yanlış ekonomi ve yatırım politikaları da işgücü arzını karşılayacak işgücü talebinin yaratılmasını olumsuz etkilemektedir. İkinci olarak, tarımın istihdam açısından sahip olduğu önemi azalarak da olsa sürmektedir. Son olarak ise, istihdam içinde ücretlilerin sınırlı düzeydedir. Gerek tarımdaki istihdamın yüksekliği, gerek endüstrinin büyük bir istihdam kapasitesi yaratmadaki yetersizliği, gerek küçük ve orta işletme ağırlıklı yapı nedeniyle ücretlilerin sayısında

⁸⁴ Tuncer Bulutay, **Employment, Unemployment and Wages in Turkey**, (International Labor Organization: 1995), .61.

büyük bir gelişme yaşanmamakta, ücretlilere yakın sayıda ücretsiz aile işçisi ve kendi hesabına çalışan bulunmaktadır.⁸⁵

Bu durumda, Türkiye ekonomisi bünyesinde, birbiri ile benzerlik göstermeyen birçok işgücü piyasasını barındırmaktadır. Söz konusu bu piyasaları üç grupta şu şekilde toparlayabiliriz: “Birincil İşgücü” piyasasında sendikal açıdan örgütlenmiş sektörler veya nitelikli işlerde çalışanlar yer almaktadır. Bunlar içinde çalışma koşulları ve koruyucu yasal önlenmeler büyük ölçüde işlememektedir. Bunun yanı sıra asgari ücretler çalışan veya geçici işler bulabildiği için sınırlı bir yasal korumadan faydalananların oluşturduğu bir “ikincil işgücü” piyasası ortaya çıkmaktadır. Bu piyasadakiler için iş bulmak kolay değildir; fakat işini kaybetmek kolaydır. Belki belirli bir ücret güvencesi vardır; ancak bu ücret yeterli olmadığı gibi örneğin sendikalaşmak da mümkün görünmemektedir. Türkiye’de çalışanların önemli bir bölümünün bu grup içinde yer aldığı bilinmektedir. Bunun dışında, hemen hemen hiç bir yasal güvenceden yararlanamayan, enformel sektörlerde, geçici işlerde, işçilikle işsizlik arasında gidip gelen bir kesim vardır ki, bunların oluşturduğu piyasaya da “üçüncül işgücü piyasası” denilmektedir.⁸⁶

Türk emek piyasasının istihdam yapısının genel özellikleri şu şekilde sıralanabilir.⁸⁷

- Tarım ağırlıklı istihdam yapısı azalıyor olsa da, tarımın istihdamda hala önemli bir payı bulunmaktadır.
- İşgücüne katılım çok sınırlı, buna karşın yeterli istihdam yaratılmamakta ve işsizlik sorunu çözülememektedir.
- Kendi hesabına çalışanların yoğunluğu, hem küçük sermayeli işletmelerden oluşan ekonomik yapıyı hem de sınırlı büyüme ve yatırım olanaklarını göstermektedir.
- Nüfusun büyük bölümünü barındıran kentler hızla büyürken, bu büyüme sürecinde kentlerde önemli bir ücretli çalışma potansiyeli yaratılmadığı da ortaya çıkmaktadır.
- Ücretli çalışanların kısıtlı kalması, hem ücretliler toplumu olmaktan hala uzak kaldığını, hem de modernleşme sürecinde önemli rolü bulunan emeğin

⁸⁵ Meryem Koray, **Sosyal Politika**, II. Baskı, (İmge Kitabevi,: 2005), 364-6-8.

⁸⁶ a.g.e. 370-1.

⁸⁷ a.g.e 371-2.

toplumsal taraf olarak pek de güçlenemediğinin nedenlerine dair bazı ipuçlarını vermektedir.

- Kadının istihdama katılımının özellikle kentlerde çok düşük kalması, bir yandan Türkiye’deki kadının ekonomik olarak erkeğe bağımlılığını ortaya koymakta, diğer taraftan ekonomik ve toplumsal yaşamda yer almayan kadının kendi sorunlarına yeterince toplumun gündemine taşıyamamasının arkasındaki önemli nedenlerden birini açıklamaktadır.
- Enformal sektörün yaygınlığı ise, hem yasalar ve gerçekler arasındaki kopukluğu hem de çalışma yaşamındaki yaygın güvencesizliği hem de sosyal güvenlik sisteminin sıkıntılı durumunu açıklamaktadır.
- Sonuç olarak Türkiye’de gelişmekte olan ülkelerin çoğunda görülen, “çalışan yoksullar” olgusu aslında istihdamın genel yapısını çok iyi yansıtmaktadır.

8.2 Türk Emek Piyasasının Yapısı

Türkiye ekonomisi emek piyasasında, yaklaşık çeyrek yüzyıldır ciddi değişimler baş göstermektedir. Söz konusu bu değişim başlıca faktörler, yapısal dönüşüm, ve demografik değişimdir. Türk işgücü piyasasını, diğer ülkelerin işgücü piyasasından ayıran önemli özellikler söz konusudur. Bunun en önemli nedeni, tarım sektöründe istihdam ile verimlilik arasındaki dengesiz dağılım, hızlı kentleşme, özellikle kadınların işgücüne katılım oranlarının düşük oranlarda seyretmesi, işgücünün düşük ortalama eğitim seviyesine sahip olması ve ülkemizde istihdam yaratmaya yönelik alt yapı ve eğitim yatırımlarının yetersiz olmasıdır. Bahsettiğimiz tüm bu faktörler, ülkenin ekonomik gelişimi için kilit rol oynamaktadır.

8.2.1 Türk Emek Piyasasının Yapısal Dönüşümü

Türkiye ekonomisi, 1923’den günümüze çeşitli gelişme devreleri yaşamıştır. 1919-1922 Kurtuluş Savaşı döneminde nüfusun %18, kişi başına reel GSYİH’nin de %40’lar civarında azalmasından sonar 1920’ler hızlı bir “iyileşme” ile birlikte yüksek büyüme hızlarının yaşandığı yıllar olarak göze çarpmaktadır. Bu dönemde savaş zamanı çok ciddi düşüşler gösteren tarımsal üretim toparlanmış ve tarımsal hasılanın yıllık büyüme hızları ortalaması %9’lar civarında seyretmiştir. Yeniden inşaa sürecinin de etkisi ile sanayideki gelişim hızının da %10’ların üzerinde olduğu

bu dönemi hızlı ve yaygın bir büyüme altında toparlanma dönemi olarak nitelendirmek mümkündür.

1929-1930, dünya ekonomik krizinin etkisinin Türkiye’de güçlü bir şekilde hissedildiği yılları oluşturmaktadır. 1930’lu yıllarda Dünya Ekonomisinin Büyük Krizi sonrasında bir “dışa kapanma” süreci oraya çıkmış ve bu süreç, büyük ölçüde devlet tarafından gerçekleştirilmeye çalışan bir ulusal sanayileşme politikası yaratmıştır. Böylelikle bu dönemde üçüncü dünya ekonomilerinin pek çoğu için geçerli olan bu süreç, bu ekonomilerin ilk sanayileşme hamlelerini gerçekleştirmeleri sonucunu doğurmuştur. Bu dönemde sanayileşmeye doğru hızlı bir yapısal değişimin gerçekleştiği Türkiye ekonomisinde son derece yüksek büyüme hızları gözlenlenmektedir.

1930’ların “elverişli” rüzgârlarının İkinci Dünya Savaşı ile birlikte tersine döndüğünü ve savaş koşullarının, dolayısıyla dış ticaretteki kısıtların da etkisi ile kişi başına GSYİH’da %5’lerin üzerinde gerçekleşen düşüşler yaşandığı görülmektedir. Savaşa fiilen dahil olmayan Türkiye ekonomisinde üretim girdisine yönelik ithalatın daralması ve bu dönemde aktif nüfusun önemli bir bölümünün silah altına alınması nedeni ile tüm üretken sektörlerde ortaya çıkan daralma, GSYİH’da 1940-45 arasında ciddi gerilemeye sebep olmuştur. Savaş sonrası toparlanma dönemi 1950’lere dek sürmüş, 1950’lerin ilk yarısında, özellikle tarımsal hasılda %10’ların üzerine çıkan büyüme hızları ile temsil edilen yüksek büyüme süreci, 1950’lerin sonuna doğru ivme kaybetmiştir.

1960 sonrası dönem, 5 yıllık kalkınma planları kapsamında ithal ikameci büyüme modelinin benimsendiği dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Korumacı dış ticaret politikalarının hayata geçirildiği ve uluslararası pazarlardan çok iç piyasanın sürüklediği bir büyüme süreci olarak tasarlanan bu dönem, bir önceki dönemin tarıma dayalı büyüme patikasından da oldukça farklıdır. Bu dönemde toplam GSYİH reel büyüme hızları ortalama %6-7, kişi başına GSYİH büyüme hızları da ortalama %3-4 gibi görece yüksek oranlarda gerçekleşmiştir. Ancak bu döneme ait dış ticaret göstergeleri kronik dış açıklar ve ithalat bağımlılığının bir sorun olarak ortaya çıktığını tespit etmektedir. 1960 sonrası dönemde GSYİH’da ithalat payının artması ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da azalma eğilimine girmesi ile birlikte döviz kısıtları, ekonominin büyüme hızının aşağı çekilmesi ve büyüme hızındaki dalgalanmaların artmasına sebep olmuştur. İthal ikameci büyüme modeli, 1970’lerin

ikinci yarısında itibaren, petrol fiyatlarındaki yüksek oranlı artışların da etkisiyle ciddi ödemeler dengesi sorunları ile karşı karşıya kalmıştır. 1978-29, dış kaynakların tıkanması nedeni ile büyümenin de hızla aşağı çekildiği yıllardır.⁸⁸

1980’ler Türkiye’nde sosyal sınıf sistemi karmaşıktır. Bu sınıflar, sanayileşmiş şehirli kesim ve yeni şehirlilerdir. İstihdamda gelişmenin olduğu bir dönemdir. İstihdamdaki gelişmeyi diğer bir takım etmenlerde aramakta fayda vardır. 24 ocak kararlarının etkisi ile ihracatin ve sıkı para politikasının ön plana geçmesi ile istihdam sorunu tekrar canlanmıştır. 1980 sonrasında işgücü piyasalarına ilişkin dolaylı düzenlemeler gerçekleştirilmiş, sendikalar başta olmak üzere emek piyasalarının bütünü baskı altına alınmıştır. İşçi sendikalarının dışarıda tutulduğu serbest bölgelerin sayısı artarken, işveren örgütlerinin de katkılarıyla işgücü piyasalarının esnekleşmesi yaygınlaşmıştır. Bu bağlamda asgari ücretlerin ve genelde işgücü maliyetlerinin yüksekliği, sosyal güvenlik sistemleri, yeni-liberal politika savunucularının hedefi haline gelmiştir. Kamu kurumlarında temizlik, yemek gibi hizmetler özelleştirilmiş ve taşeron firmalara devredilmiştir.⁸⁹

1980’li yıllarda hızla dış rekabete açılan Türkiye ekonomisinde 1980 sonrası dönemde, önceki dönemin ithal ikameci büyüme modeli terk edilerek ihracat dayalı büyüme politikaları ve “dışa açık” büyüme modeli benimsenmiştir. Sanayi ve hizmetler sektörü paylarını arttırırken tarım sektörünün toplam üretimdeki payı da hızla azalmaktadır. 1980’li yıllarda çok hızlı azalan tarımın GSYİH’deki payı 1990’lı yıllarda %15-18 arasında dalgalanmış, ancak istikrarsızlığın yoğunlaştığı 1999-2001 döneminde %12,5’a kadar düşmüştür. Tarımın katma değerdeki payı azalırken, sanayinin payı 1980’deki %19,6 seviyesinden 1989’da %28’e ulaşmış, ancak 1990’lı yıllarda yaşanan makroekonomik dengesizliklerin bir sonucu olarak sanayinin katma değerdeki payı 1999’a kadar %25’in altına düşmüştür. 2001 krizinde gerçekleşen yüksek devalüasyon oranının ardından sanayinin toplam katma değer içindeki payı çok az da olsa artmış ve %26,7 olarak gerçekleşmiştir. Hizmetler sektörünün 1981’de

⁸⁸ Erol Taymaz, Ebru Voyvoda, Kamil Yılmaz, **Türk İmalat Sanayiinde Yapısal Dönüşüm, Üretkenlik ve Teknolojik Değişme Dinamikleri**, (ERC Working Papers in Economics: 2008), 5-6.

⁸⁹ Melike Bildirici, “Osmanlı İmparatorluğu ve Türkiye Cumhuriyetinde İstihdamın Genel Özellikleri: 1908-2008”, **Tarihi, Siyasi, Sosyal Gelişmelerin Işığında Türkiye Ekonomisi 1908-2008**, ed. Nevin Coşar, Melike Bildirici, (Ekin Basın Yayın Dağıtım: 2010), 256.

%53 olan GSYİH payı, dönem boyunca özellikle 1986 ve 1994 yılları hariç yukarı yönlü bir eğilim izlemiş ve 2001 yılında %61'e ulaşmıştır.⁹⁰

1990 yılından sonra istihdam içinde tarım sektörünün payı azalmıştır. Bunun nedenleri arasında tarım sektöründeki gizli istihdam ve düşük verimlilik, şehirlere göçün fazlalığı (özellikle büyük şehirlere), terör, işgücüne katılım oranının düşüklüğü işgücünün ortalama eğitim düzeyinin düşük olması vb. etmenleri sıralamak mümkündür. Türkiye'de 1990-2000 döneminde çalışma çağındaki nüfus ~%26 artarken, işgücüne katılım oranı ~%17'de, istihdama katılım oranı ise ~%15'de kalmış, on milyondan fazla nüfus artısından %26'sı is bulabilmiştir.⁹¹

Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana GSYİH'ya katkı bakımından tarım sektörü aleyhine; hizmetler ve sanayi sektörleri lehine yapısal bir değişiklik gerçekleşmesinin yanı sıra, tarımsal emeğin şehire doğru yer değişmesi ile meydana gelen yapısal dönüşüm incelendiğinde, Türkiye'de kentleşmenin ve yapısal formun İkinci Dünya Savaşı'na kadar ivme kazanmadığı görülmektedir. İstatistikler, 19.yy boyunca kentsel nüfusun yavaş bir şekilde arttığını ve I. Dünya Savaşı yıllarında yaklaşık %28 dolaylarında seyrettiği bilgisini vermektedir. 1950'deki oran, aşağı yukarı %25'lere tekabül etmektedir. Tarımsal istihdamın, toplam istihdamdaki payı, 1880'de olduğu gibi, 1950 yılında da %80 oranlarını muhafaza etmektedir. Hatta II. Dünya Savaşı sonrasında bile, kentleşme çok hızlı bir şekilde gerçekleşmemektedir. 1980'lere kadar tarımsal sektörde çalışan insan sayısı tedrici artışını sürdürmekle birlikte, 1990'larda düşüşe geçmiştir. 2000 yılında, tarımsal işgünün toplam işgücündeki oranı, %35'lerde çakılı kalmıştır. Tarımsal üretimin GSYİH'deki payı daha hızlı bir düşüş yaşamıştır; 1880'lerde %64 olan bu oran, 1950'lerde %53'e kadar düşmüş, 2000 yılında ise %13 dolaylarında gerçekleşmiştir. Sanayi üretiminin payı ise 1913'de %13'den 2005 yılında %26'lara kadar yükselmiş; hizmetler sektörü de aynı dönemde toplam GSYİH'deki payını %34'ten %64'e kadar çıkarmıştır.⁹²

⁹⁰ Erol Taymaz, Ebru Voyvoda, Kamil Yılmaz, **age**, .17.

⁹¹ Melike Bildirici, Elçin Aykaç Alp, Fulya Özaksoy, Barış Akgül, "Structural Transformation of Employment in Turkey", **International Istanbul Finance Congress, IFC, Okan University, June 13-14, 2012**.

⁹² Sumru Altuğ, Alpay Filiztekin, Şevket Pamuk, "Sources of Long-Term Economic Growth for Turkey, 1880-2005", **European Review of Economic History**, (2008), 12-13.

8.2.2 Demografik Değişim

Demografik geçiş kuramı, günümüz modern devletlerinin, nüfus gelişimi ile ilgili olarak hemen hemen aynı evrelerden geçiyor olmaları gözlemine dayanmaktadır. Demografik Geçiş Süreci toplumların yüksek doğum ve yüksek ölüm hızlarından düşük doğum ve düşük ölüm hızlarına geçiş sürecidir. Bu geçişin üç evrede tamamlanmadığı kabul edilmektedir. Birinci evre, yüksek doğum ve yüksek ölüm hızının olduğu evredir. İkinci evre, hızla düşen ölüm hızı ile daha yavaş düşen doğum hızı sürecidir. Üçüncü evre ise, düşük doğum ve düşük ölüm hızlarının hüküm sürdüğü evredir. Bazı nüfus bilimciler bu sürecin beş kısımdan oluştuğu görüşündedirler. Buna göre⁹³

- Birinci evrede yüksek doğum ve yüksek ölüm oranları vardır. Bunun sonucu olarak nüfus durağandır veya çok az büyür. Modernleşmeden önce günümüz gelişmiş ülkeleri yüzyıllarca bu evreyi yaşarlar. Endüstrileşmeden önceki tarımsal toplumlar bu evreye örnektir.
- İkinci evre hızlı düşen ölüm hızı ile daha yavaş düşen doğum hızı dönemidir. Bunun sonucu olarak nüfus artış hızı yükselmekte ve nüfus hızla artmaktadır. Gelişen sağlık hizmetleri, daha iyi beslenme ve yüksek gelir dolayısı ile,ölüm oranları düşmektedir. Avrupa'da 18'inci yüzyıldaki sanayi devriminden sonra girilen nüfus evresi bu durum için bir örnektir.
- Üçüncü evrede ölüm hızı ile beraber doğum hızı da düşmüştür. Nüfus artış hızı çok düşüktür fakat nüfus büyümesinin momentumu dolayısı ile toplam nüfus artmaktadır.
- Dördüncü evrede doğum ve ölüm hızları yaklaşık eşit ve beraberce düşük düzeydedir. Toplam nüfus yüksek ve durağandır. Günümüzde ABD, Kanada ve bazı Avrupa ülkeleri bu evreye örnektir.
- Beşinci evrede doğum hızı ölüm hızından düşüktür. Nüfus azalmaktadır. Yaşlı nüfus hızla artmakta, çalışma çağı nüfus azalmaktadır. Günümüzde Almanya, Fransa, Litvanya ve Macaristan gibi bazı Avrupa ülkeleri ve Doğu Asya ülkeleri bu evreye örnektir.

Türkiye’de gözlemlenen demografik geçiş aşamaları şu şekilde özetlenebilir: Türkiye’nin birinci demografik geçiş süreci (1923–1955) doğum ve ölümlerin çok

⁹³ Aysıt Tansel, **2050’ye Doğru Nüfus Bilim ve Yönetim: İşgücü Piyasasına Bakış**, (Yayın No: TÜSİAD-T/2012-11/536, 2012), 33.

yüksek olduğu evredir. Ölüm hızları ile ilgili istatistikler tam olmamakla birlikte, II. Dünya Savaşı yıllarındaki kısa dönemde ölüm hızının yükselmesi dışında, normal yaşamdaki iyileşmelerin ve barışın ölüm hızlarında sürekli bir azalmaya neden olduğu bilinmektedir. Türkiye'nin ikinci demografik geçiş sürecinde (1955-1985) Türkiye'deki ölüm ve doğurganlık hızları birlikte düşmektedirler. Ölüm hızlarındaki düşme doğum hızlarındaki düşmeden daha yüksek olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye üçüncü demografik geçiş sürecine 1985 yılından sonra girmeye başlamıştır. Bu süreçte doğum hızları da süratle düşmüş ve hem doğum hem de ölüm hızları birbirine paralel bir seyir izlemeye başlamışlardır. Ancak nüfus önceki evrelere kıyasla az da olsa artmaya devam etmektedir. Dördüncü evrede doğum ve ölüm hızları düşük ve birbirine eşittir. Böylece nüfus artış hızı sıfırdır.⁹⁴

Türkiye, yaklaşık çeyrek yüzyıldır ciddi demografik değişim süreci içinde bulunmaktadır. Türkiye'nin, yüksek doğurganlık ve ölüm trendinden, düşük doğurganlık ve ölüm trendine geçerek, kaba doğum ve kaba ölüm hızlarının yüz yıl içinde oluşturduğu ve gelecekte oluşturması beklenen demografik seyir Şekil 8.1 ve Şekil 8.2'de görülmektedir. 1950'li yıllarda kaba doğum oranı her bin kişide yaklaşık 50.8 iken, kaba ölüm oranı her bin kişide yaklaşık 23.5, dolayısıyla nüfus büyüme oranı yaklaşık %2.7'dir. Yıllar geçtikçe, kaba doğum ve kaba ölüm oranları arasındaki farkın azaldığı, hatta birbirine yaklaştığı ve büyüme hızının yavaşlayarak 1950-55 yılları arasındaki %2.7'lik seviyeden, dönemler itibarıyla yaklaşık %1.6 oranına kadar gerilediği dikkat çekmektedir. Uzun vadeli öngörü içinde, büyüme oranının sıfıra yaklaşması beklenmektedir.

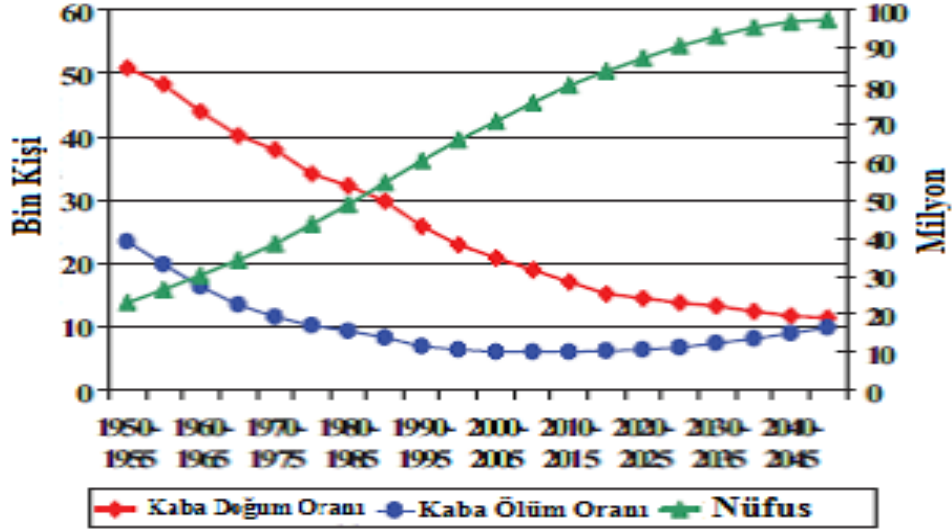
Avrupa ve Kuzey Amerika'da yüksek ölüm ve doğum oranlarından düşük ölüm ve doğum oranlarına geçiş süreci 18.yüzyılda Sanayi Devrimi ile başlamış ve hemen hemen iki yüzyıl sürmüştür. Bugün gelişmekte olan ülkelerde bu süreç daha kısa sürede gerçekleşmektedir. Örneğin, Türkiye'de yüksek ölüm ve doğum hızlarından düşük ölüm ve doğum hızlarına geçiş süreci 50 yıl kadar alarak, göreceli olarak çok daha kısa sürede gerçekleşmiştir.⁹⁵

Şekil 22, doğum ve bağımlılık oranlarını göstermektedir. Şekilde, kadınların doğurganlık oranı 1950'lerde yaklaşık %6.9 iken, günümüzde bu oranının yaklaşık

⁹⁴ Şeref Hoşgör, Aysıt Tansel; **2050'ye Doğru Nüfus Bilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemlerine Yansımalar**, TÜSİAD, UNFPA, erişim tarihi: 10.01.2015 (http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/AnaYayin-Sunum01.pdf).

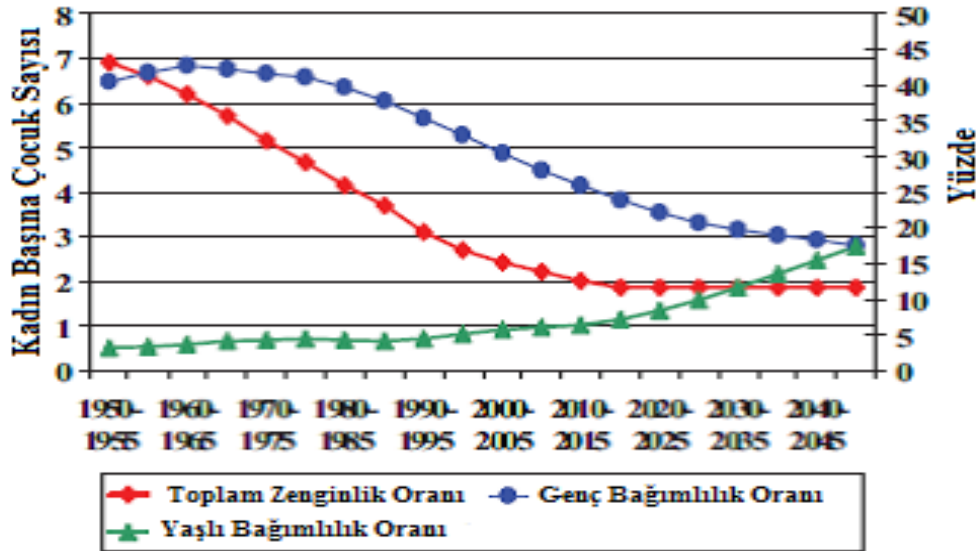
⁹⁵ Aysıt Tansel, *age*, .34.

%2 seviyelerine düştüğü görülmektedir. 2050 yılına kadar, Türkiye'nin bu doğurganlık oranının bu oranı muhafaza etmesi beklenmektedir. Bu durum kadınların işgücüne katılımı artması yönünde umut verici bir tablo sergilemektedir. Zira Türkiye'de, kadınların sahip olduğu doğurganlık özelliği, onların işgücüne katılımını engelleyen faktörlerin başında gelmektedir.



Şekil 22 Türkiye'nin Demografik Değişimi (1950-2050)

Kaynak: World Bank, "Turkey Labor Market Study", 2006

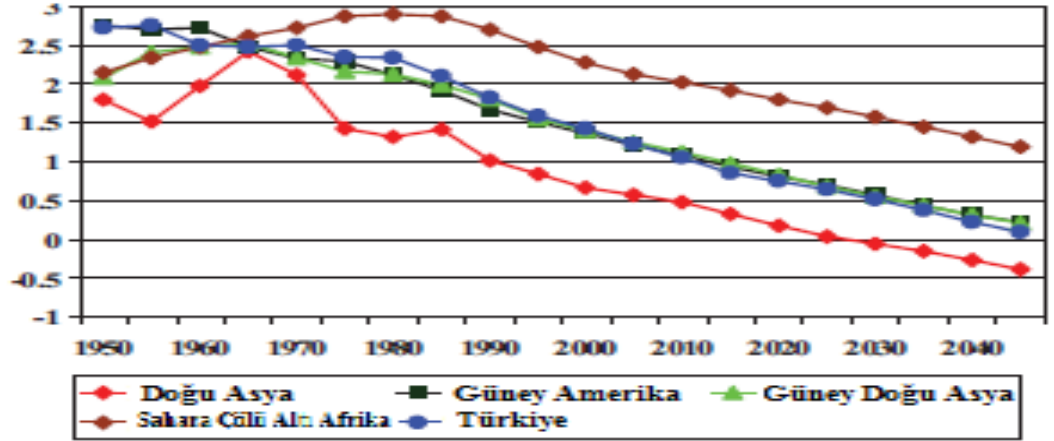


Şekil 23 Zenginlik ve Bağımlılık Oranı 1950-2050

Kaynak: World Bank, "Turkey Labor Market Study", 2006

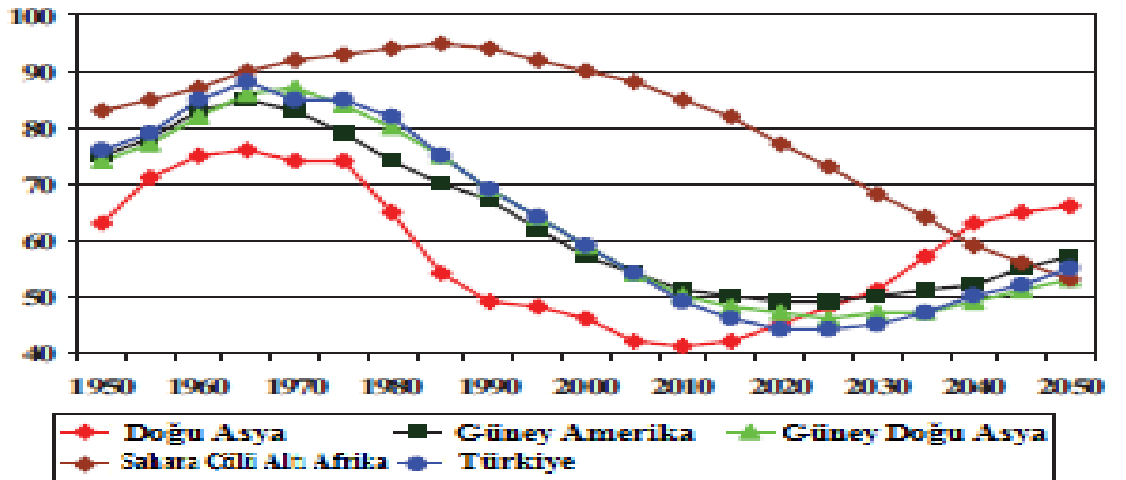
Şekil 23 ve şekil 24, Türkiye ile beraber Doğu Asya, Güney Amerikina, Güney doğu Asya ve Sahra altı Afrika'ya ait yaklaşık yüz yıllık (1950-2050) süreci içeren nüfus büyüme oranlarını ve bağımlılık oranlarını göstermektedir. Şekillerdeki nüfus

büyüme oranlarına bakıldığında en dalgalı seyri Doğu Asya ve Kıta altı Afrika'nın izlediği görülmektedir. Doğu Asya, doğum oranlarındaki düşüş ile beraber, en düşük nüfus büyüme oranına sahipken, en yüksek nüfus büyüme oranı Kıta altı Afrika'da görülmekte, Türkiye ise, nüfus artış trendi bakımından Güney Amerika ve Güney doğu Asya ile benzer trende sahip bir görünüm sergilemektedir.



Şekil 24 Demografik Değişim Sırasında Nüfus Büyüme Oranı, 1950-2050

Kaynak: World Bank, "Turkey Labor Market Study", 2006



Şekil 25 Demografik Değişim Sırasında Bağımlılık Oranı, 1950-2050

Kaynak: World Bank, "Turkey Labor Market Study", 2006

İşgücüne katılımı belirleyen bir diğer demografik etken yaştır. Tablo 1, 1988-2013 yılları arasında, yaş grupları itibariyle Türkiye'de işgücüne katılım oranlarını

göstermektedir. 15 -19 yaş grubunu oluşturan bireylerin 1988 yılında işgücüne katılım oranı %52.3 iken, 2013 yılında %26.2'ye kadar gerilediği görülmektedir. Bu durum Türkiye'de okulaşma oranının geçen çeyrek yüzyılda yaklaşık %50 arttığı şeklinde yorumlanabilir. İşgücü piyasası açısından bakıldığında özellikle kentsel piyasalarda, 15-19 arasında yaş grubunun eğitime en azından lise düzeyine kadar devam ettirme eğiliminde olduğu bilinmektedir. İşgücüne katılma yaşının 15 yaşından 20'li yaşlara doğru kaydığı görülmektedir.

Tablo 1Yaş grubuna ve dönemlere göre işgücüne katılma oranı (%) (15+yaş)

	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+
2013	26.2	55.4	66.7	68.3	68.9	67.9	61.7	48.4	37.3	27.9	12.4
2012	25.4	52.9	65.6	67.3	67.5	67.0	60.3	47.8	37.0	28.7	12.4
2011	26.6	53.8	65.3	66.7	67.3	65.8	59.6	47.1	36.8	28.0	12.8
2010	26.6	52.2	65.0	65.9	66.5	65.0	57.0	44.8	34.8	27.0	12.0
2009	27.5	51.7	64.1	65.1	64.6	63.1	54.2	43.4	33.6	25.6	11.9
2008	27.3	50.6	62.7	63.5	63.7	61.4	52.8	42.4	32.1	24.7	11.7
2007	26.8	49.9	61.7	62.8	62.6	60.9	52.0	41.2	31.3	24.4	11.5
2006	26.6	49.5	61.7	62.5	62.6	60.7	52.3	42.0	32.5	24.2	12.0
2005	26.6	50.2	62.1	61.9	62.6	60.6	52.8	41.7	32.8	24.4	13.4
2004	26.2	50.5	61.5	61.8	62.7	59.7	51.6	41.1	33.9	26.4	14.3
2003	28.4	48.8	61.6	62.7	62.5	60.8	54.0	44.8	36.8	30.6	17.2
2002	31.7	50.4	62.0	63.4	62.9	61.3	55.5	45.5	39.4	33.4	18.4
2001	33.5	51.1	61.0	62.7	62.7	61.1	55.4	46.4	40.2	32.9	20.5
2000	35.5	49.9	61.7	62.1	62.7	61.4	54.6	47.4	41.2	32.8	20.8
1999	38.9	55.4	63.5	64.7	65.2	63.9	56.2	49.6	42.6	37.3	23.5
1998	38.7	54.1	64.9	63.7	65.4	63.8	57.9	50.5	45.0	38.3	22.6
1997	39.6	55.5	64.0	63.8	64.7	63.5	57.7	50.3	44.8	36.9	20.4
1996	41.3	56.8	64.5	65.0	66.4	65.2	57.7	52.3	45.7	38.2	21.4
1995	41.6	56.8	65.2	65.7	66.4	65.6	59.5	53.7	46.6	38.0	20.9
1994	44.4	59.1	65.1	66.1	66.4	64.4	60.8	53.3	47.1	35.2	18.9
1993	41.2	56.4	63.3	63.9	64.9	62.9	58.3	50.0	42.4	34.2	15.9
1992	46.3	61.1	65.6	67.1	67.7	65.9	61.6	55.1	48.4	37.6	19.3
1991	50.9	60.7	65.8	67.7	67.6	65.9	62.8	56.8	50.6	36.7	18.4
1990	50.0	61.3	66.1	67.0	68.1	67.2	62.9	55.2	48.5	38.8	20.3
1989	50.9	61.6	67.1	68.9	70.0	68.1	63.8	56.8	51.5	42.1	22.9
1988	52.3	61.2	66.5	67.9	67.8	65.0	62.4	57.1	50.6	39.0	21.8

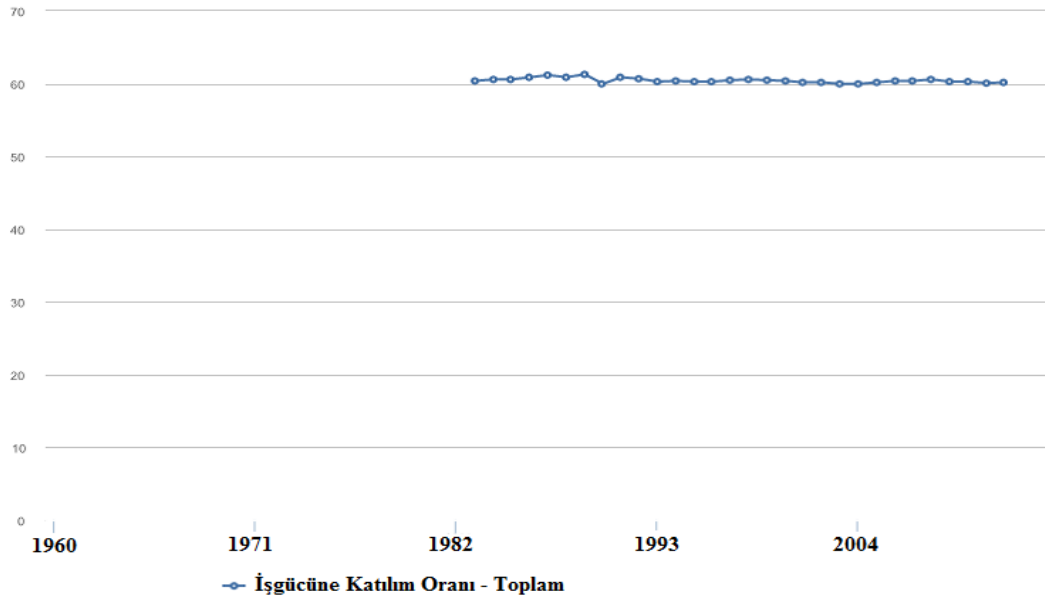
Kaynak: TUIK websitesinden derlenmiştir (<http://tuikapp.tuik.gov.tr/isgucuapp/isgucu.zul>)

Tablo 1'den de görülebileceği gibi, işgücüne katılım oranı, 25-50 yaş arsında yoğunlaşmaktadır. 2006'da çıkarılan ve 2008'de gözden geçirilen 5510 sayılı yasa 2037 yılından sonrası için emeklilik yaşını düzenlemiştir. Bu düzenlemeye göre 2037

yılından itibaren emeklilik yaşı kademeli olarak artacak ve 2048'den itibaren hem kadınlar hem de erkekler için 65 yaş olacaktır. Yeni yasalar dolayısı ile 44 ve sonrası yaş grubunun işgücüne ve istihdama katılımında bir artış beklenebilir; fakat bu yavaş ilerleyecektir. Bu yaş grupları için işgücüne katılımı ve istihdamı özendirmek yöneticiler için bir mücadele alanı olarak görülmektedir.⁹⁶

8.3 Türkiye’de İşgücüne Katılım Durumu

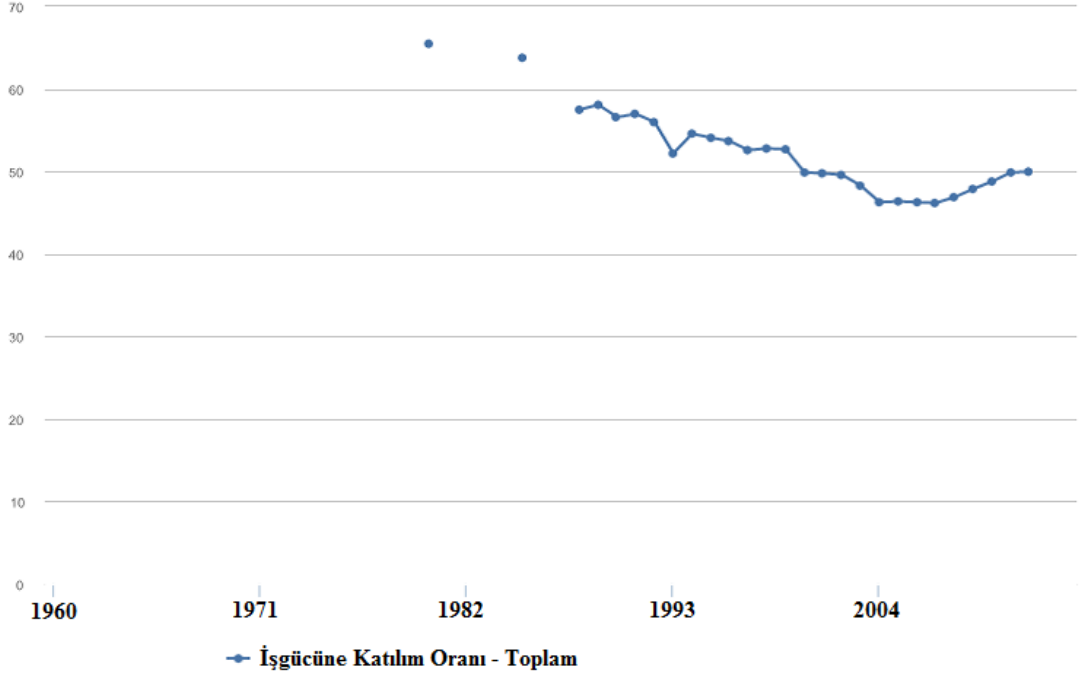
Şekil 26 ve Şekil 27’de OECD ülkelerinin ve Türkiye’nin işgücüne katılım oranları görülmektedir. OECD ülkelerine, yıllar itibariyle bakıldığında, %60 civarında, neredeyse stabil bir işgücüne katılım oranı hakimken, Türkiye’deki durum oldukça farklıdır. Zira, Türkiye’deki işgücüne katılım oranı yıllar itibariyle, görece dalgalı bir seyir izlemekle birlikte, OECD ülkelerinden oldukça düşük işgücüne katılım oranları mevcuttur.



Şekil 26 OECD Ülkelerinin Yıllar İtibariyle, İşgücüne Katılım Oranları

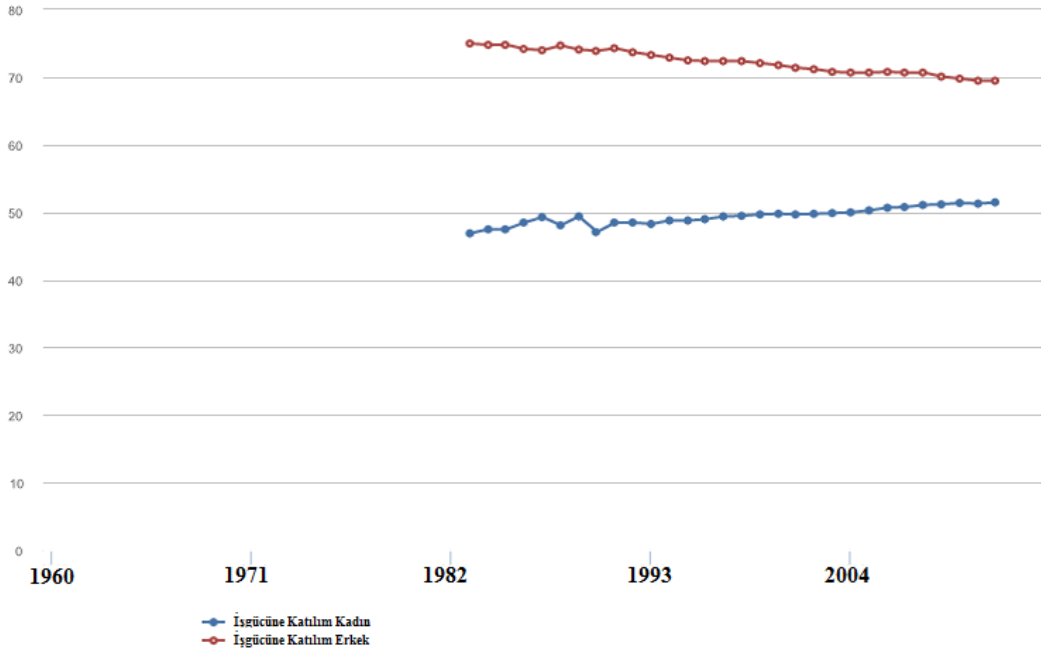
Kaynak: World Development Indicators

⁹⁶ Aysıt Tansel, **age**, 65.



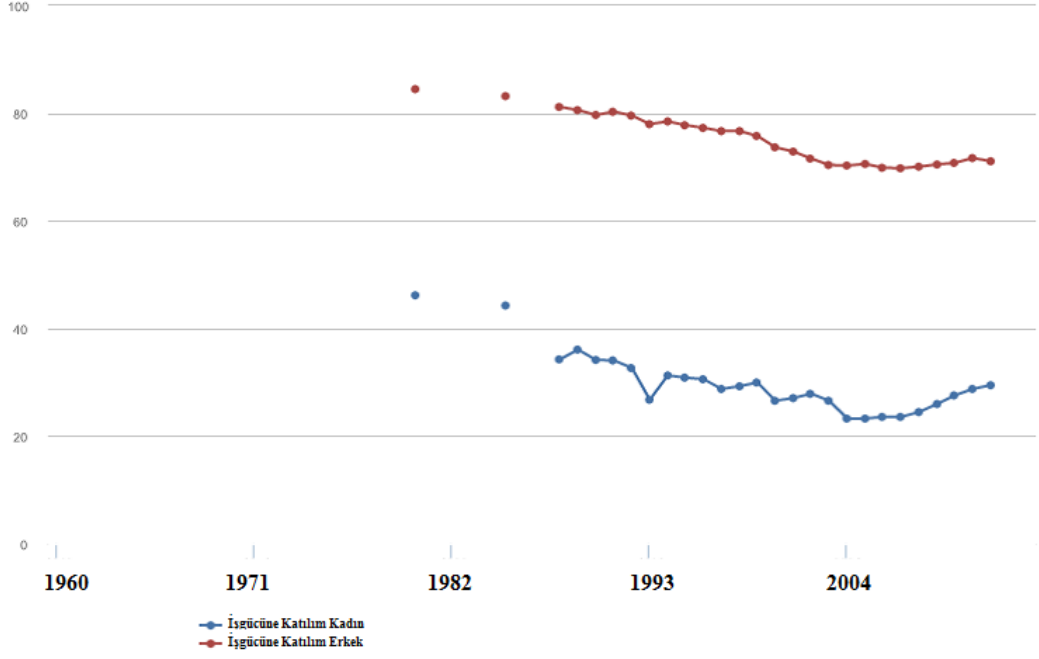
Şekil 27 Türkiye'nin Yıllar İtibariyle, İşgücüne Katılım Oranları

Kaynak: World Develeopment Indicators



Şekil 28 OECD Ülkelerinin Yıllar İtibariyle, Cinsiyet Bazlı İşgücüne Katılım Oranları

Kaynak: World Develeopment Indicators



Şekil 29 Türkiye’de Ülkelerinin Yıllar İtibariyle, Cinsiyet Bazlı İşgücüne Katılım Oranları

Kaynak: World Developeopment Indicators

Şekil 28 ve Şekil 29’da OECD ülkelerinin ve Türkiye’nin kadınların ve erkeklerin işgücüne katılım oranları görülmektedir. Türkiye’de kadınların işgücüne katılımı, hem OECD ülkeleriyle karşılaştırıldığında hem de erkeklerin işgücüne katılım oranları ile karşılaştırıldığında, çok daha düşük oranlarda seyrettiği göze çarpmaktadır.

Kadınların işgücüne katılım oranlarının düşüklüğünde, tarımda kadın emeğine talepteki düşüş, toplum göreneğiışveren tercihi, düşük öğrenim düzeyleri, gelenekler, kültür ve ev içi sorumlulukları, evlilik, çocukların bakımı, çalışma sürelerinin uzunluğu, yavaş istihdam yaratımı, iş hukukundan kaynaklanan zorluklar, işsizliğin yüksekliği nedeni ile iş bulamama yanında ümidi kırılmış işçi etkisi vb. önemlidir. Çalışma saatlerinin uzunluğu önemli bir nedendir. Nitekim, ücret ve maaş karşılığı çalışan kadınların sadece yaklaşık yüzde 9’u haftada 35 saatten az çalışmaktadır. Hukukun engellerine örnek olarak, doğum iznini uzatan ve büyük firmalarda çocuk kreşi zorunluluğu getiren hükümler de dahil olmak üzere İş kanunlarının kadınların işgücüne katılımı üzerinde yarattığı etki önemli gözükmemektedir.

Kadınların işgücüne katılımının yüksek oranları, gelişmişliğin nispeten ileri aşamasında görülmektedir. Türkiye'de 1996 yılından itibaren U eğrisinin alt sınırının geçilerek pozitif eğimli bölüme girildiği kabul edilmekte ise de son yıllarda İKO'larda zıt hareketler gözlenmektedir. Bu bir takım etkenlerin etkisi ile oluşmuştur. Bunların basında erken emeklilik gibi zıt yöndeki hareketleri değerlendirebiliriz. İşgücüne katılım oranlarının U'sunun pozitif kısmına geçmiş olsak ta, Türkiye'de 1990 sonrası işgücüne katılım oranlarının zaman içinde düşmektedir. OECD ülkeleri çerçevesinde incelenirse, en düşük oran Türkiye'de en yüksek oran ise İsviçre'dedir. Türkiye'nin OECD ülkelerinden en çarpıcı farklılığı kadınların işgücüne katılım oranlarının düşüklüğüdür.⁹⁷

⁹⁷ Melike Bildirici, Elçin Aykaç Alp, Fulya Özaksoy, Barış Akgül, "Female Employment in Turkey and Structural Transformation After the year 2000", **Journal of Business, Economics and Finance**, Vol: 1, Issue: 2, (2012), 84.

9. PHILLIPS EĞRİSİ ÜZERİNE EKONOMETRİK ANALİZ

9.1 DATA VE EKONOMETRİK METODOLOJİ

9.1.1 Data

Bu çalışmada, OECD's Main Economic Indicators, Dünya Bankası, UNDP ve Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) kaynaklarına ait 1955-2014 yılları arasındaki çeyreklik dönem veri setinden yararlanılarak, ABD, Japonya ve Türkiye için emek piyasasında enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki, doğrusal olmayan ARDL yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada ABD'nin seçilmesinin nedeni, ABD emek piyasasının esnekliğini ve Japon emek piyasasının rijitliğini⁹⁸ gösteren literatür çalışmalarının doğruluğunu sorgulamaktır. Shin ve diğerlerinin (2013)⁹⁹ çalışmasında Japon ve ABD emek piyasasında işsizlik ile ekonomik çıktı arasındaki ilişkiyi analiz edilirken, bu çalışmada Shin ve diğerlerinin ve mevcut çalışmalardan farklı olarak, Türk emek piyasası da analize dahil etmiş, bu piyasalardaki ekonomik çıktının yanı sıra, enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki de incelenmiştir.

9.1.2 ARDL Metodolojisi

ARDL metodu Kısıtlanmamış Hata Düzeltme Modelinin (UECM) tahmini üzerine kurulmuş olup Pesaran ve Shin (1999)¹⁰⁰ tarafından geliştirilmiş ve Pesaran, Shin ve Smith (2001)¹⁰¹ tarafından genişletilmiştir. ARDL metodunun geleneksel tipteki eşbütünleşme tekniklerine kıyasla çok sayıda avantajı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, küçük örneklemlerle çalışmalara uygulanabilir olmasıdır. İkincisi ise, ihmal edilen değişkenlerden ve otokorelasyon kaynaklı hatalardan modeli arındırarak eş zamanlı olarak kısa ve uzun vadeli unsurları tahmin etmektedir. Üçüncüsü, standart Wald veya F istatistiği sıfır hipotezi çok küçük ölçekte bütünleşmiş veya $I(0)$ veya $I(1)$

⁹⁸ Japon emek piyasasının rijitliği Shin, Y., B. Yu, M.J.Greenwood-Nimmo, *age* tarafından vurgulanmış ve test edilmiştir.

⁹⁹ Shin, Y., B. Yu, M.J.Greenwood-Nimmo, *age*.

¹⁰⁰ M.H. Pesaran, Y. Shin, "An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach To Cointegration Analysis". *Econometrics And Economic Theory In The 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial*, 1999 Symposium In (Ed) S Strom, Chapter 11, Cambridge University Press.

¹⁰¹ M.H. Pesaran, Y. Shin, R.J. Smith, "Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships". *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), (2001): 289-326.

olmasına rağmen aralarında eşbütünleşme bulunmayan ve standart dışı dağılıma sahip değişkenleri içeren ARDL testlerinde kullanılmasıdır. Dördüncü olarak, bu teknik bazı açıklayıcı değişkeni endojen olmasına rağmen uzun vadeli modele ilişkin yansız tahmin yapma imkânı sağlar. (Harris ve Sollis (2003))¹⁰² Inder (1993)¹⁰³, Pesaran ve Pesaran (1997)¹⁰⁴ tarafından endojenlik kaynaklı hataların bu modelde düzeltildiği göstermiştir. Beşinci olarak, uzun vadeli parametrelerle birlikte kısa vadeli parametrelerinde de eşzamanlı olarak tahmin edilebilmektedir. Altıncı avantajı ise, ARDL modelinde gecikmeler doğru seçildiği takdirde, eşbütünleşme ilişkisi basit bir OLS ile tahmin edilebilmektedir.

y değişkeni için Standart log-linear fonksiyonel özellikleri içeren ARDL-UECM modeli aşağıdaki gibidir:

$$\Delta x = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_1 \Delta x_{t-i} + \sum_{j=0}^n \phi_1 \Delta p y_{t-j} + \phi_1 x_{t-1} + \phi_1 p y_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (9.1)$$

$$\Delta y = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_2 \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^n \phi_2 \Delta p x_{t-j} + \phi_2 y_{t-1} + \phi_2 p x_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (9.2)$$

Δ ve ε_{1t} birinci fark operatörü ve white noise terimidir.

Eşitlik (9.1)'de değişkenler arası eşbütünleşme içermediğini gösteren sıfır hipotezi $H_0: \phi = \varphi = 0$ olup alternatif hipotez $H_1: \phi \neq \varphi \neq 0$ 'dır. Hesaplanan F istatistiği üst sınırın altında ise sıfır hipotezi reddedilemez. Kritik değerleri içeren set ARDL modelindeki tüm değişkenlerin $I(0)$ olduğunu, diğer set ise değişkenlerin $I(1)$ olduğunu varsaymaktadır. Standart kritik F istatistiği verilerini kullanmak yerine üst sınır olan $I(1)$ ve alt sınır olan $I(0)$ 'ın F istatistikleri Pesaran ve Pesaran (1997)¹⁰⁵ tarafından gösterilmekte ve kullanılmaktadır.

İkinci aşamada eşbütünleşme tespit edilmiş ise, y değişkeni için oluşturulan koşullu uzun dönem ARDL modeki aşağıdaki gibi tahmin edilir;

¹⁰²R. Harris, R.; Sollis, **Applied Time Series Modelling and Forecasting**, (Wiley, West Sussex: 2003).

¹⁰³ B. Inder, Estimating Long-run Relationships in Economics: A Comparison of Different Approaches. **J. Econ.** 57, (1993).

¹⁰⁴ M.H. Pesaran, B. Pesaran, **Working With Microfit 4.0, Interactive Econometric Analysis**(Oxford University Press: 1997).

¹⁰⁵age

$$x = \lambda_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i bc_{t-i} + \sum_{i=0}^n \mathcal{G}_i x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9.3)$$

$$y = \lambda_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i bc_{t-i} + \sum_{i=0}^n \mathcal{G}_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9.4)$$

Üçüncü aşamada ise, kısa vadeli dinamik parametreler uzun vadeli tahminle ilişkilendirilmiş hata düzelme modeli kurularak elde edilir.

$$\Delta x = \lambda_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta x_{t-i} + \sum_{i=0}^n \mathcal{G}_i \Delta x_{t-i} + \zeta ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9.5)$$

$$\Delta y = \lambda_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \mathcal{G}_i \Delta y_{t-i} + \zeta ECM_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9.6)$$

Kalıntı değerleri bağımsız, sıfır ortalama ve sabit varyansla normal dağılmakta ve ECM_{t-1} hata düzeltme terimidir. ζ şok sonrasında dengeye gelme hızını gösteren parametredir. Değişkenlerin dengeye ne kadar çabuk yakınladığını gösterir ve negatif işaretli istatistiki olarak anlamlı bir katsayı içermelidir.

9.1.2.1 Doğrusal Olmayan ARDL Modeli

Doğrusal olmayan ARDL modelini içeren literatüre, üç rejim değişikliği modeli hakimdir. İlk model, rejimin gözlemdışı bir eşik değeri ile ilgili olarak gözlenen değişkenler tarafından rejim değişikliklerinin tetiklendiği eşik ECM modelleridir.¹⁰⁶ İkinci model rejim değişiklikleri Markov zincirine göre şekillenen Markov ECM modeli¹⁰⁷ olup üçüncü model durgun geçiş regresyon ECM modelidir.¹⁰⁸ Bu model, ECM eşik değerini bir rejimden diğer rejime durgun geçiş fonksiyonu olarak geçişe izin veren özel bir durum olarak değerlendirilir.

Granger and Yoon (2002)¹⁰⁹, “gizli eşbütünleşme” terimini tanıtmışlardır. Onlara göre pozitif ve negatif bileşenler birbiriyle eşbütünleşmiş ise iki seri arasında gizli eşbütünleşme bulunmaktadır. Standart lineer eşbütünleşmenin gizli eşbütünleşmenin

¹⁰⁶NS Balke ve TB Fomby, “Threshold Cointegration”, **International Economic Review**, Vol. 38, (1997).

¹⁰⁷Zacharias Psaradakis, Martin Sola ve Fabio Spagnolo, “On Markov Error-Correction Models, With An Application To Stock Prices And Dividends” **Journal of Applied Econometrics**, (2004).

¹⁰⁸George Kapetanios, Yongcheol Shin, Andy Snell, “Testing For Cointegration In Nonlinear Smooth Transition Error Correction Models”, **Econometric Theory**,: 02 (2006).

¹⁰⁹ Clive W.J. Granger, Gawon Yoon, **Hidden Cointegration**. (University of California, Economics Working Paper: 2002).

özel bir durumu olduğunu, gizli eşbütünleşmenin ise doğrusal olmayan eşbütünleşmenin basit bir durumu olduğunu ifade etmişlerdir. İki değişkenli asimetrik eşbütünleşmiş regresyon sadece her serinin bir değişkenin eşbütünleşme içerisinde olduğu durumda gizli eşbütünleşmenin analizi için önerilmiştir.¹¹⁰

Shin ve diğerleri (2009)¹¹¹ pozitif ve negatif kısmi toplam ayrışmalarını kullanarak, kısa ve uzun dönemde asimetrik etkileri tespit etmeye imkan veren, asimetrik ARDL eşbütünleşme metodolojisini geliştirmişlerdir. Aslında asimetrik ARDL ‘nin özelliği, kısıtlanmamış hata düzeltme modeli bağlamında doğrusal olmama ve durağan olmama sonuçlarının birlikte analizine imkân sağlanmasıdır..

Bu makalede ilk olarak, küçük örneklerde eşbütünleşmenin varlığının tespit edilmesinde daha iyi performans gösteren doğrusal ARDL modeline dayanan geleneksel eşbütünleşme yaklaşımı¹¹² baz alınmıştır.¹¹³ Doğrusal ARDL modeli ek olarak, serinin durağan olup olmamasından bağımsız olarak, uzun dönem tahminleri hakkında istatistiksel çıkarsamalara izin verir ki bu, alternatif eş bütünleşme metodlarında mümkün değildir.¹¹⁴

Pesaran and Shin (1999)¹¹⁵, Pesaran ve diğerleri (2001)¹¹⁶, den sonra, Galeotti et.al(2003)¹¹⁷, Bachmeier ve Griffin (2003)¹¹⁸, Van Treeck(2008)¹¹⁹, Shin ve diğerleri (2009)¹²⁰, Nguyen and Shin (2013)¹²¹, Karantininis et al. (2011)¹²², Saglio

¹¹⁰ Yann Schorderet, **Asymmetric Cointegration**, (Département d'économétrie, Université de Genève: 2003), (<http://www.unige.ch/ses/metri/>).

¹¹¹ Y. Shin, B. Yu, M.J. Greenwood-Nimmo, **Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in an ARDL Framework**, (Mimeo: University of Leeds: 2009).

¹¹² Pesaran M H and Shin Y , **age**, (1999) ‘;.; Pesaran, M.H., Y. Shin. R.J. Smith. **age**, (2001).

¹¹³ P. Romilly, H. Song, X. Liu, “Car Ownership And Use In Britain: A Comparison Of The Empirical Results of Alternative Cointegration Estimation Methods and Forecasts”. **Applied Economics**, 33-14 (2001).

¹¹⁴ Constantinos Katrakilidis, Emmanouil Trachanas “What drives housing price dynamics in Greece: New evidence from asymmetric ARDL Cointegration” **Economic Modelling** Vol.29, Issue 4, (2012).

¹¹⁵ M.H. Pesaran., Y Shin, **age**.

¹¹⁶ M.H. Pesaran., Y Shin and R.J. Smith, **age**.

¹¹⁷ M. Galeotti, A. Lanza, M. Manera, “Rockets and Feathers Revisited: An International Comparison on European Gasoline Markets” **Energy Economics**, 25(2003)

¹¹⁸ L.J. Bachmeier, J.M. Griffin. New Evidence on Asymmetric Gasoline Price Responses. **The Review of Economics and Statistics**. Vol: 85(3) (2003).

¹¹⁹ T. Van Treeck. **Asymmetric Income and Wealth Effects in a Non-linear Error Correction Model of US Consumer Spending**. (Hans- Bockler Foundation, Dusseldorf, IMK WP: 6/2008).

¹²⁰ Y. Shin, B. Yu, M.J. Greenwood-Nimmo, **age**.

¹²¹ V. H. Nguyen, Y. Shin Y. **Asymmetric Price Impacts of Order Flow on Exchange Rate Dynamics**. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1864506>

¹²² K. Karantininis, K. Katrakylidis, M. Persson, “Price Transmission in the Swedish Pork Chain: Asymmetric Non linear ARDL”. **International Congress, European Association of Agricultural Economists**, (2011).

ve Lopez(2012)¹²³,Bildirici(2013)¹²⁴, Nimmo ve diğerleri (2013)¹²⁵, Shin ve diğerleri (2014)¹²⁶,Bildirici ve Ozaksoy (2014)¹²⁷, Bildirici ve Turkmen(2014)¹²⁸ asimetrik ARDL modellerini incelemişlerdir.

Asimetrik ARDL (NARDL) modeli, lineer ARDL yaklaşımının asimetrik bir uzantisi olarak kabul edilebilir. İlk olarak, NARDL modelinde neticelenen asimetrik uzun vadeli eşbütünleşmiş regresyon ile ilişkili dinamik hata düzeltme simgesi türetilmiştir. İkinci olarak, temel açıklayıcı değişkenlerin I(0) veya I(1) olmasından bağımsız olarak geçerli olan, uzun vadeli ilişkisinin varlığı için oluşturulan ARDLprosedüründe kullanılmıştır. Tüm değişkenler I(1) olduğunda eşbütünleşme tanımlanabilmekte ancak bir kısım değişkenin I(0) bir kısmının I(1) olduğu durumda ise uzun vadeli bir ilişkinin varlığı için kanıt olarak kabul edilmektedir.¹²⁹ Üçüncü olarak asimetrik kümülatif dinamik çarpanlar elde edilmektedir.

ARDL modelini aşağıdaki gibi yazmak mümkündür:

$$y_t = c + \delta y_{t-1} + \beta x_{t-1} + \sum_{i=1}^{m-1} B_i y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \gamma_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9.7) \quad \Delta y = y_t - y_{t-1} \quad (9.8)$$

Pesaran ve Shin (1999)¹³⁰ tarafından önerilen FPPS testi ortak sıfır hipotezindeki F testine dayanmaktadır. Sıfır hipotezi $H_0 : \delta = \beta = 0$

$$y_t = \alpha + \beta^+ x^+ + \beta^- x^- + v_t \quad (9.9)$$

olarak belirlenmiştir.

ARDL ile ilişkilendirilerek aşağıdaki model elde edilebilir:

¹²³ S. A. Saglio, Lopez Villavicencio, “Introducing Price-Setting Behaviour In The Phillips Curve: The Role Of Nonlinearities” MPRA,46646(2012), (<http://mpa.ub.uni-muenchen.de/46646/>.)

¹²⁴ M. Bildirici “Economic Growth and Biomass Energy”. **Biomass and Bioenergy**, Vol 50 (2013)

¹²⁵ K. Chaudhuri, M.J. Greenwood-Nimmo, M. Kim, Y. Shin, Y. “On the Asymmetric Ushaped Relationship between Inflation, Inflation Uncertainty and Relative Price Skewness in the UK” **Journal of Money, Credit and Banking** 45(7), (2013).

¹²⁶ Shin, Y., B. Yu, M.J.Greenwood-Nimmo. **Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework**, (2013)

¹²⁷ Melike Bildirici, Fulya Özaksoy, “MURI Curve: Alternative Approach”, International **Istanbul Conference of Economic and Finance, ICEF, Yildiz Technical University, September 8-9, 2014**

¹²⁸ Melike Bildirici, Ceren Türkmen, “The Chaotic Relationship Between Oil Return, Gold, Silver And Copper Returns In TURKEY: Non-Linear ARDL And Augmented Non-Linear Granger Causality” **4th International Conference on Leadership, Technology, Innovation and Business Management, Yildiz Technical University, 20-22 Kasım 2014**

¹²⁹ A. Villavicenci; S. Saglio **Modelling Short and Long-run Wage Rigidities at a Macroeconomic Level**, http://www.univ-paris13.fr/cepn/IMG/pdf/wp2012_08.pdf, (2012).

¹³⁰ Pesaran ve Shin, **age**, (1999)

$$\Delta y_t = c + \sum_{i=1}^{m-1} B_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^m (\phi_i^+ \Delta x_{t-i}^+ + \phi_i^- \Delta x_{t-i}^-) + \delta y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \varepsilon_t \quad (9.10)$$

Δ ve ε_t birinci fark operatörü ve white noise terimidir. (9.10) numaralı eşitlik, kısa veya uzun dönemin her ikisinde veya yalnızca kısa veya yalnızca uzun dönemde asimetrik etki olasılıklarını yansıtmaktadır. Eşitliğin ikinci kısmı, uzun dönem ilişkisi tanımlanmakta, birinci farkları alındığında, asimetrik tüm fiyatlardaki gecikmeleri içermektedir.

İkinci kısımda, açıklayıcı değişkenlerin katsayıları enflasyon ile işsizlik arasındaki uzun dönem ilişki düzeylerini tespit etmekte ve birinci kısımda ise değişkenlerin birinci fark katsayıları kısa dönem ilişkisine işaret etmektedir. Eşitlik (9.10)'da kısa ve/veya uzun vadedeki rijitlikleri test etmek mümkündür. Eşbütünleşme olmadığını ifade eden sıfır hipotezi $H_0: \delta = \theta^+ = \theta^- = 0$ olup alternatif hipotez $H_1: \delta \neq \theta^+ \neq \theta^- \neq 0$. Uzun dönemde, değişkenler arasında ilişki olmadığını belirten sıfır hipotezi Pesaran, Shin ve Smith (2001)¹³¹ tarafından geliştirilen ARDL ile test edilebilir. Üç özel durum ortaya çıkabilir:

(i) Uzun dönem reaksiyon simetri $\theta^+ = \theta^- = \theta$. Uzun dönem çarpanları $L_{op}^+ = \theta^+ / -\delta$, $L_{op}^- = \theta^- / -\delta$ şeklinde belirlenir, $\theta = 0$ olduğu durumda ise uzun dönem asimetrik ilişki yoktur. Uzun dönem simetrisi Wald testi ile tespit edilir ki bu durumda boş hipotez $L_{op}^+ = L_{op}^-$ 'dır

(ii) tüm $i = 0, \dots, q$ değerleri için $\phi_i^+ = \phi_i^-$ olduğu durumda kısa vadeli ayarlanmış simetri; Tüm kısıtlama türleri standart Wald testi ile kolaylıkla test edilir ve

(iii) kısa dönem - uzun dönem simetrilerinin kombinasyonu ile seçilecek model standart simetrik ARDL modeli halini alır.

Asimetrik ARDL modeli bir birimin asimetrik dinamik çarpan etkilerini elde etmek için kullanılır:

¹³¹M.H. Pesaran, Y. Shin and R.J. Smith, **age**

$$z_i^+ = \sum_{j=0}^i \frac{\kappa y_{t+j}}{\kappa x_j^+}, z_i^- = \sum_{j=0}^i \frac{\kappa y_{t+j}}{\kappa x_j^-} \quad i = 0, 1, 2, \dots \quad (9.11)$$

$z \rightarrow \infty, z_i^+ \rightarrow \beta^+ \text{ and } z_i^- \rightarrow \beta^- \text{ where } \beta^+ = -\vartheta^+/\delta \text{ and } \beta^- = -\vartheta^-/\delta$

Katsayıların toplam pozitif ve negatif etkilerinin eşitliği için kısa vadedeki simetri standart Wald testiyle tespit edilebilir. $\sum_{i=1}^{m-1} \vartheta_{t-i}^+ = \sum_{i=1}^{m-1} \vartheta_{t-i}^-$

Genişletilmiş Doğrusal Olmayan Granger Nedenselliği Modeli

Asimetrik hata düzeltme modeli (AEC) aşağıdaki oluşturulur;

$$\Delta y = A_{10} + \sum_{i=1}^m B_{li} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^m (\varphi_i^+ \Delta x_{t-i}^+ + \varphi_i^- \Delta x_{t-i}^-) + \zeta ECM_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (9.12)$$

$$\Delta y = \alpha + \sum_{j=1}^m \lambda \Delta y_{t-j} + \sum_{i=0}^n (\beta_i^+ \Delta x_{t-i}^+ + \beta_i^- \Delta x_{t-i}^-) + \zeta_2 ECM_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (9.13)$$

ε_t kalıntı değerleri bağımsız, sıfır ortalama ve sabit varyansla normal dağılmaktadır ve ECM_{t-1} hata düzeltme terimidir. ζ ve ζ_2 şok sonrasında dengeye gelme hızını gösteren parametredir. Değişkenlerin dengeye ne kadar çabuk yakınladığını gösterir ve negatif işaretli istatistiksel olarak anlamlı bir katsayı içermelidir.

Doğrusal olmayan Granger nedenselliği üç yolla incelenir:

(1) Kısa vadeli veya zayıf Granger nedenselliği tüm i ve j 'ler için $H_0: \varphi_i^+ = \varphi_i^- = 0$ ve $H_0: \beta_i^+ = \beta_i^- = 0$ boş hipotezleri kullanılarak belirlenir.

(2) Uzun dönem Granger nedensellikleri ECM 'ler tarafından denklemlerde gösterilmektedir. ECM 'lerin katsayıları, her değişkendeki değişikliklerin ardından uzun vade dengesinden sapmaların ne kadar hızlı ortadan kalktığını göstermektedir. Uzun dönem nedensellikleri $H_0: \zeta = 0$ ve $H_0: \zeta_2 = 0$ boş hipotezleri test edilerek incelenir.

(3) Güçlü Granger nedensellikleri tüm i ve j 'ler için $H_0: \varphi_i^+ = \varphi_i^- = \zeta = 0$ ve $H_0: \beta_i^+ = \beta_i^- = \zeta_2 = 0$ boş hipotezleri test edilerek belirlenir.

10. EKONOMETRİK SONUÇLAR

Ekonometrik analizin ilk aşamasında, her bir ülke için üçer birim kök testi uygulanmıştır (Augmented Dickey-Fuller (ADF), Kwiatkowski- Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) ve Phillips Perron (PP) testleri). Birim kök tesleri değişkenlerin $I(0)$ veya $I(1)$ olup olmadıklarını tespit etmek için kullanılır.

Tablo 2 Birim Kök Test Sonuçları

	<i>ADF</i>	<i>KPSS</i>	<i>PP</i>	<i>ADF</i>	<i>KPSS</i>	<i>PP</i>
	<i>Seviye</i>	<i>Seviye</i>	<i>Seviye</i>	<i>İlk Fark</i>	<i>İlk Fark</i>	<i>İlk Fark</i>
ABD						
<i>UR</i>	-5.322848	0.038519	-19.20881	-10.54036	0.033482	-70.16251
<i>GDP</i>	-7.710447	0.344583	-10.78345	-13.34472	0.055103	-56.50928
<i>INF</i>	-3.097467	0.387217	-7.054194	-21.58649	0.026295	-20.68390
Japonya						
<i>UR</i>	-13.31501	0.147551	-13.60013	-7.932391	0.125681	-133.8898
<i>GDP</i>	3.117509	0.994861	-10.13638	-15.96358	0.064233	-32.60405
<i>INF</i>	-3.351886	0.893343	-6.051774	-20.35148	0.032927	-23.74260
Türkiye						
<i>UR</i>	-1.424247	0.816476	-2.767219	-4.719140	0.097580	-17.59265
<i>GDP</i>	-1.856902	0.957703	-7.440291	-11.57109	0.064709	-37.91070
<i>INF</i>	-0.987184	1.003986	-4.576539	-10.73028	0.113607	-44.69255

Birim kök testleri, serilerin durağan $I(0)$ olup olmadıklarını $I(1)$ analiz etmek için kullanılmaktadır. İlk olarak, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki ADF birim kök testi kullanılarak belirlenebilir. ADF birim kök sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir ve tüm ülkeler için değişkenler arasında durağan ilişkinin varlığı vurgulanmıştır.

10.1 ARDL Sonuçları

Ekonometrik analizin ikinci aşamasında, lineer ARDL modeli kullanılmıştır. F istatistik sonuçlarına göre, %5 anlamlılık düzeyinde, enflasyon ile işsizlik arasında doğrusal bir ilişki olduğu boş hipotezi, alternatif hipoteze karşı rededilebilir.

Dolayısıyla, 1955-2014 yılları arasında Japonya, Türkiye ve ABD’de enflasyon ile işsizlik arasında uzun dönemli doğrusal bir ilişki iki taraflı bulunduğu için tartışmaya açık bir sonuctur. ARDL bir eşbütünleşme kabul eder. Bu nedenle sonuç ekonometrik olarak tartışmalı bir sonuçtur.

Tablo 3ARDL Test Sonuçları

	$F_{ur}(ur cp)$	$F_{cp}(cp ur)$
<i>Japonya</i>	10.977	8.837
<i>Türkiye</i>	9.833433	8.322
<i>ABD</i>	9.322	7.322

10.2 Doğrusal Olmayan ARDL Sonuçları

Ekonometrik analizin üçüncü aşamasında, doğrusal olmayan ARDL modeli kullanılmıştır Tablo 4, 5 ve 6, sırasıyla Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye için kısa ve uzun dönem doğrusal olmayan ARDL sonuçlarını göstermektedir. Uzun dönemde enflasyon ile işsizlik arasında asimetrik bir ilişki oluşunu belirten boş hipotezi reddedebilecek yeterli kanıt elimizde mevcuttur. Yapılan analiz sonuçlarına göre, modeller için kullanılan Wald istatistik değeri, kritik değerın üzerindedir. Bu sonuçlar bize, uzun dönemde Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye’de enflasyon ile işsizlik arasında uzun dönemde bir ilişki olduğu bilgisini vermektedir.

Belirtmekte yarar olacaktır ki, asimetrik ilişkiler, emek piyasasındaki rijitliklerin vurgulanması açısından önem taşımaktadır. Simetrik ilişki, üstü kapalı bir şekilde, enflasyon artış ve azalışlarının işsizlik üzerinde aynı ölçüde etkili olduğu düşüncesine dayalıdır. Tablo 4, 5 ve 6’da görülebileceği gibi, Japonya, Amerika Birleşik Devletleri, Türkiye için “aşağı” veya “yukarı” doğru işsizlik rijitliklerinden bahsedilebilir.

Birinci model, ekonomideki anlık şok durumunda, enflasyonun uzun dönemdeki pozitif tepkisi Japonya için, 1.144 iken, negatif tepkisi 2.295 olacaktır. Amerika Birleşik Devletleri için bu rakamlar sırasıyla, 1.844 ve 1.924 iken, Türkiye için

sırasıyla 1.013 ve 1.964 bulunmuştur. Bu netice, işsizliği %1 arttırmak veya azaltmak için katlanılması veya kullanılması gereken enflasyonist politikanın maliyetli sonuçları da beraberinde getirebileceğini vurgulamaktadır.

İkinci model, doğrusal olmayan ARDL yöntemiyle, enflasyon ile işsizlik arasındaki geçerli asimetrik ilişki için yeterli kanıt ortaya koymaktadır. Amprik test sonuçlarına göre, Wald testi, enflasyon ve işsizlik gibi makro değişkenler arasında uzun dönemde asimetrik bir ilişki olduğu boş hipotezini Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye için reddedilemez. Dolayısıyla, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye’de enflasyonla işsizlik arasında, uzun dönemde negatif bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir.

López-Villavicencio and Saglio(2012) bulgularına göre, Amerika Birleşik Devletleri’deki nominal ücretler az esneklik göstermektedir. Heyer ve diğerleri (2007) ise çalışmalarında, Amerika Birleşik Devletleri’ndeki nominal ücret katılığının, Avrupa ülkelerindekinden çok daha fazla olduğunu vurgulamaktadırlar.

Asimetrik ilişki, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye emek piyasalarında, kısa ve uzun dönemde göreceli olarak düşük hızlı ayarlanmanın gerçekleştiğini ifade etmektedir. Bu nedenle, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye emek piyasaları, ekonomik bir şokun ardından ilk durumlarına dönebilme eğilimlerine sahip değildir. Bu noktada, Amerika Birleşik Devletleri üzerindeki etkisi uzun süre tartışılan 2007-2008 krizinin etkisinden belirtmekte yarar olacaktır. Yaşanan bu ekonomik krizin, Amerika Birleşik Devletleri emek piyasası üzerindeki ters etkisi üzerindeki tetikleyici etkisi söz konusu olmuştur.

Enflasyon ile işsizlik arasındaki negatif ilişkinin varlığı, makro ekonomik politikaların en çok üzerinde tartışılan konusu olmuştur. Günümüze değin yapılan çalışmalar incelendiğinde, enflasyon ile işsizlik arasında bulunan asimetrik yapının varlığı üzerinden durulan başlıca konulardan birisi olmuştur. Örneğin Shin ve diğerleri (2011) çalışmalarında, Amerika Birleşik Devletleri ekonomik yapısında meydana gelen %10,3 dolaylarındaki bir iyileşmenin, işsizlik üzerinde %1 civarında azaltıcı etkisi olduğunu vurgulamaktadır. Yine aynı şekilde Bildirici ve Özaksoy (2014)¹³² çalışmalarında, %15 düzeyinde gerçekleşen ekonomik iyileşmenin, işsizlik oranları üzerinde %1 civarında azaltıcı etkisi olacağını vurgulayarak, Shin ve

¹³²“MURI Curve: Alternative Approach”, **International Istanbul Conference of Economic and Finance, ICEF, Yıldız Technical University**, September 8-9, 2014.

diğerlerinin (2011) bulgularını desteklemiştir. Bu çalışmada ise, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye ekonomilerindeki işsizliği %1 azaltmak için sırasıyla, %64, %36, %59 ekonomik iyileşme yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu beklenen bir sonuçtur. Bu çalışmada Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye emek piyasalarındaki asimetrik ilişkileri incelenerek, makro ekonomik literatüre önemli bir katkı yapılması hedeflenmiştir.

Shin ve diğerlerinin (2011) de vurguladığı gibi Amerika, ekonomisinde meydana gelebilecek dışsal bir şokun etkisini, esnek emek piyasası sayesinde kısa zamanda ve hızlı bir şekilde ayarlanabilmesi ile istisnai bir örnek oluşturmaktadır. Bu çalışmada da bu tezi destekler nitelikte bulgular mevcuttur. Zira bu çalışmada Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye için bulunan ayarlanma katsayıları sırasıyla, 0,5423, 0,874 ve 0,98701 olmuştur. Bu sonuç şu şekilde yorumlanabilir: ekonomik bir şok sonucunda, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Türkiye emek piyasaları sırasıyla 0,54, 0,87 ve 0,98 dönem sonra uzun dönem dengelerine geri dönerler. Telatar ve diğerleri (2010) çalışmalarında, Türkiye’de emek piyasasındaki yapısal değişimin 1980’lerde başladığını, 1994 ekonomik krizi sonrası aşamalı olarak yavaşladığını, Phillips Eğrisi’nin şeklinin söz konusu bu ekonomik etkilerle biçimlendiğini vurgulamaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Phillips Eğrisi 1981-1991 yılları arasında doğrusal; 1994-1996 yılları arasında konkav ve 1998-2008 yılları arasında ise konvex bir yapı sergilemiştir. Konvex yapı, düşük enflasyon rejimlerinde, deflasyonun maliyet, yüksek enflasyon rejimlerine göre daha fazla olmaktadır. Dolayısıyla, ekonomi politikası otoriteleri, Türkiye gibi yüksek enflasyonun söz konusu olduğu ülkelerde, enflasyonla mücadele politikalarını dikkatli seçmelidir.

Bu çalışma, Phillips Eğrisi’nin çok uzun senelerdir tartışılan noktalarına ışık tutmayı ve Phillips Eğrisi’ne ve emek piyasası karşı geliştirilen geleneksel bakış açısına yeni bir yorum katmayı hedeflemektedir. Buna göre, Phillips Eğrisi geriye doğru kıvrılan yapısı ile değişkenler arasında pozitif bir ilişkinin varlığı söz konusu olabilir. Enflasyon-işsizlik değiş-tokuş ilişkisi doğrusal olmayan (nonlinear) bir yapıya sahiptir ve bu çalışma, uygulanan doğrusal olmayan ARDL yöntemi ile diğer çalışmalardan farklı olarak, emek piyasasında, değişkenler arasında negatif korelasyonun (non lineer yapı) yanı sıra, pozitif korelasyonun (lineer yapı) da var olabileceğini vurgulamayı amaçlamaktadır.

Tablo 4 Japonya İçin Ekonometrik Analiz Sonuçları

Model 1		Model 2	
	Coeff.		Coeff.
un	0.134 (2.105)	un	0.63128 (4.632)
ip ⁺	0.781 (2.984)	y ⁺	0.77812 (9.5112)
ip ⁻	-1.932 (4.88)	y ⁻	-4.9560 (4.3330)
Δun_{t-1}	-0.3336 (1.866)	Δun_{t-1}	1.11703 (2.1156)
Δip	2.66 (7.46)	Δy	-3.1756 (2.118)
Δip_{t-1}^{+}	-1.283 (4.514)	Δy_{t-1}^{+}	0.28691 (2.6090)
Δip_{t-1}^{-}	0.694 (1.933)	Δy_{t-1}^{-}	0.787 (2.9003)
Lip ⁺	1.14416 (6.98)	Ly ⁺	2.712085 (2.6887)
Lip ⁻	2.295995 (1.965)	Ly ⁻	4.69483 (3.3703)
F	19.77	F	4.1815
R ²	0.64	R ²	0.59
W _{LR}	18.034	W _{LR}	8.3630
W _{SR}	20.522	W _{SR}	9.7873
Note: W _{LR} refers to the Wald test of long-run symmetry while W _{SR} signifies the Wald test of the additive short-run symmetry condition.			

Tablo 5ABD İçin Ekonometrik Analiz Sonuçları

Model 1		Model 2	
	Coeff.		Coeff.
un		un	0.35124 (1.9437)
ip ⁺	-5.91 (-2.08730)	y ⁺	-0.28430 (1.9318)
ip ⁻	-1.10 (-2.67986)	y ⁻	-0.40678 (2.3351)
Δun_{t-1}	1.50 [3.29722]	Δun_{t-1}	-3.4368 (3.2113)
Δip	0.0982 (2.7016)	Δy	
Δip_{t-1}^{+}	1.65 (5.11406)	Δy_{t-1}^{+}	-0.09228 (2.04864)
Δip_{t-1}^{-}	1.19 (3.37311)	Δy_{t-1}^{-}	-3.1077 (2.8547)
Lip ⁺	1.844 (6.48478)	Ly ⁺	1.54154 (3.4055)
Lip ⁻	1.924 (4.92789)	Ly ⁻	2.10172 (4.4716)
F	10.1456	F	7.3528
R ²	0.765	R ²	0.62576
W _{LR}	16.378	W _{LR}	12.2993
W _{SR}	18.789	W _{SR}	14.7057
Note: W _{LR} refers to the Wald test of long-run symmetry while W _{SR} signifies the Wald test of the additive short-run symmetry condition.			

Tablo 6 Türkiye İçin Ekonometrik Analiz Sonuçları

Model 1		Model 2	
	Coeff.		Coeff.
un	0.128 (1.003)	un	0.321 (1.431)
ip ⁺	0.542 (1.472)	y ⁺	0.54320(6.431)
ip ⁻	-0.753 (3.56)	y ⁻	-2.5421 (2.31431)
Δun_{t-1}	-0.129 (1.532)	Δun_{t-1}	1.1065 (1.1048)
Δip	1.32 (5.31)	Δy	-2.106(1.106)
Δip_{t-1}^{+}	-1.152 (2.438)	Δy_{t-1}^{+}	0.14320 (1.162)
Δip_{t-1}^{-}	0.492 (1.541)	Δy_{t-1}^{-}	0.692 (1.7002)
Lip ⁺	1.01316 (3.68)	Ly ⁺	1.6842 (0.532)
Lip ⁻	1.9642 (0.432)	Ly ⁻	2.3871 (2.8321)
F	13.22	F	3.871
R ²	0.391	R ²	0.41
W _{LR}	15.275	W _{LR}	6.8271
W _{SR}	17.438	W _{SR}	6.2721
Note: W _{LR} refers to the Wald test of long-run symmetry while W _{SR} signifies the Wald test of the additive short-run symmetry condition.			

11. SONUÇ

Bu çalışmada, Phillips Eğrisi'nin tarihsel süreçte geçirdiği değişimler, farklı düşünce okulları itibariyle geliştirilen alternatif yorumlar, tüm teorik ve politik bakış açısıyla değerlendirilmeye alınmıştır. Phillips Eğrisi ilk defa 1957 yılında Paul Sultan tarafından, "Labor Economics" isimli yayınında, hipotetik bir ekonomi için fiyat düzeyi ile işsizlik oranı arasında doğrusal olmayan ve negatif bir ilişkiyi gösteren bir eğri olarak ortaya konmuştur. Sultan, enflasyon ile işsizlik oranının negatif ilişkisini vurgulamıştır. A.W.Phillips'in 1958 yılında yayınlanan "İngiltere'de İşsizlik ve Parasal Ücretlerin Değişim Oranı Arasındaki İlişki: 1861-1957" isimli makalesinde, parasal ücretlerdeki değişim oranı ile işsizlik arasındaki istikrarlı, ters yönlü ilişkiyi öne sürmesiyle ise Phillips Eğrisi, iktisat biliminde yerini almıştır.

Phillips Eğrisi'nin analitik boşluğu Richard Lipsey (1960) tarafından doldurulmaya çalışılmıştır. Lipsey'e göre, Phillips, parasal ücret artış oranı arasında tespit etmiştir ve Phillips'in gerçek amacının makro teorideki ikiliği ortadan kaldırmaktır. Dolayısıyla, Phillips Eğrisi'nin teorik olarak desteklenmesi adına ilk ciddi girişim, Lipsey tarafından (1960) gerçekleştirilmiştir. Aynı yıllarda Samuelson ve Solow (1960) parasal ücretlerin değişim oranının yerine enflasyon oranını koyarak, ücret enflasyonundan ziyade fiyat enflasyonu kavramını kullanarak, Phillips Eğrisi'ne yeni bir bakış açısı kazandırmıştır.

1970'li yıllarla birlikte, işsizlik ve enflasyon arasında istikrarlı olduğu iddia edilen ilişkinin sorgulanmasına neden olacak gelişmeler gündeme gelmiştir. Buna göre, yüksek işsizlik oranları ile enflasyonun aynı anda yaşanması, Phillips eğrisinin istikrarlı olduğu iddiasıyla çelişmektedir. Söz konusu bu çelişkilerin yaşanması, hem Milton Friedman (1968)'in öncülüğünde gelişen "Monetarist (Paracı) Yaklaşım", Keynesyen Phillips Eğrisi'ni ciddi şekilde eleştirmesine neden olmuş hem de yeni görüşlerin gündeme gelmesine aracılık etmiştir.

Phelps (1967 ve 1968) ve Friedman (1968) tarafından ortaya atılan doğal oran hipotezi; ekonomi politikalarının iktisatçıların Phillips Eğrisi konusundaki görüşlerini köklü şekilde değiştirerek, uzun dönem dengesinde reel ekonomik

değişkenlerin nominal ekonomik değişkenlerden bağımsız olma eğilimi taşıdığı ve bu nedenle işsizlik ve enflasyon oranları arasında sürekli bir ters ilişki olmadığı ana fikrine dayanmaktadır. Bununla birlikte, Monetaristlerce işsizlikle enflasyon arasında ters yönlü ilişki, kısa dönemde gerçekleşen geçici bir olgudur. Uzun dönemde, enflasyonist sürprizler olmadığından ve beklentiler tümüyle gerçekleştiğinden; işsizlik kendi doğal oranına (denge oranına) geri döner ve uzun dönem Phillips Eğrisi, doğal işsizlik oranında dikey bir doğrudur.

Lucas ve Rapping (1969) Phillips Eğrisi'ne, uyarlanabilir beklentiler yorumunu getirmiştir. Onlara kısa dönemli negatif eğimli Phillips Eğrisi beklenti hatalarını yansıtmaktadır. Uzun dönemde bu eğrinin dik olduğu varsayılmaktadır. Lucas'a göre, daha yüksek ortalama fiyat düzeyini daha yüksek üretim ve sadece beklenmeyen para stoku değişimleri çıktıyı etkilememektedir. Lucas'ın tezi eksik bilgiye dayanır ve onlara göre, eksik bilgi beklenti hatalarının kaynağıdır. Diğer taraftan, Muth tarafından geliştirilmiş Rasyonel beklentiler yaklaşımı ile genişletilmiş Phillips Eğrisi uyarlanabilir beklentiler hipotezi arasında şöyle bir farklılık söz konusudur: Şöyle ki, uyarlanabilir beklentiler hipotezinde, bir ekonomik değişkenin gelecek değerlerine dair beklentilerinde, sadece ilgili değişkenin geçmiş değerlerini temel alınır. Buna karşılık, rasyonel beklentiler yaklaşımında, alenen mevcut olan tüm bilginin kullanımına dayanır. Bu yaklaşıma göre, sistematik politikalar kısa dönemde olsa bile reel değişkenleri etkileyemez çünkü insanlar politikaların sonuçlarını öngörürler. Halkın enflasyon bekleyişleriyle ilgili hata yapması halinde ise, üretim ve istihdam düzeyi doğal düzeyinden ayrılacaktır. Ancak bu hatalar rassal olduğu için Phillips eğrileri yine de düşey olacaktır.

Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi ise, cari enflasyonun sadece üretim açığına değil, aynı zamanda hem cari üretim hem de cari üretim açığının genişleme oranının geçmiş beklentilerine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Yeni Keynesyen Phillips Eğrisi'ndeki temel görüş, nominal şokların reel etkilerinin ortalama enflasyon oranı yüksek olduğunda düşük olmasıdır. Yeni Keynesyen İktisadın Phillips Eğrisi'ne katkısı, nominal rijitliklerdir.

Son yıllarda G.Akerkof, eğer çalışanlar enflasyon hakkında hemen hemen rasyonellerse bu durum onları düşük enflasyon düzeylerini bilmemelerine neden olduğundan Phillips eğrisi'nin geriye doğru eğimli olabilir görüşünü savunmaktadır. Aynı şekilde Palley'e göre iş hacmi düşen endüstrilerde çalışanlar ve firmalar

enflasyonun güdülendirdiği reel ücret düşüşlerini kabul edebilirler. Böylece, enflasyonun minimum eksik istihdam oranı (MURI) gibi bir eşik değerinin üzerine çıkması durumunda çalışanların reel ücret azalmalarına karşı direnmeleri Phillips eğrisinin geriye dönmesine neden olmaktadır.

Tobin (2000) geliştirdiği geriye doğru dönen Phillips Eğrisi yaklaşımını çok sektörlü (multi-sector) bir ekonomi için değerlendirirken; Akerlof ve diğerlerinin (2000) teorisi, işçi (multi-agent) davranışlarına dayalıdır. Palley ise (1994, 1997) ise teorisini firma (multi-firm) bazlı değerlendirmiştir.

Geriye kıvrımlı Phillips Eğrisi'nin temel mantığı, Tobin (1972) tarafından oluşturulmuştur. Tobin'e göre, aşağıya doğru nominal ücret rijitliğinin olduğu çok sektörlü bir ekonomide enflasyon, emek piyasasının "çarklarının yağlandırmasını" sağlar zira, bazı sektörde işsizlik bazılarında tam istihdam varken, sektörler rassal talep şoklarına maruz kalırlar. Tobin'in argümanı, ekonomide neden uzun dönem negatif eğimli enflasyon işsizlik ilişkisi olduğunu açıklamaya yardımcıdır. İşsizliğin söz konusu olduğu bir sektörde işçiler, enflasyon eşik değerini geçtiğinde, aşağıya doğru eğimli reel ücretlere direnç gösterirlerse, Phillips Eğrisi geriye doğru kıvrılır.

Geriye doğru kıvrılan Phillips Eğrisi'nin eğimi ve dönüm noktası, işçilerin ne kadar hızlı şekilde reel ücret direnci gösterdiklerine bağlıdır. Eğer işçiler düşük ücret düzeylerinde bile reel ücretlere karşı direnç gösterirlerse, Phillips Eğrisi dik konuma gelecek ve göreceli olarak düşük enflasyon, yüksek işsizlik oranında geriye dönecektir. Şayet reel ücret direnci yavaş bir şekilde gerçekleşirse, Phillips Eğrisi daha düz bir şekil alacak ve daha yüksek enflasyon, ve daha düşük işsizlik oranlarında geriye doğru dönecektir

Çalışmada Türk Emek Piyasasının temel özellikleri, yapısal dinamikleri ve yapısal dönüşüm süreci üzerinde durulmuştur. Türk emek piyasasına 1980'li yıllarda yaşanan bu hızlı değişim, özellikle sosyal yapıda bazı olumsuz ve çarpık yapılar ortaya çıkarmıştır. Kentleşme olgusu bunların başında gelmektedir. Bu olguyu Türkiye için değerlendirecek olursak, beraberinde çarpık kentleşmeyi, tarımda ücretsiz aile işçisi olarak çalışırken kentte işsiz durumuna düşen insan gruplarını, kayıt dışı istihdamı beraberinde getirdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Türkiye'de tarımdan sanayi ve hizmetlere geçiş işsizlik yaratmıştır. 1980 öncesi döneme küresel açıdan bakıldığında, AB'ye kıyasla Türkiye'de uzun süreli işsizlik, ki yapısal

işsizliğin en önemli göstergelerinden biridir, oldukça düşüktür ve literatürün klasik kabulleri geçerlidir. Ancak 1980 sonrası Türkiye’ye özgü etmenler diğer ülkelerden farklılıklar yaratmaktadır dolayısıyla, Türkiye’de 1980’lerin sonunda özellikle 1990’larda işsizlik problemini yaratan unsurların 1980 öncesinden farklılaştığı kabul edilmektedir. Bu farklılaşma, emek literatüründen ve diğer ülkelerden farklılaşmanın da temelini oluşturmaktadır.

Çalışmanın ampirik kısmında, 1955-2014 yılları arasında, Japonya, ABD ve Türkiye’de enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki ekonometrik modeller ile tahmin edilmiş ve bulunan model sonuçları yardımıyla, bu ülkelerdeki emek piyasasının yapısı hakkında çıkarsamalar yapılmaya çalışılmıştır. Ekonometrik analizin ilk aşamasında, her bir ülke için Augmented Dickey-Fuller (ADF), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) ve Phillips Perron (PP) birim kök testleri uygulanmıştır. Ekonometrik analizin ikinci aşamasında, lineer ARDL modeli kullanılmıştır. Model sonuçlarına göre, 1955-2014 yılları arasında Japonya, Türkiye ve ABD’de enflasyon ile işsizlik arasında uzun dönemli doğrusal bir ilişki bulunamamıştır. Ekonometrik analizin üçüncü aşamasında, doğrusal olmayan ARDL modeli uygulanarak, uzun dönemde Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Türkiye’de enflasyon ile işsizlik arasında uzun dönemde negatif bir ilişkinin varlığına dair kanıtlar bulunmuştur.

Bu çalışma, Phillips Eğrisi’nin çok uzun senelerdir tartışılan noktalarına ışık tutmayı ve Phillips Eğrisi’ne ve emek piyasası karşı geliştirilen geleneksel bakış açısına yeni bir yorum katmayı hedeflemektedir. Buna göre, Phillips Eğrisi geriye doğru kıvrılan yapısı ile değişkenler arasında pozitif bir ilişkinin varlığı söz konusu olabilir. Enflasyon-işsizlik değiş-tokuş ilişkisi doğrusal olmayan (nonlinear) bir yapıya sahiptir ve bu çalışma, uygulanan doğrusal olmayan ARDL yöntemi ile diğer çalışmalardan farklı olarak, emek piyasasında, değişkenler arasında negatif korelasyonun (non lineer yapı) yanı sıra, pozitif korelasyonun (lineer yapı) da var olabileceğini vurgulamayı amaçlamaktadır. Bu çalışmanın Shin ve diğerlerinin (2009) çalışmalarından farklı olarak, işsizlik ile ekonomik çıktı ilişkisinin yanı sıra, enflasyon ilişkisinin de doğrusal olmayan ARDL yöntemi ile incelenmiş olmasıdır.

KAYNAKÇA

- Akerlof, George; T. Dickens, Perry William; L.George, **Near-Rational Wage and Price Setting and the Optimal Rates of Inflation and Unemployment**", 2000.
- Altuğ, Sumru; Alpay Filiztekin, Şevket Pamuk, "Sources of Long-Term Economic Growth for Turkey, 1880-2005" **European Review of Economic History**, 2008,
- Arı, Ali. **Bir Duayen ile İktisat ve Finansı Çok Boyutlu Düşünmek**. Efil Yayınevi, 2014,
- Bachmeier L.J., J.M. Griffin "New Evidence on Asymmetric Gasoline Price Responses". **The Review of Economics and Statistics**. 2003.
- Balke NS; T.B. Fomby "Threshold Cointegration".**International Economic Review**, Vol.38, 1997
- Biçerli, M.Kemal. **Çalışma Ekonomisi**. Beta Basım, 4. Bası, 2007.
- Bildirici M. "Economic Growth and Biomass Energy". **Biomass and Bioenergy**, vol 50.2013.
- _____. "Osmanlı İmparatorluğu ve Türkiye Cumhuriyetinde İstihdamın Genel Özellikleri: 1908-2008". **Tarihi, Siyasi, Sosyal Gelişmelerin Işığında Türkiye Ekonomisi 1908-2008**, ed. Nevin Coşar, Melike Bildirici, Ekin Basın Yayın Dağıtım, 2010.
- _____. **Türkiye’de İşsizlik Sorunsalı ve Gaziantep İçin Sonuçlar**. Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2012/85
- Bildirici, Melike; Elçin Aykaç Alp, Fulya Özaksoy, Barış Akgül. "Structural Transformation of Employment in Turkey" **International Istanbul Finance Congress, IFC, Okan University, June 13-14, 2012**.
- _____. "Female Employment in Turkey and Structural Transformation After the year 2000". **Journal of Business, Economics and Finance**, Vol: 1, Issue: 2, 2012
- Bildirici, Melike, Tahsin Bakırtaş, Sohbet Karbuz, "Emek Piyasasının Özellikleri ve Türkiye için Öneriler". **İktisat, İşletme ve Finans**, 1998
- Bildirici, Melike; Fulya Özaksoy, "MURI Curve: Alternative Approach" **International Istanbul Conference of Economic and Finance, ICEF, Yıldız Technical University, September 8-9, 2014**.

_____. “The Relationship Between Oil Prices and Biomass Energy Consumption: Non-Linear ARDL and Non-linear Causality”**International Energy Technologies Conference, ENTECH’14, Yildiz Technical University, 22-24 Aralık, 2014.**

Bildirici, Melike; Ceren Türkmen, “The chaotic relationship between oil return, gold, silver and copper returns in TURKEY: Non-Linear ARDL and Augmented Non-linear Granger Causality”. **4th International Conference on Leadership, Technology, Innovation and Business Management, Yildiz Technical University, 20-22 Kasım 2014**

Bulutay, Tuncer. **Employment, Unemployment and Wages in Turkey.** International Labor Organization (ILO), 1995.

Chaudhuri, K., M.J. Greenwood-Nimmo, M. Kim,. and Y. Shin. “On the Asymmetric Ushaped Relationship between Inflation, Inflation Uncertainty and Relative Price Skewness in the UK”.**Journal of Money, Credit and Banking** 45(7), 2013.

Erdil, Erkan. “Poverty and Turkish Labor Market”. **Metu Studies in Development**, Vol.34, No: 2, 2007.

F.S. Mishkin. **Will Monetary Policy Become More of a Science.** NBER Working Paper, 2007.

Felderer, Bernhard; Stefan Homburg. **Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat.** çev. Osman Aydoğuş, Oğuzhan Altay, Efil Yayınevi, 2010.

Galeotti M.; A. Lanza, M. Manera. “Rockets and Feathers Revisited: An International Comparison on European Gasoline Markets” **Energy Economics.** 25(2003)

George, Akerlof; George Dickens, T. William, Perry L. George **The Macroeconomics of Low Inflation.** Brookings Papers on Economic Activity, 1996.

Granger, Clive W. J.; Gawon Yoon. **Hidden Cointegration.** University of California, Economics Working Paper No. 2002.

Harris, R.; RÇ Sollis, **Applied Time Series Modelling and Forecasting,** Wiley, West Sussex, 2003.

Hasanov, Mübariz; Ayşen Araç, Funda Telatar. Nonlinearity and Structural Stability in the Phillips Curve: Evidence from Turkey. **Economic Modelling**, 27 (2010)

Hoşgör, Şeref; Aysıt Tansel, **2050’ye Doğru Nüfus Bilim ve Yönetim: Eğitim, İşgücü, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Sistemlerine Yansımalar.** TÜSİAD, UNFPA, erişim tarihi: 10.01.2015
(http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/AnaYayin-Sunum01.pdf)

- Humphrey, Thomas. **The Evolution and Policy Implications of Phillips Curve Analysis**. Federal Reserve Bank of Richmond, March/April 1985, s.3
- Inder, B. “Estimating Long-run Relationships in Economics: A Comparison of Different Approaches”. **Journal of Econometrics**. 57, 1993.
- Kapetanios George, Yongcheol Shin, Andy Snell, “Testing For Cointegration In Nonlinear Smooth Transition Error Correction Models”, **Econometric Theory**,: 02 (2006)
- Karantininis, K.; K. Katrakylidis, M. Persson. “Price Transmission in the Swedish Pork Chain: Asymmetric non linear ARDL”. **International Congress, European Association of Agricultural Economists**, 2011.
- Kepenek, Yakup; Nurhan Yentürk .**Türkiye Ekonomisi**. Remzi Kitabevi, 18. Basım. 2005.
- Koray, Meryem. **Sosyal Politika**. İmge Kitabevi, II.Baskı, 2005.
- Korkmaz, Adem; Adnan Mahiroğulları, **İşsizlikle Mücadelede Emek Piyasası Politikaları, Türkiye ve AB Ülkeleri**. Ekin Basım Yayın Dağıtım, Şubat 2007.
- Lucas E. Robert; Jr Leonard, A.; Rapping,. Price Expectations and the Phillips Curve. **The American Economic Review**, Vol.59, No.3, 1969.
- NguyenV.H., Y. Shin **Asymmetric Price Impacts of Order Flow on Exchange Rate Dynamics**. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1864506> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1864506>
- Oliver, Blanchard; Amighini Alessia, Giavazzi Francesco **Macroeconomics A European Perspective**. Pearson Publishing, 2010.
- Palley, Thomas. **A Post-Keynesian Framework for Monetary Policy: Why Interest Rate Operating Procedures are not Enough**. A Handbook of Alternative Monetary Economics (ed.: Philip Arestis,Malcolm C. Sawyer), Edward Elgar Publishing, 2008.
- _____. **The Backward Bending Phillips Curves: A Simple Model**. University of Massachusetts Amherst Political Economy Research Institute, Working Paper Series, 2008.
- _____. “The Backward Bending Phillips Curves: Competing Micro-foundations and the Role of Conflict” **Investigacion Economica**, Vol. LXVIII, 270, 2009.
- _____. **The Backward-Bending Phillips Curve and The Minimum Unemployment Rate of Inflation: Wage Adjustment with Opportunistic Firms**. The Manchester School, Vol.71, No.”, 2003.
- _____.**The Economics of Inflation Targeting: Negatively Sloped, Vertical and Backward-Bending Phillips Curves**. Economics for Democratic and Open Societies”, 2006,

_____. **“The Economics of the Phillips Curve: Formation on Inflation Expectations Versus Incorporation of Inflation Expectations”**. *Structural Change and Economic Dynamics* (23), 2012.

Parasız, İlker. **İktisada Giriş Prensipler ve Politika**. Ezgi Kitabevi Yayınları, 11. Bası, 2014.

_____. **Keynesyen ve Keynes Sonrası Makro Ekonomi**. Ezgi Kitabevi Yayınları, 1. Bası, Şubat 2011.

_____. **Makro Ekonomi Teori ve Politika**. Ezgi Kitabevi Yayınları, 10. Bası, 2013.

_____. **Para, Banka ve Finansal Piyasalar**. Ezgi Kitabevi, 9. Baskı, s.482-83

Parasız, İlker; Melike Bildirici. **Finansal Makro Ekonomi Ekonomik Dalgalanmalar ve Krizler**. Ezgi Kitabevi Yayınları, 2003.

Parasız, İlker; Melike Bildirici. **Modern Emek Ekonomisi**. Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa 2002.

_____. **Modern Konjonktür Teorileri**. Ezgi Kitabevi Yayınları, 2006

Parasız, İlker; Nazım Ekren, Yusuf Tuna. **İktisat**. Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 2013.

Pesaran, M. H.; B. Pesaran B. **Working With Microfit 4.0, Interactive Econometric Analysis** Oxford University Press, 1997.

Pesaran, M., H., Y Shin, “An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach To Cointegration Analysis”. **Econometrics And Economic Theory In The 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial**, 1999 Symposium In (Ed) S Strom, Chapter 11, Cambridge University Press,

Pesaran M.H., Y Shin and R.J. Smith, “Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships”. **Journal of Applied Econometrics**, 16(3), (2001): 289-326.

Phillips, A.W. **“The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957”**. *Economica*, New Series, Vol.25, No.100 1958.

Psaradakis Zacharias; Martin Sola, Fabio Spagnolo. **On Markov Error-Correction Models, with an Application to Stock Prices and Dividends**. 2004

Romilly, P., H. Song, H., and X. Liu, X. “Car Ownership And Use In Britain: A Comparison of The Empirical Results Of Alternative Cointegration Estimation Methods and Forecasts”. **Applied Economics**, 33(14), (2001)

Saglio S. A., Lopez Villavicencio, **Introducing Price-Setting Behaviour In The Phillips Curve: The Role Of Nonlinearities**, <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/46646/>, MPRA,46646(2012),

- _____. **Modelling Short And Long-Run Wage Rigidities At A Macroeconomic Level**http://www.univ-paris13.fr/cepn/IMG/pdf/wp2012_08.pdf, 2012.
- Savaş, Vural. **İktisatın Tarihi**. Siyasal Kitabevi, 4. Baskı, 2000
- Schorderet, Yann. **Asymmetric Cointegration**. Département d'économétrie, Université de Genève, 2003, (<http://www.unige.ch/ses/metri/>)
- Shin, Y., B. Yu, M.J.Greenwood-Nimmo. **Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework**. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1807745> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1807745>, 2009.
- Shin, Y., B. Yu, M.J.Greenwood-Nimmo. **Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework**, (2013).
- Snowdon, B.; Vane, H.R. **Modern Macroeconomics: Its Origins, Development And Current State**. Edward Elgar Publishing, 2005, s.136
- Snowdon, B.; Vane, H.R. ve Wynarczyk P. **A Modern Guide to Macroeconomics An Introduction to Competing Schools of Thought**. İngiltere: Edward Elgar Publishing Company, 1995.
- Tansel, Aysıt. **2050'ye Doğru Nüfus Bilim ve Yönetim: İşgücü Piyasasına Bakış**. Yayın No: TÜSİAD-T/2012-11/536, 2012.
- Taymaz, Erol; Voyvoda, Ebru; Yılmaz, Kamil. **Türk İmalat Sanayiinde Yapısal Dönüşüm, Üretkenlik ve Teknolojik Değişme Dinamikleri**. ERC Working Papers in Economics 08/04
- Telatar, Funda. **Politik İktisat Politikası**. İmaj Yayınevi, Ankara 2004.
- Tunay, K.Batu. **Phillips Eğrisi Çerçevesinde Makro Ekonomik İstikrar Maliyetleri: Teori, Politika ve Türkiye Uygulaması**. Doçentlik Tezi, İstanbul, 2009, s.4-5
- Ünsal, Erdal. **Makro İktisat**. Turhan Kitabevi Yayınları, 5.Bası, 2003.
- Van Treeck T. **Asymmetric Income and Wealth Effects in a Non-linear Error Correction Model of US Consumer Spending**. Hans- Bockler Foundation, Dusseldorf, IMK WP 6/2008.
- Woodford M. **Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy**. Princeton University Press, Princeton, 2003.
- “Türkiye’de İşgücü Piyasası’nın Kurumsal Yapısı ve İşsizlik”**, TÜSİAD – Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Aralık, 2004. S.15
- World Bank. **Turkey Labor Market Study**. 2006
- World Develeopment Indicators

