



ANKARA
HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE'DE İŞSİZLİĞİN BELİRLEYİCİLERİNİN VEKTÖR
HATA DÜZELTME MODELİ İLE ANALİZİ**

Volkan ÖZ

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. H. Ozan ERUYGUR**

**YÜKSEK LİSANS
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT POLİTİKASI BİLİM DALI**

KASIM 2019



**TÜRKİYE'DE İŞSİZLİĞİN BELİRLEYİCİLERİNİN VEKTÖR HATA
DÜZELTME MODELİ İLE ANALİZİ**

Volkan ÖZ

**YÜKSEK LİSANSTEZİ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT POLİTİKASI BİLİM DALI**

**ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

KASIM 2019



Volkan ÖZ tarafından hazırlanan Türkiye’de İşsizliğin Belirleyicilerinin Vektör Hata Düzeltme Modeli İle Analizi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisat Anabilim Dalında İktisat Politikası Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. H. Ozan ERUYGUR

İktisat, Ankara Hacı Bayram Veli

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~

Başkan : Prof. Dr. İbrahim TOKATLIOĞLU

İktisat, Ankara Hacı Bayram Veli

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~

Üye : Doç. Dr. Özgür TEOMAN

İktisat, Hacettepe

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~

Tez Savunma Tarihi: 25/11/2019

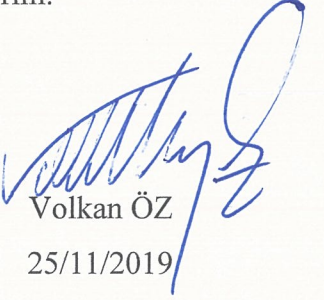
Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Figen ZAİF

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

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


Volkan ÖZ
25/11/2019

TÜRKİYE’DE İŞSİZLİĞİN BELİRLEYİCİLERİNİN VEKTÖR HATA DÜZELTME MODELİ
İLE ANALİZİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Volkan ÖZ

ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Kasım 2019

ÖZET

2000’li yılların başından itibaren Türkiye’de işsizliğin seyri incelendiğinde; işsizlik oranının dalgalandığı ve bu dalgalanmaya bağlı olarak artış gösterdiği, bazı dönemlerde azaldığı ancak genel seyrinin yukarı yönlü olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Türkiye’de, işsizlikle mücadele kapsamında uygulanan kapsamlı teşvik ve desteklere rağmen işsizlik oranında istenilen seviye bir türlü ulaşılamadığı değerlendirilmektedir. Çalışma kapsamında, 2000:Q1–2019:Q1 dönemi için Türkiye’de işsizliğin belirleyicilerinin neler olduğu araştırılacak ve böylelikle uygulanan kapsamlı teşvik ve desteklere rağmen işsizlik oranında beklenen performansın neden sağlanamadığı değerlendirilecektir. Bu çerçevede, çalışmada Jacobson vd. (1997) tarafından kullanılan işgücü piyasası modeli esas alınarak ilgili dönemde Türkiye’de işsizlik oranıyla istihdam, işgücü verimliliği ve reel ücretler arasındaki ilişki incelenmiştir. ADF testi sonucunda serilerin $I(1)$ olduğu ve Johansen eşbütünleşme testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir iktisadi ilişki olduğu belirlenmiştir. Oluşturulan vektör hata düzeltme modeli (VECM) ile uyarlanma katsayısı tahmini yapılmıştır. Çalışma sonucunda; verimlilikte ve reel ücrette ortaya çıkan artışların kısa dönemde işsizliği azalttığı ancak uzun dönemde artırdığı belirlenmiştir. Bunun yanında işgücü arzında ortaya çıkan şoklar ise kısa dönemde işsizliği artırmakta ancak uzun dönemde bu etki yok olmaktadır. İşgücü talebinde ortaya çıkan bir şokun ise işsizlik üzerinde dikkate değer bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bilim Kodu : 1119
Anahtar Kelimeler : İşsizlik, İstihdam, Johansen Eşbütünleşme Testi, Vektör Hata Düzeltme Modeli, Zaman Serileri Analizi.
Sayfa Adedi : 91
Tez Danışmanı : Prof. Dr. H. Ozan ERUYGUR

ANALYSIS OF UNEMPLOYMENT IN TURKEY WITH VECTOR ERROR CORRECTION
MODEL

(M.Sc. Thesis)

Volkan ÖZ

ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL FOR ANKARA HACI BAYRAM VELİ UNIVERSITY

November 2019

ABSTRACT

An analysis of unemployment trend in Turkey since early 2000s reveals that; unemployment rate fluctuates and accordingly increases, decreases in certain periods, while maintaining an upstream. Despite the comprehensive incentive and support schemes adopted during the struggle against unemployment in Turkey; it is evaluated that desired rates remain unattained. The present study researches what the structural determinants of unemployment in Turkey throughout 2000:Q1-2019:Q1 are, therefore assesses why the estimated performance has not been achieved in unemployment rates. In this regard; the study analyzes the relation between unemployment rate and employment, labor productivity and real wage in Turkey through the abovementioned period, based on the labor market model endorsed by Jacobson et.al. (1997). As a result of the ADF test, it is seen that the series are I(1) and the Johansen cointegration test suggests a long-term economic relation between the variables. The vector error correction model (VECM) developed in the study, estimates the adaptation coefficient. As a result; the study concludes that while an increase in productivity and real wage decreases unemployment in short term, it leads to a long term increase in unemployment. In addition; shocks formed as a result of labor supply increase unemployment in short term, while losing effect in long term. A shock occurring in labor demand on the other hand does not have a significant effect on unemployment.

Science Code : 1119
Key Words : Unemployment, Employment, Johansen Cointegration Test, Vector Error Correction Model (VECM), Time Series Analysis.
Page Number : 91
Supervisor : Prof. Dr. H. Ozan ERUYGUR

TEŞEKKÜR

Tez alıŐması boyunca katkısını esirgemeyen değerli tez danıŐmanım Prof. Dr. H. Ozan ERUYGUR'a teŐekkürlerimi sunarım. Anlam dünyamda iz bırakan, hayata bakıŐımın Őekillenmesinde önemli katkıları olan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Aykut KİBRİTÇİOğLU'na ve Prof. Dr. Yahya Sezai TEZEL'e teşekkür ederim. Tüm hayatım boyunca yanımda olan, sevgilerini, desteklerini ve ilgilerini bir an olsun esirgemeyen kıymetli Anneme ve Babama, tez çalıŐmam boyunca bana destek olan değerli eŐim Zeynep'e ve varlığıyla hayatıma anlam katan çok sevdiğim kızım Elif Buse'ye teŐekkürü bir borç bilirim.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vi
TABLOLARIN LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
2. TÜRKİYE’DE İŞSİZLİĞİN VE İSTİHDAMIN GÖRÜNÜMÜ	3
2.1.Türkiye’de İşsizliğin Görünümü	5
2.2.Türkiye’de İstihdamın Görünümü.....	10
2.3.Teorik Çerçeve	15
2.3.1.Klasik İktisadi Düşünce.....	15
2.3.2.Neoklasik İktisadi Düşünce	18
2.3.3.Keynesyen İktisadi Düşünce	25
2.3.4.Monetarist İktisadi Düşünce	27
2.3.5.Yeni Klasik İktisadi Düşünce	29
2.3.6.Yeni Keynesyen İktisadi Düşünce.....	33
2.4.Ekonometrik Tahminler	37
2.4.1.Yabancı Yazında Yer Alan Çalışmalar ve Sonuçları	37
2.4.2.Türkçe Yazında Yer Alan Çalışmalar ve Sonuçları	41
3. EKONOMETRİK MODEL	49
3.1.Temel Model	49
3.2.Çalışmada Kullanılan Veriler.....	51
3.2.1.İşsizlik Oranı ve İstihdam Verisi	52

	Sayfa
3.2.2.Reel Ücret Verisi	55
3.2.3.İşgücü Verimliliği Verisi	57
4.UYGULANAN TESTLERE İLİŞKİN SONUÇLAR VE YORUMLAR	61
4.1.Durağanlık Analizi	61
4.2.Eşbütünleşme Analizi.....	63
4.3.Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli	65
4.3.1.Granger Nedensellik Analizi	68
4.4.Johansen Eş Bütünleşme Analizi	69
4.5.Vektör Hata Düzeltme (Vector Error Correction) Modeli	70
4.5.1.Etki – Tepki Analizi	71
4.5.2.Varyans Ayrıştırma Analizi.....	74
5.SONUÇ	81
KAYNAKLAR	87
ÖZGEÇMİŞ	91

TABLULARIN LİSTESİ

Tablo		Sayfa
Tablo 4.1.	Değişkenlerin ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	62
Tablo 4.2.	Regresyona İlişkin Özet Sonuçlar	64
Tablo 4.3.	Kalıntılara Uygulanan ADF Testine İlişkin Sonuçlar.....	64
Tablo 4.4.	VAR Gecikme Uzunluğu Seçimi	66
Tablo 4.5.	LM Otokorelasyon Testi Sonuçları	67
Tablo 4.6.	Normallik ve Değişen Varyans Testlerine İlişkin Özet Sonuçlar	67
Tablo 4.7.	Granger Nedensellik Testi Sonuçları.....	68
Tablo 4.8.	Johansen Eş Bütünleşme Testi Sonuçları.....	69
Tablo 4.9.	Vektör Hata Düzeltme Modeli Tahmini.....	70
Tablo 4.10.	Kısıt Konulduktan Sonra Vektör Hata Düzeltme Modeli Tahmini.....	71
Tablo 4.11.	İşgücü Verimliliği Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları.....	74
Tablo 4.12.	İstihdam Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları	75
Tablo 4.13.	İşsizlik Oranı Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları.....	76
Tablo 4.14.	Reel Ücret Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları	77

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Dünyada İşsizlik Oranın Seyri	4
Şekil 2.2. İşsizlik Oranı ile Tarım Dışı İşsizlik Oranının Seyri.....	6
Şekil 2.3. Seçilmiş Ülkelerde Genel Yönetim Brüt Borç Stokunun GSYH'ye Oranının Seyri.....	7
Şekil 2.4. AB 28 ve Türkiye'de İşsizlik Oranının Seyri.....	9
Şekil 2.5. İşsizlik Oranı ile Tarım Dışı İşsizlik Oranının Seyri	10
Şekil 2.6. Türkiye'de, AB 28'de ve Avro Alanı'nda Cinsiyet Bazında İstihdam Oranı	11
Şekil 2.7. Türkiye ve Seçilmiş AB 28 Üyesi Ülkelerde İstihdamın Seyri	12
Şekil 2.8. Bir Önceki Yılın Aynı Dönemine Kıyasla Tarım ve Tarım Dışı İstihdamın Değişimi	13
Şekil 2.9. Sektörlerin İstihdam Artışına Katkıları.....	14
Şekil 2.10. İşgücü Arz Eğrisi.....	17
Şekil 2.11. İşgücü Talep Eğrisi.....	18
Şekil 2.12. Farksızlık Eğrisi.....	19
Şekil 2.13. Çalışma-Boş Zaman Tercihinin Çözümü	20
Şekil 2.14. Gelir ve İkame Etkisinin Ayrıştırılması.....	21
Şekil 2.15. İşgücü Arz Eğrisi	22
Şekil 2.17. Firma İşgücü Talep Eğrisi	24
Şekil 2.18. Deflasyonist Açık Durumunda Keynesyen Müdahale	26
Şekil 3.1. İstihdam Edilen Kişi Sayı	54
Şekil 3.2. İşsizlik Oranı	55
Şekil 3.3. Reel Ücret	57
Şekil 3.4. İşgücü Verimliliği.....	58
Şekil 4.1. VAR Modelinin Ters Karakteristik Köklerinin Birim Çemberdeki Durumu	68
Şekil 4.3. Etki - Tepki Fonksiyonu Grafikleri.....	72

KISALTMALAR

Kısaltmalar	Açıklamalar
AB	Avrupa Birliği
AB 28	Avrupa Birliği Üyesi 28 Ülke
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Genişletilmiş Dickey Fuller
ARDL	Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresyon
BRICS	Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika Cumhuriyeti
ECT	Hata Düzeltme Terimi
ESA	Avrupa Bölgesel ve Ulusal Hesaplar Sistemi
GSMH	Gayrisafi Milli Hasıla
GSYH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
MENA	Ortadoğu ve Kuzey Afrika
NAIRU	Enflasyonu Hızlandırmayan İşsizlik Oranı
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
SVAR	Yapısal Vektör Otoregresyon
SVEC	Yapısal Vektör Hata Düzeltme
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UİS	Ulusal İstihdam Stratejisi
VAR	Vektör Otoregresyon
VEC	Vektör Hata Düzeltme

1. GİRİŞ

İşsizlik, günümüzde ekonomilerin gelişmişlik düzeylerinden bağımsız olarak mücadele edilmesi gereken sosyal ve ekonomik sorunların başında gelmektedir. İşsizlik oranları, kimi zaman ekonomide yaşanan geçici dalgalanmalara bağlı olarak kısa süreli dalgalanmalar göstermekte kimi zaman da yapısal sorunlara bağlı olarak kalıcı şekilde artmaktadır. Bu çerçevede, işsizlik ekonomi kadar sosyal hayatı da yakından ilgilendirdiği için işsizlik oranında görülen kısa dönemli ve uzun dönemli artışlar tüm ekonomiler tarafından yakından takip edilmektedir. 2000’li yıllardan itibaren ekonomide sağlanan istikrarlı ve yüksek büyüme dönemleriyle birlikte işgücü piyasasına yönelik uygulamaya konulan yapısal düzenlemeler ve teşviklere rağmen işsizlik oranı istenilen seviyelere düşürülemediği. Hatta kriz dönemlerinde işsizlik oranlarında ciddi artışların olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada, 2000:Q1 – 2019:Q1 döneminde Türkiye’de işsizlik oranıyla istihdam, işgücü verimliliği ve reel ücretler arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu kapsamda söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli bir iktisadi ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Ayrıca işsizlik histerisi hipotezinin Türkiye için geçerliliği incelenmiştir. İşgücü piyasasında yaşanan dalgalanmalara bağlı olarak uzun dönemde dengenin nasıl sağlanabileceği sorusuna cevap aranmıştır. Çalışmada; işgücü piyasasında işgücü verimliliği, reel ücret, işgücü arzı ve talebi kaynaklı ortaya çıkacak şokların etkisinin ne olacağı, bu şokların açıklayıcılarının hangi değişkenler olacağı, yaşanan şoklar sonrasında işgücü piyasasının dengeye dönüp dönmediği araştırılmıştır.

Çalışmada, serilerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi yardımıyla sınanmıştır. Değişkenler arasında uzun dönemli iktisadi ilişkinin varlığı Johansen eşbütünleşme testi yardımıyla araştırılmıştır. Değişkenler arasındaki granger nedensellik ilişkisinin olup olmadığı sınıandıktan sonra vektör otoregresyon (VAR) modeli ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) oluşturulmuştur. Uyarlanma katsayısı tahmini VECM yardımıyla yapıldıktan sonra etki-tepki fonksiyonları ile varyans ayrıştırma analizinden yararlanılmıştır.

Çalışma giriş ve sonuç bölümü dışından üç temel bölümden oluşmaktadır. Bu kapsamda ikinci bölümde, Türkiye’de işsizliğin ve istihdamın görünümüne yer verilmektedir. Küresel işgücü piyasasının görünümünden bahsedildikten sonra işsizliğin görünümünün ele alındığı bölümde hem ekonominin genel seyrinin hem de işsizliğin ilgili dönemde nasıl bir görünüm sergilediği ele alınmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye ve AB 28

karşılaştırmalarına yer verilmektedir. Türkiye’de istihdamın görünümünün ele alındığı bölümde ise temel verilerin seyrinin yanında, dünya ve AB ile karşılaştırıldığında Türkiye’deki görünümün nasıl olduğu ortaya konulmaktadır. Bölümün devamında, Phillips eğrisi analizi ve Histeri hipotezi kapsamında teorik çerçeveye yer verilmektedir. Bunun yanında, Türkçe ve yabancı yazında daha önce yapılan ekonometrik tahminlerin sonuçlarının yer aldığı literatür taramasına yer almaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, ekonometrik analizde kullanılan temel işgücü piyasası modeli ve veri setine ilişkin detaylara yer verilmektedir. Bu kapsamda, öncelikle Jacobson vd. (1997) tarafından geliştirilen işgücü piyasası modeli ve modelin yapısı anlatılmaktadır. Bölümünde devamında ise veri setinde yer alan; istihdam, işsizlik oranı, işgücü verimliliği ve reel ücret değişkenlerinin ilgili dönem itibariyle temel özellikleri açıklanmaktadır. Veri setinde yer alan değişkenlere ilişkin bilinmesi gereken özelliklere de ayrıca yer verilmektedir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, ekonometrik modele ilişkin yapılan testler hakkında özet bilgilere ve testlerin sonuçlarına yer verilmiştir. Ayrıca tahmin edilen uyarlanma katsayısı ile birlikte elde edilen sonuçların aynı kapsamda farklı ülkeler için yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlarla karşılaştırılması yapılmıştır.

Çalışmanın beşinci ve son bölümünde ise gerçekleştirilen çalışmanın Türkçe yazın açısından önemi ve özgünlüğü üzerinde durulduktan sonra ekonometrik modelin sonuçları ışığında Türkiye’de işsizlikle mücadele için uygulanabilecek detaylı politika önerilerine yer verilmektedir.

2. TÜRKİYE'DE İŞSİZLİĞİN VE İSTİHDAMIN GÖRÜNÜMÜ

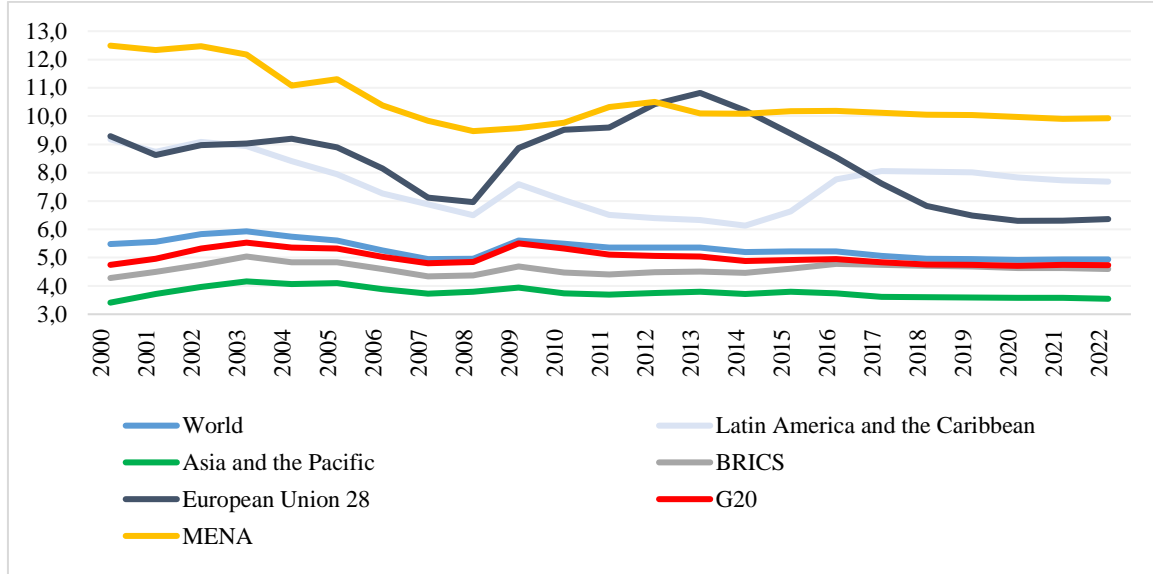
Günümüzde dijitalleşme ve teknolojik değişimin etkisiyle ekonomik ve sosyal yapıda dönüşüm yaşanmaktadır. Teknolojideki değişim meslekleri, demografik yapıdaki gelişmeler ile küresel göç eğilimleri işgücü arzını, üretim süreçlerinde başlayan esnekleşme ve robotlaşma çalışma ilişkilerini, kazanç yapıları ile gelir dağılımı ise devletler ve vatandaşları arasındaki ilişkileri küresel düzeyde dönüştürmeye başlamıştır. Bu çerçevede, sanayi üretiminde otomasyon artmakta, otomasyondaki artışa bağlı olarak firmaların nispeten daha düşük niteliklere sahip işgücüne olan talebi azalmakta, bununla birlikte firmaların nitelikli işgücüne olan talebi her zamankinden daha artmaktadır. Bunun yanında, dijitalleşmedeki artışa bağlı olarak çalışma biçimleri ve meslekler hızla değişmektedir. Mevcut meslekler yok olurken, yeni ve dijital becerilerin daha yoğun kullanıldığı meslekler ortaya çıkmaktadır.

Küresel düzeyde teknolojik dönüşüm ve değişime bağlı gelişmelerin kendisini hissettirmeye başlayan etkileri, işgücü piyasasına yönelik soru işaretlerini hızla gündeme getirmektedir. Nispeten düşük beceri gerektiren düşük kazançlı işlerin yerini otomasyon ve robotlar alırken, yüksek kazanç fırsatı sunan işler daha yüksek beceri gerektirecek ve bunların otomasyonla ya da robotlarla ikame edilmesi pek mümkün olmayacaktır. İşgücü piyasası ile ilgili bu iki zıt kutup sosyal gerilimlerin artmasına neden olabilecektir (Wolf, 2015: 125).

Aradan geçen yıllara rağmen 2008 yılında dünyayı etkisi altına alan küresel ekonomik kriz nedeniyle dünya ekonomisi hala tam anlamıyla toparlanamamıştır. ILO'nun verilerine göre; 2008 yılında %5 seviyesinde olan küresel işsizlik oranı, 2009 yılında %5,6'ya yükselmiş ve 2018 yılı sonunda tekrar %5 seviyesine gerilemiştir. Geride kalan 10 yıllık dönem içerisinde küresel işsizlik oranı ancak kriz öncesindeki seviyesine dönebilmiştir. Mevcut durumda ise küresel ekonomideki gerilimler ve aşağı yönlü riskler nedeniyle işsizlik oranının önümüzdeki dönemde izleyeceği seyir belirsizliğini korumaktadır.

Küresel işsizlik oranı 2018 yılı sonu itibariyle küresel kriz öncesindeki %5 seviyesine dönmüş olsa da küresel işsiz sayısı 172 milyonu geçmiştir. Küresel işsiz sayısı, 2008 yılında 154 milyonun üzerindeyken aradan geçen yıllarda artış trendi devam ettirmiş ve 2018 yılı sonunda 2008 yılına kıyasla %11,8 artmıştır. Mevcut belirsizlik ortamında, küresel işsiz sayısının her yıl 1 milyon artmaya devam edeceği ve 2020 yılında 174 milyona ulaşacağı ILO tarafından tahmin edilmektedir.

Kayıtdışılık, iş güvenliği, sosyal güvenlik sistemine erişim, iş sağlığı ve güvenliği gibi işgücü piyasasını yakından ilgilendiren konularda ülkeler ve bölgeler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Bazı bölgeler ve ülkeler söz konusu hususlarda gelişmiş standartlara sahipken, diğer ülkelerde ve bölgelerde bu standartlara erişmek için önemli çalışmalar yürütülmektedir. Ancak veriler ışığında, işsizliğin tüm dünya için önemli bir sorun teşkil ettiği ve bu anlamda küresel bir sorun olduğu değerlendirilmektedir.



Şekil 2.1. Dünyada İşsizlik Oranın Seyri (2000-2018, %)

Kaynak: ILO tahminleri.

Şekil 2.1’den görüleceği üzere, başta AB 28 olmak üzere seçilmiş tüm ülke gruplarında 2009 yılında işsizlik oranı yükselmiştir. Özellikle AB 28’de işsizlik oranının çok ciddi şekilde arttığı görülmektedir. İspanya, Portekiz, Yunanistan ve Macaristan gibi çevre ülkelerde işsizlik oranında 2009 yılında görülen hızlı yükseliş, AB 28’de işsizliği yükseltmiştir. İlerleyen dönemde çevre ülkelerin yanına İtalya ve Fransa gibi merkez ülkelerde eklenmiştir. 2013 yılında AB 28’de zirve yapan işsizlik oranı, bu yıldan itibaren kademeli bir şekilde azalmaya başlamıştır. EUROSTAT verilerine göre; AB 28’de %7 olan işsizlik oranı 2018 yılı sonunda %6,8’e gerilemiştir. Ancak, üyeler arasında işsizlik oranının seyri açısından farklılıklar devam etmektedir. Her ne kadar küresel kriz sonrasında zirve yapan işsizlik oranı; AB 28 üyesi devletlerde gerilemiş olsa da İspanya, Yunanistan, İtalya, Fransa, Danimarka, Norveç, Avusturya ve İsviçre gibi ülkelerde küresel kriz öncesindeki seviyesine geri dönememiştir.

Latin Amerika ve Karayiplerde işsizlik oranı küresel krizle birlikte artış göstermiş ancak sonrasında hızla eski seviyesine dönmüştür. Fakat bu bölgenin dikkat çekici özelliği 2014 yılından sonra işsizlik artış patikası içerisinde hareket etmesi olmuştur. Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgesi, G20 ile Asya ve Pasifik bölgelerinde küresel kriz ile birlikte artış gösteren işsizlik oranı, ilerleyen dönemlerde eski seviyesine dönmüştür.

Buraya kadar olan bölümde, genel olarak işsizliğin son dönemde dünyadaki seyri ele alınmaya çalışılmıştır. İzleyen alt bölümlerde ise küresel kriz sonrasındaki dönemde Türkiye’de işsizliğin ve istihdamın seyri ele alınacaktır. Aynı zamanda, söz konusu değerlendirmeler yapılırken en önemli ticaret partnerimiz olan ve üyelik hedefimiz bulunan AB 28’de ilgili değişkenlerin seyriyle de karşılaştırmalar yapılacaktır.

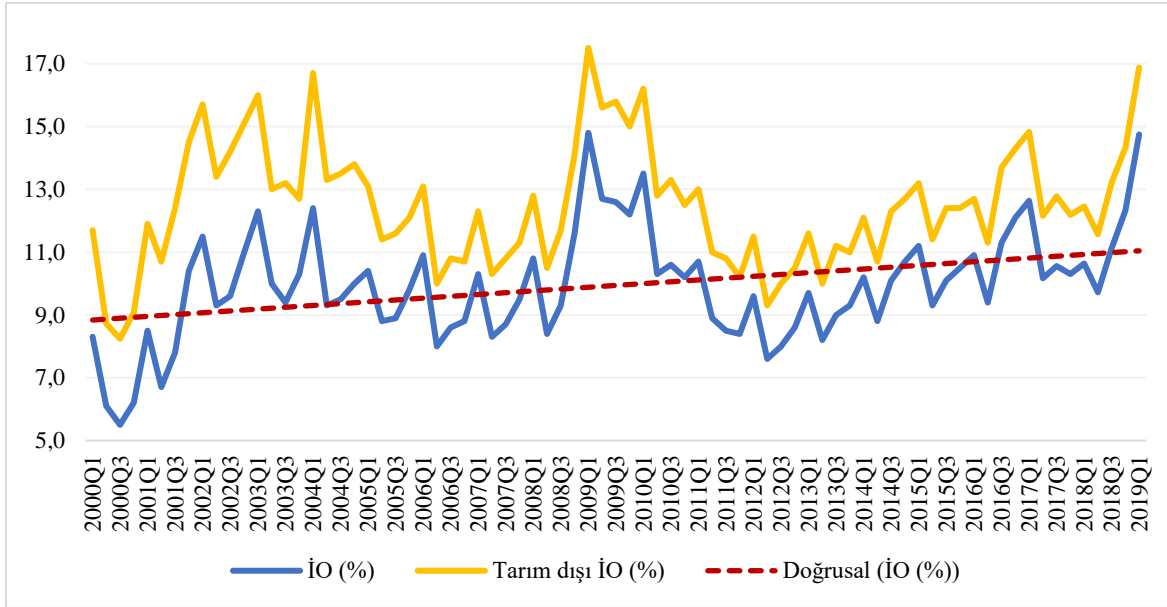
2.1. Türkiye’de İşsizliğin Görünümü

1990’lı yıllarda Türkiye uygulanan ekonomi politikaları nedeniyle makroekonomik değişkenlerdeki kırılganlıklar artmıştır. Artan kırılganlıklara bağlı olarak Türkiye ekonomisi istikrarlı büyümeyi sağlayamamıştır. Büyümedeki istikrarsızlığın yanı sıra; yüksek enflasyon, artan açıklar, faiz ödemeleri ve borç stoku Türkiye ekonomisindeki diğer önemli sorunlar olmuştur. Dünyada ticaretin serbestleşmesine ve küreselleşmenin hız kazanmasına bağlı olarak kritik bir dönüşümün yaşandığı 1990’lı yıllar, Türkiye için verimsiz geçmiştir.

Söz konusu dönemde; uygulanan politikalar nedeniyle kamu maliyesinde ciddi bir bozulma yaşanmıştır. Borç stokundaki artışın yanında, enflasyondaki bozulma devam etmiş ve yurtiçi tasarruflar yatırım finansmanı yerine kamu açıklarının finansmanında kullanılmıştır. Yaşanan bu gelişmeler nedeniyle ekonomide ihtiyaç duyulan yapısal reformlar bir türlü hayata geçirilememiştir. Tüm bu gelişmelere ek olarak, Türkiye ekonomisi 2001 yılında derin bir ekonomik kriz ile karşı karşıya kalmıştır. Sonrasında uygulamaya konulan istikrar programına bağlı olarak gerçekleştirilen yapısal reformlarla birlikte Türkiye ekonomisinde değişim ve dönüşüm süreci başlamıştır.

Program ile birlikte, sıkı maliye, para ve gelir politikaları uygulanmıştır. Ayrıca özel sektörün ekonomideki payının artırılmasına yönelik düzenlemeler hayata geçirilmiştir. Böylelikle, 2002 – 2007 yılları arasında Türkiye ekonomisi yıllık ortalama %7,1 büyümüştür. Bunun yanında söz konusu dönemde, özel sektörün yatırım harcamalarındaki büyüme yıllık ortalama %18,3 artmıştır. Aynı dönemde, gerçekleştirilen özelleştirmelerle birlikte, özel sektörün ekonomi içerisindeki ağırlığı artırılırken kamu sektörünün düzenleyici ve denetleyici rolü kuvvetlendirilmiştir.

2001 yılındaki kriz ve tarım sektöründe yaşanan çözümlü işgücü piyasasını olumsuz etkilemiştir. Söz konusu dönemin dikkat çeken özelliklerinden biri, işgücüne katılma oranında görülen gerilemedir. 2002 yılında %49,6 seviyesinde olan işgücüne katılma oranı 5,3 puan azalarak 2007 yılında %44,3'e gerilemiştir. Söz konusu dönemde işsizlik oranı ise, dalgalı bir seyir izlemekle birlikte ılımlı bir şekilde yükselme eğilimi göstermiştir.

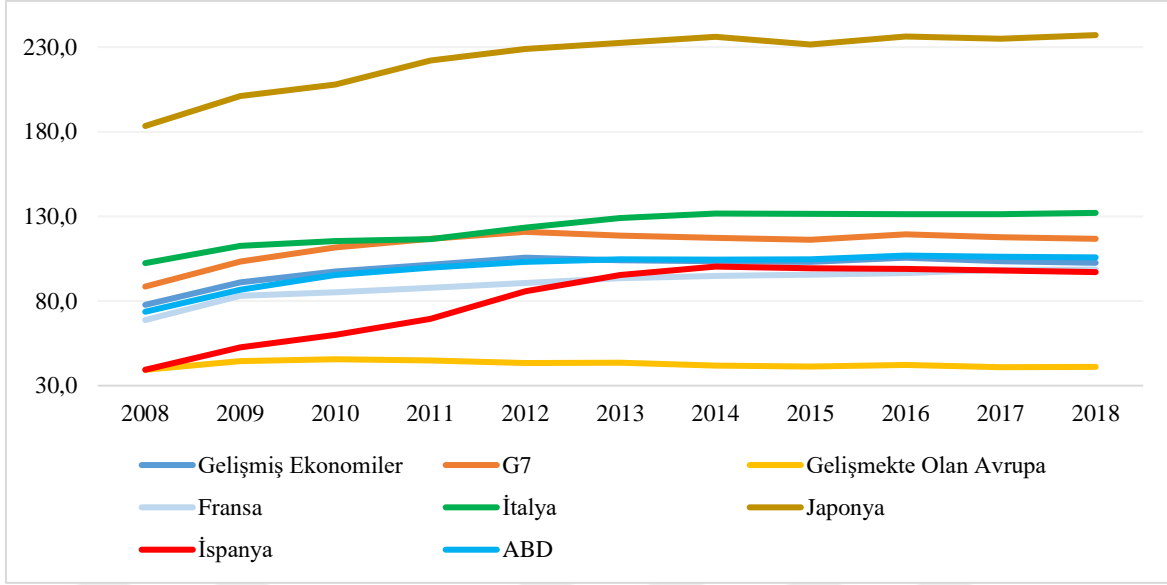


Şekil 2.2. İşsizlik Oranı ile Tarım Dışı İşsizlik Oranının Seyri (2000Q1-2019Q1, %)

Kaynak: TÜİK.

2000 yılının ilk çeyreğinden 2019 yılının ilk çeyreğine kadar olan dönem içerisinde Türkiye’de, işsizlik oranının izlenmiş olduğu seyre bakıldığında, belirli dönemlerde artan işsizlik oranının bir süre sonra gerilediği ancak belirli bir patika içerisinde artış gösterdiği görülmektedir.

İşgücü piyasası dışında diğer makroekonomik göstergelerde düzelmeye başladığı bu dönem, 2008 yılının son çeyreğinde kesintiye uğramıştır. Bu döneme kadar aralıksız 26 çeyrek boyunca pozitif büyüme performansı sergileyen Türkiye ekonomisi, 2008 yılının son çeyreğinde %5,9 daralarak yıllık %0,8’lik büyüme ile kapatmıştır. ABD konut piyasasında başlayan ve daha sonra hızla ABD finansal piyasalarına yayılan kriz, ticaret ve finans başta olmak üzere diğer kanallar üzerinden tüm dünyaya yayılmıştır. Dünya ekonomisini etkisi altına alan küresel kriz, 2008 yılının son çeyreğinden itibaren Türkiye ekonomisini de etkisi altına almış ve 2009 yılında Türkiye ekonomisi %4,7 daralmıştır.



Şekil 2.3. Seçilmiş Ülkelerde Genel Yönetim Brüt Borç Stokunun GSYH'ye Oranının Seyri (2008-2018, %)*

Kaynak: IMF, Dünya Ekonomik Görünümü Veri Tabanı.

Mali yapısı bozulan finansal kuruluşların ABD ve AB 28 genelinde kurtarılmasına yönelik atılan adımlar ile uygulanan canlandırma paketleri gelişmiş ülkelerde, bütçe açıklarının ve kamu borç yüklerinin artmasını beraberinde getirmiştir. Bir süre sonra bu durum pek çok gelişmiş ülkenin borç krizi ile karşı karşıya kalmasına yol açmıştır. Şekil 2.3'ten görüleceği üzere, küresel krizle birlikte; ABD, İtalya, Fransa ve Japonya başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde genel yönetim brüt borç stokunun GSYH'ye oranı hızla artmıştır. Geline dönem itibariyle borç stokundaki seviyede henüz bir gerilemenin söz konusu olmadığı görülmektedir. Öte yandan, gelişmekte olan Avrupa olarak nitelendirilen grup ise dünya ve Avrupa'dan pozitif yönde ayrılmıştır. Bu grupta, brüt borç stokunda ciddi bir artış gözlemlenmemiştir.

Küresel krizin etkisiyle ekonomik büyümede görülen daralma, hem Türkiye'de hem de dünyada işgücü piyasasını olumsuz etkilemiştir. Bir önceki yıla kıyasla 2008 yılında Türkiye'de işsiz sayısı %12,3 artarak 2 milyon 295 bine ulaşmıştır. 2009 yılında ise işsiz sayısı bir önceki yıla kıyasla %34,9 artarak 3 milyon 95 bin olarak gerçekleşmiştir. Verilerden de görüleceği üzere işsiz sayısında hızlı bir artış görülmüştür. Yıllık bazda işsizlik oranı 2008 yılında %10'a, 2009 yılında ise %13,1'e yükselmiştir. Böylelikle 2009 yılında gerçekleşen %13,1'lik işsizlik oranı, 2000-2018 yılları arasında gerçekleşen en yüksek

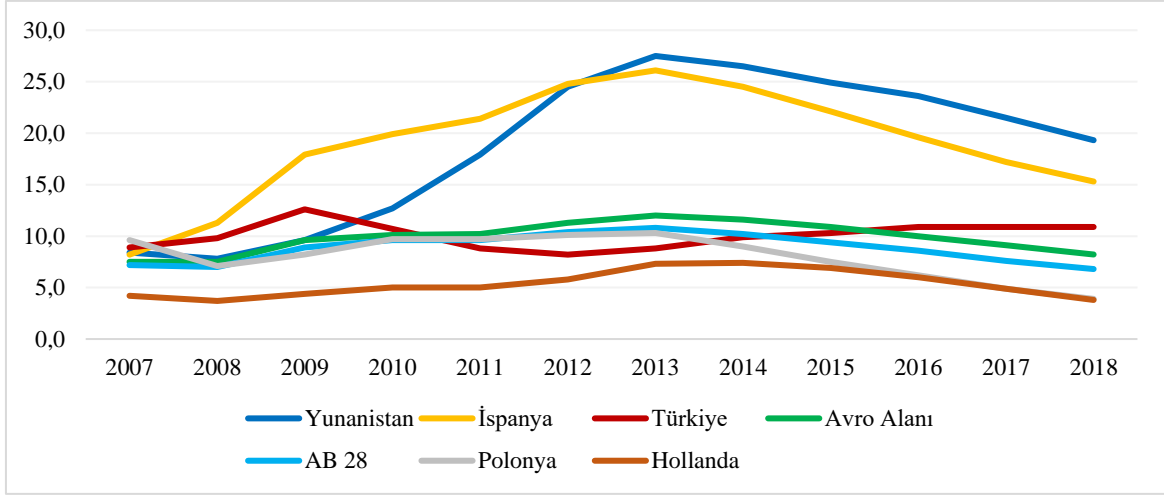
* Şekilde yer alan "Gelişmekte olan Avrupa" 12 ülkeden oluşmaktadır. Söz konusu ülkeler; Arnavutluk, Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Macaristan, Kosova, Karadağ, Makedonya, Polonya, Romanya, Sırbistan ve Türkiye'dir.

işsizlik oranı olmuştur. Çeyreklik bazda ise 2007 yılının ilk çeyreğinde %10,3 olan işsizlik oranı, 2008 yılının ilk çeyreğinde %10,8'e, 2009 yılının ilk çeyreğinde ise %14,8'e yükselmiştir. 2009 yılının ilk çeyreğinde gerçekleşen %14,8'lik işsizlik oranı, 2000:Q1 ile 2019:Q1 arasındaki dönemde gerçekleşen en yüksek değerdir.

İşsizlik oranı Türkiye'de hızlı biçimde gerilemiştir. 2010 yılında 2 puanlık azalış %11,1'e gerileyen işsizlik oranı 2011 yılında da 2 puan azalarak %9,1 ve 2012 yılında 0,7 puan azalarak %8,4 olarak gerçekleştirmiştir. Böylelikle aradan geçen 3 yıllık sürede işsizlik oranı 4,7 puan azalmış ve küresel kriz öncesinde 2007 yılında %9,2 olan seviyenin altına inmiştir. Bu dönemde Türkiye, işsizlik oranının göstermiş olduğu performansa bağlı olarak AB 28'den pozitif ayrılmıştır.

2010-2013 arasındaki dönemde Türkiye ekonomisi yıllık ortalama %8,2 büyümüştür. Ancak üretimde ağırlıklı olarak ithal malların kullanılması ve üretim girdiklerindeki maliyetlerde görülen artışlar nedeniyle söz konusu dönemde cari açık artmıştır. 2007 yılında çeyreklik bazda ortalama 9.237 milyon ABD doları seviyesinde olan cari işlemler açığı 2011 yılında 18.601 milyon ABD dolarına yükselmiştir.

2014-2018 yılları arasındaki dönemde Türkiye ekonomisi yıllık ortalama %4,9 büyümüştür. Bu çerçevede, 2014-2018 dönemindeki büyümenin, 2002-2007 ve 2010-2013 dönemlerine kıyasla daha zayıf olduğu söylenebilmektedir. Bu dönemde özellikle, ihracattaki daralmanın büyümeyi sınırladığı ve büyümenin itici gücünün yurtiçi talep olduğu değerlendirilmektedir. İhracatın büyüme üzerinde oluşturduğu aşağı yönlü baskının; küresel ticaret ve yatırımlardaki zayıf görünümün yanı sıra, küresel talepteki durgunluktan, finansal piyasalardaki oynaklıktan ve dünyanın farklı bölgelerindeki jeopolitik gerilimler ile siyasi belirsizliklerden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Bunun yanında, tüketici fiyat endeksi 2017 yılının Şubat ayından itibaren iki haneye yükselmiştir. Enflasyonda yaşanan olumsuz seyirde, döviz kurunda yaşanan dalgalanma belirleyici olmuştur. Zira, döviz kurunda yaşanan dalgalanma, belirsizliği artırarak iktisadi karar birimlerinin beklentilerinde bozulmalara yol açmıştır.



Şekil 2.4. AB 28 ve Türkiye'de İşsizlik Oranının Seyri (2007-2018, %)

Kaynak: EUROSTAT.

2014 yılının ilk çeyreğinde işsizlik oranı tekrar yükselmeye başlamış ve %10,2 olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılında %9,9 olarak gerçekleşen işsizlik oranı, izleyen yıllarda yukarı yönlü seyrini sürdürmüştür. 2019 yılının ilk çeyreğine gelindiğinde işsizlik oranı %14,7 olarak gerçekleşmiştir. Öte yandan, söz konusu dönemde Türkiye AB 28'den negatif ayrılmıştır. Zira, ilgili dönemde AB genelinde işsizlik oranı aşağı yönlü bir seyir izlerken, Türkiye'de yukarı yönlü seyretmiştir. EUROSTAT verilerine göre; 2018 yılı sonu itibariyle işsizlik oranı; AB 28'de %6,8 ile küresel kriz öncesindeki seviyesinin altına gerilerken, Türkiye'de %10,9 ile küresel kriz öncesindeki seviyesinin 2 puan üzerinde gerçekleşmiştir.

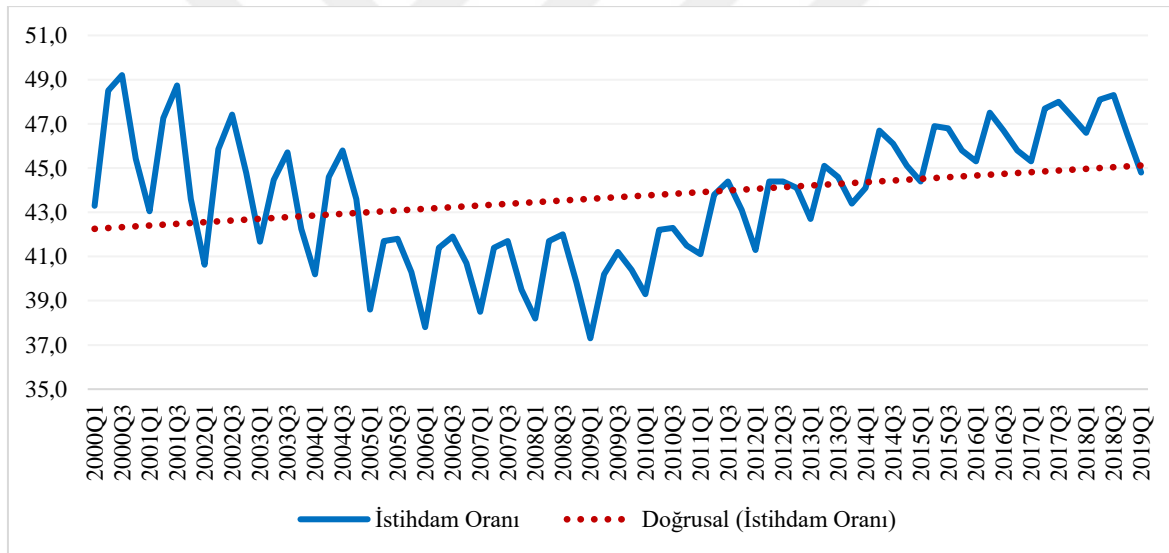
Söz konusu dönemde işsizlik oranında görülen artışa bağlı olarak yeni teşvikler hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda, asgari ücretteki artış sonucunda işgücü maliyetlerinde ortaya çıkan artışın hafifletilmesi amacıyla asgari ücret desteği uygulaması hayata geçirilmiştir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında çok tehlikeli sınıfta yer alıp ondan fazla çalışmanı bulunan ve üç yıl içinde ölümlü veya sürekli iş göremezlikle sonuçlanan iş kazası meydana gelmeyen işyerlerinde çalışanların işsizlik sigortası priminde indirim yapılmıştır. Sosyal yardım alanların istihdamı durumunda uygulanmak üzere sigorta prim teşviki uygulaması başlatılmıştır. Bunun yanında, kadın istihdamının desteklenmesi için yarım çalışma ödeneği uygulaması hayata geçirilmiştir. İlave istihdamın desteklenmesi için prim ve vergi teşvikleri 2018 ve 2019 yıllarında hayata geçirilmiştir.

2000:Q1 – 2019:Q1 arasında Türkiye'de işsizliğin seyri değerlendirildiğinde; işsizlik oranının dalgalandığı ve bu dalgalanmaya bağlı olarak artış gösterdiği, bazı dönemlerde azaldığı ancak genel seyrinin yukarı yönlü olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Türkiye'de,

işsizlikle mücadele kapsamında uygulanan kapsamlı teşvik ve desteklere rağmen işsizlik oranında istenilen seviye bir türlü yakalanamamıştır. Çalışma kapsamında, belirtilen dönem itibariyle Türkiye’de işsizliğin yapısal belirleyicilerinin neler olduğu araştırılacak ve böylelikle uygulanan kapsamlı teşvik ve desteklere rağmen işsizlik oranında beklenen performansın neden sağlanamadığı değerlendirilecektir.

2.2. Türkiye’de İstihdamın Görünümü

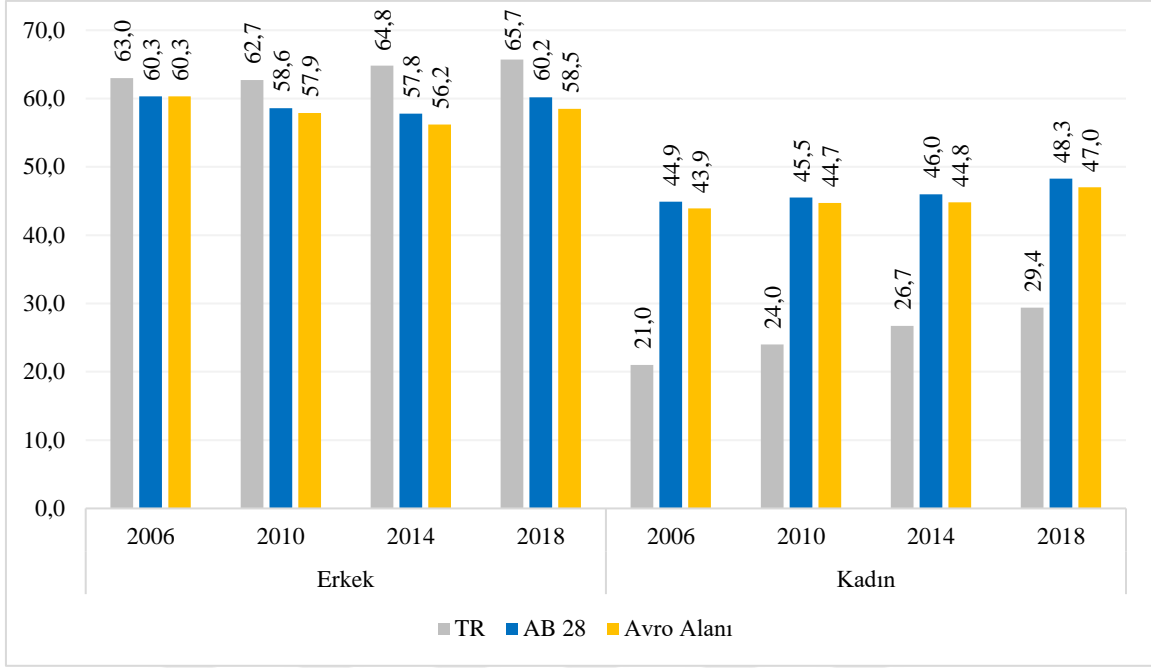
Türkiye’de işsizliğin görünümünün ele alındığı bir önceki bölümde, genel olarak ekonominin seyrine ilişkin açıklamalara yer verildiğinden, bu bölümde tekrara düşülmemesi için aynı konulara tekrar değinilmeyecektir. Bunun yerine, ele alınan söz konusu dönemlerde Türkiye’de istihdamın görünümünün nasıl olduğu, dünya ve AB ile karşılaştırıldığında ne yönde seyrettiği açıklanmaya çalışılacaktır.



Şekil 2.5. İşsizlik Oranı ile Tarım Dışı İşsizlik Oranının Seyri (2000Q1-2019Q1, %)

Kaynak: TÜİK.

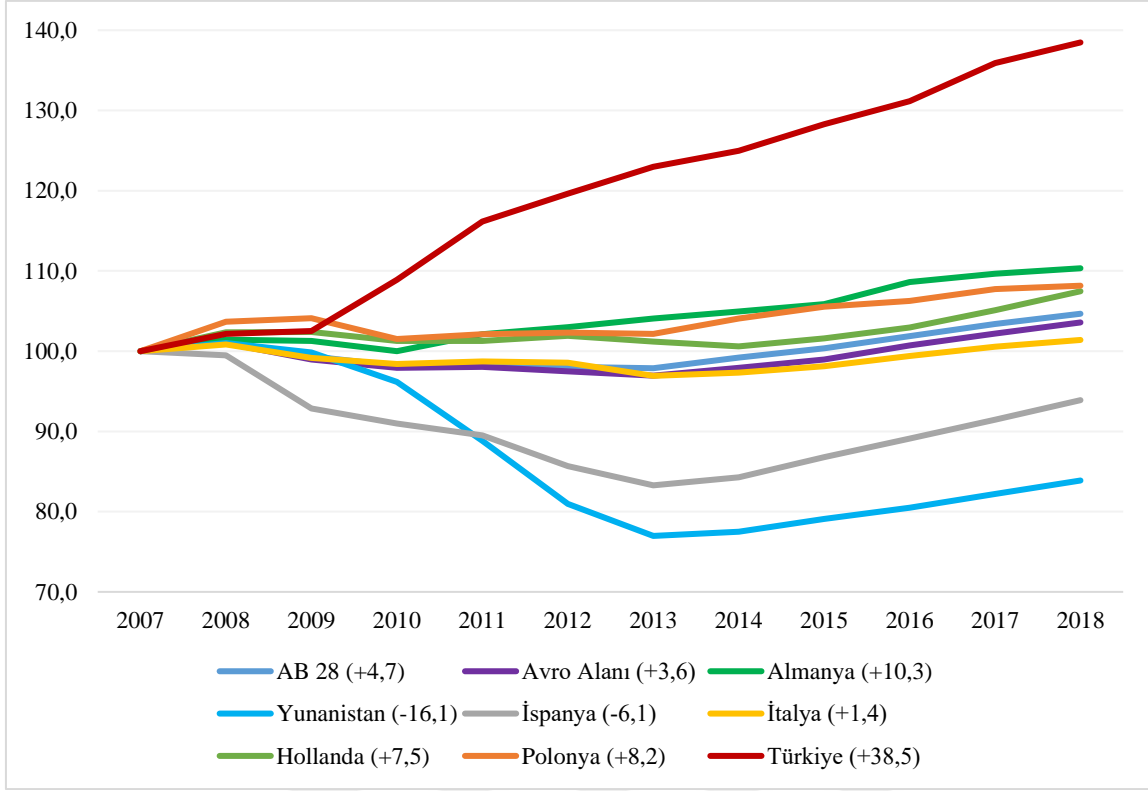
Son 20 yıllık dönem içerisinde Türkiye istihdam oranının izlediği seyir incelendiğinde, zaman içerisinde dalgalanmalar olsa da istihdam oranının arttığı gözlemlenmektedir. Bununla birlikte, 2018 yılı sonu itibariyle %47,4 seviyesinde olan istihdam oranının hala istenilen düzeyde olmadığı değerlendirilmektedir. Bu nedenle, işgücü piyasasındaki yapısal sorunların çözülmesi, büyümenin istihdama katkısını artırmak suretiyle işsizlik sorununa kalıcı çözümler getirilmesi amacıyla çalışma hayatında yer alan tüm paydaşların katkılarıyla hazırlanan Ulusal İstihdam Stratejisi’nde (UİS) 2023 yılında istihdam oranı için %55’e ulaşılması hedeflenmektedir.



Şekil 2.6. Türkiye’de, AB 28’de ve Avro Alanı’nda Cinsiyet Bazında İstihdam Oranı (2006-2010-2014-2018, %)

Kaynak: EUROSTAT.

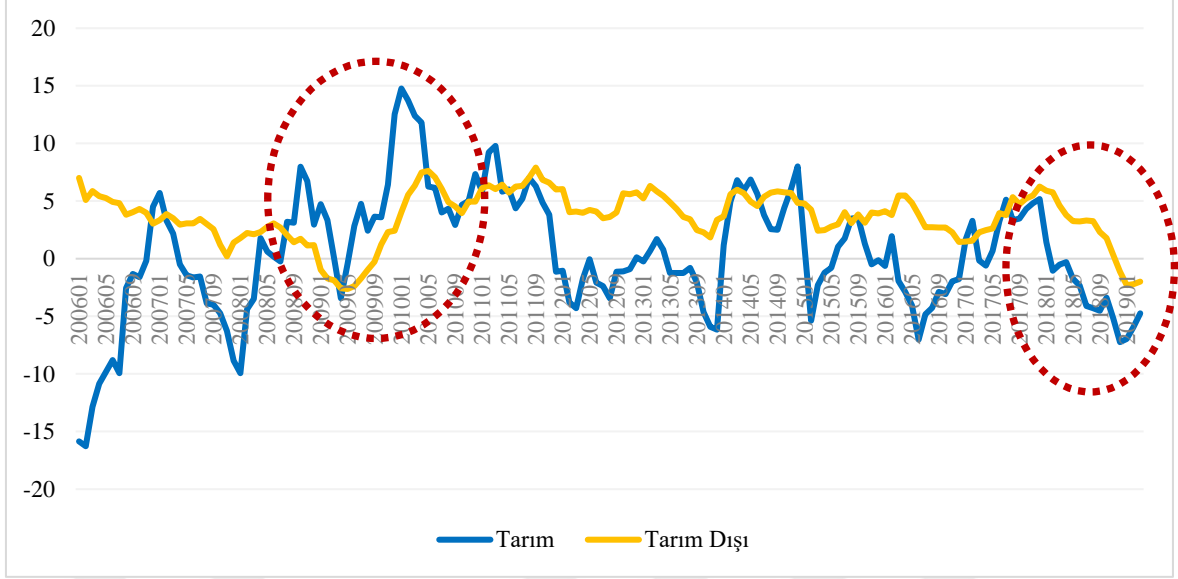
Türkiye’de gerek işgücüne katılma oranının gerekse de istihdam oranının AB ve OECD ortalamalarının gerisinde kalmasının temel nedeni, kadınlarda söz konusu oranların düşük olmasıdır. Her ne kadar son yıllarda kadın istihdamı ve kadınların işgücüne katılım oranında dikkat çekici artışlar görülmüş olsa da tarih seyir incelendiğinde, kadınlarda istihdam oranı ve işgücüne katılım oranı erkeklerin oldukça gerisinde kalmış ve Türkiye’de toplam istihdam oranı ile işgücüne katılma oranının AB ve OECD ortalamasının gerisinde kalmasına neden olmuştur. EUROSTAT verilerine göre AB’ye üye ve aday devletlerin durumu incelendiğinden; Türkiye’nin erkeklerdeki istihdam oranının en yüksek olduğu 7. ülke olduğu görülmektedir. Bu açıdan Türkiye’de erkeklerin istihdamı oranı AB 28 ve Avro Alanı’nın üzerindedir. Bunun yanında, kadınlarda istihdam oranı incelendiğinde farklı bir performans gözlemlenmektedir. 2018 yılı itibariyle AB’ye üye ve aday ülkeler arasında kadın istihdam oranının en düşük olduğu ülke Türkiye olmuştur. Her ne kadar kadınların istihdam oranı geride kalan yıllarda önemli düzeyde artış göstermiş olsa da 2018 yılı itibariyle erkeklerdeki istihdam oranının yarısından azdır ve AB 28 ile Avro Alanı ortalamalarının yaklaşık 20 puan gerisindedir.



Şekil 2.7. Türkiye ve Seçilmiş AB 28 Üyesi Ülkelerde İstihdamın Seyri (2007=100)

Kaynak: EUROSTAT.

Kadınların istihdam oranı açısından AB 28'den farklı bir seyir izleyen Türkiye, 2008 küresel krizi sonrasında yaratılan ilave istihdam performansı açısından da AB 28'den farklı bir farklılaşmıştır. Bu anlamda Türkiye'nin AB 28'den pozitif ayrıştığı değerlendirilmektedir. Küresel kriz öncesindeki dönem olan 2007 yılına kıyasla 2018 yılı itibariyle Türkiye'de istihdam %38,5 artış göstermiştir. Başka bir deyişle, 2007 yılında 100 olan istihdam edilen kişi sayısı; AB 28'de 4,7 kişi, Avro Alanı'nda 3,6 kişi, Polonya'da 8,2 kişi, Almanya'da ise 10,3 kişi artarken Türkiye'de 38,5 kişi artmıştır. Türkiye'de yaratılan ilave istihdam, küresel kriz dönemi de dahil olmak üzere her yıl istikrarlı bir şekilde artmıştır. Söz konusu dönemde Türkiye'de istihdam yaklaşık 8 milyon kişi artmış ve bu artışın %46'sını kadın istihdamındaki oluşturmuştur. 2007 yılında 5 milyon 357 bin olan istihdam edilen kadın sayısı %68'lik ciddi artışla 2018 yılında 9 milyon 18 bine ulaşmıştır.

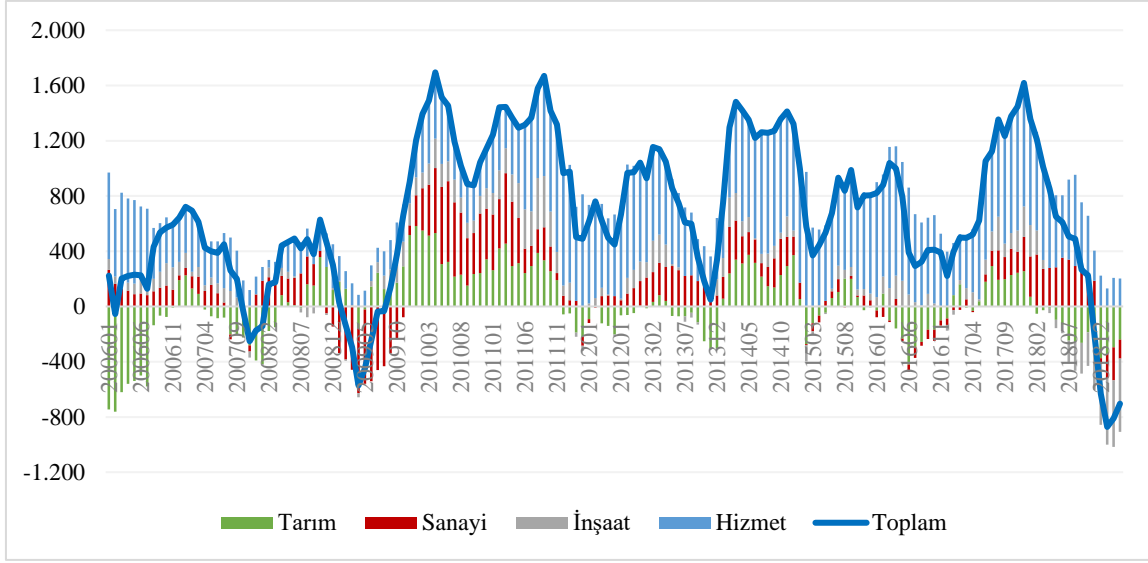


Şekil 2.8. Bir Önceki Yılın Aynı Dönemine Kıyasla Tarım ve Tarım Dışı İstihdamın Değişimi (2006Ocak-2019Mart, %)

Kaynak: TÜİK

Türkiye’de istihdamın seyri incelendiğinde öne çıkan bir diğer husus, 2008-2011 arasındaki dönemde tarım istihdamdaki artışın tarım dışı sektörlerdeki istihdam artışının üzerine çıkmış olmasıdır. Söz konusu dönemde; bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla tarım istihdamı yıllık ortalama %4,5 büyürken, tarım dışı sektörlerdeki istihdam ise %3,4 büyümüştür. Veriler ışığında, küresel kriz sonrasında istihdamda görülen toparlanmada tarım sektörünün de payı olduğu değerlendirilmektedir. Ancak söz konusu dönemde ücretsiz aile işçisi olarak çalışanların toplam istihdam edilenler içerisindeki oranın artış göstermesi, söz konusu istihdam artışının niteliğine ilişkin soru işaretlerini beraberinde getirmektedir.

2018 yılının ilk dönemlerinden itibaren hem tarım sektöründe hem de tarım dışı sektörlerde istihdam artışının yavaşladığı ve yıl sonundan itibaren istihdamın azalmaya başladığı görülmektedir.



Şekil 2.9. Sektörlerin İstihdam Artışına Katkıları (2006 Ocak-2019 Mart, Bin kişi)

Kaynak: TÜİK

Son olarak 2005 Ocak ile 2019 Mart dönemleri arasında, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla toplam ve sektörel istihdamdaki değişim incelendiğinde, ilave istihdam artışında sürükleyici sektörün hizmetler olduğu görülmektedir. 2006-2018 yılları arasında yıllık bazda ortalama istihdam artışı 833 bin kişi olmuştur. Söz konusu istihdam artışına hizmetler sektörünün katkısı %75 olurken sanayi sektörünün katkısı %16, inşaat sektörünün katkısı %10 ve tarım sektörünün katkısı %2 olmuştur.

İstihdama ilişkin temel üst politika belgesi olan UİS'te, temel politika eksenleri;

- Eğitim-istihdam ilişkisinin güçlendirilmesi,
- İşgücü piyasasında güvence ve esnekliğin sağlanması,
- Özel politika gerektiren grupların istihdamının artırılması,
- İstihdam-sosyal koruma ilişkisinin güçlendirilmesi,

olarak belirlenmiştir. Politika eksenini olarak belirlenen bu hususların, Türkiye işgücü piyasasının yapısal sorunları olduğu değerlendirilmektedir. Zira, 2000 yılından bu yana yüksek büyüme oranlarının ve bu anlamda makroekonomik istikrarın sağlandığı dönemlerde bile eğitim-istihdam ilişkisi yeteri kadar kurulamamış, kadınlar ve gençler başta olmak üzere özel politika gerektiren grupların istihdamı yeteri kadar artırılmamış, sosyal yardım-istihdam bağlantısı tesis edilememiş, işgücü piyasasında güvence ve esnekliği sağlayacak çalışma biçimleri yaygınlaştırılmamış, kayıt dışı istihdam belirli bir seviyenin altına

indirilememiştir. Bu anlamda UİS'te yer alan politika eksenleri ile kayıt dışı istihdamın Türkiye işgücü piyasasının yapısal sorunları olduğu değerlendirilmektedir.

Geride kalan yıllar içerisinde gerçekleştirilen yapısal reformlara ve uygulamaya konulan istihdam teşvikleri ile desteklerine rağmen, işsizlik oranının yukarı yönlü seyri devam etmiştir. Hazırlanan tez ile işsizlik oranını kısa ve uzun dönemde etkileyen yapısal şokların ayrıştırılması ve böylelikle kısa ve uzun dönemde işsizlik oranının belirleyicilerinin neler olduğu ortaya konulacaktır. Bu çerçevede, izleyen bölümde tez çalışmasında kullanılan işgücü piyasası modeli açıklandıktan sonra çalışmanın veri setine üzerinde durulacaktır.

2.3. Teorik Çerçeve

Çalışmanın bu bölümünde farklı iktisadi düşünce okullarının işgücü arzının ve talebinin belirleyicilerine yönelik geliştirdikleri teoriler ele alınacaktır. Çalışma kapsamında; Klasik, Neoklasik, Keynesyen, Monetarist, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen iktisadi düşünceye yer verilecektir. Bu çerçevede, çalışma kapsamında incelenen iktisadi okulun iktisat teorisine yönelik tüm varsayımları ve teoriye yönelik tüm katkıları incelenmeyecektir. Bunun yerine, özellikle işgücü piyasasını, işgücü arzını ve talebini ilgilendiren temel hususlar üzerinde durulacak ve işgücü arzı ile talebinin belirleyicilerine yönelik getirdikleri önermeler ortaya konulmaya çalışılacaktır.

2.3.1. Klasik İktisadi Düşünce

Klasik iktisat anlayışına göre işgücü arzının belirleyicilerini incelemeyen önce, Klasik iktisadi düşüncenin öne çıkan varsayımlarının üzerinde durulacaktır. Bu kapsamda, öncelikle tam rekabet piyasası varsayımına, sonrasında ise tam istihdam ile esnek ücret, fiyat ve faiz oranı varsayımlarına değinilecektir.

Klasik iktisatçılara göre; ekonomide tam rekabet piyasası söz konusudur (Bilgili, 2018:52). Bu çerçevede, piyasada çok sayıda alıcı ve satıcı vardır. Bu nedenle, piyasada fiyatların tek alıcı ya da satıcı tarafından belirlenmesi mümkün değildir. Bunun yanında, piyasada üretilen mallar açısından homojenlik söz konusudur. Başka bir deyişle, üretilen ürünler arasında nitelik bakımından herhangi bir farklılık bulunmadığından tüketiciler mallar arasında kayıtsızdır. Aynı zamanda, piyasaya giriş ve piyasadan çıkış konusunda serbestlik söz konusudur. Üretim faktörleri hiçbir engelle karşılaşmadan piyasalar arasında hareket edebilmektedir. Son olarak, karar birimleri tam bilgiye sahiptirler.

Klasik iktisadi düşüncede; ücretlerin, fiyatların ve faiz oranlarının esnek olduğu kabul edilmektedir (Bilgili, 2018:54). Söz konusu değişkenlerin esnek olduğunun kabul edilmesi,

ekonominin kendiliğinden dengeye yönelmesini sağlamaktadır. Örneğin, esnek ücretler sayesinde tam istihdam dengesinden herhangi bir sapmanın olması durumunda, devletin müdahalesine gerek kalmadan ekonomi kendiliğinden tam istihdam dengesine dönecektir. Aynı zamanda, tam istihdamda olan bir ekonomiye müdahalede bulunularak çıktı düzeyinin artırılması da mümkün olmayacaktır. Benzer şekilde, mal piyasasında mal talep fazlasının ya da mal arz fazlasının olması durumunda, esnek fiyat mekanizması sayesinde ekonomi kendiliğinden dengeye dönecektir. Bununla birlikte, ekonominin kendiliğinden dengeye geliyor olması, ekonomide herhangi bir aksamanın olmadığı anlamına gelmemektedir. Bunun yerine, ekonomide bir aksamanın olması durumunda herhangi bir müdahale olmaksızın dengenin yeniden sağlanacağı anlamına gelmektedir (Aren, 2014:48). Ekonominin tam istihdam dengesine ulaşmasını sağlayan bir mekanizma söz konusu olduğu için Klasik iktisatçılar istihdam yerine daha çok üretim, mübadele, bölüşüm ve tüketim konularıyla ilgilenmişlerdir (Aren, 2014:47). Bu nedenle, Klasik iktisadi düşüncede ağırlıklı olarak, tam istihdam düzeyindeki hasılanın oluşumu ve bunun bölüşümü konuları ele alınmıştır (Aren, 2014:47).

Ücretlerin ve fiyatların esnek olması, Klasik iktisadi düşüncede işsizliğin iradi olmasını beraberinde getirmektedir. İşgücü arzının işgücü talebinden fazla olması ve işsizliğin ortaya çıkması durumunda esnek olan ücretler tüm işsizlerin istihdam edileceği seviyeye kadar azalacaktır. Bu çerçevede, eğer kişiler düşen ücret seviyesinden çalışmaya razı olurlarsa işgücü piyasasında işsizlik olmayacaktır. Bu durumda işsizlik, piyasadaki ücret düzeyini yeterli bulmayanların çalışmayı tercih etmemeleri nedeniyle iradi nitelikte olacaktır. Ayrıca, Klasik iktisadi düşüncede ekonominin tam istihdamda olduğu varsayıldığı için aslında işsizlik diye bir sorun olmadığı, işsizliğin ücretlerle ilgili yaşanan problemlerden kaynaklandığı değerlendirilmektedir (Aren, 2014:58).

İşgücünün marjinal verimliliği ya da işgücünün marjinal fiziki verimliliği olarak ifade edilen işgücünün marjinal ürünü (marginal product of labor, MP_L), sermaye miktarı sabitken işgücü miktarındaki değişimin toplam çıktıda meydana getirdiği değişmeye oranı olarak tanımlanmaktadır (Ünsal, 2002:221). Bu çerçevede, işgücünün marjinal ürünü, ilave birim işgücünün (ΔL) üretime yapmış olduğu katkıyı (ΔQ) temsil etmekte olup şu şekilde ifade edilebilir:

$$MP_L = \Delta Q / \Delta L$$

İşgücünün fiyatı olan nominal ücret W ile gösterilecek olursa, ilave birim üretimin firma için maliyeti W/MP_L ile gösterilebilir (Ünsal, 2002:225). Kâr maksimizasyonu amaçlayan rekabetçi firma, ürettiği malın piyasa fiyatı (P) ilave birim üretimin maliyetine eşit oluncaya kadar üretim yapmaktadır (Ünsal, 2002:226).

$$P = W/MP_L$$

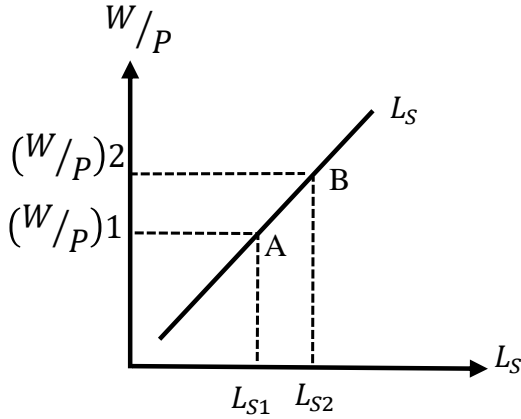
Söz konusu denklemden yola çıkılacak olursa, nominal ücret (W), emeğin marjinal ürünü ile fiyat düzeyinin (P) çarpımına eşittir.

$$W = MP_L * P$$

Klasik iktisadi düşünceye göre; işgücü arzı (L_S) reel ücret tarafından belirlenmektedir (Bilgili, 2018:76). Bu durumda, nominal ücret üzerinden tanımlanan denklem reel ücret üzerinden şu şekilde yeniden yazılabilir:

$$W/P = MP_L$$

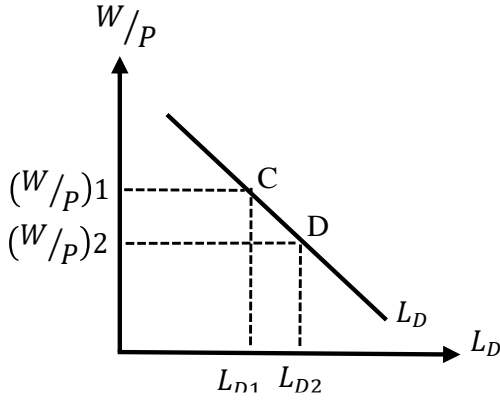
Söz konusu denkleme göre; reel ücret emeğin marjinal ürününe eşit olmaktadır. Aslında bu eşitlik denge koşulunu temsil etmektedir. İşgücü arzı ile reel ücret arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Bir diğer ifadeyle, reel ücret artınca işgücü arzı artmakta, tersine reel ücret azalınca işgücü arzı da azalmaktadır.



Şekil 2.10. İşgücü Arz Eğrisi

İşgücü arzı, reel ücretin artan bir fonksiyonu olarak varsayıldığı için işgücü arz eğrisi pozitif eğimlidir. Şekil 2.10'da işgücü arzı öncelikle A noktasındaki reel ücret ve işgücü arzı birleşiminde dengeye gelmektedir. Sonrasında ise ücret düzeyi sabitken nominal ücrette ortaya çıkan artışa bağlı olarak reel ücret artmış ve işgücü arzına ilişkin denge A noktasından B noktasına kaymıştır. Özetle, klasik iktisadi düşünceye göre işgücü arzının temel belirleyici reel ücrettir ve reel ücret arttıkça işgücü arzı da artmaktadır.

Klasik iktisadi düşüncede işgücü talebi (L_D) reel ücretin azalan fonksiyonudur (Bilgili, 2018:76).



Şekil 2.11. İşgücü Talep Eğrisi

Klasiklere göre; işgücü talebinin belirleyici reel ücret olduğundan, reel ücret arttığında firmalar tarafından işgücü talebi azalmakta, reel ücret azaldığında ise firmalar tarafından işgücü talebi artmaktadır. Bu nedenle, işgücü talep eğrisi negatif eğimli olmaktadır (Bilgili, 2018:77).

2.3.2. Neoklasik İktisadi Düşünce

Jevons, Menger, Edgeworth, Marshall, Walras, Pareto, Fisher ve Pigou gibi önemli temsilcileri olan Neoklasik iktisadi düşünce, 1870’li yılların başından itibaren etkili olmaya başlamıştır (Blaug, 1985:294). Özellikle “marjinal devrim” olarak ifade edilen azalan marjinal fayda ilkesi ile birlikte mikroiktisatta yeni bir temel yapıtaşını ortaya çıkarmıştır (Blaug, 1985:294).

Klasik iktisadi düşüncede ekonomik analizin işlevi, işgücünün miktarındaki ve kalitesindeki değişimlerin toplam üretimin büyüme hızı üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmaktır (Blaug, 1985:295). Neoklasik iktisadi düşüncede ise ekonomik problemin esası, tüketicilerin tatminini/memnuniyetini en çoklaştırmak için optimal olan, rakip kullanımlar arasında en uygun sonuçlarla verilen üretken hizmetlerin tahsis edildiği koşulları araştırmaktır (Blaug, 1985:295). Marjinal analiz ile birlikte iktisat ilk defa belirli uçlar ile alternatif kullanımlara sahip kıtlıklar arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim haline gelmeye başlamıştır (Balug, 1985:295).

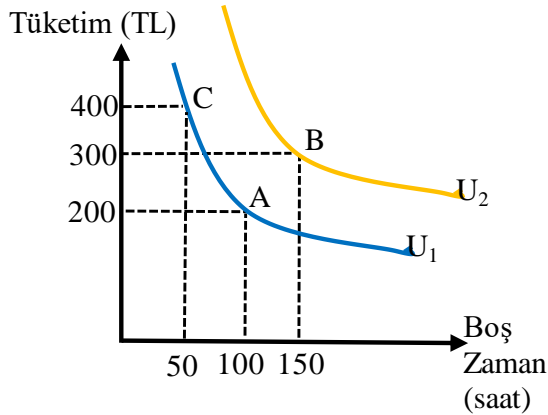
Klasik iktisadi düşüncede yer alan; tam rekabet piyasası, tam istihdam, esnek ücret ve fiyatlar ile görünmez el varsayımları Neoklasik iktisadi düşüncede de varlığını korumuştur. Bununla birlikte, Neoklasik iktisatçılar tam rekabetin yanında eksik rekabetin de söz konusu olabileceği varsayımında bulunmuşlardır (Bilgili, 2018:120).

Çalışmanın bu bölümünde, neoklasik çalışma-boş zaman tercihi modeli çerçevesinde işgücünün çalışma ve boş zaman arasında nasıl karar verdiği, bir diğer ifadeyle işgücü arzının belirleyicileri üzerinde durulacaktır.

Model kapsamında, kişiler mal ve boş zaman tüketerek iyiliklerin (well-being) en çoklaştırmaktadırlar. Modelde yer alan temsili kişi, malların ve boş zamanın tüketiminden (mal tüketimi C ile boş zaman tüketimi ise L ile temsil edilmektedir) tatmin elde etmektedir. Söz konusu temsili kişinin fayda fonksiyonu şu şekilde ifade edilebilir (Borjas, 2013:27):

$$U = f(C, L)$$

Fayda fonksiyonu ile temsili kişinin mal ve boş zaman tüketimi aslında U ile ifade edilen bir endekse dönüştürülmektedir. İlgili endeks, kişinin tatmin seviyesinin ölçülmesini sağlamakta olup fayda olarak adlandırılmaktadır. Daha yüksek bir endeks seviyesi kişilerin daha yüksek bir tatmin seviyesine sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu noktada, daha fazla mal satın almanın ya da daha fazla boş zamana sahip olmanın kişilerin faydasını artırdığı varsayımında bulunmaktadır (Borjas, 2013:27).

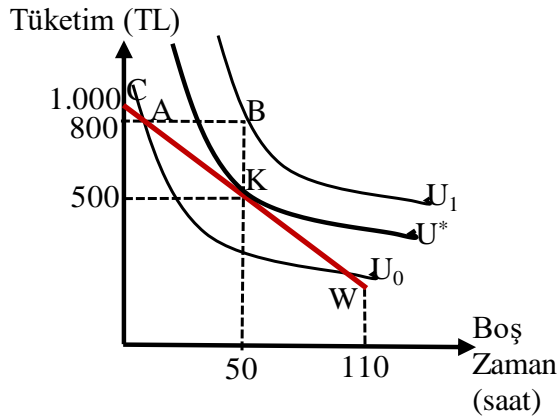


Şekil 2.12. Farksızlık Eğrisi

Şekil 2.12’de temsili kişiye ait tüketim ve boş zaman birleşimlerinin yerini temsil eden farksızlık eğrileri yer almaktadır. Bu çerçevede, farksızlık eğrisi[†], kişiye aynı tatmini sağlayan tüketim ve boş zaman birleşimlerinin geometrik yeri olarak tanımlanmaktadır (Ünsal, 2002:136). İlk durumda kişi U₁ ile gösterilen farksızlık eğrisi üzerinde C noktasında olup 400 TL tutarında tüketime ve haftalık 500 saat boş zamana sahiptir. Söz konusu kişinin

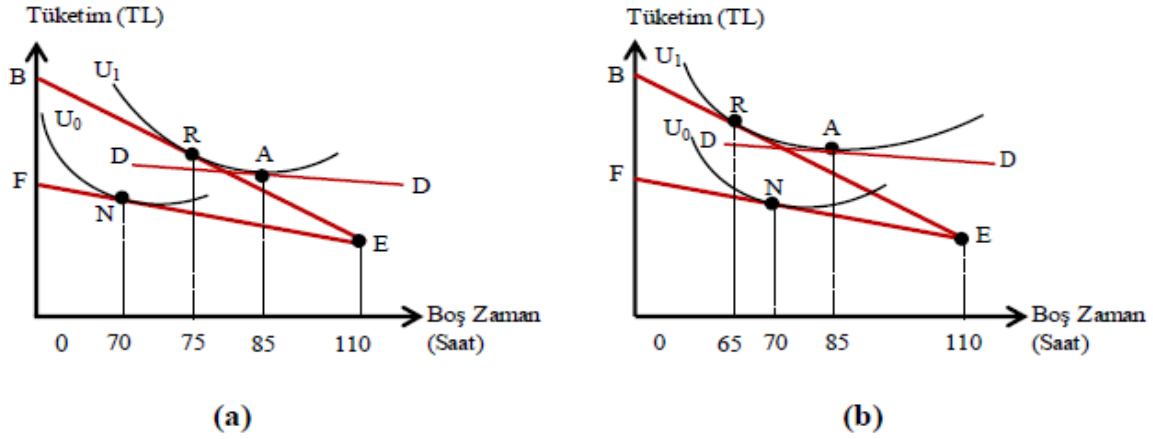
[†] Farksızlık eğrileri yaklaşımı Edgeworth tarafından ilk kez kullanılmış ve sonrasında Pareto ve Fisher tarafından geliştirilmiştir (Blaug, 1985:344). Farksızlık eğrilerinin dört önemli özelliği bulunmaktadır. İlk olarak, farksızlık eğrileri negatif eğimlidirler. Çünkü kişilerin daha fazla tüketim ve boş zaman talep ettiği varsayılmaktadır. İkinci olarak, orijinden daha uzak bir farksızlık eğrisi daha yüksek bir fayda düzeyini temsil etmektedir. Üçüncü olarak, farksızlık eğrileri kesişmezler. Son olarak farksızlık eğrileri orijine göre kesinlikle dışbükeydirler.

A noktasındaki 200 TL tutarında tüketim ve haftalık 100 saatlik boş zaman birleşimi ile C noktasında tüketim-boş zaman birleşimi bu kişiye aynı faydayı sağlamaktadır. Bununla birlikte, B noktasındaki 300 TL'lik tüketim ile 150 saatlik boş zaman birleşimi kişiye, U_2 ile temsil edilen düzeyde fayda sağlamaktadır. U_2 farksızlık eğrisi, U_1 farksızlık eğrisinden daha yüksek bir fayda düzeyini temsil etmektedir. Bu nedenle, her bir farklı fayda düzeyi için yeni bir farksızlık eğrisinin çizilmesi mümkündür. Sonuç olarak, kişiye ait fayda fonksiyonu farksızlık eğrileri ile grafiksel olarak gösterilebilmektedir (Borjas, 2013:28). Bununla birlikte, farksızlık eğrisinin eğimi, fayda sabitken ilave tüketim için kişinin vazgeçmesi gereken boş zamana eşittir. Bir diğer ifadeyle, tüketimin marjinal ikame oranı olarak adlandırılacak farksızlık eğrisinin eğimi, tüketimin ve boş zamanın marjinal faydaları arasındaki orana eşittir (Borjas, 2013:30).



Şekil 2.13. Çalışma-Boş Zaman Tercihinin Çözümü

Temsili kişinin çalışma ve boş zaman arasında nasıl karar verdiği incelenirken, bu kişinin bütçe kısıtı da analize dahil edilmektedir. Şekil 2.13'te yer alan CW doğrusu kişinin bütçe kısıtını temsil etmektedir. Kişinin bütçe doğrusunun yatay eksenine kesmemesinin sebebi, çalışmasa dahi sahip olduğu gelirden kaynaklanmaktadır. Söz konusu varsayımlar altında, kişinin en fazla fayda sağladığı tüketim ve boş zaman birleşimi K noktasının temsil ettiği birleşimdir. Zira, kişi B noktasının içerdiği tüketimi yapacak gelire ve boş zamana sahip değildir. Bunun yerine kişinin A noktasındaki tüketim ve boş zaman birleşimini tercih etmesi gerekecektir. Ancak A noktasındaki fayda düzeyi, K noktasındaki fayda düzeyinin gerisinde kaldığı için kişi K noktasındaki tüketim ve boş zaman birleşimini tercih edecektir. Bir başka deyişle, kişi farksızlık eğrisinin bütçe doğrusuna teğet olduğu noktadaki tüketim ve boş zaman birleşiminde faydasını en çoklaştırmaktadır.



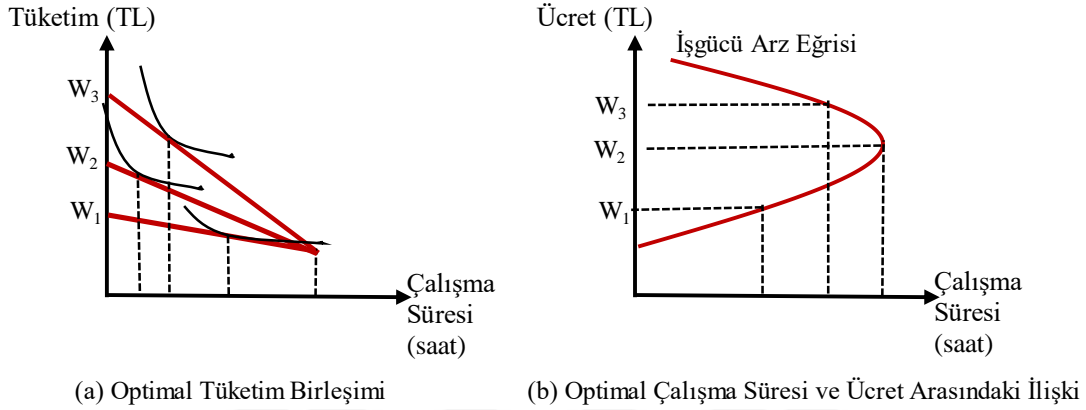
Şekil 2.14. Gelir ve İkame Etkisinin Ayrıştırılması

Kaynak: ÖZ, V. (2013). Açık İş Oranının Seçilmiş Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Hesaplanma Yöntemi ve Türkiye için Alternatif Bir Metodoloji Önerisi, Türkiye İş Kurumu Yayınlanmamış İstihdam Uzmanlığı Tezi, sayfa 5.

Şekil 2.14'te yer alan (a) ve (b) grafiklerinde y-ekseninde TL cinsinden tüketim, x-ekseninde ise saat cinsinden boş zaman yer almaktadır. Her iki grafikte de kişinin başlangıçtaki bütçe kısıtı FE doğrusuyla, gelirinin artması sonrasında bütçe doğrusunun nihai hali ise BE doğrusuyla gösterilmiştir. Öte yandan her iki şekilde FE bütçe doğrusuna paralel şekilde çizilen DD bütçe doğrusu ise ikame ve gelir etkilerini ayırtmak amacıyla eklenmiştir.

(a) şeklinde başlangıçta kişi N noktasının içerdiği tüketim ve boş zaman bileşimini tercih ederek en yüksek faydayı elde etmektedir. Kişinin gelirindeki artış sonrasında optimal tüketim ve boş zaman birleşimi, başka bir deyişle tüketici dengesi, N noktasından A noktasına gelmiştir. Ücreti sabit tutulan kişinin gelirindeki artışa bağlı olarak kişinin tüketim ve boş zaman tercihi bileşimi artmakta ve bu nedenle denge N noktasından A noktasına kaymaktadır. Bu durum "gelir etkisi" olarak ifade edilmektedir. (a) şeklinde kişinin boş zaman talebi gelir etkisi nedeniyle 15 saat artarak 70 saatten 85 saate çıkmıştır. Bununla birlikte, gelirdeki artışa bağlı olarak kişi için boş zaman daha pahalı hale geldiğinden kişi daha az boş zaman talebinde bulunacaktır. Bu durum ise "ikame etkisi" olarak adlandırılmaktadır. (a) şeklinde ikame etkisi nedeniyle kişinin boş zaman talebi 10 saat azalarak 85 saatten 75 saate gerilemekte ve denge A noktasından R noktasına kaymaktadır. (b) şeklinde ise (a) şeklindeki durumun tersi ele alınmaktadır. Gelir etkisi nedeniyle kişinin boş zaman talebi 15 saat artarken ikame etkisi nedeniyle 20 saat azalmakta ve nihai denge R noktasında oluşmaktadır.

Özetle kişinin tüketim ve boş zaman tercihi gelir ve ikame etkisi tarafından belirlenmektedir. Eğer gelir etkisi ikame etkisinden daha büyük olursa reel ücret sabitken kişinin nominal ücretinin artması durumunda kişi, daha az çalışmak isteyecek ve daha fazla boş zaman talebinde bulunacaktır. Ancak eğer ikame etkisi gelir etkisinden daha büyük olursa reel ücret sabitken kişinin nominal ücretinin artması durumunda kişi, daha fazla çalışmak isteyecek ve daha az boş zaman talebinde bulunacaktır (Borjas, 2013:39).



Şekil 2.15. İşgücü Arz Eğrisi

Kaynak: Borjas, J. (2013). *Labor Economics*. McGraw-Hill, sayfa 44.

Şekil 2.15'te yer sol bölümde yer alan (a) grafiği kişilerin alternatif ücretler için optimal tüketim birleşimlerini göstermektedir. Bununla birlikte, sağ bölümde yer alan (b) grafiğinde ise optimal ücret ve çalışma süresi birleşimleri arasındaki ilişkinin geometrik yerini temsil eden işgücü arz eğrisi yer almaktadır. Başlangıçta, işgücü arz eğrisi pozitif bir eğime sahiptir ve ücretler ile çalışma süresi birlikte hareket etmektedir. Ancak ücret, W_2 düzeyine yükselince gelir etkisi ağır basmakta ve ücret artarken çalışma süresi azalmaktadır. Bu durumda, işgücü arz eğrisi negatif eğime sahip olmaktadır. Şekil ...'deki işgücü arz eğrisi belirli bir noktadan sonra ters döndüğü ve negatif eğimli hale geldiği için tersine dönen/geriye doğru bükülen (*backward-bending*) işgücü arz eğrisi olarak adlandırılmaktadır (Borjas, 2013:43).

Neoklasik iktisadi düşüncede kişilerin faydalarını parasal değişkenler yerine reel değişkenler üzerinden en çoklaştırdıkları kabul edilmektedir (Ünsal, 2002:451). Bu çerçevede, işgücü arzı nominal değil reel ücret üzerinden belirlenmektedir. Klasik iktisadi düşüncede olduğu gibi Neoklasik iktisadi düşüncede de işgücü arzının temel belirleyicisi reel ücrettir.

Kişilerin, işgücünün marjinal verimliliğine eşit düzeydeki ücrete razı olmamaları nedeniyle işsizlik ortaya çıkmaktadır. Reel ücrette yaşanacak düşüş işsizliği ortadan kaldıracaktır (Kazgan, 2002:222).

Neoklasik iktisadi düşüncede işgücü talebinde bulunan firmaların üretim fonksiyonunun işgücü (L) ve sermaye (K) olmak üzere iki üretim faktöründen oluştuğu kabul edilmektedir (Borjas, 2013:85). Buna göre firmanın üretim fonksiyonu şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$q = f(L, K)$$

Firmaların üretim fonksiyonları ile ilgili önemli kavramlardan biri marjinal üründür. İşgücünün marjinal ürünü (MP_L) diğer üretim faktörü sabitken ilave birim işgücünün çıktıda meydana getirdiği değişim olarak tanımlanmaktadır (Borjas, 2013:85). Benzer biçimde, sermayenin marjinal ürünü (MP_K) diğer üretim faktörleri sabitken ilave bir birim sermayenin çıktı miktarında meydana getirdiği değişimdir (Borjas, 2013:85). Daha fazla işgücü ya da daha sermayenin çıktığı artırabilmesi için işgücünün ve sermayenin marjinal ürünlerinin pozitif olduğu kabul edilmektedir. Bununla birlikte, azalan marjinal fayda ilkesinin geçerli olduğu varsayılmaktadır (Borjas, 2013:87). İşgücünün marjinal ürünü tanımlanırken sermaye miktarının sabit tutulduğu hatırlanacak olursa ilave işgücünün istihdam edilmesi durumunda hasıla miktarı da artacaktır. Ancak sonrasında sermaye stoku sabitken işgücünün artması durumunda bir süre sonra uzmanlaşma nedeniyle işgücünün marjinal ürünü azalacaktır (Borjas, 2013:87).

Neoklasik iktisadi düşüncede firmalar, girdilerin marjinal ürünleri ile girdilerin fiyatları arasındaki oranı birbirine eşitlemek suretiyle maliyetini minimize etmektedir (Ünsal, 2002:437). Bu çerçevede, kâr maksimizasyonu hedefleyen firmanın minimum maliyetle üretim koşulu şu şekilde yazılabilir:

$$MP_L/W = MP_K/V$$

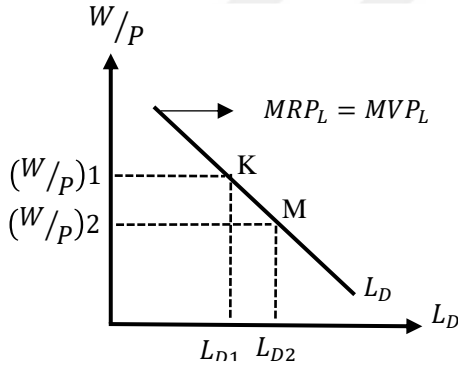
Firmalar tarafından işgücü için yapılan toplam harcama işgücünün toplam girdi maliyeti (TIC_L) ve işgücündeki bir birimlik değişme sonucunda işgücünün toplam girdi maliyetinde meydana gelen değişme işgücünün marjinal girdi maliyeti ($MIC_L = \Delta TIC_L / \Delta L$) olarak tanımlanmaktadır (Ünsal, 2002:438). Benzer şekilde sermaye için firmalar tarafından yapılan toplam harcama sermayenin toplam girdi maliyeti (TIC_K) ve sermayedeki bir birimlik değişme sonucunda sermayenin toplam girdi maliyetinde ortaya çıkan değişim

sermayenin marjinal girdi maliyeti ($MIC_K = \Delta TIC_K / \Delta K$) denilmektedir (Ünsal, 2002:438). Bu bakımdan, firmanın minimum maliyetle üretim koşulu işgücünün marjinal ürünü ile marjinal girdi maliyeti arasındaki oranın sermayenin marjinal ürünü ile marjinal girdi maliyeti arasındaki orana eşit olması anlamına gelmektedir (Ünsal, 2002:438).

Bununla birlikte, işgücünün marjinal ürünü ile firma tarafından üretilen ürünün piyasa fiyatının çarpımı işgücünün marjinal ürün değerini ($MVP_L = MP_L * P$), sermayenin marjinal ürünü ile üretilen ürünün fiyatının çarpımı da sermayenin marjinal ürün değerini ($MVP_K = MP_K * P$) göstermektedir (Ünsal, 2002:439). Tam rekabet koşulları altında firmanın kârını en çoklaştırma koşulu, üretimde kullanılan her girdinin marjinal ürünü ile marjinal girdi maliyeti arasındaki oranın bire eşit olmasıdır (Ünsal, 2002:440).

$$MVP_L / MIC_L = MVP_K / MIC_K = 1$$

Kısa dönemde üretimde tek değişken girdi kullanarak üretim yapan firma işgücünün marjinal ürününü işgücünün marjinal girdi maliyetine eşitleyen düzeyde ($MRP_L = MVP_L = MIC_L$) işgücü kullanacaktır (Ünsal, 2002:442).



Şekil 2.17. Firma İşgücü Talep Eğrisi

Kaynak: Ünsal, E. (2002). *Mikro İktisat*. İmaj Yayınevi, sayfa 444.

Şekil 2.16'da işgücünün marjinal faktör maliyetini temsil eden reel ücretteki değişme karşısında firmanın işgücü talebindeki değişimin durumu yer almaktadır. İşgücünün marjinal ürün değerini yansıtan eğri üzerindeki her nokta aslında firmanın söz konusu reel ücret düzeyindeki işgücü talebine tekabül etmektedir. Bu nedenle, işgücünün marjinal ürün değerine ilişkin eğri firmanın kısa dönem işgücü talep eğrisini oluşturmaktadır (Ünsal, 2002:444). Gerek uzun dönemde gerekse de kısa dönemde piyasadaki işgücü talep eğrisi, tüm endüstrilerdeki işgücü talep eğrilerinin yatay toplamından oluştuğundan, piyasa işgücü talep eğrisi de negatif eğimli olacaktır (Ünsal, 2002:446).

Neoklasik iktisatta işgücü arzının ve talebinin temel belirleyicisi reel ücrettir. Aynı zamanda esnek ücret ve fiyat mekanizması söz konusu olduğu için işgücü arz ve talebi kendiliğinden tam istihdam düzeyinde dengeye gelmektedir. Bu nedenle Neoklasiklere göre işsizlik, cari reel ücret düzeyinde çalışmak istemeyenler olmasından dolayı iradi niteliktedir.

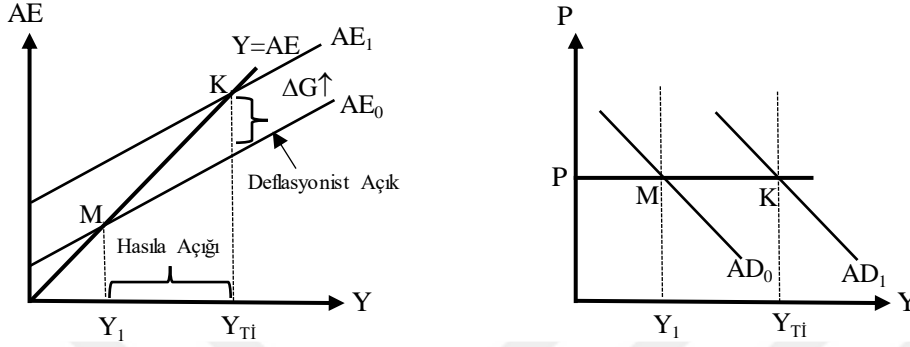
2.3.3. Keynesyen İktisadi Düşünce

Birinci Dünya Savaşı (1914-1918) ve sonrasında 1929 Büyük Buhranı'nın etkisiyle ortaya çıkan deflasyon ve işsizlik Klasik ve Neoklasik iktisadi düşünce çerçevesinde çözülememiştir. Zira, Savaş ve Buhran sonrası dönemde Klasik ve Neoklasik iktisadi düşüncenin etkisiyle Say yasaının, ücret ile faizlerin esnek olduğu varsayımları altında ücret ve faiz oranı aracılığıyla yapılacak düzenlemelerin ekonomiyi yeniden tam istihdamı taşıyacağı düşüncesi kabul görmüştür (Kazgan, 2002:221). Keynes geliştirdiği analiz ile para politikası tedbirlerinin tam istihdam dengesini neden sağlayamayacağını göstermiştir. Aynı zamanda Keynes, ekonominin kendiliğinden tam istihdam dengesinde bulunamayacağını da ortaya koymuştur (Kazgan, 2002:220). Keynes'e göre; her ne kadar ekonomide işsizliğe neden olan asgari ücret düzenlemesi, sendikalar vb. kurumsal etkenler olsa da tam rekabet piyasası koşullarında dahi söz konusu kurumsal düzenlemelerden kaynaklanmayan işsizlik mümkün olabilecektir. Zira, piyasa güçleri ekonomiyi yeniden tam istihdama gelmesini sağlayamamaktadır (Kazgan, 2002:220). Bu nedenle Keynes, işsizliğin artması durumunda devletin ekonomiye müdahale etmesi gerektiğini dile getirmiştir (Greenwald ve Stiglitz, 1987:2). İşsizliğin ortaya çıkması durumunda sınırlı bir hükümet müdahalesiyle bu sorun çözülebilecektir ve bu sorun düzeltildikten sonra da ekonomi yeniden etkin bir şekilde çalışacaktır (Greenwald ve Stiglitz, 1987:2). Böylelikle üretimi ve işsizliği öne çıkarmıştır.

Klasiklerin ve Neoklasiklerin tersine Keynes, ücretlerin aşağı yönlü katı olduğu varsayımında bulunmuştur (Blaug, 1985:663). Çünkü çalışanlar para hayaline (*money illusion*) tabidirler. Eğer nominal ücretler azaltılacak olursa kişiler çalışmak istemeyecektir; ancak fiyatlardaki artışa bağlı olarak nominal ücretler sabitken reel ücretler azalırsa kişiler çalışmaya istekli olacaklardır (Blaug, 1985:663). Bu çerçevede, Keynes'in geliştirdiği analizde, işgücü arzı nominal ücretler tarafından belirlenmektedir.

Keynes'e göre; istihdamın ve reel ücretin temel belirleyicisi efektif taleptir (Kazgan, 2002:222). İşverenlerle çalışanlar arasında yapılan sözleşmede kişilerin nominal ücreti yer almaktadır. Nominal ücretin azaltılması, reel ücretlerin azaltılmasını sağlamayacaktır. Zira, azalan nominal ücretler efektif talepte de azalmaya yol açacağından reel ücretleri aşağı çekmeyebilecektir. Bu nedenle Keynes, reel ücretlerin efektif talepteki artışla

azaltılabileceğini ve nominal ücretlerdeki azalmanın ya artıracığını ya da en iyi ihtimalle aynı seviyede tutacağını belirtmektedir (Blaug, 1985:665). Bunun yanında, Keynesyen iktisadi düşüncede işgücü talebinin belirleyicisi reel ücretlerdir (Kazgan, 2002:222). İşgücü talebi ile reel ücret arasında ters yönlü bir ilişki vardır.



Şekil 2.18. Deflasyonist Açık Durumunda Keynesyen Müdahale

Şekil 2.17'de sol bölümde yer alan grafikte toplam harcama (AE) ile hasıla (Y) arasındaki ilişki, sağ bölümde yer alan grafikte ise fiyat düzeyi (P) ve hasıla arasındaki ilişki ele alınmaktadır.

Sol bölümde yer alan grafiğe göre ekonomi başlangıçta K noktasında dengededir. K noktasında toplam harcama ile hasıla düzeyi birbirine eşittir ve bu noktadaki hasıla düzeyi ($Y_{Tİ}$) tam istihdamı sağlayan hasıla düzeyidir. Ancak sonrasında ekonomide toplam harcamada azalmanın olması, başka bir deyişle toplam talebin azalması, durumunda toplam harcama, hasıladan küçük olduğu için hasıla azalmakta ve ekonominin dengesi K noktasından M noktasına kaymaktadır. M noktasında hasıla tam istihdamı sağlayan hasıla düzeyinin altına düşmüş olup oluşan yeni denge (M noktası), eksik istihdam durumundaki dengeyi temsil etmektedir. Keynes, ücretler ve fiyatların esnek olmadığını belirttiği için tam istihdam dengesinden bir sapmanın ortaya çıkması durumunda ekonominin kendiliğinden tam istihdam dengesine dönmesi mümkün olmamakta ve denge eksik istihdamda oluşmaktadır. Bu nedenle eksik istihdam dengesinin genel, tam istihdam dengesinin ise özel bir durum olduğu Keynes tarafından ortaya konmuştur (Bilgili, 2018:168).

K noktasından M noktasına geçişle birlikte ekonomide deflasyonist bir açık söz konusu olacaktır. Bu durumda Keynes, Pigou tarafından öne sürülen ücretlerin azaltılması şeklinde bir uygulamanın ekonomideki durgunluğu derinleştirebileceğini belirtmektedir (Kazgan, 2002:222). Ekonomi M noktasında dengede iken, toplam harcamanın artmasını sağlayacak politikaların uygulanması durumunda ekonomi yeniden tam istihdam dengesine doğru hareket edecektir. Keynes geliştirdiği likidite tuzağı kavramıyla ekonomide

deflasyonist bir açık olması durumunda para politikasının etkisiz olduğunu ve maliye politikasının uygulanması gerektiğini belirtmiştir (Bilgili, 2018:150). Kamu harcamalarının ve dolayısıyla toplam talebin artırılması durumunda, hem kamu harcamalarının hem de kamu harcamaları çarpanının etkisiyle toplam harcama artacak ve böylelikle ekonomi tam istihdam dengesine doğru hareket edecektir (Bilgili, 2018:148). Nihai olarak ekonomi yeniden M noktasından K noktasına gelecek ve tam istihdamı sağlayan hasıla düzeyinde denge sağlanacaktır.

Özetle, Keynesyen iktisadi düşüncede para hayali söz konusu olduğu için, işgücü arzı nominal ücret tarafından belirlenmektedir. Nominal ücret arttıkça işgücü arzı artarken, nominal ücret azaldıkça işgücü arzı azalmaktadır. Bununla birlikte, Keynes üretimin ve istihdamın temel belirleyicisinin efektif talep olduğuna işaret etmektedir (Backhouse ve Bateman, 2006:50). Bunun yanında, Keynesyenlere göre işgücü talebi ise reel ücret tarafından belirlenmektedir. Her ne kadar işgücü piyasasında denge arz ve talebin kesiştiği noktada gerçekleşiyor olsa da söz konusu denge tam istihdamı sağlayan denge düzeyi olmama ihtimalini içermektedir. Bu çerçevede, tam istihdam düzeyinde dengeye ulaşılması toplam talebin artırılması ile mümkün olabilecektir.

2.3.4. Monetarist İktisadi Düşünce

Keynes tam istihdamı kendiliğinden sağlayacak bir yapının olmadığını ve devletin bunu sağlamak için maliye politikası tedbirleriyle ekonomiye müdahale etmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Buna bağlı olarak, devletin “klasik” anlamdaki kamu hizmetlerine ilişkin harcamalar artırılmış ve ABD’de ortaya çıkan enflasyon Avrupa’ya yayılmıştır (Kazgan, 2002:224). Aynı zamanda 1970’lerde ortaya çıkan Petrol Krizinin etkisiyle efektif talep yetersizliğinden kaynaklanan durgunluk ve işsizlik sorunlarının yerini enflasyon ve işsizlik almıştır (Kazgan, 2002:224). Keynesyen iktisadi düşünceye göre, enflasyon tam istihdamdan sonraki bir husus olarak görülmüştür. Ancak işsizlik ile enflasyonun aynı anda görülmesi ve Keynesyen iktisadi düşüncenin buna yönelik bir çözüm sunamaması itirazları beraberinde getirmiştir (Backhouse ve Bateman, 2006:37).

Milton Friedman’ın önemli katkıları olan Monetarist iktisadi düşünceye göre; enflasyonun temel nedeni, para arzının aşırı biçimde ve gereksiz şekilde artırılmasıdır. Monetaristlere göre; Büyük Buhra’nın sebebi, para arzının zamanında ve yeteri kadar artırılamamış olması iken 1973’teki krizin sebebi ise para arzının gerekenden fazla artırılmış olmasıdır (Bilgili, 2018:262). Ekonomideki istikrarsızlıklar parasal değişkenlerden

kaynaklandığı için para politikasının ekonomik sorunların çözümünde en etkili politika aracı olduğu kabul edilmektedir (Aktan, 2010:169).

Monetarist iktisadi düşünceye göre ücret ve fiyatların esnek olduğu ve bu nedenle devletin ekonomiye müdahale etmediği durumda tam istihdam dengesinin sürekliliği sağlanmaktadır (Aydın, 2009:35).

Monetarist iktisadi düşünceye göre, işgücü piyasasındaki denge nominal ücretler yerine reel ücretler tarafından belirlenmektedir. Aynı zamanda, enflasyon ve işsizlik arasındaki değiş-tokuşta enflasyon beklentilerinin önemine dikkat çekerek “beklentilerin” dikkate alınmasını gerektiğini ileri sürmüşler ve bu nedenle “beklenen reel ücret” değişkenini kullanmışlardır.

Phillips eğrine yönelik getirilen eleştiriler ve öneriler sonrasında, Phelps yapmış olduğu çalışmalar ile Phillips eğrisini yeniden tanımlamıştır. Phelps tarafından getirilen bu yeni tanımlama “*beklentiler eklenmiş[‡] Phillips eğrisi*” olarak adlandırılmıştır (İsviçre Kraliyet Bilimleri Akademisi, 2006:5). Phillips eğrisinin uzun dönemde dik olduğu hipotezi, geliştirildiği günden bugüne makroekonomiyi en çok etkileyen fikirlerden biri olmuştur. Bu hipotez, para politikasının izlenmesinde kritik öneme sahip olmuştur. Phelps tarafından davranışlar eklenmiş Phillips eğrisi şu şekilde ifade edilmiştir:

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

Denklemden yer alan π terimi, cari enflasyon oranını, π^e terimi beklenen enflasyon oranını ve $f(u)$ terimi ise işsizliği temsil etmektedir. Bunun yanında, işsizlik oranının denge değeri u^* terimi ile temsil edilecek olursa; uzun dönemde $f(u^*) = 0$ olarak kabul edilmektedir. Denklemde göre, cari enflasyon oranı hem işsizliğe hem de beklenen enflasyon oranına bağlıdır. Cari işsizlik oranının, denge işsizlik oranından küçük olması durumunda enflasyon oranı artacak, büyük olması durumunda ise enflasyon azalacaktır (Phelps, 1967:255). Bu durumda, denge işsizlik oranı aslında NAIRU'ya (enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı) karşılık gelmektedir. Sonuç olarak $u = u^*$ sağlandığında, durağan bir dengeye ulaşılmaktadır. Bu noktada cari enflasyon oranı da beklenen enflasyon oranına eşitlenecektir.

[‡] Burada kullanılan beklentiler, “adaptiftir”. Başka bir deyişle, karar birimleri geçmiş döneme ilişkin verileri kullanarak cari dönem beklentilerini oluşturmaktadır. Ayrıca “*expectation-augmented*” kavramının, “*beklentilerle güçlendirilmiş*”, “*beklentilerle geliştirilmiş*” şeklinde de Türkçe yazında kullanıldığı görülmüştür. Ancak çalışmada, “*beklentiler eklenmiş*” olarak kullanılması tercih edilmiştir.

Monetaristler, işsizlik oranının talep yönlü genişletici politikalar izlenerek düşürülemeyeceğini ve ekonomide reel değişkenler tarafından belirlenen bir denge işsizlik oranı olduğu görüşünü paylaşmışlardır. Friedman bu durum “doğal işsizlik oranı” (the natural rate of unemployment) olarak kavramsallaştırmıştır. Doğal işsizlik oranı, friksiyonel işsizlik ile yapısal işsizliğin toplamı olarak ifade edilmiştir (Bilgili, 2018:263). Friedman’a göre, para ve maliye politikası aracılığıyla efektif talebin artırılması durumunda işsizlik geçici olarak kısa vadede azalacak ancak uzun vadede doğal işsizlik oranına dönecek ve bu sürecin sonunda sadece enflasyon artmış olacaktır (Kazgan, 2002:260). Zira, efektif talepte artış ortaya çıktığında fiyat seviyesinde beklenmeyen bir artış ortaya çıkmış olacaktır. Bu durumda ücretler hemen artmadığı için işgücü arzı sabitken işgücü talebi artacak ve işsizlik azalırken üretim artacaktır. Bu çerçevede, kısa dönemde Phillips Eğrisi negatif eğimli olacak ve işsizlik oranı ile enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki söz konusu olacaktır. Ancak çalışanların beklentileri fiyat artışından etkileneyecektir. Bu durumda işgücü talebi veri iken çalışanların ücret talepleri artacaktır. Nihai olarak üretimin maliyeti artarken istihdam ve üretim düzeyleri azalarak eski seviyesine dönecek ve fiyat düzeyi başlangıç seviyesinin üzerine çıkmış olacaktır. Genişletici bir efektif talep politikası, uzun dönemde işsizliği doğal işsizlik oranının altına indiremezken fiyat düzeyinin yükselmesine neden olmaktadır (Kazgan, 2002:260).

Monetarist iktisadi düşünceye göre; işgücü arzı beklenen reel ücretin artan fonksiyonu ($L_S = f(W/P^e)$) iken işgücü talebi reel ücretin ($L_D = f(W/P)$) azalan fonksiyonudur (Bilgili, 2018:266). Zira, çalışanlar fiyat düzeyi konusunda tam bilgiye sahip değillerdir. Bu nedenle çalışanlar işgücü arzını beklenen reel ücrete göre ayarlamaktadırlar. Beklenen reel ücret arttıkça işgücü arzı artmakta, tersi durumda ise işgücü arzı azalmaktadır. Bunun yanında, reel ücret arttıkça işgücü talebi azalırken, reel ücret azaldıkça işgücü talebi artmaktadır.

2.3.5. Yeni Klasik İktisadi Düşünce

Beklentiler eklenmiş Phillips eğrisi sahip olduğu tüm açıklama gücüne rağmen, adaptif beklentiler varsayımı nedeniyle yoğun eleştirilere maruz kalmıştır. Adaptif beklentiler tamamen geçmişe dönük olduğu için iktisadi karar birimleri sistematik olarak hata yapmaktadırlar. Bunun üzerine, Muth (1961) tarafından “rasyonel beklentiler” hipotezi

gündeme getirilmiştir.[§] Adaptif beklentiler varsayımında ileri sürüldüğü gibi iktisadi karar birimlerinin her dönem şaşırtılmaları ve buna bağlı olarak sistematik olarak yanılmaları her zaman mümkün değildir. Zira, karar birimleri kıt olan bilgiyi israf etmezler (Muth, 1961:316). Aynı zamanda, bir endüstrideki beklentilerin ortalamaları ayrıntılı denklem sistemleri ile naif modellerdekinden daha doğrudur (Muth, 1961:316). Zaman içerisinde bilgi kullanılarak karar birimleri tarafından beklentiler yeniden oluşturulur (Bilgili, 2018:302). Bu durumda karar birimleri hem cari döneme hem de geçmiş döneme ait bilgileri kullanmakta ve beklentilerini bu şekilde oluşturmaktadırlar (Bilgili, 2018:302). Rasyonel beklentiler hipotezi çerçevesinde karar birimleri sürekli yanılmaz ve bu nedenle sistematik hata yapmazlar (Bilgili, 2018:302). Ancak bu noktada, iktisadi karar birimlerinin hiçbir zaman hata yapmayacağı söylenmediğine dikkat edilmelidir. Bunun yerine, benzer hataları tekrarlamayacakları ifade edilmektedir (Bilgili, 2018:303). Bu durumda, karar birimlerinin yapacakları hatalar ise rastlantısal olacaktır.

Yeni Klasik iktisadi düşüncenin öne çıkan ve işsizlikle ilgili olan bir diğer varsayımı ise eksik bilgidir. Zira, eksik bilgi varsayımı olmaksızın rasyonel beklentilere sahip olan iktisadi karar birimlerinin beklenti hatalarını açıklamak yeteri kadar mümkün olmayacaktır (Bilgili, 2018:303). Eksik bilgi varsayımına göre, iktisadi karar birimleri ürettikleri malların fiyatlarına ilişkin yeteri düzeyde bilgi sahibi iken satın aldıkları malların fiyatları konusunda aynı düzeyde bilgiye sahip değildir (Bilgili, 2018:303). Bu nedenle, karar birimlerinin fiyat düzeyinde meydana gelen değişim ile nispi fiyat yapısında meydana gelen değişimleri karıştırma riski söz konusu olacaktır. Beklenmeyen bir enflasyonun söz konusu olması durumunda da karar birimleri nispi fiyatlarda bir değişiklik olduğunu düşüneceklerdir (Bilgili, 2018:303).

Yeni Klasiklere göre; ekonomide tam rekabet koşulları geçerlidir ve ücretler ile fiyatlar esnektir (Bilgili, 2018:309). Bu nedenle, herhangi bir dengesizlik durumunda esnek ücret ve fiyatlar aracılığıyla ekonomi kendiliğinden dengeye gelecektir. Dengenin sağlanması durumu piyasanın temizlenmesi olarak da ifade edilmektedir (Bilgili, 2018:309). Bununla birlikte, Yeni Klasiklerin, Klasik iktisadi düşünceden farklılaşan özelliği

[§] Rasyonel beklentiler hipotezi her ne kadar ilk kez Muth (1961) tarafından “Rational Expectations and the Theory of Price Movements” makalesinde ele alınarak formüle edilmiş olsa da makroekonomik modellerde ve ekonomi politikası analizi için kullanılması Lucas ile birlikte olmuştur. Zira Muth tarafından rasyonel beklentiler, tek bir piyasada kısmi denge analizi için kullanılmıştır. Lucas ise, söz konusu hipotezi daha görünür hale getirmiş ve genişletmiştir.

ekonominin tam istihdam düzeyi yerine doğal işsizlik düzeyinde dengeye geliyor olmasıdır (Bilgili, 2018:311).

Yeni Klasik Phillips Eğrisi olarak ifade edilebilecek analize göre; karar birimleri rasyonel olduğu için enflasyon ve işsizlik arasında değiş-tokuşun olabilmesi enflasyonda bir politik sürprizinin gerçekleşmesine bağlıdır. Aksi takdirde, Phillips eğrisi dikey eksene paralel olacak ve uygulanan talep yönlü politikaların hiçbir reel etkisi olmayacaktır (Lucas 1972 ve 1973). Adaptif beklentiler varsayımı durumunda beklenmeyen enflasyonun ortaya çıkması mümkünken, yeni klasik okulda beklenmeyen enflasyonun gerçekleşmesi mümkün değildir. Çünkü beklentilerin uyum sağlama hızı oldukça yüksektir. Örneğin merkez bankası tarafından sıfır enflasyon politikası izleneceği önceden iktisadi karar birimleriyle paylaşılır ve bu politika kararlı bir şekilde uygulanırsa, iktisadi karar birimleri kendi beklentilerini bu politikaya göre ayarlar ve dikey eksene paralel olan Phillips eğrisi üzerinde aşağı yönlü bir hareket yaşanır. Böylelikle işsizlik oranı doğal işsizlik oranından sapmadığı gibi hasılda da bir kayıp yaşanmamış olur.

Rasyonel beklentiler ve piyasaların sürekli temizlendiği varsayımları gereği Yeni Klasik iktisadi düşünce tarafından politika yapıcılara belirlenen politikalarda değişikliğe gidilmemesi tavsiye edilmektedir (Bilgili, 2018:307). Zira, iktisadi karar birimleri uygulanan politikaları yakından takip etmektedir. Eğer bu politikaların sonuçları beklenmeden değişikliğe gidilecek olursa iktisadi karar birimleri de kendi durumlarını gözden geçireceklerdir. Böylelikle iktisadi karar birimleri tahmin hatası yapmayacak, tahmin hatalarından kaynaklanan piyasa başarısızlıkları söz konusu olmayacak ve denge kendiliğinden sağlanacaktır (Bilgili, 2018:307). Bu husus Lucas, Sargent ve Wallace tarafından geliştirilmiş olup “politika etkinsizliği” olarak ifade edilmektedir. Yeni Klasiklere göre; en iyi politika politikasızlıktır (Bilgili, 2018:307).

Lucas Eleştirisi (Lucas Critique), ekonomi politikasının değerlendirilmesine yönelik getirmiş olduğu katkı ile oldukça dikkat çekmiştir. “Eleştiri”; ekonomi politikasının analizinde yapısal olarak değerlendirilen parametrelerin, aslında tahmin edildiği dönemde uygulanan ekonomi politikalarına bağlı olduğunu içermektedir. Bu nedenle, uygulanan politikalar değiştiğinde parametreler de değişebilecektir. Bu durumda, eğer iktisadi karar birimlerinin beklentileri yeni politikalara uyum sağlayabilirse politikalardaki değişikliğin etkisi beklentilerin uyum sağlayamadığı duruma göre oldukça farklı olacaktır (Lucas, 1976). Örneğin merkez bankası tarafından gösterge faizin artırılması (veya azaltılması) farklı politika tercihlerinin geçerli olduğu durumlarda farklı etkiler doğuracaktır. Bu durumda,

ekonomi politikalarında ortaya çıkan değişimin etkisinin göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

Kydland ve Prescott (1977) ile Barro ve Gordon (1983) yapmış oldukları çalışmalarda, politika yapıcıların ulaşmak istedikleri sonuçları ancak kurala bağlı politikalar izleyerek elde edebileceklerini, ihtiyari (discretionary) politikalarla bunun mümkün olamayacağını ortaya koymaya çalışmışlardır. Her ne kadar t döneminde politika yapıcılar tarafından açıklanan ve rasyonel beklentilere sahip kamuoyu tarafından ikna olunan bir politika olsa da süreç içerisinde politika yapıcılar tarafından yapılan durum değerlendirmesine bağlı olarak $t + 1$ döneminde bu politikadan vazgeçilebilir. Bu durumda sosyal refah maksimize edilemeyecektir (Kydland ve Prescott, 1977:473). Bu husus, Kydland ve Prescott (1977) tarafından zaman tutarsızlığı (*time inconsistency*) kavramı ile ifade edilmiştir. Politika yapıcılar tarafından önceden açıklanan politikaların, mevcut durumdaki gelişmeler dikkate alınarak değiştirilmesi yani zaman tutarsızlığının ortaya çıkması durumunda, yetersiz sonuçlar elde edilecektir (Kydland ve Prescott, 1977:487).

Yeni Klasik iktisadi düşüncede işgücü arzı reel ücretin artan bir fonksiyonu iken işgücü talebi reel ücretin azalan bir fonksiyonudur (Bilgili, 2018:314). Başka bir deyişle, reel ücret arttıkça işgücü arzı artarken reel ücret azaldıkça işgücü arzı da azalmaktadır $L_S = f(W/P)$. Bunun yanında, ücretler ve fiyatlar esnek kabul edildiği için gayri iradi işsizlik yoktu (Bilgili, 2018:314). Öte yandan, işgücü talebi reel ücretin azalan bir fonksiyonu olduğu için reel ücretteki artış işgücü talebini azaltırken, reel ücretteki azalma işgücü talebini artırmaktadır.

Yeni Klasik iktisadi düşüncede işgücü arzına; “cari reel ücret” ile “normal reel ücret” karşılaştırılarak karar verilmektedir (Aydın, 2009:53). İşgücü piyasasındaki cari reel ücret seviyesi çalışanlar tarafından kabul edilen “normal reel ücret” seviyesinden yüksekse kişiler çalışmayı talep edecek ve boş zaman taleplerini başka bir zamana erteleyeceklerdir (Aydın, 2009:53). Normal reel ücretin cari reel ücretten yüksek olduğu durumda ise kişiler çalışmayı erteleyecek ve boş zaman talep edeceklerdir. Bu durumda da işsizlik ortaya çıkacak ve bu işsizlik iradi nitelikte olacaktır (Aydın, 2009:54). Sonuç olarak Yeni Klasiklere göre, işsizliğin ortaya çıkma nedeni bireylerin tahmin hatalarından kaynaklanmaktadır (Bilgili, 2018:315).

Çalışanların bir sonraki dönem para arzının artacağını beklemeleri durumunda, ücret sözleşmeleri bu beklenti üzerinden yapılacaktır. Eğer politika yapıcılar tarafından

beklentilerle uyumlu şekilde para arzı artırılacak olursa reel ücret değişmeyeceği için işgücü arzı ve işgücü talebi değişmeyeceğinden işsizlik oranı doğal işsizlik oranına eşit olacak ve istihdam aynı düzeyde kalacaktır (Bilgili, 2018:317). Ancak politika yapıcılar tarafından para arzı artırılmayacak olursa, nominal ücretteki artışa bağlı olarak reel ücret artacağından işgücü arzı artarken işgücü talebi azalacak ve talepteki azalışa bağlı olarak istihdam azalacaktır. Bununla birlikte, politika yapıcılar para arzını sürpriz bir şekilde artıracak olursa fiyatlarda ortaya çıkan artış, firmalar tarafından kendi ürünlerinin fiyatlarında nispi bir artış olarak algılanacağından üretim artışı olacaktır. Bu durumda da artan işgücü talebine bağlı olarak işsizlik doğal işsizlik oranına altına gerileyecektir (Bilgili, 2018:317). Benzer şekilde, eğer para arzı politika yapıcılar tarafından sürpriz bir şekilde azaltılacak olursa, firmalar tarafından bu durum ürettikleri malların nispi fiyatlarında bir azalış olarak algılanacağından üretim ve işgücü talebi azalacak ve işsizlik oranı doğal işsizlik oranının üzerine çıkacaktır. Ancak eğer politika yapıcılar tarafından önceden açıklandığı şekilde, başka bir deyişle politika sürprizi yapılmaksızın, para politikası uygulanacak olursa üretim ve istihdamda herhangi bir değişim olmayacağından işsizlik oranı doğal seviyesinde olacaktır (Bilgili, 2018:317).

Sonuç olarak, Yeni Klasik iktisadi düşünce işgücü arzının ve talebinin belirleyicisi reel ücrettir. Öte yandan, iktisadi karar birimleri rasyonel kabul edildiğinden, esnek ücret ve fiyatlar ile piyasanın doğal işsizlik oranı düzeyinde dengeye geldiği kabul edildiğinden işsizlikle mücadele için uygulanacak bir para politikasının kısa ve uzun dönemde etkili olmadığı öne sürülmektedir (Bilgili, 2018:310). Zira karar birimleri rasyonel olduğundan ve beklentiler hızla uyum sağladığından öngörülen politika değişikliklerinin hasıla ve istihdam üzerinde bir etkisi olmayacaktır. Ancak politika yapıcılar tarafından sürpriz bir politikanın izlenmesi durumunda iktisadi karar birimlerinin tahmin hatası yapmakta ve böylelikle aşırı istihdam ya da eksik istihdam söz konusu olmaktadır.

2.3.6. Yeni Keynesyen İktisadi Düşünce

Yeni Keynesyen iktisadi düşünce, Keynesyen teorideki boşlukları doldurmak üzere ortaya çıkmıştır (Greenwald ve Stiglitz, 1987:21). Örneğin Yeni Keynesyen iktisadi görüş, Keynesyen görüşün ücret katılığı varsayımı yerine kısmi ücret katılıkları açıklamasını öne sürmüştür (Greenwald ve Stiglitz, 1987:21). Aynı zamanda Keynesyen teoride yer alan tutarsızlık ve paradoksları çözme konusunda Yeni Keynesyen görüşün başarılı olduğu değerlendirilmektedir (Greenwald ve Stiglitz, 1987:21).

Yeni Klasik iktisadi düşüncede olduğu gibi Yeni Keynesyenlerde de iktisadi karar birimlerinin rasyonel beklentilere sahip oldukları kabul edilmektedir (Aydın, 2009:87). Ancak Yeni Keynesyenlerin farklılaşan özelliği, öngördüğü nominal ve reel katılıklardır (Aydın, 2009:88). Çünkü Yeni Keynesyen iktisadi düşüncede piyasaların temizlendiği, bir diğer ifadeyle piyasaların kendiliğinden dengeye geldiği varsayımı geçersizdir. Bu nedenle Yeni Keynesyenler, ücret ve fiyatlardaki nominal ve reel katılıkların mikro iktisadi temellerini bulmayı hedeflemişlerdir (Aydın, 2009:88).

Yeni Keynesyen iktisadi düşüncüyü Keynesyenlerden ayıran bir diğer özelliği, kısa dönemli analizler yerine uzun dönemli analizlere önem vermiş olmalarıdır (Aydın, 2009:89).

Yeni Keynesyenlere göre ücret ve fiyatlar katı/yapışkan olduğu için dengeden sapmanın olması durumunda ücret ve fiyatlar üzerinden yeniden hızlı bir şekilde dengeye yönelme olmayacaktır (Bilgili, 2008:348). Piyasalar temizlenmediği için eksik istihdamın sürekliliği muhtemel gözükmemektedir (Bilgili, 2018:348). Bu çerçevede, Yeni Keynesyenlere göre işsizliğin gayri iradi olduğu değerlendirilmektedir (Bilgili, 2018:349).

Yeni Keynesyen iktisadi düşünceye göre ücretlerin ve fiyatların katı/yapışkan olmasının nedenleri; etkin ücret yaklaşımı, zımni sözleşme teorisi, süre teorisi, içeridekiler-dışarıdakiler modeli, koordinasyon yetersizlikleri, ücretlerin sendelemesi, uzun dönemli sözleşmeler, menü maliyetleridir (Bilgili, 2018:351).

Etkin ücret yaklaşımında; verimlilik ve reel ücret arasındaki ilişki asimetric bilgi aracılığıyla incelenmektedir (Aydın, 2009:101). Herhangi bir talep daralması durumunda firmaların ücretleri azaltması çalışanların verimliliğini azaltacak ve böylelikle işgücü maliyetini artması sonucunda firma kârı azalacaktır (Aydın, 2009:101). Böyle bir durumla karşı karşıya kalmak istemeyen firmalar, her birim etkin işgücü için maliyetini minimize eden düzeyde ücreti sabitlemek isteyecektir (Bilgili, 2018:351). Bu durumda uygulanan ücret firmaların kârını en çoklaştıran düzeyde olmasına rağmen piyasa temizlenmemektedir (Aydın, 2009:102). Etkin ücret teorisinin dayandığı varsayımlar şu şekilde özetlenebilir: (i) firmaların çalışanların nitelikleri ve verimlilikleri hakkındaki bilgileri eksiktir, (ii) çalışanların tüm hareketlerini gözlemlemek mümkün olmadığı gibi iş ilişkisi kapsamında gerçekleştirilecek tüm durumları öngören sözleşmelerin yapılması mümkün değildir, (iii) verimlilik ve ücret arasında pozitif bir ilişki söz konusudur, (iv) emek arz fazlası vardır, (v) firmalar verimliliğin azalacağı gerekçesiyle ücretleri azaltmak istememektedirler (Aydın, 2009:101).

Zımnî sözleşme teorisinde, çalışanlar ile firmalar arasındaki uzun dönemli ilişkinin belirleyicisi araştırılmaktadır (Aydın, 2009:99). Bu çerçevede, ücretler firmalar ve çalışanlar arasında herhangi bir sözleşmeye dayanmadan örtük bir şekilde belirlenmektedir (Bilgili, 2018:352). Söz konusu zımnî sözleşme ile çalışanların ücretleri ve işleri garanti altına alınırken herhangi bir şok karşısında oluşacak sorunlara ilişkin konjonktürel risk firma tarafından üstlenilmektedir (Aydın, 2009:99). Bu nedenle, ücret piyasadaki arz ve talebi dengeye getirmekten ziyade çalışan için bir sigorta işlevi görmektedir (Aydın, 2009:100).

İçeridekler-dışarıdakiler modelinde, çalışanlar iki gruba ayrılmaktadır. İçeridekiler firmanın tecrübeli ve değiştirilmesi durumunda firmaya maliyet oluşturacak çalışanlardır (Aydın, 2009:107). Dışarıdakileri ise işsizler ile ikincil sektörde çalışanlar oluşturmaktadır (Aydın, 2009:107). Söz konusu modelin öne çıkan varsayımı, dışarıdakileri içeridekilere dönüştürme maliyetinin firma açısından yüksek olmasıdır (Aydın, 2009:107). Söz konusu maliyetlere örnek olarak; teşvik maliyet, iş ilanı verme ve araştırma maliyeti, tazminat ve işten ayrılma maliyetleri ve eğitim maliyetleri verilebilir (Bilgili, 2018:352). Sayılan ve emek dönüşüm maliyeti olarak nitelendirilen bu maliyetler, içeridekilerin dışarıdakilere kıyasla daha avantajlı olmasını sağlamaktadır (Aydın, 2009:107). Ayrıca yine modele göre, içerideki tecrübeli ve eğitilmiş çalışanın dışarıdakiler ile tam olarak ikamesi de mümkün olmayacaktır (Aydın, 2009:107).

Koordinasyon yetersizliği yaklaşımında; firmaların fiyat değişimlerinde diğer firmalardan etkilendikleri görüşü ele alınmaktadır (Aydın, 2009:94). Buna göre para arzının arttırılması durumunda firmalar durumu kendi ürünlerine yönelik bir talep artışı olarak değerlendirerek üretimi ve buna bağlı olarak da fiyatları arttıracaklardır (Bilgili, 2018:353). Ancak risk ve belirsizlik nedeniyle hiçbir firma fiyatı ilk artıran firma olmak istemeyecektir (Aydın, 2009:94). Zira rasyonel olan firmalar, diğer firmaların fiyatı değiştirmeyeceğini düşünürlerse fiyatları talepteki değişime uyum sağlayacak şekilde değiştirmeyeceklerdir (Aydın, 2009:94). Bu durumda fiyat artışı yavaş bir biçimde gerçekleşecek ve talepteki değişmeye üretim artışı uyum sağlayacaktır (Bilgili, 2018:353).

Ücretlerin sendeleme ile anlatılmak istenilen bir ekonomide ücretlerin ve fiyatların eş anlamlı bir şekilde ayarlanamamasıdır (Bilgili, 2018:354). Bir ekonomideki ücretler ve fiyatlar zaman içerisinde ayarlanamamakta, başka bir deyişle sendelemektedir (Aydın, 2009:91). Örneğin toplam talepte yaşanacak bir azalma neticesinde işsizliğin artmaması için ücretlerin azalması gerekmektedir. Eğer tüm sektörlerde aynı anda bir ücret azaltılması gerçekleştirilirse çalışanların buna razı olması mümkün olabilecektir. Ancak bu durumda,

hiçbir çalışan ücreti ilk azaltılan olmak istemeyecektir (Aydın, 2009:92). Ücretler koordineli bir şekilde ayarlanamadığından ve hiçbir çalışan da ücreti ilk azaltılan kişi olmak istemediğinden ücretlerin toplam talepteki azalmaya uyumu gecikecektir. Bu durumda da ücretler ekonominin genelinde yapışkan hale gelecektir (Aydın, 2009:92). Sonuç olarak, sendeleme nedeniyle ücretler ve fiyatlar zaman içerisinde değişim gösterdiği için toplam talepte ortaya çıkan gelişmeler reel değişkenler üzerinde etkili olmaktadır (Aydın, 2009:93).

Uzun dönemli sözleşmeler, hem çalışanlar ile firmalar arasındaki ilişkileri hem de firmaların kendi aralarındaki ilişkilerdeki ücret ve fiyat yapışkanlıklarına açıklama getirmektedir (Bilgili, 2018:354). İşgücü piyasasında ücretler, çalışanlar ile firmalar arasında imzalanan sözleşmelerle ve uzun dönemli olarak belirlenmektedir (Bilgili, 2018:354). Sözleşmelerin yıllık olarak yapılması toplam talepte meydana gelen değişimlere bağlı olarak ücrette ayarlama yapılmasını engellemektedir. Sözleşmeler nedeniyle nominal ücretlerin katı olması durumunda, toplam talepte yaşanacak bir daralma karşısında politika yapıcılar parasal genişlemeye giderek reel ücreti etkileyebilmekte ve böylelikle ekonomiyi yeniden doğal işsizlik oranındaki üretim seviyesine çekebilmektedir (Aydın, 2009:96).

Menü maliyetleri, firmaların fiyat değiştirmeleri durumunda karşı karşıya kalacakları sabit maliyetleri ifade etmek için kullanılmaktadır (Aydın, 2009:90). Fiyatlarını değiştiren firma; müşterilerine yeni fiyat listesinin gönderilmesi, yeni menülerin oluşturulması ve basılması gibi sabit maliyetlerle karşı karşıya kalacaktır (Mankiw, 1985:529). Bu nedenle toplam talepte ortaya çıkacak bir azalma neticesinde firmalar ilk tepki olarak fiyat azaltmak yerine ürünün miktarını azaltmayı tercih etmektedirler (Aydın, 2009:90). Bunun yanında, firmalar toplam talepteki azalma durumunda ürün fiyatlarını azaltma sonucu elde kazanç ile menü maliyetlerini karşılaştırarak karar vermektedir (Aydın, 2009:91). Bu nedenle, firmalar menü maliyetleri nedeniyle fiyatları değiştirmeyecek olurlarsa, firmalar açısından avantajlı olan durum toplumsal refahın menü maliyetlerinden daha fazla azalmasına yol açabilecektir (Mankiw, 1985:535). Yeni Keynesyen iktisadi düşüncede fiyat ayarlama maliyetleri küçük olmasına rağmen, ekonomik dalgalanmaların anlaşılmasında önemli bir yere sahiptir (Mankiw, 1985:529).

Yeni Keynesyen iktisadi düşünce tarafından öne sürülen bir diğer husus ise işsizlik histerisi hipotezidir. Yaklaşık 20 yıllık bir süre ilgilenilmesi gerekmeyen işsizlik oranı 1970'lerde başlayan petrol şokunun etkisiyle yükselmeye başlamıştır. 1970'li yıllar, yüksek ve riskli işsizlik dönemi yaşanmıştır (Blanchard ve Summers, 1986:15). 1945-1970 döneminde Birleşik Krallık'ta zirve değeri %3,3 olan işsizlik oranı 1970'li yıllarda artış

göstermiş ve Blanchard ve Summers çalışmanın yapıldığı dönem itibariyle işsizlik oranının %12'ye yükseldiğini belirtmişlerdir. Bugünkü Avrupa Birliği'nin temellerini oluşturan ortak Pazar üyesi ülkelerde ise işsizlik oranı 1970'lerde önceki dönemin 2 katına çıkmış ve 1980'lerde ise tekrar 2 katına çıkmıştır (Blanchard ve Summers, 1986:18). Blanchard ve Summers (1986), Avrupa'da yaşanan bu durumun, standart klasik ya da keynesyen makroekonomik teorilerle açıklanamadığını söylemektedirler. Avrupa'da yaşanan durum "histeri"^{**} (*hysteresis*) olarak nitelendirilmiş ve işsizlikteki artışın, doğal işsizlik oranının artışı üzerinde doğrudan etkisi olduğu belirtilmiştir. Histeri hipotezi ile anlatılmak istenilen, işsizlik üzerindeki geçici şokların kalıcı etkilerinin olduğudur. Şoklar, bir süre sonra etkilerini yitirse de işsizlik oranı uzun dönem denge değerine geri gelememesi ve artık ekonomi eskisine göre daha yüksek bir işsizlik oranı ile karşı karşıya kalmasıdır.

Yeni Keynesyen iktisadi düşüncede süre teorisiyle, cari işsizlik oranının yükseldiği ve doğal işsizlik oranını aştığı dönemlerde friksiyonel işsizlikteki artış üzerinde durulmaktadır (Aydın, 2009:112). Zira, uzun süreli işsizlik kişilerin becerilerinin yıpranmasına ve böylelikle beşeri sermayenin tahrip olmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla işverenler düşük ücret düzeyinde dahi uzun süre işsiz kalmış kişileri istihdam etmeyi tercih etmemektedirler (Bilgili, 2018:352). Öte yandan, uzun süreli işsizlik kişilerin iş arama motivasyonlarını da olumsuz etkilemektedir (Aydın, 2009:112). Bu nedenle, durgunluk dönemlerinde iş arama süreçleri işsizliği olumsuz etkilemekte ve friksiyonel işsizlikteki artışa bağlı olarak doğal işsizlik oranı artma eğilimi göstermektedir (Aydın, 2009:112). Bu husus Yeni Keynesyenler tarafından süre teorisi olarak ifade edilmiştir.

2.4. Ekonometrik Tahminler

Çalışmanın bu bölümünde, konuya ilişkin olarak yabancı yazında ve Türkçe yazında yapılan çalışmalar üzerinde durulacaktır. Özellikle yöntem ve elde edilen sonuçlara yer vermeye çalışılacaktır.

2.4.1. Yabancı Yazında Yer Alan Çalışmalar ve Sonuçları

Blanchard ve Quah (1989) çalışmaları; GSMH (gayrisafi milli hasıla) ile işsizlikteki dalgalanmaların kaynaklarını VAR modeli yardımıyla araştırmışlardır. Bu çerçevede,

^{**} Histeri kavramı Phelps (1972) tarafından iktisat yazınına kazandırılmıştır. Ekonominin bir denge noktasından başka bir denge noktasına geçişi işgücü üzerinde duraklatıcı etkilere sahiptir. Phelps bu etkilerin, işsizlik oranının denge değerinde fark edilebilir değişiklikler oluşturacağını ifade etmiştir. Bu çerçevede, doğal işsizlik oranının geçmişteki değerleri geçmiş döneme bağlı olacaktır. Bu durum, Phelps tarafından histeri kavramıyla ifade edilmiştir.

GSMH ve işsizlikteki dalgalanmaların iki tür sorundan kaynaklandığı varsayımında bulunmuşlardır. İlk sorun hasıla üzerinde uzun dönemli etkilere sahipken ikincisinin etkileri geçicidir. Yazarlar çalışmalarında bu iki tür sorunun arz ve talep şoku olarak yorumlanıp yorumlanamayacağını tartışmışlardır. Sonuç olarak talep-yönlü sorunların, hasıla ve işsizlik üzerinde yaklaşık 2-3 yıl süren etkileri olduğuna ve bu etkinin biçiminin ters-U^{††} biçiminde olduğuna ulaşmışlardır (Blanchard ve Quah, 1989:668). Talep-yönlü sorunların kısa ve orta dönemde hasıladaki dalgalanmalar üzerinde önemli etkileri olduğu da ayrıca yazarlar tarafından belirlenmiştir. Ancak veriden kaynaklanan kısıtlar nedeniyle yazarlar, talep-yönlü sorunların etkisini tam olarak ölçememişlerdir. Bunun yanında yazarlar, arz-yönlü sorunların ise hasıla üzerinde etkisi olduğu ve beş yıldan sonra durağanlaştığını tespit etmişlerdir.

Jacobson vd. (1997) işgücü piyasasına ilişkin yapısal vektör modelleri kullanarak işgücü piyasası üzerinde dalgalanmalara yol açan farklı değişkenlerin etkilerini araştırmışlardır. İskandinav ülkeleri olan Norveç, Danimarka ve İsveç'te, işgücü piyasasındaki dalgalanmaların kaynaklarını yapısal VAR modeli çerçevesinde ilk kez araştırmışlardır. Yaptıkları çalışma ile Jacobson vd. işsizlikte kısa dönemli şoklar sonrasında uzun dönemli artışlara neden olan faktörleri belirlemeyi ve bu anlamda seçilen ülkeler arasındaki farklılıkları araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, işsizlikteki histeri etkisinin sadece Danimarka'da olmadığını, aynı zamanda genellikle düşük ve istikrarlı işsizlik oranına sahip ülkeler olarak bilinen İsveç ve Norveç'te de olduğunu tespit etmişlerdir. Ulaştıkları bu sonuç, Hansen ve Warne (1995) ile Assarsson ve Jansson'un (1995) çalışmalarında elde edilen sonuçlar ile örtüşmektedir. Ayrıca Jacobson vd.; işsizlik üzerinde kalıcı etkileri olan teknoloji şoku, işgücü arz şoku (işsizlik şoku) ve ücret şokunun varlığını araştırmışlardır. Sonuç olarak sadece işgücü talep (istihdam) şokunun kısa dönemli etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Aynı zamanda, yazarlar işsizlik histerisinin kaynaklarının makroekonomik zaman serisi analizi kullanılarak tam olarak cevaplanamayacağını belirtmişler ve bunun yerine mikroekonomik analizin kullanılmasını önermişlerdir.

Dolado ve Jimeno (1997), İspanya'da işsizliğin temel kaynaklarının neler olduğunu araştırmışlardır. Bu kapsamda geliştirdikleri modeli yapısal VAR metodolojisi yardımıyla incelemişlerdir. Yazarlar; dezenflasyona ilişkin politikalardan, işgücü piyasasındaki

†† Yazarlar tarafından hörgüç olarak ifade edilen biçimi anlatmak için çalışmada ters-U ifadesi tercih edilmiştir. Bununla birlikte, talep yönlü şokun hasıla üzerindeki etkisiyle hasıla ilk dönemlerde artmakta, sonrasında azalmakta ve eğrinin biçimi ters-U şeklinde olmaktadır. Öte yandan, talep-yönlü şok işsizliği önce azaltmakta, sonraki dönemlerde ise artırmakta ve böylece U biçiminde olmaktadır.

kurumların yapısından, ürün piyasalarındaki katılıklardan kaynaklanan ters arz ve talep şokları ile ücret şoklarının birleşimine ve bunların yayılma mekanizmasındaki kalıcılığın İspanya’da işsizliğin yükselmesine ve İspanya işgücü piyasasının iç karartıcı bir performans sergilemesine yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

Avusturya işgücü piyasasında histeri etkisini araştırmak için Stiassny (1998) ve Maidorn (2003) çalışma yapmışlardır. Stiassny (1998) ampirik olarak Avusturya için histeri etkisinin geçerli olduğunu ve şokların işsizlik üzerinde kalıcı etkilere neden olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca uzun dönem ve kısa dönem işsizlik arasındaki farklılığın Avusturya için ücret belirleme davranışını açıklamadığı sonucuna ulaşmıştır. Maidorn (2003) yapmış olduğu çalışmada, araştırmıştır. Verimlilik, işgücü talebi, reel ücret ve işgücü arzından kaynaklanan dört şokun etkisini yapısal VAR modeli kullanarak analiz etmeye çalışmıştır. Yazar talep ve işgücü arz şokunun işsizlikteki dalgalanmanın temel kaynağı olduğunu tespit etmiştir. Öte yandan, söz konusu şokların istihdam üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Buna ek olarak, istihdam ve işsizlik oranı üzerinde zaman içerisinde etkilerin yayılmasının farklılaştığı ifade edilmektedir.

Hansen ve Warne (2001), Danirmaka’da 1905-1992 arasındaki dönemde eşbütünleşme ve yapısal VAR analiziyle işsizlik üzerinde kalıcı etkileri olan şokları ve bu şokların kaynağını araştırmışlardır (2001:13). Modelde; verimlilik, istihdam, işsizlik, reel üretim ve tüketici fiyatları verilerini kullanmışlardır. Ampirik uygulama sonucunda; üç eşbütünleşme ilişkisi ile iki ortak stokastik trend bulmuşlardır. Söz konusu trendler model çerçevesinde; verimlilik (teknoloji) şoku ile işgücü arz şoku olarak ele alınmaktadır. Yazarlar, işsizliğin açıklanmasında en önemli kaynağın işgücü arz şokları olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buna göre, verimlilik şokunun işsizlik ve reel ücretler üzerinde pozitif etkileri olmaktadır. Her ne kadar işsizlik oranının temel belirleyicinin işgücü arz şokları olduğu tespit edilmiş olsa da ele alınan basit model ile bu şokların tam anlamıyla açıklanmasının mümkün olmadığı yazarlar tarafından ifade edilmiştir (2001:13). Bununla birlikte Hansen ve Warne tarafından; işgücü arz şoklarının kaynağının işgücü piyasasındaki kurumlar ve demografik yapıdaki değişimler olabileceği tahmininde bulunulmuştur.

Brüggemann (2006), yapısal vektör hata düzeltme modeli (SVECM) kullanarak Almanya’da işsizliğin yapısal nedenlerini analiz etmiştir. Bu amaçla, Almanya’nın birleşmesinden sonraya ait olan verileri kullanarak vektör hata düzeltme modeli (VECM) tahmini yapmıştır. Çalışmada yapılan eşbütünleşme analizi; reel ücretler, verimlilik ve işsizlik arasında uzun dönemli ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Yazar; verimlilik, işgücü

arzı ve işgücü talebi kaynaklı şokların Almaya’da uzun dönemde işsizliğin önemli kaynakları olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, kısa dönemde verimlilik şoklarının önemli etkiye sahip olmadığı bulunmuştur. Brüggemann’a göre (2006: 426), Almanya’da işsizliğin tek bir sebebi bulunmamaktadır. Bunun yerine, verimlilik, işgücü arzı ve işgücü talebi şoklarının birleşimi işsizliğin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Saltari ve Travaglini (2009); işgücü verimliliği, istihdam ve toplam talep değişkenlerini kullanarak yapısal VAR modeli yardımıyla analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Yaptıkları çalışmada, son 15 yılda Avrupa ülkelerinde ortaya çıkan verimlilikteki gerilemenin tek kaynağının işgücü arzındaki kaymadan kaynaklanıp kaynaklanmadığını araştırmışlardır. Avrupa ülkelerindeki zayıf ekonomik performansın, işgücü talebine yönelik ters teknoloji şoku ile kurumlardaki değişmeden kaynaklanan işgücü arzına yönelik pozitif bir teknolojik olmayan şokun birleşiminden oluşabileceğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Teknoloji şokunun verimlilikteki büyüme oranının azalmasını açıkladığı ancak istihdamdaki artışı açıklamadığı sonucuna ulaşmışlardır. Buna ek olarak, teknolojik olmayan şokların istihdamda dinamik değişimlere yol açtığı, verimlilikteki yavaşlamayı açıklayamadığını ortaya koymuşlardır.

Carstensen ve Hansen (2009), Batı Almanya işgücü piyasasının eşbütünleşik bir yapısal VAR modeli kullanarak analiz etmişlerdir. İşgücü talebi, ücret belirleme ilişkisi ile mal ve hizmet piyasası dengesi arasındaki uzun dönem ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma kapsamında; iki şokun kalıcı, üç şokun ise geçici etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çerçevede, emtia piyasası şokları kısa dönemde işsizlik üzerinde etkisi olan önemli bir faktördür. Uzun dönemde ise Almanya’da işsizlik oranı teknoloji şoku ve işgücü arz şoku tarafından belirlenmektedir. Özellikle, pozitif bir teknoloji şoku işsizliğin azalmasını sağlamakta; ancak işsizlik oranının yeni denge değerine uyum sağlaması zaman almaktadır.

Partridge ve Rickman (2009) Kanada’nın bölgesel işgücü piyasası dinamiklerini yapısal VAR modeli yardımıyla incelemişlerdir. Bölgelerde işgücü piyasasında yaşanan dalgalanmanın kaynağının asimetric talep şoku olduğu tespit edilmiştir. Asimetric bir talep şokuna, göç ve bölgedeki yerleşiklerin işgücü arzı olabildiğince hızlı bir şekilde tepki vermektedir. Bu nedenle yazarlara göre; bölgedeki yerleşiklerin işgücü arzı, bölgesel işgücü piyasası dalgalanmalarında önemli rol oynamaktadır.

Cravo (2011), 2000:1 - 2009:7 arası dönem için Brezilya’da, iktisadi faaliyetteki dalgalanmalara firmaların duyarlılıklarını araştırmıştır. Büyük ve küçük firmalar arasında istihdam artış oranındaki davranış farklılıklarının ters döngüselidir. Bu nedenle, küçük firmalar

iktisadi faaliyetteki dalgalanmalara karşı daha duyarlıdırlar. Diğer taraftan yazar, kredi kısıtlamaları küçük firmaları daha zor durumda bıraktığı için büyük firmalara kıyasla Brezilya'da küçük firmaların süreklilikleri konjoktüre daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Park (2012), toplam (aggregate) ya da sektörel bir teknoloji şokunun ABD imalat sanayi istihdamına etkisini yapısal VAR (SVAR) modeliyle araştırmıştır. Farklı türdeki teknoloji şokunun etkisini ayırtırmak için VAR modelinden yararlanılmıştır. Bu çerçevede; toplam şokun etkisini ayırtırmak için faktör eklenmiş VAR modeli (FAVAR), sektörel şokların etkisini ayırtırmak içinse sektörel yapısal VAR (SVAR) modeli kullanılmıştır. Toplam teknoloji şokuna sektörlerin istihdam azalışıyla tepki verdikleri; ancak sektörel bir teknoloji şokuna ise istihdam artışı ile tepki verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Sektörler arasında istihdam açısından verilen tepkilerdeki farklılaşmanın, reel katılıkların (yeni teknolojinin yayılma hızının yavaş olması gibi) nominal katılıklardan (yapışkan fiyatlar gibi) daha önemli olduğuna işaret ettiği belirtilmiştir. Özellikle, yeni teknolojinin yayılma hızındaki yavaşlık, sektörel istihdamın şoklara daha geç tepki vermesiyle yakından ilişkilidir (Park, 2012:814).

Lukianenko ve Olishevych (2015), 2007-2014 yılları arasında Ukrayna işgücü piyasasının dinamiklerini analiz etmişlerdir. Verimlilik, istihdam, işsizlik oranı ve reel ücret değişkenlerini kullanarak yapısal vektör hata düzeltme modeli (SVECM) yardımıyla ekonometrik analizlerini gerçekleştirmişlerdir. SVEC ile teknoloji şokunun, işgücü arz ve talep şokunun, ücret belirleme süreci şokunun etki-tepki analizini gerçekleştirmişlerdir. Ukrayna'da işsizlik histerisinin tek bir kaynağı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlara göre; farklı zamanlarda, işsizliği, çeşitli yapısal ve konjoktürel şoklar açıklamaktadır. İşgücü arz şoklarının eşanlı olarak işsizliği artırdığı; ancak uzun dönemde pozitif teknoloji şokunun ve işgücü talep şokunun işsizlik oranını azaltmanın en önemli kaynağı olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, teknoloji şoklarının diğer işgücü piyasası göstergeleri üzerinde faydalı etkileri olduğu de belirlenmiştir. Özellikle, pozitif teknoloji şokunun; verimliliği, istihdamı ve reel ücretleri artırdığı ve bu etkinin hem uzun dönemde hem de kısa dönemde anlamlı olduğu belirlenmiştir (Lukianenko ve Olishevych, 2015:322).

2.4.2. Türkçe Yazında Yer Alan Çalışmalar ve Sonuçları

Türkçe yazında işsizliğin yapısal belirleyicilerine yönelik gerçekleştirilen çalışma sayısının az olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda, yabancı yazın ve hazırlanan çalışma ile benzerlik arz eden tek makalenin (Apaydın, 2019) olduğu görülmüştür. Bunun dışındaki

çalışmaların daha çok Okun Yasası'nın testine, Beveridge eğrisi analizine, makroekonomik değişkenler ile işsizlik arasındaki nedensellik ilişkisine odaklandıkları görülmektedir.

Küçükkale (2001) çalışmasında, Türkiye'de 1950 – 1995 yılları arasındaki dönem için Kalman filtre yöntemi yardımıyla işsizlik histerisi hipotezinin geçerliliğini analiz etmiştir. Çalışma sonucunda yazar, zayıf kanıtlar bulunmakla birlikte histeri hipotezinin Türkiye için geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Barışık ve Çevik (2008) çalışmasında, Türkiye'de 1923-2006 dönemine ilişkin yıllık işsizlik verileri kullanılarak histeri hipotezi yapısal kırılma testleri yardımıyla sınanmıştır. Aynı zamanda, söz konusu dönemde yapısal kırılma olup olmadığı Zivot-Andrews (ZA) ve Bai-Perron Çoklu yapısal kırılma testi ile sınanmıştır. Histeri etkisinin varlığını test etmek amacıyla dört farklı (Geweke ve Porter-Hudak, Robinson, Robinson Gaussian, Modifiye Edilmiş Log Periodogram) yarı parametrik yöntem uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, 1968 yılında Türkiye'de işgücü piyasasında yapısal kırılma olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak, Türkiye için histeri hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uysal ve Alptekin (2009), ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişki, Türkiye ekonomisi açısından 1980 – 2007 yılları arasındaki dönem için VAR modeli yardımıyla test edilmiştir. Çalışma sonucunda; büyüme oranı ile işsizlik oranı arasında işsizlikten büyümeye doğru bir Granger nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yazarlar; ekonomik büyümenin yüksek veya düşük oranda gerçekleşmesinin, işsizliğin artmasında rol oynamadığı değerlendirilmesinde bulunmuşlardır.

Yılancı (2009) çalışmasında, 1923 – 2007 yılları arasındaki dönemde Türkiye'de işsizlik histerisinin olup olmadığını incelemiştir. Çalışma kapsamında, kırılmalı birim kök testlerinden Perron, Zivot-Andrews (ZA), Lumsdaine – Papell (LP) ile bir ve iki kırılmalı LM (Lagrange Multiplier) birim kök testleri kullanılarak işsizlik oranlarının söz konusu dönem boyunca durağan olup olmadığı test edilmiştir. ZA ve LP birim kök testlerine göre; histeri etkisinin varlığını gösteren yapısal kırılmasız birim kök olduğu hipotezi kabul edilirken, Perron ve LM testlerine göre ise yapısal kırılmalı birim kök olduğu hipotezi kabul edilmiştir. Nihai olarak, zaman içerisinde ortaya çıkan şokların işsizliğin doğal oranında değişimler meydana getirdiğini ve işsizlik üzerinde kalıcı etki yarattığını sonucuna ulaşılmıştır.

Ceylan ve Şahin (2010), 1950 – 2007 arasındaki dönemde Türkiye'de Okun Yasası ilişkisinin simetrik olup olmadığını TAR ve M-TAR modellerini içeren eş bütünleşme

analiziyle test etmişlerdir. Çalışma ile Türkiye ekonomisi için Okun Yasasında öngörülen ilişkisinin asimetrik olduğun sonucuna ulaşmışlardır. Söz konusu sonuca göre; hasılanın genişleme döneminde işsizliği azaltma etkisi ile daralma döneminde işsizliği artırma etkisi aynı değildir.

Demirgil (2010), Türkiye’de 1987:Q2 – 2007:Q3 dönemi için Okun Yasası’nın geçerliliğini sınamaktadır. Çalışma ile Okun Yasası’nın zaman içerisinde değişim gösterebileceği ve bağlamda hasıla artışı ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin ekonominin daralma ve genişleme dönemlerinde farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca Türkiye’de, genişleme dönemlerinde Okun Katsayısının azalma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hasıladaki artışa rağmen işsizlik oranlarının azalmaması, yazar tarafından Türkiye ekonomisinin 2000’li yıllarda yapısal bir değişim sürecine girdiği şeklinde değerlendirilmiştir.

Güloğlu ve İspir (2011), Türkiye’de seçilmiş 9 sektörde 1988-2008 döneminde sektörel işsizliğin açıklanmasında histeri hipotezinin mi yoksa doğal işsizlik oranının mı geçerli olacağını, yapısal kırılmayı dikkate alan ve dikkate almayan birim kök testleri yardımıyla sınamışlardır. Yazarlar tarafından, yapısal kırılmayı dikkate almayan zaman serisi ve panel birim kök sınamaları Türkiye’de söz konusu dönemde sektörel işsizliğin açıklanmasında histeri hipotezinin geçerli olduğunu desteklerken, yapısal kırılmayı dikkate alan panel birim kök sınaması doğal işsizlik oranı hipotezini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım (2011), Türkiye için histeri hipotezinin geçerliliğini 1923-2010 yılları arasındaki dönemde Türkiye için yıllık işsizlik oranlarını kullanarak birim kök analizi ile test etmiştir. Yapısal kırılma olup olmadığı Bai-Perron yapısal kırılma testiyle incelenmiştir. Sonrasında belirlenen yapısal kırılmalar, yapısal kırılmalı CPK birim kök testinin bulunduğu kırılmalarla karşılaştırılmıştır. İki testin sonuçlarının birbirlerini desteklediği ve işsizlik oranına ilişkin incelenen dönemde 4 kırılma olduğu görülmüştür. Çalışma ile Türkiye için histeri hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Onur (2011), Türkiye’de 1992 – 2009 yılları arasındaki dönemde işsizlik verilerinin kullanarak 2001 yılı ve sonrasında uygulanan enflasyon hedeflemesi politikasının işsizlik üzerinde histeriye neden olup olmadığını adaptif beklentiler çerçevesinde gecikmesi dağıtılmış model yardımıyla araştırmaktadır. Çalışma sonucunda, enflasyon hedeflemesine yönelik izlenen politikanın işsizlik histersine yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Timurlenk ve Başar (2012), 2000:Q1 – 2007:Q4 döneminde Türkiye için Kalman filtresi yaklaşımıyla zamanla değişen NAIRU (enflasyonu hızlandırmayan işsizlik oranı) tahmini üzerinde çalışmışlardır. Yazarlar tarafından ilgili dönem için %9,5 civarında küçük dalgalanmalar gösteren NAIRU tahminleri elde edilmiştir. Söz konusu oranın, OECD tarafından 1989 yılı için Avrupa ortalaması için hesaplanan %8,8'den yüksek olduğu belirtilmiştir.

Sağlam ve Günalp (2012) çalışmalarında, 1951 – 2008 döneminde Türkiye’de işsizlik ve açık iş oranı ilişkisini araştırmışlardır. İşgücü verimliliği, reel ücret değişkenlerinin de dahil edildiği çalışma sonucunda Türkiye için açık iş oranı ile işsizlik oranı arasında istikrarlı bir uzun dönem ilişki olduğu belirlenmiştir. Türkiye için tahmin edilen Beveridge Eğrisinin, işgücü piyasasındaki yapısal problemler ile işgücü piyasasındaki esneklik eksikliğini yansıttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında reel ücret ve verimlilik dahil edilerek değiştirilen Beveridge eğrisi analiziyle işgücü verimliliğinin işsizlik oranı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı ancak reel ücretlerin işsizlik oranı üzerine pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir.

Saraç (2014) çalışmasında, 2005:01 – 2013:07 arasındaki dönemde işsizlik oranı ve işgücüne katılma oranı verileri kullanılarak doğrusal ve doğrusal olmayan birim kök testleri yardımıyla histeri hipotezinin geçerli olup olmadığı test edilmiştir. Çalışma ile doğrusal birim kök testi kapsamında histeri hipotezinin söz konusu dönemde Türkiye için geçerli olmadığı; ancak doğrusal olmayan birim kök testi kapsamında ilgili dönemde Türkiye için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tokatlıoğlu vd. (2014), 1988 – 2011 yılları arasındaki dönemde seçilmiş 14 AB üyesi ülke ve Türkiye’de işsizlik histerisinin varlığını Ratchet modeli yardımıyla araştırmışlardır. AB üyesi ülkeler için yapılan tahmin için Arellano – Bond dinamik panel veri (GMM) modelinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda, Türkiye ve diğer 14 AB üyesi ülkelerde Ratchet ve histeri etkisinin olduğunu ancak zayıf bir seyir izlediği tespit edilmiştir. Ayrıca yazarlar, doğal işsizlik oranının cari işsizlik oranı bir tepe noktasından başka bir tepe noktasına doğru hareket ederken takip ettiği ancak tepe noktasında kalıcılık göstermediği ve cari işsizlik oranı gerilediğinde doğal işsizlik oranının da gerilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Göçer (2015) çalışmasında, 2001:Q2 - 2015:Q1 dönemi için Türkiye’de işsizlik oranı ile büyüme arasındaki ilişkinin seyrini ve bu ilişkinin Okun Yasası’na uyup uymadığını incelemiştir. Çalışmada sonucunda; Türkiye’de 2001:Q2 – 2015:Q1 döneminde %4.3’ü aşan her %1 puanlık büyümenin, işsizliği %0,11 puan azalttığı belirlenmiştir. Böylelikle, Okun

Yasası'nın belirtilen dönem için Türkiye açısından geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazar tarafından gerçekleştirilen Granger nedensellik analiziyle ekonomik büyümenin işsizliğin Granger nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Bayrakdar (2015) çalışmasında, Türkiye'de 2000:01 – 2013:04 dönemi için işsizlik histerisi hipotezinin geçerliliğini Phillips-Perron, Augmented DickeyFuller, Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin ve yapısal kırılmalı Lee –Strazicich birim kök testleri yardımıyla sınamıştır. Yazar tarafından, söz konusu dönemde Türkiye için işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle, ilgili dönemde Türkiye'de işsizlik üzerinde etkili olan şokların kalıcı etkileri olduğu belirlenmiştir.

Köse (2016) tarafından, 2003:03- 2014:04 dönemleri arasında Türkiye'de ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişki ve ilişkinin yönü; Granger Nedensellik Analizi, kullanılarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Yazar tarafından; enflasyon ile işsizlik arasında karşılıklı, negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaya göre; enflasyondaki %1'lik değişimin işsizliği %0,001 azalttığı belirlenmiştir. İşsizlik oranı %1 değiştiğinde ise enflasyonun %0,003 azaldığı belirlenmiştir. GSYH'deki %1'lik değişimin ise işsizliği %0,003 azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak; işsizlik oranı %1 değiştiğinde, ekonomik büyümenin %0,007 azaldığı bulunmuştur.

Arı (2016) çalışmasında, Türkiye'de 1980 – 2014 arasındaki dönem için ekonomik büyüme oranı ile işsizlik oranı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi sorgulamaktadır. Yazar tarafından büyüme oranı ve işsizlik oranı arasındaki nedensellik ilişkinin varlığı Hacker ve Hatemi-J (2006) testi yardımıyla sınanmıştır. Ayrıca, Bayer ve Hanck (2012) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testinden de çalışmada yararlanılmıştır. Araştırmayla, büyüme oranı ve işsizlik oranı arasında uzun dönemde bir eşbütünleşme ilişkisinin ve nedenselliğin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ağazade (2016) çalışmasında, Türkiye'de 2005:01 – 2015:09 döneminde simetrik ve asimetrik birim kök testi yardımıyla genel işsizlik oranını, tarım dışı işsizlik oranını ve genç işsizlik oranını kullanarak histeri hipotezinin geçerliliğini test etmiştir. Çalışma sonucunda, her üç işsizlik oranı için de histeri hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yüksel ve Adalı (2017) çalışmalarında, 2003:Q1 – 2016:Q4 dönemi için faiz oranı, enflasyon, ekonomik büyüme, cari açık ve döviz kuru değişkenleri ile işsizlik oranı arasındaki ilişki MARS yöntemi yardımıyla incelenmiştir. Çalışma sonucunda ekonomik büyümenin ve yüksek enflasyon oranının, işsizlik oranını negatif etkilediği belirlenmiştir.

Bunun yanında, faiz oranı ile işsizlik oranı arasında ise pozitif bir etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yazarlar, Türkiye’de işsizlik oranının düşürülebilmesi için büyüme performansının iyileştirilmesini ve faiz oranlarının azaltılmasını önermişlerdir. Ayrıca, enflasyonla mücadelede dikkatli olunması gerektiğini, enflasyon oranındaki artışların işsizlik oranını artırabileceğine dikkat çekilmiştir.

Akcan (2018) çalışmasında; 2005:01 – 2017:07 döneminde Türkiye’de tarım sektöründe ve tarım dışı sektörlerde işsizlik histerisini Augmented Dickey Fuller ve Phillips Perron birim kök testleri yardımıyla araştırmıştır. Analiz sonucunda; hem tarım dışı hem de tarım sektöründe işsizlik histeri mevcut olmakla birlikte, tarım dışı sektörlerde nispeten daha fazla histeri etkisi bulunduğu tespit edilmiştir.

Çelik ve Küçükkale (2018) çalışmasında, Türkiye’de 1988 – 2015 yıllarının ilk ve ikinci altı aylık dönemlerine ait verileri kullanarak Ratchet kademeli artış/azalış yöntemi yardımıyla işsizlik histerisinin varlığını araştırmıştır. Çalışmada sadece genel işsizlik oranları değil, kadın işsizliği, erkek işsizliği, genç işsizliği ve tarımdışı işsizlik de dikkate alınmıştır. Çalışma sonucunda histeri hipotezinin söz konusu dönemde Türkiye için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte, gözlem gruplarının her birinde histeri etkisinin geçerli olduğu tespit edilirken, yetişkin işsizliği açısından geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu sonucun Türkiye’nin demografik ve kültürel yapısı ile ilgili olduğu belirtilmiştir.

Ümit ve Karataş (2018), Türkiye’de 2000:Q1 – 2013:Q4 dönemi için işsizlik ile işsizliği etkileyen makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analizi yardımıyla incelemiştir. Bu çerçevede, işsizlik ile enflasyon, büyüme, doğrudan yabancı yatırım, reel efektif döviz kuru değişkenleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, sadece büyüme ile işsizlik oranı arasında büyümeden işsizlik oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Çağlarırnak Uslu vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada, 2005:Q1 – 2017:Q4 döneminde Türkiye ekonomisi için Beveridge eğrisinin geçerliliği sınır testi, ARDL modeli ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi yardımıyla incelenmiştir. Yazarlar tarafından, açık iş oranı ve işsizlik oranı arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sınır testi ile bulunmuştur. Bununla birlikte, ARDL modeli sonuçlarına göre; açık işler işsizliği uzun dönemde negatif yönde etkilemekte ve kısa dönemde seriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Yazarlar, negatif (pozitif) açık iş şoklarından pozitif

(negatif) işsizlik şoklarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu sonucuna ulaşmıştır.

Apaydın ve Taşdoğan (2019), Türkiye için 2000 – 2016 yılları arasındaki dönemde ekonomik büyümenin fiili/genel, konjonktürel ve yapısal işsizlik üzerindeki etkileri ARDL modeli yardımıyla incelenmiştir. Çalışma kapsamında, ekonomik büyüme ile konjonktürel ve fiili/genel işsizlik oranı arasında ters orantılı bir ilişki varken, yapısal işsizlik ile doğru orantılı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir deyişle, ekonomik büyüme konjonktürel ve fiili işsizliğin azalmasına neden olmakta ancak yapısal işsizliği artırmaktadır. Nihai olarak Okun Yasası'nın yapısal işsizlik dikkate alındığında geçersiz olduğu; ancak diğer işsizlik türlerinde geçerliliğini korumakta olduğu görülmektedir. Bu çerçevede, yazarlar tarafından işsizlik ve büyüme ilişkisinin incelendiği işsizlik bileşenlerinin ayrı ayrı değerlendirilmesi önerilmiştir.



3. EKONOMETRİK MODEL

Çalışmanın bu bölümünde ekonometrik analizde kullanılacak temel işgücü piyasası modeli ve veri seti ele alınacaktır. Bu kapsamda, öncelikle işgücü piyasası modeli ve modelin yapısı hakkında bilgi verilecektir. Sonrasında ise veri setinde yer alan; istihdam, işsizlik oranı, işgücü verimliliği ve reel ücret değişkenlerinin yapısına yönelik açıklamalarda bulunulacaktır.

3.1. Temel Model

Çalışmada, Jacobson vd. (1997) tarafından kullanılan işgücü piyasası modeli esas alınmıştır. Söz konusu model; işgücü talep ilişkisi, işgücü arz ilişkisi ve ücret belirleme ilişkisinden oluşmaktadır. Bu çerçevede, üretim fonksiyonu şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$y_t = \theta_t + \rho e_t ; t = 1, 2, \dots$$

Denklemden yer alan y_t terimi hasılayı/çıktıyı, e_t terimi istihdamı, ρ terimi ölçeğe göre getiriye temsil etmekte olup θ_t terimi ise stokastik teknoloji değişkenidir. Tüm değişkenler doğal logaritma olarak ifade edilmektedir. Teknolojinin dışsal olduğu ve sürekli geliştiği varsayımı şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\theta_t = \theta_{t-1} + \epsilon_{y,t}$$

Denklemden yer alan $\epsilon_{y,t}$ terimi, teknolojik gelişmeyi, başka bir deyişle teknoloji şokunu temsil etmektedir. Bunun yanında, işgücü talep fonksiyonunun şu şekilde olduğu varsayılmaktadır:

$$e_t = \lambda y_t - \eta rw_t + \epsilon_{d,t}$$

$\epsilon_{d,t}$ terimi işgücü talep şokunu ve rw_t reel ücreti temsil etmektedir. λ terimi istihdamın hasıla esnekliğini, η terimi ise istihdamın reel ücret esnekliğidir. İşgücü talebine ilişkin denklem incelendiğinde, işgücü talebinin hasıla ile doğru yönlü, reel ücret ile ters yönlü bir ilişkiye sahibi olduğunun varsayıldığı görülmektedir.

Jacobson vd. tarafından oluşturulan modelde işsizlik oranı, işgücü ile istihdamın farkı ($u_t = l_t - e_t$) şeklinde; işgücü verimliliği ise hasıla ile istihdamın farkı ($prod_t = y_t - e_t$) şeklinde tanımlanmıştır. Bu çerçevede, denklem sisteminde yer alan u_t terimi işsizliği, l_t terimi ise işgücünü temsil etmektedir. İşgücü, reel ücretin bir fonksiyonu olarak şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$l_t = \pi r w_t + \xi_t$$

ξ_t terimi ile temsil edilen dışsal işgücü değişkeninin şu şekilde bir süreç içerdiği varsayılmaktadır:

$$\xi_t = \xi_{t-1} + \epsilon_{s,t}$$

$\epsilon_{s,t}$ terimi işgücü arzına ilişkin şoku temsil etmektedir. Öte yandan, π parametresi ise işgücü arz eğrisinin eğimini, başka bir deyişle işgücü arz esnekliğini göstermektedir. π parametresinin sıfıra eşit olduğu durumda işgücü arzı tamamen dışsal hale gelmektedir. Buna ek olarak, ücret belirleme ilişkisine ilişkin modelde geliştirilen varsayım şu şekildedir:

$$r w_t = -\gamma(l_t - e_t) + \delta(y_t - e_t) + \omega_t$$

ω_t terimi dışsal bir ücret şokunu temsil etmektedir:

$$\omega_t = \phi \omega_{t-1} - \epsilon_{r w,t}$$

π parametresi dışında tüm parametrelerin negatif olmadığı ve dışsal değişkenlerin ($\xi_0, \theta_0, \omega_0$) başlangıç değerlerinin sıfır olduğu varsayılmaktadır. Model kapsamında son olarak, (s, y, d, w) olarak ifade edilen dört şokun; özdeş ve bağımsız dağılıma sahip olduğu, ortalamalarının ve kovaryanslarının sıfır olduğu ve varyanslarının sıfırdan büyük olduğu varsayılmaktadır. Belirtilen varsayımlar altında, verilen denklemlerin matris formundaki çözümü şu şekildedir:

$$\begin{bmatrix} prod_t \\ e_t \\ u_t \\ r w_t \end{bmatrix} = \psi \begin{bmatrix} (1-\lambda)(1+\gamma\pi) + \eta\gamma \\ \lambda(1+\gamma\pi) - \eta\delta \\ \eta\delta - \lambda + (1-\lambda)\pi\delta \\ \lambda\gamma + \delta(1-\lambda) \end{bmatrix} \theta_t + \psi \begin{bmatrix} (\rho-1)\eta\gamma \\ \eta\gamma \\ 1 - \rho\lambda + (\rho-1)\delta\eta \\ (\rho\lambda-1)\gamma \end{bmatrix} \xi_t \\ + \psi \begin{bmatrix} \eta(1-\rho) \\ -\eta \\ \eta + (1-\rho\lambda)\pi \\ 1 - \rho\lambda \end{bmatrix} \omega_t + \psi \begin{bmatrix} (\rho-1)(1+\gamma\pi) \\ 1 + \gamma\pi \\ (\rho-1)\delta\pi - 1 \\ \gamma - \delta(1-\rho) \end{bmatrix} \epsilon_{d,t}$$

$$\psi = \frac{1}{(1-\rho\lambda)(1+\gamma\pi) + \eta\gamma + (\rho-1)\eta\delta}$$

ψ parametresi denklemden yer aldığı şekilde olup genel olarak pozitif kabul edilmektedir. Örneğin, $\rho = \lambda = \eta = 1$ ve $\gamma > 0$ olması durumunda $\psi = 1/\gamma$ pozitif olacaktır.

İşgücü piyasasına ilişkin ilişkileri temsil eden denklemden de görüleceği üzere; işgücü verimliliği, istihdam, işsizlik ve reel ücret değişkenleri gözlemlenmeyen dört bileşen

tarafından belirlenmektedir. Söz konusu dört bileşenden ikisi işgücü arzı (ξ_t) ve teknolojideki (θ_t) rassal yürüyüşten, bir diğeri işgücü talep şokundan ($\epsilon_{d,t}$) kaynaklanan durağan bir bileşenden ve sonuncusu ise ücret belirleme ilişkilerindeki şoktan (ω_t) kaynaklanan bir bileşenden oluşmaktadır. Buradan hareketle, işgücü arz trendi, teknoloji trendi ve ücret belirleme, başka bir deyişle işsizlik dengesine, ilişkin trend olmak üzere 3 ortak trend vardır.

Oluşturulan model ile Jacobson ve diğeri, geçici şokların işsizlikte kalıcı etkiye yol açmasının teknolojideki, işgücü arzındaki ve işsizliğin denge değerindeki ortak stokastik trendlerden kaynaklandığını ileri sürmektedirler. Başka bir deyişle, işgücü verimliliği, istihdam ve işsizlikteki ortak stokastik trendler, geçici şokların işsizlik üzerinde kalıcı etkiler bırakmasına neden olmaktadır. Bu noktada, tüm şokların işsizlik üzerinde kalıcı etkilere yol açtığı söylenmemektedir. Teknoloji, işgücü arzı ve ücret belirleme süreci gibi yapısal faktörler olarak nitelendirilen arz şokları, işsizlik üzerinde kalıcı etkilere yol açmaktadır. Ancak, işgücü talep şoku gibi konjonktürel faktörlerden kaynaklanan şokların, işsizlik üzerindeki etkileri geçici niteliktedir. Bunun yanında, işsizliğin kendi stokastik trendi etrafında geçici dalgalanmalarıysa, hem teknoloji, işgücü arzı ve ücret belirleme sürecine ilişkin yapısal şoklardan hem de işgücü talebine ilişkin konjonktürel şoklardan kaynaklanmaktadır.

Bu bölümde çizilen çerçeveye kullanılarak belirtilen yapısal ve konjonktürel şokların işsizlik üzerindeki etkisi ampirik uygulama bölümünde araştırılacaktır. Gerekli olması halinde uygulanacak kısıtlar ile birlikte işsizlik oranındaki histerinin kaynakları detaylandırılmaya çalışılacaktır.

3.2. Çalışmada Kullanılan Veriler

Çalışmanın bu bölümünde analizde kullanılan veriler tanıtılmaktadır. Bu çerçevede, hangi verilerin hangi kaynaklardan elde edildiği, sonrasında verilere yönelik uygulanan işlemler olup olmadığı, eğer verilere ilişkin uygulanan işlemler var ise bunların neler olduğu üzerinde durulmaktadır.

Çalışmada, oluşturulan model kapsamında yer alan; istihdam, işsizlik oranı, işgücü verimliliği ve reel ücret değişkenlerinden yararlanılmaktadır. Söz konusu veriler kullanılarak Türkiye işgücü piyasasında yaşanan dalgalanmaların kaynakları araştırılmaktadır. Belirtilen değişkenlerden yararlanılarak oluşturulan veri seti üç aylık olup Türkiye ekonomisi için 2000 yılı birinci çeyreği ile 2019 yılı birinci çeyreği (2000:Q1 – 2019:Q1) arasındaki dönemi kapsamaktadır. İlgili veriler mevsimsel etkilerden arındırılarak kullanılmaktadır. Özellikle

istihdam ve işsizlik oranı verileri için kesintisiz bir seri olmadığından, 2000:Q1 – 2004:Q4 dönemi ile 2005:Q1 – 2019Q1 dönemi veri setine dahil edilmiştir. Temel işgücü göstergeleri içerisinde yer alan istihdam ve işsizlik oranı verileri için 2000:Q1 öncesi dönemin dahil edilmemesinin temel sebebi, verilerin oluşturulmasında kullanılan anketinin; uygulama sıklığı, örneklem büyüklüğü, tahmin boyutu, soru kağıdı vb. esaslı konularda önemli değişikliklere gidilmiş olmasıdır. Öte yandan, 2005 yılından sonra kamuoyu ile paylaşılan Şubat, Mayıs, Ağustos ve Kasım dönemi verileri ile 2000-2004 yılları arasında açıklanmış olan dönemsel verilerin karşılaştırılabilir olduğu TÜİK tarafından ifade edilmektedir. Bu nedenle, 2000:Q1 – 2004:Q4 ile 2005:Q1 ve sonrasındaki dönemlerde açıklanan temel işgücü göstergeleri (işgücü, istihdam, işsizlik oranı vd.) karşılaştırılabilir niteliktedir. Bunun yanında, hanehalkı işgücü anketinde 2009 yılında ve 2014 yılında Avrupa Birliğine tam uyumun sağlanmasına yönelik birtakım düzenlemeler yapılmıştır. 2014 yılı Ocak döneminden itibaren açıklanmaya başlanan veriler 2005 yılı Ocak dönemine kadar revize edilmiştir. Her ne kadar veri setinde yer alan işsizlik oranı ve istihdam verisi iki farklı döneme ait olsa da 2005 yılı Ocak dönemine kadar revize edilen veriler ile 2000:Q1 – 2004:Q4 dönemi arasında yer alan verilerin karşılaştırılabilir ve birlikte analize dahil edilebilir olduğu değerlendirilmektedir.

Veri setinde yer alan işgücü verimliliği ile reel ücret verileri herhangi bir veri tabanından alınmamıştır. Her ne kadar Türkiye ekonomisi ile ilgili makroekonomik veriler ilgili kamu kurumu ve kuruluşları ve/veya TÜİK tarafından derleniyor olsa da işgücü piyasasını yakından ilgilendiren işgücü verimliliği ile reel ücret verisi söz konusu derlenen ve açıklanan veriler arasında yer almaktadır. Bunun yerine, çalışma kapsamında işgücü verimliliği verisi oluşturulurken TÜİK tarafından açıklanan gelir yöntemiyle dönemsel GSYH verisi kullanılmıştır. 2000:Q1 – 2019:Q2 dönemine ait gelir yöntemiyle dönemsel GSYH verisi, aynı döneme ilişkin yurt içi üretici fiyat endeksi kullanılarak reel hale dönüştürülmüştür. Hesaplanan reel GSYH verisi kullanılarak reel ücret ile işgücü verimliliği verileri hesaplanmıştır.

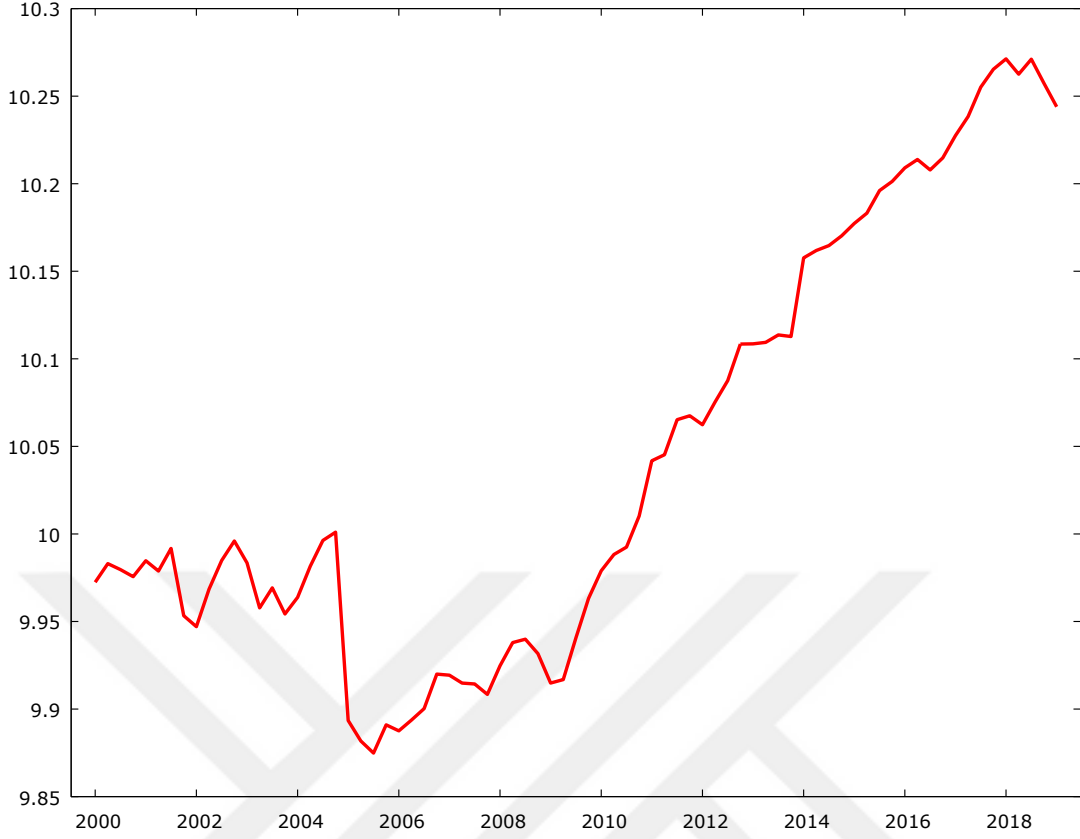
3.2.1. İşsizlik Oranı ve İstihdam Verisi

2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait Türkiye’de istihdam edilenlerin sayısı ile işsizlik oranını içeren veri, TÜİK tarafından açıklanan iki farklı döneme ait veri seti birleştirilerek kullanılmıştır.

2005:Q1 ve sonrasındaki çeyreklere ait olan veri, 2014 yılında yapılan değişiklikler sonrasında açıklanan ve 2005 yılı Ocak dönemine kadar revize edilen sürekli hanehalkı

işgücü anketi sonuçlarından üretilen verileri kapsamaktadır. Bununla birlikte, 2000:Q1 – 2004:Q4 dönemine ait olan veri ise 2000 yılından sonra yapılan değişiklikler sonrasında açıklanan hanehalkı işgücü anketi sonuçlarına dayanılarak oluşturulan verileri kapsamaktadır. TÜİK tarafından açıklanan gerek sürekli hanehalkı işgücü anketinde gerekse de hanehalkı işgücü anketinde açıklanan sonuçlar, aylık değil dönemlik verileri içermektedir. Örneğin, Şubat dönemine ilişkin olarak açıklanan veriler, Ocak-Şubat-Mart aylarını kapsamaktadır. Bu nedenle, Şubat dönemine ilişkin sonuçlar aslında ilgili yılın birinci çeyrek verilerini oluşturmaktadır. Şubat, Mayıs, Ağustos ve Kasım dönemlerine ilişkin açıklanan veriler sırasıyla ilgili yılların birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü çeyrek verilerini oluşturmaktadır. Başka bir deyişle, 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemindeki çeyreklik istihdam ile işsizlik oranı verisi, ilgili yıllara ait Şubat, Mayıs, Ağustos ve Kasım dönemlerine ilişkin açıklanan hanehalkı işgücü anketleri sonucunda üretilen verileri kapsamaktadır.

Her ne kadar TÜİK tarafından 1988 yılından itibaren temel işgücü göstergelerine ilişkin veriler açıklanıyor olsa da 2000 yılından önceki verilerin, bu tarihten sonra açıklanan veriler ile karşılaştırılabilirliğinin olmadığı değerlendirilmektedir. Zira, 1988-1999 yılları arasında hanehalkı işgücü anketi yılda iki kez, Nisan ve Ekim aylarının Pazartesi ile başlayıp Pazar ile biten son haftası referans dönemi alınarak uygulanmıştır. Bu çerçevede açıklanan sonuçlar ilgili yılın ilk 6 aylık dönemi ile ikinci 6 aylık dönemine ilişkin verileri kapsamaktadır. Bu noktada, 6 aylık dönemlere ait olan verilerin çeyreklik veriler ile yapılacak analiz için dönüştürülmesi gerekmektedir. Ancak her ne kadar veri, farklı yöntemler yardımıyla dönüştürülebilse de söz konusu dönemlerde kavramların tanımları, örnekleme yöntemi, anketin soruları ve referans dönemleri birbirlerinden farklı olduğu için matematiksel yöntemlerin verinin dönüştürülmesinde yeterli olmayacağı değerlendirilmektedir. Bu sebeple, kapsam ve yöntem farklılıkları nedeniyle 1988-1999 yılları arasında gerçekleştirilen hanehalkı işgücü anketi sonuçları çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.



Şekil 3.1. İstihdam Edilen Kişi Sayı (2000:Q1 - 2019:Q1, Log, MEA)

İstihdam edilen kişi sayısına ilişkin verileri içeren seri incelendiğinde mevsimsel etkiler içerdiği gözlemlenmiştir. Söz konusu mevsimsel etkilerin analiz çalışmasını olumsuz etkilememesi için istihdam edilen kişi sayısına ilişkin seri, ABD Nüfus Sayım Bürosu^{††} (*US Census Bureau*) X-12 ARIMA yöntemiyle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Sonrasında ise mevsimsel etkilerden arındırılan verilerin logaritması alınmıştır. Böylelikle nihai olarak, 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait mevsimsel etkilerden arındırılmış ve logaritması alınmış bir seri elde edilmiştir. Söz konusu veri seti çalışmada “l_e_sa” olarak adlandırılmıştır.

^{††} Her ne kadar Türkçeye nüfus sayım bürosu olarak çevrilse de söz konusu kurum tarafından ABD ekonomisine ilişkin (eğitim, istihdam, göç, sağlık, gelir vb.) pek çok farklı alanda veri üretilmektedir.



Şekil 3.2. İşsizlik Oranı (2000:Q1 - 2019:Q1, Log, MEA)

2000:Q1 – 2019:Q1 dönemi işsizlik oranına ilişkin verileri içeren seri incelendiğinde, mevsimsel etkiler içerdiği gözlemlenmiştir. Söz konusu mevsimsel etkilerin analiz çalışmasını olumsuz etkilememesi için işsizlik oranına ilişkin seri, X-12 ARIMA yöntemiyle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Sonrasında ise mevsimsel etkilerden arındırılan verilerin logaritması alınmıştır. Böylelikle nihai olarak, 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait mevsimsel etkilerden arındırılmış ve logaritması alınmış bir seri elde edilmiştir. Söz konusu veri seti çalışmada “l_u_sa” olarak adlandırılmıştır.

3.2.2. Reel Ücret Verisi

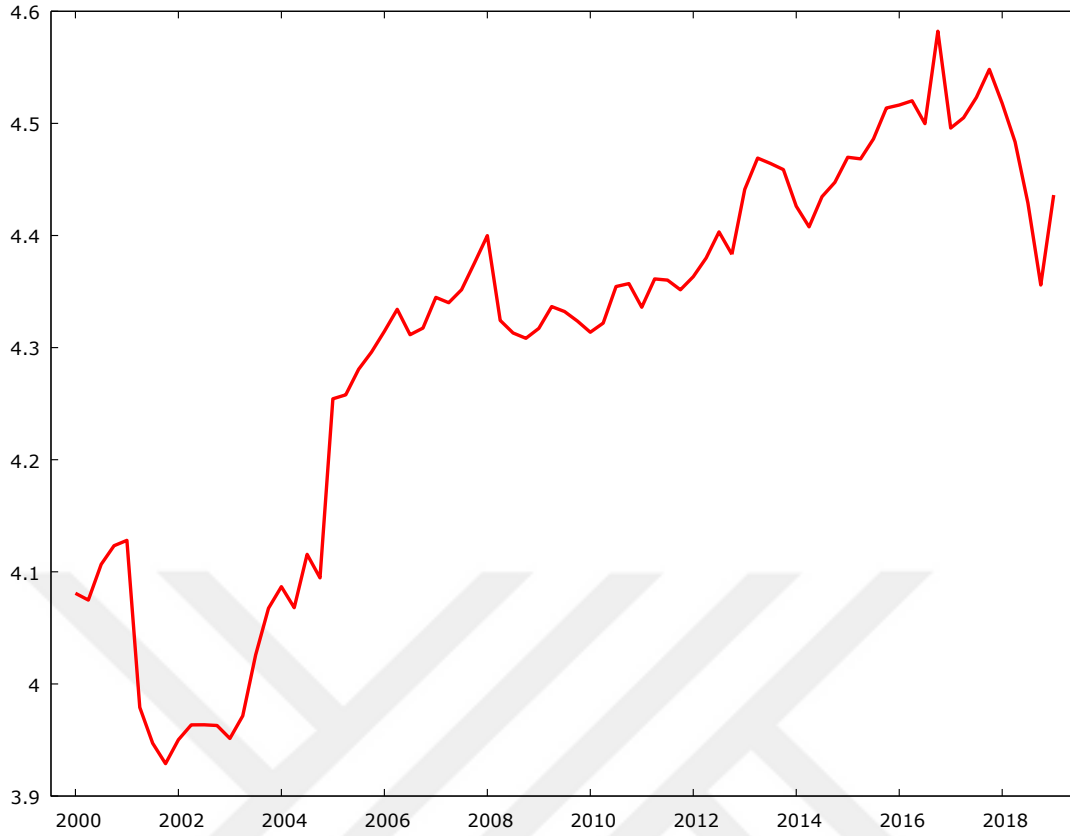
Reel ücret verisinin hesaplanmasında TÜİK tarafından yayınlanan gelir yöntemiyle 2009 yılı bazlı 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait GSYH verileri kullanılmıştır.

TÜİK tarafından 2016 yılının üçüncü çeyreğinden geçerli olmak üzere büyüme hesabında uluslararası karşılaştırılabilirliği sağlayacak kapsam ve yöntem değişikliğine gidilmiştir. Bu kapsamda, milli gelir hesabında ESA-95’ten ESA-2010’a geçilmiştir.^{§§} Böylelikle, milli gelir hesabında geliştirilen ve değiştirilen konu başlıkları olmuştur.

^{§§} ESA ile kastedilen Avrupa Bölgesel ve Ulusal Hesaplar Sistemidir. İlk kez 1979 yılında geliştirilen sistem, 1979, 1995 ve 2010 yıllarında güncellenmiştir.

Örneğin, cari harcamalar içerisinde yer alan “ar-ge” harcamalarının yatırım harcamalarına dahil edilmiş, kayıt dışılık hesabının işgücü girdi yaklaşımından yararlanılarak geliştirilmiş, sigortacılık sektörüne ilişkin hesaplama yönteminde değişikliğe gidilmiştir. Yapılan değişiklik sonrasında 2009 bazlı olarak açıklanmaya başlanan veriler 1998 yılına kadar çeyreklik olarak revize edilmiştir. Hesaplama yönteminde yaşanan değişimin bir diğer boyutunu ise idari kayıtlar ile araştırma sonuçlarına ilişkin verilerin dönemlik ve yıllık yeni verilerin üretilmesi amacıyla ulusal hesaplar sistemine entegre edilmesi oluşturmaktadır. Ulusal hesaplar sistemine entegre edilen idari kayıtlar ile araştırmalardan bazıları şunlardır: Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) verileri, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verileri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Ödemeler Dengesi istatistikleri, Nüfus ve Demografi istatistikleri, TÜİK verileri (yıllık sanayi ürün istatistikleri, yıllık iş istatistikleri, ar-ge istatistikleri, sürekli hanehalkı işgücü araştırması verileri, gelir yaşam koşulları araştırması verileri vd.). İşsizlik oranı ve istihdam verisiyle uyumlu olması için çalışmada, 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait gelir yöntemiyle hesaplanan 2009 yılı bazlı çeyreklik GSYH verisi kullanılmıştır.

Cari GSYH verileri, yine TÜİK tarafından yayınlanan ve 1982 yılından itibaren mevcut olan yurt içi üretici fiyat endeksi (Yİ-ÜFE) verileri kullanılarak reel GSYH verisi elde edilmiştir. Gelir yöntemiyle hesaplanan GSYH verisinin kullanılmasının temel sebebi, söz konusu verinin ülkede üretilen hasıla karşılığında üretim faktörlerinin elde etmiş olduğu geliri yansıtmasıdır. Böylelikle, elde edilen reel GSYH verisi toplam istihdam edilen kişi sayısına bölünmek suretiyle, ülke hasılasının üretimine katılan ve istihdam edilen kişi başına elde edilen reel ücret hesaplanmaktadır.



Şekil 3.3. Reel Ücret (2000:Q1 - 2019:Q1, Log, MEA)

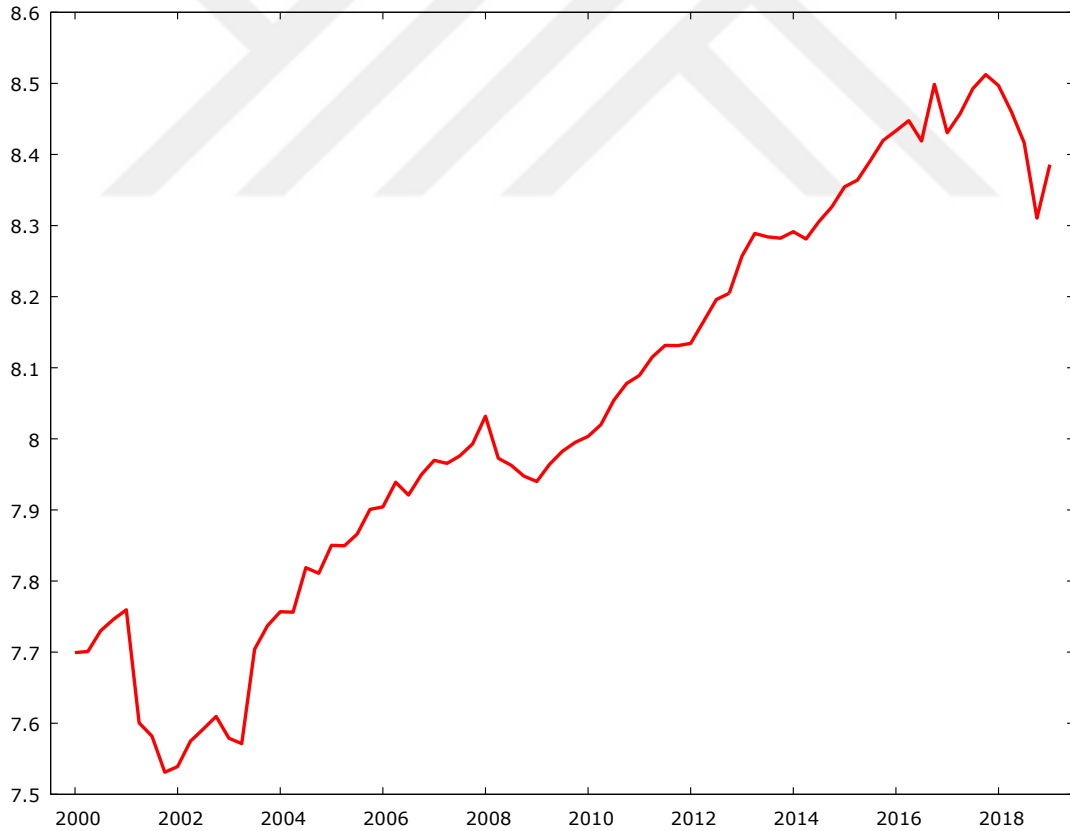
2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait olarak elde edilen reel ücret verisi, mevsimsel etkiler içerdiği için X-12 ARIMA yöntemiyle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Sonrasında ise mevsimsel etkilerden arındırılan verilerin logaritması alınmıştır. Böylelikle nihai olarak, 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait mevsimsel etkilerden arındırılmış ve logaritması alınmış bir reel ücret serisi oluşturulmuştur. Söz konusu veri seti çalışmada “l_rw_sa” olarak adlandırılmıştır.

3.2.3. İşgücü Verimliliği Verisi

TÜİK tarafından ücret ve kazançların düzeyi, yapısı ve gelişimi konusunda bilgi vermek amacıyla Kazanç Yapısı Araştırması gerçekleştirilmektedir. Söz konusu araştırma sonuçlarına bağlı olarak aylık çalışma sürelerine ilişkin veri derlenmektedir. Ancak ilk kez 2006 yılında uygulanan ve dört yıllık aralıklarla tekrarlanan araştırmadan elde edilen sonuçlar, çalışma kapsamındaki 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemi için yeterli veri sağlamamaktadır. Buna ek olarak, OECD tarafından istihdam edilen kişi başına yıllık cari çalışma süresine ilişkin veri incelendiğinde, verinin 2000 – 2015 yıllarını kapsadığı görülmektedir. Söz konusu veri çeyreklik olarak üretilmemekte olduğundan ve 2015

yılından sonraki döneme ilişkin veri bulunmadığından çalışma kapsamında OECD tarafından üretilen bu veri kullanılmamıştır.

Söz konusu veri kısıtlılığının aşılması amacıyla, 4857 sayılı İş Kanunda belirlenen haftalık çalışma sürelerine ilişkin düzenlemeden yararlanılmıştır. 25/8/1971 tarihli ve 1475 sayılı İş Kanunu'nun 61'inci maddesinde "Genel bakımdan iş süresi haftada en çok 48 saattir" hükmü yer almaktadır. Öte yandan, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu'nun 63'üncü maddesinde ise "Genel bakımdan çalışma süresi haftada en çok kırkbeş saattir" hükmü yer almaktadır. Söz konusu düzenlenmeler dikkate alınarak 2000:Q1 – 2003:Q1 dönemi için çeyreklik çalışma saati 1475 sayılı İş Kanunu'nun ilgili hükmü, 2003:Q2 – 2019:Q1 dönemi için çeyreklik çalışma saati 4857 sayılı İş Kanunu'nun ilgili hükmü dikkate alınarak en üst süre üzerinden hesaplanmıştır. TÜİK tarafından 2006, 2010 ve 2014 yıllarına ilişkin olarak açıklanan aylık çalışma sürelerine ilişkin veriler incelendiğinde, yapılan varsayımın tutarlı olduğu görülmektedir.



Şekil 3.4. İşgücü Verimliliği (2000:Q1 - 2019:Q1, Log, MEA)

İşgücü verimliliğinin hesaplanması için ayrıca daha önce kullanılan reel GSYH verisinden de yararlanılmıştır. Çalışılan saat başına üretilen reel GSYH hesaplanarak işgücü verimliliği serisi oluşturulmuştur. 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait olarak elde edilen

işgücü verimliliği verisi, mevsimsel etkiler iğerdiği için X-12 ARIMA yöntemiyle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Sonrasında ise mevsimsel etkilerden arındırılan verilerin logaritması alınmıştır. Böylelikle nihai olarak, 2000:Q1 – 2019:Q1 dönemine ait mevsimsel etkilerden arındırılmış ve logaritması alınmış bir verimlilik serisi oluşturulmuştur. Söz konusu veri seti ęalıřmada “l_prod_sa” olarak adlandırılmıştır.





4. UYGULANAN TESTLERE İLİŞKİN SONUÇLAR VE YORUMLAR

4.1. Durağanlık Analizi

Zaman serisi analizi söz konusu olduğunda, gündeme gelen ilk kritik konu serilerin durağan olup olmadığıdır (Hill ve diğerleri, 2011: 482). Zira, durağan olmayan seriler regresyon analizinde kullanıldıkları zaman görünüşte anlamlı regresyon sonuçlarının elde edilmesi tehlikesi ile karşı karşıya kalınabilir. Aynı stokastik trendleri olan seriler sanki ortak stokastik trendleri varmış gibi değerlendirilecekleri için gerçekte olmadığı halde regresyon sonucunda sanki söz konusu seriler arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılabılır. Bu durum sahte regresyon (*spurious regression*) olarak adlandırılmaktadır (Hill ve diğerleri, 2011: 482). Pek çok makroekonomik değişken durağan olmadığı için makroekonomik veriler kullanılarak yapılacak regresyon analizinde bu hususa dikkat edilmesi gerekmektedir. Birim kök içeren ve dolayısıyla durağan olmayan seriler uzun dönem denge ilişkisine sahip değildir. Uzun dönem denge ilişkisinin olmadığı durumda yapılan regresyon sonucuna dayanılarak değişkenler arasında anlamlı bir iktisadi ilişkinin varlığından söz edilemez. Bu nedenle, zaman serisi analizinde öncelikli olarak serilerin durağan olup olmadığı incelenmektedir. Tez çalışmasında, serilerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi ile sınanmıştır.

Birinci dereceden otoregresif (AR(1)) model, tek değişkenli zaman serisi modelinde durağan ve durağan olmayan seriler arasındaki farklı açıklamak için kullanılmaktadır. Şu şekilde ifade edilebilir:

$$y_t = \rho y_{t-1} + v_t, \quad |\rho| < 1$$

Denkleme göre; $|\rho| < 1$ olduğunda seri durağan olacaktır. Ancak eğer $\rho = 1$ olursa, seri durağan olmayacaktır. Durağanlık için birim kök testine geçmeden önce verilen denklemi hipotez testine daha uygun hale getirmek için denklemin her iki tarafından y_{t-1} terimini çıkarırsak denklem şu hale gelmektedir:

$$y_t - y_{t-1} = \rho y_{t-1} - y_{t-1} + v_t$$

$$\Delta y_t = (\rho - 1)y_{t-1} + v_t$$

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + v_t$$

Bu durumda hipotez testi şu şekilde yazılabilir:

$$H_0: \rho = 1 \Leftrightarrow H_0: \gamma = 0$$

$$H_1: \rho < 1 \Leftrightarrow H_1: \gamma < 0$$

Bu noktada boş hipotezdeki önermenin; “seri durağan değildir”, başka bir deyişle “birim kök vardır” şeklinde olduğuna dikkat edilmelidir. Bu çerçevede, eğer boş hipotez reddedilecek olursa serilerin durağan olduğu, eğer boş hipotez reddedilmeyecek olursa serilerin durağan olmadığı sonucuna ulaşılabacaktır.

Farklı birim kök formları için Dickey – Fuller Test istatistikleri negatif değer almaktadır. Yapılacak ADF testi sonucunda ulaşılabacak değerlerin %1, %5 ve %10 anlamlılık değerleri için mevcut olan kritik değerlerden (R. Davidson ve J. G. MacKinnon, 1993:708) daha negatif olması gerekmektedir. Bu durumda boş hipotez reddedilecek ve ilgili serinin durağan olduğu, birim kök içermediği sonucuna ulaşılabacaktır.

Tablo 4.1. Değişkenlerin ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Seriler	Düzeyde ADF Test İstatistiği			Birinci Derece Farkta ADF İstatistiği
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli Trendsiz	Sabitli Trendli	
l_e_sa	1,72071 (0,9786)	0,292289 (0,9765)	-1,69157 (0,7456)	-7.2196 (2.835e-014)
l_u_sa	1,22152 (0,9422)	-1,8533 (0,3524)	-1,98868 (0,5979)	-2.98557 (0.002759)
l_rw_sa	0,998965 (0,9149)	-1,18743 (0,6761)	-1,81245 (0,6891)	-8.58446 (1.508e-025)
l_prod_sa	2,03711 (0,9896)	-0,56482 (0,8714)	-2.50581 (0,3247)	-4.90356 (1.183e-006)

Not: Tek taraflı testte %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için birim kök; sabitsiz ve trendsiz ise kritik değerler sırasıyla; -2,56, -1,94, ve -1,62; sabitli trendsiz ise kritik değerler sırasıyla; -3,43, -2,86 ve -2,57; sabitli ve trendli ise kritik değerler sırasıyla; -3,96, -3,41 ve -3,13'tür. Serilerin birinci dereceden farkı alındıktan sonra %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde sabitsiz ve trendsiz kritik değerler sırasıyla; -2,56, -1,94 ve -1,62'dir.

Tablo 1’de tüm serilerin hem düzeyde hem de birinci farkları alındıktan sonra yapılan ADF birim kök testine ilişkin test sonuçları yer almaktadır. Bu çerçevede, düzeyde istihdam, reel ücret ve verimlilik serileri için tüm anlamlılık düzeylerinde boş hipotez reddedilememektedir. Başka bir deyişle, istihdam, reel ücret ve verimlilik serileri durağan değildir, birim kök içermektedir. Öte yandan işsizlik oranına ilişkin seri için ise %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde boş hipotez reddedilememektedir. Özetle, düzeyde; istihdam, işsizlik oranı, reel ücret ve işgücü verimliliği serilerinin hiçbiri durağan değildir.

Bu noktada, işsizlik oranı için serinin durağan olmaması, aslında histeri hipotezinin Türkiye için ilgili dönemde geçerli olması anlamına gelmektedir. Zira, serinin durağan olmaması ekonomide yaşanan bir şokun etkisiyle işsizlik oranı başlangıçtaki dengeden

uzaklaşmakta ve tekrar dengeye dönememektedir. Böylelikle sistemde yaşanan geçici bir sok işsizlik oranını dengeden uzaklaştırmakta ve işsizlik oranı üzerinde kalıcı etkiye yol açmaktadır.

Öte yandan, istihdam, işsizlik oranı, reel ücret ve işgücü verimliliğine ait serilerin birinci farkları alındıktan sonra serinin durağan hale gelmekte ve tüm anlamlılık düzeylerinde boş hipotezin reddedilmektedir. Bu çerçevede, tüm serilerin I(1) olduğu yani birinci dereceden bütünlük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. Eşbütünlük Analizi

Sahte regresyon ile karşılaşmamak için durağan olmayan zaman serisi değişkenleri regresyon analizinde genellikle tercih edilmemektedir (Hill ve diğerleri, 2011: 488). Bununla birlikte, bu hususun istisnası bulunmaktadır. Düzeyde durağan olmayan ancak birinci derece farkları alındıktan sonra durağan hale gelen, I(1) olan y_t ve x_t gibi iki değişkenin olduğu durumda, her iki değişkenin doğrusal birleşiminden oluşan $z_t = y_t - \beta_0 - \beta_1 x_t$ nin de I(1) olması beklenmektedir. Bununla birlikte, eğer $z_t = y_t - \beta_0 - \beta_1 x_t$ I(0) olursa, başka bir deyişle, düzeyde durağan olursa, bu durumda y_t ve x_t değişkenlerinin eşbütünlük (*cointegrated*) olduğu söylenir (Hill ve diğerleri, 2011: 488). Eşbütünlüğün varlığı y_t ve x_t değişkenlerinin ortak stokastik trende sahip olmaları anlamına gelmektedir. Ayrıca y_t ve x_t değişkenlerinin farkları olan z_t durağan olduğu için, değişkenlerin birbirlerinden oldukça uzaklaşmaları asla mümkün olmayacaktır. Bu durumda, eşbütünlüğün, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı için önem teşkil ettiği değerlendirilmektedir. Başka bir deyişle, analizde kullanılan değişkenler arasında tespit edilecek bir eşbütünlük, söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli iktisadi ilişkilerin var olduğuna işaret edecektir.

Belirtilen eşbütünlüğün tespit edilmesi için Engle ve Granger (1987), iki aşamalı bir yöntem geliştirmişlerdir. Bu kapsamda, I(1) olan serilerin hata terimlerinin durağanlığının test edilmesi gerekmektedir. Eğer hata terimleri durağansa, o zaman değişkenler arasında eşbütünlük olduğu sonucuna ulaşılabılır. Ancak eğer hata terimleri durağan değilse, o zaman değişkenler arasında eşbütünlük olmadığı, serilerin arasında uzun dönemli bir iktisadi ilişkinin olmadığı ve bu nedenle söz konusu değişkenlerle yapılacak bir regresyon analizinin sahte olacağı sonucuna ulaşılabılır.

Engle ve Granger tarafından geliştirilen iki aşamalı yaklaşım çerçevesinde; öncelikle, işgücü verimliliğinin bağımlı, istihdam, işsizlik oranı ve reel ücretin açıklayıcı değişken

olduğu bir model en küçük kareler (ordinary least squares – OLS) yöntemiyle tahmin edilecek ve sonrasında modelin hata teriminin ADF testi yardımıyla durağan olup olmadığı araştırılacaktır.

$$l_prod_sa_t = \beta_0 + \beta_1 l_e_sa_t + \beta_2 l_u_sa_t + \beta_3 l_rw_sa_t + u_t$$

$$\hat{u}_t = \gamma \hat{u}_{t-1} + \varepsilon_t$$

Bu noktada, seçilen serilerin I(1) olduğuna ve düzeyde durağan olmadığına dikkat edilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Seriler düzeyde durağan olmadıkları için yapılacak regresyon, sahte regresyon olacaktır. Diğer taraftan, eşbütünleşme analizinde test edilecek boş ve alternatif hipotez şu şekildedir:

H_0 : seriler eşbütünleşik değildir $\Leftrightarrow H_0$: hata terimleri durağan değildir

H_1 : seriler eşbütünleşiktir $\Leftrightarrow H_1$: hata terimleri durağandır

Tablo 4.2. Regresyona İlişkin Özet Sonuçlar

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t	p
sabit	-6,31749	0,14535	-43,46	6,35e-54***
l_e	0,94473	0,01671	56,55000	4,98e-62***
l_u	0,02889	0,00955	3,02600	0,0034***
l_rw	111,70700	0,01148	97,34000	5,19e-79***

Not: Modele ait; R2= 0,997649, düzeltilmiş R2= 0,997552; prob-değeri= 7,77e-96; F(3, 73)= 10324,51'dir.

Regresyon analizi sonrasında elde edilen kalıntılara, sabitsiz-trendsiz seçeneği ile ADF testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3. Kalıntılara Uygulanan ADF Testine İlişkin Sonuçlar

Seri	ADF Test İstatistiği	%1 Anlamlılık D.	%5 Anlamlılık D.	%10 Anlamlılık D.
û	-3,6875 (0,000225)	-3,39	-2,76	-2,45

Not: Tabloda yer alan kritik değerler, J. Hamilton (1994), Time Series Analysis, Princeton University Press, sayfa 766'dan alınmıştır.

ADF testi sonucunda %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde boş hipotez reddedilmekte, kalıntıların durağan olduğu ve serilerin eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Böylelikle, işgücü verimliliği, istihdam, işsizlik oranı ve reel ücret verileri arasında uzun dönemli bir iktisadi ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.3. Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli

Vektör otoregresyon modeli, durağan değişkenler arasındaki karşılıklı dinamik ilişkileri tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu nedenle, VAR modeli eş anlı denklem sisteminde yer alan değişkenlerin hem kendilerinin hem de gecikmeli değerlerinin eşitliğin sağ tarafında yer aldığı denklem sistemi olarak tanımlanmaktadır. Böylelikle, değişkenler hem kendi gecikmeli değerlerinden hem de diğer değişkenlere ait olan gecikmeli değerlerden etkilenmektedirler. y ve x gibi iki değişkene ait 1. dereceden VAR modeli şu şekilde yazılabilir (Hill ve diğerleri, 2011: 499):

$$y_t = \beta_{10} + \beta_{11}y_{t-1} + \beta_{12}x_{t-1} + u_{y,t}$$

$$x_t = \beta_{20} + \beta_{21}y_{t-1} + \beta_{22}x_{t-1} + u_{x,t}$$

Eğer y ve x değişkenleri düzeyde durağansa, $I(0)$ ise, eş anlı denklem sistemi her bir eşitliğe OLS uygulanarak tahmin edilebilecektir. Bunun yanında, söz konusu değişkenler $I(1)$ ve eş bütünleşikse, eş anlı denklem sisteminin, $I(1)$ değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisine izin verecek şekilde dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu noktada, eş bütünleşme ilişkisinin vektör hata düzeltme modelini (vector error correction – VEC) beraberinde getirmektedir. Çünkü VEC modeli, eş bütünleşik olan $I(1)$ değişkenler için söz konusu olan VAR modelinin özel bir formudur (Hill ve diğerleri, 2011: 500). Bu durumda VEC modeli şu şekilde gösterilir:

$$\Delta y_t = \alpha_{10} + \alpha_{11}(y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 x_{t-1}) + v_{y,t}$$

$$\Delta x_t = \alpha_{20} + \alpha_{21}(y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 x_{t-1}) + v_{x,t}$$

Denklem şu şekilde genişletilebilir:

$$y_t = \alpha_{10} + (\alpha_{11} + 1)y_{t-1} - \alpha_{11}\beta_0 - \alpha_{11}\beta_1 x_{t-1} + v_{y,t}$$

$$x_t = \alpha_{20} + \alpha_{21}y_{t-1} - \alpha_{21}\beta_0 - (\alpha_{21}\beta_1 - 1)x_{t-1} + v_{x,t}$$

Denkleminde yer alan α_{11} ile α_{21} katsayıları, hata düzeltme terimi (*error correction term*) olarak adlandırılmaktadır. Denklem sisteminde herhangi bir dengesizlik olduğu zaman, sistemin yeniden dengeye gelmesi söz konusu katsayılar üzerinden sağlandığı için α_{11} ile α_{21} katsayıları hata düzeltme terimi olarak adlandırılmaktadır. Denklem sisteminde istikrarın sağlanabilmesi için $(-1 < \alpha_{11} \leq 0)$ ve $(0 \leq \alpha_{11} < 1)$ koşullarının sağlanması gerekmektedir. Böylelikle, sistemde bir dengesizlik oluştuğunda hata düzeltme terimleri üzerinden gerçekleşecek değişim sonrasında sistem yeniden dengeye gelecektir. Bu noktada,

hata düzeltme terimlerinin mutlak değerlerinin 1'den küçük olması gerektiğine dikkat edilmelidir. Zira, bu varsayım sistemin patlayıcı (*explosive*) olmasını engellemekte ve sistemin dengeye gelmesini sağlamaktadır.

VEC modeli, açıklayıcı değişkendeki değişime karşılık olarak bağımlı değişkenin ne kadar değişeceğini yanı sıra değişim hızının ne olacağını incelemeyi mümkün kılmaktadır (Hill ve diğerleri, 2011: 500).

VAR ve VEC modeline ilişkin teorik açıklamalardan sonra söz konusu modellerin tahmini için öncelikle VAR modelinde kullanılacak gecikme sayısının belirlenmesi gerekmektedir.

Tablo 4.4. VAR Gecikme Uzunluğu Seçimi

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	344,5206	NA	6,08e-10	-9,87016	-9,74065	-9,81878
1	665,6218	595,6660	8,78e-14	-18,71368	-18,06611*	-18,45676*
2	678,9606	23,19781	9,53e-14	-18,63654	-17,47092	-18,17410
3	690,5249	18,77112	1,10e-13	-18,50797	-16,82429	-17,84000
4	701,2542	16,17170	1,31e-13	-18,35519	-16,15347	-17,48170
5	718,3858	23,83526	1,31e-13	-18,38799	-15,66821	-17,30897
6	750,3883	40,81476	8,76e-14	-18,85183	-15,61400	-17,56728
7	783,5592	38,45898	5,80e-14	-19,34954	-15,59365	-17,85945
8	812,6463	30,35180*	4,46e-14*	-19,72888*	-15,45494	-18,03326

Not: * kritere göre seçilen gecikme uzunluğunu göstermektedir. Her bir test %5 seviyesinde olmak üzere, LR: ardışık modifiye edilmiş LR test istatistiğini, PE: Nihai tahmin hatasını, AIC: Akaike bilgi kriteri, SC: Schwarz bilgi kriteri, HQ: Hannan-Quinn bilgi kriteridir.

VAR modeli için gecikme uzunluğu; modelin istikrarlılığı, otokorelasyon, normallik ve değişen varyans testlerine ilişkin sonuçlar da dikkate alınarak Akaike bilgi kriterinin işaret ettiği şekilde 8 olarak belirlenmiştir.

Oluşturulan VAR modelinde otokorelasyon (AC) sorunu Lagrange Çarpanları (Lagrange Multiplier-LM) Testi ile sınanmıştır. Bu çerçevede, test için kullanılacak boş hipotez; “ilgili gecikme derecesinde otokorelasyon yoktur” şeklindedir. Eğer LM testinde bulunan olasılık değeri, 0,05'ten daha büyük olursa boş hipotez reddedilmeyecek ve otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılabacaktır.

Tablo 4.5. LM Otokorelasyon Testi Sonuçları

Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık Değeri (p)
1	15,67267	0,47600
2	12,27392	0,72490
3	13,75087	0,61730
4	6,65466	0,97940
5	18,23577	0,31030
6	9,19393	0,90520
7	16,61254	0,41110
8	10,11313	0,86070
9	12,69428	0,69500
10	16,22683	0,43720
11	12,03971	0,74120
12	17,04206	0,38290

8 gecikme uzunluğu için söz konusu olan olasılık değeri (0,86070), 0,05'ten daha büyük olduğu için boş hipotez reddedilmez. Böylelikle, modelde otokorelasyon sorunu olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

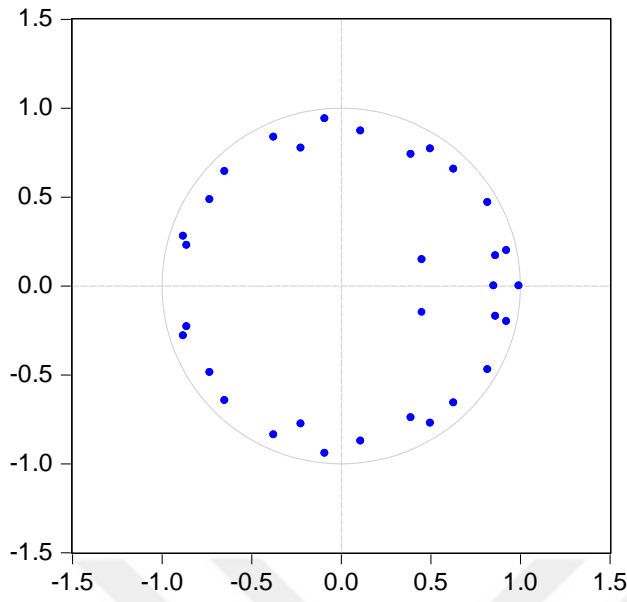
Bunun yanında, yine hata terimlerinin normal dağılıp dağılmadığı ve değişen varyans (HC) sorunu olup olmadığı test edilmiştir.

Tablo 4.6. Normallik ve Değişen Varyans Testlerine İlişkin Özet Sonuçlar

Ki-Kare İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
647,8092	640	0,4067
Jarque-Bera İstatistiği	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
54,02067	8	0,0000

Değişen varyans sorunu, White Heteroskedasticity testi ile incelenmiştir. Test için kullanılacak boş hipotez; “değişen varyans yoktur” şeklindedir. Test sonucu bulunan olasılık değeri (0,4067), 0,05'ten daha büyük olduğu için boş hipotez reddedilmez ve değişen varyans olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Öte yandan, normallik testi için kullanılacak boş hipotez “hata terimleri normal dağılmıştır” şeklindedir. Ancak normallik testi sonucunda hesaplanan test istatistiğinin olasılık değeri (0,0000), 0,05'ten daha küçük olduğu için boş hipotez reddedilmekte ve hata terimlerinin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak bunun model açısından sorun teşkil etmediği değerlendirilmektedir.

VAR modelinin bir bütün olarak istikrarlı olup olmadığının belirlenmesi için ters karakteristik köklerin incelenmesi gerekmektedir.



Şekil 4.1. VAR Modelinin Ters Karakteristik Köklerinin Birim Çemberdeki Durumu

VAR modelinin istikrarlı olması için modelin ters karakteristik köklerinin birim çember içerisinde yer alıyor olması gerekmektedir. Bu çerçevede, ters karakteristik kökler birim çember içerisinde yer aldığından, VAR modelinin istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

4.3.1. Granger Nedensellik Analizi

Çalışmada, kullanılan veriler arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespit edilmesi amacıyla Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır.

Tablo 4.7. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Boş Hipotez (H0)	Ki-Kare İstatistiği	SD	Olasılık Değeri
l_{prod_sa, l_e_sa} 'nın granger nedeni değildir.	15,97187	8	0,0428*
l_{prod_sa, l_u_sa} 'nın granger nedeni değildir.	12,43368	8	0,13290
$l_{prod_sa, l_{rw_sa}}$ 'nın granger nedeni değildir.	15,06674	8	0,05790**
$l_{e_sa, l_{prod_sa}}$ 'nın granger nedeni değildir.	88,23957	8	0,0000*
l_{e_sa, l_u_sa} 'nın granger nedeni değildir.	14,62421	8	0,06690**
$l_{e_sa, l_{rw_sa}}$ 'nın granger nedeni değildir.	74,50340	8	0,0000*
$l_{u_sa, l_{prod_sa}}$ 'nın granger nedeni değildir.	23,99028	8	0,0023*
l_{u_sa, l_e_sa} 'nın granger nedeni değildir.	22,61742	8	0,0039*
$l_{u_sa, l_{rw_sa}}$ 'nın granger nedeni değildir.	29,12433	8	0,0003*
$l_{rw_sa, l_{prod_sa}}$ 'nın granger nedeni değildir.	14,71266	8,00000	0,06500
l_{rw_sa, l_e_sa} 'nın granger nedeni değildir.	13,64229	8,00000	0,09160**
l_{rw_sa, l_u_sa} 'nın granger nedeni değildir.	5,88320	8,00000	0,66030

Not: SD, serbestlik derecesini ifade etmektedir. * ve ** sırasıyla, %5 ve %10 güven düzeyindeki anlamlılığı temsil etmektedir.

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre; işgücü verimliliği istihdamın ve reel ücretlerin granger nedenidir. Bunun yanında, istihdam; işgücü verimliliğinin, işsizliğin ve reel ücretlerin granger nedenidir. İşsizlik ise işgücü verimliliğinin, istihdamın ve reel ücretlerin granger nedenidir. Reel ücretler ise istihdamın granger nedeni olarak bulunmuştur. Bu çerçevede, istihdam ile işgücü verimliliği arasında, istihdam ile işsizlik oranı arasında ve istihdam ile reel ücretler arasında karşılıklı bir granger nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

4.4. Johansen Eş Bütünleşme Analizi

Engle ve Granger tarafından önerilen test, değişken sayısının ikinin üzerinde olduğu durumlarda birden fazla eş bütünleşme ilişkisini ihmal ettiği gerekçesiyle etkili sonuç vermediği eleştirisiyle karşı karşıya kalmıştır. Bu durumda, değişken sayısı ikinin üzerinde olduğunda Johansen (1988) tarafından geliştirilen yöntemin kullanılması önerilmektedir. Çalışmada Johansen tarafından önerilen yöntem kullanılarak, değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığının olup olmadığı ve eğer varsa kaç tane olduğu araştırılmaktadır.

Johansen eş bütünleşme testinin uygulanabilmesi için tüm serilerin I(1) olduğunun bulunması gerekmektedir. Çalışma kapsamında kullanılan değişkenlerin I(1) olduğu durağanlığın sınındığı ve bu kapsamda ADF testlerinin yapıldığı bölümde açıklanmıştır. Sonrasında I(1) olan değişkenlerin, farkı alınmadan bir VAR modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir. VAR modeline ilişkin gecikme uzunluğu belirlendikten sonra eş bütünleşme analizine geçilmektedir.

Tablo 4.8. Johansen Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Eş bütünleşme vektör sayısı	İz Testi İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
Hiç	62,77862	47,85613	0,00110
En fazla 1	28,34400	29,79707	0,07280
En fazla 2	9,27782	15,49471	0,34030
En fazla 3	0,33815	3,84147	0,56090
Eş bütünleşme vektör sayısı	Maksimum Öz-Değer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
Hiç	34,43463	27,58434	0,00560
En fazla 1	19,06618	21,13162	0,09490
En fazla 2	8,93967	14,26460	0,29120
En fazla 3	0,33815	3,84147	0,56090

Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre; %5 anlamlılık düzeyinde, “değişkenler arasında hiç eş bütünleşme yoktur” boş hipotezi, İz testine ve Maksimum öz-değer testine göre reddedilmektedir. Buna göre, değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi, uzun dönemli iktisadi ilişkinin varlığı bulunmaktadır. Sonrasında %5 anlamlılık düzeyine göre “değişkenler arasında en fazla 1 eş bütünleşme ilişkisi vardır” boş hipotezi, iz testine ve maksimum öz-değer testine göre reddedilmemektedir. Diğer bir ifadeyle, işgücü verimliliği, istihdam, işsizlik oranı ve reel ücret değişkenleri arasında 1 tane eş bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır.

4.5. Vektör Hata Düzeltme (Vector Error Correction) Modeli

Johansen eş bütünleşme testi ile uzun dönemde aralarındaki iktisadi ilişki olduğu tespit edilen değişkenlerde, kısa dönemde ortaya çıkan sapmaların yeniden nasıl dengeye geleceği vektör hata düzeltme modeli ile tahmin edilmektedir. Daha önce VAR modeline ilişkin açıklamalarda da ifade edildiği gibi denklem sisteminde bir dengesizlik oluştuğunda hata düzeltme terimi üzerinden gerçekleşecek değişim sonrasında sistem yeniden dengeye gelmektedir. Bu nedenle, söz konusu model, vektör hata düzeltme olarak adlandırılmaktadır.

Tablo 4.9. Vektör Hata Düzeltme Modeli Tahmini

Değişken	$I_{prod_sa}(-1)$	$I_{e_sa}(-1)$	$I_{u_sa}(-1)$	$I_{rw_sa}(-1)$	Sabit
Eş bütünleşme denklemi	1,00000	0,547319	3,316722	-5,192715	1,21253
		-0,71714	-0,78862	-0,89555	
		[0,76320]	[4,20574]	[-5,79838]	
Hata düzeltme terimleri (ECT)	0,039827	0,002143	-0,05856	0,028112	
	-0,01625	-0,00498	-0,01894	-0,01698	
	[2,45026]	[0,43057]	[-3,09198]	[1,65599]	

Vektör hata düzeltme modeli tahmini sonrasında elde edilen sonuçlar incelendiğinde; işgücü verimliliği ile işsizlik oranı için elde edilen katsayıların anlamlı olduğu, ancak istihdam ve reel ücret değişkenleri için elde edilen katsayıların anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında, VECM için daha önce yapılan açıklamalar göz önüne alındığından, işgücü verimliliği için tahmin edilen hata düzeltme teriminin değerinin negatif olması gerekmektedir. Aksi takdirde sistemin yeniden dengeye gelmesi mümkün olmayacaktır. İşgücü verimliliği için (0,039827) olarak hesaplanan hata düzeltme terimi pozitif bir değere sahip olduğu için sistemin bu haliyle ortaya çıkan bir şok durumunda yeniden dengeye gelmesi mümkün olmayacaktır. Bu durumda, anlamsız bulunan diğer hata düzeltme terimi katsayıları da dikkate alınarak model üzerinde kısıtlamalar yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anlamsız bulunan hata düzeltme katsayıları nedeniyle istihdam ile reel ücret üzerine denklem sisteminde kısıt konularak VEC modeli tahmini yeniden yapılmıştır.

Tablo 4.10. Kısıt Konulduktan Sonra Vektör Hata Düzeltme Modeli Tahmini

Değişken	$l_{prod_sa}(-1)$	$l_{e_sa}(-1)$	$l_{u_sa}(-1)$	$l_{rw_sa}(-1)$	Sabit
Eş bütünleşme denklemi	1,00000	0,558546	5,131964	-5,48288	-1,842369
		-1,23422	-1,35723	-1,54126	
		[0,45255]	[3,78120]	[-3,55740]	
Hata düzeltme terimleri (ECT)	0,00000	0,00000	-0,04625	0,00000	
	0,00000	0,00000	-0,01185	0,00000	
	[NA]	[NA]	[-3,90405]	[NA]	

İşgücü verimliliği, istihdam ve reel ücret dışarıda bırakılacak şekilde kısıtlar konulduktan sonra elde edilen vektör hata düzeltme modeli tahmini ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; işsizlik oranı için elde edilen katsayının anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında, uzun dönem denge denklemi şu şekilde ifade edilebilir:

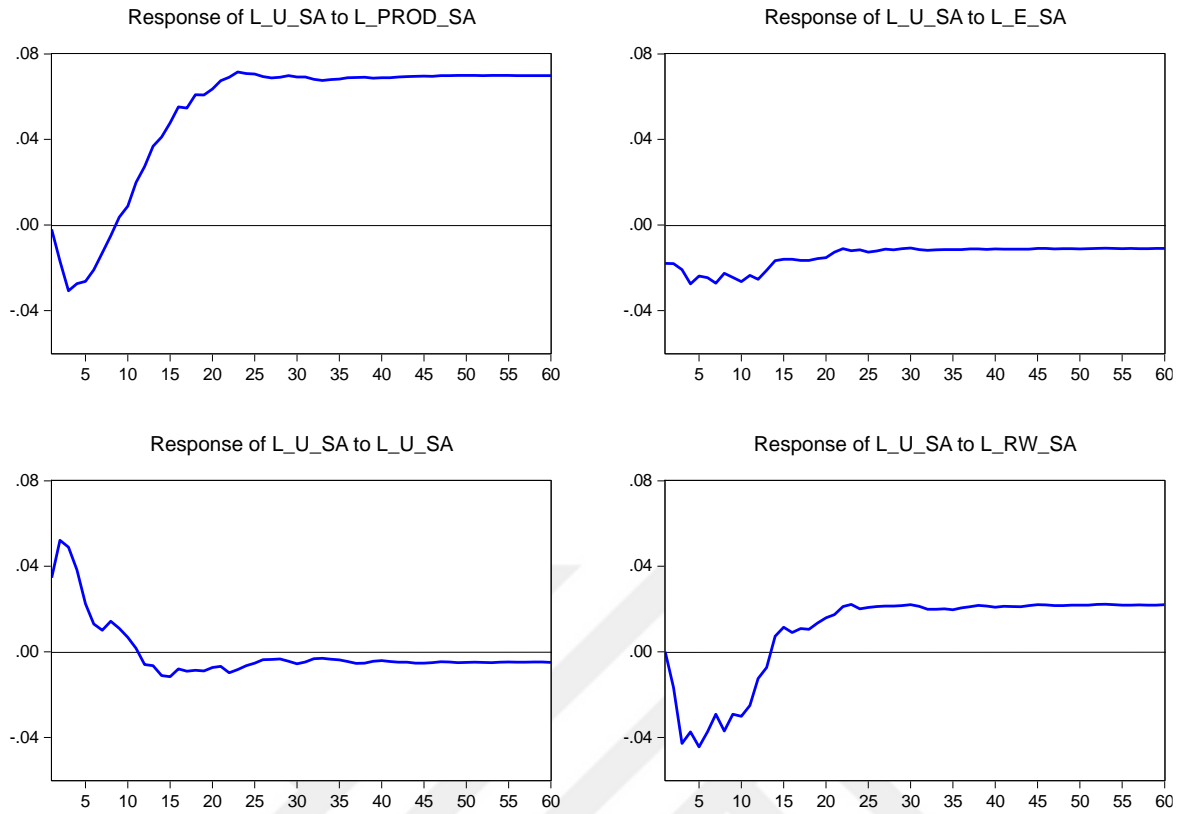
$$l_{prod_sa} + 0,56 * l_{e_sa} + 5,13 * l_{u_sa} - 5,48 * l_{rw_sa} - 1,84 = 0$$

Söz konusu katsayı ile her çeyrekte dengeden sapmanın %5'ini işsizlik oranının düzelttiği sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer ifadeyle, tahmin edilen model çerçevesinde işgücü verimliliğinde yaşanacak bir artış sonucunda uzun dönem dengenin sağlanması için işsizlik oranı her çeyrekte %5 azalacaktır.

4.5.1. Etki – Tepki Analizi

Etki – tepki analizi, oluşturulan VAR modelinin analizi sonrasında, denklem sisteminde yer alan hata terimlerinde ortaya çıkan bir şokun, hata teriminin kendisini ve diğer açıklayıcı değişkenlerin şu andaki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini görmek için kullanılmaktadır.

Etki-tepki analizi kapsamında çalışmada “Genelleştirilmiş Etkiler (Generalized Impulses)” yöntemi tercih edilmiştir. Modelde yer alan değişkenlerin etki-tepki fonksiyonlarına yönelik olarak gerekli olan güven aralıkları ± 2 standart hata için hesaplanmıştır. Bu nedenle, grafiklerde yer alan kesikli kırmızı çizgiler ± 2 standart hata için güven aralıklarını, düz mavi çizgiler ise modelin hata terimlerinde ortaya çıkan şoka bağlı olarak bağımlı değişkenin zaman içerisinde gösterdiği tepkiyi temsil etmektedir. Etki-tepki fonksiyonlarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için sonuçların güven aralığı sınırlarında yer alması gerekmektedir.



Şekil 4.2. Etki - Tepki Fonksiyonu Grafikleri

Etki – tepki fonksiyonuna göre, işgücü verimliliğinde ortaya çıkan 1 standart sapmalı teknoloji şoku karşısında işsizlik oranı ilk 3 çeyrek boyunca hızla azalmakta, 4. çeyrekte sonra kademeli şekilde olumlu etki azalarak 8. çeyreğe kadar etkisini sürdürmektedir. 9. çeyrek sonrasında artmaya başlayan işsizlik oranı tepkisi, ilerleyen çeyreklerde söz konusu artışını devam ettirmektedir. Diğer değişkenlerin etkisi göz ardı edildiğinde, işgücü verimliliğinde ortaya çıkan artış, işsizliği 8 çeyrek azaltacak ancak sonrasında bu etki zaman içerisinde tersine dönecek ve yok olmayacaktır. Bu noktada, verimlilik artışının işsizlik oranının azaltılması için önem arz ettiği değerlendirilmektedir. Zira, ekonomik büyümenin sağlanması ve sürdürülebilir olması için verimlilik artışının kritik önemi bulunmaktadır. Ele alınan model çerçevesinde, işgücü verimliliğinde yaşanacak artış 8 çeyreklik dönem boyunca işsizlik oranını azalttığı için işsizlikle mücadelede işgücü verimliliğini artıracak politikaların da göz ardı edilmemesi gerektiği değerlendirilmektedir. Bu kapsamda işgücünün verimliliğinin artırılabilmesi için teknolojinin gelişimine yönelik politikaların yanında beşeri sermayenin kalitesinin artırılmasına yönelik politikalara da ağırlık verilmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

İşgücü talebinde ortaya çıkan 1 standart sapmalı şok karşısında, işsizlik oranı her çeyrekte azalmaktadır. Jacobson vd. (1997) tarafından yapılan çalışmada; Norveç, İsveç ve

Danimarka için işgücü talebinde ortaya çıkan şokun kısa dönemde dikkate değer bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu çalışmada, Norveç için kısa dönemde herhangi bir etki görülmezken İsveç ve Danimarka'da talep şokuna işsizliğin verdiği tepki %5 seviyesinin altında kaldığı için ihmal edilebilir olarak değerlendirilmiştir. Türkiye için bakıldığında ortaya çıkan etki de %5'in altında olduğundan, işgücü talebinde ortaya çıkan bir şokun işsizlik üzerinde dikkate değer bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Aynı zamanda, Cartensen ve Hansen (2000) tarafından Batı Almanya'ya yönelik yapılan çalışmada da işgücü talep şokunun ne kısa vadede ne de uzun vadede işsizliğin kaynağı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede, Türkiye için elde edilen sonuç, Jacobson vd. ile Cartensen ve Hansen tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir.

İşgücü arzında ortaya çıkan 1 standart sapmalı şok karşısında işsizlik hızlı bir şekilde artarak tepki göstermektedir. İlk 2 çeyrekte hızla artan işsizlikteki artış, 1. yılın sonuna kadar yavaşlayarak etkisini devam ettirmektedir. İşgücü arzında ortaya çıkan şokun, işsizlik üzerindeki etkisi 6 yıl sonra denge değerine yaklaşıp da yok olmamaktadır.

Reel ücrette ortaya çıkan 1 standart sapmalı şok karşısında işsizlik oranı 13 çeyrek boyunca azalarak tepki vermektedir. Reel ücret artışı karşısında işsizlik ilk 3 çeyrek boyunca sürekli azalmaktadır. Bununla birlikte, 3. çeyrekte sonra işsizlik oranındaki azalma giderek azalmakta ve 14. çeyrekte itibaren işsizlik oranı artış göstermektedir. Bu sonucun iktisat teorisi ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir. Zira, reel ücretteki artışa bağlı olarak çalışmak isteyen kişi sayısı/emek arzı artacağından işsizlik azalacaktır. Türkiye örneğinde, işgücü arzının reel ücret artışına verdiği olumlu tepki görülmektedir. Aynı zamanda, Türkiye'de reel ücretteki artışın işsizlik oranında azalmaya yol açması, reel ücretteki artışa bağlı olarak işsizlikteki azalmada verimlilik artışının da etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Zira, verimlilik artışı firmaların kârlarında artış sağlayarak firmaların yatırımlarını artıracak ve böylelikle artan yatırımlar işsizlik oranının azalmasını sağlayacaktır.

Şoklar sonrasında işsizliğin uzun dönem denge değerine dönme süresi; Jacobson vd. tarafından yapılan çalışmada İsveç ve Norveç için 1-2 yıl, Danimarka için 4 yıldır. Söz konusu süre Brüggeman (2006) tarafından Almanya için 4 yıl, Cartensen ve Hansen tarafından Batı Almanya için 8 yıldır. Çalışmanın bu bakımdan elde edilen sonuçları, belirtilen çalışmalarda elde edilen sonuçlardan farklılaşmaktadır.

4.5.2. Varyans Ayırıştırma Analizi

Varyans ayırıştırması analizi, modelde yer alan bir değişkene ilişkin tahmin edilen hata varyansına yönelik bir şokun diğer değişkenler tarafından açıklanma oranına ilişkindir (Hill ve diğerleri, 2011: 507). Bu nedenle, VAR modelinde yer alan değişkenlerde birinde ortaya çıkacak bir şokun, yüzde kaçının ilgili değişkenden, geri kalan yüzde kaçının ise diğer değişkenlerden kaynaklandığı, varyans ayırıştırması analizi ile görülebilmektedir. Ayırıştırma sonrasında değişkenlerin etkilerinin toplamı 100'e eşit olmaktadır.

Varyans ayırıştırması sonuçları incelendiğinde; işgücü verimliliğinde ortaya çıkan bir şokun, ilk dönemde kendini açıklama derecesi %100 iken sonraki dönemlerde bu oran azalmaya başlamakla birlikte ilerleyen dönemlerde yüksek seviyesini sürdürmektedir.

Tablo 4.11. İşgücü Verimliliği Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Analizi Sonuçları

Dönem	Standart Hata	l_prod_sa	l_e_sa	l_u_sa	l_rw_sa
1	0,03569	100,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	0,05220	97,10065	0,41369	1,72657	0,75909
3	0,06828	93,06900	0,34718	3,47948	3,10434
4	0,08496	90,85094	0,25237	3,99484	4,90185
5	0,10109	90,51188	0,18451	3,32221	5,98140
6	0,11767	89,40002	0,16272	2,56102	7,87624
7	0,13437	87,16837	0,44338	2,44000	9,94824
8	0,15560	86,08918	0,38603	2,35317	11,17162
9	0,17328	84,92764	0,35921	2,24312	12,47003
10	0,19154	83,98099	0,43794	2,25074	13,33034
15	0,27137	81,76786	0,54423	1,80408	15,88383
20	0,34302	80,52619	0,68918	1,57029	17,21435
25	0,40534	79,76663	0,76627	1,41287	18,05422
30	0,46056	79,31700	0,82896	1,32685	18,52719
35	0,51065	78,93986	0,87683	1,26830	18,91502
40	0,55646	78,68195	0,91053	1,22636	19,18115
45	0,59906	78,47755	0,93741	1,19827	19,38676
50	0,63892	78,31771	0,95761	1,17677	19,54790
55	0,67639	78,19807	0,97391	1,15869	19,66933
60	0,71191	78,09682	0,98736	1,14435	19,77147

Bunun yanında, işgücü verimliliğinde meydana gelen bir şoku açıklamada ilerleyen dönemlerde reel ücretin nispi öneminin arttığı görülmektedir. 25. Çeyreğe gelindiğinde, işgücü verimliliğinin varyansındaki değişimin %79,8'inin kendisi, %18,5'inin reel ücret, %1,4'ünün işsizlik oranı ve %0,4'ünün de istihdam tarafından açıklandığı görülmektedir.

Söz konusu sonuçlar ışığında, işgücü verimliliğindeki değişimlerde kendisinin ve reel ücretin belirleyici olduğu değerlendirilmektedir.

Tablo 4.12. İstihdam Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları

Dönem	Standart Hata	l_prod_sa	l_e_sa	l_u_sa	l_rw_sa
1	0,01056	0,45222	99,54778	0,00000	0,00000
2	0,01769	2,21444	80,71441	7,53232	9,53882
3	0,02307	1,77366	79,22906	8,34855	10,64874
4	0,02729	5,60360	76,76064	6,92056	10,71519
5	0,03073	8,72896	74,17538	5,58964	11,50602
6	0,03453	10,47337	71,86071	4,42859	13,23733
7	0,04223	7,06501	61,58873	3,41986	27,92640
8	0,04964	5,39318	57,29638	2,98504	34,32541
9	0,05591	4,71885	53,92925	2,56291	38,78899
10	0,06137	3,92841	52,99528	2,50929	40,56702
15	0,07870	2,76534	54,04036	2,50606	40,68824
20	0,09502	1,93377	54,16881	2,71385	41,18358
25	0,10879	1,57433	54,29212	2,55067	41,58288
30	0,12034	1,44228	54,92123	2,40939	41,22711
35	0,13132	1,34563	55,06983	2,34632	41,23822
40	0,14102	1,33633	55,35248	2,28151	41,02969
45	0,15013	1,32007	55,56959	2,24381	40,86653
50	0,15880	1,30764	55,70170	2,21836	40,77230
55	0,16691	1,30535	55,84758	2,18768	40,65939
60	0,17468	1,30173	55,95609	2,16492	40,57726

İstihdamda ortaya çıkan bir şokun, ilk dönemde kendini açıklama derecesi %99,5 iken sonraki dönemlerde bu oran azalmakta ve %55'lere kadar gerilemektedir. Bununla birlikte, reel ücret değişkeninin, istihdamdaki değişimleri açıklamadaki nispi önemi çeyrekler itibariyle artış göstermektedir. 25. çeyrek itibariyle, istihdamın varyansında ortaya çıkan değişimin; %54,3'ü kendisi tarafından, %41,6'sı reel ücret tarafından, %2,6'sı işsizlik oranı ve %1,6'sı da işgücü verimliliği tarafından açıklanmaktadır. Sonuçlar çerçevesinde, işgücü verimliliğine benzer şekilde istihdamdaki değişimlerde kendisinin ve reel ücretin belirleyici olduğu görülmektedir.

Tablo 4.13. İşsizlik Oranı Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Analizi Sonuçları

Dönem	Standart Hata	l_{prod_sa}	l_{e_sa}	l_{u_sa}	l_{rw_sa}
1	0,03907	0,28196	21,09980	78,61824	0,00000
2	0,07167	5,63944	12,65776	76,27157	5,43123
3	0,10369	11,52820	10,10250	58,71692	19,65238
4	0,12300	13,18713	12,19466	51,40205	23,21617
5	0,13740	14,26226	12,79727	43,86192	29,07856
6	0,14662	14,58057	14,07454	39,30626	32,03864
7	0,15285	14,14515	16,12505	36,60566	33,12415
8	0,15959	13,07697	16,79117	34,37646	35,75540
9	0,16448	12,36018	18,02925	32,80597	36,80459
10	0,16966	11,88651	19,38528	30,99232	37,73590
15	0,19699	25,49818	20,01345	23,86138	30,62698
20	0,24225	46,66320	15,43476	16,38033	21,52170
25	0,29360	60,11047	11,34770	11,47606	17,06577
30	0,33649	66,93043	9,21514	8,81483	15,03960
35	0,37320	71,11702	7,97540	7,21485	13,69272
40	0,40742	73,96812	7,07636	6,12216	12,83336
45	0,43941	76,03613	6,41068	5,32715	12,22603
50	0,46963	77,61265	5,89082	4,71853	11,77801
55	0,49812	78,83371	5,47989	4,24190	11,44450
60	0,52500	79,81249	5,15359	3,86102	11,17290

İşsizlik oranında ortaya çıkan bir şokun, ilk dönemde kendini açıklama derecesi %78,6 ve istihdamın açıklama derecesi %21,1'dir. İlerleyen dönemlerde işsizlik oranının kendisindeki değişimi açıklama oran azalmakta ve %4'lere kadar gerilemektedir. Bununla birlikte, işgücü verimliliği, istihdam ve reel ücret değişkenlerinin işsizlik oranındaki değişimleri açıklamadaki nispi önemi çeyrekler itibariyle artış göstermektedir. 8. çeyrekte, işsizlik oranının varyansında ortaya çıkan değişimin; %34,4'ü kendisi tarafından, %35,7'si reel ücret tarafından, %16,8'i istihdam ve %13,1'i ise işgücü verimliliği tarafından açıklanmaktadır. Reel ücretin, işsizlik oranında ortaya çıkan değişimi açıklama derecesi, 11. çeyreğe kadar artmakta ancak ilerleyen çeyreklerde azalmaya başlamaktadır. Bununla birlikte, işgücü verimliliğinin işsizlik oranında ortaya çıkan değişimi açıklama derecesi, 12. çeyrekten sonra sürekli artış göstermektedir. 25. çeyrek itibariyle, işsizlik oranının varyansında ortaya çıkan değişimin; %60,1'i işgücü verimliliği tarafından, %17,1'i reel ücret tarafından, %11,5'i kendisi ve %11,3'ü de istihdam tarafından açıklanmaktadır.

Sonuçlar çerçevesinde, işsizlikteki değişimde kısa dönemde işgücü arzının, işgücü talebinin ve reel ücretin önemli olduğu görülmektedir. Ulaşılan bu sonuç Brüggemann (2006) tarafından ulaşılan sonuç ile örtüşmektedir. Bununla birlikte, işsizlik oranındaki değişimlerde uzun dönemde işgücü verimliliğinin belirleyici olduğu görülmektedir. Modelin

tanımı sırasında yapılan açıklamalar göz önüne alındığında, Türkiye’de işsizlik üzerinde teknoloji, işgücü arzı ve ücret belirleme sürecini içeren yapısal faktörlerin önemli etkisi bulunmaktadır. Bunun yanında, işgücü talebi de konjonktürel şoklarla işsizlik oranını etkilemektedir. Ancak asıl belirleyicinin teknoloji şoku kaynaklı işgücü verimliliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.14. Reel Ücret Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları

Dönem	Standart Hata	l_prod_sa	l_e_sa	l_u_sa	l_rw_sa
1	0,03687	88,06850	7,05948	0,22700	4,64502
2	0,04994	85,64629	10,46439	0,42297	3,46635
3	0,06358	85,68086	8,87812	0,79965	4,64138
4	0,07461	84,35707	8,22926	1,53438	5,87928
5	0,08628	84,21132	7,27231	1,74191	6,77445
6	0,09771	83,76361	6,77632	1,56009	7,89998
7	0,11025	86,12451	6,02018	1,36147	6,49384
8	0,12704	87,53896	5,65323	1,27189	5,53591
9	0,14070	87,77061	5,27655	1,44520	5,50765
10	0,15656	88,28466	4,64835	1,48768	5,57932
15	0,22952	88,10863	2,96283	1,17752	7,75102
20	0,29069	87,94862	2,23170	0,96205	8,85764
25	0,34547	87,85794	1,82518	0,86175	9,45513
30	0,39468	87,67063	1,56294	0,80282	9,96361
35	0,43882	87,56832	1,38993	0,76068	10,28107
40	0,47968	87,44308	1,26175	0,73523	10,55995
45	0,51746	87,34759	1,16777	0,71470	10,76994
50	0,55274	87,28182	1,09681	0,69889	10,92247
55	0,58594	87,22079	1,03991	0,68784	11,05147
60	0,61735	87,17484	0,99459	0,67808	11,15249

Reel ücrette ortaya çıkan bir şokun, ilk dönemde kendini açıklama derecesi %4,6 iken işgücü verimliliğinin bu değişimi açıklama derecesi %88,1 ve istihdamın açıklama derecesi %7’dir. Reel ücrette ortaya çıkan değişimi açıklamada işgücü verimliliğinin sahip olduğu nispi önemin sonraki dönemlerde de devam ettiği görülmektedir. İlerleyen dönemlerde, reel ücretin varyansında meydana gelen değişimi açıklamada istihdamın payı azalırken reel ücretin payı artmaktadır. 25. Çeyreğe gelindiğinde; işgücü verimliliğinin varyansındaki değişimin %87,8’inin işgücü verimliliği, %9,4’ünün kendisi, %1,8’inin istihdam ve %0,9’unun da işsizlik oranı tarafından açıklandığı görülmektedir. Söz konusu sonuçlar ışığında, reel ücretteki değişimlerde işgücü verimliliğinin belirleyici olduğu değerlendirilmektedir.

Buraya kadar anlatılanlar ve model ile elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, işsizlik oranının azaltılabilmesi için işgücü verimliliğinde artışa odaklanılması gerektiği değerlendirilmektedir. Zira yüksek katma değerli ürün üretiminin verimlilikte sağlanacak artış sonucu üretim kapasitesinde yaşanacak yapısal dönüşümle gerçekleşebileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda verimlilikte yaşanacak artışların ücret artışlarını da tetikleyerek talep artışlarını ve böylelikle sınırlı da olsa büyüme artışını sağlayacağı değerlendirilmektedir. Dijital dönüşümle birlikte teknolojiye ortaya çıkan değişimden verimlilik artışını dinamik kılacak şekilde yararlanılması önem arz etmektedir. Bunun yanında, verimlilik artışının bölgesel ve sektörel düzeyde de artırılması gerekmektedir. Tek bölgenin ya da tek sektörün yüksek verimlilik artışından ziyade sektörel ve bölgesel düzeyde yaygın bir verimlilik artışı sağlanabileceği bir yapının oluşturulması önerilmektedir.

Öte yandan, istihdamda, bir başka ifadeyle işgücü talebinde, yaşanan bir şok uzun dönemde modeli dengeye getirememektedir. Bu nedenle, kısa dönemde işsizlik oranında artışların görülmesi durumunda istihdamı artırmaya yönelik teşviklerin fazla etkili olmayabileceği değerlendirilmektedir. Özellikle küresel finansal krizden sonra uygulanan işgücü piyasası politikaları göz önüne alındığında ulaşılan sonucun politika yapıcılar açısından önemli olduğu değerlendirilmektedir. Her ne kadar, küresel finansal kriz sonrasında hayata geçirilen tedbirler içerisinde yapısal politikalar da olsa ilgili dönemde istihdam teşvikleri de uygulanmaya başlanmıştır. İstihdam teşviklerinin son dönemdeki yapısı incelendiğinde, genellikle ilave istihdam edilen sigortalılar ve/veya özel politika gerektiren grupların istihdamı için daha çok sigorta priminden indirim şeklinde uygulandığı görülmektedir. Ancak söz konusu teşviklerin oluşturulan model çerçevesinde işsizliğin azaltılması için etkin bir araç olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ekonomide yaşanan dalgalanmalar nedeniyle işsizlik oranında ortaya çıkan artışlar için yapılacak müdahalelerde sigorta prim teşviki uygulamak yerine orta ve uzun vadede verimlilik artışını teşvik edecek düzenlemelere odaklanılmasının daha faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Çalışma kapsamında, işgücü verimliliğindeki değişimin temel açıklayıcılarından birinin reel ücretler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede, reel ücret üzerinde etkili olacak enflasyon ve asgari ücret konusunda atılacak adımlarda dikkatli olunması gerektiği değerlendirilmektedir. Zira, asgari ücrette öngörülemeyen bir artış enflasyonu ve işgücü maliyetlerini yukarı çekerek çalışanların ve işverenlerin beklentilerini etkilemek suretiyle işgücü piyasasında yeni bir şoka neden olabilecektir. Aynı şekilde, enflasyonda yaşanacak

gelişmeler karşında alınacak tedbirlerin de reel ücret üzerindeki etkilerine dikkat edilmesi gerekmektedir. Benzer şekilde, enflasyon kaynaklı reel ücret dalgalanmalarının da işgücü piyasası üzerinde yeni bir şok oluşturarak işsizliği daha da artırması söz konusu olabilecektir.

Sürdürülebilir büyümenin ve kalkınmanın sağlanması için atılması gereken adımlardan biri, işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu nitelikte işgücünün yetiştirilmesidir. Türkiye işgücü piyasası açısından söz konusu olan temel yapısal problemlerin biri bu açıdan işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu nitelikte işgücünün yetiştirilememesidir. Bu sorun, üst politika belgelerinde eğitim-istihdam ilişkisinin sağlanamaması olarak kendini göstermektedir. Bu çerçevede, işsizlikle uzun dönemde etkin bir şekilde mücadele için eğitim ve istihdam arasındaki bağlantının etkin bir şekilde tesis edilmesi gerekmektedir.

Yer verilen politika önerilerine ek olarak orta ve uzun dönemde işsizlik oranının azaltılabilmesi için ayrıca;

- ❖ İmalat sanayiinde ileri teknoloji üretiminin gelişmesi ve kullanımının yaygınlaşması,
- ❖ Verimliliğin büyümeye olan katkısının artırılması,
- ❖ Kadınların ekonomik ve sosyal hayata katılımlarının artırılması,
- ❖ Gençlerin teknolojik dönüşüm sonucunda ortaya çıkan becerilerle donatılarak işgücü piyasasına katılımlarının kolaylaştırılması,
- ❖ Kayıt dışı istihdamın azaltılması gerekmektedir.



5. SONUÇ

Jacobson vd. (1997) tarafından kullanılan işgücü piyasası modeli çerçevesinde 2000:Q1-2019:Q1 döneminde Türkiye’de işsizlik oranıyla istihdam, işgücü verimliliği ve reel ücretler arasındaki ilişkinin incelendiği çalışma kapsamında; ADF birim kök testi sonucunda serilerin birinci dereceden bütünleşik ve Johansen eşbütünleşme testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir iktisadi ilişki olduğu belirlenmiştir. Oluşturulan vektör hata düzeltme modeli (VECM) ile uyarlanma katsayısı tahmini yapılmıştır. Çalışma sonucunda; verimlilikte ve reel ücrette ortaya çıkan artışların kısa dönemde işsizliği azalttığı ancak uzun dönemde artırdığı belirlenmiştir. Bunun yanında işgücü arzında ortaya çıkan şoklar ise kısa dönemde işsizliği artırmakta ancak uzun dönemde bu etki yok olmaktadır. İşgücü talebinde ortaya çıkan bir şokun ise işsizlik üzerinde dikkate değer bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında oluşturulan model ile Türkçe yazın açısından özgün sonuçlara ulaşılmıştır. Türkçe yazında yer alan önceki çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların daha çok Türkiye için belirli bir dönemde Histeri hipotezinin geçerliliğini, Okun Yasası’nın geçerliliğini sınıadıkları ya da Beveridge Eğrisi analiziyle işgücü piyasasının yapısını araştırdıkları görülmektedir. Jacobson vd. (1997) tarafından yapılan çalışmayı esas alarak gerçekleştirilen tek çalışma ise daha çok etki-tepki fonksiyonu ile varyans ayrıştırması sonuçlarına yer vermiştir. Bu çalışmanın Türkçe yazın için ortaya koymuş olduğu en önemli sonuç, Türkiye için vektör hata düzeltme modeli ile uyarlanma katsayısı tahmini yapması ve işgücü piyasasında ortaya çıkan bir şokun yeniden nasıl dengeye geleceğini ortaya koymuş olmasıdır. Elde edilen bu sonuç, çalışmayı Türkçe yazında yer alan diğer çalışmalardan farklı kılmaktadır. Bunun yanında, model çerçevesinde elde edilen sonuçlarla Türkiye işgücü piyasasının farklı ülkelerle mukayesesi de yapılmıştır.

2002 – 2007 yılları arasında Türkiye ekonomisi yıllık ortalama %7,1 büyümüştür. Söz konusu dönemde büyümenin kaynakları incelendiğinde; verimlilik ve sermaye stoku artışının büyümenin sürükleyicisi olduğu görülmektedir. İlgili dönem itibariyle toplam faktör verimliliğinin büyümeye katkısı yaklaşık %45, sermaye stoku artışının ise yaklaşık %50’dir. Ancak 2007 – 2012 arasındaki dönemde verimliliğin büyümeye katkısının oldukça gerilediği ve negatife döndüğü görülmektedir. Verimlilikte yaşanan gerileme büyümeyi aşağı çekmiştir. Bu nedenle, önümüzdeki dönemde yeniden istikrarlı ve güçlü büyümenin sağlanabilmesi için verimliliğin büyümeye olan katkısının artırılması gerekmektedir. Bu çerçevede; ülke kaynaklarının dış ticarete konu olmayan sektörler yerine rekabetin ve dış

ticaret potansiyelinin yoğun olduğu sanayi sektörüne kaydırılması gerekmektedir. Para ve maliye politikası oluşturulurken ve izlenirken de bu hususa odaklanılması önerilmektedir.

Oluşturulan model çerçevesinde; istihdamda yaşanan bir şok uzun dönemde modeli dengeye getiremediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle, kısa dönemde işsizlik oranında artışların görülmesi durumunda istihdamı artırmaya yönelik teşviklerin beklenen etkiyi sağlamayacağı değerlendirilmektedir. Tablo 19’da yer alan ve yürürlükte olan 18 farklı istihdam teşvikinin ilave istihdam oluşturmaya yönelik olduğu görülmektedir. Her ne kadar söz konusu teşvikler işgücü piyasasında toparlanma sağlamış olsa da işgücü piyasasını dengeye getirmeyi sağlayacak etkide olmadığı için beklenen sonuçları sağlamamıştır. Bu noktada, çalışma ile elde edilen sonuç kapsamında politika yapıcılara, sigorta prim teşviki ile ilave istihdam artışına yönelik politikalardan ziyade işgücü verimliliğini artırmaya yönelik politikalara öncelik verilmesi önerilmektedir. Aynı zamanda, sunulan teşvik ve desteklerin etki analizi gerçekleştirilerek, sonuçlara bağlı olarak beklenen sonuçların elde edilemediği teşvik ve desteklerin bir an önce sonlandırılması gerekmektedir. Bunun yerine; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Bakanlarının katılımıyla teşvik ve desteklerin belirleneceği ve izleneceği bir kurulun oluşturulması gerekmektedir. Böylelikle, her Bakanlığın ayrı teşvik ve destekler belirlemesi yerine tek elden teşvik ve destek koordinasyonu sağlanabilecektir. Sağlanacak koordinasyonla birlikte uzun dönemli ve daha bütüncül politikaların izlenmesi mümkün olabilecektir. Bunun yanında, fazla sayıda olan teşvik ve destekler sadeleştirilerek sigortalıların ve işverenlerin daha fazla istifade etmesi sağlanabilecektir.

Türkiye’de işgücü piyasasının temel sorunlarından ve işsizliğin istenilen seviyeye çekilememesinin önemli sebeplerinden biri de eğitim – istihdam bağlantısının sağlanamamasıdır. Söz konusu bağlantının kurulamaması ülkenin nitelikli işgücü ihtiyacının karşılanmasını zorlaştırmaktadır. Bu çerçevede;

- ❖ Eğitim – istihdam bağlantısının etkin bir şekilde tesis edilebilmesi için öncelikle işgücü piyasasında talep edilen becerilerin net bir şekilde tespit edilmesi gerekmektedir.
- ❖ Tespit edilen işgücü ihtiyacının karşılanabilmesi için genel ve mesleki eğitimin kalitesi artırılmalıdır. Böylelikle hem yeni becerilerin kazandırılması hem de mevcut becerilerin geliştirilmesi sağlanacaktır.

- ❖ Aynı zamanda, eğitim müfredatının söz konusu becerilerin kazandırılmasını sağlayacak şekilde gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bunun için özel sektör ile lise ve üniversitelerin arasındaki iş birliğinin güçlendirilmesi ve etkinleştirilmesi gerekmektedir. Eğitimcilerin sektörün ihtiyaçlarını bilmesi ve sektörün de eğitim kurumlarının ihtiyaç duyduğu teknik altyapıyı sağlaması eğitim – istihdam ilişkisinin kurulması açısından önem arz etmektedir.
- ❖ Kişilerin eğitim hayatında elde ettikleri teorik bilgileri, pratikle birleştirmelerini sağlayacak şekilde uygulamalı eğitime ağırlık verilmesi sağlanmalıdır. İkili (dual) eğitim sistemi olarak bilinen sistemin bu anlamda Türkiye’de lise eğitimi döneminden itibaren hayata geçirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Aksi takdirde, güncel olmayan eğitim müfredatı ile teorik bilgilerini uygulama yaparak pekiştiremeyen kişilerin işgücü piyasasına katılmaları ve istihdam edilmeleri zorlaşacaktır.
- ❖ Meslek örgütleri de dahil olmak üzere özel sektörün mesleki eğitim sürecine aktif katılımını sağlayacak alternatif modellerin hayata geçirilmesi gerekmektedir.
- ❖ Aynı zamanda, gençlere daha ortaokul ve lise dönemlerinden itibaren etkin bir kariyer danışmanlığı hizmeti sunulmalıdır. Kişinin kendi özelliklerini tanınması ve eğitim hayatını kendi nitelikleriyle uyumlu olacak şekilde tasarlaması sağlanmalıdır. Bunun yanında, eğitim sisteminin performansının değerlendirilmesini sağlayacak bir yapı oluşturulmalıdır. Böylelikle öğrencilerin başarı ve gelişim düzeyleri izlenerek ulusal düzeyde değerlendirme yapılabilecektir.

İmalat sanayiinde ileri teknoloji üretiminin gelişmesi ve kullanımının yaygınlaşması Türkiye ekonomisi açısından hala önemini korumaktadır. Yüksek teknoloji sektörlerinin imalat sanayii ihracatı içindeki payı 2013 yılında %3,1 iken 2018 yılında 0,1 puanlık sınırlı artışla %3,2’ye yükselmiştir. Bunun yanında, orta-yüksek teknoloji sektörlerinin imalat sanayii ihracatı içindeki payı ise aynı dönemde %31,5’ten 4,9 puanlık artışla %36,4’e yükselmiştir. Böylelikle, orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörlerinin imalat sanayii ihracatı içindeki payı 5 puanlık artışla %34,6’dan %39,6’ya yükselmiştir. Her ne kadar aradan geçen sürede orta ve yüksek teknolojili sektörlerin payı artış göstermiş olsa da Türkiye bu anlamda dünya ortalamasının gerisindedir. Dünya ticareti içinde orta ve yüksek teknolojili sektörlerin payı %60’a yakındır. Bu nedenle, önümüzdeki dönemde imalat

sanayiinde ileri teknoloji üretiminin geliştirilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik adımlara hız verilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede;

- ❖ Orta ve yüksek teknoloji sektörlerinin finansman ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için finansal kaynaklara erişimin kolaylaştırılması ve bu kaynakların çeşitliliğinin artırılması sağlanmalıdır.
- ❖ Doğrudan yabancı yatırımların Türkiye'ye çekilerek yüksek teknoloji ürünlerin Türkiye'de üretilmesini sağlayacak programların da hayata geçirilebileceği değerlendirilmektedir.
- ❖ Yüksek teknoloji üretim yapabilme potansiyeli olan firmaların yurtdışında yüksek teknoloji üretim yapan firmalarla birlikte yatırım yapmalarını sağlayacak bir eşleştirme sistemi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından hayata geçirilebilecektir. Böylelikle ihtiyaç duyulan teknoloji transferi için altyapı sağlanmış olacaktır.
- ❖ Ayrıca orta ve yüksek teknoloji sektörlerinde üretim yapan firmaların kapasite analizleri yapılarak bu firmaların nasıl daha fazla gelişim gösterebileceklerine ilişkin kendilerine yol haritası hazırlanmalıdır. Aynı zamanda hazırlanacak yol haritası ile firmaların gösterdikleri gelişimin de takibi sağlanmış olacaktır.
- ❖ İlgili sektörler tarafından üretilen ürünlerin küresel değer zinciriyle bütünleşmesini sağlayabilmek için kurumsallaşmanın desteklenmesi ve pazarlama faaliyetleriyle ulaşım altyapısının güçlendirilmesi gerekmektedir.
- ❖ Araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile yenilikçiliği desteklemek amacıyla uygulanmakta olan teşvik ve desteklerin gözden geçirilerek orta ve yüksek teknoloji üretim yapan sektörlerin kendi ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir. Tüm sektörler için standart teşvik ve destekler yerine sektörlere özgü uygulamalara geçilerek sunulan teşvik ve desteklerin etkilerinin yakından izlenmesi gerekmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu genç ve dinamik nüfus önümüzdeki dönem için bir takım fırsatları ve tehditleri beraberinde getirmektedir. İlerleyen dönemde Türkiye'nin sahip olduğu genç nüfustan en fazla faydayı sağlayabilmesi için vakit kaybeden öncelikli politikaları belirleyerek hayata geçirmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, öncelikle gençlerin yaşanan dijital dönüşümün ortaya çıkardığı becerilerle donatılarak işgücü piyasasına girişleri kolaylaştırılmalıdır. Bunun yanında, gençler kamu sektöründen

ziyade özel sektörde istihdam imkânları araştırmaya teşvik edilmelidir. Girişimci olmak isteyen gençlerin bu alandaki nitelikli kurs ve programlara erişim imkânı artırılmalıdır. Eğitim sonrasında kendi işini kurabilen gençlere belirli bir dönem rehberlik hizmeti sağlanmalıdır. Diğer taraftan, eğitim hayatı sonrasında farklı bir alan mesleki eğitim almak isteyen gençler, katma değerli üretimin mümkün olduğu alanlara yönlendirilmelidir. Bunun yanında, sosyal güvenlik sisteminin genç nüfusu göz önünde bulunduracak şekilde gözden geçirilmesi gerekmektedir. Zira önümüzdeki yıllarda dünyadakine benzer şekilde Türkiye’de de sağlık harcamalarında artış yaşanacağı tahmin edilmektedir. Bu çerçevede, artan sağlık harcamaları sosyal güvenlik sistemi ve kamu maliyesi üzerinde risk oluşturma potansiyeli taşımaktadır. Süreç içerisinde sorunlarla karşılaşılmaması için sosyal güvenlik sisteminin gözden geçirilmesi ve gerekmesi halinde yeni düzenlemelerin ivedilikle tamamlanması önerilmektedir.

İşsizlikle mücadele kapsamında çalışmada kullanılan model sonuçları da dikkate alındığında uygulanabilecek politika önerilerinin hangilerinin öncelikle



KAYNAKLAR

- Aktan, C.C. (2010). "Monetarizm ve Rasyonel Beklentiler Teorisi". *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1).
- Apaydın, Ş. ve Taşdoğan, C. (2019). "Yapısal ve Konjonktürel İşsizlik Çerçevesinde Okun Yasası Üzerine Bir Gözlem". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(1).
- Apaydın, Ş. (2019). "Türkiye'de İşsizliğin Kaynakları: Bir Yapısal Vektör Hata Düzeltme Modeli". *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1/2).
- Aren, S. (2014). *İstihdam, Para ve İktisadi Politika*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Arı, A. (2016). "Türkiye'deki Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi". *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 57-67.
- Aydın, Y. (2009). *Çağdaş İktisat Okullarının Emek Piyasalarına Yaklaşımı ve Türkiye'de Emek Piyasasının Yapısı*. Doktora Tezi İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Backhouse, R. ve Bateman, B. (2006). *Keynes*. Cambridge University Press.
- Barışık, S. ve Çevik, E. İ. (2008). "Yapısal Kırılma Testleri İle Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Analizi: 1923-2006 Dönemi". *KMU İİBF Dergisi*, 10(14).
- Barışık, S. Çevik, E. İ. ve Çevik, N. K. (2010). "Türkiye'de Okun Yasası, Asimetri İlişkisi ve İstihdam Yaratmayan Büyüme: Markov-Switching Yaklaşımı". *Maliye Dergisi* (159), 88-102.
- Bayrakdar, S. (2015). "Türkiye için İşsizlik Histerisi ya da Doğal İşsizlik Oranı Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması". *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 2(2).
- Bilgili, Y. (2018). *Karşılaştırmalı İktisat Okulları*. İstanbul: 4T Yayınevi.
- Blaug, M. (1985). *Economic Theory in Retrospect* (4th ed.). Cambridge University Press.
- Blanchard, O. J. (1989). "A Traditional Interpretation of Macroeconomic Fluctuations". *American Economic Review*, 79, 1146-1164.
- Blanchard, O. J. ve Quah, D. (1989). "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances". *American Economic Review*, 79, 655-673.
- Blanchard, O. J. ve Quah, D. (1993). "The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances: Reply". *American Economic Review*, 83(3), 653-658.
- Blanchard, O. J. ve Summers, L. H. (1986). *Hysteresis and the European Unemployment Problem*. NBER Macroeconomics Annual, MIT Press, 15-78.
- Blanchard, O. J. ve Summers, L. H. (1987). "Hysteresis in Unemployment". *European Economic Review*, 31, 288-295.
- Blanchard, O. J. ve Summers, L. H. (1988). "Why is Unemployment so High in Europe? Beyond The Natural Rate Hypothesis". *American Economic Review*, 78(2), 182-187.
- Brüggemann, R. (2006). "Sources of German Unemployment: A Structural Vector Error Correction Analysis". *Empirical Economics*, 31, 409-431
- Carstensen, K. ve Hansen G. (2000). "Cointegration and Common Trends on The West German Labour Market". *Empirical Economics*, 25, 475-493.
- Ceylan, S. ve Şahin, B. Y. (2010). "İşsizlik ve Ekonomik Büyüme İlişkisinde Asimetri". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2) 2010, 157-165.

- Çağlarırnak Uslu, N., Karahan-Dursun, P. ve Çer, Ş., (2019). “Türkiye’de Beverigde Eğrisinin Geçerliliğine İlişkin Ampirik Bir Analiz”. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 43 – 52.
- Çelik, C. ve Küçükkale, Y. (2018). “İşgücü Piyasasına Yönelik Histeri Etkisi: Ratchet Modeli ile Türkiye Örneği”. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı):21-4.
- Demirgil, H. (2010). “Okun Yasasının Türkiye için Geçerliliğine Dair Ampirik Bir Çalışma”. *Journal of Alanya Faculty of Business*, 2(2), 1-12.
- Dolado, J.J. ve Jimeno J.F. (1997). “The Causes of Spanish Unemployment: A Structural VAR Approach”. *European Economic Review*, 41, 1281–1307.
- Fabiani, S., Locarno, A., Onetto, G. ve Sestito, P. (2000). *The Sources of Unemployment Fluctuations: An Empirical Application to The Italian Case*. European Central Bank, Working Paper, 29.
- Friedman, M. (1968). “The Role of Monetary Policy”. *American Economic Review*, 58(1), 1-17.
- Hansen, H. ve Warne, A. (2001) “The Cause of Danish Unemployment: Demand or Supply Shocks?”. *Empirical Economics*, 26, 461–486.
- Göçer, İ. (2015). “Okun Yasası: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2015, 1(1).
- Greenwald, B. ve Stiglitz, J. E. (1987). *Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics*. NBER Working Paper Series, No.2160.
- Güloğlu, B. & İspir, M. S. (2011). “Doğal İşsizlik Oranı mı? İşsizlik Histerisi mi? Türkiye İçin Sektörel Panel Birim Kök Sınaması Analizi”. *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 205 - 215.
- Hansen, H. ve Warne, A. (2001). “The Cause of Unemployment: Demand or Supply Shocks?”. *Empirical Economics*, 26(3), 461–486.
- Jacobson, T., Vredin, A. ve Warne, A. (1997). “Common Trends and Hysteresis in Scandinavian Unemployment”. *Eur Econ Rev* 41, 1781–1816.
- King, R.G., Plosser, C.I., Stock, J.H. ve Watson, M. (1991). “Stochastic Trends and Economic Fluctuations”. *American Economic Review*, 81(4), 819–840.
- Küçükkale, Y. (2001). Doğal İşsizlik Oranındaki Keynesyen İsteri Üzerine Klasik Bir İnceleme: Kalman Filtre Tahmin Tekniği İle Türkiye Örneği 1950-1995. V. Ekonometri ve İstatistik Kongresi, Adana, 1.
- Kydland, E. ve Prescott, E. C. (1977). “Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans”, *The Journal of Political Economy*, 85(3), 473-492.
- Lucas, R. E. (1976). “Econometric Policy Evaluation: A Critique”. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1(1), 19-46.
- Mankiw, G.N. (1985). “Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly”. *Quarterly Journal of Economics*, 100(2).
- Muth, J. F. (1961). “Rational Expectations and the Theory of Price Movements”. *Econometrica*, 29(3), 315-335.

- Onur, S. (2011). “Türkiye Ekonomisinde İşsizlik Histerisi (1992-2009)”. *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4, 1-29.
- ÖZ, V. (2013). *Açık İş Oranının Seçilmiş Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Hesaplanma Yöntemi ve Türkiye için Alternatif Bir Metodoloji Önerisi*. İstihdam Uzmanlığı Tezi, Türkiye İş Kurumu: Ankara.
- Partridge, M. ve Rickman D. (2009). “Canadian Regional Labour Market Evolutions: A Long-run Restrictions SVAR Analysis”. *Applied Economics*, 41(15), 1855–1871.
- Park, K. (2012). “Employment Responses to Aggregate and Sectoral Technology Shocks”. *Journal of Macroeconomics*, 34(3), 801–821.
- Phelps, E. (1967). “Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time”. *Economica*, 34, 254-281.
- Phillips, A. W. (1958). “The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom 1861-1957”. *Economica*, 25(100), 283-299.
- Hill, R. C., Griffiths, W. ve Lim, G. C. (2011). *Principles of Econometrics*. John Wiley & Sons, Inc.
- Saltari, E. ve Travaglini, G. (2009). “The Productivity Slowdown Puzzle. Technological and Non-technological Shocks in the Labor Market”. *International Economic Journal*, 23(4), 483-509.
- Sağlam, B. B. ve Günalp, B. (2012). “The Beveridge Curve and Labour Market Dynamics in Turkey”. *Applied Economics*, 44:24, 3195-3202.
- Samuelson, P.A. ve Solow, R.M. (1960). “Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy”. *American Economic Review*, 50(2), 177 194.
- Sargent, T. ve Wallace, N. (1975). “Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule”. *Journal of Political Economy*, 83(2), 241-254.
- Tokatlıoğlu, İ., Öztürk, F. ve Ardor, H. N. (2014). “AB Ülkeleri ve Türkiye İşgücü Piyasasında Histeri Etkisi: RATCHET Modeli Analizi”. *Sosyoekonomi*, 22(22), 297-320.
- Ümit, Ö. ve Karataş, Ö. (2018). “Türkiye’de İşsizlik ve İşsizliği Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Ekonometrik Analizi”. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 311-333.
- Ünsal, E. M. (2002). *Mikro İktisat*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Yılcı, V. (2009), “Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması”. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Yıldırım, S. (2011). “Türkiye’de Histeri Hipotezinin Geçerliliğinin Çoklu Yapısal Kırımlı CKP Birim Kök Testiyle Sınanması”. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 22, 28-47.
- Yüksel, S. ve Adalı, Z. (2017). “Determining Influencing Factors of Unemployment in Turkey with Mars Method”. *International Journal of Commerce and Finance*, 3(2), 25-36.



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : Öz, Volkan
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 08/04/1986, Eskişehir
Medeni hali : Evli
Telefon : 0312 216 3956
e-mail : volkan.oz@hbv.edu.tr

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Hacı Bayram Veli Üniversitesi/İktisat	Devam Ediyor
Lisans	Ankara Üniversitesi SBF/İktisat	2008
Lise	Konya Özel Diltaş Lisesi	2004

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2010 Aralık-2017 Haziran	İŞKUR	İstihdam Uzmanı
2017 Temmuz - ...	İŞKUR	Daire Başkanı V.

Yabancı Dil

İngilizce

Yayımlar

Açık İş Oranının Seçilmiş Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde Hesaplanma Yöntemi ve Türkiye İçin Alternatif Bir Metodoloji Önerisi – (Uzmanlık Tezi)

