



**ÜCRET İLE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ ARASINDAKİ
İLİŞKİ VE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİNİN EKONOMİK
BÜYÜMEYE OLAN ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Derya GÜVEN

**Ağustos 2019
DENİZLİ**

**ÜCRET İLE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİ
VE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE OLAN
ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
İktisat Ana Bilim Dalı
İktisat Programı**

Derya GÜVEN

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Özgür ALTUNTAŞ

Ağustos 2019

DENİZLİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

İktisat Anabilim Dalı, İktisat Bilim Dalı öğrencisi Derya GÜVEN tarafından Dr. Öğr. Üyesi Özgür ALTUNTAŞ yönetiminde hazırlanan “**Ücret ile iş gücü verimliliği arasındaki ilişki ve iş gücü verimliliğinin ekonomik büyümeye olan etkisi: Türkiye örneği**” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 22/08/2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Sevgan GÜNEŞ



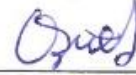
Jüri Başkanı

Doç. Dr. A. Özgür DURS



Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Özgür Altuntaş



Jüri Üyesi

04/09/2019 tarih ve ...35/01... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

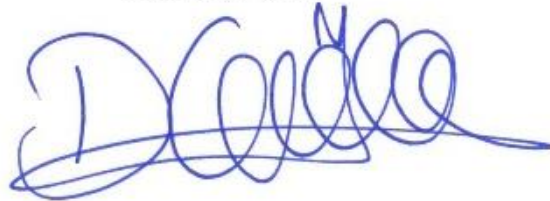


Prof. Dr. Ahmet BARDAKCI

Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

Derya GÜVEN



ÖNSÖZ

Araştırmalarım sonucunda benzer ilişkiyi inceleyen çalışmaların Türkiye için yetersiz olduğu ve ekonomilerin büyüme dinamikleri açısından ücret ve iş gücü verim ilişkisinin ele alınması gerekliliğini belirtmek isterim.

Tez çalışmamı yürüttüğüm aşamada destek ve yönlendirmeleri için öncelikle Danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Özgür ALTUNTAŞ'a teşekkür ederim. Lisans ve Yüksek Lisans öğrenim sürem boyunca bana öğrettikleri herşey için tüm Pamukkale Üniversitesi İktisat bölümü hocalarıma ve tez süresince desteklerini esirgemeyen Yüksek Lisans arkadaşım Nurgül EVCİM'e teşekkür ederim.

Son olarak hayatımın her döneminde ve her konuda beni cesaretlendiren annem Aynur GÜVEN' e ve tez çalışmamın başından bu yana beni en çok destekleyen her daim beni motive eden canım Ferhat BULUT'a sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum. Aynı zamanda çalışma hayatımın ilk gününden bugüne kadar geçen sürede her konuda farklı bakış açısı kazanmamı ve bilimsel olgu ve olaylara yönelmemi sağlayan yöneticim Mustafa Yasin ÖZDİNGİŞ'e teşekkürü borç bilirim.

ÖZET

ÜCRET İLE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİ VE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE OLAN ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

GÜVEN, Derya
Yüksek Lisans Tezi
İktisat ABD

İktisat Programı
Tez Yöneticisi: Dr. Öğr. Üyesi, Özgür ALTUNTAŞ
Ağustos 2019, X+ 135 sayfa

Ücret faktörünü açıklamaya çalışan birçok teori, ücret ile iş gücü verimliliği arasında ilişki kurmuştur. Adam Smith, Ulusların Zenginliği isimli eserinde iş bölümünün verim ve ücret ile ilişkisine değinmiştir. Daha sonra birçok teori iki unsur arasındaki ilişkiyi incelemiş ve makro anlamda ücret verim ilişkisinin ekonomiye etkisini gözlemlemiştir. Etkin ücret teorisyenleri, ücret ile iş gücü verimliliği ilişkisinin mevcut olduğunu ve bu ilişkinin yönünün ücretten iş gücü verimliliğine doğru olduğunu mikro ve makro boyutlar ile ortaya koymuşlardır.

Ülkeler sahip oldukları kaynakların verimliliğini arttırmak için verimlilik başlığı altında kurumlar oluşturmuşlardır. Bu kurumlar, o ülkenin koşulları ile bağdaşan politikalar izleyerek verim unsurunu arttırmaya çalışmaktadırlar.

Ekonomik büyüme, ülkelerin sahip olduğu kaynakları optimum kullanabilme yeteneğidir. Dolayısıyla verim unsurları, ekonomik büyüme ile doğrudan ilişki içerisindedir.

Bu çalışmada, Türkiye Ekonomisi için 2000 yılı birinci çeyrek ile 2017 yılı dördüncü çeyrek arasındaki dönemleri kapsayan üçer aylık veriler ile ücret ve iş gücü verimliliğinin ilişkisi zaman serileri analizleriyle tahmin edilmiştir. Analizler sonucunda ücrette oluşacak %1’lik artış iş gücü verimliliğini %1.5060 düzeyinde, iş gücü verimliliğinde oluşacak %1’lik artış ise ekonomik büyümeyi %0.7392 seviyesinde arttıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Ücret, İş gücü Verimliliği, Ekonomik Büyüme, Zaman Serileri Analizi

ABSTRACT

THE RELATION BETWEEN WAGE AND LABOR PRODUCTIVITY AND IMPACT OF THE LABOR PRODUCTIVITY ON ECONOMIC GROWTH: CASE OF TURKEY

GÜVEN, Derya

Master Thesis

Department of Economics

Economics Programme

Adviser of Thesis: Lecturer Dr. Özgür ALTUNTAŞ

August 2019, 135 Pages

Many theories that try to explain the wage factor have established a relation between wage and labor productivity. Adam Smith, in his book named *The Wealth of Nations*, touched upon the relationship between the division of labor and productivity, wage. Afterwards, many theories examined the relationship between the two elements and observed the effect of the wage-productivity relationship on the economy in macro terms. Effective wage theorists have demonstrated that there is a relationship between wage and labor productivity and that the direction of this relationship is from wage to labor productivity with micro and macro dimensions.

Countries have established institutions under the heading of productivity in order to increase the productivity of their resources. These institutions try to increase productivity by following policies that are compatible with the conditions of that country.

Economic growth is the ability of countries to use resources optimally. Therefore, productivity factors are in direct relation with economic growth.

In this study, the relationship between wage and labor productivity was estimated on the periods between the first quarter of 2000 and the fourth quarter of 2017 with quarterly data by time series analysis for Turkey. As a result of the analysis, a 1% increase in wages will increase labor productivity by 1.5060%, and a 1% increase in labor productivity will increase economic growth by 0.7392%.

Keywords: Wage, Labor Productivity, Economic Growth, Time Series Analysis

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ	xi
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TEORİK TEMELLER

1.1. Ücret ve Ücretin Belirleyicileri	4
1.1.1. Emek	4
1.1.2. Ücret.....	5
1.1.2.1. Geleneksel ve Modern Ekonomi Kuramları Açısından Ücret	7
1.1.2.1.1. Geleneksel Ekonomi Kuramının Ücrete Bakışı	7
1.1.2.1.1.1. Nüfus Teorisi.....	9
1.1.2.1.1.2. Doğal Ücret Kuramı	9
1.1.2.1.1.3. Ücretin Tunç Kanunu	11
1.1.2.1.1.4. Ücret Fonu Teorisi	11
1.1.2.1.1.5. Marx'ın Artı Değer Teorisi	12
1.1.2.1.2. Modern Ekonomi Kuramının Ücrete Bakışı	15
1.1.2.1.2.1. Marjinal Verimlilik Teorisi	15
1.1.2.1.2.2. Keynes'in Ücret Yaklaşımı	18
1.1.2.1.2.3. İktidar Teorisi.....	20
1.1.2.1.2.4. Pazarlık Gücü Teorisi.....	21
1.1.2.1.2.5. Satın Alma Gücü Teorisi	27
1.1.2.1.2.6. Yatırım Teorisi	28
1.1.2.1.2.7. İçeridekiler – Dışarıdakiler Modeli	29
1.1.2.1.2.8. Etkin Ücret Modelleri	32
1.1.2.1.2.9. Zımni Sözleşme Teorisi	40

1.2. Verimlilik	42
1.2.1. Verimlilik Kavramı?	42
1.2.2 Verimlilik Türleri	46
1.2.2.1. Toplam Faktör Verimliliği	47
1.2.2.2. Kısmi Faktör Verimliliği	48
1.3. Ekonomik Büyüme	52
1.3.1. Ekonomik Büyüme Kavramı.....	52
1.3.2.Ekonomik Büyümenin İlişkili Olduğu Kavramlar ve Ölçülmesi.....	54
1.3.3. Ekonomik Büyümeyi Oluşturan ve Etkileyen Kaynaklar	58
1.3.3.1.Ekonomik Büyümeyi Oluşturan Kaynaklar (Doğrudan Kaynaklar).....	59
1.3.3.1.1. Doğal Kaynak Süreci	59
1.3.3.1.2.Emek Gücü Süreçleri (Fiziki ve Beşeri)	60
1.3.3.1.3. Sermaye Malları Süreci.....	60
1.3.3.1.4.Teknoloji Süreçleri.....	61
1.3.3.2. Ekonomik Büyümeyi Etkileyen Kaynaklar (Dolaylı Kaynaklar)	62
1.3.3.2.1.Coğrafya.....	62
1.3.3.2.2.Entegrasyon.....	62
1.3.3.2.3.Kültür	63
1.3.3.2.4. Kurumlar	63
1.3.4.Ekonomik Büyümeyi Açıklamaya Çalışan Teoriler	64
1.3.4.1.Ekonomik Büyümenin Geleneksel Teorileri.....	65
1.3.4.1.1.Adam Smith'in Ekonomik Büyüme Teorisi	66
1.3.4.1.2. Thomas R. Malthus'un Ekonomik Büyüme Teorisi	68
1.3.4.1.3.David Ricardo'nun Ekonomik Büyüme Teorisi	69
1.3.4.1.4.Karl Marx'ın Ekonomik Büyüme Teorisi	70
1.3.4.1.5.Schumpeter'in Yaratıcı Yıkımı ve Büyüme Teorisi	71
1.3.4.2.Ekonomik Büyümenin Modern Teorileri.....	73
1.3.4.2.1.Harrod-Domar Büyüme Modeli.....	74
1.3.4.2.2. Solow'un Büyüme Modeli	76
1.3.4.2.3.İçsel Büyüme Modelleri.....	81
1.3.4.2.3.1.Romer'in Ekonomik Büyüme Modeli.....	83
1.3.4.2.3.2.Lucas'ın Beşeri Sermaye Modeli ve Ekonomik Büyüme	85

İKİNCİ BÖLÜM

SORUN: ÜCRET İLE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ VE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ İLE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN LİTERATÜRÜ

2.1. Ücret ve İş gücü Verimliliği Arasındaki İlişki.....	87
2.1.1.Ücret ve İş gücü Verimi İlişkisinin İncelendiği Çalışmalar.....	88
2.1.2. Ücret ve İş gücü Verimliliği'nin Türkiye Açısından İncelenmesi	91
2.2. İş gücü Verimliliği İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki	95

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KULLANILAN EKONOMETRİK YÖNTEM

3.1.Zaman Serisi Analizi.....	98
3.1.1.Zaman Serileri Analizinin Amaçları	100
3.1.2. Zaman Serilerinde Mevsimsellik Kavramı	100
3.1.3. Zaman Serilerinde Durağanlık Kavramı	101
3.1.3.1.Durağanlığın Birim Kök ile Sınanması.....	103
3.1.3.1.1.Dickey Fuller Testi.....	103
3.1.3.1.2.Genişletilmiş Dickey Fuller Testi (ADF).....	104
3.1.3.1.3.Philips- Perron Testi.....	106
3.1.4. En Küçük Kareler Yöntemi.....	107

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA: ÜCRET İLE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİ VE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE OLAN ETKİSİ

4.1. Veri Seti	109
4.2. Ampirik Analiz.....	110
4.2.1. Durağanlık Testleri	111
4.2.1.1. Düzey Değerlerinde (Trendli ve Sabitli) Durağanlık Sınaması	112
SONUÇ	119
KAYNAKLAR	122
EKLER.....	132
ÖZ GEÇMİŞ	135

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Geçimlik Ücret Düzeyi Grafiği.....	8
Şekil 2. Geriye Bükümlü Emek Arz Eğrisi.....	17
Şekil 3. Anlaşma Eğrisi (İşçi Sendikası-İşveren).....	23
Şekil 4. Toplu Pazarlık Gücünü Etkileyen Unsurlar.....	24
Şekil 5. Rees Modelinde Grevin Taraflara Maliyeti	26
Şekil 6. Hicks Modelinde Tarafların Anlaşma Noktası	27
Şekil 7. Etkin Ücret Modeli Grafiği.....	38
Şekil 8. Etkin Ücret ve İşsizlik İlişkisi.....	39
Şekil 9. Verimlilik ve Sistem İlişkisi	44
Şekil 10. Üretim Olanakları Eğrisi ve Ekonomik Büyüme.....	54
Şekil 11. Adam Smith ve Ekonomik Büyüme	67
Şekil 12. Adam Smith- Ekonomik Büyüme.....	67
Şekil 13. Malthus'un Nüfus Teoremi ve Ekonomik Büyüme.....	68
Şekil 14. Solow'un İşçi Başına Sermaye Oranı-Durağan Durum Dengesi.....	79
Şekil 15. Sermaye Birikiminin Altın Kuralı	80
Şekil 16. İçsel Büyüme Modelleri'nin Belirleyicileri	83
Şekil 17. Bilgi Sermayesi ve Ekonomik Büyüme	84
Şekil 18. Zaman Serisi Unsurlarının Etkisi.....	99
Şekil 19. Değişkenlerin Grafikselleştirilmesi.....	110
Şekil 20. Mevsimsel Etkiden Arındırılmış Değişkenler	111

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Birim Kök Testi Sonuçları.....	112
Tablo 2. White Testi Sonuçları (İş Gücü Verimi ve Ücret)	113
Tablo 3. Breusch Godfrey LM Testi Sonuçları (İş Gücü Verimi ve Ücret)	114
Tablo 4. EKK Tahmin Sonuçları (İş Gücü Verimi ve Ücret)	115
Tablo 5. White Testi Sonuçları (Ekonomik Büyüme ve İş Gücü Verimi).....	116
Tablo 6. Breusch Godfrey LM Testi Sonuçları (Ekonomik Büyüme ve İş gücü Verimliliği).....	117
Tablo 7. EKK Tahmin Sonuçları (Ekonomik Büyüme ve İş gücü Verimliliği)	118



SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Genişletilmiş Dickey Fuller Testi
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
ECM	Hata Düzeltme Modeli
EKK	En Küçük Kareler
GSMH	Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
KFV	Kısmi Faktör Verimliliği
MPM	Milli Produktivite Merkezi
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
SMH	Safi Milli Hâsıla
TFV	Toplam Faktör Verimliliği

GİRİŞ

Günümüzden yaklaşık bir milyon yıl önce yaşayan insan toplulukları, avcılık ve toplayıcılık ile elde ettiği tüm besini eşit bir şekilde paylaşarak tüketmiştir. İnsanlık tarihinde değişikliğe neden olan süreçler izlendiğinde mutlaka ekonomik ilişkilerin ana etken olduğu görülecektir. 1763 yılında James Watt, icat ettiği buhar makinası ile bugün toplumların bölüşüm ilişkilerinin yapısını meydana getirmiştir. Kapitalist toplum, emek olarak isimlendirilen soyut kavramın sahip olduğu kurgusal sürecin metalaştığı ve bu metanın emek gücü olarak ifade edildiği toplumdur. Emek gücüne sahip olanlar bu gücün karşılığında sistemde ücret olarak ifade edilen faktör fiyatını elde ederler. Ücretin belirlenişi basit kabul edilemeyecek bir kurguyu içerisinde barındırır. Ücretin tarihler, iktisat ekolleri ve kapitalist ilişkiler çerçevesinde belirlenişi değişiklik göstermektedir. Geleneksel ücret teorileri, ücretin geçimlik seviyede belirlenmesi gerektiğini ifade eder. Bu teorilerde nüfus ve kıtlık arasındaki ilişkinin açıklanışı çaresizlik kavramı çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Buna karşılık Marx, ücretin belirlenişinin alt yapısında hâkim sınıfların kâr güdüsünün yattığını açıklamıştır. Marx'ın ücret ile ilgili teorisi, ondan sonra oluşturulmuş ücret teorilerinin, ücreti yorumlama şeklini değiştirmiştir. Marjinal Verimlilik Teorisi değerın asıl kaynağının emek değil fayda olduğunu ifade etmiştir. Böylece emek ve değeri olarak biçilen ücret son işçi biriminin sağladığı fayda ile ölçülmeye başlanmıştır. İşçinin, işletmeye sağladığı fayda iş gücünün verimliliğini gösterir. Teoride işçiye ödenecek ücreti belirleyen asıl unsur, işçinin sisteme sağladığı fayda sonucunda belirlenir. Keynes, ücret üzerinde çok fazla durmadığı için Keynes'i takip eden okul mensupları, teorilerinin merkezine ücreti koymuşlardır. Post Keynesyen Okul mensupları ücreti açıklarken, arz ve talebin denge koşullarının ücret için her zaman geçerli olmadığını ifade etmişlerdir. Çünkü ücreti, sahip olduğu değer karşılığında temin eden faktör sınır sistemi ve kas sisteminin izin verdiği ölçüde var olabilmektedir. Dolayısıyla emek ve ücretin açıklanması için psikolojik ve sosyolojik süreç kavramları önemli hale gelmiştir.

Etkin Ücret Teorisi'ne göre emeğe ödenen ücretin, piyasayı temizleyen ücret düzeyinden yüksek olması, emeğin motivasyon gibi bir dizi faktörler aracılığıyla

verimini arttıracaktır. Verim artışı, kârı arttıran bir olgudur. Bu sebeple bugün iş gücüne ödenen ücretin karşılığında verim unsuru göz önünde bulundurulmaktadır. Ülkeler, verimliliği kontrol altında tutabilmek için verimlilik merkezleri kurmuştur. Verimliliğin hesaplanması, takip edilmesi ve gerekli süreçlerin yönetilmesi açısından bu merkezler önemli bir yer teşkil etmektedir. Verimliliğin hesaplanması birçok bilim dalına göre değişmektedir. Ölçülmesi ve takip edilmesi açısından en kolay olan verimlilik ölçümü, kısmi faktör verimliliğidir.

Ülkeler sahip oldukları kaynakları optimum kullanarak ekonomik büyüme sürecini gerçekleştirebilmektedir. Ekonomik büyümenin vazgeçilmez unsuru olan emek ve ona ödenen ücret önemi açısından incelenmesi gereken bir konudur. Ekonomik büyüme en basit tanımıyla, ülkenin sahip olduğu kaynakların belirlenmiş bir dönem ile kıyaslanması sonucunda niceliksel artış sağlamasıdır. Ülkeler sahip oldukları kaynakları arttırabilmek için insan sermayesine yatırım yapmaktadırlar. Ekonomik büyümenin itici unsuru verimlilik kabul edilmektedir. Dolayısıyla ücret artışı ile verimlilik meydana gelebilir ve ekonomik büyüme gerçekleşebilir. Çalışmanın ilk bölümünde ücret ve ücreti açıklayan teoriler açıklanmıştır. Ücret ve önemi üzerine gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra verimlilik kavramı ve verimlilik türleri ayrıca açıklanmıştır. Kısmi faktör verimliliğinin hesaplanması ve iş gücünün verimliliğe etkisi açısından değerlendirme yapılmış ve ilk bölümün sonunda ekonomik büyüme ve ilişkili olduğu kavramlar ayrıntılı olarak incelenmiştir. Nihayetinde, ekonomik büyüme teorileri hakkında bilgi verilmiş ve çalışmada açıklanmak istenen sorun için teorik temeller tamamlanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde ücret ile kısmi faktör verimliliği arasındaki ilişki incelenmiş ve literatürden örnekler verilmiştir. Kısmi faktör verimliliği olarak ele alınan faktör burada iş gücü verimliliğidir. İş gücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki hakkında ayrıca bilgi verilmiş ve literatürden örnekler verilmiştir. Literatürde, toplam faktör verimliliği ile ekonomik büyüme ilişkisini araştıran birçok çalışma mevcut iken iş gücü verimliliği ve ekonomik büyüme ilişkisi konusunda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Dolayısıyla çalışmanın aynı zamanda sınırlı olan bu alana katkı sağlaması beklenmektedir. Üçüncü bölümde, zaman serileri hakkında bilgi verilmiş ve çalışmada kullanılacak testler hakkında ayrıca açıklamalar yapılmıştır.

Çalışmanın son bölümünde ampirik analizler gerçekleştirilmiştir. İlk olarak ücret ile iş gücü verimliliği arasındaki ilişki, Türkiye özelinde 2000 yılının birinci çeyreği ile 2017 yılının dördüncü çeyreği arasında ki dönemleri kapsayacak şekilde test edilmiştir. Daha sonra iş gücü verimliliği ve ekonomik büyüme ilişkisi ayrıca test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar yorumlanmış ve çalışma sonlandırılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

TEORİK TEMELLER

1.1. Ücret ve Ücretin Belirleyicileri

1.1.1. Emek

İlkel komünal toplum, avcılık ve toplayıcılık ile uğraşan ilk insanların oluşturduğu toplumdur. Taş veya madenden yapılma kimi el aletleri kullanılarak toplu bir şekilde avcılık veya toplayıcılık yapılıyor ve elde edilen besin eşit olarak paylaşılmaktaydı. Tarihsel süreçler izlendiğinde, üretim ilişkileri ve bu ilişkileri meydana getiren faktörlerin önemi ve anlamı uzun zaman tartışıla gelmiştir. İlkel komünal toplum olarak bilinen bu günden yaklaşık bir milyon yıl öncesinde, insanlar avlanarak elde ettiği besinleri tüketmiş ve avlanmak için gerekli olan araçları üretmiştir. Önce kaba yontma taşlar ve sopalar gibi aletlerin üretimi ile başlayıp çok yavaş ilerleyen bir gözlem ve deneme yolu ile kesmek ve kazmak için kullanılan basit araçları meydana getirmişlerdir. Bu süreçleri, insanın ateşi bulması ile besinlerini çeşitlendirmesi sonrasında ok ve yayların bulunması ile üretim ilişkilerinin gelişmesi izlemiştir. İlkel komünal toplumda, üretim ilişkilerinin esasını, iş aletleri ve basit üretim araçlarının ortak mülkiyeti teşkil eder. İlkel toplumda emek, yaşamak için gerekli olandan fazla hiç bir şey meydana getiremezdi. Bundan bir milyon yıl önce üretim ilişkilerinin yalnızca temel ihtiyaca dayandığı eksenden, günümüz kapitalist toplum eksenine evrilirken değeri yaratan faktörün ne olduğu üzerine uzunca düşünülmüş ve yorumlar yapılmıştır. Tüm bunlar nedeniyle üretimi meydana getiren üretim faktörlerinin bizce en önemlisi olan emekten bahsedeceğiz. Üretilen ürünleri tüketen kişileri ve aynı zamanda bu ürünleri üreten kişileri emeğin sahibi kişiler olarak nitelendiririz (Güngen, 2016: <http://www.cangungen.com/>). Emek, insanın fiziksel varlığında ve zihninde soyut anlamda sahip olduğu gücü; beynini, sinir sistemini ve kaslarını çalıştırarak harcaması sonucu oluşur. Emek süreci, belirlenmesi gereken bir süreçtir ve planlama veya kurgulama gerektirir. Emek, her ne kadar güdüsel ihtiyaçları gidermek amacı ile kurgulansada tamamen bilinçli ve amaçlı bir süreçtir. Emek, insanın kendisini gerçekleştirdiği kapsamlı bir etkinlik olarak aynı zamanda insanın hem düşünsel hem de fiziksel yetilerini kapsamaktadır. Bunun yanısıra, Göçmen (2014) çalışmasında, insan

emek aracılığıyla kendisini bir tür olarak doğada ve bir birey olarak toplum içinde gerçekleştirmektedir şeklinde ifade etmiştir. İnsanı diğer canlılardan ayıran asıl faktör, beden dışı araçların kullanımı değil, bu araçların bir emek süreci sonunda üretilmesidir. Yaman (2014), insan veya üreticiler belirsiz bir zamanda, tek başına bir adaya düşmüş bireyler değil, tarihsel gelişme sonucu oluşan toplumsal ilişkiler içerisindeki bireylerdir demiştir (Ekrem, 2016: 9).

Adian (2017) emeği genel bir tanımla mal veya hizmet üretimi amacıyla bir birim zamanda iş gücü tarafından harcanan enerji miktarı olarak ve üretilmiş olan mal veya hizmetin değer ifade etmesini sağlayan faktör şeklinde tanımlamıştır.

1.1.2. Ücret

Ücret kavramı, kimi zaman günlük hayatta dile yerleşmiş yanlış kullanım ile bir domatesin fiyatı iken kimi zaman o domatesi alacak kişilerin eline geçen değişim aracıdır. Ücret ve ücreti elde edebilmek için enerji harcanması (çalışma olarak ifade edilen işgörme eylemi) kapitalist ekonomik süreçlerle kendisini göstermiştir. Önceki dönemlerde ağır işler köle ve serfler tarafından gerçekleştirilirken ancak vasıflı ve özgür işgörenler, emeklerinin ürünü olan malları bir fiyat karşılığında satma hakkına sahiptir. Ücret karşılığı çalışma ve özgürlüğün bir araya gelmesiyle eşanlı gelişen liberal kapitalist sistem, modern ekonomik anlayışın en belirgin özelliği olarak kendini göstermektedir. Ücret sisteminin uygulanması, modern kapitalizmin doğuşu ile beraber ortaya çıkmıştır (Doğruyol ve Aydınlar, 2015: 266-267). Kapitalizm ile beraber harcanan emek karşılığında ücret ödenmesi sürecinden bu yana, ücret kavramı birçok bilim dalının ilgi odağı haline gelmiştir. Ücret herşeyden önce emeğin karşılığı olan somut veya soyut tanımlaması yapılabilen bir faktör karşılığıdır.

Ücretin farklı birimler açısından yapılmış olan tanımı bu faktörü anlamak ve açıklayabilmek açısından yardımcı olacaktır. Ücret; Kalyoncu (2010) tarafından aşağıdaki gibi açıklanmıştır:

- Ekonomik anlamı ile mal ve hizmet üretiminde harcanan insan emeğinin karşılığı, başka bir ifadeyle iş gücünün fiyatıdır (Artan, 1979: 224).

- Bir üretim faaliyetine fiziksel ve düşünsel çaba harcayarak katkıda bulunan kişiye emeği karşılığında, üretim miktarı, zaman veya başka bir kritere göre belli bir yöntemle hesaplanarak ödenen paradır (Zerenler, 2003: 3).

- Ekonomik açıdan "emeğin fiyatı sosyal siyasi açılardan emeğin geçim aracı iken diğer yandan iş hukuku açısından da emeğin fikri ve bedeni faaliyetlerinin karşılığıdır (Türker, 2003: 26).

Bir fabrikada çalışan ve üretime fiziksel (bedensel) olarak sağlanan katkının karşılığı da ücret iken bir bilgisayar programcısı tarafından ortaya konulmuş zihinsel katkının karşılığı da ücrettir. Üretim faktörü olarak emek ve emeğin fiyatı olan ücretin belirlenmesi emek piyasasında emek arz ve talebine göre gerçekleşir. Emek arzı emek talebinden fazla ise ücret düşük, diğer durumda ise yüksek olacaktır. Öte yandan emek faktöründe dengenin bu derece analitik açıklanması doğru neticeleri vermemektedir. Emek piyasasında, emeğin fiyatı olan ücretin belirlenişi doğrudan işgörene bağlı olması nedeniyle emeği bireyden ayrı düşünmek mümkün değildir ve bu nedenle asgari ücret, çalışma yasası, sosyal haklar vb. pek çok ekonomik sosyal ve yasal düzenlemeye tabidir. Aynı zamanda emek piyasasının heterojen yapıda olması nedeniyle, ücretin oluşumu da farklılıklar gösterir. Çünkü farklı meslekler ve bireylerin becerilerine göre emek verimlilikleri arasında farklılıklar söz konusudur. Bahsi geçen farklılıklar emeğin karşılığı olan ücretin belirlenişinde tek bir arz talep dengesinden bahsetmenin mümkün olmadığını göstermektedir.

Üretime katkı sağlayan emeğin belli dönemde üretimden elde ettiği ücret veya maaş gelirin parasal değerler açısından ifade edilmesine **nominal ücret** denir. Piyasada mevcut olan fiyatların değişimi (artış veya azalış) ile ücretler de nominal olarak değişir (artar veya azalır). Nominal ücretler fiyat değişimlerini içerdiğinden gerçek satın alma gücünü göstermez. Fiyatlar genel düzeyinin parasal etkiden arındırılmış, gerçek satın alma gücünü gösteren ücrete **reel ücret** denir (Şiriner, 2014: 94). Tüm bu açıklamaların ötesinde ücret, piyasada alınıp satılan mal ve hizmetlerin talebinin parasal karşılığıdır.

Ücret emeğin yegane geliriye bir yandan da üretimin doğası gereği kâr beklentisi ile arasında negatif ilişki kurulabilen bir üretim faktörüdür. Ücret, hem arz edenler hem de talep edenler açısından emek piyasasının belirleyici unsuru olması sebebiyle, ücretlerin hangi düzeyde olması gerektiği her zaman iktisat teorilerinin öncelikli olarak ilgilendiği konular arasında olmuştur (Aktakas ve Tekin, 2014: 61).

1.1.2.1.Geleneksel ve Modern Ekonomi Kuramları Açısından Ücret

Ücret üzerine oluşturulmuş teoriler ve tartışmalar geçmişten bugüne devam etmektedir. Bu açıdan, ücret üzerine ifade edilen görüşleri ikiye ayırarak inceleyeceğiz. İlgili ayrımı yüzyıl teorileri bazında sınıflandırmaktayız. Sınıflandırmamız neticesinde ilk olarak Geleneksel Teoriler daha sonrasında Modern Teoriler başlığı altında iki ayrı genelden özele doğru ilerlediğimiz yöntem ile ücret konusunu inceleyeceğiz. Burada iktisadi liberalizmin egemen olduğu sanayi devrimi sonrası ve daha sonra farklı düşünürler ile geliştirilmiş ve son olarak yeni teoriler ele alınacaktır.

1.1.2.1.1.Geleneksel Ekonomi Kuramının Ücrete Bakışı

Bu başlık altında Klasik Ekol'ün ücret ile ilgili açıklamalarının ortaya çıkışı ve gelişimi, 18. yüzyıl sonları ile 19. yüzyıl başlarına kadar geçen bir süreyi kapsayacak şekilde incelenmiştir. Emegın geliri olan ücret için, Klasik Ekol bileşenlerinin ifade ettikleri birbirine yakındır. Klasik Ücret Teorisi, genel hatlarıyla değerin emek-değer teorisi ile ifade edilmesi ve üretim faktörlerinin bölüşüm ilişkilerini ele alış biçimi açısından ortaklaştırılabilir. Klasik İktisat'ın ekonomik süreçlere bakışı ve kalıplaşmış olan doktrinleri aynı zamanda ücreti açıklarken kullanacakları argümanlarla bire bir ilişkilidir. Klasik İktisat'ın bahsi geçen argümanları aşağıda kısaca ifade edilmiştir (Kaytancı, 2008:13):

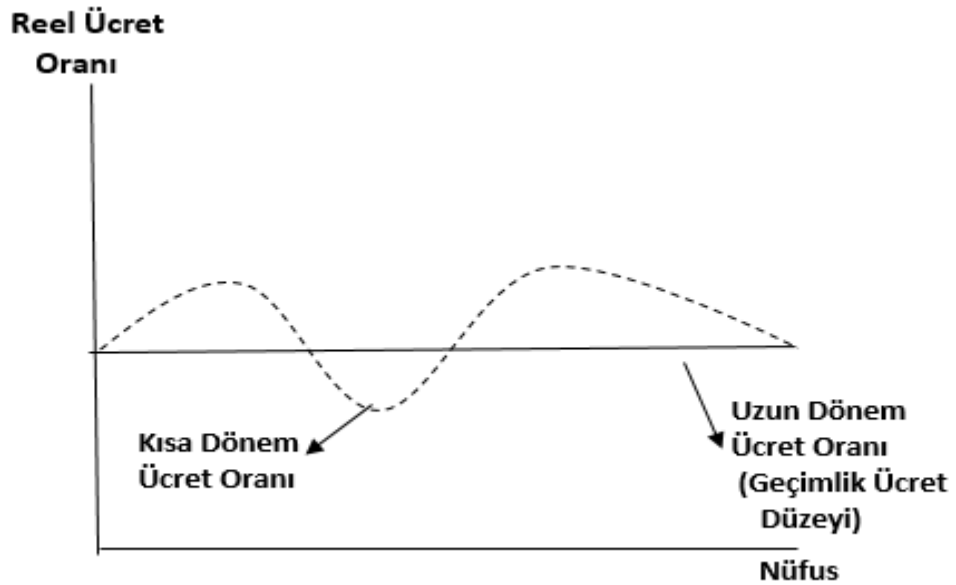
- Ekonomide rekabetçi şartlar geçerlidir ve arz talebini oluşturarak her zaman tam istihdam dengesine yönelmektedir.

- Fiyat, faiz ve ücretin esnek oluşu tam istihdam dengesine yönelimi açıklayan faktör karşılıklarıdır. Ekonomide harcanmayan gelir yoktur. Yani gelirin bir kısmı tüketime diğer kısmı tasarruf mekanizması ile yatırımlara aktarılmaktadır.

- Klasiklere göre ücretler ile kârlar arasında ters yönlü bir ilişki her daim mevcuttur. Ekonomide mevcut olan kâr oranı yükselirse, kaçınılmaz bir şekilde ücretler düşecektir. Tam tersi bir şekilde kâr oranı düşerse, kaçınılmaz bir şekilde bu durum ücreti arttıracaktır. Benzer bir ilişki içerisinde ücretten kâra doğru açıklama yapılabilir. Ücret oranı artarsa, kesin bir şekilde kâr oranı düşecektir ya da ücret oranı düşerse, kâr mutlaka yükselecektir. Yukarıda ifade edilen durumlar gözönünde bulundurulduğunda reel ücret dengesi, Klasiklere göre ancak geçimlik düzeyde oluşur. Klasik İktisatçıların

ücreti açıklarken kullanmış oldukları ifadelerin yalnızca kavramsal karşılıkları değişmekte bunun yanı sıra sonuç değişmemektedir. Klasik İktisat bileşenleri, ücreti ‘geçimlik’ ifadesi ile ele almışlardır. Geçimlik ücret, işçilerin yaşamasını, niceliksel olarak artmalarını ya da azalmalarını sağlayacak ve yeni işçileri sisteme kazandıracak fiyat olarak ifade edilir (Kazgan, 2011: 87). Kısa dönemde ücret seviyesi, geçimlik olarak ifade edilen ücret seviyesinin üzerine çıkacak ya da altına düşecektir. Ücretin geçimlik düzeyin üzerine çıkması ya da altına düşmesi elbette ki denge durumuna tekrar dönebilmesi için farklı bir mekanizmayı harekete kendi doğalında geçirecek ve burada ki bahsi geçen doğal mekanizma ise nüfus olacaktır. Nüfustaki artma ya da azalma ücret düzeyini düşürecek ya da artıracaktır ve uzun dönemde ücret geçimlik ücret düzeyinde pek doğalında da denge durumuna erişecektir (Kaytancı, 2008: 8).

Şekil 1. Geçimlik Ücret Düzeyi Grafiği



Kaynak: Kaytancı, 2008: 6

Başlangıçta ücretin, kısa dönemde nüfus koşullarının uygunluğu ile birlikte kişi başına düşen düzeyi yüksek olacaktır. Ücret oranının yüksek olması nüfus artışını hızlandıracak ve ücret düzeyi giderek azalacaktır. Bu şekilde döngü halinde ücret ve nüfus ilişkisini gözlemleyebiliriz. Uzun dönemde ücret, geçimlik düzey olarak ifade edilen düzeyde dengeye ulaşacaktır.

1.1.2.1.1.1.Nüfus Teorisi

Teorinin özünü oluşturan aynı zamanda ücreti geçimlik denilen düzeye doğru yönelten nüfus, ekonomik yapı içerisinde en çok Thomas R.Malthus ile kendini dile getirmiştir. Malthus, nüfusun daima geçimlik vasıtaları aşmak eğiliminde olduğunu, ancak bazı engeller dolayısıyla aşmadığını öne sürer. Teori, dört temel ilke çerçevesinde özetlenebilir (Kaytancı, 2008: 8):

- 1) Nüfus, kontrol edilemez bir biçimde geçimlik kıstaslarla sınırlanmıştır.
- 2) Geçimlik kıstaslar arttığında nüfus, güçlü engellerle baskı altında tutulmazsa yükselir.
- 3) Bahsi geçen bu pozitif etkenler, ahlaki kayıtlar, kötülük ve yoksulluk ile sefalet olarak ifade edilebilir. Pozitif etkenler savaşlar, açlık, sefalet gibi ölüm oranını yükselterek; önleyici etkenler doğum oranlarını düşürerek, nüfus haddini düşüren olaylardır.
- 4) Nüfus, geometrik bir diziye göre, gıda maddeleri ise aritmetik diziye göre artma eğilimindedir.

Malthus'un teorisini bu şekilde matematik temeller üzerine oturtmuş olması, öne sürmüş olduğu teorinin geçerliliğini kuvvetlendirmekte ve teori taraftar toplamaktadır. Malthus'un teorisi bu çerçevede kötümser olarak nitelendirilebilir. Malthus gıda maddeleri ile nüfus ilişkisini oluştururken elbette ki nüfusu emeği karşılığında ücret alacak iş gücü olarak düşünmüş ve bu iş gücünün bahsi geçen ücret ile satın alabileceği gıda maddelerini ilişkilendirmeye çalışmıştır. Teoride ücretlerin belirlenmesi ile nüfus arasında bağ kurulmakta, ücretlerin artması durumunda nüfus artışı hızlanmakta; bu artan iş gücü karşısında ücretlerde düşüş meydana geleceği için nüfus artışı düşmekte ve sonuçta bir denge oluşmaktadır. Teorinin dayanağına göre geometrik dizi şeklinde artan nüfusa karşılık gelen kaynakların aritmetik artışı, bahsi geçen nüfus için yeterli olmayacak ve kıtlık meydana gelecektir.

1.1.2.1.1.2.Doğal Ücret Kuramı

“Ekonomi Politğin ve Vergilendirmenin İlkeleri” adlı 1817 tarihli eserinde Ricardo, bütün diğer şeyler gibi alınıp satılan, miktarı arttırılabilen ve azaltılabilen emeğin iki ayrı fiyatı olduğunu ifade etmiştir. Bu fiyatlardan biri, emeğin doğal fiyatı

diğeri emeğin piyasa fiyatıdır. Doğal fiyat, çalışanın üretim süreçlerine tekrar dâhil olmasını sağlayacak ve verimli üretim süreçleri için çalışana güç sağlayacak olan fiyattır. Ricardo'ya göre emeğin doğal fiyatı, işçinin yaşamını idâme ettirebileceği ve aile kurabileceği fiyattır. Bahsi geçen fiyat, insan ihtiyaçlarının zorunlu kıldığı miktarda besin maddesi ve diğer birtakım eşyayı satın almaya olanak veren ücreti ifade etmektedir. Özet bir ifade ile doğal ücret, işçinin fizyolojik olarak yaşamaya devam edebilme kuramıdır. Bu doğal fiyat, iş gücü hacminde azalmaya neden olmayacak düzeyde yani geçimlik düzeyde olmalıdır. Aynı zamanda geçimlik ücret seviyesi gelenek, görenek ve toplumun farklı tabakalarına göre değişiklik gösterir. Ricardo da, diğer Klasik İktisatçılar'ın ücret tanımı ile benzer bir tanım ortaya koymuştur. Değişen tek şey geçimlik ve fiili ücret yerine, doğal ve piyasa ücreti diye ayırım yapmış olmasıdır. Ricardo, ücreti kapitalistin kârını azaltan faktör olarak gördüğünden dolayı ücretin olabilecek en düşük seviyede yani doğal (geçimlik) seviyesinde olması gerektiğini belirtmiştir. Değer, üretime katılan emeğin maliyeti olarak ifade edildiğinden, ücretler üretimde kullanılan emeğin, yeniden üretimi için gerekli olan harcamalardan meydana gelecektir (Lordoğlu, 2013: 89)

Ricardo'ya göre emeğin fiyatını belirleyen asıl ilişki emek arz ve talebinin yönelimleridir. Emeğin arz ve talebinin kesiştiği noktada belirlenen fiyat, piyasa fiyatı olarak nitelendirilir. Emeğin doğal fiyatı yukarıda bahsetmiş olduğumuz fizyolojik ve toplumsal birtakım ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek olan fiyattır. Ricardo buradan hareketle arz-talep denge sistematiğini, Malthus'un nüfus teorisinden yola çıkarak açıklamıştır. Şöyle ki, ücretler doğal seviyesinin altına düşerse, işgörenler fizyolojik ihtiyaçlarını karşılayamayacak dolayısıyla emek arzı azalacaktır. Emek arzı azaldığında emeğin fiyatı olan ücret artacaktır. Dolayısıyla emeğin fiyatı (piyasa), emeğin doğal fiyatına eşit olacaktır. Diğer açıdan emeğin fiyatı doğal seviyesinin üstüne çıkarsa, refahı artan işgörenler niceliksel anlamda artacaktır. Artan nüfus emek arzını arttıracığı için ücreti düşürecektir. Düşen ücret ile birlikte emeğin fiyatı doğal seviyesine geri dönecektir. Böylece ekonomide görünmez el mekanizması bu kez ücret için işleyecek ve iş gücü piyasasında dengeyi sağlayacaktır. Tüm dengeden sapma durumları ekonomide kısa dönem için geçerlidir. Uzun dönemde doğal ücret düzeyinde emek piyasasında kendiliğinden denge sağlanacaktır.

1.1.2.1.1.3.Ücretin Tunç Kanunu

Ricardo'nun Doğal Ücret Teorisinden yola çıkarak Alman İktisatçı Ferdinand Lassalle 'Ücretin Tunç Kanunu' kavramını oluşturmuştur. Lassalle, Ricardo'nun ifade ettiği şekliyle ücretin daima doğal seviyesinde kalacağını kesin bir şekilde benimsediği için, teoriye Ücretin Tunç Kanunu ismini vermiştir. Lassalle, bu önermesiyle sanayi devrimi sonrası ücretlerin, devletin sisteme dâhil olması sürecine kadar geçen sürede daima tunç sertliğiyle doğal ücret seviyesinde var olduğunu ifade etmeye çalışmıştır. Lassalle, ücreti emek arzı tarafından değerlendirerek, ücretin uzun vadede büründüğü kalıbı açıklamak üzerine yoğunlaşmıştır. Emek, tüm diğer faktörler gibi piyasada alınıp satılmakta ve neticede emeğin bir fiyatı oluşmaktadır. Bu fiyat her zaman asgari geçim düzeyinde dengededir. Asgari geçim düzeyini ifade ederken üretim ilişkilerinin bir sonraki gün devamlılığını sağlamaya yönelik emeğini ortaya koyan işgörenin bahsi geçen çevrimi devam ettirebilmesi için gereken minimum besin kaynaklarını gösterir. Bu seviye değişmez nitelikte doğal yasalarla (doğum, ölüm gibi) yönetilmekte ve sertliği tunç seviyesindedir. Lassalle buradan hareket ile bu derece katı gerçeğin yeryüzünde ifade ediliş biçimi olan kanun kelimesiyle, açıklamak istediği ifadeyi bir araya getirmiş ve teorisini bu şekilde isimlendirmiştir (Kaytancı, 2008: 6- 7).

1.1.2.1.1.4.Ücret Fonu Teorisi

Ücret Fonu Teorisi, ilk olarak Adam Smith tarafından ele alınmış daha sonra John Stuart Mill tarafından geliştirilerek, formüle edilmiş ve arz-talep kanununun emek piyasasına uygulanan biçimi olarak sistemde yer edinmiştir. Teori, Klasik İktisat temelinde ücretin kısa dönemli açıklanamayan değişimlerini ortaya koymuştur. Aynı zamanda bu teori, ücreti Tunç Kanun'u gibi emek arzı yönünden değil emek talebi yönünden değerlendirerek açıklamıştır. Ücret Fonu Teorisi'nin temelinde; firmaların emek talebi ve işgörenlerin ücretini belirleyen ekonomik süreçler içinde önceden var olan fon olarak adlandırılan bir süreç ifade edilir. Ekonomide sermaye sahipleri tarafından bir fon oluşturulur ve bu fondan işgörenlerin ücretleri ödenir. Bu fon, işgörenler açısından asgari geçim için gerekli araçların miktarı ve sermaye sahiplerinin bir önceki dönemi değerlendirerek emek için öngördükleri sermayenin değişir olanını ifade eder. Sermayenin bir de sabit olanı vardır. Sabit olan sermaye, işgörenlerin bir önceki üretim süreci ile dolaylı olarak üretmiş olduğu makine, alet vb. araçları ifade eder. Sermaye sahipleri bir önceki dönemde sattıkları ürün ve tasarrufu gözeterek ücret

fonu içerisindeki tutarı belirler. Basit bir ifade ile ücretler, bu fon içerisinde ki tutarın işgören sayısına bölünmesiyle bulunur.

$$\text{Ortalama Ücret} = \frac{\text{Ücret Fonu Tutarı}}{\text{İşçi Sayısı}}$$

Örneğin ekonomide ücret fonu için belirlenen tutar 500 dolar ve bir önce ki dönemde ücretin 50 dolar olduğunu varsayalım. Buradan hareketle sermaye sahibi 10 işçi talep edecektir. Burada belirlenmiş ücrete aynı zamanda geçimlik ücret seviyesi denir. Fonun büyüklüğü bir önce ki dönemde satılan ürün miktarı ile ilişkili olup buradan elde edilen hâsıla, ücret düzeyini belirler. Sermaye sahibinin bir önce ki dönem hâsıla miktarı yükseldiğinde bu fonda yükselecek dolayısıyla ücret düzeyi artacaktır. Teorinin kısa dönem için ücreti açıklama çabası vardır. Ne yazık ki ücret fonu kısa dönemde sabit tutulduğundan, işgörenlerin yaşam seviyelerinin iyileştirilmesi, ancak emek arzının azalması ile mümkün olur. Diğer Klasik teoriler gibi Ücret Fonu Teorisi’de Malthus’un Nüfus Teorisi’nden etkilenmiştir. Teori, sermaye sahibinin belirlemiş olduğu fon ile emek gücünü arz eden işgören arasında ki oransal ilişkiyi temsil etmektedir (Kaytancı, 2008: 9- 12).

1.1.2.1.1.5.Marx’ın Artı Değer Teorisi

Marx emek değer teorisini benimsediği için Klasik İktisat mensubu kabul edilir. Diğer Klasik Ekol bileşenleri gibi Marx’a göre de değeri yaratan tek unsur vardır o da emektir. Ricardo’nun oluşturduğu Doğal Ücret Teorisi, dönemin sosyalist düşünürleri için alt yapı oluşturmuştur. Marx, komünist sistemin argümanlarını analitik çerçevede açıklamıştır. Komünist üretim ilişkilerinin açıklığa kavuşturulması Marx tarafından 1865 yılında 1.Enternasyonal’de ‘Ücret, Fiyat ve Kar’ ile başlamıştır. Marx bu eserinden hareketle ücreti açıklamaya çalışmış ve kapitalist üretim ilişkilerinin dinamiği olan kârın oluşum süreci hakkında teorik bilgiler sunmuştur. Marx’ın teorisinin ekseninde işgörenin meydana getirdiği fakat karşılığını kapitalistten temin edemediği değer oluşturur. Bu değeri Marx artı değer olarak ifade etmiştir. Kapitalist sistemde sömürü; kârı meydana getiren işçi sınıfının ücret olarak aldığından daha fazlasına satılabilen net ürün üretmesi olarak ifade edilen **artı değer**’i, Saad-Filho işçinin ürettiği ile tükettiği arasındaki fark olarak tanımlar. Genel kullanımda ise işçinin üretime kattığı ile üretimden aldığı arasındaki fark olarak geçer (Aydınlar, 2009: 22). Marx’a göre kapitalistler, işgörelere bir sonraki gün üretim ilişkilerini devam ettirmek için gerekli fizyolojik ihtiyaçlarının karşılığı olan miktarı ücret olarak verirler. İşgörenin kapitaliste

sunduğu faktör, işgörenin üzerinde inisiyatifi yitirmiş olduğu ve kapitalistin emrine teslim ettiği emek gücüdür. Marx işgörenin kendi inisiyatifi ile sarf ettiği ve artık değerinin oluşmadığı süreçler için emekten bahsedilebildiğini açıklar. Emek gücü, emek piyasasında bir maldır ve işgören tarafından satılır, kapitalist tarafından alınır. Bir başka ifade ile bir kimse, başkalarını ancak bu kişiler kendi tükettiklerinin üstünde ona ait olan bir fazla bırakacak büyüklükte bir şey üretebiliyorsa, işçi olarak çalıştırır. Demek oluyor ki, işgören sadece üretimde bulunmakla kalmaz, aynı zamanda kendisini çalıştıran kimsenin eline geçen bir “fazla” yani bir artı değer de üretmek zorundadır. Aksi halde, bir kimsenin bir başkasını çalıştırması için bir sebep olmazdı. İşgören kendisini çalıştıranı kalan bir 'fazla' yarattığı için ve sürece, iş bulur veya işçi olarak çalıştırılır. İşgörenin yarattığı bu fazla, artı değeri meydana getirmektedir. Marx artı değer oluşumunu açıklarken üç süreçten bahseder. Artı değer sürecinden bahsedebilmek için, çalışılan saat arttırılabilir, işgörenin reel ücreti düşürülebilir ya da işgörenin verimliliği (üretkenliği) arttırılabilir. Marx buradan hareketle artı değeri mutlak ve nispi olmak üzere iki şekilde tanımlar. Çalışılan saatin artmasıyla, kapitalistin eline geçen artı değer artmasını mutlak olarak tanımlar. İşgörenin ücretinin düşürülmesi veya veriminin yükseltilmesi ile kapitalistin eline geçen artı değer artmasını ise nispi olarak tanımlar. Teori açıklanırken, Marx şu klasik örnekte yararlanır; çalışanın kendini yeniden üretmesi için gerekli olan mal ve hizmetin ortalama fiyatı günlük 6 saatlik iş gücünün karşılığı olsun (değeri). Bu da 3 şilinklik bir ücretle karşılansın. Şu hâlde günde 6 saat çalışan bir işçinin ürettiği değer, kendi yaşantısını işçi olarak sürdürmesini sağlayacaktır. Ancak günlük çalışma 10-12 saatlik süreleri içermektedir. O hâlde işçi 6 saat kendisi için 6 saat de işveren için çalışır. Bu altı saatte ürettiği değer artık değer şeklinde adlandırılır. Bu teoriye göre işverenler, istihdam düzeyini belirleyerek ödeyecekleri geçimlik ücret düzeyini de ortaya koymuş olacaktır. Bu teorinin iş gücü arzının özelliklerini ön plana çıkarması, yani arz esnekliğinin talep karşısında çok yüksek olması, işverenlerin ücret düzeyini belirlemede etkin bir rol almasını sağlayacaktır. Kısa dönemde çalışanlar, minimum ücretten çalışmaya razıdır. Çünkü Marx’a göre daima bir “yedek işçi ordusu” (işsizler) mevcuttur. Bunlar ücret düzeyinin yükselmesini engeller (Lordoğlu, 2013: 90). Klasik iktisat mensuplarının tamamı ücreti, kapitalist kârı azaltıcı faktör olarak görmüştür.

Marx için kâr düşme eğiliminde olsa bile, bunun mutlaka ücretler aracılığıyla gerçekleşmesi gerekmez. Eğer işgören, sahip olduğu ücretini elde etmek için çalıştığı süreyi değiştirmez, fakat emrinde çalıştığı kapitaliste artı değer kazandırmak adına çalışma saatlerini artırabilir, ücret düzeyi değişmeksizin, mevcut kâr düzeyi bu durumda artar. Ekonomide genel kâr oranı Ricardo'nun ifade ettiği gibi düşme eğilimindedir. Ricardo kârın düşme nedenini tarımsal ürün fiyatlarıyla ilişkilendirir. Marx'ta kârın düşme eğiliminde olduğunu kabul eder fakat Ricardo gibi tarımsal ürün fiyatlarının artışından yola çıkmaz. Marx'a göre kârın düşme eğilimi, makineleşmenin artmasıyla kapitalistlerin emek yoğunluğunu azaltıp sermaye yoğun bir üretim modeline geçmesi ile birlikte artı değer azalması ile meydana gelecektir (Kaytancı, 2008: 26). Marx kapitalistin kârını oluşturan faktörün artı değer olduğunu söyler. İşgörenin sağladığı artı değer artması ile kapitalist artı değerden eline geçen kârı daha fazla sermaye malı almak için kullanacaktır. Sermayeden elde edilen mal her zaman sabit miktardadır. Marx, emek gücü için değişir sermaye (kendi değerinin üzerinde değer yaratan emek gücü) ve sermaye malları için sabit sermaye (üretim sürecine girişleri ile çıkışları arasında değerinden büyük bir farklılık olmayan makine, hammadde, mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan üretim araçlarıdır) terimlerini kullanmıştır. Buradan hareketle toplam sermaye (C) = C+V formülünü elde eder. Burada C sabit sermayeyi, V ise değişir sermayeyi gösterir. Toplam sermayenin karşılığı olan çıktıdan daha fazla çıktı üretilmesi beklenmektedir. Çıktı miktarının fazlalığı işgörenlerin meydana getirdiği artı değer ile ifade edilir ve Marx buradan sömürü oranına (S/V) ulaşır. Denklemden yer alan S artı değeri gösterir. Kapitalizmin ilerleyen süreçlerinde kapitalistin ona asıl kârı yaratan değer olan değişir sermaye yerine sabit sermaye ikame etmesi (emek yoğunundan sermaye yoğun), kârı azaltacaktır. Bu durum kapitalist döngünün içerisine girmiş olduğu çelişkiyi gösterir (Lordoğlu, 2013: 91).

Marx'ın emek değer teorisi kapitalist sermaye birikiminin yaratıcısı olarak işgörenlerin karşılığı ödenmeyen emeği olduğunu ifade eder. İşgörenlerin ürettiği değer ancak bir kısmına karşılık gelen ücreti temin edebildiklerini ve bunun kapitalizmin doğasında var olan sömürüyü yansıttığı, aynı zamanda bu ilişkinin kapitalist yeniden üretimin de kaynağını oluşturduğu açıklanmıştır (Aydınlar, 2009: 22).

1.1.2.1.2.Modern Ekonomi Kuramının Ücrete Bakışı

Burada ele alınacak teoriler 20. yüzyıl ve daha sonrasında oluşturulmuş teoriler olduğundan, Modern Ücret Teorileri olarak adlandırılmaktadır. İncelenen ücret teorilerinde Marjinal Verimlilik Teorisi bir Neoklasik İktisat Teorisi olarak diğer Keynesyen Ücret Teorileri'nden farklıdır. Neoklasik İktisat, ücretlerin esnek oluşunu iş gücü piyasalarının kendiliğinden dengeye yöneldiğini ifade ederken; Keynes ve Keynes'i takip eden teorisyenler, ücretleri reel ve nominal olarak ayırmış, nominal ücret artışının efektif talebi arttıracaklarını ifade etmişlerdir. Keynes oluşturduğu sistemi daha çok makro temeller üzerine kurmuş ve milli gelirin istihdam üzerindeki etkisinden bahsetmiştir. Ona göre efektif talep artışı ekonomide milli gelir üzerinde değişim yaratarak istihdamı etkileyecektir. Bir diğer inceleyeceğimiz Keynesçi İktisatçılar ve kuramları, ücret üzerinde daha ayrıntılı çalışmalar ortaya koymuştur. Keynes ücreti açıklamada ayrıntıya girmemiş daha çok makro temeller üzerinden ekonominin genel konumundan bahsetmiştir. Yeni Keynesyen ve Post Keynesyen İktisat, ücreti incelerken öncelikli olarak ücretin rijit olmasını ele almış ve denge durumuna yönelimin önündeki asıl engelleri birçok teoriyle açıklamaya çalışmışlardır. Bu teorilerin ortak noktalarının en önemlisi emeği heterojen olarak ele almaları ve ücreti etkileyen aynı zamanda belirleyen faktörler üzerinden yöntem geliştirmeye çalışmalarıdır (Lordoğlu, 2013: 92).

1.1.2.1.2.1.Marjinal Verimlilik Teorisi

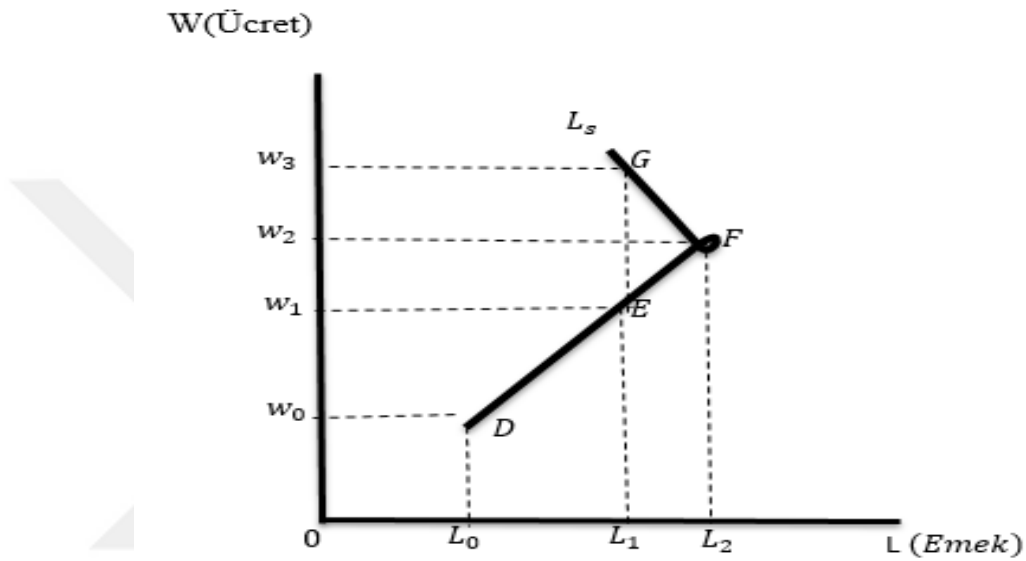
Marjinal Verimlilik Teorisi, Neo Klasik İktisatçıların ortaya koyduğu bir teoridir. Marjinal kelimesi ile üretime katılan son işçinin verimlilik değerinin belirlenmesi ifade edilir. 19. yüzyılın ortalarında Alman düşünürü Von Thünen tarafından ortaya atılan fakat o devirde hiç bir ilgi görmeyen, sonradan Amerikalı iktisatçı J. B. Clark tarafından geliştirilen bu teoriye göre ücret; bir işletmede en son istihdam edilen işçinin verimine göre belirlenmektedir. Teori temel olarak bir firmada optimum sayıda işçi istihdamının hangi ücret ve verimlilik düzeyinden en etkin şekilde gerçekleşeceği sorusuna cevap aramaktadır. Marjinal Verimlilik Teorisi'nde, iş gücü için azalan marjinal verimlilik ilkesinin geçerli olduğu kabul edilmiştir. Azalan marjinal verim ilkesi ile; her ilave iş gücü kullanımının, üretimi azalan bir oranda arttırdığı ifade edilmiştir. Emeğin marjinal verimliliği, bir işletmede üretime katılan ilave bir işçinin toplam üretime yaptığı etkiyi ifade etmektedir. Serbest rekabet koşullarında her bir işçinin ücreti, son işçinin marjinal verimliliğine eşit olacaktır.

Teoriye göre, işçilerin aynı nitelikte olduğu varsayılmakta ve serbest rekabet şartlarında aynı nitelikteki işçiler için farklı ücret oluşmayacağı, tüm işçilere işe son alınan işçinin verimi kadar ücret ödeneceği ileri sürülmektedir. Marjinal Verimlilik Teorisi, ekonomide tam rekabet piyasasının varlığını, işçi ve işveren tüm bireylerin rasyonelliğini, üretim fonksiyonlarının birinci dereceden türdeş olmasını öngörür. Teoride tam rekabet koşulları geçerli olup ücretlerin arz ve talebe göre belirleneceği ifade edilmektedir. Optimum istihdam ve ücret seviyesi, emeğin marjinal verimliliğinin ücrete eşit olduğu noktadır. Ücretler, işe son alınan işçinin ürettiği ürünün toplam ücrete kattığı değer ile ona ödenen ücretin eşit olduğu noktada oluşacaktır. Marjinal Verimlilik Teorisi'nde iş gücü için azalan marjinal verimliliğin geçerli olduğu ifade edilmektedir. Burada üretimde her ilave iş gücü kullanımının, üretimi azalan bir oranda arttırdığı ifade edilmektedir (Lordoğlu, 2013: 92). Neo Klasik İktisatçıların Marjinal Verimlilik Teorisi, faktör talebini açıklamak üzere kurgulanmıştır (Kaytancı, 2008: 33). İş gücü talep fonksiyonu, ücret düzeyiyle negatif bir ilişki içerisindedir. İş gücü arzı ücret düzeyi ile pozitif eğilimlidir. Diğer yandan emek talebi ücret ile negatif ilişki içerisindedir. Daha düşük reel ücret, iş gücünün maliyetini azaltacağından daha fazla iş gücü istihdam edilmesi söz konusu olacaktır (Lordoğlu, 2013: 92). İş gücü arzı sistematığı ortaya konulurken azalan marjinal fayda kanunundan yola çıkılmıştır. Belirli bir nüfus büyüklüğünde iş gücü arzının nerede belirleneceği hanehalklarının boş zaman ve tüketim arasında yapacakları tercihe bağlıdır. Hanehalkı bu tercihlerini gerçekleştirirken bahsi geçen bu tercihlerin her ikisinin de sağlayacağı faydayı dikkate alır ve her ikisinde hanehalkının üzerindeki etkisi pozitifdir. Kapitalist toplumlarda tüketebilmek için gelir elde etmek şarttır, bu da ancak boş zamanın yerine çalışmanın geçmesiyle gerçekleşebilir.

Çalışma, çalışan kişi üzerinde negatif psikolojik etkiye, zahmet unsuru nedeniyle sebep olmaktadır. Buradan hareketle, çalışanların tercihi ve reel ücret, iş gücü arzının denge miktarını belirleyecektir. Reel ücretteki bir artış çalışılmayan süre anlamında kaybedilen gelire tekabül edeceği için boş zamanı daha pahalı hale getirecek ve bu yüzden iş gücü arzı artmaya başlayacaktır. Burada ifade edilen kavram 'ikame etkisi' olarak bilinmektedir. Diğer açıdan bakıldığında reel ücrette meydana gelen yükselişler çalışanların maddi açıdan durumunu daha iyi bir noktaya getireceği için, çalışanlar daha fazla boş zaman tercih etme yoluna gideceklerdir. Bu durum arz yasasının istisnai bir

durumudur. Bu kavram ise ‘gelir etkisi’ olarak bilinmektedir. Klasik modelde ikame etkisinin gelir etkisinden büyük olduğu varsayılır (Kaytancı, 2008: 41).

Şekil 2. Geriye Bükümlü Emek Arz Eğrisi



Kaynak: Şiriner, 2014: 91

Şekil 2’de iş gücü F noktasına kadar emek arzını sürekli arttırmaktadır. Bu noktada ikame etkisi, gelir etkisinden büyüktür. F noktasından sonra emek arzı azalmaya başlamaktadır. Böylece iş gücü çalıştığı süreyi giderek azaltmaktadır. Bu noktada gelir etkisi, ikame etkisinden büyüktür.

Neo Klasik İktisatçılar, 1890’da Clark, 1898’de Wicksteed; ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında her üretim faktörüne ilgili faktörün marjinal verimine eşit bir ödeme yapıldığı sürece, bütün faktörlerin ortak çıktılarının bir fazla bırakmayacak şekilde dağıtılacağını ifade etmişlerdir. Douglas 1920’lerde, Solow ise 1960’lı yıllarda faktörlerin fiyatlandırılmasıyla ilgili bu teoriyi kullanarak ABD’de kişi başına gelirin büyümesinde emeğin, sermayenin ve teknolojik yeniliklerin katkılarını hesaplamıştır. 20. yüzyılın en fazla değer gören teorisi olan Marjinal Verim Teorisi ücret seviyesini, işçinin oluşturduğu çıktının belirlediğini diğer bir ifade ile işçinin verimliliğinin belirlediğini savunmaktadır. Bu teori uzun ya da kısa dönemde ücret düzeyinin

oluşumunu en iyi açıklayan teorilerden birisi olarak kabul edilmektedir (Kalyoncu, 2010: 67).

Teorinin dayandığı varsayımları özetlersek (Kalyoncu, 2010: 67):

- Firmalar verimlilik artışı sonucunda oluşabilecek emek taleplerini ölçebilirler.
- Emek talep edenler arasında tam ve mutlak bir rekabet söz konusudur.
- Rekabetin olmaması durumunda, emeğe verimliliğinin altında ücret ödenir.
- İşçiler marjinal verimliliğin ne olduğunu bilebilirler.
- Emek arz edenler arasında piyasada tam ve mutlak bir rekabet söz konusudur.
- Emek ve sermaye mobildir.
- Ekonomide işsizlik yoktur.
- Piyasada atıl sermaye yoktur.

İşletmede işe alınan son birim işçinin ürettiği çıktı, bu işçinin firmaya olan maliyetini karşıladığı sürece firma işçi alımına devam edecektir. Kullanılan emek faktörü bu faktöre yapılan harcamadan daha fazla bir gelir getiriyor ise, emek talep edilmeye devam edilecektir. Marjinal Verim Yasası gereği bahsi geçen noktadan sonra alınan her işçinin firmaya olan maliyeti o işçinin ürettiği malın değerini aşacaktır. Firmalar herhangi bir işçisine verimliliğinin üzerinde ücret ödemez. Çünkü bu davranışın tersi rasyonalite ile bağdaşmaz. Nihayetinde, ücretler verimliliği en düşük olan son birim işçinin ücretine göre belirlenecektir. Sonuç olarak ücret, üretim sürecine katılan en son işçinin toplam çıktıda meydana getirdiği değişiklik olan marjinal verime eşit olacaktır. Marjinal Verimlilik Teorisi, aynı zamanda belirli bir istihdam düzeyinde ücretlerin gelebileceği en yüksek düzeyi de gösterir. Belirtilen en yüksek ücret, işgörenin verimliliği artmadığı sürece ücret düzeyinin daha çok artması mümkün değildir (Kalyoncu, 2010: 67).

1.1.2.1.2.2.Keynes'in Ücret Yaklaşımı

İktisat ile ilgilenen herkes John Maynard Keynes'i, 1936 yılında yayınladığı "İstihdam, Para ve Faizin Genel Teorisi (The General Theory of Employment, Money and Interest) adlı kitabı ile bilir. Keynes o yıllarda oluşturduğu bu yapıt ile yeni ekonomik doktrin üzerinde oldukça etkili olmuştur. Klasik İktisatçıların uzun yıllar Adam Smith ile başlayan sürecine, Keynes dengesizliğin denge olduğunu iddia ettiği mekanizmayla son verdi. Klasiklerin, görünmez el ile dengeyi sağlayan mekanizmaları

daha önce ayrıntılı bahsetmiş olduğumuz üzere emek piyasası içinde geçerliydi. Klasiklerin tam istihdam dengesini, Keynes tesadüfi zamanlarda meydana gelmiş bir denge olarak görmekteydi. Keynes'e göre gerçekte denge eksik istihdam dengesidir.

Keynes 1929 yılında yaşanmış olan Büyük Buhran'ın neden olduğu tahribatı ortadan kaldırmak ve kapitalizmi tekrar canlandırmak için bir takım pozisyonlar sunmaktaydı. Keynes, 1929 Buhran'ı ile sarsılan "*laissez faire laissez passer*" anlayışının yerine devletin sistemde var olan boşlukları doldurması gerektiği yönünde düşünce geliştirdi. Devletin sistemde yer alması gerektiği yönündeki ifadeleri sosyalist düşünürler ile yakınlık kurduğu yönünde görüşleri ortaya çıkardı. Fakat Keynes, kapitalizmin içine girdiği dar boğazdan kurtulması için ekonomik zeminde açıklanmaya değer görülmemiş birtakım mekanizmaları öne çıkarttı. Keynes oluşturduğu teoriyi makro temeller üzerine kurmuştur. Keynes dönemi sonrasında yeniden canlanan Klasik bakış açısı ve Klasik İktisat devamı niteliğinde kabul edilen Yeni Klasik İktisat Teorisyenleri, Keynes'in Genel Teorisi'nin içeriğinin mikro temeller açısından oldukça eksik olduğu yönünde eleştirmişlerdir. Keynes, oluşturduğu teorinin merkezine talep mekanizmasını yerleştirmiştir. Keynes'in efektif talep tanımı, tüketim ve yatırım harcamalarının toplamından oluşur. Basit bir ifade ile efektif talep eksikliği söz konusu olduğunda mal ve hizmetlerin arz miktarı düşecek dolayısıyla istihdam edilen emek miktarı azalacaktır. Bu durumda ekonomi eksik istihdam dengesine doğru hareket edecektir. Ekonomi, bahsedilen bu eksik istihdam dengesinden ancak devletin müdahalesi ile kurtulabilecektir. Keynes, Klasikler gibi sendikaların ve devletin uygulamalarının emek piyasasında dengesizlik ve işsizlik yarattığı düşüncesinde değildir. Keynes istihdamı etkileyen unsurları parasal etkilere arındırmıştır. Şöyle ki nominal ücretlerde meydana gelen artış, mal ve hizmetlerin fiyatlarını da yükselteceği için reel ücretlerde değişme mümkün olmayacaktır. Ancak nominal ücret artışı ile beraber, çalışanlar para yarılsaması nedeniyle reel ücret düşüşlerini fark edemeyecek ve tüketimlerini arttıracaklardır. Çalışanlar nominal ücretlerde yapılacak herhangi bir indirimi kesinlikle kabul etmeyeceklerdir. Ancak ücretin artması (nominal olarak) toplam talebi arttırarak çıktı artışını ve nihayetinde ekonominin canlanmasına neden olur. Keynes, örgütlenmiş sendika üyesi işçilerin ücret artışı için pazarlık yolunu izleyip ücret artışı sağlamasının tek sektör veya iş kolu olması nedeniyle işsizlik üzerinde herhangi bir etkisi olmayacağını da ifade etmiştir.

Kaytancı (2008), Keynes'in şu ifadeleri, işçilerin örgütlü ve birlikte hareket etmelerini problem olarak görmediğini göstermektedir: *“Belirli bir işçi grubunun aralarındaki işbirliğinin nedeni görece reel ücretlerini koruyabilmek içindir...”*

Ne mutlu ki işçiler, bilinçsiz bir şekilde bile olsa içgüdüleriyle, mevcut ücretin reel eşdeğeri mevcut istihdamın (yapılan işin) marjinal zahmetini aşıyor bile olsa genel bir karakter arzetmeyen veya nadir olan nominal ücret indirimlerine karşı koyarken klasik okul mensuplarından daha makuldurlar. Öyleki toplam istihdamdaki artış ile ilgili olan ve görece nominal ücretleri etkilemeyen reel ücret azalmaları, bu azalış gerçek ücreti mevcut istihdam hacminin marjinal zahmetinin altına düşüren bir azalma tehlikesi oluşturmadığı müddetçe, böyle indirimlere karşı koymazlar. Her sendika ne kadar küçük olursa olsun, nominal ücretlerdeki bir indirimle karşı koyacaktır. Fakat hiçbir sendika hayat pahalılığının her yükselişinde greve gitmeyi düşünmediğine göre, Klasik Okul mensuplarının öne sürdükleri gibi, toplam istihdam artışının engelini bu örgütlerde görmek doğru değildir” (Keynes, 1964, 14-15). “Emek güçleri reel ücretlerden ziyade nominal ücretler için (belirli sınırlar dâhilinde) şart koşmakta olup, bu durum, küçük bir olasılık değil, fakat normal bir haldir. Nominal ücretlerin düşmesine ekseriyetle karşı koyan işçiler, geçim malları fiyatlarının her yükselişinde çalışmalarını azaltmak alışkanlığında değildirler” (Keynes, 1964, 9) şeklinde açıklamıştır. Keynes'in bu ifadeleri işçilerin ve sendikaların ücret için yalnızca buz dağının görünen yüzüyle ilgilendiklerini göstermektedir. Yani aslında ücreti sistemik olarak kontrol etmek kolaydır. Önemli olan mal ve hizmetlere talep yaratabilmektir.

1.1.2.1.2.3.İktidar Teorisi

Teori birçok ülkeden birçok iktisatçı tarafından yorumlanmıştır. Rus İktisatçılardan Tugan-Baranowsky ve Gelesnoff, Japon iktisatçılardan Takata, Alman Lexis ve Stalzmann bu teoriye katkıda bulunmuşlardır. Gelesnoff'a göre, ‘Emeğin verimliliği ve piyasa koşulları sabitken ücret seviyesini belirleyen asıl unsur, girişimciler ile işçilerin karşılıklı iktidar vaziyetleri neticesinde belirlenmektedir. Bu teoriyi savunanlar iş gücü piyasasında örgütlenmeden var olmaya çalışan işçilerin mutlaka kayıplarla karşılaşacağından yola çıkar. Aynı zamanda işçiler ücret belirlenimi gibi birçok konuda sabırsız olduğundan, yani beklemeye tahammülleri olmadığından işverenin ilk başta teklif edeceği düşük ücreti kabul edecektir. Bu yüzden işçilerin ücretlerini yükseltebilmeleri için örgütlenmeleri gerekir. Örgütlenerek ortak fikri

savunan işçiler, işverene karşı güçlerini arttıracakları için ancak bu şekilde daha yüksek ücret düzeylerini elde edebilirler (Kaytancı, 2008: 57-58).

Özet olarak; teoride işçilerin emeklerinin karşılığı olan ücreti tam anlamıyla alabilmeleri için örgütlenerek bir güç oluşturmaları gerektiği üzerinde durulmaktadır. Diğer durumda işçilerin, işveren ile ücret pazarlığı aşamasında emeklerinin karşılığı olan ücreti alma çabasında güçsüz kalacakları ifade edilmektedir. Tek bir işçinin daha iyi ücret düzeyine ulaşmak için çabasının sonuç vermeyeceğini, daha iyi ücret seviyesi için mutlaka işçilerin birlikte hareket etmesi gerektiği teoriyi savunanlar tarafından açıklanmıştır.

1.1.2.1.2.4.Pazarlık Gücü Teorisi

Teori hakkında ilk kuramsal çalışmayı İngiliz Sidney ve Beatrice Webb oluşturmuştur. İki araştırmacı endüstri ilişkilerini incelemekte ve bu konuda çalışmalarının önemli kısmını, Webb'lerin işçi sendikaları üzerine yapmış olduğu araştırmalar oluşturmaktadır. Özellikle işçi ücretlerinin belirlenmesinde toplu pazarlık kavramının oluşum süreçleri, nedenleri ve sonuçlarını içeren bir şekilde açıklama yapmışlardır. Webb'ler sendikaların asıl amaçlarının işçi ücretlerini garanti etmek ve aynı zamanda işçilerin çalışma koşullarının iyileştirilmesini sağlamak olduğunu ifade etmiştir. Buradan hareketle Webb'ler, sendikaların amaçları için iki temel nokta olduğunu belirlemiştir. Bu iki temelden birincisi, toplu pazarlık sonucunda oluşan toplu iş sözleşmesidir. İş sözleşmesi ile ücret ve çalışma koşullarında gerekli standartlar belirlenmektedir. İkincisi ise yasal düzenlemelerdir. Özellikle asgari ücretin belirlenmesi sürecinde ve genellikle çalışanların tamamını ilgilendiren konularda standartların oluşturulması yasal düzenleme başlığı altında incelenmektedir. Sidney ve Beatrice Webb özellikle üç kavram üzerinde durmaktadırlar. Bunlar:

1. İşçilerin ve işverenlerin sendikalaşma hakkı süreçleri,
2. Toplu pazarlık süreçleri,
3. Grev ve lokavta başvurma süreçleridir.

Ücretlerin belirlenmesi sürecinde, işçiler daha yüksek ücret için sendikalaşırken diğer taraftan işverenler daha düşük ücret ödemek için sendikalaşacaklardır.

Sidney ve Webb, devletin toplu pazarlık sürecini kolaylaştıracak düzenlemeler yapması ve taraflara sendikalaşma sürecinde müdahale etmemesi gerektiğini ifade

etmişlerdir. Özellikle Webb'in görüşleri bulunduğu dönemde İngiliz endüstri süreçlerinde kadın ve çocukların çalışma koşulları dâhil birçok noktada önemli değişimler ve iyileşmeler sağlamıştır. II. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan değişimler ile birlikte sendikalaşma süreçleri farklı yapılara bürünmüştür. Neokorporatizm olarak adlandırılan bu süreçte devlet, işveren ve işçi grupları arasında işbirliği önemli kabul edilmiş ve bu taraflar arasında ortak kararlar alınması en önemli süreç olarak ele alınmıştır (Kağnıcıoğlu vd., 2004: 45-46).

T. Baranowsky'e göre, ücret ekonomik ifadesinden daha çok sosyal bir olgu olarak ele alınmalıdır. Ücretin hangi düzeyde olması gerektiği iş gücünün verimliliğine ve örgütlenmiş işçi sınıfının pazarlık gücüne bağlıdır. Baranowsky tarafların pazarlık güçlerinden yola çıkarak ekonomik verimliliğin çizdiği üst sınır ile asgari yaşama düzeyinin belirlediği alt sınır arasında ücret seviyesinin oluştuğunu ifade etmektedir (Kalyoncu, 2010: 68).

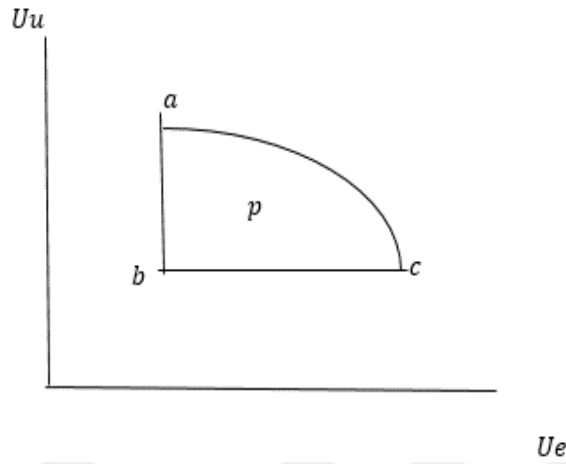
Toplu pazarlık gücü, işçi sendikasının veya işverenin kendi şartlarını karşı tarafa kabul ettirme çabası olarak ifade edilir. Buradan hareketle işçi sendikasının gücünü gösteren formülü aşağıdaki gibi ifade edebiliriz:

$$\text{Sendikanın Gücü} = \frac{\text{Anlaşmanın gerçekleşmediği durumun maliyeti}}{\text{Anlaşmanın gerçekleştiği durumun maliyeti}} =$$

1 yada 0 veya >1 olarak belirlenebilir.

Burada anlaşmanın gerçekleşmediği durumun maliyeti, her iki taraf içinde anlaşmazlıktan doğan kayıplar olarak tanımlanır ve anlaşmazlığın maliyeti her zaman daha yüksektir (Solak, 2016).

Şekil 3. Anlaşma Eğrisi (İşçi Sendikası-İşveren)



Kaynak: Solak, 2016

Dikey eksen işçi sendikasının yararına olan bölge U_u ile gösterilmekte, yatay eksen işverenin yararına olan alan U_e ile gösterilmektedir. Anlaşma olmayan alanı c noktası göstermektedir. İşçi sendikası ve işverenin anlaştığı aynı zamanda anlaşmanın maliyetinin düşük olduğu alan olarak p bölgesi gösterilmektedir. Şekil 3, aynı zamanda tarafların anlaşma durumunda faydalarının maksimumlaştığını göstermektedir. Anlaşmanın nerede olacağı her pazarlık sürecinde değişkenlik gösterecektir. Ancak anlaşma genellikle p alanı içerisinde, ab eğrisi üzerinde gerçekleşecektir.

Pazarlık kuramının ilk uygulaması kuşkusuz, işçilerin örgütlenmemiş bulundukları ortamlarda, örneğin Sanayi Devrimi'nin ilk yıllarında koalisyon ve örgütlenme haklarının yasaklanmış olduğu zamanlarda kişisel düzeyde cereyan etmiştir (Kaytancı, 2008: 58).

Pazarlık teorisine göre, ücret görüşmelerinde pazarlığa konu olan iki sınır ücret bulunmaktadır. Bunlardan birincisi işçilerin çalışmaya razı olabilecekleri en düşük ücret seviyesi, diğeri ise işverenlerin ödemeye razı olabileceği en yüksek ücret seviyesidir. Bu düzeyler arasında ücretlerin gerçek durumlarını belirleyen etken, bir yandan işverenin iş gücüne olan ihtiyacının, öte yandan da işçinin geçinmek için bir işe sahip olma zorunluluğunun yoğunluk derecesidir. Sonuç olarak, en çok ile en az düzey arasında oluşacak ücret, karşı karşıya bulunan iki tarafın pazarlık ve anlaşma gücüne bağlı olacaktır. İşverenlerin ödemeye razı olabileceği en yüksek ücret, işletmenin kâr ve gelir durumuna, piyasadaki rekabet gücüne, işçinin verimine ve belli bir düzeyden sonra ücretin, işveren başka bir deyimle işletme bakımından yaratacağı sakıncalara bağlıdır.

İşçilerin razı olabileceği en düşük ücret seviyesi ise, sendikaların pazarlık gücüne, grev fonlarına, işçilerin sendikalarına olan güvenine ve ücretlerinin indirilmesine karşı gösterebilecekleri dirence bağlı olacaktır (Kaytancı, 2008: 60).

Şekil 4. Toplu Pazarlık Gücünü Etkileyen Unsurlar



Kaynak: Solak, 2016

Ekonomide, tam istihdam durumunun sağlandığı bir emek piyasası söz konusu ise, sendikaların ücret ile ilgili pazarlık güçleri artar. Tam istihdam durumunda emek piyasasında işsizlik söz konusu olmadığından; işçilerin kendi aralarındaki rekabetine gerek kalmayacak, işverenlerin emeğe talep bakımından kendi aralarındaki rekabeti artacaktır. Tam tersine, emek piyasasındaki koşullar işçiler aleyhine eksik istihdamın var olduğu bir oluşum içinde ise, tam istihdam durumunun işçilere sağladığı konfor yok olacak ve işçiler rekabet halindeyken işverenler piyasada emek gücü sayısı bakımından tok olacaklardır. Böyle bir durumda işçiler ücret pazarlığı açısından daha güçsüz bir konumda bulunurlar. Bu teori ücret düzeylerini kısa dönem için açıklamaya çalışır. Teori, emek piyasasında kısa bir dönemde bir iş kolu, bir sanayi veya bir firma içinde ücretlerin saptanmasında izlenen mekanizmanın anlatım biçimidir. Bu özellikleri nedeniyle mikro bir kuramdır.

Bu modelde ücret seviyelerinin oluşumuna yönelik olarak bazı düşünürler tarafından çeşitli modeller geliştirilmiştir. Bu modeller, modeli ortaya koyan düşünürlerin isimleri ile anılmaktadır. Toplu pazarlık konularının çeşitlenmesi sebebiyle taraflar arasındaki pazarlığı ve uyuşmazlıkları ele alan birçok model geliştirilmiştir. Burada en çok bilinen iki model üzerinde duracağız. Üzerinde duracağımız modeller: Albert Rees Modeli ve Hicks Modeli'dir.

Albert Rees Modeli'nde tarafların anlaşması grevde geçen bir sürenin sonunda sağlanmaktadır. Modelde tarafların ücret teklifleri arasındaki fark toplu pazarlığın süresini de etkilemektedir. Ücret teklifleri arasındaki fark ne kadar büyükse pazarlığın süresinde o kadar uzun olacaktır. Pazarlık süresince taraflar birbirlerini daha fazla tanıyacak ve daha fazla bilgi alışverişinde bulunacaklardır. Pazarlık sürecinin uzaması ile birlikte taraflar ücret tekliflerinde değişiklik yapacaklardır. İşçi sendikası ücret teklifini düşürecek, işverenler ise ücret tekliflerini arttıracaklardır. Çünkü işveren daha fazla üretim kaybına uğramaktan, işçi sendikası ise üyelerinin işsiz ve ücretsiz kalması düşüncesinden etkilenecektir. Grev süresince işverenin kayıplarının büyümesi, işçilerin ücretsiz kalmaları tarafları optimum ücret seviyesinde anlaşmaya vardıracaktır. Rees'e göre işçi sendikası pazarlığın başlangıcında işverenin teklif ettiği ücret seviyesini kabul edemez. Çünkü kolay sağlanan anlaşmanın işçileri tatmin etmeyeceğini düşündüğünden sendika, üyesi olan işçilerin tepkisinden çekinir. Uzun bir pazarlık ve grev sonrası sağlanan anlaşma sendikanın ilk önerdiği yüksek ücret seviyesinin altında dahi olsa, işçileri tatmin etme ve onlar tarafından anlayışla karşılanma ihtimali yüksektir. Aynı şekilde işverenler de pazarlığın başlangıcında sendikanın direnme ve uzlaşma noktasının neresi olduğu konusunda bilgi sahibi olmaması nedeniyle sendikanın teklif ettiği en yüksek ücret seviyesine razı olmamaktadır (Solak, 2016)

Şekil 5. Rees Modelinde Grevin Tarafllara Maliyeti



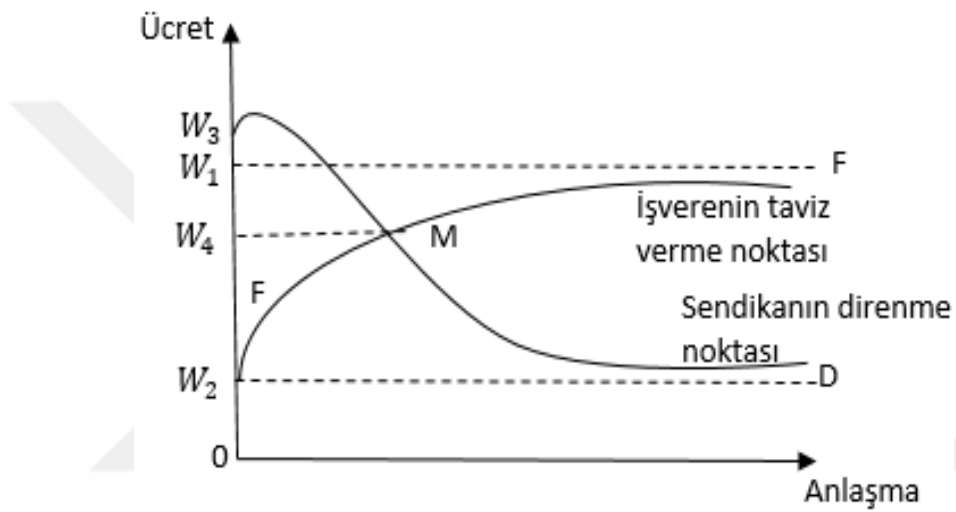
Kaynak: Solak, 2016

Şekil 5'te grevin tarafları yer almaktadır. İşveren, sendika ve işçi ile anlaşma sağlayamaz ve grev süresi uzar ise üretimin durması, pazar payı kaybı ve çalışma barışının bozulması ile karşı karşıya kalır. Sendika, grev süresinin uzaması ile işçilerin güvenini kaybeder buradan hareket ile aidat kaybı ve fonda ki gelirlerinin bitmesi ile karşılaşır. İşçi ise ücret kaybı ve işveren tarafından cezalandırılma gibi bir dizi olay ile karşılaşır.

Toplu pazarlık sürecinin bir diğer modeli John R. Hicks tarafından geliştirilmiştir. Hicks tarafından öne sürülen bu modele göre, ücret işverenin taviz verme eğilimi ile sendikanın direnme eğilimi arasındaki pazarlık süreci sonucunda belirlenmektedir. Modelde ücret pazarlıklarında işverenin taviz verme eğilimi ile grevin beklenen süresi arasında doğru yönlü, buna karşılık sendikanın direnme eğilimi ile grevin süresi arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Hicks, sendikanın başlangıçtaki ücret teklifinin pazarlık ile birlikte azalan bir trend sergilediğinden bahseder. Böylece Hicks, sendikanın başlangıçtaki ücret teklifi ile pazarlık neticesinde en son teklifi olan ücret düzeyini gösteren bir aralıkta direnme noktası olduğunu gösterir. Modelde işverenlerin vermeyi kabul edebilecekleri en yüksek ve en düşük ücret seviyelerinden bahsedilmiş ve işverenin teklif ettiği ücret seviyelerinin üzerinde kalan noktalarda işverenin greve ve grevin maliyetlerine katlanacağı belirtilmiştir. Hicks modelinde tarafların toplu pazarlığın kendilerine bir maliyet yüklediğini bildiklerini varsayar. İşverenler yüksek

ücretlerin maliyetini grevin süresi ile karşılaştırıp değerlendirmek, işçi sendikası da işverenlerin düşük seviyedeki ücret teklifini kabul etmek ile uzun süreli bir greve dayanarak işverenlerin düşük ücret tekliflerini reddetmenin maliyetini hesaplamak durumunda olacaktır.

Şekil 6. Hicks Modelinde Tarafların Anlaşma Noktası



Kaynak: Solak, 2016

Şekil 6'da, işverenin taviz verme noktası olan F doğrusu ile sendikanın direnme noktasını gösteren D doğrusunun kesiştiği M noktasında ve W_4 ücret düzeyinde anlaşma gerçekleşmiştir.

1.1.2.1.2.5. Satın Alma Gücü Teorisi

Satın alma, Türk Dil Kurumu'nun tanımı ile bir birim mal, hizmet ya da üretim faktörünün piyasa fiyatından edinimi olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla piyasada sermaye mallarını ellerinde bulunduran kapitalist ile emeği karşılığında ücret ödemesi alan işçi olarak iki sınıf vardır. Nicel olarak karşılaştırma yapıldığında işçilerin üstün geldiği bilinmektedir. Buradan hareketle satın alma faaliyetini gerçekleştirecek olan işçinin sahip olduğu meta önemli olmaktadır. İşçinin satın alma gücü, üretimi gerçekleştirilmiş olan ürünlerin talebi olabilmesi açısından önemlidir. Yani sanayide ilgili malları üreten de işçiler bu malları tüketmek için talep edenlerde işçilerdir. Teoriye göre yukarıda bahsedilen olgudan hareketle, ücretlerin yükseltilmesi gerektiği ifade

edilmektedir. Ücreti yüksek olan işçinin alım gücü de aynı şekilde artmış olacağı için üretilmiş olan ürünlerin talebi canlanacak ve tekrar üretim gerçekleşecektir.

Kârı sağlayan asıl faktör, sanayide üretilen malları satın alabilecek bir alım gücü yaratmaktır. Sanayide üretilen malların çok büyük bir kısmı nicel olarak üstün işçiler ve onların aileleri tarafından tüketilir. Eğer işçilerin ücretleri ve satın alma güçleri yüksek ise, mallara olan talepte yüksek gerçekleşecektir. Dolayısı ile ilgili malların üretimi de yüksek düzeyde olacaktır. Teoride ücretler ve satın alma gücü düştüğünde buna uygun biçimde üretim azalacak ve işsizlik artacaktır. Artan satın alma gücü karşısında üretim artışı sağlanamıyorsa enflasyonist baskı ortaya çıkacaktır. Bu teori, toplam efektif talebin yetersiz kaldığı ve işsizliğin bu nedenle yaygınlaştığı zamanlarda daha uygulanabilir olacaktır. Eğer işsizlik sermaye noksanlığından kaynaklanıyorsa, örneğin az gelişmiş ekonomilerde, ücret artışları ile satın alma gücünün arttırılması işsizliği azaltamayacaktır (Kaytancı, 2008: 60- 61).

Satın Alma Gücü Kuramı, ücretler, istihdam ve üretim ilişkileriyle ilgilendiği için tam bir ücret oluşum kuramı olarak dikkate alınmamaktadır. Bu sebeple istihdamın genel kuramı ile aynı tespitlere sahiptir. Teoride tüketim yoluyla yapılan harcamaların ekonomiye olumlu bir şekilde geri döneceği görüşü ana ekseninde bulunmaktadır. Aynı zamanda teorinin önemli varsayımlarından biri, ücretlerin düşmesinin istihdam hacmini arttırmada tek başına yeterli olmayacağıdır. Ücret düşüşü beraberinde satın alma gücünü de düşüreceğinden, sanayide üretilen malların talebi düşecek ve yeni üretim ihtiyacı oluşmayacaktır. Bu durumda istihdam artışı söz konusu olmayacaktır. Talep mekanizmasından yola çıkılarak sanayi üretimi açıklanmaya çalışılmıştır (Tezgel, 2018: 39).

1.1.2.1.2.6. Yatırım Teorisi

Teori H. M. Gitelman tarafından geliştirilmiştir. Gitelman, bir işçinin verimliliği ile ücreti arasında ilişki olması gerektiğini vurgulamıştır. İşçinin verimliliğinin diğer işçilerden daha yüksek olması neticesinde ücretinde buna göre yüksek olması gerektiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla ücreti belirleyen olgu, Marjinal Verimlilik Teorisi'nde olduğu gibi işçinin verimliliği olarak belirlenmiştir. Ancak verimlilik konusu için iki teoride aynı noktayı işaret etmemiştir. Marjinal verimlilik teorisi işçinin meydana getirdiği çıktı ile ilgilenirken, Yatırım Teorisi işçinin niteliğine, vasfına, ilgili işi yapabilmek için sahip olması gereken deneyim, eğitim gibi bir dizi nitelikli emek

gereklikleri üzerinde durmuştur. İşçinin verimliliği, onun kişisel vasıfları ile emeğinin teknik kapasitesinin bileşiminin bir fonksiyonudur. İşçinin tüm niteliği; işçinin sahip olduğu değerleri, kişiliği ve fiziksel birtakım yeteneklerini kapsar. Bahsedilen bu nitelikler eğitim, pratik ve deneyimin yansımalarıdır yani bu unsurlar ile kazanılırlar. İşçinin niteliklerini geliştirebilmesi, dolayısıyla verimliliğini arttırabilmesi bu nitelikleri kazandıracak unsurlara yatırım yapılmasıyla olur. Diyebilirizki, bir işçi kendisine ne kadar çok yatırım yapmışsa ya da bir işçiye ne kadar çok yatırım yapılmışsa, işçinin verimliliği bu sayede de emek piyasasında mobilitesi o kadar fazla olacaktır. Ücret, işçiye yapılan yatırımın bir karşılığı olarak algılanırsa, mantıksal olarak, daha fazla yatırım daha fazla ücret anlamına gelecektir. Ancak, bu tek başına yeterli olmayacaktır. İşçinin sahip olduğu nitelikleri arttırabilmesi veya geliştirebilmesi için firmanın organizasyonel süreçleri ve sermaye donanımı yeterli seviyede olmalıdır. Bunlar olmadığı takdirde, işçiye yapılan daha fazla yatırım, karşılığında daha fazla ücret oluşturmaz. Hem marjinal verimlilik teorisine göre, hem de yatırım teorisine göre, ücreti belirleyen unsur verimliliktir. Fakat verimlilik konusunda, marjinal verimlilik teorisi, işçinin üretimi üzerinde araştırma sunarken, yatırım teorisi ise emek girdisi ve ona yapılan yatırım üzerine yoğunlaşmaktadır (Kaytancı, 2008: 66-67).

1.1.2.1.2.7. İçeridekiler – Dışarıdakiler Modeli

İçeridekiler-dışarıdakiler modeli, Geleneksel Keynesyen Teori'nin maruz kaldığı eleştirilere cevap niteliğinde mikro ekonomik temellendirmelerle güçlendirilmiş, makro ekonomik analiz olarak ücret ve istihdam koşullarının firma ve ekonomik konjonktür adına açıklama çabasında olan bir modeldir. Yeni Keynesyen İktisat'ın iş gücü piyasaları için odak noktası ücret katılıklarını açıklamak olduğundan, bu modelde de benzer şekilde iş gücü piyasaları için açıklanmaya çalışılan nokta ücret katılıkları olmuştur. Teori, çalışmak isteyip iş bulamayanların işsizliğini açıklamaya ayrıca özen göstermiştir.

Modelde bir işte çalışanlar ile bu işlerde istihdam edilmek isteyen tarafların etkileşimi ele alınmaktadır. Bir işte çalışanlar içeridekiler olarak adlandırılır. İçeridekiler, üretim faktörü olarak sistemde emek güçlerinin karşılığı olan ücreti alırlar. Aynı zamanda içeridekiler belli bir sürenin sonunda yapılan işte kıdem kazanmış ve firma kültürüne uygun davranışlar sergileyen işçilerdir. İçeridekiler yapılan iş hakkında

oldukça bilgiye sahip olmakla birlikte, iş için gerekli verimlilik ölçütünü de sağlamaktadırlar. Buradan hareketle içeridekilerin ücret seviyesinde verimlilik ve diğer bahsetmiş olduğumuz sebepler nedeniyle yüksek gerçekleşmektedir. Dışarıdakiler, çalışmak isteyip iş bulamayan kimselerdir. Sahip oldukları emek gücünü satmak için çabalayan bu kişilerin iş bulma ümidi azaldıkça, emek güçlerinin karşılığı olarak talep etmiş oldukları ücret seviyesinde düşer. İçeridekiler sahip oldukları niteliklerin ve bu niteliklerin yapılan işe olan etkisini bilip buna göre davranış geliştirdikleri gibi dışarıdakilerde tüm bu niteliklere sahip olmadıklarının farkında olarak davranış geliştirmek zorunda kalırlar.

Burada karar alıcı olarak işverenlerin tavrı genelde içeridekilerden taraf gerçekleşir. Bunun sebebi olarak çalışanların devir oranı maliyetleri (turn-over), iş başında yapılmış olan teknik eğitimler, işletmenin var olan kültürü gibi bir dizi nitelikten ileri gelmektedir. İş gücü devir maliyeti (turn-over) sıfır olduğunda, içerideki ve dışarıdaki işçiler birbirlerinin yerine mükemmel bir şekilde ikame olurlar. Aynı zamanda ücret son işçi biriminin yaptığı katkıya göre belirlenir. İş gücü devir maliyetleri (turn-over) yüksek olduğunda içeridekiler tekel güç konumuna erişeceklerdir. Devir maliyetlerinin yüksek oluşu, içeridekilerin ücret seviyesinde arttırma yönünde geliştirecektir (Lindbeck ve Snower, 2001: 168). Ekonomide faaliyet gösteren tüm firmalar için çalışanların bahsettiğimiz nitelikleri kazanmaları süre ve nitelik açısından farklılık göstermektedir. Bahsedilen süre kavramı, çalışanın kişisel özelliklerine ve iş koluna göre değişmekle birlikte işveren ve işçi açısından sancılı olmaktadır. Bu sancılı süreçte işveren olması gereken üretim ve hizmet hacminin verimliliğini düşük öngörerek hareket eder. İşveren, dışarıdakileri niteliksiz sayılabilecek bir takım işler için istihdam gerçekleştirmenin peşindedir. Bu niteliksiz işlerin karşılığını dışarıdakilerin teklif ettiği düşük ücret düzeyi belirlemektedir. Dışarıdakiler düşük ücret ve niteliksiz iş döngüleri neticesinde işe alındığında, içeridekiler işlerini kaybetme korkusu ile beklentileri olan ücret artışını düşürür yada verim düzeylerini beklentinin üzerine çıkarır. Kıdemli içeridekiler verim düzeyini tam tersi biçimde konumlandırabilir. Lindbeck ve Snower (1986) çalışmalarında, işverenlerin yüksek ücretli içerideki işçilerinin yerine düşük-ücretli dışarıdaki niteliksiz işçinin getirilememesinin önemli nedenlerinden biri olarak işverenin iş gücü devir oranı maliyetine (tazminat, yasal gereklilik gibi) katlanmak istememesi ile birlikte tüm çalışanlarının morali üzerinde negatif bir etki oluşabilecek

olması ve buna bağılı olarak da çalışanın eforunun ve verimliliğinin dūřecek olmasını gōsterirler. İçeridekiler psikolojik edimlerle ve rasyonel olarak anılabilecek yōntemlerle iřin niteliğine sahip kişiler olarak bu nitelikleri içeriye yeni alınmış olan dışarıdakilere aktarmamaya çalışacaklardır. Yeni iře alınmış olan dışarıdakiler, zamanla nitelik kazanacak ve tıpkı içeridekiler gibi davranış geliştirmeye başlayacaklardır. Modelde, Klasik İktisatçılar açısından homojen olarak ōngōrōlmūř olan emek piyasalarının homojen olmamasının sebep olduğu bir dizi ūcret ve istihdam sorunu ūzerinde durulmuştur.

Dıřarıdakiler olarak adlandırılan emek gūcūnū aktif olarak kullanamayan iřsizler, içeridekilerin elde ettiėi ūcret dūzeyinin altında bir ūcret seviyesinde çalıřmak istemelerine raėmen iřverenler daha dūřuk bir ūcret teklif etmezler. İřverenlerin daha dūřuk ūcret teklif etmemelerinin nedenleri řu řekilde açıklanır (Lindbeck ve Snower, 2001: 166):

- 1) Ūcretlerin arz talep kořuluna gōre belirlenmiyor oluřu yasal birtakım engeller neticesinde (asgari ūcret) denge ūcret dūzeyi piyasaları temizleyecek ūcretten yūkek gerçekleřebilir.
- 2) Etkin ūcret açıklaması olarak tanımlanan, dūřuk ūcretler nedeniyle verimliliğın azalması veya iř gūcūnū devir oranı maliyetinin yūkselmesine baėlı olarak, firmalar dıřarıdakilerin daha dūřuk ūcretten çalıřma tekliflerini kabul etmeyi gōze alamayabilir.
- 3) Modelde içeridekiler pozisyonlarını korumak ve isteklerini gerçekleřtirmek amacı ile iř gūcū devir maliyetlerini kullanarak iřveren ūzerinde baskı oluřtururlar.
- 4) Tūm bunlarla birlikte teoride sendikaların ūcret katılıklarına olan etkisinde ifade edilir. Sendikaların ūye sayılarının artmasıyla aidat miktarının yūkseleceėi bilinmektedir. Bu açıdan bakıldıėında sendikanın dıřarıdakilerin istihdamının saėlanması yōnūnde hareket etmesi beklenebilir. Fakat sendikalar içeridekilerin temsilcisi olarak bir karřıtlık içerisindedirler. İeridekilerin sahip olduėu nitelikler sendikanın ūcret arttırımı için iyi bir propaganda aracıdır. Aynı zamanda artan ūcret seviyelerine gōre sendika aidat tutarlarıda yeniden řekillenecektir (Kablamacı, 2011: 60-61). Buradan hareket ile sendikalar, içeridekilerin ūcret arttırımı için hareket etmeyi daha kārlı gōrmektedir.

Bu modelde, dışarıdakilerin düşük ücret beklentilerinden yola çıkarak istihdam edilmemelerinin meydana getirdiği işsizlik konu edilmiştir. Bir yandan ekonomide işsizlik azalmışsa içeridekilerin pozisyonu sağlamlaşacak ve ücret beklentilerini yeniden oluşturacaklardır. Dolayısıyla İçeridekiler-Dışarıdakiler Modeli ücret ve işsizlik arasında bir takım nedensellikler barındırmaktadır. Bir taraftan işsiz sayısı (dışarıdakiler) arttıkça, içeridekilerin işlerini kaybetme korkusuyla ücret beklentileri düşmekte diğer taraftan dışarıdakilerin (işsizlerin) iş bulamama korkusuyla düşük tuttuğu ücret beklentisini işveren kabul etmemektedir. Tüm bu sonuçlar firmaların ve işçilerin eksik bilgiye sahip olması nedeniyle gerçekleşmektedir (Kablamacı, 2011: 58-63).

1.1.2.1.2.8. Etkin Ücret Modelleri

Klasik İktisat'ın bahsettiği denge durumunun ve tam istihdamın gerçekleşmediğine dayalı açıklamalarda bulunan, Yeni Keynesyen ücret katılığı teorilerinden biridir. Teoride belirlenmiş olan ücretlerin piyasayı temizleyen ücret olmadığı bilinmektedir. Ücret, piyasada beklenenin üzerinde teklif edilirken bir yandan da gayri iradi işsizlik azalmamaktadır. İşverenin yüksek ücret teklifi daha fazla emek istihdamı amacıyla değil işgörenin verimliliğini arttırmak amacıyla. Verimliliği arttıran ücret etkin ücret olarak tanımlanmaktadır. Teori 1960 yıllarında işsizlik ve verimlilik ilişkisini açıklamaya yönelik oluşturulmuştur. Aynı zamanda teori, heterojen emek piyasasının neden olduğu ücret farklılıklarını açıklamak için varsayımda bulunur. Ücret katılıkları ve işsizlik ile ilgili mikro analizlerin yapılabildiği ve analitik olarak incelemelerin gerçekleştirilebildiği gözlenmektedir. Teori, işçilerin psikolojik ve fiziksel durumlarının işsizlik ve verimlilik üzerindeki etkilerinden bahseder. Klasik ve Neo Klasik Ekol'ün analizlerinde kayda değer faktör olarak emeğin psikolojik ve sosyal konumunun dikkate alınmadığını biliyoruz. Çünkü bu ekollerde emek gücünün sahibinin rasyonel olduğu kabul edilmiştir. Büyük Buhran sonucunda, rasyonel birey kavram olarak manasını yitirmiş ve artık Keynes ve Keynes'in devamçıları açısından emeğin psikolojik ve sosyal durumu, bu unsurun ekonomik sistemler üzerindeki etkileri incelenmeye başlanmıştır. İktisat teorisinde işçi verimliliği ile reel ücretler arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu Adam Smith ile incelenmeye başlanılmış ve ilk analitik çerçeve Alfred Marshall tarafından oluşturulmuştur. Burada, Marshall iki değişken arasındaki ilişkinin yönünün verimlilikten ücrete doğru olduğu yönünde açıklamada

bulunmuştur. Çalışmada Marjinal Verimlilik Teorisi başlığı altında bahsi geçen ilişki incelenmiştir (Bilir, 2017: 199).

Reel ücretler ile işçi verimliliği arasındaki ilişkinin yönünün ücretten işçi verimliliğine doğru olduğunu ileri süren görüş, Etkin Ücret Teorisi olarak isimlendirilir. Harvey Leibenstein tarafından az gelişmiş ülkelerde ki yetersiz beslenen işçilerin üretim içerisinde düşük verimlilik sergilemeleri üzerinde durulması ile Etkin Ücret Teorisi oluşturulmuştur. Daha sonra ise, bu ilişki çerçevesinde teori Akerlof, Solow ve Yellen tarafından ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve geliştirilmiştir.

Etkin Ücret Teorisi, firmaların eksik bilgilerinin piyasa etkinliğini ortadan kaldırdığını ve etkin iş gücünü istihdam etmekte yanlış kararlar aldıklarını ifade eder. İşgörenlerin veriminin ücret ile sıkı bir bağ içerisinde olduğu ve ücretin işgörenin veriminin bir fonksiyonu olduğu ifade edilir. Firmalar, emek arzı fazlalığına karşı duyarsız davranmayı tercih etmektedirler. Piyasada emek arzı fazlası her zaman ücrete etki etmez. Çünkü firmalar, işgörenlerin ücret düşüşünden olumsuz etkilenmeleri sebebiyle verimin düşmesini göze almazlar. Bu nedenle firma, emek arzı fazlalığı nedeniyle ücretin aşağı yönlü değişimlerinin işçi maliyetlerinde düşüş yerine artışa neden olacağını öngörmektedir. Buradan hareketle firmalar, işgörelere piyasanın sinyal verdiği ücret seviyesinin üzerinde ücret ödeyeceklerdir. Piyasanın denge değeri üzerindeki ücret, emek arzının artışına neden olacaktır. Buna karşın firmalar, sahip oldukları emek gücüne ödedikleri yüksek ücret düzeyi ile emek taleplerini karşılamakta iken, bir yandan piyasada işsizlik baş gösterecektir. İşsizlik sonucunda ücret düşmeyecek, tam tersine işgörenlerin motivasyon düzeyini yükseltecektir. İşgörenler açısından, içeride sahip olunan yüksek ücreti kaybetmenin ve işsiz kalmanın fırsat maliyeti yükselecektir (Bilir, 2017: 199).

Akerlof ve Yellen (1990) işçilerin verimliliklerinin öfke, kıskançlık ve minnet duyma gibi güçlerden etkilendiğine dair kanıtlar sunmaktadır. İşçinin yaptığı işin karşılığında almış olduğu ücretin düşük olduğunu düşünmesi, bahsi geçen işçinin motivasyon kanalıyla verimliliğini etkileyip yapılan işi yavaşlatmasına sebep olacaktır (Romer, 1996: 441). İşveren yüksek verimli işçiyi çalıştırmak ve içeride çalıştırdığı işçinin verimini yüksek tutmak gibi sebeplerle her zaman piyasanın arz talep dengesinin üzerinde bir ücret belirleyecektir.

Teoride, herhangi bir işverenin işsizlik nedeniyle etkin ücret düzeyinin altında ücret ödediğini düşünelim. Kısa vadede kâr içerisinde ücret için ödenen kısım düşük gerçekleşeceğinden bu durum işveren için cazip gelebilir. Fakat çıktının elde edilmesi için geçen süre ve çıktının kalitesi şeklinde ifade edilebilecek bir dizi olgu açısından işveren, işgörenlerin ve işin kontrolü gibi başka maliyetlere katlanmak zorunda kalacaktır. Tüm bunlarla birlikte uzun dönemde işverenin kârı, ücret seviyesinin düşük olması nedeniyle artmayacaktır. Etkin ücret yaklaşımına göre yüksek ücret ödemenin firmaya sağladığı yararlar aşağıdadır (Aydın, 2009: 101):

- İşverenin düşük ücret düzeyinde yüzleşmek durumunda kaldığı iş kaybının yüksek maliyeti nedeniyle işçilerin işi kötüye kullanmasının önüne geçilebilir.
- İş öğrenmiş olan işgörenlerin firmadaki istihdamının devamlılığı sağlanır.
- Yapılan iş uygulamalarının ortalama kalitesinde iyileşme görülür.
- İşyeri barışı ve moral iyileşmesi sisteme olumlu yönde katkıda bulunur.

Etkin Ücret Teorisi 6 farklı model yardımıyla açıklanmaktadır (Çetin ve Bakırtaş, 2014: 174). Bu teoriler:

- 1) Beslenme Modeli (Nutrition Model): Leibenstein (1957)
- 2) İş Gücü Devri Modeli (Labor Turnover Model): Schlicht (1978), Salop (1979)
- 3) Ters Seçim Modeli (Adverse Selection Model): Weiss (1980)
- 4) Kaytarma Modeli (Shirking Model): Shapiro ve Stiglitz (1984)
- 5) Sosyolojik Model (Sociological Model): Akerlof ve Yellen (1990)
- 6) Sendikadan Kaçınma Modeli: Dickens (1986), Katz (1986) ve Summers (1988).

Yukarıdaki sırayı izleyerek etkin ücret teorilerini açıklamaya çalışırsak ilk olarak Beslenme Modeli'nden bahsetmeliyiz. Bu teori, daha sonra oluşturulacak teorilerin alt yapısı olduğu için ne kadar eleştirilmiş olsa dahi etkin ücret savunucuları için önem taşımaktadır. Teori, Leibenstein tarafından geliştirilmiştir. Beslenme teorisi, işçilerin fizyolojik ihtiyaçlarının giderilmesi ile çıktı arasında bağlantı kurmuştur. Şöyle ki bir işçiye yüksek ücret ödenirse, işçinin fizyolojik ihtiyacı olan tüm besini temin edebileceği

için hem daha enerjik hem de daha verimli çalışarak çıktıyı nicel veya nitel yönden ya da her ikisi aynı anda olacak şekilde arttırabilecektir. Teori, ihtiyaçların insan vücudunda yarattığı sistemik değişimi ele alarak açıklamada bulunmuştur. İyi beslenmiş bir işçi aynı zamanda hasta olmayacak ve iş gücü kaybı yaşamayacaktır. Teori yalnızca az gelişmiş ülkeler için uygun bir formdadır (Abbas ve Zaman, 2005: 1055). Leibenstein, teorisi ile davranışsal ekonomiye katkı sağlamıştır. Bu teoride, insan davranışları açıklanırken psikoloji, sosyoloji, sinirbiliminden yola çıkılmaktadır (Frantz, 2018: 26).

Bir diğer Etkin Ücret Teorisi, iş gücü devri modelidir. Bu modelde her bir işçinin istihdamı ve sonrasında işten atma-ayrılma gibi bir dizi işveren için maliyet oluşturan faktörler ele alınmıştır. Firma burada iki tür maliyet ile karşılaşır. Bunlardan ilki işe giriş- çıkış ile birlikte katlanacağı kurumsal bir takım görünür maliyetler, bir diğeri çalışanın firma içerisindeki tüm süreçleri ve yapılan işi uygulama hızı bu konudaki eğitimleridir. Firma eski çalışanı yerine bir diğerini istihdam etmek istediğinde eğitim, iş bölümü ve neticesinde uzmanlaşmayı gerektiren işlemleri tamamlaması gerekir. Bunlar firmaya bir maliyet yükleyecektir. Firma piyasada belirlenmiş ücretten yüksek bir etkin ücreti çalışanlarına verdiğinde, çalışanların firmaya bağlılığı gibi sosyal faktörler gelişecektir. Çalışanın bağlılığının artmasıyla hem işten ayrılma düşüncesi ortadan kalkacak hem de çalışanın verimi artacaktır.

Ters seçim modeli, Weiss tarafından oluşturulmuştur. Firmalar işçiler hakkında eksik bilgiye sahiptir. Firmanın çalıştırmak istediği işçiler ile ilgili eksik bilgiye sahip olması, verimsiz çalışma gibi sonuçları ortaya çıkaracaktır. Bu sebepler ile firmanın yüksek ücret teklifleri daha geniş bir başvuru havuzu oluşturmaya ve aynı zamanda verimli çalışanların bu havuza başvurmasına fayda sağlayacaktır (Abbas ve Zaman, 2005: 1055). Burada firma daha düşük ücret düzeyinde çalışmayı kabul etmiş işçiler olmasına rağmen, piyasanın belirlediği ücret düzeyinin üzerinde bir noktada (etkin) ücret teklif ederek öngöremediği maliyetini ortadan kaldırmak istemektedir.

İşten Kaytarma Modeli, Shapiro ve Stiglitz tarafından oluşturulmuş fakat daha sonrasında birçok teorisyenin üzerine bir şeyler eklediği bir modeldir. Bu modelde açıkça bilinmektedirki çalışma süresinin tamamında işçi verimli bir şekilde çalışmamaktadır. Firma, tüm diğer işçiler gibi kendi bünyesinde çalıştırmış olduğu işçilerinde ‘kaytardığını’ bilmektedir. Modelde, firma ücret düzeyini yüksek belirleyerek işçinin işini kaybetmesi durumunda karşılaşacağı fırsat maliyetini

yükseltmektedir. Firma piyasadaki diğer firmalarla benzer ücret ödediği durumda, işçinin kaydardığını farketmesiyle işçiye işten atması sonucunda işçi hemen aynı ücret düzeyinden başka bir firmada istihdam edilebilecektir. Fakat piyasadaki ücretten daha yüksek bir ücretin işçiye ödenmesi, işçinin kaytarılması sebebiyle işten atılması durumunda benzer ücretten iş bulmasını zorlaştıracaktır. İşveren bu şekilde, işçinin kaytarmasını önleyebilecek ve işçinin kontrolü için yüklendiği bir takım maliyetleri yok edebilecektir.

Sosyolojik Model, Akerlof ve Yellen ile var olmuştur. Akerlof, ampirik olarak doğruluk ve karşılıklılığa (reciprocity) dayanan psikolojik açıklamalarda bulunmuştur. Akerlof'un hediye değişimi (gift exchange) teorisi, gönülsüz işsizlikte bazı firmaların piyasanın denge ücretinin üzerinde ücret ödemelerinin nedeninin, yüksek ücret karşılığında, işçinin daha verimli ve gayretli çalışarak böylece psikolojik ve sosyal faktörlerin rekabetçi emek piyasasında ücret ve istihdama etki edeceğini belirtmektedir (Eser ve Toıgonbaeva, 2011: 300). Akerlof (1982) çalışanların birbirilerine ve firmanın davranışlarına karşı duyarlı olduğunu belirtmektedir. Sosyolojik modelin içeriği çalışanların psikolojik olarak adil davranılma isteği ve mutluluk gibi bir takım normlardan oluşmaktadır. Akerlof bu teoriyi, Adil Ücret Teorisi olarak adlandırmıştır. İşveren benzer niteliksel özelliğe sahip (eğitim, deneyim gibi) kişilere benzer ücret ödemesi yaparsa bu durum işçinin işverene güvenini pekiştirecek ve işçinin verimini arttıracaktır. Aynı zamanda işveren yapılan işin niteliğini de gözeterek etkin bir ücret belirlemeli ve bunu adil olarak temin etmelidir (Çetin ve Bakırtaş, 2014: 176- 177). Sosyolojik teori, çalışanların bulunduğu ortam, yapılan iş gibi faktörlerden mutlu olmasının sonucunda çıktının pozitif etkileneceğini ifade etmektedir. Çalışanlar adil bir ücret verilmediğini düşündüklerinde firmadan ayrılmak için harekete geçerler. Firma çalışanlarına piyasa ücreti üzerinde ücret verir ise, çalışanlar kendilerini firmaya karşı sorumlu hissedip, daha çok efor sarfedeceklerdir. Sarf edilen eforla birlikte, çıktı artışı sağlanacak ve aynı zamanda yapılan işin niteliği artacaktır.

Sendikadan Kaçınma Modeli; Dickens, Katz ve Summers tarafından oluşturulmuştur. Bu modelde firma, çalışanlarının grev gibi toplu hareket etme durumlarında, işin aksaması söz konusu olacağından piyasa ücretinin üzerinde bir ücret ödemeye razı gelmektedir. Burada, çalışanların sendikal faaliyetlere katılmamaları için firma daha yüksek ücret ödemektedir.

Etkin Ücret Modelleri'nin teorik temellerini Romer (1996) aracılığıyla aktaracağız. Aşağıda kârını maksimum kılmak isteyen bir firma için etkin ücretin belirleneceği nokta, Solow tarafından sistemde yer edinmiştir. Modelde yalnızca emek faktörü dikkate alınmıştır. Yani emek dışındaki faktörlerin çıktıya etki etmediği varsayılmaktadır. Çıktı, istihdam edilen emek miktarına ve ona ödenen ücrete bağlıdır. Solow, temsili firmanın kâr maksimizasyonu için aşağıdaki denklemi çözmesi gerektiğini söyler;

$$\pi = Y - wL \quad (1.1)$$

Burada Y çıktıyı, w reel ücreti ve L iş gücü miktarını göstermektedir.

$$Y = F(eL) \quad F'(e) > 0 \text{ ve } F''(e) < 0 \quad (1.2)$$

'e' iş gücünün verimliliğini göstermektedir. Aynı zamanda çıktıyı etkilemektedir.

$$e = e(w) \quad e' > 0 \quad (1.3)$$

İş gücü verimini (e), belirleyen ücret (w) olarak gösterilmiştir. İş gücü verimi ile ücret arasında pozitif bir ilişki vardır. Reel ücret artarsa iş gücünün verimi de artacaktır.

Temsili firmanın çözmesi gereken sorun;

$$\max_{L,w} F(e(w)L) - wL \quad (1.4)$$

Eğer ekonomide gayri iradi işsizlik varsa, temsili firma ücreti belirlerken öngördüğü ücret düzeyini teklif edebilir, ancak ekonomide işsizlik sıfır ise temsili firma en azından diğer firmaların teklif ettiği ücretin üzerinde ücret teklif etmelidir. Aşağıda işsizliğin sıfır olduğu durumdan yola çıkarak fonksiyonu düzenlersek;

$$F'(e(w)L)e(w) - w = 0 \quad (1.5)$$

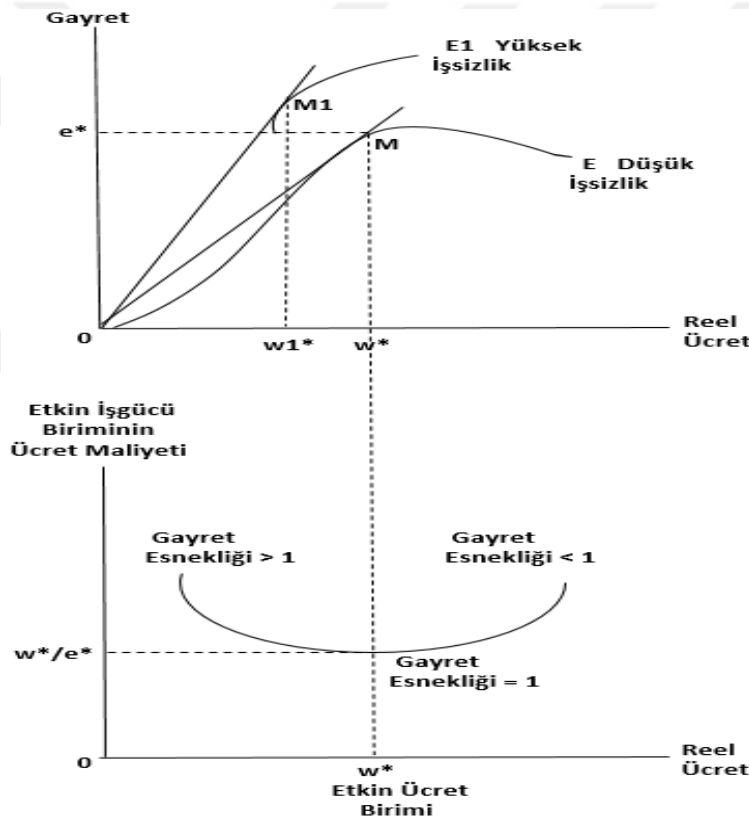
$$F'(e(w)L)Le'(w) - L = 0$$

$$F'(e(w)L) = \frac{w}{e(w)} \quad (1.6)$$

$$\frac{we'(w)}{e(w)} = 1 \quad (1.7)$$

Denklem (1.7) verimli emeğin ücret maliyetini gösterir. Bu noktada firma emeğin etkin olanını, en düşük ücret düzeyinden temin edebilir. Buradan hareket ile verimli emeğin, birim başına maliyeti $\frac{w}{e(w)}$ olarak elde edilmektedir (Romer, 1996: 444).

Şekil 7. Etkin Ücret Modeli Grafiği



Kaynak: Aydın, 2009: 103

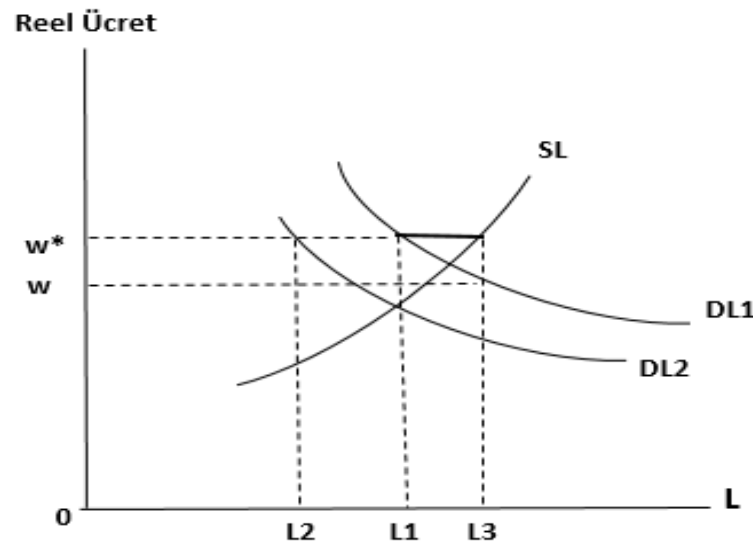
Şekil 7’de, dikey eksenle işçinin gayreti (e) ve yatay eksenle reel ücret (w) yer almaktadır. Şekilde, gayret reel ücretin artan bir fonksiyonudur. E ile gösterilen eğri, reel ücret arttıkça işçinin gayretinin de aynı şekilde arttığını göstermektedir. Reel ücret çabası, e/w ile gösterilmektedir. Birim reel ücret başına çabayı, yani ortalama çabayı gösteren e/w değeri, M noktasında maksimum olmaktadır. Bu noktada gayret e^* ve reel ücret w^* değerini alır. w^* etkin ücreti ifade eder.

Aynı şekil üzerinde alttaki grafikte, yatay eksenle reel ücret ve dikey eksenle w/e ile gösterilen ‘her etkin birimin ücret maliyeti’ (wage cost per productivity unit)

arasındaki ilişki gösterilmektedir. e/w (reel ücret çabası), w/e 'nin (her etkin birimin ücret maliyetinin) tersi olduğu için e/w artarken w/e azalmakta ve tam tersi durumda oluşabilmektedir. Grafiğe göre, reel ücret w^* olduğunda, her etkin birimin ücret maliyeti minimuma ulaşmaktadır (w^*/e^*). Çünkü bu durumda reel ücret çabası M noktasında maksimumdur. Bu noktada, ayrıca gayret esnekliği 1'e eşit olur. Gayret esnekliği w^* 'nin solunda 1'den büyük ve sağında 1'den küçüktür. Bunun anlamı, örneğin w^* 'den daha düşük ücret seviyelerinde, reel ücrette her % 1'lik artış gayreti % 1'den daha fazla arttırırken, w^* 'den daha yüksek seviyelerde % 1'den daha az arttırmaktadır. Firma, gayretin ücret esnekliğinin “bir” olması şartını sağlayan reel ücreti (w^*) önerecektir. Etkin ücret noktası olarak adlandırılan w^* , her etkin emek birimi için emek maliyetini minimize etmektedir (Aydın, 2009: 103-104).

Buna göre, kâr maksimizasyonu koşulu altında, her firma marjinal ürünü reel ücret w^* 'ye eşit oluncaya kadar işçi alacaktır.

Şekil 8. Etkin Ücret ve İşsizlik İlişkisi



Kaynak: Aydın, 2009: 104

Yukarıdaki şekile göre, w^* 'da emek için toplam talep, emeğin toplam arzından daha azdır. Etkin ücret oranı w^* , istihdam seviyesine bağlı değildir. Bu nedenle, emek için toplam talebi kaydıran bir değişiklik, istihdamda değişmeye yol açacaktır. Ancak reel ücret rijitliği değişmeyecektir. Şekilde DL1, gayret veri olduğunda, emeğin marjinal verimini göstermektedir. Etkin ücret (w^*), piyasa temizleme ücretini (w) aşarsa, $L1-L3$ kadar gayri iradi işsizlik ortaya çıkacaktır. Ekonomide yaşanacak herhangi bir ani değişme ile emek talebi DL2 yönüne doğru düşerse gayri iradi işsizlik $L2-L1$ kadar artacaktır. Etkin ücret noktası (w^*) değişmeyecektir.

Yukarıda Şekil 7'de bahsettiğimiz, işsizlikteki artış istihdam edilmiş işçilerin gayretini arttırmadığı zaman, ücret etkinlik eğrisi daha yukarı, E 'den $E1$ 'e kaymaktadır.

e/w , w_1^* ve M_1 'de maksimum olmaktadır. Şekil 7'de, etkin ücretin w^* 'de olduğu durumda, emek arzı, emek talebinden fazladır. Ücretler değişmemektedir. Bu noktada, w^* 'dan daha düşük ücrette çalışmaya razı olan işçiler olmasına rağmen firmalar ücretleri düşürmemektedir (Aydın, 2009: 103-104).

Etkin ücret olarak ifade edilen ücret düzeyinin kısa dönemde firmanın kâr fonksiyonu üzerinde negatif etkisi olduğu bilinmektedir. Ancak sağlıklı ve mutlu çalışanların firmanın verimliliğini arttırdığını, bu sebeple firmaların piyasayı temizleyen ücretin üzerinde ücret teklif etmesinin uzun dönemde kârı yükselttiği ifade edilmektedir. Bu çalışmada Etkin Ücret Teori'sinin etkisi ampirik olarak sonraki bölümlerde incelenmeye çalışılacaktır.

1.1.2.1.2.9. Zımni Sözleşme Teorisi

İşçileri ve firmaları zımni (örtük) bir sözleşme ile uzun süre bir arada tutan ekonomik yapışkanlığın açıklanmaya çalışıldığı bir teoridir. Zımni Sözleşme Teorisi'nin temel çıkış noktası, işçilerin risk faktöründen uzak durması ve sermaye piyasasına sınırlı erişme olasılıklarının olmasıdır. Bailly, Gordon ve Azariadis'e göre sigorta şirketlerinden yararlanmakta güçlük çeken işgörenler, sahip oldukları gelirlerdeki dalgalanmalara karşı bazı teminatlar elde etmek istemektedirler. Risk ile ilişkisi her zaman bulunan ve sermaye piyasasına erişimleri kolay bir biçimde mümkün olan işverenler ise istihdam süreçlerinin taraflarından biri olarak işgörelere bazı güvenceler sunmaktadırlar. Bu şekilde bir güvence sağlayan firmanın, sağlamayan firmalara göre daha avantajlı olacağı düşünülmektedir. Firmalar reel ücretlerin düşmesine izin verirlerse, gelecek dönemde tekrar işçi istihdam etmek için daha fazla ücret ödemek zorunda kalacakları ihtimalinden yola çıkarak, bu tarz bir davranış sergilemektedirler. Gelirlerinde meydana gelecek dalgalanmalardan rahatsız olan işçiler açısından da, onları güvence altına alacak bir sözleşme cazip gelmektedir. Kısacası bu tarz bir sözleşme ile firma ekonomik dalgalanmaların riskini sahiplenirken, işgörenler riske karşı kendilerini güvence altına almaktadırlar. Ücretler dışsal iş gücü piyasası koşullarına duyarlı iken, iş gücü piyasasının şu anki durumundan etkilenmemektedir (Bilir, 2017:197- 198).

Zımni Sözleşme Teorisi, Orijinal Zımni Sözleşme Modeli ve Asimetrik Bilgi Zımni Sözleşme Modeli olarak ikiye ayrılır. Orijinal Zımni Sözleşme Modeli, yukarıda değinildiği şekliyle işgörenler riskten kaçarken, firmaların riski üstlenmesi varsayımında

bulunur. Asimetrik Bilgi Zımni Sözleşme Modeli'nde, firmalar tüm bu maliyet gerektiren süreçlerin hepsinden uzaklaşmayı tercih edip riskten kaçınmaktadırlar. Firma olası iş gücü talebini ücret düzeyi ile kontrol altında tutmak istemektedir. Dolayısıyla, Orijinal Zımni Sözleşme Modeli ücret yapışkanlıklarını açıklayabilirken diğer yandan Asimetrik Bilgi Zımni Sözleşme Modeli, işgörenlerin ücretlerinde dalgalanmaların meydana gelmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda asimetrik bilgi yaklaşımını orijinal model ile kıyasladığımızda, asimetrik bilgi yaklaşımının avantajlı olduğu düşünülmektedir. Çünkü modelde, reel ücretler değil nominal ücretler rijittir ve bu rijitlik, firmaların riske karşı duyarsız olması gibi gerçek dışı bir varsayıma dayanmamaktadır (Bilir, 2017: 197-198).

1.2. Verimlilik

1.2.1. Verimlilik Kavramı?

Verimlilik, en bilinen tanımıyla ekonomide oluşturulmak istenen mal ve hizmetin, bu mal ve hizmetlerin oluşum aşamasında kullanılan faktörlere oranlanması sonucunda elde edilir. Verimlilik ile asıl ifade edilmek istenen olgu, girdilerin ne derece efektif kullanıldığıdır. Ekonomide girdi-çıktı dengesi açısından, hangi girdinin yoğunluğunun arttırılması veya azaltılması gerektiği, girdi oranları ve tercihlerinin gerçekleşmesi aşamasında içinde bulunulan ekonomik zeminin ne derece bunu sağlayabileceği önemlidir. Verimlilik esas olarak sahip olduğu önemi ile yalnızca ekonomistlerin değil, mühendislerin ve sosyal bilimciler dâhil birçok bilim insanının incelediği kavramdır.

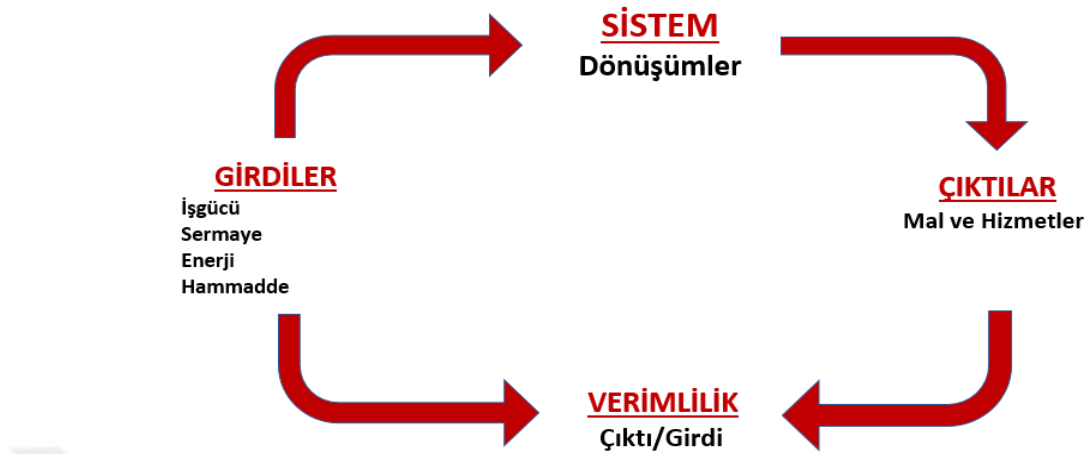
Topluma fayda sağlayan ve sahip olunan kıt kaynakların yönetimi açısından takip edilmesi şart olan verimlilik, tarihte ilk olarak 1494-1555 yılları arasında yaşayan Georgius Agricola tarafından, De Remetallica (Madenler Üzerine Madeni Nesne) isimli çalışmasında verimlilik (productivity) kelimesini kullanması ve açıklaması ile ortaya atılan bir kavram olmuştur (Taşçı, 2011: 179). Mühendis olan Agricola, eserinde madenlerin çıkarılıp işlenme sürecinde yapılması gerekenleri tanımladığı sırada verim kavramını dile getirmiştir. Verimlilik, Fizyokratların ilgi odağında bulunmuş ve ekonomi bilimi içerisinde Klasik İktisat Ekolü'nün sıkça dile getirmiş olduğu bir kavramdır. Adam Smith, iş bölümü ve uzmanlaşmayı açıklamaya çalışırken, verimlilikten de bahsetmiştir. İş bölümü ve uzmanlaşmanın gereğinin ne olduğu sorgulandığında verimlilik kazançları şeklinde cevap verilebilmektedir. Adam Smith'in ekonomiye kazandırdığı en önemli kavram olan iş bölümünün başlı başına verimliliğin en önemli unsurlarından olduğunu söyleyebiliriz. Smith'in meşhur toplu iğne örneğinden yola çıkarak verimlilik kavramı açıklığa kavuşturulabilir. Tek bir kişi, on aşaması olan bir iğne üretimini gerçekleştirirken günde sadece on tane yapabilmektedir fakat her aşamayı yalnızca bir kişi yaparsa yani on kişi çalıştırırsak bir günde üretilen iğne sayısı 4800'e çıkacaktır. Bir işçi toplu iğne üretiminin başından sonuna kadar olan tüm aşamayı takip ederse ve toplamda 10 işçiden bahsederek bu durumda sadece 100 iğne üretilecektir. Bu durum gösteriyorki, iş bölümü sayesinde iğne üretimi 48 kat artmıştır. Ayrıca işçinin tekrar eder biçimde kısa sürede aynı işi yapması, ilgili aşamada uzmanlaşmasını sağlayacak ve yaptığı işi geliştirecek yeni yolları bulma olasılığını

arttırabilecektir. Toplu iğne örneği göstermektedirki iş bölümü öncesinde 10 işçi girdisinin çıktısı 100 toplu iğnedir. Fakat iş bölümü neticesinde 10 işçi girdisi 4800 toplu iğne çıktısına yükselerek verim artışı gerçekleşmiştir. Adam Smith sonrasında Ricardo, verim kavramını teorisinin yapı taşı olarak kullanmıştır. Azalan Verimler Kanunu, Ricardo'nun ekonomik literatüre kattığı en önemli kavram olmakla birlikte, böylece verimlilik tüm ekonomik süreçlerde bahsi geçen kavram haline gelmiştir.

Kapitalist ekonomik süreçlerin gelişmesi ile modern tanımlamalar sisteme dâhil olmuş ve mikro bazda tanımlar ile verimlilik derinlemesine incelenmiştir. Günümüzde işletmeler verimliliklerini arttırmak için verimlilik analizleri yapmakta ve hedef verimlilik oranları belirleyerek buna ulaşmaya çalışmaktadırlar. Bu doğrultuda işletmeler üretim sürecinde kullanılan hammadde, malzeme, emek, arazi, makine, donatım ve enerji gibi kaynakların ne ölçüde etkin kullanıldığını belirlemek için verimliliği izlemektedirler (Yağar vd., 2011: 153).

Makro boyutta ülkelerin refah artışı için mercek altına almış oldukları verimlilik, bugün gelişmişliğin itici unsurudur. Ülkelerin sahip oldukları kaynakları doğru amaçlarla, doğru biçimde kullanabilme çabasının karşılığı ekonomik büyümeyi meydana getirmektedir. Bahsi geçen büyüme çabasında, ekonomilerde nüfusun yanı sıra gelir artışı ile birlikte tüketimin çeşitlenerek artması kıt kaynakların idamesini zorunlu kılarken, diğer yandan mevcut kaynakların en etkin şekilde kullanılması sorununu gündeme getirmiştir. Toplumların ihtiyaçlarının sonsuz, kaynaklarının kıt olması nedeniyle; yüksek refah düzeyine ulaşmak ve bunu sürekli hale getirmek isteyen ülkeler için verimlilik vazgeçilmez bir unsurdur (Abasız, 2006:1).

Şekil 9. Verimlilik ve Sistem İlişkisi



Kaynak: Kurt, 2012: 5

Verimliliğin izlenmesi, analizi ve artırılması için ülkeler verimlilik merkezleri kurmuşlardır. Bulundukları ülkelerin verimlilik hareketlerinde öncü bir rol üstlenmiş olan ulusal verimlilik kuruluşlarının ilki I. Dünya Savaşı'nı izleyen yıllarda Almanya'da kurulan Alman Ekonomisini Rasyonelleştirme Kurumu (RKW) olup, bu kurum bugün de aynı isim ile çalışmalarını sürdürmektedir. Ulusal verimlilik kuruluşlarının yaygınlaşması ve bu kuruluşların ülkelerindeki kalkınma ve verimlilik hareketlerinde öncü rol üstlenme fonksiyonları ise II. Dünya Savaşı'nın neden olduğu büyük ekonomik yıkımın giderilmesi ve ekonomilerin yeniden canlandırılması çalışmalarının hızlandığı 1950'li yıllarda başlamıştır. ILO kaynaklarına göre, 1990'lara geldiğinde dünyanın değişik bölgelerinde kuruluş yapıları, tüzel kişilikleri ve hukuki statüleri farklı olan verimlilik ve yönetim geliştirme organizasyonlarının sayısı 150'ye ulaşmıştır. Günümüzde temiz üretim, eko-verimlilik, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, insan kaynaklarının geliştirilmesi, kalite yönetimi, teknolojik yenilik gibi verimlilik ile doğrudan ilgili alanlarda çalışmalar yapan kuruluşların devreye girmesi ile birlikte, verimlilik artışına hizmet eden kurumsal yapılanmaların sayısı hızla artmaktadır. Bu kuruluşların bir kısmı doğrudan ilgili bakanlıkların bünyesinde örgütlenirken, bazıları çok taraflı (hükümet, işçi, işveren, üniversite vb.) yapılanmalar içinde özerk ve yarı özerk kuruluşlar olarak hizmetlerini sürdürmektedirler. Ulusal verimlilik birimlerinin en etkin kullanıldığı ülke Japonya olarak bilinmektedir. Verimliliğin kültür olarak akıllarda yer edindiği bir toplum olan Japon toplumunun, bugün dünyada üretim modelinde, teknolojiye ve teknik ilerlemede öncü olduğu bilinmektedir.

Türkiye, 17 Nisan 1965 tarihinde ilk kez Milli Produktivite Merkezi (MPM) ismi ile bir verimlilik merkezi kurmuştur. MPM'nin görevleri, "Ülke ekonomisinin verimlilik ilkelerine uygun olarak gelişmesini sağlamak amacıyla; eğitim, araştırma, danışmanlık ve yayın çalışmaları yapmak, verimlilik değişimlerini izlemek, yayımlamak ve toplumda verimlilik bilincinin gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlamak" olarak ifade edilmiştir. Tüm bu hedefler doğrultusunda, ekonomide kısa süreli ilerleme kaydetmek güç bir fonksiyondur. Dolayısıyla Türkiye için hedefler uzun dönemde 4 aşama olarak ele alınmıştır. Ulusal zeminde bu aşamalar, kuruluş tarihinden bu yana 15 yıllık periyotlar dâhilinde incelenmiştir. İlk aşamada verimliliğin tanımlanması ve tanıtılması, ikinci aşamada verimlilik artışını sağlamak, üçüncü aşamada tüm hizmet birimlerinde verimliliğin uygulanmasını sağlamak ve son aşamada ülkenin tamamına verimliliğin yaygınlaştırılması planlanmıştır (Peşkircioğlu, 2015). Verimlilik ekonomide uzun dönemde incelenmesi gereken yapısal bir değişken olmalıdır (Suiçmez, 2002: 2).

Bir ekonomide düşük verimliliğin nedenlerini, Suiçmez (2002) aşağıdaki faktörlerden yola çıkarak açıklamıştır:

- Teknolojik yapının gelişmemiş olması,
- İş gücünün eğitim seviyesinin düşük olması ve mesleki eğitimin olmayışı,
- Beşeri sermaye yetersizliği,
- Araştırma geliştirme faaliyetleri için harcanan kaynakların yetersiz oluşu,
- Kişi başına düşen sermayenin düşük oluşu,
- Ülke içerisinde verimliliğin yeterince gündem edilmeme durumu sayılabilir.

Düşük verimliliğin nedenlerinden hareket ederek, bu durumun meydana getirdiği sonuçları da o ülkenin refah seviyesi üzerinden açıklayabiliriz. Düşük verimlilik, ekonominin gelişim süreçlerinin yavaşlamasına, işsizlik, enflasyon ve kişi başına düşen gelirin düşük gerçekleşmesi şeklinde bir dizi kötü senaryoya yol açar (Suiçmez, 2002:12-13).

Bir ülke ekonomisi için verimlilik hesabı, Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla değerinin istihdam edilen emeğe oranı şeklinde ifade edilmektedir. Verimlilik için kullanılan girdinin ölçümünde genellikle emek faktörü tercih edilir. Ölçüm için emeğin tercih edilme nedeni, yapılan hesaplamanın ve kullanılan emek miktarı bilgisine ulaşmanın kolay olmasından kaynaklanmaktadır. Aynı zamanda ulusal refah ve verimlilik tanımı

birbiriyle ilişkili kavramlar iken, ulusal refah ülkenin Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla değerinin mevcut nüfus miktarına bölünerek elde edilmesidir.

1.2.2 Verimlilik Türleri

Verimliliğin birçok bilim dalına konu olduğu ve önemli bir kavram olarak ekonomik birimlerin ilgi odağında bulunduğu herkesçe bilinmektedir. Verimliliğin analiz biçimi, ele alınış şekline göre çeşitlenmektedir. Mikro anlamda verimlilik, işletmenin etkinlik ve kârlılığını hesaplamaktadır. Mikro verimlilik işletme özelinde hesaplanan ve araştırılan verimliliği ifade ederken, makro verimlilik ise ülke düzeyinde verimin hesaplanması, analiz edilmesi ve yorumlanmasıdır. Makro verimlilik ölçümlerinde ele alınan ülkenin sahip olduğu ekonomik büyüme, refah gibi birçok değişken incelenmektedir. Mikro verimlilik ölçüm yöntemleri genellikle mühendisler tarafından tercih edilmektedir. Mikro düzeyde incelenebilecek olan verimliliklerden biri fiziksel verimlilik (mühendislik verimliliği) olarak bir diğeri ekonomik verimlilik (parasal verimlilik) olarak adlandırılmaktadır.

Fiziksel verimlilik (Mühendislik verimliliği); verimlilik hesabında kullanılması planlanan çıktının kg, m, adet, ton vb. olarak, girdinin ise gün, kg, saat, çalışan işçi sayısı vb. olarak ifade edilmesidir (Aral, 2007: 87). Bu hesaplamada kullanılmak istenen veriler oldukça somut ifade edilebildiğinden, hesaplama sonucu objektif ve güvenilir kabul edilmektedir.

Ekonomik (Parasal) verimlilik ise; planlanan verimlilik hesabının çıktı ve girdilerin tamamı (TL, Dolar, Euro vb.) için parasal birimlerin kullanılmasıdır (Aral, 2007: 87). Çıktı için parasal değer hesaplanması aşamasında ilgili çıktının farklı birim ile gösterilen mal ve hizmetlerden oluşması söz konusu olduğunda, her mal kendi piyasa fiyatı ile çarpılır, sonuçta bunların toplamı alınır ve çıktının değeri elde edilir. İşletme düzeyinde üretilen malları Y_1, Y_2, Y_3 ; bu malların piyasa fiyatları da sırasıyla P_1, P_2, P_3 ile gösterirsek, toplam çıktı (Y);

$$Y = (P_1 * Y_1) + (P_2 * Y_2) + (P_3 * Y_3) \quad (1.8)$$

$$Y = \sum_{i=1}^n P_i Y_i$$

Üretime heterojen girdi bileşimlerinin dâhil olduğunu bildiğimizden, aşağıda ifade edilen farklı girdi bileşimlerinin toplamını K, girdi fiyatlarını P ile gösterirsek (Abasız, 2006:7-8);

Toplam girdi:

$$K = (k_1 * p_1) + (k_2 * p_2) + (k_3 * p_3) \quad (1.9)$$

şeklinde gösterilir. Tüm girdi bileşimlerini gösteren formül:

$$K = \sum_{i=1}^n \text{kipi}$$

Buradan hareketle Parasal Verimlilik aşağıdaki gibi gösterilir:

$$\text{Parasal Verimlilik} = \frac{Y}{K} = \frac{(P_1 * Y_1) + (P_2 * Y_2) + (P_3 * Y_3)}{(k_1 * p_1) + (k_2 * p_2) + (k_3 * p_3)} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i Y_i}{\sum_{i=1}^n \text{kipi}} \quad (1.10)$$

Marjinal verimlilik; üretime dâhil edilen son girdinin, üretime yaptığı katkının değerine eşit olması gerektiğini ifade eder. Marjinal verimlilik kavramı, Neo Klasik İktisat Ekolü tarafından ekonomiye kazandırılmıştır. Teori, emeğin son biriminin ve istihdam edilecek emeğin miktarının hangi seviyede olması gerektiği yönünde fikir vermektedir. Üretime dâhil edilen girdinin, çıktıda meydana getirdiği değişimi ölçer.

Ortalama verimlilik; marjinal verimliliğin ölçümünde yaşanan zorluklar nedeniyle alternatif olarak tercih edilir. Ülkenin reel üretim miktarının, emek miktarına bölünmesi ile elde edilir (Güneş, 2007: 277).

1.2.2.1. Toplam Faktör Verimliliği

Birim zamanda ürettiğimiz mal ya da hizmetin büyüklüğünün, onu üretmek için kullanılan kaynakların miktarına oranı şeklinde ifade edilmektedir. Belirli bir dönemde ekonomideki toplam çıktının, bu çıktı için kullanılan toplam girdiye oranlanması ile bulunur. Toplam verimlilik oranları, işletme ve ulusal verimlilik için en iyi göstergelerinden biridir. Ekonomide girdi olarak genellikle iş gücü, sermaye, enerji ve

hammadde kullanılmaktadır. Toplam faktör verimliliği en basit şekilde aşağıdaki formülle gösterilir:

$$\text{TFV} = \text{Toplam Çıktı} / \text{Toplam Girdi}$$

Tüm üretim girdilerinin çıktıya etkisini ölçme açısından kuvvetli bir yöntemdir fakat tüm girdi birimlerine ulaşmak ve bu girdileri ölçülebilir boyutta değerlendirmek zordur. Bu sebeple TFV'nin farklı tanımları mevcuttur. Üretim faktörlerinin nicel boyutundaki değişmeye bağlı olmayan yalnızca teknolojik değişmeler ile açıklanan mal ve hizmet miktarındaki artışlara toplam faktör verimliliği ismi verilmektedir. Toplam faktör verimliliği (TFV) yalnızca teknolojiye meydana gelen ilerlemeyi gösterir. Çünkü teknolojiye meydana gelen ilerleme diğer üretim faktörleri üzerinde etki ederek verimlilik söz konusu olabilir. TFV aynı zamanda ekonomik büyümenin hangi üretim faktöründeki artıştan kaynaklandığını ve hangi oranlarda arttığını göstermektedir (Vergil ve Abasız, 2008: 164).

1.2.2.2. Kısmi Faktör Verimliliği

Birim zamanda elde edilmiş olan toplam çıktının, bu çıktının oluşturulma aşamasında kullanılmış girdilerden yalnızca birine oranlanmasıdır. Böylece tüm girdiler kendi içerisinde sınıflandırılarak, bu girdilerin çıktı üzerinde yarattığı etki ayrıntılı olarak analiz edilebilmektedir. Çıktının oluşturulması aşamasında, kullanılan girdiler arasında en çok bilinen ve ölçülebilen emek ve sermayedir. Sermaye verimliliği, çıktının kullanılan sermaye miktarına oranı şeklinde elde edilir. Sermaye ile ilgili verinin elde edilmesi kolay olmadığından ve karmaşık süreçleri içerdiğinden sermaye verimliliğinin ölçümü tercih edilmemektedir. Bu nedenle çıktının oluşturulması aşamasında kullanılan emek miktarının ölçümünün ve veriye ulaşmanın kolay olmasından kaynaklı olarak iş gücü verimliliği tercih edilmektedir. Genellikle kısmi faktör verimliliği denildiğinde iş gücü verimliliği anlaşılmaktadır. Çalışmamızda kısmi faktör verimliliği, iş gücü verimliliğini göstermektedir. İş gücü verimliliği, en basit tanımıyla elde edilen çıktının, iş gücü miktarına oranı şeklinde ifade edilmektedir. Basit bir şekilde aşağıdaki gibi formülize edilebilir (Akyıldız ve Karabıçak, 2002: 61).

$$\text{KFV} = \text{Toplam Çıktı} / \text{Toplam İş gücü Miktarı}$$

İş gücü verimliliği ölçümü miktarla belirlenmiş dahi olsa nitelik yönünden oldukça değişkenlik gösterebilmektedir. Kontrolü en zor olan faktör insan emeğidir. Çünkü içeriğinde birçok etkiyi barındırmaktadır. Hâl böyle olunca, iş gücü verimi birçok faktöre bağlı olarak azalmakta veya artabilmektedir. İş gücü verimine etki eden faktörler ücret, eğitim, cinsiyet, kültür, sahip olunan teknik bilgi, iş bölümü vb. olarak özetlenebilir. Emek, ona sahip olanın iradesi dışında kullanılmayan, depolanamayan, maddi yönden çok sosyal ve psikolojik yönü ağır basan bir verimlilik unsurudur. Emeğe sahip olan insan; üretim faktörleri içindeki tüm süreçlere canlılık kazandırması, birleştirici, yapıcı ve güçlendirici olması nedeniyle diğer faktörlerden ayrılır. Bu nedenle iş gücü verimliliği ölçümlerinde, çalışanın psikolojik, sosyal ve ekonomik durumu önemli rol oynamaktadır (Kurt, 2012:17).

Genel olarak mikro anlamda iş gücü verimliliği, ülkelerin ekonomik gücü ve yüksek hayat standardı için önemli bir unsur niteliğindedir. İş gücü verimliliği, sermaye yatırımı ve uzmanlaşmaya bağlı olarak artar (Aral, 2007: 90-91).

İş gücü verimliliği, ülkelerin toplumsal gelişiminin en temel göstergesidir. Küresel rekabette yer almak ve daha ileri noktalara geçebilmek için başta iş gücü verimliliği olmak üzere toplam faktör verimliliklerinin sürekli geliştirilmesi gerekir (Balkan ve Suiçmez, 2017: 2). Adam Smith için emek, verimli ve verimsiz olarak ikiye ayrılır. Kâr üretebilen emek olan verimli emek ve kâr üretemeyen ya da sermaye birikimi ile sonuçlanmayan ve bu nedenle iktisadî süreci ilerletemeyen emek ise verimsiz emektir. Adam Smith, buradan hareketle verimsiz emeğin refah azaltıcı etkisi olduğunu ifade etmiştir. Ona göre, bazı üretim faktörlerinin eksikliği verimli emeğin katkısı ile giderilebilir. Dolayısıyla sahip olunan emeğin geliştirilmesi ve veriminin artırılması geçmişten günümüze kadar geçen sürede sürekli gündeme getirilmiştir (Taşçı, 2011: 184).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) , Dünya İstihdam Raporu'nda verimliliğin sonuçlarını 5 başlık altında toplamıştır:

1. Enflasyon düşük gerçekleşir: Verimlilik artışı üretim maliyetlerini düşürür, bu durum ürün fiyatına yansır ve fiyatlar düşer. Düşen fiyatlar o ürüne olan talebi artırır. Firma artan talebe bağlı olarak üretimini artırır. İstihdam azalmaz, hatta talebin miktarına göre artabilir. Bu durumun gerçekleşebilmesi için verimliliğin ürün fiyatını düşürmesi, düşük ürün fiyatlarında o ürüne talebi arttırması gerekir.

2. Reel ücretler artar: Verimlilik artışı firmanın gelirini artırır. Firma artan gelirin bir kısmını ücretleri yükselterek işçileri ile paylaşır. Gelir düzeyi artan işçilerin, satın alma güçleri ve harcamaları artar. Artan mal ve hizmet talebi üretim düzeyini ve istihdamı artırır.

3. Yatırımlar artar: Firmalar verimlilik artışı oluşan kârın tamamını işçilere ya da ortaklara dağıtmazlar. Bir kısmını sermayeye ilave ederek yeni yatırımlar gerçekleştirirler. Yeni yatırım, yeni işler ve istihdam artışı demektir.

4.İşsizlik azalır: Endüstriler arası işçilerin değişimi, ilk başta toplamda istihdam düzeyini değiştirmese de yeni endüstrilerdeki yüksek verimlilik ve bunun sonucu artan gelirler ürün talebinin değişmesini ve böylelikle yeni istihdam yaratılmasını sağlar.

5.Yeni ürünler: Verimlilik artışı, ürün inovasyonu sonucu oluşabilir. Ürün inovasyonu yeni ve geliştirilmiş ürünleri yaratır. Bu yeni pazarlar, üretim ve istihdam artışı demektir (Aksu, 2017: 45-46).

Suiçmez (2002) yüksek verimlilik için önerilerde bulunmuştur. Bu öneriler aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir:

- Teknoloji ve verimlilik düzeyi üzerinde yoğunlaşılması.
- Yurt içi tasarrufların arttırılması.
- Reel yatırım sürecini olumsuz etkileyen unsurlar veya gelişmeler önlenmeli. (Örneğin, yüksek reel faizi gerektiren kamu iç borçlanması, belirsizlikler, piyasayı bozucu tekelleri vs. davranışlar.)
- Belirsizlikleri azaltıcı, siyasi ve iktisadi güveni arttırıcı önlemler alınması.
- Eğitimi iyileştirmek ve geliştirmek.
- Teknolojik ilerlemeyi arttırmak.
- İnovasyon (yenilik) gerçekleştirmek.
- Rekabetçi yapıyı geliştirici yasal, finansal, yönetsel tedbirler almak.
- Kamu ve özel kesim kurum ve kuruluşlarında yönetsel ve organizasyonel etkinlikler, iş birliği ve koordinasyonlar sağlamak.
- Kayıt dışı ekonominin küçültülmesi.

-Tüm kamu-özel kuruluşlarda verimlilik ölçme ve izleme sistemi kurulmasını sağlamak.

-Tüm faaliyet ve birimlerde girişimcilik, yenilikçilik ve yaratıcılık esas alınarak tüm kesimlerce desteklemek, toplumda verimlilik bilincini yaygınlaştırmak.

-MPM'nin başlattığı “ulusal verimlilik hareketi”ne toplumsal kesimin her birleşeni ve kurumlardan özel kişi ve kuruluşlardan destek, katılım, iş birliği ve eşgüdüm sağlanması olarak ifade edilir (Suiçmez, 2002: 13).



1.3. Ekonomik Büyüme

1.3.1. Ekonomik Büyüme Kavramı

Ekonomik büyüme, kavram olarak bir ekonomide meydana gelen ilerlemelerin simetrisidir. İlerleme olarak ifade ettiğimiz unsuru, iktisat bilimi bileşenleri ve teorisyenlerinin geçmişten bugüne yapmış oldukları çalışmalar ile açıklamaya çalışacağız. Ekonomik büyümeyi meydana getiren ve aynı zamanda benzer anlam ifade etmek amacıyla kullanılan ilerleme kavramı, genel hatlarıyla ekonominin sahip olduğu kaynakların belirlenmiş bir dönem ile kıyaslanması sonucunda niceliksel artış sağlamasıdır. İncelenen ekonomide meydana gelen çıktının, bir önceki döneme göre ağırlık, hacim ve miktar gibi ölçülebilen bir kaynak artışı ile karşılaşması durumunda ekonomik büyüme filizlenmeye başlamıştır.

Ekonomik büyüme kavramına yönelik, iktisatçıların birbirinden farklı birçok tanımları var olsada, bu tanımların ifade etmeye çalıştığı nokta sonuç olarak ortaklaşmaktadır. Ortaklaşan tanımların sonucunda ekonomik büyüme; üretim faktörlerinde, sermaye stoğunda oluşan artışlar, toplam faktör verimliliğinin yükselmesi, dönemler itibari ile ulusal hâsılada meydana gelen artış şeklinde sıralanabilir (Şakalak, 2018: 3- 4).

Ekonomik büyüme, bir ekonomide belirlenmiş olan bir dönemde (genellikle 1 yılda) üretilen tüm mal ve hizmetlerin nihai düzeylerinin göstergesi olan GSYİH veya GSMH’da meydana gelen artıştır. Kaynak (2011)’de bir ekonominin iktisadi büyümesinin iki şekilde meydana gelebileceğini ifade etmektedir:

- 1) Tam istihdam düzeyinin altında kullanılan kaynakların daha verimli kullanılması yoluyla ekonominin ilerlemesi.
- 2) Tam istihdam söz konusu iken kullanılan kaynak miktarına yenilerinin eklenmesi sonucunda oluşan ekonomik ilerleme veya büyümedir (Kaynak, 2011: 69-70).

Ekonomide mevcut olan mal veya hizmetlerin genişlemesi kişilerin refah düzeyinde artış ile sonuçlanacaktır. Ekonomik büyümenin, refaha olan etkisinden bahsedecek olursak reel ve nominal kavramları ayırtmamız gerekmektedir. Nominal değerler gerçek resmi görmemizin önünde engel teşkil ettiğinden, reel değerlere dönüşümün sağlanması gerekmektedir. Ekonomide hemen hemen her kavramın reel ve nominal olmak üzere iki farklı şekilde açıklaması mevcuttur. Nominal GSYİH

ekonomide bir dönemde üretilen nihai mal ve hizmetlerin (Q_i), üretime tabi tutulduğu yılın piyasada belirlenmiş fiyatları (P_i) üzerinden hesaplanmasıdır.

$$\text{Nominal GSYİH} = \sum Q_i P_i, \quad i = 1, \dots, n$$

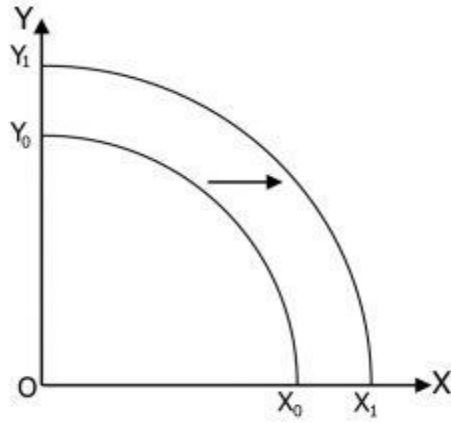
Reel GSYİH belirli bir dönemde üretilen nihai mal ve hizmetlerin (Q_i) baz alınan bir yılın fiyatları (P_{xi}) üzerinden değerine denir. Reel GSYİH, Nominal GSYİH'nın fiyat hareketlerinden arındırılmış halidir (Ünsal, 2016: 3-4)

$$\text{Reel GSYİH} = \sum Q_i P_{xi}, \quad i = 1, \dots, n$$

Kişi başına düşen reel hâsıladaki sürekli artışlar olarak ifade edilen ekonomik büyüme, uzun dönemde ülkenin üretim ölçeğinin veya potansiyelinin genişlemesi ya da sahip olunan kaynakların daha üretken kullanılması sayesinde ortaya çıkabileceğinden, ekonomik büyümenin incelenmesi ve takip edilmesi birikimli bir sürecin sonucudur. Bu nedenle ekonomik büyüme, makro ekonomik anlamda daha çok arz cephesince belirlenir (Karşıyakalı, 2008: 6).

Ekonominin mikro anlamda en küçük yapıtaşı olan hanehalklarının yaşam standartlarını yükseltmenin tek yolu olan ekonomik büyüme, bugün tüm ekonomik birimlerin odak noktasıdır. Ekonomik birimlerin gelirlerinin yükseltilmesi için gerekli olan ekonomik büyüme, üretim imkânları eğrisi ile gösterilebilir. Üretim imkânları eğrisinin bir bütün olarak sağa doğru kayması, ekonomide büyüme yaşandığını göstermektedir. Tersisi durumda (üretim imkânları eğrisinin bir bütün olarak sola kayması durumunda) ekonomide küçülme ya da daralma diye ifade edilen süreçler yaşanmaktadır.

Şekil 10. Üretim Olanakları Eğrisi ve Ekonomik Büyüme



Ekonomik büyüme kavramı, sanayileşme süreci ile beraber modern olarak bahsedilen bu çağın yeni dünyasında ve 18. yüzyıl sonlarına doğru meydana gelmiştir. Sanayi devriminin beraberinde getirdiği kitlesel üretimin incelenmesi ve takip edilmesi bir ihtiyaç olarak baş göstermiştir. Buradan hareketle birçok kavram ölçümlenmiş, aynı zamanda kişi başına düşen milli gelir hesaplanmaya başlanmıştır. Nüfusun büyük kısmını oluşturan çalışanlar sabit bir kişisel gelire sahipken, sanayi devrimi ile birlikte bu gelirler değişkenlik göstermiştir. Böylece milli gelirin ülkeler arasında farklılık göstermesi, büyüme kavramını gündeme getirmiştir (Şakalak, 2018: 3-4).

1.3.2. Ekonomik Büyümenin İlişkili Olduğu Kavramlar ve Ölçülmesi

Ekonomik büyümenin açıklanması ve ölçülmesi için bazı kavramlar üzerinde durulması gerekmektedir. Çalışmanın bu kısmında ekonomik büyümenin ilişkili olduğu kavramlar açıklanıp, ardından bu kavramlardan hareket ederek ekonomik büyümenin hesaplanması incelenecektir. Kavramların tanımlanması aşamasında Şakalak (2018)'den yararlanılmıştır.

-Milli Gelir

Ekonomide belirli bir dönemde var olan tüm ekonomik birimlerin ürettiği mal ve hizmetlerin karşılığında elde ettikleri gelirler toplamıdır. Aynı zamanda belirli dönemde üretilmiş olan tüm nihai mal ve hizmetlerin üretici fiyatları cinsinden net değeridir.

$$\text{Milli Gelir} = \text{Ücret} + \text{Faiz} + \text{Rant} + \text{Kâr}$$

-Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla

Belirli bir yılda üretilen nihai malların, üretildikleri yılın piyasa fiyatları üzerinden değeri Nominal GSYİH olarak adlandırılmaktadır. Benzer şekilde tanımlama yaptığımızda Reel GSYİH değerini ise, Nominal GSYİH değerini temel bir yılın piyasa fiyatı üzerinden dönüştürülmesi ile elde edebiliriz. Burada fiyatlar genel düzeyinin meydana getirmiş olduğu şişkin etki yok edilir. GSYİH'nın hesaplanma yöntemi 3'e ayrılır (Ceylan, 2014) :

1)Üretim Yöntemi ile GSYİH: Ekonomide varolan tüm sektörlerin üretmiş olduğu nihai mal ve hizmetlerin piyasa fiyatı ile hesaplanmasıdır. Hesaplama neticesinde elde edilen değer reel değere dönüştürülmek istenirse, baz fiyat üzerinden hesaplama yapılarak reel değere ulaşılabilir.

$$\text{Üretim Yöntemi ile GSYİH} = P_1Q_1 + P_2Q_2 + P_3Q_3 + \dots + P_nQ_n$$

2)Gelir Yöntemi ile GSYİH: Bir ekonomide, ekonomik süreci meydana getiren faktörlerin elde ettiği gelirlerin toplamıdır.

$$\text{Gelir Yöntemi ile GSYİH} = \text{Ücret} + \text{Faiz} + \text{Rant} + \text{Kâr} + \text{Diğer}$$

Bir başka hesaplama yöntemi:

Gelir Yöntemi ile GSYİH = Milli Gelir + (Dolaylı Vergiler + Amortismanlar – Sübvansiyonlar) şeklinde Milli Gelir formülünden yola çıkarak hesaplanabilir.

3)Harcama Yöntemi ile GSYİH: Bir ekonomide üretilen tüm mal ve hizmetlere, o ülkede yaşayanların yapmış oldukları harcamaları gösterir. Aynı zamanda üretilen tüm mal ve hizmetlerin, ülke yerleşikleri tarafından satın alındığı varsayılmaktadır.

Harcama Yöntemi ile GSYİH = Tüketim Harcamaları + Yatırım Harcamaları + Kamu Harcamaları + Net İhracat (İhracat – İthalat)

Gelir Yöntemi, Harcama Yöntemi ve Üretim Yöntemi ile GSYİH hesaplamaları sonucunda elde edilen değerler birbirine eşittir. GSYİH hesaplanırken, yurtiçinde bulunan tüm ekonomik birimlerin yerli ya da yabancı farketmeksizin yaptıkları işlemler hesaplamaya dâhildir. Burada önemli olan faaliyetin ülke sınırları içerisinde gerçekleşmesidir. GSYİH hesaplamasında dikkate alınması gereken diğer nokta ise hesaplama yapılırken yalnızca nihai mal ve hizmet hesaba katılmaktadır. Ara mallar GSYİH hesaplaması içerisinde yer almaz. Hem nihai mallar hemde ara mallar hesaplamaya dâhil edilirse çifte işlem yapılmış olacak ve hesaplama yanlış sonuç verecektir.

-Gayri Safi Milli Hâsıla

Bir ülke vatandaşlarının meydana getirdiği tüm mal ve hizmetlerin değeri olarak ifade edilir. GSMH hesaplaması yapılırken, yurtdışında yaşayan ülke vatandaşlarının yapmış olduğu faaliyetler hesaba dâhil edilir fakat yurtiçinde bulunan yabancı yerleşiklerin yapmış oldukları faaliyetler hesaba dâhil edilmez. Bu haliyle bakıldığında GSYİH'den farklı ve ulus temelli bir hesaplama değildir. GSYİH ile kıyaslandığında ölçülmesi daha zordur. GSMH hesaplanırken, Dış Âlem Faktör Gelirleri ve Dış Âleme Giden Faktör Gelirleri hesaba katılmaktadır. Dış Âlem Faktör Gelirleri, ülke vatandaşlarının yurtdışında yapmış oldukları işlemlerden elde ettikleri gelirleri gösterir. Dış Âleme Giden Faktör Gelirleri ise ülke sınırları içerisinde yabancıların yapmış oldukları işlemler neticesinde elde ettikleri gelirleri gösterir. GSMH buradan hareketle aşağıdaki gibi formüle edilir:

$$\text{GSMH} = \text{GSYİH} + (\text{Dış Âlem Faktör Gelirleri} - \text{Dış Âleme Giden Faktör Gelirleri})$$

-Safi Milli Hâsıla

Ekonomide oluşan net katkıyı bulmak için üretilen mal ve hizmetlerin değerinde meydana gelen aşınmaların, eskime paylarının çıkarılması ile SMH değeri elde edilir.

GSMH hesabı yapılırken, amortismanların yapılan hesaba etkisi giderilmediğinden GSMH, net değeri vermemektedir. Tanımından yola çıkarak aşağıda ki gibi formüle edilir:

$$SMH = GSMH - \text{Amortismanlar}$$

-Kişisel Gelir

Milli gelirden kurumlar vergisi, sosyal güvenlik kesintileri ve dağıtılmayan kârlar çıkarılıp, transfer ve faiz ödemelerinin eklenmesi sonucu elde edilen veridir.

$$\text{Kişisel Gelir} = \text{Milli Gelir} + \text{Transfer Harcamaları} - (\text{Kurumlar Vergisi} + \text{Dağıtılmayan Karlar} + \text{Sosyal Kesintiler})$$

-Kişi Başına Düşen Gelir

Kişi başına düşen gelir, milli gelirin ülkenin toplam nüfusuna bölünmesi ile elde edilmektedir. Kişi başına düşen gelir, ülkelerin ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma açısından birbiri ile kıyaslanması anlamında elverişli bir hesaplamadır. Ülkelerin refah göstergesi olarak ele alınabilir. Kişi başına gelir, hesaplandığı ülke için ortalama geliri gösterir. Kişi başına gelir, ülkenin gelir dağılımı yapısının adeletli olup olmadığı, gelirin hangi gruplar veya faktörlerde biriktiği konusunda yol göstermektedir. Ancak hesaplamaya en yüksek gelirli kişilerin ve en düşük gelirli kişilerin dâhil edilmesi belirtilen ortalamanın gerçekliğini etkileyecektir.

$$\text{Kişi Başına Düşen Gelir} = \text{Milli Gelir} / \text{Nüfus}$$

-Harcanabilir (Kullanılabilir) Gelir

Kişisel gelirlerden dolaysız vergilerin çıkartılması ile elde edilen gelirdir. Kişilerin sahip oldukları net gelirler burada dikkate alınır. Tanımından yola çıkarak aşağıdaki şekilde gösterilir:

$$\text{Harcanabilir Gelir} = \text{Kişisel Gelir} - \text{Dolaysız Vergiler}$$

Ekonomik büyümenin ilişkili olduğu kavramlardan sonra ekonomik büyümenin hesaplanışından bahsedeceğiz. Daha önce ifade etmiş olduğumuz gibi nominal verilerin gerçeği göstermede güçsüz oluşu nedeniyle Reel GSYİH'den yola çıkarak ekonomik büyüme formülü yazılmıştır (Kaynak, 2011:72)

$$g = \frac{GSYH_{t+1} - GSYH_t}{GSYH_t} \times 100 \quad (1.11)$$

g = Gayrisafi Büyüme Oranı
 $GSYH_{t+1}$ = t+1 yılının Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değeri
 $GSYH_t$ = t yılının Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değeri

Ekonomide nüfus başına meydana gelmiş üretim veya verim artışı ise Safi (Net) Büyüme ile ifade edilir. Ekonominin gerçek seyrini gözlemlemekte çok daha etkili bir ekonomik büyüme oranıdır. Aşağıdaki şekilde ifade edilir:

$$g' = \frac{GSYH_{t+1} - GSYH_t}{GSYH_t} \times 100 - \frac{N_{t+1} - N_t}{N_t} \times 100 \quad (1.12)$$

g' = Safi Büyüme Oranı
 N_t = t yılına ait nüfus
 N_{t+1} = t+1 yılı için nüfus

1.3.3. Ekonomik Büyümeyi Oluşturan ve Etkileyen Kaynaklar

Ekonomik büyüme, iktisat litarütüründe incelenmeye başlandığı günden bugüne, ekonomik büyümeyi etkileyen kaynaklar üzerine fazlaca çalışmalar yapılmıştır. Tüm bu çalışmaların odak noktasında bulunan kaynaklar, doğrudan ve dolaylı olarak iki şekilde sınıflandırılabilir. Doğrudan kaynaklar, ekonomik büyümeyi meydana getiren asıl kaynaklar olarak ifade edilir. Dolaylı kaynaklar ise ekonomik büyümeye direkt etkisi

olmayan daha çok doğrudan kaynaklar üzerindeki etkileriyle ekonomik büyümeyi etkileyen kaynaklardır.

1.3.3.1.Ekonomik Büyümeyi Oluşturan Kaynaklar (Doğrudan Kaynaklar)

Bir ekonominin var olmasından, büyümesine kadar etkili olan kaynaklardır. Ekonomide bu kaynaklar sistemin ve yapıların oluşumunu sağlarlar. Ekonomik büyümenin doğrudan kaynakları; doğal kaynak, emek, sermaye ve teknolojidir.

1.3.3.1.1. Doğal Kaynak Süreci

Doğanın sunduğu birer lütuf olan doğal kaynakların kıt olması söz konusu olduğundan ve her geçen gün bu kaynaklar azaldığından toplumlar çaresiz kalabilirler. Genel olarak doğal kaynak denilince akla ilk gelen toprak, maden ve su gibi kaynaklardır. Bu kaynaklar doğada hazır olarak bulunurlar. Aynı zamanda bu kaynakların kullanımı, ait olunan toplumun yapısı ile de ilişkilidir. Ekonomik büyümeyi etkileyen doğal kaynakların kullanımı eğitilmiş toplumlarda teknolojik gelişmelerin etkisi ve eğitim ile verimli bir şekilde teşvik edilebilirken, eğitim seviyesi ve eğitimin kalitesi düşük olan toplum yapılarında bu kaynakların kullanım koşullarının kötü olması sebebiyle kaynaklar yok olmaktadır. Sahip olunan doğal kaynaklar, tek başına ekonomik büyümeye sebep olamayacaklarından mutlaka bunların kullanımı ve dönüştürülmesi aşamasında insan gücüne ve en önemlisi doğal kaynakların kıt olduğu bilincini benimsemiş nitelikli insanların gücüne ihtiyaç vardır. Nitelikli insan sermayesi ve doğal kaynak birleşimi ekonomik büyümenin müjdecisi olabilecektir.

Gelişmekte olan ülkelerden birçoğunun, zengin doğal kaynaklara sahip olduğu bilinmektedir. Diğer yandan zengin doğal kaynaklara sahip olmalarına karşın, bu kaynakların kullanılması konusunda başarılı olamamaktadırlar (Yeşilırmak, 2018: 10). Orta Doğu ülkelerini düşündüğümüzde, ekonomik büyüme için sahip oldukları doğal kaynağın (petrol) yeterli olmadığı görülmektedir. Tek başına doğal kaynak faktörü asla ekonomik büyüme ve beraberinde refahı getiremeyecektir. Burada örnek olarak vermiş olduğumuz ülke grubu için şunu ifade etmeliyiz ki, toplumların refah sürecini oluşturan unsurların yalnızca ekonomik değil birçok alandan etkilendiği bilinmektedir. Fakat

diyebiliriz ki siyaset, hukuk ve birçok alan bugün ekonomik olayların birer sonucudur. Ekonomik süreçler, diğer bütün kavram ve olguların maskelenmiş birer ifadesidir.

1.3.3.1.2.Emek Gücü Süreçleri (Fiziki ve Beşeri)

Ekonomik büyümenin en önemli doğrudan belirleyicilerinden biri emek gücüdür. Üretim sürecine bedensel ve zihinsel olarak katılan emek gücü, nüfus artışına paralel olarak artmaktadır. Klasik İktisat ile birlikte emek ve önemi üzerine çalışmalar yapılmıştır. Nüfus artışı ile birlikte artan emek faktörü, Malthus'ta ekonomiyi durgunluğa sürükleyen faktör iken, İçsel Büyüme Teorisyenleri'nde ekonomik büyümenin itici gücü kabul edilmektedir. Emek gücü, üretim süreçlerinde hem nihai ürünü hemde sermaye mallarını üreten faktördür. Emegın sahip olduğu kudret (mal ve hizmetlerin dönüştürölmesi) tarihte ideolojik tartışmalar ve elde edilen sonuçların asıl nedenidir. Sermaye yoğun üretim teknolojileri, emek yoğun üretim teknolojileri ve nötr teknolojiler düşünöldüğünde tüm üretim süreçlerinin ilk kademesi olan emek, tüm faktörler yerine ikame edilebilir. Emegın kol gücü ile kuvvet uygulaması neticesinde ürün meydana gelirken aynı zamanda emek, kuvvet ile düşünsel faaliyetlerini biraraya getirip süreçleri baştan oluşturabilir. Emek, fiziksel gücünün sınırını bilip yapılacak işi kolaylaştırmak istediğinden, üretiminde bulunacağı malın üretim sürecine, sermaye malı olarak yeni bir faktör ekler. Ekonomilerin sahip oldukları emek yapısının farklı olmasının birçok nedeni bulunmaktadır. Sahip olunan emegın veriminin yüksek oluşu ekonomik büyümenin yegâne unsurudur. Çalışmamız bu konu özelini incelemektedir. Ekonomik büyümeden bahsedebilmek için emek gücü incelenmelidir. Aynı zamanda emek, ekonomide üretilen mal ve hizmetleri talep eden birimdir. Bu haliyle ekonomik büyüme için gerekli talep miktarını da meydana getirmektedir. Sonuç olarak nitelikli emek gücü, ekonomide artan verimlilik ve teknolojik ilerlemenin kaynağıdır (Parasız, 2008: 11). Diğer yandan ekonomik büyüme için üretim süreçlerini gerektiren mal ve hizmetleri talep eden unsurdur.

1.3.3.1.3. Sermaye Malları Süreci

Ekonomik büyümenin en önemli unsurlarından biri olan sermaye mallarının birikim süreci, toplumun ürettiği faktörlerin tümünü harcamayıp, bu ürettiklerinin bir kısmını sermaye mallarına ayırması ve bunları biriktirmesiyle oluşur. Bunlar;

ekonomide varolan makine ve teçhizatlar, araç ve gereçler, tesisler, hammaddeler ve diğer dayanıklı üretim mallarının birikmiş stoğu olarak ifade edilir. Fiziki sermaye stoğuna belirli bir dönem içinde yapılan ilaveler, yatırım olarak adlandırılır. Ekonomide, üretilebilecek mal ve hizmet sınırını sermaye birikiminden yola çıkarak anlayabiliriz. Varolan sermaye birikimi, verimi arttırarak ekonomik ilerlemeyi teşvik etmektedir. Gelişmiş ülkelerin sahip olduğu sermaye birikiminin diğer ülkelerden çok yüksek olduğu bilinmektedir (Yazıcı, 2018: 7-8).

Ülkenin, sermaye mallarına yatırım yapabilmesi tasarruf miktarına bağlıdır. Yatırımların kaynağı olarak görülen tasarrufların düşük gerçekleşmesi, ekonomik büyümenin kaynağı olan sermaye mallarının yokluğuna neden olmaktadır. Tasarruf ve yatırım ilişkisi ekonomilerin büyüebilmeleri için mutlaktır (Yeşilirmak, 2018: 9).

1.3.3.1.4.Teknoloji Süreçleri

Teknoloji, üretilen veya üretilecek olan mal veya hizmetin oluşumu esnasında gerekli olan bilgi, organizasyon ve tekniklerin tümüdür. Arrow'a göre teknoloji kişi başına düşen gelirdeki artışın en önemli faktörüdür. Teknolojik ilerleme sahip olunan kaynaklar (doğal kaynak, emek, sermaye) ile ekonominin daha yüksek bir çıktıya ulaşmasını sağlar. Aynı zamanda refahın itici unsuru kabul edilir (Çelik, 2015: 10).

Teknolojik ilerlemeler, sanayi devrimi ile dikkat çekmeye başlamıştır. Sanayi devrimine neden olan buhar makinası icadı, teknolojik olaylardan en önemlisi olarak kayıtlara geçmiştir. Günümüzde insanların geçmiş ile kıyaslandığında daha verimli üretmesinin nedeni, elde edilen bilginin süreçler ile biraraya getirilip teknoloji öncülüğünde birikim sağlanmasıdır. Parasız (2008)'de teknolojideki gelişmelerin, büyümenin görünen sınırını aşmak için en iyi şans olduğunu ifade etmiştir. Teknolojik ilerleme veya teknoloji, ekonomik büyüme teorilerinin savunduğu birçok argümanı yıkmış aynı zamanda yeni teorileri ekonomiye kazandırmıştır. Her geçen gün birikerek ve yayılarak artan teknoloji, ekonomik büyümenin sınırı olduğunu ileri süren teorileri yok etmektedir. Teknolojinin üreticisi olan ülkelerin sahip olduğu refah seviyesi, diğer ülkeleri teknolojiye ulaşma çabası ile kamçılamaktadır. Teknolojinin en belirgin özelliği sınırının olmaması ve sürekli artmasıdır. Ekonomik büyümenin olmazsa olmazı olan teknoloji, tüm ülkeler ve ekonomiler özelinde ayrıca incelenmeli ve buna göre uygun politikalar yürütülmelidir.

1.3.3.2. Ekonomik Büyümeyi Etkileyen Kaynaklar (Dolaylı Kaynaklar)

Büyüme ile ilgili araştırmaların gelişim süreciyle birlikte, 1990'lı yılların ortalarından itibaren literatürde yerini alan büyümenin dolaylı belirleyicilerine yönelik tartışmalara, Landes(1998) ve Rodrik(2003) gibi iktisatçıların çalışmaları öncülük etmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda ekonomiler arasında büyüme farklılıklarına neden olan dolaylı kaynaklar; coğrafya, entegrasyon, kültür ve kurumlardır (Ünsal, 2016: 29).

1.3.3.2.1.Coğrafya

Ekonomik büyümenin dolaylı belirleyicilerinden biri olan coğrafya, bir ülkenin fiziksel konumunun avantaj ve dezavantajları ile ilişkilendirilmektedir. Literatürde coğrafyanın büyüme üzerindeki etkisi iki şekilde ele alınmaktadır. Bunlardan birincisi, ülkelerin ve bölgelerin iklim yapılarıdır. İklimin ülkeler ve bölgeler üzerindeki etkisi tarımsal verimlilik, insan sağlığı ve psikolojik sebepler üzerinden gerçekleşir. İklimin elverişli olması neticesinde, tarımsal üretim nicelik ve nitelik yönünden oldukça farklılaşmaktadır. Tarımsal verimin ve üretimin değişikliği ülkelerin ekonomik büyümesini dolaylı olarak iklim üzerinden etkileyecektir. İklim aynı zamanda sahip olduğu doğal koşullar ile insan sağlığı üzerinde olumlu ve olumsuz etkiye sahip olabilmektedir. Sağlıklı emek gücüne sahip toplumların, diğerlerine nazaran daha verimli olduğu ifade edilir.

Coğrafyanın ekonomik büyüme üzerindeki ikinci etkisi dış ticarettir. Dış ticaret açısından, fiziksel koşulları uygun olan bölge ve ülkeler teknolojik ilerleme, çıktı artışı gibi bir dizi olay üzerinden ekonomik büyümede artışa neden olur. Dünya ile entegrasyonun kolaylaştırılması açısından sahip olunan coğrafi özellik, dış ticarete etki etmektedir (Ünsal, 2016: 279-280).

1.3.3.2.2.Entegrasyon

Dünya ekonomisinin bir parçası olarak varolabilen entegre bir ekonominin kişi başına geliri daha yüksek gerçekleşmektedir. Entegrasyonun ekonomik büyümeyi harekete geçirmesinin nedenlerinden biri, ülkelerin uluslararası piyasalarda daha fazla ve daha ucuza borçlanabilmesidir. Böylece yatırımlar için gerekli olan tasarruf düzeyi

elde edilir. Entegrasyonun sağladığı ikinci fayda, karşılaştırmalı üstünlükler aracılığıyla dışa açık ekonomilerin etkin ürettiği malları ihraç etmesi, üretiminde etkin olmadığı malları dışarıdan ithal etmesi sağlanabilmektedir. Bu şekilde işletmelerin ve ülkelerin üretimleri artacak aynı zamanda verimlilik yükselecektir. Entegrasyonun sağladığı üçüncü fayda ise teknolojik ilerlemelerin ülke içerisine taşınması yoluyla verim artışı sağlanmasıdır. Dışa açık ekonomilerde dolaysız yatırımların gerçekleşme sürecinde, yeni teknolojiler yatırımlar kanalıyla taşınacaktır. Entegrasyonun sağladığı dördüncü fayda, dış ticaretin gelişmesi ile birlikte ülke içerisinde rekabeti azaltan firma birleşmeleri gibi bir dizi tekel unsurların önüne geçilebileceğidir. Böylece rekabetin artışı verimliliği de arttıracak ve rekabet ekonomik büyümeyi besleyecektir (Ünsal, 2016: 282-283).

1.3.3.2.3.Kültür

Toplum olarak adlandırılan yapının betimlenmiş halini ifade eden kültür, aynı zamanda; değer, davranış ve inançlar toplamından meydana gelir. Kültürün ekonomik büyüme üzerinde en etkili olduğu nokta, toplumların yeni fikirlere açıklık derecesidir (Ünsal, 2016: 280). Sahip olunan sermaye malları, doğal kaynak gibi bir dizi faktörün fazlasıyla yeterli olmasının yanısıra ilerleme kaydedememiş ülkeler vardır. Bu ülkeler özellikle teknoloji ve nitelikli emekten yoksundurlar. Emeğin nitelikli olması bile çoğu toplumda kültür ile bağdaşmıyor olduğundan bu durum değişmemektedir. Bu örneklerin yanı sıra Japon Kültürü olarak adından sıklıkla bahsettirmiş ve toplumlara örnek teşkil etmiş ülkeler bulunmaktadır. Japon Kültürü bugün özel sektör firmalarında işçi sağlığı, verimli üretim, çalışma ilişkilerinde güven gibi birçok unsur özelinde örnek alınmaktadır.

1.3.3.2.4. Kurumlar

Kurumlar bir toplumda oynanan oyunun kurallarıdır; diğer bir ifadeyle insanlar arasındaki etkileşimi biçimlendiren, günlük hayatı kolaylaştırmaya yarayan insanların getirdiği kısıtlamalar olarak adlandırılır.

Kurumların ekonomik yapı içerisinde analitiğinin öne sürülmesi, North'un kurumsal değerlendirmeleri neticesinde gerçekleşmiştir. North kurumları aşağıdaki şekilde değerlendirmiştir:

- Kurumların en önemli fonksiyonu gündelik hayatta belirsizliği yok etmeleridir.
- Kurumlar, bireylerin tercih kümelerini tanımlayıp sınırlandırır.
- Kuruluşlar, kurumun altyapısı gibi tanımlanırlar. Kuruluşlar; siyasi, iktisadi, toplumsal ve eğitim amaçlı oluşumları kapsar. Kuruluşlar içeriğinde ortak hedefe hizmet eden bireyleri barındırır. Kuruluşlar sahip oldukları yapı nedeniyle kurumlara etki ederler.
- Kurumlar, insanlar arasında ki etkileşimi istikrarlı bir yapıya oturtarak, belirsizliği yok ederler.
- İktisadi yapı içerisinde kurumların en önemli özelliği mülkiyet haklarını tanımlayıp, teminat altına almalarıdır. Mülkiyet hakları güvence altında olan toplumların iktisadi yapıları gelişmiş ve ekonomik büyümeleri gerçekleşmiştir (Ünsal, 2016: 284)

1.3.4.Ekonomik Büyümeyi Açıklamaya Çalışan Teoriler

Varolan tüm ekonomik ekoller, ekonomik büyüme açıklamaya yönelik mutlaka bir bakış açısı geliştirmiştir. Ekonomik büyüme, başlı başına kıt kaynakların idaresi ve ekonomilerin sahip olduğu çıktı bileşimlerinin arttırılmasıdır. Bu tanımdan yola çıkarak diyebilirizki, ekonomi ile ilgilenen herkes mutlaka kıyısından köşesinden de olsa ekonomik büyüme ile ilgilenmiştir. Merkantalistler, ülkenin sahip olduğu değerli madenlerin ülkede biriktirilmesi ile toplumun zenginliğinin artacağını belirtmişlerdir. Buradan hareketle, ülkenin değerli maden stoğunun çoğalması için ihracatın arttırılması, ithalatın sınırlandırılması gerektiğini vurgulamışlardır. Merkantalistlere göre devlet, ülkenin ekonomik büyüme süreci için politikalar geliştirmeli ve ülkenin sahip olduğu değerli maden stoğunun artmasını sağlamalıdır. Fیزیokratlar değer kavramından bahsederken, değeri yaratan asıl faktörün tarım olduğunu belirtmişlerdir. Tarımsal üretim, ona harcanan emekten çok daha fazlasını sunduğu için üzerinde durulması gereken asıl faktördür. Dolayısıyla ekonomilerin sahip olduğu tarımsal üretim hacmi,

ekonomik ilerleme kabiliyetini gösterecektir. Adam Smith (1776) Ulusların Zenginliği isimli eserinde, ekonomik gelişimin merkezine iş bölümünü oturtmuştur. Uzunca bir süre toplumu ve ekonomik ilişkileri inceleyen Smith, bir işçinin toplu iğne üretiminden yola çıkarak iktisadın temelini atmıştır. Ekonomik büyümenin sağlanabilmesinin ilk şartı iş bölümüdür. Adam Smith, tüm ekonomik büyüme teorilerinin yapıtaşını oluşturmuştur. Adam Smith'in başlattığı bu süreci, Malthus ve Ricardo benzer bir şekilde devam ettirmiştir. Schumpeter ve Marx'ın ekonomik büyüme için sahip oldukları düşünceler, Klasik İktisat'ın diğer teorisyenlerinden farklı bir seyir izlemiştir. Bahsedilen bu teorilerin tümü, Geleneksel Ekonomik Büyüme Teorileri başlığı altında incelenecektir. Modern Ekonomik Teoriler başlığı altında, ilk olarak Keynes'in ekonomik modelinin matematiksel analitiğini açıklayan Post-Keynesyen iktisatçılar, Harrod ve Domar'ın teorileri incelenecektir. Fayda fonksiyonları, üretim fonksiyonları ve azalan getiriler gibi tanımlar tüm bunların derinleştirilmiş matematiksel formu, 1950 yılından sonra ekonomide var olmaya başlamıştır. Modern matematiksel denklemler ve buna dayandırılmış ekonomik büyüme, Neoklasik İktisat tarafından öne çıkarılmıştır. En önemli katkılar Solow (1956) ve Swan (1956) tarafından gerçekleştirilmiştir (Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 16-17). Genel olarak Solow ile başlayan süreç teknolojinin içselleştirilmesi ve beşeri sermaye konularını içerecek bir yapıya doğru evrilmiştir. Lucas ve Romer'in beşeri sermayeye atfettikleri önem sonucunda, beşeri sermayenin sahip olduğu; Ar-ge faaliyetleri ve bilgi faktörü matematiksel modeller çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmanın bu kısmında ekonomik büyüme teorileri açıklanmaya çalışılacaktır.

1.3.4.1. Ekonomik Büyümenin Geleneksel Teorileri

Bu bölümde, Klasik İktisadî yapı içerisindeki teoriler incelenecektir. Öncelikle Adam Smith, David Ricardo ve Malthus'un ekonomik büyüme teorileri ele alınacaktır. Sonrasında sırasıyla Karl Marx'ın ekonomik artı ile gelişen büyümesi ve Geleneksel Teori'nin düşünce sistematığının yönünü değiştiren Schumpeter'in yaratıcı yıkımı ele alınacaktır.

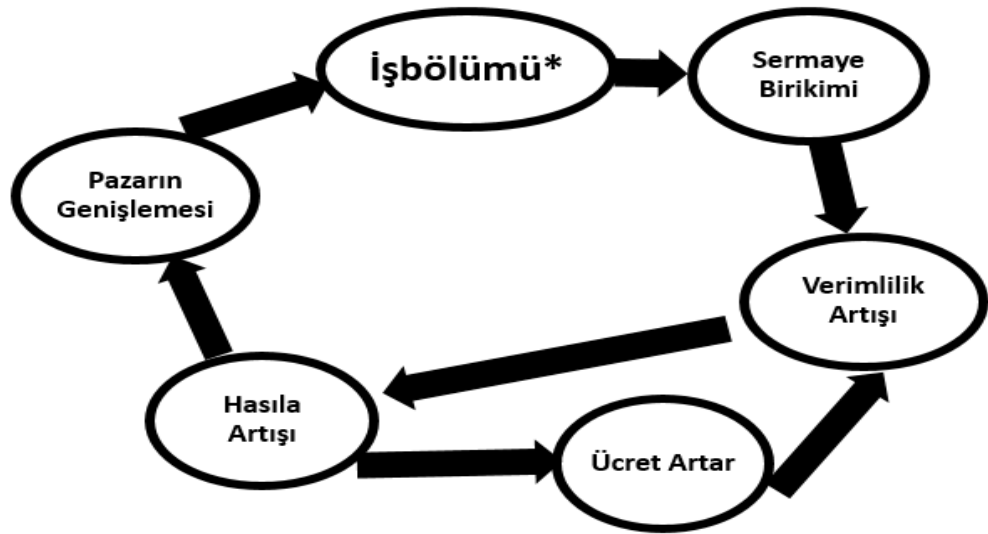
1.3.4.1.1.Adam Smith'in Ekonomik Büyüme Teorisi

Adam Smith 1776 yılında yayınlanan, 'Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Deneme' başlığını taşıyan eserini yirmi beş yılda tamamlamıştır (Ünsal, 2016: 39). Smith, eserinde iş bölümü olarak adlandırdığı bir kavramdan bahsetmiştir. Eserin yayınlandığı yıl, sanayi devrimi ile birlikte toplumsal dönüşüm süreçleri başlamıştır. Adam Smith, bahsedilen ekonomik ve toplumsal ortamda işçilerin ürettikleri ve çıktının arttırılması üzerine çalışıyordu. Henüz çok yeni olan sistemde, toplum sanayi mallarını tanımaya aynı zamanda bu sanayi mallarının bireysel çıkar ve faydaları üzerindeki süreci tanımlamaya çalışıyordu. Adam Smith eserinde tüm bu süreçlerden yola çıkarak, işçilerin davranışını gözlemlemiş ve ekonomik anlamda açıklamalar yapmıştır. Gözlemlerinin sonucunda toplu iğne örneğinden yola çıkarak, çıktının artışı için yapılması gerekenleri ifade etmiştir. İş bölümü ile hem işçilerin hem de firmaların, her ürünün farklı bölümlerini üretmeleri gerektiğini belirtmiştir. Smith, iş bölümünün emeğin verimliliğini arttırdığını ifade eder. Aynı zamanda emek verimliliğinin oluşum sürecini şu şekilde açıklar (Ünsal, 2016: 42-44):

- İşçinin yapacağı işi tek bir iş olarak sınırlamak, yapılan işi basitleştirecek ve işçinin ürünün üretimindeki becerisini arttıracaktır.
- İş bölümü ile işçinin tek bir iş yapması sonucunda farklı işler arasında kaybettiği zamanı kazanacağını ifade eder.
- Tekrarlı işi uygulayan işçinin, becerilerinin gelişmesi ile birlikte verimi artacak ve bu süreç teknolojik gelişmeye neden olacaktır.

Adam Smith'e göre, toplumda var olan tüm birimler iş bölümünün gelişimini sağlamalıdır. Smith iş bölümünün, kişisel çıkarla bağdaştığı ve rasyonel bireylerin sergileyeceği tutumun sonucu olduğunu ifade eder. Piyasa yapısının büyük oluşu, ekonomide yeni üretimler için kaynak oluşturacak bu sebeple iş bölümü daha fazla üretime sebep olacaktır. Piyasa büyüklüğünü dolayısıyla istihdamı arttıracak iki önemli faktör mevcuttur. Bunlardan ilki liman, kanal gibi ticaretin ulaşımını sağlayabilecek yol, köprü gibi ulaşım kanallarıdır. İkincisi ise para olarak ifade edilmektedir. Paranın mübadele aracı olarak kullanılmasının sağladığı asıl fayda, farklı ürün tercihleri ve bunların satın alınabilmesinde kolaylık sağlamasıdır. Dolayısıyla paranın mübadele aracı olarak kullanılması iş bölümünü arttıracaktır (Ünsal, 2016: 43-44).

Şekil 11. Adam Smith ve Ekonomik Büyüme

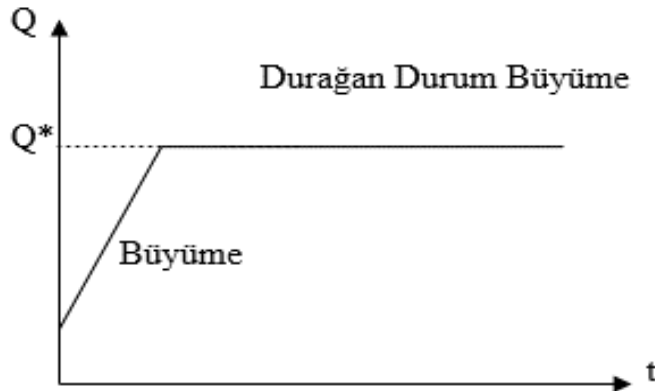


Kaynak: Ünsal, 2016: 45

Şekil 11’de, iş bölümü ile başlayan döngüsel süreç sırası ilk önce sermaye birikimine sebep olacaktır. Artan sermaye, ekonomide verimlilik artışını meydana getirecek ve hâsıla pozitif yönde değişim gösterecektir. Hâsılanın artması, yeni pazarların oluşumunu gösterirken, bu durum yeniden bir iş bölümü gerektiren üretim sürecini besleyecektir. Adam Smith ekonomide yaşanacak büyümenin, işçilerin ücretini arttıracak ve ücret artışının, motivasyonu yükselteceğini ve işçinin verimini olumlu yönde değiştireceğini ifade eder. Böylece işçinin verim artışı, çıktıyı arttıracak ve döngüsel süreç, üst sınır denilen tam zenginlik aşamasında duracaktır. Bu aşamada ekonomi sabit bir trendi izleyecektir.

Şekil 12’de, Q^* düzeyinde ekonomi tam zenginlik noktasına ulaşmıştır. Bu noktadan sonra, ekonomi durağan durumu takip edecektir.

Şekil 12. Adam Smith- Ekonomik Büyüme



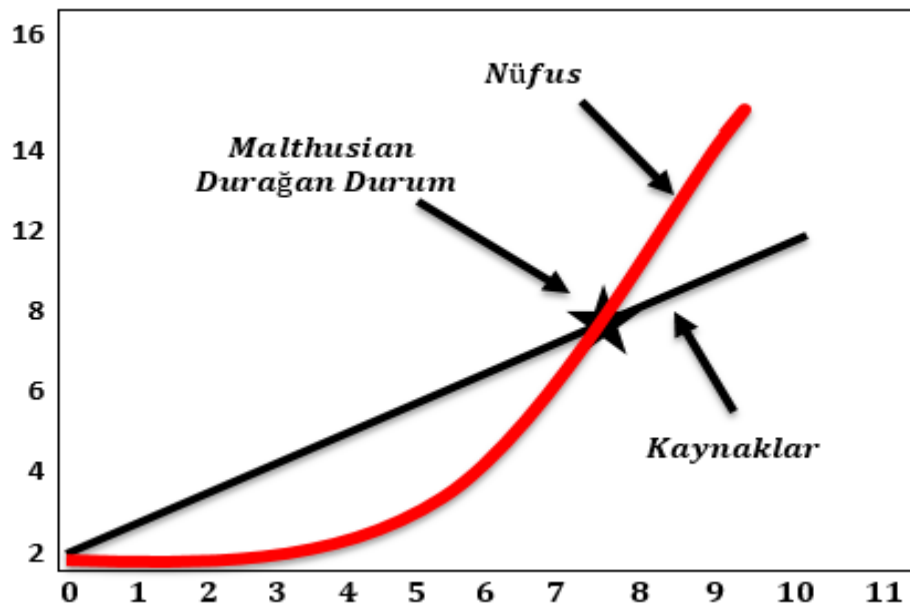
Kaynak: Ünsal, 2016: 47

1.3.4.1.2. Thomas R. Malthus'un Ekonomik Büyüme Teorisi

Malthus 1798 yılında yayınladığı 'Nüfus Prensibi Üzerine Bir Deneme' isimli eserinde nüfusun artışını incelemiştir. Sanayi Devrimi'nin neden olduğu hâsıla artışı, toplumsal refahı beraberinde getirirken, tabî kanunlar neticesinde nüfus, refahın etkisiyle artmaktadır. Malthus, nüfus (1,2,4,8,16,32.....) ile gıda maddeleri (1,2,3,4,5...) arasında matematiksel bir sonuca varmıştır. Tarımın toplumlara sağlayabileceği ürün ile insanın çoğalma yasasının uyumsuzluk içinde olduğunu ifade etmektedir. Malthus gözlemlerinde, nüfus artışıdaki esas nedenin ölüm oranlarının azalması ile meydana geldiğini ifade etmektedir (Taban, 2010: 17).

Hiç (1975)'de, Malthus'un nüfus kuramına göre nüfus kendi haline bırakılır ise ve ekonomide bolluk yaşıyorsa bu durumda nüfusun 25 yılda iki katına çıkarak geometrik seri özelliği göstereceğini, bu artışın tabii logaritma ile e^{rt} veya mürekkep faiz formülü $2=(1+r)^n$ ile gösterileceğini ifade eder. Burada r nüfusun tabii artış haddini ve t yılı göstermek üzere yapılan hesaplama için, yıllık bazda nüfusun artış hızının %2.7 oranına karşılık geleceğini ifade etmiştir. Gıda maddelerinin aritmetik dizi şeklinde arttığı yolundaki tespitini ise tarımda var olan azalan verimler yasasından yola çıkarak oluşturmuştur (Dönmez, 2009: 56).

Şekil 13. Malthus'un Nüfus Teoremi ve Ekonomik Büyüme



Kaynak: Keskin, 2015

Şekil 13' te, t8 zamanına kadar geçen sürede besin kaynakları ve hâsıla artışı, nüfus miktarının üzerinde gerçekleşmiştir. Dolayısıyla hâsıla artışları ve kaynak bolluğu nüfusun besinlere kolay ulaşabilmesini sağlamıştır. Diğer taraftan, sağlık koşullarının iyileşmesiyle ölüm oranları azalmaktadır. Kaynaklara ulaşmanın kolay olması, insanların üremesine ve doğum oranlarının artmasına neden olmuştur. T8 zamanında, kaynakların aritmetik bir şekilde artarken bunun yanı sıra nüfusun geometrik bir dizi ile artışı sonucunda durağan durum gerçekleşmiştir. T8 zamanının ilerisinde gerçekleşen durumlar için nüfus miktarı, kaynakları aşmaktadır. Dolayısıyla bu noktadan sonra refah düşmekte ve açlık baş göstermektedir. Böylece nüfus oranı düşme eğilimine girecektir.

1.3.4.1.3.David Ricardo'nun Ekonomik Büyüme Teorisi

Ricardo, ekonomik büyüme ile ilgili görüşlerini azalan verimler yasası üzerine inşa etmiştir. Ricardo hem sanayi hem de tarım sektöründe azalan verimlerin geçerli olduğunu ifade etmiştir. Sanayi için emek verimliliğinde meydana gelecek artış ile birlikte artan getiri elde edilebilir ancak bu getiri sürekli olmayacaktır. Ricardo, tarımsal alanları verimli ve verimsiz alanlar olmak üzere ikiye ayırır. Nüfus oranının düşük olduğu zamanlarda; verimli araziler ekilerek, kazançlar artırılabilir. Böylece sermaye birikimi artışı ile iş gücü talebi yükselir ve ücret artar. Fakat sanayideki artan getiri, hâsıla artışı ile birlikte nüfusu arttıracaktır. Dolayısıyla nüfus artışı ile birlikte verimli araziler yetersizleşecek, böylece verimsiz araziler kullanıma açılmak mecburiyetinde kalınacaktır. Nüfus artışı ile birlikte ücretler, geçimlik ücret düzeyine gerileyecektir. Bu durumda sanayiden elde edilen artı verimler giderek düşecektir. Ricardo, faktörlerin gelirden aldıkları paylar üzerinde ayrıca durmuştur. Ricardo'ya göre üretim artışına bağlı olarak nüfusun artması, toplam hâsıla içinde ücretin ve rântın payını artırırken, diğer taraftan kârın payını giderek düşürmekte ve bu durum yatırımları eriterek, ekonominin durgunluğa girmesine neden olmaktadır. Ekonomide, sabit sermaye ve teknik ilerlemenin yükselmiş olması, ekonominin durgunluk noktasına geçiş aşamasını sadece geciktirecektir. Zaman içinde teknik ilerleme üretim fonksiyonunu devamlı olarak yukarı kaydıracak, ancak sermayenin azalan verim kanunu ve teknik ilerleme hızının düşüklüğü nedeniyle ekonomi durgun duruma sürüklenecektir (Taban, 2010: 18).

Ricardo'nun ekonomik büyüme modelinin ana hatlarını:

- Azalan verimler yasası

- Tarımda verimli - verimsiz toprak ve araziler,
- Nüfus artışı
- Hâsılanın ücret, rânt ve kâr arasında bölüşümü oluşturmaktadır.

1.3.4.1.4.Karl Marx'ın Ekonomik Büyüme Teorisi

Lucretius'un söylediği cümle herşeyi açıklamaktadır, “*nil posse creari de nihilo*” “*yoktan hiç birşey var edilemez*” . Değer, emek gücünün sonucudur (Marx, 2003: 196).

Marx, tüm üretim süreçlerinin başlangıcının emek olduğunu ifade eder. Marx'ın görüşleri yüzyıllar boyunca tartışma konusu olmuştur. Kriz dönemlerinde kapitalizmi kurtarmak için uğraşan teorisyenleri, Marx'ın asırlardır defalarca yorumlanmış olan ‘Kapital’ adlı eserinden faydalanmışlardır. Marx (2003)'de, emeğin yalnızca kendi değerini yaratmadığını, kendi değerinin üzerinde bir değer yarattığını ifade etmiştir. Emeğin değerinin üzerindeki bu unsura, artı değer adını vermiştir. Emeğin, kendisinden daha yüksek bir değer yaratmaması durumunda kapitalistin onu çalıştırmayacağından bahseder. Çünkü kapitalistin asıl kârı, artı değerden gelir. Kapitalistin, hâsıla artışı ve ekonomik büyüme olarak adlandırdığı kârı, artı değerden gelir.

Marx, kapitalistin “zorla” sahip olduğu sermayeyi (S) ikiye ayırarak inceler. Değişen sermayenin parasal karşılığı (d) ve değişmeyen sermayenin parasal karşılığı (s). Değişen sermaye, kapitalist için asıl kâr yaratan sermaye yani emek gücüdür. Değişmeyen sermaye ise, kendi değerinden fazlasını üretemeyen sermaye; makina, bina gibi metalleri içerir. Değişmeyen sermaye, aynı zamanda dolaylı emek gücünde gösterir. Marx, sermayeyi aşağıda ki gibi ifade eder:

Başlangıçta,

$S = s + d$ (d) kendisinden çok daha büyük bir değer meydana getirdiği için formül, $S = (s + d) + a$ şekline dönüşür. Burada ‘a’ artı değerdir. Böylece kapitalist sahip olduğu sermayeyi, değişen sermaye (d) sayesinde arttırmıştır (Marx, 2003: 193).

Artı değer oranı (a') şu şekilde hesaplanır:

$$a' = \frac{a}{d} \quad (1.13)$$

Kapitalistin kâr oranı (k):

$$k = \frac{a}{d+s} \quad (1.14)$$

Sermayenin organik bileşimi (b) :

$$b = \frac{s}{d} \quad (1.15)$$

Sermayenin organik bileşimi, emek gücünün verimini gösterir. Marx, artı değer artışının kapitalisti değişmeyen sermaye satın almaya yönelteceğini ifade etmektedir. Yani sermayenin organik bileşimi arttıkça, kapitalistin kârı artacaktır. Fakat biryandan kapitaliste asıl kâr sağlayan unsur, kendisinden daha fazla değer (artı değer) yaratan değişen sermayedir. Marx'a göre, kapitalistler kendi aralarında değişmeyen sermaye satın alımı için rekabet edeceklerdir. Bu rekabetin sonunda, sermayenin organik bileşimi düşük olan 'küçük' kapitalistler sistemden çekilmek zorunda kalacaktır. Nihayet onlarda artık değer yaratan emeğe dönüşmüşlerdir. Yedek sanayi ordusunun artışı ile birlikte sistem kendini yok edecek olan diyalektik gerçeklikle yüzleşmeye başlayacaktır. Herşeyi yaratan emek, ona ait olanı geri almak için kapitalistle yüzleşecek ve böylece kapitalist ilişkiler ortadan kalkacaktır.

1.3.4.1.5.Schumpeter'in Yaratıcı Yıkımı ve Büyüme Teorisi

Joseph Alois Schumpeter, ekonomik büyüme düşüncesini farklı unsurlar üzerine inşa etmiştir. Schumpeter, yenilik ve girişimci olmak üzere iki önemli kavramdan bahsetmiştir. Yenilik, girişimcinin sahip olduğu yaratıcı yıkımdır. Schumpeter yeniliği tanımlarken, mevcut sistemin sahip olduğu üretim fonksiyonunun değiştirilmesi argümanını kullanır.

Yenilik aşağıda ifade edilen maddelerden oluşur:

- Var olan veya yeni keşfedilmiş bir malın çok daha farklı bir çeşidinin üretilmeye başlanması,
- Üretim tekniğinin değiştirilmesi,
- Yeni ürünlerin satılabileceği farklı pazarların keşfi,

- Farklı bir ara malın ya da hammaddenin keşfi,
- Endüstrinin sahip olduğu ekonomik yapının değişmesi (Monopolleşme veya tam rekabetçi yapı gibi) (Ünsal, 2016: 71, Langroodi, 2017: 4).

Schumpeter, yeniliklerin imalatçısı olan girişimcilerin özelliklerini ise aşağıdaki şekilde açıklamaktadır:

- Yeni fikirleri uygulayanlardır.
- Yeni fikirlerin oluşum sırasında sosyal ve psikolojik engellerin üstesinden gelen ve aynı zamanda yalnızca kâr amaçlı değil başarıyı tatma psikolojisi ile hareket eden kimselerdir.
- Üretim faktörlerini, yeni üretim kanallarına ve şekillerine yönlendiren kişilerdir.
- Yeniliklerini uygulayabilecek finansmanı, bankalardan kredi olarak temin edebilecek kişilerdir.
- Yaptığı yenilikler ile piyasada yeni girişimciler yaratabilmelidir.
- Risk almaktan kaçınmayan, yeni fikirleri ile topluma liderlik edebilecek kişilerdir.

Girişimci, yenilikler için iki unsura ihtiyaç duymaktadır (Langroodi, 2017: 5):

1) Yeni ürün veya fikirleri yaratabilecek *teknik bilgiye* sahip olmak. Schumpeter, teknik bilginin toplumda her zaman mevcut olduğunu ve dolayısıyla girişimci için zor bir süreç olmadığını ifade etmiştir.

2) Girişimci, yeni fikirleri ve ürünleri için sermayeye ihtiyaç duyar. Girişimci sermayesini bankalar aracılığıyla, kredi olarak temin edebilir.

Schumpeter ekonomik büyüme ve değişimi, girişimcinin sisteme sunduğu yenilikler sonucunda oluştuğunu söyler. Böylece kârı oluşturan faktörün yenilik olması ve her yenilik ardından başka bir yeniliğin kümelenmesi veya var olanı yok edip yerine geçmesi '*yaratıcı yıkım*' olarak adlandırılmaktadır. Schumpeter, teorisinde banka kredilerine oldukça önem atfetmektedir. Öyle ki, banka kredileri ekonomide genişleme dönemlerinde tüketicilerin alım güçlerinin artmasıyla yeni ürünlere olan talebi artırır. Artan talepler yoluyla pazarın kârlı olması yeni yatırım süreçlerini oluşturur ve girişimciler banka kredileri aracılığıyla yeni ürünler meydana getirirler. Böylece sisteme

yeni girişimcilerin dâhil olması ile ürün çeşitliliği ve refah artar. Yeni ürünlerin piyasaya sürülmesi ile refahın pozitif gerçekleşmesi sisteme sürekli olarak başka girişimcilerin dâhil olmasına neden olur. Sisteme dâhil olan her yenilik, kendinden önceki yeniliklerin talebini azaltarak, ortadan kaldırır.. Böylece yatırımlar azalır, işsizlik meydana gelir ve dolaşımdaki para azalır. Sonuçta kârlar azalır ve belirsizlik ile ekonomi kriz sürecine girer. Schumpeter’de tıpkı Marx gibi kapitalizmin kendini yok edecek dinamikleri kendi içinde barındırdığını söyler (Langroodi, 2017: 6-13).

1.3.4.2.Ekonomik Büyümenin Modern Teorileri

Geleneksel büyüme teorilerinin tamamı karamsar bir yapıdadır. Çünkü bu teorilerde ekonomik büyümenin sonlu olduğu ve refah artışlarının en nihayetinde ekonomiyi durgun duruma geri çekeceği anlatılır. Geleneksel teoriler bu haliyle var olan süreci açıklayabilirler fakat çözüm sunmakta yetersizdirler. Modern teoriler, bu eksiklikleri gidermek için alternatif bakış açısı geliştirmişlerdir. Günümüzde, teknolojinin içsel hale getirildiği teoriler dışındaki tüm teoriler yetersiz diye nitelendirilmektedir. Fakat bilginin birikerek daha nitelikli konuma eriştiği bilindiğinden, ekonomik büyüme teorilerinin ilkinin açıkladığını düşündüğümüz Adam Smith ve yüzyıllardır bu soruna çözüm arayan tüm teoriler bu soruna dair çok önemli bilgiler sunmuştur. Geleneksel teoriler içerisinde ele aldığımız Schumpeter’in ekonomik büyüme teorisi, teknolojinin içselleştirildiği ilk teoridir. Fakat iktisat literatüründe ve çalışmamızda teorilerin geleneksel ve modern olarak ayrılması bu teorilerin sahip olduğu matematiksel, analitik yapıdan kaynaklanmıştır.

1929 yılında yaşanmış olan ve dünyanın seyirci kaldığı ‘‘Büyük Buhan’’, ekonomik politikanın değişikliğinde beraberinde getirmiştir. Talep yapısının önemini vurgulayan Keynes, 1936 yılında yayınladığı ‘Genel Teori’ adlı eseriyle, ekonominin ilgi odağı yönünü değiştirmiştir. Keynes’in açıkladığı talep yönlü politikaları matematiksel olarak Post-Keynesyen Ekol mensubu Harrod ve Domar incelemiştir. Bu bölümde, ilk başta literatür de dışsal ekonomik büyüme teorileri olarak anılan, teknolojinin modele dâhil edilmediği Post-Keynesyen Harrod- Domar ve Neoklasik olan Solow’un ekonomik büyüme teorisi incelenecektir. Dışsal ekonomik büyüme modellerinin ardından, bu yüzyılın en önemli kaynağı kabul edilen teknolojik

ilerlemelerin ve bilginin dâhil edildiği İçsel Büyüme Modelleri olarak anılan modeller incelenecektir. Burada da sırasıyla, Romer'in Ar-Ge Modeli ile Lucas'ın Beşeri Sermaye Modeli incelenecektir.

1.3.4.2.1. Harrod-Domar Büyüme Modeli

İkinci Dünya Savaşı'nın sonunda, tüm dünyada yaşanan ideolojik çekişmeler ile birlikte Keynes'in kurduğu teoremin dinamikleştirilmesi ve dengeli büyümenin açıklanması kısmında Roy Harrod (1939, 1948) ve Evsey Domar (1946, 1947) birbirlerinden habersiz olarak benzer modeller kurmuşlardır. Bu sebeple model, Harrod-Domar Modeli olarak anılmaktadır. Kurmuş oldukları modelde, yatırımın hem kapasiteyi arttırıcı hemde gelir yaratıcı etkisi üzerinde durdular (Kazgan, 2011: 244). Aynı zamanda yatırım artışı, ekonomik büyümenin nedeni olarak kabul edilmektedir.

Harrod- Domar Modeli'nin en önemli iki varsayımı (Taban, 2010: 23-24) :

i) Meydana gelecek çıktı (Y), sermayenin bileşenidir. Çıktının fonksiyonu:

$$Y = a.K \quad (1.16)$$

a, sermaye-hâsıla oranını, K sermayeyi temsil etmektedir. a'da ki değişimin çıktı üzerinde ki etkisi:

$$\begin{aligned} dY &= a. dK \\ a &= d K / d Y \end{aligned} \quad (1.17)$$

Denklem (1.17); sermaye stoğundaki değişmelerin, çıktı üzerinde değişikliğe yol açacağını göstermektedir. Çıktı artışı için sermaye stoğunda artış gerçekleşmesi gerekmektedir.

ii) Gelir, sermaye birikiminin belirleyicisidir. Ulusal gelirden yola çıkarak, tasarruf fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılır:

$$S = sY \quad (1.18)$$

S, Tasarrufları ve s tasarruf eğilimini göstermektedir. Yatırım (I) = Tasarruf (S).

Yatırımlar, sermaye birikimindeki değişime eşittir:

$$S = I = d K \quad (1.19)$$

$$dK = I$$

Toplam sermaye birikimi (K):

$$K = a \cdot dY \quad (1.20)$$

$$s \cdot Y = a \cdot dY \quad (1.21)$$

Denklem (1.21)'den yola çıkarak büyüme oranı:

$$dY/Y = s/a \quad (1.22)$$

Büyüme oranı denklemi, tasarruf oranlarının yatırım kanalıyla ekonomi üzerinde etki ettiğini göstermektedir (Masoud, 2014: 50). Aynı zamanda a 'nın değerinin küçük olması, sermayede etkin olunduğunu gösterir. Modelde, nüfus ve teknoloji dışsaldır. Nüfusun dışsal kabul edilmesi, modelin çok fazla eleştiri almasına neden olmuştur.

Harrod modelinde, beklentiler önemli bir yer tutmaktadır. Bunun yanı sıra Harrod, 3 farklı büyüme hızından bahseder (Kazgan, 2011: 245-248):

- Fiili büyüme haddi (G) ile gösterilir: Belirli bir dönemde, milli gelirde meydana gelmiş büyümedir.
- Gerekli büyüme haddi ($G_w = s/a$) ile gösterilir: Ekonomide, planlanmış ve beklentilerle hesaplanmış olan hedeflenen büyüme hızıdır. Aynı zamanda bu noktada gerçekleşen tasarruf yatırıma eşittir.

$G = G_w = s/a$ denge için eşitliğin sağlanması gerekir.

- Doğal büyüme haddi (G_n) ile gösterilir: Ekonominin tam istihdam koşullarında veya işsizlik sabit bir oranda iken bahsedilebilecek büyüme hızıdır.

Harrod Domar modelinde, tam istihdam koşullarında durağan durum dengeli büyüme $G = G_w = G_n$ eşitliği altın kural olarak ifade edilmektedir. Dengesizlik durumlarında;

$G > G_w$, sermaye yetersizliği söz konusudur bu nedenle girişimciler yatırımlarını arttırmırlar. $G < G_w$ ise, girişimciler yatırımlarını azaltacaktır ve durgunluk, işsizlik söz konusu olacaktır. $G_n > G_w$ ise, bu durum refahı gösterir. $G_w > G_n$ durumunda, ekonomi de durgunluk başlar. Atıl kapasite ve olumsuz beklentiler oluşur. Yatırımlar azalır.

Harrod- Domar modelinde, dengeli büyümeden bahsedilse bile ekonomilerin heran durgunlukla karşılaşabileceği üzerinde durulur.

Harrod ve Domar'da, büyümenin asıl unsurunun yatırım olduğu kabul edilir fakat iki teori arasında bazı farklılıklar mevcuttur:

- İlk olarak, bahsedilen iki model için gelir ilişkisi farklılık göstermektedir. Harrod, gelirdeki değişimin yatırımlara etkisini incelerken, Domar yapılan yatırımların bir sonraki dönemde gelirden yarattığı değişimi incelemektedir.

- Domar, yatırımların gelir artırıcı olduğunu, artan gelirlerin talep mekanizmasıyla çıktı seviyesini yükselteceğini ve böylece dengenin oluşacağını ifade eder. Domar modelinde, gelirden yaşanan artış ile ekonominin kapasite artışının eşit olması sonucu dengeli büyüme meydana gelecektir. Harrod ise yukarıda açıkladığımız üzere üç tür büyüme haddinden bahseder ve denge ancak bahsettiği bu üç büyüme oranının birbirine eşitliği sonucunda gerçekleşir. Ancak ekonominin her zaman üç büyüme haddinin birbirine eşit olduğu noktada dengede kalamayacağını (*bıçak sırtı denge*) ifade eder. Büyümenin dengeli bir şekilde gerçekleşmesi, fiili büyüme haddinin gerekli büyüme haddine eşit olması ile meydana gelebilmektedir. Dengesizlik söz konusu olduğunda, ekonomide yatırımların yetersizliği ile beraber; işsizlik, durgunluk gibi bir takım makro ekonomik sorun baş gösterir.

- Hem Harrod hem de Domar'ın modeli, gerçeği açıklamada yetersizdir. İki modelde de sorun olarak ele alınan, yalnızca gelişmiş ekonomilerin darboğazlarıdır (Şakalak, 2018: 18-20).

1.3.4.2.2. Solow'un Büyüme Modeli

Solow'un ekonomik büyüme teorisi, Neoklasik İktisadi Büyüme Teorisi'dir. Solow bir Neoklasik Ekol mensubu olarak azalan getiriler kuramını, büyüme teorisinin merkezine yerleştirmiştir. Solow (1956) yılında yayınladığı 'A Contribution To The Theory Of Economic Growth' eserinde Harrod-Domar'ın büyüme modelini eleştirmiştir.

Solow modelinin varsayımları (Solow, 1956: 66-93); Modelde tek bir çıktının olduğu varsayılan bir ekonomi ele alınmaktadır ve çıktı $Y(t)$ ile gösterilir. Elde edilen

gelir, çıktı oranında tüketilir ve kalan kısım tasarruf edilir. Dolayısıyla tasarruflar gelirin bir fonksiyonu olarak, $s Y(t)$ şeklinde gösterilir. Ekonomide tam rekabet ve tam istihdam koşulları söz konusudur. Sermaye stoğu $K(t)$ ile gösterilir. Modelde, teknoloji dışsal kabul edilmiştir. Solow modelinde çıktı fonksiyonu, sermayenin (K) ve emeğin (L) fonksiyonu olarak aşağıda ki şekilde gösterilir:

$$Y(t) = f(K(t), L(t)) \quad (1.23)$$

$\dot{K} = dK/dt$ sermaye birikimini gösterir aynı zamanda tasarruf ve gelirin fonksiyonudur:

$$\dot{K} = s Y \quad (1.24)$$

Üretimde, ölçeğe göre sabit getiri söz konusudur. Ölçeğe göre sabit getiri nedeniyle, girdi artış oranı çıktı artış oranına eşittir.

$$\dot{K} = s f(K, L) \quad (1.25)$$

Modelde, nüfus artış hızı dışsal kabul edilmiştir. İş gücü büyüme hızı sabit kabul edilmiş ve n ile gösterilmiştir.

$$L(t) = L_0 e^{nt} \quad (1.26)$$

Buna göre reel ücret oranı, tam istihdam ve emeğin marjinal verimliliği ile elde edilir. Reel ücret, $w = \frac{dF(K,L)}{dL}$ formülü ile ifade edilir. Denklem (1.26), aynı zamanda emek arzını gösterir. Emek arzı ile ücret arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur.

Denklem (1.25) ve (1.26) birleştirirsek:

$$\dot{K} = s f(K, L_0 e^{nt}) \quad (1.27)$$

Denklem (1.27)'den yola çıkarak, girdi artışlarının marjinal verim değeriyle ilişki kurulmaktadır. Buna göre girdilerin marjinal verimi ile faktör karşılıklarının eşitliği gerçekleşene kadar girdi kullanımının arttırılacağı çıkarımında bulunulmuştur.

Modelde, tüm faktörler birbiri yerine tam ikame edilebilir. Harrod-Domar'da bu ikamenin gerçekleştirilememesi eleştirilmiştir.

Başlangıçta ki sermaye birikimi, denge düzeyinin altında ise ekonomi hızlı bir şekilde çıktı artışına gidebilecek iken, sermaye birikiminin çıktıda ki payı arttıkça, çıktı artışı yavaşlayacaktır. Solow, modelinde azalan getirinin sonucunu bu şekilde açıklamıştır.

Sermaye-iş gücü girdi oranı sonsuza giderken, emeğin marjinal verimi sıfıra; sermaye-iş gücü girdi oranı sıfıra giderken, emeğin ve sermayenin marjinal verimi sonsuza gidecektir (Solow, 1956: 69-70).

Modelde sermaye birikimi denklemini tekrar düzenlenirse:

$$\dot{K} = I - dK \quad (1.28)$$

Burada sermaye birikim denkleminde meydana gelen değişme ($\dot{K}$), yatırım (I) ile sermayenin aşınması olarak ifade edilen amortisman (dK) arasındaki farka eşittir. Sermaye başına emek oranı aşağıda ki gibi gösterilir:

$$\dot{K}/L = I/L - dK/L \quad (1.29)$$

$I/L = i$ olup iş gücü başına yatırımı göstermektedir.

$$\dot{K}/L = i - dk \quad (1.30)$$

Daha önce ifade edildiği üzere, modelde gelirin tüketilmeyen kısmı tasarruf edilmektedir. Tasarruf (s) ile gösterilir, buradan yola çıkarak tüketim ($1 - s$) olarak ifade edilir. Modelde, tasarrufların tümü yatırıma dönüştürülmektedir. Bu sebeple $S = I$. Çıktı fonksiyonu yeniden yazılır ve değerler yerinde gösterilecek olursa, iş gücü başına düşen sermaye aşağıdaki şekilde elde edilir:

$$Y = C + I \quad (1.31)$$

İş gücü başına değeri bulmak için, eşitliğin her iki tarafını da iş gücüne bölersek:

$$Y/L = C/L + I/L \quad (1.32)$$

$$y = c + i$$

İş gücü başına yatırım (i) = $sf(k)$ olduğuna göre:

$$c = (1-s)f(k) \quad (1.33)$$

$$y = c + i \quad (1.34)$$

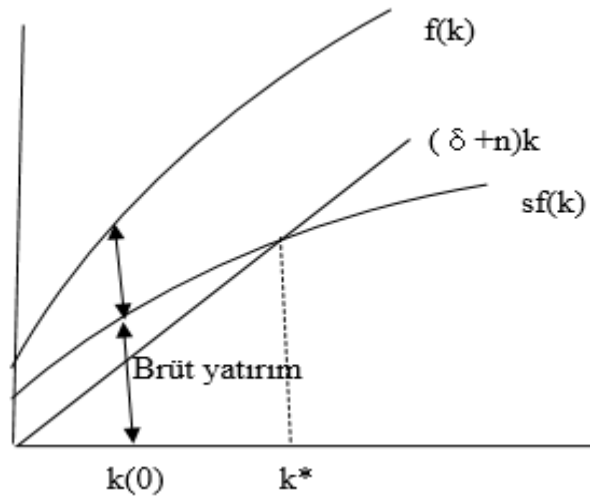
$$y = (1-s)f(k) + i$$

$$i = sf(k) \quad (1.35)$$

Solow, en sonunda işçi başına durağan durum sermaye oranını aşağıda ki denklem ile ifade etmiştir (Karşıyakalı, 2008: 36-37):

$$\dot{k} = sf(k) - (d+n)k \quad (1.36)$$

Şekil 14. Solow'un İşçi Başına Sermaye Oranı-Durağan Durum Dengesi



Kaynak: Solow, 1956: 78, Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 29.

Solow modelinde, işçi başına yatırım $sf(k)$ eğrisi ile gösterilir, $(n + \delta)k$ eğrisi ise işçi başına sermayede meydana gelmiş yıpranma ve nüfus artışı nedeniyle sermayeyi azaltan faktörler olarak yer almaktadır. k^* noktasında, ekonomi durağan durum dengesindedir.

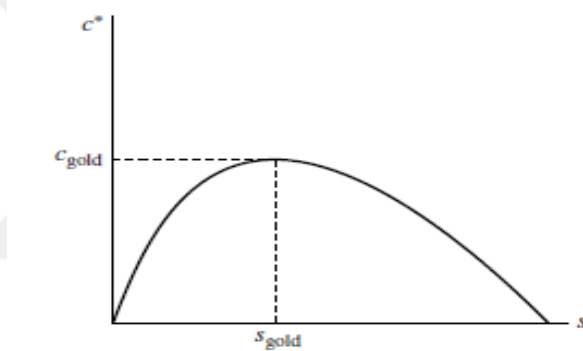
Modelde, tasarruf oranı 0 ile 1 arasında bir değer alır. Tasarruf oranının belirtilen değeri aşması durumunda, tüketim sadece kısa dönemde değil uzun dönemde de azalır.

Bunun nedeni; tasarruf oranı arttıkça, artan sermayenin çıktıda giderek azalan bir artışa yol açması, ancak sermaye birikimi artışı ile hâsıladan giderek daha fazla bir kısım amortismanlar için ayrılacaktır. Tasarruf oranının açıklanan bu kritik noktası ile ilişkili olan sermaye düzeyi, **altın kural olarak** adlandırılır. Bu noktada uzun dönem tüketim düzeyi, olabileceği en yüksek düzeydedir (Alexander, 2012).

Altın kuralı sağlayan maksimum tüketim düzeyi (Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 34):

$$c^* = (1 - s) \cdot f[k^*(s)] \quad (1.37)$$

Şekil 15. Sermaye Birikiminin Altın Kuralı



Kaynak: Barro ve Sala-i-Martin, 2004: 35.

Dikey ekseninde, maksimum tüketim ve yatay ekseninde maksimum tasarruf düzeylerinin kesiştiği nokta, *sermayenin altın kuralı* olarak ifade edilir. s_{gold} ile gösterilir.

Solow, azalan getiriler nedeniyle fakir ülkelerin zaman içerisinde sermaye birikiminin artması ile birlikte zengin ülkelerin gelir düzeyini yakalayabileceğini söylemiştir. Fakir ülkelerin zamanla zengin ülkelerin gelir düzeyine erişebileceğini ifade eden bu teori '*Yakınsama Hipotezi*' olarak adlandırılmaktadır. Gerçekte, fakir ülkelerin zamanla sermaye birikiminin artarak zengin ülkelerin gelirini yakalayamadığı görülmüş ve Solow Modeli en çok bu konuda eleştirilmiştir. Solow'un önermesine alternatif olarak, her ülkenin kendi durağan durum dengesine yakınsayacağı ifade edilmiştir. Solow, geliştirdiği model ile ekonomik büyüme üzerine yapılmış birçok çalışmanın ilham kaynağı olmuştur. Dolayısıyla teknolojinin açıklanamayışı, yakınsama

hipotezinin gerçekleşmemesi gibi eleştirilerin ötesinde, modelin matematiksel kurgusunun ekonomik büyümeyi açıklamada çok başarılı olduğu kabul edilir. Solow'un modeli birçok ekonomik büyüme modeli için öncü kabul edilmektedir.

1.3.4.2.3. İçsel Büyüme Modelleri

İçsel Büyüme Modelleri, 1980'li yıllarda geliştirilmiş ve büyüme iktisadına birçok yeni kavram kazandırmıştır. Daha önce ele almış olduğumuz Schumpeter'in Ekonomik Büyüme Teorisi, İçsel Büyüme Teorilerine yol göstermiş ve bu teorilerin büyüme için gerekli kavramları bulmalarında yardımcı olmuştur. Ekonomik büyümeyi somut iki faktör ile açıklamanın yetersiz olduğunu düşünen İçsel Büyüme Teorisyenleri, büyümenin dinamik bir yapı olduğunu ve aynı zamanda tüm dinamik süreçleri bizzat kendi içerisinde barındırdığını ifade etmişlerdir. Yalnızca iş gücü veya sermaye ve çıktısı değil, aynı zamanda iş gücünün üretebilme yeteneğini etkileyen; eğitim, sağlık, teknoloji ve sosyal, psikolojik faktörlerde bu teorilerde incelenmiştir. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile ekonomide yeni ürünlerin icat edilmesi ve bu ürünlerin piyasada yayılması gibi bir dizi kavram incelenmiştir. Bu modellerde sermayeye yapılan yatırımlar önemli yer tutmakla birlikte, fiziksel sermayenin yanı sıra beşeri sermaye analizlerin merkezinde yer almaktadır. Çünkü beşeri sermaye tüm yeniliklerin ve etkin çıktının başlangıç noktasıdır. Buradan yola çıkarak, ekonomik büyümeye kazandırılmış iki yeni kavram üzerinde durulmaktadır. Bunlardan ilki "bilgi birikimi", ikincisi ise "beşeri sermayedir". İçsel büyüme teorileri, bazı ülkelerin gelir seviyelerinin ve ekonomik büyümelerinin sürekli ilerlemesinin nedenini, artan getirili bu iki kavramla bağdaştırmaktadır. Bilgi soyut bir kavram olmakla birlikte, bilginin somutlaştırılmış durumları söz konusudur. Romer'in ifade ettiği gibi bilgi rakipsizdir. Aynı anda birçok kişi aynı bilgiyi kullanabilir (Parasız, 2008: 175-176). Bilgi, ona sahip olan kişi sayısının artmasıyla, kendinden daha büyük bir bilgi stoğunu meydana getirecektir. Dolayısıyla bilgi, artan getiriye sahiptir. Beşeri sermaye bilgiyi meydana getiren ve onu sürekli geliştirebilen faktördür. Parasız (2008), beşeri sermayeyi bireylere özgü kabiliyetlerin toplamı olarak tanımlamıştır. Beşeri sermayeye yapılacak katkılar, ekonomik büyümeyi meydana getirir. İçsel büyüme modellerinin temel varsayımları aşağıda sıralanmıştır (Taban, 2010: 37-39):

- İçsel büyüme modelleri, *artan getiriler* varsayımına dayanır. İçsel büyüme modelleriyle birlikte sermaye, salt fiziksel sermaye olarak değil beşeri sermaye olarakta incelendiği için, bu teoriler sermayenin azalan getirilere dayandığı varsayımını ortadan kaldırmıştır. Beşeri sermayeye yapılan katkıların her zaman artan getiriyle sonuçlanacağını ifade etmektedirler. Dolayısıyla iktisat, azalan verimler yasasını terk edip artan verimler için incelemelerine başlamıştır.

- İçsel büyüme modelleri *dışsallıkları* barındırır. Böylece ekonomide varolan bir bilgiye tüm birimler ulaşabilir ve bundan fayda sağlayabilir.

- Tam rekabet piyasaları, yerini *eksik rekabet piyasalarına* bırakmıştır.

- İçsel büyüme modellerinin temel kaynakları; *teknolojik gelişme, beşeri sermaye ve bilgidir*. Beşeri sermayenin sahip olduğu fiziksel sermaye artışı, beşeri sermayenin beceri kabiliyetini geliştirecektir.

- İçsel büyüme teorisyenleri, sosyal altyapının ekonomik büyüme için önemi üzerinde durmuşlardır. Devletin, ekonomik büyümeyi oluşturan ar-ge ve beşeri sermayenin eğitilmesi gibi bir dizi olayda aktif rol alması gerektiğini belirtmişlerdir.

Gürak (2006), İçsel Büyüme Modellerinin ekonomik büyümeyi etkileyen üç sektör ve dört önemli girdisi olduğunu belirtmiştir (Aksu, 2013:44).

Ekonomik Büyümeye Etki Eden Sektörler;

1. Ar-Ge sektörü,
2. Ara-mallar sektörü,
3. Nihai mallar sektörüdür.

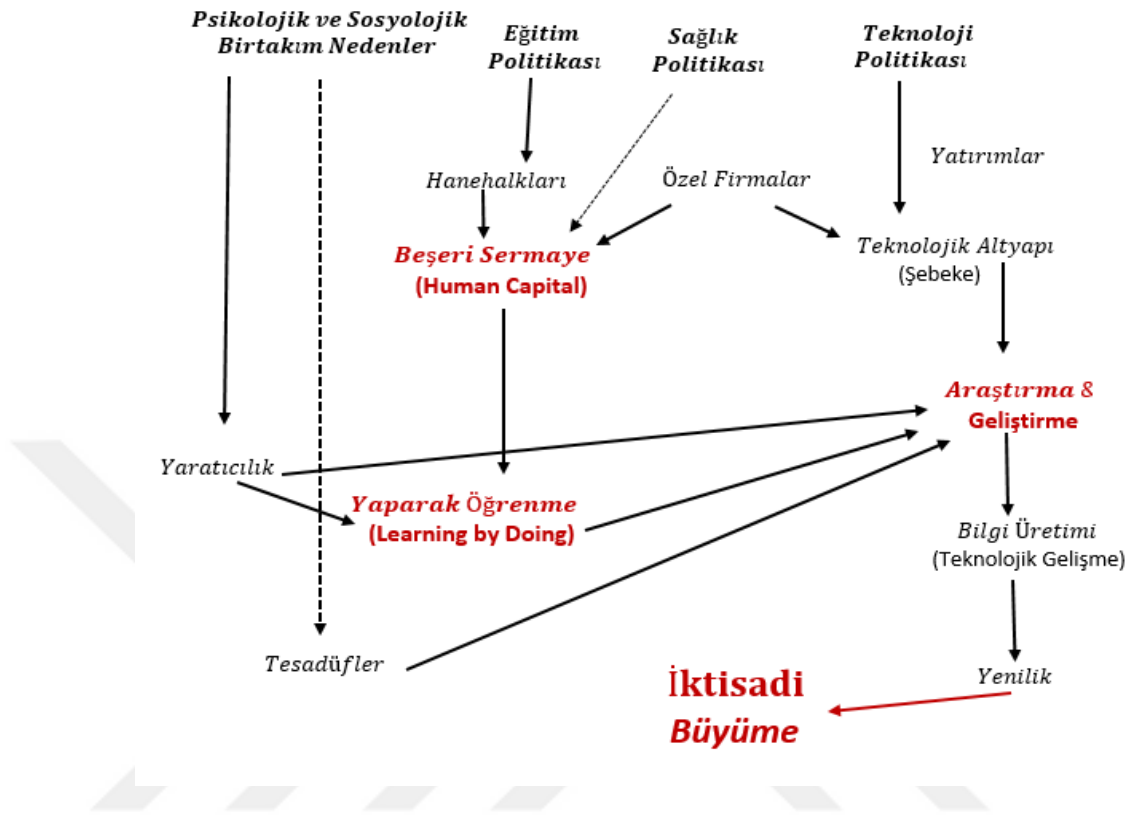
Ekonomik Büyümeye Etki Eden Girdiler;

- a. Fiziksel sermaye malları (K)
- b. Emek (L)
- c. Beşeri Sermaye ($H = H_A + H_Y$) (Resmi ve İşbaşı Eğitim)
- d. Teknoloji düzeyidir (A).



Ar-ge sektörü bu iki girdiyi kullanmaz.

Şekil 16. İçsel Büyüme Modelleri'nin Belirleyicileri



Kaynak: Kibritçioğlu, 1998: 11

1.3.4.2.3.1. Romer'in Ekonomik Büyüme Modeli

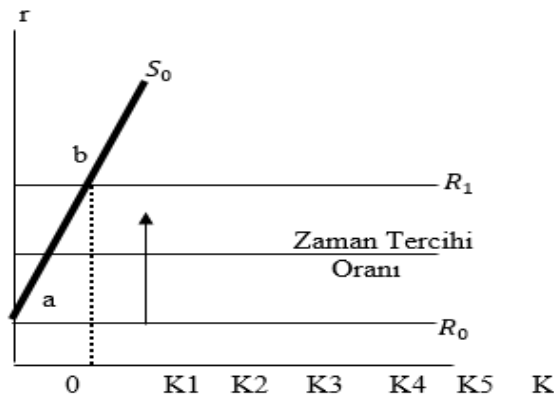
Romer (1986) yılında yayınlamış olduğu makalesinde, uzun dönemli büyüme oranını arttıracak olan bilgi (knowledge) kavramından bahsetmiştir. Bilgiyi birikerek artan bir faktör dolayısıyla artan getiriye sahip olarak nitelendirmiştir. Modelinde, teknolojinin içsel olduğu ve dışsalıkların var olduğu uzun dönemli ekonomik büyüme sürecini tanımlamıştır.

Ekonomik büyüme modelinde, temel sermaye olarak bilgiye odaklandığını ifade etmiştir (Romer, 1986:1003). Aynı zamanda ekonomik büyüme için üç önemli kavramdan; artan getiri, dışsallık ve azalan maliyetlerden bahseder. Bilgi, kullanıldıkça azalmayacak tam tersine artacaktır. Bilgi bir kez elde edildiğinde, tüm birimler tarafından ulaşılabilir ve kullanılabilir hale gelir. Bilgiyi üreten ilk birim belli bir maliyet ile karşılaşırken, bilgi daha sonra kullanıldığında maliyet ya azalacak yada yok olacaktır.

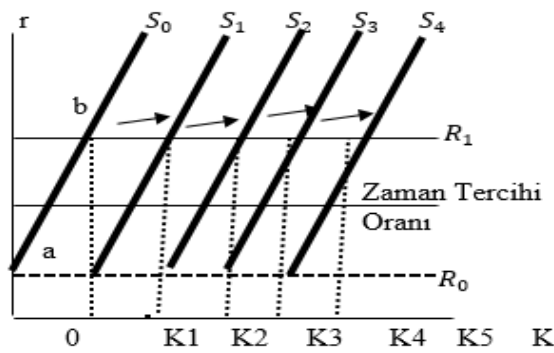
Bilgiye sahip olan ve bilgiyi kullanabilen ekonomiler, emeğin verimi ve hâsıla artışı gibi birçok ekonomik büyümeye neden olacak sonuç ile karşılaşır. Ekonomik büyümenin itici gücü olan beşeri sermaye, bilgiyi oluşturan ve piyasada yayılmasını sağlayan faktördür.

Ekonomik büyüme, beşeri sermayenin yeni bilgileri üretebilmesine ve bu yeniliklerin getirisine bağlıdır (Parasız, 2008: 195). Dolayısıyla Romer'in modelinde, emeğin niteliğinin oldukça önemli olduğunu ve bu niteliğin ekonomik büyümenin kaynağı olduğunu söyleyebiliriz.

Şekil 17. Bilgi Sermayesi ve Ekonomik Büyüme



(a) Ekonomik Büyümenin Başlaması



(b) Bilgi Sermayesinin Büyümesi

Kaynak: Parasız, 2008: 194

Şekil 17.a'da reel faiz R_0 iken, a ile gösterilen noktada ekonomide bilgi sermayesi henüz yoktur. Ekonomide bilgi sermayesini geliştirmeye yönelik atılan adım, ekonomiyi R_1 seviyesi b noktasına taşımıştır.

Şekil 17.b'de ekonomik büyüme bilgi stoğunu içeren bir dönem geçirmiştir. Artan verimler nedeniyle ekonomik büyüme sürekli devam edecektir.

1.3.4.2.3.2.Lucas'ın Beşeri Sermaye Modeli ve Ekonomik Büyüme

Lucas (1988) beşeri sermayeyi, iş gücünün eğitilmiş olanı şeklinde tanımlamaktadır. Lucas, uzun dönem ekonomik büyümenin itici unsurunu beşeri sermaye olarak ifade eder. Lucas, dışsallıkları Romer kadar dikkate almaz. Lucas için tek önemli faktör, beşeri sermayenin yüksek verimliliğinin sonucunda oluşan ekonomik büyümedir. Modelinde emek mobilitesi vardır. Dolayısıyla verimli iş gücü, ücret ve nitelik açısından tatmin olabileceği gelişmiş ülkelere göç edecektir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bugün yaşamış olduğu ve beyin göçü olarak adlandırılan bu süreç bahsedilen ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmalarının önemli sorunlarından biridir.

Lucas modelinin üretim fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilir (Ünsal, 2016: 242-243):

$$Y = F(K, Lh) \quad (1.38)$$

Burada Y toplam hâsıla, K sermaye, L emeği temsil etmektedir. h işçi başına beşeri sermayeyi ifade eder. Modelde kişiler zamanlarının u olarak ifade edilen kısmını çalışmaya, (1-u) kısmını da nitelik kazanmaya ayırırlar. Modelde beşeri sermaye birikimine ayrılmış zaman olarak (1-u) arttıkça beşeri sermaye düzeyi de artacaktır.

Beşeri sermaye düzeyinde ki değişme (dh) ile gösterilir.

$$dh = h(1-u) \quad (1.39)$$

$$dh / h = gh = (1 - u_t) \quad (1.40)$$

Burada gh, beşeri sermaye büyüme hızını göstermektedir. Denklem beşeri sermayenin büyüme hızının, beşeri sermayenin nitelik kazanma süresi ile doğru orantılı olduğunu gösterir.

Mikro ölçekte firmaların ve makro ölçekte ülkelerin birbirleriyle kıyaslandığında kurumsal, hâsıla artışı yüksek ve verimli olarak ayrıştırılmasının nedeni sahip oldukları beşeri sermayenin niteliğinden kaynaklanmaktadır. Nitelikli iş gücü, ekonomik büyümenin hem nedeni hem sonucudur. Sonuç olarak nitelikli iş gücü, hâsıla artışı

sağlar ve ekonomik büyüme gerçekleşir. Ekonomik büyüme gerçekleşirse, iş gücünün kişisel geliri artar. Artan gelir nedeniyle, iş gücü verimi yükselir. Aynı zamanda geliri artan bireyler, gelirlerinin bir kısmını kendi niteliklerini geliştirmek için kullanacaklardır. Çalışmamızda ekonomik büyümeyi yaratan nedenler araştırılmakta ve ücret artışı ile iş gücü veriminin ilişkisi bu açıdan ele alınmaktadır.



İKİNCİ BÖLÜM

SORUN: ÜCRET İLE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ VE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ İLE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN LİTERATÜRÜ

2.1. Ücret ve İş gücü Verimliliği Arasındaki İlişki

İş gücü verimliliği, toplumların büyüme ve kalkınma serüveninde ilk incelenmesi gereken unsurdur. Tüm ekonomik büyüme teorisyenleri, iş gücü verimliliğinin çıktıya olan etkisini ve iş gücü verimliliğinin artırılması için gerekli koşulları mutlaka incelemiştir. Mikro açıdan bakıldığında, firmalar çalışanlarına verdikleri ücretlerin, çalışanların verimi üzerinde etkisi olup olmadığını incelerler. Aynı zamanda çalışanların verimlerinin yükselmesi sonucunda, firmalar verimlilik artışından kaynaklanan kâr artışlarının bir kısmını çalışanlarıyla paylaşırlar. Firmalar, ücret ve verimlilik ilişkisini genellikle çalışanlar için performans değerlendirme olarak adlandırılan bir dizi analiz ile ele alırlar. Ücret ile verimlilik arasında ilişki kurulması ve tarafların optimum faydası için gerekli politikaların uygulanması hem mikro hemde makro anlamda inceleyen taraf açısından üstünlük sağlar. Genel hatlarıyla bu üstünlükler aşağıda ifade edilmiştir (DPT, 2000: 7-8):

- Mikro anlamda çalışanın verim artışının karşılığını alacağını bilmesi, çalışanın güven duygusunu pekiştirecektir. Bu sebeple çalışan daha fazla ücret alabilme güdüsü ile daha gayretli ve özenli çalışacaktır. Bu şekilde, iş gücü verimi yükselecek ve firmanın çıktı bileşenlerinin miktarı veya ürün kalitesi artacaktır.

- Makro ve mikro anlamda, ücret ve verimlilik ilişkisi teknolojik değişimi de beraberinde getirmektedir. Teknolojik değişim sonucu yenilenen süreçler, çalışanların yeni teknolojik değişikliklere göre eğitilmesini ve yetiştirilmesini sağlamakta ve iş gücü niteliğini artırmaktadır.

- Ücret ve verim ilişkisi, rekabet gücünü arttırmak için kullanılan bir araçtır. Firmaların, ücret ve verimlilik ilişkisini gözeterek oluşturdukları ücret politikaları, bireylerin satın alma gücünü arttırarak, yeni talepler meydana getirecek ve firmalar, artan talebi karşılayabilmek için çıktıyı arttıracaktır. Alım gücü yüksek olan bireyler

daha fazla mal ve hizmet talep edecek ve çıktı artışı ile beraber istihdam da artacaktır. Verim artışı ile atıl iş gücü, veya gizli işsizlik ortadan kaldırılabilir.

- Ücret ve verimlilik ilişkisi ekonomik büyümeyi hızlandırır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kıt olan nitelikli iş gücünden daha etkin yararlanmak ve iş gücünün eğitim ile donanımlı yapıya kavuşturulması oldukça önem taşımaktadır.

- Çalışanların nominal gelirleri sabit iken, verimlilikte artışlar yaşanılması, fiyatlar genel düzeyinde düşmeye sebep olur. Tam rekabet söz konusu olduğunda, verimlilikte meydana gelen artış sonucu maliyet düşer. Bu da üretim çabasının artmasına sebep olur ve arz artışı sebebiyle istihdam yükselişi gerçekleşir.

- Ücret ve verim ilişkisi; çalışanlar açısından ücret artışı, iş güvenliği, huzurlu çalışma ortamı, maliyetler ile beraber fiyatların düşmesi demektir. İşverenler için ise, artan verimlilik nedeniyle kâr artışı, daha düşük maliyet, daha fazla üretim, mevcut kapasitenin tamamından yararlanma, kıt kaynakların rasyonel kullanılması, daha etkin bir ücret yapısı, maliyetlerin düşmesi nedeniyle o endüstri veya işletmenin rekabet gücünün ve ihracat imkânlarının artması olarak kabul edilmektedir.

İş gücü verimi ile ücret arasındaki ilişki birçok iktisatçı ve işletmeci tarafından ele alınmıştır. İki unsur arasındaki ilişkinin yönü ve derecesi üzerinde ortak bir karara varılamamıştır. Tüm bu incelemelerin kökeninde, daha önce ele almış olduğumuz Marjinal Verimlilik Teorisi ve Etkin Ücret Teorisi yer almaktadır. Marjinal Verimlilik Teorisi, verim artışının istihdamı ve ücreti arttırdığı şeklinde, iş gücü veriminden ücretlere doğru bir ilişki açıklamaktadır. Etkin Ücret Teorisi ise işçilerin ücret artışının, verimliliği arttıracaklarını ifade etmiş ve ücretlerden iş gücü verimine doğru bir ilişkiden bahsetmiştir.

2.1.1.Ücret ve İş gücü Verimi İlişkisinin İncelendiği Çalışmalar

Iheanacho (2016) yılında, Nijerya ekonomisi için reel ücret, enflasyon ve iş gücü verimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada 1981-2012 yılları arası ve ARDL sınır testi yaklaşımı ile değişkenler arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. Uzun dönemde Nijerya ekonomisi için reel ücretlerde %1’lik artışın, iş gücü verimini 1,4676 oranında arttırdığı bulunmuştur. Diğer açıdan bakıldığında uzun dönemde reel ücretlerde % 1 oranında bir düşüş, emek verimliliğinin 1,4676 oranında azalmasına neden olacaktır.

Kısa dönemde ise reel ücretlerdeki %1 oranında artış, emek verimliliğini 0,2667 oranında arttıracaktır. Buradan hareketle iş gücü verimini arttırmak isteyen Nijerya Ekonomisi'nin, reel ücretler ile ilgilenmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Wakeford (2004), Güney Afrika için yapmış olduğu çalışmada, Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testlerini kullanarak iş gücü verimi, ücret ve işsizlik ilişkisini incelemiştir. Çalışmasında 1983-2002 dönemini incelemek istemiş, fakat 1990 yılı için kırılma olduğunu farkedip, 1990-2002 dönemini ayrıca incelemiştir. Wakeford çalışmasının sonucunda, uzun dönemde iş gücü veriminde meydana gelecek %1'lik artışın, reel ücretlerde 0,58 oranında artış meydana getireceğini ifade etmiştir. Çalışmada Granger Nedensellik Testi ile yapılan analizde iş gücü verimi ve ücret ilişkisinin yönünün, iş gücü veriminden ücrete doğru olduğu tespit edilmiştir.

Marquetti (2004), Amerikan ekonomisi için 1869-1999 yılları arasında reel ücretler ve iş gücü verimliliği arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemiştir. Çalışmasında eşbütünleşme ve nedenselliğin yönünü belirlemek için Granger Nedensellik Testi'ni kullanmıştır. Kullanılan seriler, uzun vadede reel ücretler ile iş gücü verimliliği arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Granger Nedensellik Testi ile elde edilen sonuç; nedenselliğin yönünün reel ücretlerden iş gücü verimliliğine doğru tek yönlü olduğudur. Buradan hareket ile reel ücret artışının, verimliliği arttırarak çıktı artışı sağlaması ekonomik kârı pozitif yönde etkilemektedir. Marquetti çalışmasında, emek verimliliğinin arttırılmasının kapitalistlerin ilgi odağını oluşturduğunu ifade etmektedir.

Tsoku ve Matarise (2014), Güney Afrika için yapmış oldukları çalışmada 1970-2011 yılları arasında, yıllık verileri kullanarak iş gücü verimliliği ve reel ücret arasındaki uzun vadeli ilişkiyi araştırmışlardır. 1990 yılında Güney Afrika Ekonomisi'nde meydana gelen yapısal kırılmanın etkilerini ayrıca incelemişlerdir. Çalışmada Johansen Eşbütünleşme Testini kullanarak, iş gücü verimliliği ile reel ücretler arasında ilişki tespit etmişlerdir. Fakat aynı çalışmada, Granger Nedensellik Testi sonucunda iş gücü verimliliği ile ücret arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Aynı zamanda, kısa dönemde emek verimliliğinin ücret üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür.

Çetin ve Bakırtaş (2014), 2000- 2010 yılları arasında, OECD üyesi 34 ülke için Etkin Ücret Teorileri'nin geçerliliğini Panel Veri Analizi ile test etmişlerdir. Çalışmada uzun dönem reel ücret artışlarının, iş gücü verimliliği üzerindeki etkisi araştırılmaktadır.

Araştırmaya dâhil edilen 34 OECD ülkesi; Almanya, Avusturalya, Avusturya, Birleşik Devletler, Birleşik Krallık, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore Cumhuriyeti, Hollanda, İrlanda, İtalya, İsrail, İspanya, İsveç, İsviçre, İzlanda, Japonya, Kanada, Lüksemburg, Macaristan, Meksika, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya Cumhuriyeti, Slovenya, Şili, Türkiye, Yeni Zelanda ve Yunanistan'dır. Çalışmanın sonucunda reel ücret artışının, iş gücünün verimliliğini arttırdığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak, politika yapıcılara Etkin Ücret Teorilerini dikkate almaları önerisinde bulunulmuştur.

Kamacı (2016), 11 OECD ülkesi (Avustralya, Belçika, Kanada, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, İsrail, İtalya, Japonya, Güney Kore, Hollanda ve Birleşik Krallık) için reel ücret, enflasyon ve reel faizlerin iş gücü verimliliği üzerine etkisini incelemektedir. Araştırmada, Eşbütünleşme Analizi ve Granger Nedensellik Testi ile reel ücretlerdeki artışın, iş gücü verimliliğini uzun dönemde arttırdığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda reel ücretlerden, iş gücü verimliliğine doğru tek yönlü bir nedensellik elde edilmiştir.

Kumar, Webber ve Perry (2011), Avustralya Ekonomisi için 1965-2007 yılları arasında reel ücret, enflasyon ve iş gücü verimliliği ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmada Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testleri kullanılmıştır. 1985 yılında önemli yapısal kırılmalar olması nedeniyle, hata düzeltme modelleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda reel ücretlerdeki %1'lik artışın, çıktıyı 0,5 ile 0,8 oranları arasında arttırdığı gözlemlenmiştir. Granger Nedensellik Testi sonucunda, reel ücret ve iş gücü verimliliği arasında çift yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Goh (2009), 1970-2005 yılları arasında zaman serilerinden yararlanarak, Malezya için iş gücü verimliliği ile reel ücretler ve işsizlik arasındaki ilişki, Marjinal Verimlilik Teorisi'nden yola çıkılarak test edilmiştir. Uzun dönemde iş gücü verimliliği ile reel ücretler arasında eşbütünleşme elde edilmiştir. İş gücü verimliliğinde %1'lik artış, reel ücretleri %1,22 oranında arttırmaktadır. Reel ücretlerdeki artışın, iş gücü verimliliğindeki artıştan yüksek gerçekleşmesi sonucunda, Malezya'nın iş gücü maliyetlerinin artmasına ve iş gücü ücretlerinde rekabetten uzaklaşmasına sebep olmaktadır.

Millea (2002), 1950-1998 yılları arasında OECD üyesi 6 ülkenin (Kanada, Fransa, İtalya, İsveç, Birleşik Krallık ve ABD) imalat sanayi için ücret ve iş gücü

verimliliği ilişkisini incelemiştir. Milea, EKK yöntemini kullanarak ücret ve iş gücü verimliliğinin ilişkili olduğunu söylemiştir. Ücret ve iş gücü verimliliğinin yönü ve niteliği konusunda ülkelerin birbirlerinden farklılık gösterdiğini belirtmiştir.

2.1.2. Ücret ve İş gücü Verimliliği'nin Türkiye Açısından İncelenmesi

Tarihsel süreç içerisinde, Türkiye Ekonomisi için ücret ve iş gücü verim ilişkisi incelenilmek istenildiğinde, kalkınma planlarının etkisinin büyük olduğu görülecektir. Kalkınma planlarında, ülkenin ekonomik gidişatı uygulanacak ve geçiş sağlanacak ekonomik zemin hakkında bilgi verilmekte ve uygulamalar için yöntem belirlenmektedir. 1960 yılı sonrasında, Türkiye için iktisat politikalarının ana hedeflerini, birinci ve ikinci beş yıllık kalkınma planlarında gözlemleyebiliriz. Birinci ve ikinci beş yıllık kalkınma planlarında, ücret artışı ve verim ilişkilerinin birlikte incelenmesi ile ilgili kısımlar mevcuttur. Tüm kalkınma planlarında, ücret ve verim ilişkisi ele alınmış ve iki unsurun Türkiye Ekonomisi için birlikte incelenip, politika hedefleri geliştirilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur (Aksu, 1993: 286).

Türkiye Ekonomisi için süreçler takip edildiğinde, 1960'lı yıllarda Fordist üretim biçimi gözlemlenmektedir. Bu yıllarda iş gücü ücret düzeyi yüksek gerçekleşmekte, aynı zamanda tarım sektöründen sanayi sektörüne geçişin hızlanması ve verim ilişkileri pekişmektedir. 1980 ve sonrası dönem, Neo-liberal dönem olarak anılmakta aynı zamanda İhracata Dayalı Büyüme politikasının benimsenmesiyle rekabet unsuru baş göstermektedir. 1980'lerin sonları ve 1990'ların başlarında, rekabet olgusu ve üretim artışı ile reel ücretlerde artışlar yaşanmaktadır. Türkiye Ekonomisi incelendiğinde, iş gücünün büyüme sürecine katkısının sınırlı olduğu görülmektedir. OECD ülkeleri ile kıyaslandığında, Türkiye Ekonomisi'nde iş gücü verimliliği ile birlikte çalışanların ortalama eğitim düzeyi düşük seviyelerdedir. Tüm bunlar, Türkiye'de iş gücünün eğitim koşullarının mutlaka incelenmesi gereken bir olgu olduğunu göstermektedir. Türkiye'de bireyler için eğitim ile elde edilen vasıf sonucunda kazanılacak gelirin önemi oldukça yüksektir. Örnek olarak; 1950 ve 1960'lı yıllarda kamu sektöründe teknik bir personel olabilmek ve mühendislik ön plandayken, 1970 ve 1980'lerde yüksek gelir düzeyi ile birlikte prestij getirmesi nedeniyle doktorluk tercih edilmiştir. 1990-2000 döneminde ise elektronik ön plana çıkmış ve bu alanda gerekli olan ileri matematik bilgisi gibi bir dizi faktör nedeniyle iş gücü bu tarz nitelikleri talep eden alanlara kaymıştır. Türkiye'de iş

gücü profilini belirleyen asıl unsur, piyasanın talebi ve iş gücünün yüksek gelir elde etme çabası sonucu ile meydana gelmektedir. (Taymaz vd., 2014: 12-17).

Genel anlamda uzun dönemde iş gücü verimi ile reel ücret ilişkisi incelenmek istenildiğinde, ilişkinin yönünün verimlilikten reel ücrete doğru olduğu ifade edilmektedir. Literatürde ekonomiler, 10 yıl veya daha uzun bir süreçte pozitif verimlilik ile büyüme gerçekleştirir ise, bu durumda iş gücü ücret seviyeleri de verim artışını takip ederek, yükselecektir. Teknolojik yenilikler, verim artışının ana unsurları kabul edilmektedir. Yüksek ücretler ile çalışan iş gücünün sahip olduğu kabiliyet ile yeni teknolojileri kavraması arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir (Taymaz vd., 2014: 12-17). Ücret düzeyinin yüksek gerçekleşmesi, iş gücünün niteliklerini arttırması için bir fırsat sunacaktır. Özellikle 1980 sonrası Neo-liberal düzen, beraberinde özelleştirme algısını yaygınlaştırmıştır. Bunun sonucunda, daha önce kamunun sağlamış olduğu birçok mal ve hizmet özel sektör tarafından sunulmaya başlanmıştır. Eğitim, sağlık gibi beşeri sermayeye direk etki eden unsurlar, özel sektör aracılığıyla da sunulmaya başlanmıştır. Özel sektör, rekabet sebebi ile sunduğu hizmetin nitelik ve kalitesini yüksek tutmak zorundadır. Dolayısıyla yüksek gelir kaynağına sahip bireyler, gelirlerinin bir kısmını sahip oldukları nitelikleri arttırmak amacıyla kullanacaklardır. İş gücü, sahip olduğu gelir kaynaklarının büyük çoğunluğunu temel tüketime ayırmaktadır. Dolayısıyla gelirin düşük olması, tamamına yakın kısmının temel besin maddelerine harcanması ile iş gücünün niteliğini yükseltecek faktörlerden uzak kalmasına sebep olmaktadır. Burada bahsettiğimiz olguyu, ilk defa 18. yüzyılda oluşturduğu teori ile tanınmış, Engel isimli iktisatçının açıklamalarına dayandırmaktayız. Bu teori ile gelir ve tüketim arasındaki ilişki Engel Kanunları olarak literatürde yer edinmiştir. Engel Kanunları olarak ifade edilen olgu aşağıda açıklanmaktadır (Arman, 2013: 42-43):

- Gelir ne kadar düşük ise bu gelirden temel besin maddelerine yapılacak harcamaların payı o kadar fazla olacaktır. Gelir yükseldikçe, gelirden bu maddelere ayrılan pay gittikçe azalacaktır. Bu şekilde ifade edilen mallarda gelire göre tüketim esnekliği değişmekle birlikte her zaman birden küçük gerçekleşmektedir.

- Giyim, konut, ısıtma, aydınlatma gibi ihtiyaçlara ayrılan gelir içerisinde ki pay, gelir düzeyi ne olursa olsun sürekli aynı kalmaktadır. Gelir değişmesi karşısında

bu maddelerin tüketimi, oran olarak sabit kalmaktadır. Bu tür malların esnekliği değişmez ve 1'e eşittir.

- Kültür, eğitim, eğlence gibi ihtiyaçların karşılanması aşamasında gelir içerisinde bu tür mal veya hizmetlerin tüketimine ancak belli bir düzeyden sonra pay ayrılır. Gelir yükseldikçe bu tür harcamalara ayrılacak pay giderek artar, bu durumda gelire göre tüketim esnekliği 1'den büyük olmaktadır.

Engel Kanunları'ndan yola çıkarak, iş gücünün elde ettiği gelir düzeyinin düşük gerçekleşmesi sonucunda iş gücü niteliği için gerekli harcamalarının da düşük gerçekleşeceği ifade edilebilir. Dolayısıyla yüksek gelir düzeyi Engel Kanunları perspektifinde iş gücünün kültür, eğitim gibi bir dizi ihtiyaçlarını gidermesinde öncü olacak ve iş gücüne nitelik kazandıracaktır. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin tüketim kalıpları incelendiğinde eğitim ve kültürel faaliyetlere yapılan harcamanın düşüklüğü dikkati çekmektedir. Gelir düzeyi yükseldikçe, gelir içerisinde eğitim, kültür gibi niteliği arttıran tüketime ayrılan pay artacaktır. Nitelik artışı, verimliliğin benimsenip uygulama noktasında etkisini arttıracak ve bu süreç ekonomik büyüme hızının artışı ile sonuçlanacaktır. Literatürde Türkiye için, ücret ve verim ilişkisini inceleyen çalışmaların bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

Türedi ve Terzi (2009), 1950-2001 yılları arasında, Türkiye Ekonomisi için ortalama ücretler ile ortalama iş gücü verimliliği ilişkisini Hsiao Nedensellik ve VAR analizleriyle test etmişlerdir. Çalışmalarında, kamu ve özel sektörü ayrı olarak ele almışlardır. Yaptıkları analiz sonucunda kamu sektöründe, ücretlerden iş gücü verimliliğine doğru pozitif ve tek yönlü, özel sektörde ise çift yönlü nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. Çalışmanın sonucunda, iş gücü verim artışının sağlanması için reel ücret artışının önemli bir unsur olduğu ifade edilmiştir.

Taymaz, Voyvoda ve Yılmaz (2014), 1988-1993 yılları arasında Türkiye imalat sanayinde ortalama reel ücretlerin %120 artışının, verimlilik ile ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmalarında Türkiye'de, 1980 darbesinden sonra ilk defa 1987 yılında serbest seçimlerin yapılması sonucunda demokrasi ile gelen yüksek ücretlerin, verimliliği arttırdığını ifade etmişlerdir. Çalışmada Granger Nedensellik Testi kullanılarak nedenselliğin yönünün *ezici bir çoğunlukla* reel ücretlerden verimliliğe doğru olduğunu tespit etmişlerdir. Aynı zamanda, Rodrik'in (1999) yılında yayınladığı eseri "Demokrasiler daha fazla öder" hipotezine katkı sağladıklarını ifade ederler.

Eşiyok (1999), 1970-1995 yılları arasında Türkiye Ekonomisi için, Granger Nedensellik Testi ile ücret ve verim arasındaki ilişki test edilmiştir. Yapılan çalışmada, kamu sektörü için nedensellik tespit edilememiştir. Fakat özel sektörde, ücret ile verimlilik arasında ilişki tespit edilmiştir. Özel sektörde, ücretlerdeki %1'lik artış verimlilikte 0,41 oranında bir artışa neden olmuştur. Eşiyok çalışmasının sonucunda, kamu sektörünün performans kriterine dayalı ücret yöntemini benimsemesi gerektiğini ve aynı zamanda teknolojik gelişmelerin desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir. Uzun vadede, kalıcı bir ekonomik büyüme ve gelişme stratejisi için hem verim hemde ücretlerin artması gerekmektedir.

Bıldırıcı ve Alp (2008), 1990: Q1- 2007: Q3 çeyrek veriler kullanılarak Türkiye ekonomisi için ücret ve verim ilişkisini TAR Eşbütünleşme Analizi ile test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda ücret ve verimin eşbütünleşik olduğu sonucuna varmışlardır.

Özmucur (2003), 1950-1998 yılları arasında Türkiye için kamu ve özel sektör imalat sanayi ayrımını gözeterek, iş gücü verimliliği ile ücret arasında özel sektör için anlamlı bir ilişki bulmuştur. Çalışmasında kamu sektöründe ücret yüksekliği ve özel sektörde verim yüksekliği olduğunu ifade etmiştir.

Güneş (2007), 1988: Q1-2006: Q2 dönemlerinde Türkiye Ekonomisi için reel ücret ve verim ilişkisini kısa ve uzun dönem olarak araştırmıştır. Çalışmada koentegrasyon analizi ve sonuçların doğruluğunu sağlamak amacıyla etki-tepki fonksiyonları da kullanılmıştır. Güneş, çalışmasının sonucunda iş gücü verimliliğindeki artışların hem kısa hemde uzun dönemde reel ücretlere pozitif etkide bulunduğunu tespit etmiştir.

Pazarlıoğlu ve Çevik (2007), 1945-2005 dönemleri arasında Türkiye Ekonomisi için verimlilik, ücret ve işsizlik oranları arasında ilişki olup olmadığı yönünde inceleme yapmışlardır. Yapılan analizde 1966, 1967 ve 1968 yıllarında yapısal kırılmaların olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple çalışma iki alt döneme 1945-1966 ve 1969-2005 ayrılarak incelenmiştir. Üç değişken arasında eşbütünleşme tespit edilmiştir. Eşbütünleşme sonucunda, nedenselliğin yönü incelenmiş ve etkinin yönü belirlenememiştir. Çalışmada reel ücretlerin, iş gücü verimini arttırdığına dair bir sonuca ulaşamamıştır.

Akyıldız (2005), 1988-2004 dönemi Türkiye Ekonomisi özel imalat sanayi için iş gücü verimi ve ücret arasındaki ilişkiyi Regresyon analizi ile incelemiştir. Çalışmasında iş gücü verimi ile ücretler arasında pozitif ilişki elde etmiştir.

Eryılmaz ve Bakır (2018), Türkiye Ekonomisi için 1988-2012 yılları arasında, iş gücü verimliliğinin enflasyon ve ücret ilişkisini ele almışlardır. Çalışmada Johansen Jesulius Eşbütünleşme analizini kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda üç faktör arasında uzun dönemli ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Kaytancı (2008), Türkiye Ekonomisi için 1963-1998 yılları arasında imalat sanayinde Etkin Ücret Teorileri'nin geçerliliğini test etmektedir. Çalışmasında Granger nedensellik testini kullanmış ve bazı sektörlerde teoriyi destekleyecek şekilde, ücret artışının iş gücü verimini yükselttiği sonucunu elde etmiştir.

2.2. İş gücü Verimliliği İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki

Verimliliğin, ülke refahını arttırmadaki önemi tartışılmazdır. Verimlilik artışı, bir bütün olarak ekonominin tümünün etkinliğini yükseltir. Ekonomik büyümenin ölçüm yöntemlerinden olan Gayri Safi Milli Hâsıladaki yükselişler, ek sermaye stoklarını ya da emek kullanımını artırma sonucu değil, iş gücünün ve sermayenin etkinlik, etkililik ve kalitesindeki artıştan kaynaklandığı için önemlidir. Verimlilik artınca milli gelir ya da Gayri Safi Milli Hâsıla girdilerden daha hızlı artar. Verimlilik artışı, aynı zamanda yaşam standartlarını yükseltir. Rasyonel birey davranışının en önemli çıktısı verimliliktir. Geldiğimiz noktada verimliliğin, gerçek ekonomik büyümenin ve kalkınmanın, sosyal açıdan ilerlemenin ve gelir dağılımı adaletinin aynı zamanda bireylerin hayat standardı artışının bilinen en etkin ve önemli kaynağı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Aksu, 2013: 97).

Yenisu (2019), BRICS-T ülkeleri için iş gücü verimliliği ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmıştır. Araştırmada panel verilerini kullanarak eşbütünleşme ve Granger Nedensellik analizi ile ilişkiyi gözlemlemiştir. Çalışmanın sonucunda iş gücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiş ve iş gücü veriminden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü Granger Nedenselliği elde etmiştir. Aynı zamanda araştırmada

Türkiye'nin iş gücü verimliliğinin, ABD ve AB(28) ülkelerinin çok gerisinde olduğunu tespit etmiştir.

Su ve Heshmati (2011), Çin Ekonomisi için 2000-2009 yılları arasında iş gücü verimliliği ve ekonomik büyüme ilişkisini, EKK yöntemi ile test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, iş gücü veriminde ki % 1'lik bir artış ekonomik büyümede % 0,23 oranında bir artışa yol açmaktadır.

Korkmaz ve Korkmaz (2017), OECD ülkelerinin 2008-2014 yılları arasında iş gücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Panel Eşbütünleşme analizi ile test etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, iş gücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme tespit etmişlerdir. Aynı zamanda, eşbütünleşmenin yönünün ekonomik büyümeden iş gücü verimine doğru tek yönlü olduğunu ifade etmişlerdir.

Türkiye'de 1965 yılında yasayla kurulan ilk resmi verimlilik kuruluğu Milli Prodüktivite Merkezi'dir. Bundan önceki süreçte, Türkiye'de bir "Prodüktivite Programı"nın başlatılarak MPM'nin kuruluş hazırlıklarını yürütmek amacıyla 25.6.1954 tarihinde, Bakanlıklararası Prodüktivite Komitesi" kurulmuştur. MPM' nin görevleri; "Ülke ekonomisinin verimlilik ilkelerine uygun olarak gelişmesini sağlamak amacıyla eğitim, araştırma, danışmanlık ve yayın çalışmaları yapmak, verimlilik değişimlerini izlemek, yayınlamak ve toplumda verimlilik bilincinin gelişmesini ve yaygınlaşmasını sağlamak" olarak ifade edilmektedir (Peşkircioğlu, 2015).

Türkiye'nin ekonomik dinamizmine, verimlilik kavramını dâhil edebilmesi teorik açıdan ifade edildiği kadar basit gerçekleşmemektedir. Verimliliğin, ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki yaratması beklenen sonuçtur. Verimlilik hareketinin sürdürülebilirliği ise, verimlilik artışlarından meydana gelecek kazançların paylaşımına ilişkin adaletli bir bölüşüm politikasının gözetilmesine bağlıdır. Türkiye ekonomisinde, verimlilik artışları ile birlikte ekonomik yapının kırılganlığı nedeniyle verimlilikten elde edilen kârlar, bölüşümde adaleti sağlayacak bir rol üstlenememiştir (Peşkircioğlu, 2015).

Türkiye'de ekonomik büyüme ve iş gücü verimliliği arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar oldukça az olmakla beraber bu çalışmalar iki unsur arasında ilişkinin kuvvetli olduğunu ifade etmektedirler. Literatürde, genellikle toplam faktör verimliliği ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenmektedir. Çok az çalışma, iş gücü verimi özelinde inceleme yapmıştır. Bu çalışmalarda ifade edilen önemli bir sonuçta, Türkiye'nin iş gücü verimliliğinin gelişmiş ülkelere nazaran oldukça düşük gerçekleşmiş olmasıdır. Bu

durum, aynı zamanda yabancı sermayenin yatırım kararını olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmalardan biri olan, Üngör ve Kalafatçılar (2014), Türkiye'nin küresel krize kadar geçen sürede, ekonomik büyümesinin temelinde iş gücü verimliliğinin olduğunu ifade etmişlerdir.

Türkiye'nin özellikle son dönemlerde elde ettiği verimlilik artışları, yapısal bir değişimden daha çok sektör ve şirketler özelinde verimlilik artışları olduğu bilinmektedir. Bu bulgular, aynı zamanda önemli bir politika önerisini beraberinde getirmektedir. Türkiye ekonomisi kaynak dağılımını, düşük verim gerçekleşen sektörlerden yüksek verimli sektörlerle doğru hızla aktarabilecek mekanizmalar üzerinde durmalıdır.

Türkiye'de küçük ölçekli şirketlerde (20'den daha az çalışanı olan işletmelerdeki) iş gücü verimliliği AB'ne en son katılmış olan ülkelerin ortalamasının yarısından daha az olarak hesaplanmaktadır. T.C. Kalkınma Bakanlığı, Türkiye için büyük ölçekli işletmelerin (250+ çalışan) iş gücü verimliliğinin küçük ölçekli işletmelerin (20'den az çalışana sahip) iş gücü verimlilik düzeyinin 5,5 katı olarak ifade etmiştir. Büyük ölçekli işletmeler (250+) ile küçük ölçekli işletmeler (20'den az çalışana sahip) arasındaki iş gücü verimliliği düzeyi farkının diğer ülkeler ile kıyaslandığında bu farkın Türkiye'de daha yüksek olduğu ortaya konulmuş ve mutlaka ele alınması gereken yapısal bir sorun olduğu belirtilmiştir. Büyük ölçekli işletmelerin Türkiye'de sahip olduğu çalışan sayısı ve işletme yaşı, iş gücünün verimini etkilemektedir (Çoban vd., 2018: 4-7).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KULLANILAN EKONOMETRİK YÖNTEM

3.1.Zaman Serisi Analizi

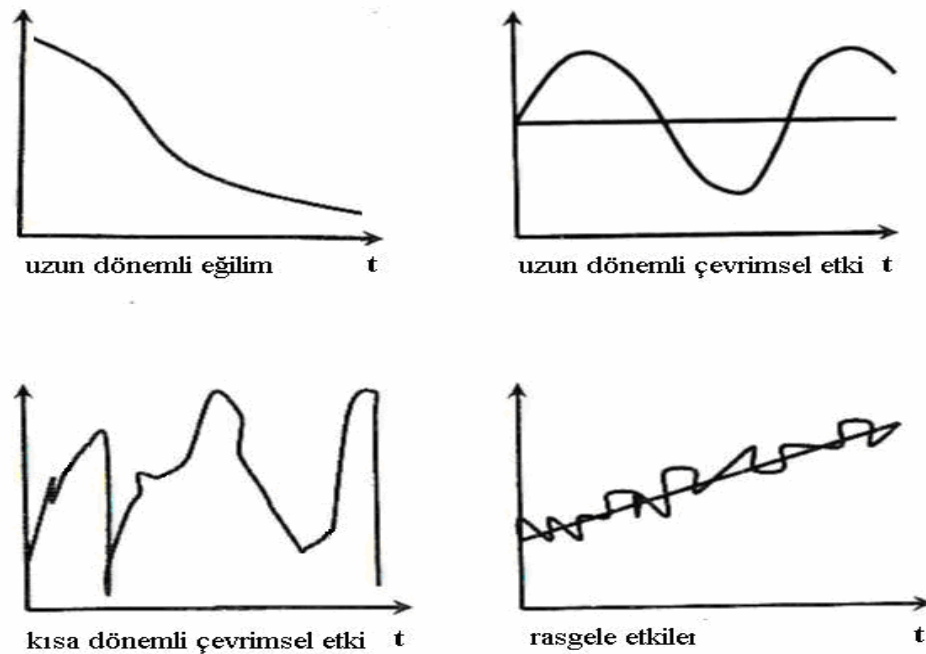
Zaman serileri, 1970 yılında Box-Jenkins'in eseri "Time Series Analysis: Forecasting and Control" ile yöntem haline gelmiştir. 1980 yılından itibaren, zaman serilerinde kullanılmak üzere pek çok yöntem geliştirilmiş ve zaman serileri ile model kurmanın önemi artmıştır (Göktaş, 2005: 1-2).

İstatistiki açıdan ele alınan gözlemlerin belirli bir esasa göre sıralanması ile elde edilen veri kümelerine "seri" adı verilir. Bir değişkenin zaman vasfının kümelenmesi itibariyle, değişkenin aldığı sayısal büyüklüklerin toplamını ifade eden serilere ise, "zaman serileri" adı verilir (Özoğuz, 2011: 73). Zaman serileri bilgi sağlama, geleceği tahmin etmek için oluşturulmuş yöntem olarak değerlendirilebilir. Zaman serilerini (Y_t) meydana getiren belli başlı unsurlar aşağıda sıralanmıştır:

- Trend Unsuru (T_t): Zaman serilerinin uzun süreli gösterdiği alçalma ve yükselme süreçlerinden sonra oluşan kararlı sabit durumdur. Uzun dönem, burada trendi ifade eden belirleyici ifadedir. Trendin takip edilme ve ölçülmesinde amaçlananlar; ilk olarak geçmiş performansın incelenerek bir durum değerlendirmesi yapılabilmesidir. İkinci amaç, incelenen seride trendden kaynaklanan değişimlerin giderilerek diğer unsurların (konjonktür, mevsim gibi) etkilerini ortaya çıkarmaktır. Üçüncü amaç ise, trend aracılığıyla uzun dönem için tahminlerin yapılabilmesidir. İncelenen dönem istikrarlı bir seyir izliyor ise eğilimin ileride de devam edeceği varsayılarak, seride bulunmayan devrelerde değişkenin alması beklenen değerler hesaplanabilir. Analizlerde, çok uzun dönemli tahminler için belirsizlik unsurunun artacağı her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. Trend, serideki reel değişimleri ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır. Dolayısıyla iktisadi zaman serilerinin fiyat unsuru gibi değişikliklerin etkisinden arındırılması gerekmektedir. Böylece ele alınan seriler bir nebze trendden arındırılabilir (Tetik, 2011: 15-17).

- Mevsimsel Dalgalanmalar(S_t): İncelenen ekonomik değişkenin aylık, üç aylık olması durumunda ortaya çıkmaktadır ve bu tür seriler, mevsimsel değişikliklerden etkilenen seriler olarak ifade edilmektedir.
- Konjonktürel Dalgalanmalar(C_t): Ekonomide ortaya çıkan ve mevsimsel etkisi bulunmayan dönemlik değişimlerdir. Bu dalgalanmalar, trend doğrusu etrafında meydana gelen uzun dönemli dalgalanmalardır. Ekonomide meydana gelen küçülme veya büyümeler örnek olarak verilebilir.
- Düzensiz Hareket Unsurları(I_t): Öngörülemeyen ve düzensiz hareketler ile geçici olarak ortaya çıkan unsurlardır. Hata terimi ile ifade edilebilecek değişimlerdir (Göktaş, 2015: 3).

Şekil 18. Zaman Serisi Unsurlarının Etkisi



Kaynak: Uzel, 2008: 49

Zaman serileri tüm bu kendilerini oluşturan unsurların toplamı olarak ifade edilirse;

$Y_t = T_t + S_t + C_t + I_t$ ya da çarpma yöntemi ile $Y_t = T_t S_t C_t I_t$ şeklinde belli bir t döneminde Y olarak gösterilebilir. Zaman serilerinin ilk üç unsuru zamanın birer

fonksiyonu olarak deterministik trend olarak ele alınırken, düzensiz hareket unsuru tahmin edilemediğinden stokastik trend olarak adlandırılır. Öngörülebilir olan unsurlar deterministik, öngörülemeyenler stokastik süreçlerdir (Gujarati, 2003: 802).

3.1.1.Zaman Serileri Analizinin Amaçları

Zaman serilerinin analiz edilmesi ve ölçülmesinde belli başlı amaçlar yer almaktadır. Bu amaçlar, analizin tercih edilme nedenlerini de içeriğinde barındırmaktadır. Maddeler halinde bu amaçlar (Can ve Gerşil, 2018: 1020-1021):

1) Aykırı Verileri Yakalama: Sahip olunan veriler ele alınan dönemlere göre sıralandığında serinin uzağında bulunurlar ve bu serilere aykırı olan değerin yakalanması için serinin hareketinin gözlenmesi gerekir (Barnett, 1994). Aykırı serileri yakalamak; sahip olunan veriler üzerinde analiz yaparak veri hareketlerinde zamana bağlı olarak oluşan farklılıkları yakalamaktır. Yapılan analiz ile sistem içerisinde; değeri yanlış girilmiş veri, hata ile oluşmuş veri veya belli bir olaya bağlı olması neticesi ile elde edilen veriler olabilir. Aykırı verilerin tespit edilmesi; bu verilerin oluşmasına neden olan olayı anlamak ve bu verilere müdahale edebilmek açısından önemlidir (Seker vd., 2013).

2) Tahmin: Zaman serisi analizi ile gelecekte gerçekleşecek olayların tahmini önceden belirlenebilir. Zaman serisi analizinin en önemli amacıdır. Özellikle finansal veriler, hisse senetleri gibi veriler üzerinde ve stratejik yönetim karar aşamalarında oldukça önemlidir (Şeker vd., 2014).

3) Eksik Verilerin Tamamlanması: Zaman serisi analizi kullanılarak, eksik veriler tespit edilerek eksik verilerin yerleri doldurulabilmektedir (Hanoker, 2010).

4) Hata Düzeltme: Veri seti içerisinde bulunan farklı değerlerin belirli yöntemler ile diğer değerlere dönüştürülmesi işlemleri için zaman serisi analizi kullanılabilmektedir (Crosswhite, 2003).

3.1.2. Zaman Serilerinde Mevsimsellik Kavramı

Zaman serileri incelendiğinde mevsimsellik özelliği birçok seride fark edilebilmektedir. Genellikle zamanda ayrıntı incelendiğinde yani bir zaman serisi gün, hafta, ay, üç ay gibi periyotlarla ölçülmüş ise mevsimsel etkilerin artacağı söylenebilir.

Zaman serilerinin, mevsimsellik unsurundan arındırılmaması yapılan tahminlerin hatalı olmasına neden olmaktadır.

Genel olarak zaman serilerini mevsimsellikten arındırma nedenleri;

i) Farklı zaman değerlerinin güvenli olarak karşılaştırılabilmesini sağlamak.

ii) Mevsimsellik etkileri incelenen verilerden çıkarıldığında, incelenen ilişki daha kolay anlaşılır hale gelir.

iii) Son olarak zaman serilerinin, gelecek değerlerinin kısa dönemli tahmin sonuçlarının elde edilmesinde yararlı olacaktır (Tetik, 2011: 20-21).

Mevsimsel değişikliklerden seriyi kurtarabilmek için periyot belirlenmelidir. Mevsimsellik testleri ile mevsimsel etkinin olup olmadığı tespit edilebilir. Bunun yanı sıra toplamsal ve çarpımsal ayrıştırma yöntemleri, mevsimselliğin tespiti ve arındırılmasında etkili yöntemlerdendir. Toplamsal ve çarpımsal ayrıştırma yöntemleri mevsimsellik için belirlenmiş aşamalar sırasıyla aşağıdaki gibi ifade edilir (Özkara, 2009: 30- 31):

i) Zaman serisinin sahip olduğu periyot boyunca hareketli ortalamalar hesaplanır.

ii) Zaman serisinin reel değerleri elde edilen hareketli ortalama değerlerine bölünür. Böylece incelenen her dönem için mevsim bileşeni ortaya çıkartılır. Elde edilen bu mevsimsel bileşenler, hata terimine sahiptir.

iii) Hata terimini ilgili seriden ayırtırmak için elde edilen mevsimsel bileşenlerin periyotlarının her bir dönem için ortalaması alınır.

iv) Sonuçta dönem ortalamalarının, ortalaması alınarak her bir dönem ortalaması bu genel ortalamaya bölünür. Böylece dönem ortalamalarının ortalaması 1 olarak elde edilmektedir. Ortalamaları 1'e eşit olan bu seri, *mevsimsel endeks serisidir* ve gerçekte ki zaman serisinin mevsimsel bileşenini oluşturmaktadır.

3.1.3. Zaman Serilerinde Durağanlık Kavramı

Ortalaması ile varyansı zaman içinde değişmeyen ve iki dönem arasındaki ortak varyansı bu ortak varyansın tespit edildiği döneme değil de, yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olarak öngörülen süreçler için durağandır ifadesi kullanılır (Gujarati, 2003: 797-798).

Eğer bir zaman serisi durağan olarak ifade edilebiliyorsa, bu serinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamana bağlı olarak değişmemektedir (Göktaş, 2005: 6).

$$\text{Ortalama: } E(Y_t) = \mu \quad (3.1)$$

$$\text{Varyans: } \text{var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2 \quad (3.2)$$

$$\text{Kovaryans: } \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] \quad (3.3)$$

Yukarıda, γ_k ; aralarında k dönem fark olan iki Y değeri (Y_t, Y_{t+k}) arasındaki kovaryanstır. Eğer, $k=0$ ise γ_0 elde edilir. Bu değer aynı zamanda Y 'nin varyansına eşittir. (σ^2), $k=1$ ise γ_1 , Y 'nin ardışık iki değeri arasındaki kovaryanstır (Gujarati, 2003: 797).

Zaman serilerinin durağan olmaması, elde edilen sonuçların yanıltıcı olduğunu gösterir. Zaman serilerinin durağan olmaması durumunda, zaman serilerinin trende sahip olduğu söylenir. Bu durumda zaman serilerinin kullanılacağı tahmin ve regresyon denklemlerinde sahte regresyon gibi durumlar ortaya çıkacaktır. Zaman serileri durağan değil ise, stokastik ya da deterministik trend içermektedir. Ancak seriler üzerinde uzun dönemde deterministik bir trendin varlığı ile düzensiz modellerde zaman içinde ortaya çıkan ve bir süre sonra yok olan trendler birbirinden farklıdır.

Bir zaman serisinin durağan olup olmadığının anlaşılması için grafiği incelenebilir ya da birim kök testleri uygulanır. Literatürde durağan olmayan zaman serisine bütünleşik zaman serisi denir. Bütünleşme derecesi ise, durağan bir seri elde etmek üzere serinin kaç kez farkının alınması gerektiğini ifade eder. Birinci dereceden bütünleşik ya da durağan seri $I(1)$ olarak gösterilir. Durağan seri $I(0)$ 'dır. Genel olarak $I(d)$ şeklinde gösterilmektedir. Genel anlamda, zaman serilerinin en fazla $I(2)$ dereceden durağan olması beklenir (Tetik, 2011: 23).

3.1.3.1.Durağanlığın Birim Kök ile Sınanması

Zaman serisi analizlerinin gelişmesiyle ortaya atılmış kavramlardan biri de birim kök kavramıdır. Bir zaman serisinin birim kök içermesi, o serinin durağan olmadığını göstermektedir. Bu özelliğe sahip değişkenler ile yapılan uygulamalarda kullanılan ekonometrik yöntemlerin sonuçları da anlamsız olacaktır. Birim kök testleri, zaman serilerinin durağanlığını ölçmek için oluşturulmuştur. Durağan olmayan zaman serisi söz konusu olduğunda, yapılan regresyon ile elde edilen t ve F testleri geçerli olmayacak ve bundan dolayı elde edilen regresyon, sahte regresyon sonuçlarına neden olacaktır. Serilerin durağanlığını sağlamak için; serilerin farkları, logaritmaları, logaritmalarının birinci farklarının alındığı farklı yöntemler kullanılmaktadır (Göktaş, 2005: 13-14).

Kullanılan birim kök testleri, zaman serilerinin trend durağan veya fark durağan kısımdan hangisine uyum sağladığını göstermektedir. Trendden arındırılarak durağanlığın sağlandığı deterministik trend etkisine sahip süreç, trend durağan süreç olarak adlandırılır. Stokastik trend etkisi taşıyan ve farkı alınarak durağanlaştırılan süreç ise fark durağan süreçtir. Rassal yürüyüş, fark durağan süreci göstermektedir.

Uygulamada birçok birim kök testi yer almaktadır. Literatürde ilk birim kök testi, Dickey-Fuller Testi'dir. Bunun yanı sıra Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF), Philips-Perron, Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin testleri de geliştirilmiştir (Göktaş, 2005: 29).

Bu çalışmada Dickey Fuller, Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Philips Perron testleri ile durağanlık sınaması yapılmıştır. Literatürde en çok kullanılan testler olan, Dickey Fuller, Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Philips- Perron Testi hakkında açıklama yapılmıştır.

3.1.3.1.1.Dickey Fuller Testi

Dickey Fuller Testi, serilerin durağanlığının tespit edilmesi için kullanılan ilk birim kök testidir. Dickey Fuller Testi'nin ortaya çıkışı, Dickey D.A. ve W.A.Fuller'ın 1979'da 'Journal of American Statistical Association' adlı dergide yayınlanan makaleleriyle olmuştur.

$$\text{Model: } Y_t = \rho Y_{t-1} + \epsilon_t$$

ϵ_t = stokastik hata terimi

Eşitlik şu şekilde gösterilebilir.

$y_t - y_{t-1} = (p-1) y_{t-1} + \varepsilon_t$ eşitliğin her iki tarafından y_{t-1} çıkarıldığında

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

$$H_0: p=1, H_1: p<1$$

Serinin durağan olabilmesi için $p<1$ olmalıdır.

Dickey Fuller Testi birim kökün varlığını tespit etmek için aşağıdaki regresyon denklemlerini kullanır (Göktaş, 2005: 31).

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.5)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \beta_t + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

Dickey Fuller testinde, hata teriminin otokorelasyona sahip olması durumunda seriler için birinci dereceden otogresif denir. Bu süreç için testler Genişletilmiş Dickey Fuller testi ile gerçekleştirilir.

3.1.3.1.2. Genişletilmiş Dickey Fuller Testi (ADF)

Birim kökün varlığını tespit etmek için kullanılan Dickey-Fuller ve Genişletilmiş Dickey-Fuller testleri en çok kullanılan birim kök testleridir. Standart Dickey-Fuller testi, hata terimlerinin bağımsız ve dağılımlarının da benzer olduğu varsayımı üzerine kurulmuştur. Fakat hata terimi bazen farklı varyans şeklinde veya seri korelasyon şeklinde dağılmış olabildiğinden Dickey-Fuller testi, Genişletilmiş Dickey-Fuller testi olarak değiştirilmiştir (Tetik, 2011: 25).

Testin amacı, bir değişkene ait zaman serisinin gecikmeli değerleri kullanılarak otokorelasyonun ortadan kaldırılmasıdır. Bu testte bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri, modelde bağımsız değişken olarak ele alınmaktadır (Bağdigen ve Beşer, 2009: 6).

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

Regresyonda ρ katsayısı, bire eşit ($\rho=1$) bulunursa, Y_t olasılıklı değişkeninde birim kök problemi olduğu kabul edilmektedir;

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.5)$$

Denklemin her iki tarafının farkı alınırsa;

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

Kurulacak hipotezler:

H_0 : $\delta = 0$, $\rho = 1$ ise; zaman serisi durağan değildir, normal dağılmamaktadır ve otokorelasyona sahiptir (birim kök vardır).

H_1 : $\delta \neq 0$ ise; zaman serisi durağandır, normal dağılmaktadır ve otokorelasyon yoktur (birim kök yoktur).

Testte kullanılan modeller (Göktaş, 2005: 35) :

$$\begin{aligned} \text{-Sabitli model} &\longrightarrow \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m (\beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t) \\ \text{-Sabitli model} &\longrightarrow \Delta Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m (\beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t) \\ \text{-Sabitli ve trendli model} &\longrightarrow \Delta Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + \beta_t \sum_{i=2}^m (\beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t) \end{aligned}$$

Burada amaç kalıntıları ortadan kaldırmak olduğu için yeterince terim modele dâhil edilmelidir. Uygun gecikme düzeyinin belirlenebilmesi için Akaike Bilgi Kriteri ve Schwarz Kriterleri kullanılmaktadır.

Akaike Bilgi Kriteri;

$$AIC = \ln\left(\frac{RSS}{T}\right) + \frac{2k}{T}$$

Schwarz Kriteri ;

$$SC = \ln\left(\frac{RSS}{T}\right) + \frac{k \cdot \ln T}{T}$$

‘T’ örnek büyüklüğünü, ‘k’ bu değerleri en küçük yapan değişkenlerin sayısını, ‘RSS’ hata(kalıntı) kareleri toplamını göstermektedir. Uygun gecikmenin tespit edilebilmesi için bu kriterlerin değerlerinin minimum olması gerekir. Modele bağımsız değişken eklenmesiyle kalıntı kareleri toplamı azalmalıdır fakat ilave edilen değişken gereksiz ise bu kriterlerin değeri yükselecektir. Diğer yandan modele sabit terim ve trend terimi eklendiğinde kullanılan testlerin gerçeği resmetmekteki gücü azalacaktır (Göktaş, 2005: 35-37).

3.1.3.1.3.Philips- Perron Testi

Zaman serilerinin genellikle birim köke sahip olmaları nedeniyle, bu zaman serilerini birim kökten kurtarmak için kullanılan testler çeşitlenmekte ve gelişmektedir. Dickey Fuller ve Genişletilmiş Dickey Fuller Testleri’nde hata terimlerinin bağımsız ve sabit varyansa sahip olduğu varsayılır iken, Philips- Perron Testi hata terimlerinin bağımlılık ilişkisinin güçsüz olduğunu ifade etmektedir. Böylece otokorelasyon sorunu oluşmamaktadır. Philips- Perron (1988), hata terimleri ile ilgili öngörülerini geliştirmiş ve Dickey Fuller Testleri’ne bu konuda katkıda bulunmuştur (Torun, 2015: 61- 62).

Hata terimlerinin değişen varyans içermesi durumunda, Philips- Perron tarafından öne sürülen Z istatistikleri kullanılmaktadır. Burada kullanılan tablo değeri, Dickey Fuller Testinin tablo değeri ile aynıdır (Göktaş, 2005: 40).

$$Y_t = a_0^* + a_1^* Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 \left(t - \frac{T}{2}\right) + \varepsilon_t \quad (3.8)$$

Burada, T gözlem sayısı, ε_t hata terimi ve $E(\varepsilon_t) = 0$.

Philips- Perron testinde oluşturulan hipotezler:

H_0 : $p = 0$ Seri durağan değildir, seride birim kök vardır.

$H_1: p < 0$ Seri durağandır, seride birim kök yoktur şeklinde gösterilir.

Bu test H_0 hipotezini test ederken, Dickey Fuller τ istatistiğinde düzenleme yaparak, kalıntıların daha serbest belirlenmesini sağlar. Aynı zamanda, testte veri oluşturma sürecinde pozitif MA göstermesi durumunda testin geçerliliği artmaktadır (Göktaş, 2005: 41).

3.1.4. En Küçük Kareler Yöntemi

Regresyon çözümlemesi, istatistikî açıdan en çok kullanılan yöntemdir. Matematiksel hesaplamaların karmaşıklığı nedeniyle basit yöntemlerin tercih edilmesi olasıdır. Bu durumda, En Küçük Kareler yöntemi (EKK) en uygun tahmin yöntemlerinden biri olarak kullanılmaktadır. Ekonometrik açıdan EKK kestiricileri yaygın olarak tercih edilmektedir. Aynı zamanda EKK tahminicileri sapmalı değerlere karşı oldukça duyarlıdır. Serilerin farklı ve sapmalı değerler içerisinde barındırması, EKK tahminicileri ile yapılacak testlerin yanıltıcı olmasına neden olmaktadır. EKK yöntemi, hata kareler toplamını en küçük yapmayı amaçlayan yöntemdir. Bu yöntemde, ele alınan verilerin normallik, sabit varyanslılık, sapan değer içermeme gibi varsayımları sağlaması ile tahminler güvenilir olacaktır (Alma ve Vupa, 2008: 219- 220).

Basit doğrusal regresyon denklemi aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t}, \quad t = 1, 2, 3, \dots, n \quad (3.17)$$

Denklemde yer alan β_0 ve β_1 terimlerinin değerlerini bulmak için EKK yöntemi kullanılır. EKK yönteminin temeli, hata kareler toplamını en küçük yapmaya çalışmaktır. Model kurulduktan sonra o modelin geçerliliğini araştırmak regresyon çözümlemesinin önemli bir parçasıdır. Tahmin edilmeye çalışılan modelin gerçek modele ne kadar yaklaştığını belirleyebilmek için EKK yöntemi kullanılır. Böylece tahmin edilmeye çalışılan modelin regresyon çözümlemesinin varsayımlarını sağlayıp sağlamadığının kontrolünün yapılması gerekmektedir. Eğer kurulan regresyon modeli veriye uygun değilse tahmin edilmeye çalışılan ve elde edilen sonuçlarda yanlış ve yanıltıcı olacaktır (Alma ve Vupa, 2008: 220).

EKK tahmincisinin varsayımları kısaca aşağıda özetlenmiştir:

- 1) Regresyon modeli katsayılarda doğrusaldır.

- 2) X değerleri yinelenen örneklemelerde değişmez. Çünkü X' ler rassal değişken değildir.
- 3) Hata terimlerinin ortalaması sıfırdır, $E(u_i | X_{1i}, X_{2i}, \dots, X_{ki}) = 0$.
- 4) X değerlerinin sabit olması koşuluyla hata terimlerinin varyansları bütün değerler için aynıdır, $\text{Var}(u_i) = \sigma^2$
- 5) Hata terimleri arasında otokorelasyon sorunu yoktur: X_i ve X_j ($i \neq j$) gibi iki X değeri için u_i ile u_j ($i \neq j$) arasındaki korelasyon sıfırdır.
- 6) Gözlem sayısı tahmin edilmeye çalışılan anakütle katsayılarından fazla olmalıdır.
- 7) Açıklayıcı değişkenler arasında doğrusal ilişki yoktur: Birden fazla açıklayıcı değişkenin olduğu modelde X'ler arasında doğrusal ilişki yoktur. Bu varsayım geçerli olmaz ise bu durum *çoklu bağıntı sorunu* oluşturur.

Basit doğrusal regresyon denkleminde yola çıkarak hata terimlerinin Y_i değerleri ile beklenen $\hat{Y}_i$ değerleri arasındaki farkın en küçük kareleri verdiğini gösteren denklem (Alma ve Vupa, 2008: 221):

$$\varepsilon_i = Y_i - \hat{Y}_i \quad (3.18)$$

Böylece denklemden yola çıkarak hata terimlerini en küçük yapan değer, doğrusal, sapmasız tahmin için en iyi değer olduğu söylenir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA: ÜCRET İLE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİ VE İŞ GÜCÜ VERİMLİLİĞİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE OLAN ETKİSİ

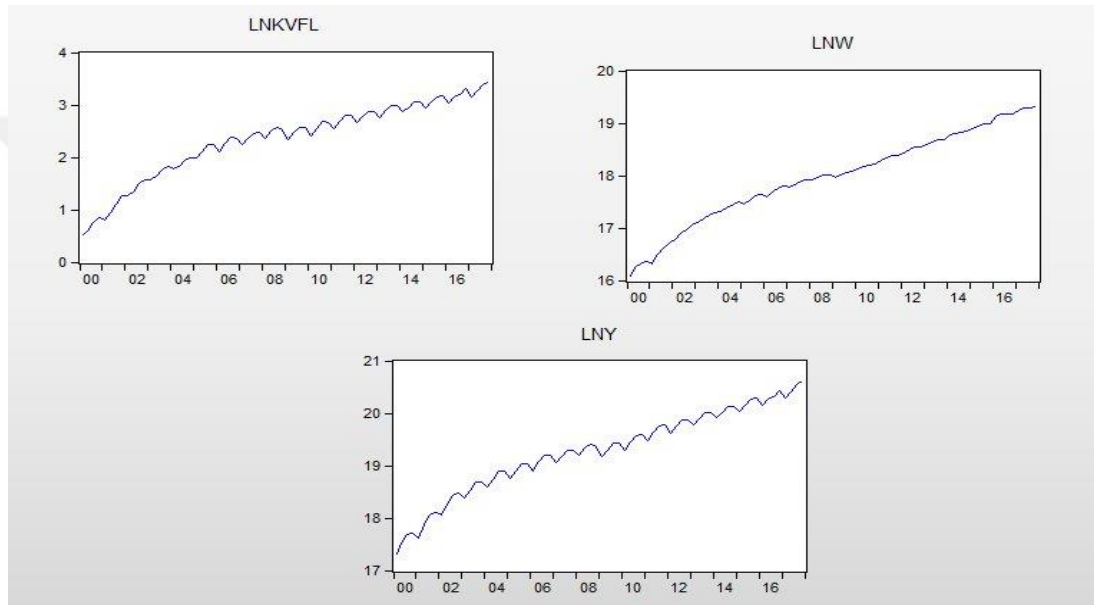
4.1. Veri Seti

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye için 2000Q1- 2017Q4 çeyrek dönemleri iş gücü verimi ile ücret ilişkisi ve bir sonraki kısımda iş gücü veriminin ekonomik büyümeye olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada iş gücünün parasal aldanımlarının olduğu düşünüldüğünden nominal ücret verisi kullanılmıştır. İş gücü verimliliği, tarafımızca reel GSYİH verisinin istihdam edilenlerin sayısına bölünmesiyle oluşturulmuştur. Aynı zamanda ekonomik büyümeyi gösteren veri olarak reel GSYİH verisi kullanılmıştır. Veriler Tuik resmi sitesinden temin edilmiştir. İstihdam verisi, 15 yaş üstü çalışan milyon kişi olarak, iş gücü verimliliğinin elde edilmesi sürecinde kullanılmıştır. Cari fiyatlarla ücret verisi, gelir yöntemi ile hesaplanan GSYİH verisinin içerisinde iş gücüne yapılan ödemeler dikkate alınarak oluşturulmuştur. Reel GSYİH verisi, 2009 sabit fiyatlarından yola çıkılarak üretim yöntemi ile hesaplanan GSYİH verisinden elde edilmiştir. İş gücü verimi, daha önce açıkladığımız kısmi faktör verimi (iş gücünden kaynaklanan) ile benzer kullanıma sahip olduğundan, kısmi faktör veriminin kısaltması şeklinde gösterilen KFV ile gösterilmektedir. Ücret, W ile gösterilmektedir. Reel GSYİH verisi için ise Y ifadesi kullanılacaktır. Çalışmada iki ayrı model incelenecektir. İlk olarak ücret (W) bağımsız değişken olarak, iş gücü verimi (KFVL) bağımlı değişken olacak şekilde bu iki veri arasındaki ilişki incelenecektir. Daha sonra benzer ilişki, iş gücü verimi ile ekonomik büyüme arasında incelenecektir. Bu sefer ele alınan verilerden iş gücü verimi (KFVL) bağımsız değişken iken ekonomik büyümeyi temsil eden reel GSYİH (Y) verisi bağımlı değişken olarak ele alınacaktır. Tüm değişkenler için logaritması alınmış değerler kullanılmıştır. Değişkenlerin logaritması alınmış formlarının çalışmadaki karşılığı ücret için LNW , iş gücü verimi için $LNKFVL$ ve ekonomik büyüme için $LN Y$ kullanılmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişki EViews 10 ekonometri programı kullanılarak tahmin edilmiştir.

4.2. Ampirik Analiz

Çalışmada 2000Q1- 2017Q4 dönemleri için zaman serileri yöntemi ile tahminler gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda ele alınan modeller en küçük kareler yöntemine göre test edilmiştir. En küçük kareler test yönteminin ilk aşaması sahip olunan veri setinin durağanlık varsayımına uygunluğunun incelenmesidir. Çalışmada kullanılan serilerin görünümü aşağıdaki gibidir:

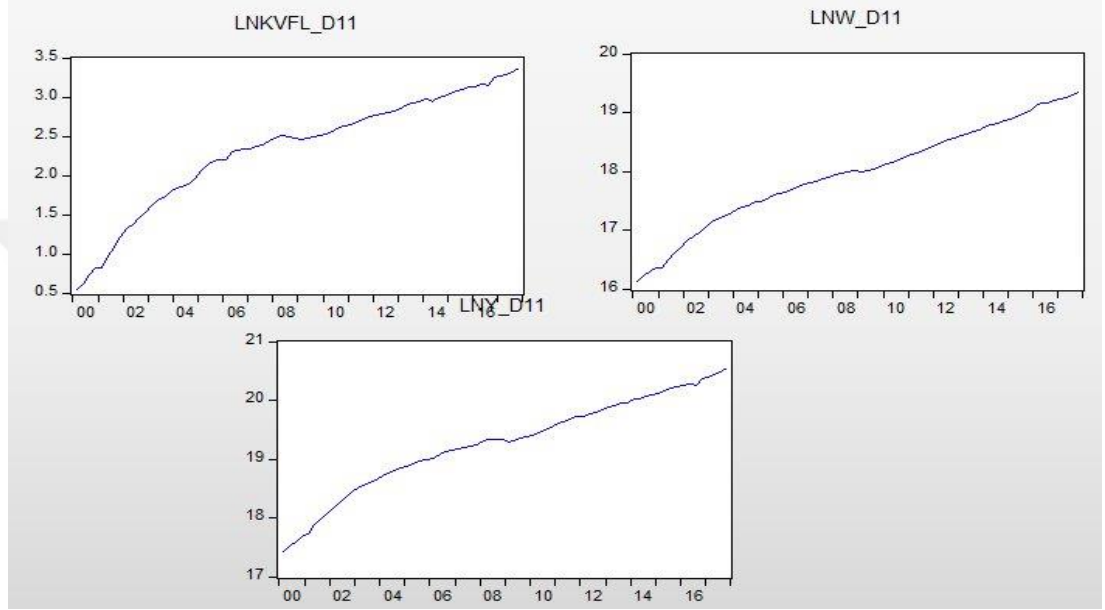
Şekil 19. Değişkenlerin Grafiksel Görünümü



Durağanlık sınaması yapılırken kullanılan yöntemlerden biri, serilerin grafik görünümünü incelemektir. Seride mevsimsel etki sistematik olarak tekrarlanan artış ve azalışlarla, trend ise serinin artan bir seyir içinde olması ile gözlemlenebilir (Tetik, 2011: 32). Grafiklerde görüldüğü gibi seriler mevsimsellik etkisini ve trend içermektedir. Zaman serilerinin mevsimsellik unsurundan arındırılmaması tahminlerin yanıltıcı olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle seriler E views 10 ekonometrik program aracılığıyla mevsimsellikten arındırılmıştır.

Serilerin mevsimsellik etkisinden arındırılmış biçimleri grafik olarak aşağıda gösterilmiştir. Böylece verilerin analiz edilme aşamasında güvenilirliği pekişmektedir. Mevsimsel etkiden arındırılmış serilerin isimleri iş gücü verimi için LNKFVL_D11, ücret için LNW_D11 ve LNY_D11 şeklinde güncellenmiştir.

Şekil 20. Mevsimsel Etkiden Arındırılmış Değişkenler



4.2.1. Durağanlık Testleri

Bu bölümde durağanlık sınaması birim kök test yöntemi ile gerçekleştirilecektir. Ücret (LNW_D11), iş gücü verimi (LNKFVL_D11) ve ekonomik büyüme (LNY_D11) için durağanlık sınamaları; Dickey Fuller, Genişletilmiş Dickey Fuller ve Philips Perron Testleri kullanılarak sınanmış ve elde edilen sonuçlar aşağıda tablolar ile gösterilmiştir.

4.2.1.1. Düzey Değerlerinde (Trendli ve Sabitli) Durağanlık Sınaması

Tablo 1. Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenlerin Düzey Değerlerinde Unit Root Testi Sonuçları						
Testler	LNKVFL_D11		LNW_D11		LNY_D11	
	Intercept and Trend		Intercept and Trend		Intercept and Trend	
	t-Stat	CV(%10)	t-Stat	CV(%10)	t-Stat	CV(%10)
Dickey Fuller	-4.6014	-3.1645	-4.1091	-3.1645	-4.8034	-3.1645
ADF	-4.6014	-3.1645	-4.1091	-3.1645	-4.8034	-3.1645
Phillips-Perron	-4.6023	-3.1645	-3.6829	-3.1645	-4.2549	-3.1645
Bant Genişlikleri	1		3		3	
ADF için maksimum gecikme (lag) 11 kullanılmış ve uygun gecikme sayısı Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir.						
Uygun gecikme uzunlukları tüm değişkenler için 0 olarak alınmıştır.						
Phillips -Perron Testi için Bartlett Kernel ve Newey West Bandwidth otomatik bant genişliği seçim yöntemi kullanılmıştır.						
İlgili değerlerin altındaki değerler otomatik bant genişliğini gösterir.						

H_0 : $p=0$ ise seri durağan değildir, seride birim kök vardır.

H_1 : $p<0$ ise seri durağandır, seride birim kök yoktur.

Tüm seriler için olasılık değerleri $p=0.10$ güven aralığından küçük olduğu için H_0 reddedilir. Yani düzey değerlerinde trend ve sabit içeren tüm seriler durağandır.

En küçük kareler test yönteminin ikinci aşaması olan çoklu doğrusal bağlantının varlığının tespiti çalışmamız için uygulanamaz. Çünkü ele alınan modellerde bağımsız değişkenler tektir.

En küçük kareler test yöntemi için üçüncü aşama olan değişen varyans testleri gerçekleştirilmiştir. Değişen varyansın olup olmadığı White Testi ile ölçülmüştür.

$LNKFVL_D11 = \beta_0 + \beta_1 LNW_D11 + trend + u_t$ olan ilk model için White Testi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 2. White Testi Sonuçları (İş Gücü Verimi ve Ücret)

$$LNKFVL_D11 = \beta_0 + \beta_1 LNW_D11 + trend + u_t$$

F-statistic	1.5053	Prob. Chi- Square		0.5401
Obs*R-squared	7.3705	Prob. Chi- Square		0.1945
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.8752	26.9187	-0.8126	0.4193
LNW_D11^2	-0.0803	0.1002	-0.802	0.4254
LNW_D11'				
@Trend	0.0075	0.0099	0.7566	0.452
LNW_D11	2.6526	3.2853	0.8074	0.4223
R- Squared	0.1023	Mean dependent var		0.0053
Adjusted R-Squared	0.0343	Akaike info criterion		-7.3847
Prob (F-Statistic)	0.0057	Schwarz criterion		-7.195
		Durbin- Watson stat		0.695

Tablodan elde edilen sonuca göre χ^2 0.1945 değeri 0.01, 0.05 ve 0.10 güven aralıklarından büyük olduğu için H_0 kabul edilir, değişen varyans yoktur.

En küçük kareler yönteminin etkin bir şekilde kullanılabilmesi için verilerin otokorelasyonsuz olması gerekir.

Tablo 3. Breusch Godfrey LM Testi Sonuçları (İş Gücü Verimi ve Ücret)

F-statistic	87.0144	Prob. F (4, 65)		0.0000
Obs*R-squared	60.6698	Prob. Chi- Square (4)		0.0000
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.2985	0.4628	-0.6450	0.5212
LNW_D11	0.0181	0.0280	0.6482	0.5191
@Trend	-0.0008	0.0011	-0.694	0.4901
RESID (-1)	1.0367	0.1217	8.5135	0.0000
RESID (-2)	-0.1132	0.1755	-0.6446	0.5214
RESID (-3)	-0.1969	0.1756	-1.1210	0.2664
RESID (-4)	0.2003	0.1234	1.6224	0.1095
R- Squared	0.8426	Akaike info criterion		-4.0491
Adjusted R-Squared	0.8281	Schwarz criterion		-3.8277
Prob (F- Statistic)	0.0000	Durbin- Watson stat		2.0098

Prob. χ^2 değeri %10, %5, %1 anlamlılık düzeylerinden küçük olduğu için H_0 reddedilir, otokorelasyon vardır. Bu sebeple Hac Newey West ile otokorelasyon sorunu çözülmüştür. Elde edilen EKK tahmin sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 4. EKK Tahmin Sonuçları (İş Gücü Verimi ve Ücret)

$$\text{LNKFVL_D11} = \beta_0 + \beta_1 \text{LNW_D11} + \text{trend} + u_t$$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-23.73625	1.450467	-16.36456	0.0000
LNW_D11	1.506058	0.089078	16.90716	0.0000
@Trend	-0.02776	0.004088	-6.790604	0.0000
R- Squared	0.989800	Mean dependent var		2.333108
Adjusted R-Squared	0.989505	Akaike info criterion		-2.311031
Prob (F-Statistic)	0.000000	Schwarz criterion		-2.216170
		Durbin- Watson stat		0.173868

Tablodan elde edilen sonuç, ücrette (LNW_D11) oluşacak % 1'lik artışın iş gücü verimini (LNKFVL_D11) % 1.5060 düzeyinde arttıracak yönündedir. Elde edilen sonuç iş gücü verim unsuru ile ilgilenen tüm birimlerin ücret üzerinde durması gerektiğini gösterir.

Çalışmada iş gücü verimliliği ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki aşağıdaki model ile test edilmiştir.

$$\text{LNY_D11} = \beta_0 + \beta_1 \text{LNKFVL_D11} + \text{trend} + u_t$$

Tablo 5. White Testi Sonuçları (Ekonomik Büyüme ve İş Gücü Verimi)

$$\text{LNY_D11} = \beta_0 + \beta_1 \text{LNKFVL_D11} + \text{trend} + u_t$$

F-statistic	3.073988	Prob. Chi- Square		0.0408
Obs*R-squared	13.60006	Prob. Chi- Square		0.0184
Variable	Coefficien t	Std. Error	t- Statistic	Prob.
C	-0.003812	0.006895	- 0.552806	0.5823
LNKVFL_D11^ 2	-0.003188	0.00766	- 0.416237	0.6786
LNKVFL_D11* @Trend	-8.23E-05	0.000717	- 0.114741	0.9090
LNKVFL_D11	0.008636	0.01578	0.547288	0.5860
R- Squared	0.18889	Mean dependent var		0.001478
Adjusted R- Squared	0.127442	Akaike info criterion		- 9.620723
Prob (F- Statistic)	0.014847	Schwarz criterion		- 9.431001
		Durbin- Watson stat		0.478413

χ^2 0.0184 değer 0.01 güven aralığı değerinden büyük olduğu için değişen varyans yoktur.

Tablo 6. Breusch Godfrey LM Testi Sonuçları (Ekonomik Büyüme ve İş gücü Verimliliği)

F-statistic	82.5503	Prob. F (4, 65)		0.0000
Obs*R-squared	60.15793	Prob. Chi- Square (4)		0.0000
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.007446	0.011423	0.6518	0.5168
LNKVFL_D11	-0.007485	0.0094	-0.796835	0.4284
@Trend	0.000298	0.000328	0.909056	0.3667
RESID (-1)	1.170733	0.123464	9.482354	0.0000
RESID (-2)	-0.280129	0.190173	1.473017	0.1456
RESID (-3)	-0.11134	0.190269	-0.5852	0.5605
RESID (-4)	0.132627	0.124837	1.06396	0.292
R- Squared	0.835527	Akaike info criterion		-5.289867
Adjusted R-Squared	0.820345	Schwarz criterion		-5.068525
Prob (F-Statistic)	55.0335	Durbin- Watson stat		1.896006

Prob. χ^2 değeri %10, %5, %1 anlamlılık düzeylerinden küçük olduğu için H_0 reddedilir, otokorelasyon vardır. Bu sebeple Hac Newey West ile otokorelasyon sorunu çözülmüştür. Elde edilen EKK tahmin sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 7. EKK Tahmin Sonuçları (Ekonomik Büyüme ve İş gücü Verimliliği)

$$\text{LNY_D11} = \beta_0 + \beta_1 \text{LNKFVL_D11} + \text{trend} + u_t$$

Variable	Coefficient	Std. Error	t- Statistic	Prob.
C	17.08420	0.039282	434.9101	0.0000
LNKVFL_D11	0.739273	0.032951	22.43550	0.0000
@Trend	0.012964	0.001169	11.09100	0.0000
R- Squared	0.997677	Mean dependent var		19.26923
Adjusted R-Squared	0.997610	Akaike info criterion		-3.595971
Prob (F- Statistic)	0.000000	Schwarz criterion		-3.501110
		Durbin- Watson stat		0.172971

Tablodan elde edilen sonuç, iş gücü veriminde (LNKFVL_D11) oluşacak % 1'lik artışın ekonomik büyümeyi (LNY_D11) % 0.7392 düzeyinde arttıracığı yönündedir. İlgili sonuç ülkeler ve politika yapıcılar açısından mutlaka ele alınması gereken bir sonuçtur.

SONUÇ

Ücret ve ücret karşılığında çalışma kapitalist ekonomik süreçlerle varolmuştur. Ücret karşılığı çalışma ve özgürlüğün bir araya gelmesi ile eşanlı gelişen liberal kapitalist sistem, modern ekonomik anlayışın en belirgin özelliği olarak kendini göstermektedir. Ücret, temel olarak emek gücünün karşılığı olarak ödenen bedeldir. Ücret tanımı yapan ve bu konuyu açıklamaya çalışan birçok teori mevcuttur. Bu teoriler ücreti tüm ekonomik birimler açısından farklı değerlendirmişlerdir. Klasik İktisat Teorisyenleri, ücreti açıklarken kapitalistin azalan kârından yola çıkmışlardır. Adam Smith, ücretin iş gücü verimi ile ilişkisini de ele almıştır. Klasik İktisat Teorisyenleri, Ricardo'nun bölüşüm ilişkilerini tanımlamasından yola çıkarak ücreti, kârı azaltan faktör olarak nitelendirmişlerdir. Buna karşın Karl Marx, kapitalistin kâr güdüsünden ve iş gücünün ücret kanalı ile sömürsünden bahsetmiştir. Çalışmada ücret ile ilgili teoriler kronolojik açıdan Geleneksel ve Modern Teoriler olmak üzere ayrı başlıklar altında incelenmiştir. Geleneksel Teori'nin temelini Klasik İktisat Teorisyenleri oluşturmuştur. Bu teori başlığı altında ücret, geçimlik denem seviyede belirlenmektedir. Modern Ücret Teorileri'nde ise ücretin ele alınış biçimi ve önemi üzerinde durulmuştur. Modern Ücret Teorileri'ni, Yeni Keynesyen İktisat Teorisyenleri'nin ücret katılıklarını açıklamada kullanmış oldukları argümanlar oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra Marjinal Verimlilik Teorisi bir Neo Klasik İktisat Teorisi olarak burada incelenen diğer teorilerden ayrılmaktadır. Marjinal Verimlilik Teorisi, analitik olarak ücret ve iş gücü verimliliği arasında ilişki kuran teorilerden ilki olarak düşünüldüğünden çalışmada ayrıntılı olarak incelenmiştir. İlgili teoride, iş gücü verimliliğinden ücrete doğru ilişki olduğu savunulmaktadır.

Ücret ile iş gücü verimi arasındaki ilişki ve bu ilişkinin yönü konusunda tartışmalar mevcuttur. Modern Ücret Teorileri başlığı altında incelenen ve bu çalışmada savunulan Etkin Ücret Teorisi de ücret ve iş gücü verim ilişkisini ele almaktadır. Teori de ücretlerden iş gücü verimine doğru değişkenlik gösteren ilişki incelenmektedir. Harvey Leibenstein tarafından az gelişmiş ülkelerdeki yetersiz beslenen işçilerin üretim içerisinde düşük verimlilik sergilemeleri üzerinde durulması ile Etkin Ücret Teorisi oluşturulmuştur. Daha sonra ise, bu ilişki çerçevesinde teori Akerlof, Solow ve Yellen tarafından ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve geliştirilmiştir. Ücret bahsedildiği üzere psikolojik ve sosyolojik kıstaslar ile birlikte ekonomik süreçlere etki eder. Çalışmada Etkin Ücret başlığı altında incelenen bu ilişki ve bu ilişkiyi teorik olarak besleyen diğer

teoriler ele alınmıştır. Ücreti salt ekonomik açıdan incelemek bazı unsurların dışlanmasına sebep olacaktır. Çünkü ücreti elde eden ekonomik faktör, diğer üretim faktörleri için tanımlı olan yasalar ile yönetilemez. Bu anlamda Etkin Ücret Teorisi ücretin incelenmesi gereken unsurlarını değiştirmiştir. Çalışmada bu unsurlara yer verilmiş fakat Etkin Ücret Teorisi'nden farklı olarak iş gücünün para yanılması olduğu düşünüldüğünden nominal ücret analize dahil edilmiştir. İş gücüne çalışması karşılığında ödenen ücret, iş gücünün beklentisini karşılıyor ise verimlilik söz konusu olur. İş gücü verimi, kısmi faktör verimliliğinden yola çıkılarak temellendirilmiştir. Verimlilik, toplumlara fayda sağlayan bir unsur olarak sahip olunan kıt kaynakların yönetilmesidir. İlk olarak 1494-1555 yılları arasında yaşayan Georgeus Agricola tarafından, *De Remetallica* (Madenler Üzerine Madeni Nesne) isimli çalışmasında verimlilik (productivity) kelimesini kullanması ve açıklaması ile ortaya atılan bir kavram olmuştur (Taşçı, 2011: 179). Mühendis olan Agricola, eserinde madenlerin çıkarılıp işlenme sürecinde yapılması gerekenleri tanımladığı sırada verim kavramını dile getirmiştir. Verimlilik, ekonomik ekollerin tümünde ele alınmış bir kavramdır. Ekonomiler üretim aşamasında kullanılan tüm girdileri optimum seviyede tutmak istemektedirler. Tüm girdilerin verimliliğini ifade eden bu süreç toplam faktör verimliliği olarak incelenmektedir. Ancak toplam faktör verimliliğinin ölçülmesi ve takip edilmesinde yaşanan zorluklar nedeni ile kısmi faktör verimliliği daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Çalışmada kısmi faktör verimliliğinden yola çıkarak iş gücü verimi incelenmiştir. Aynı zamanda iş gücü verimi ile ücret arasında ilişki kurulmuş ve ücretin iş gücü verimine etkisi incelenmiştir. Çalışmada Türkiye için zaman serileri analizi kullanılarak En Küçük Kareler Yöntemi ile ücretlerden iş gücü verimine doğru ilişki incelenmiş ve ücret artışlarının iş gücü verimini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuç tüm ekonomik birimler için önemli bir çıktıdır. İş gücü verimi incelenirken ücret mutlaka üzerinde durulması gereken bir unsurdur. Emeği karşılığında ücret elde eden iş gücü sarf ettiği emek gücünün karşılığında beklentilerini tatmin eden düzeye ulaşır ise verimli olması söz konusu olacaktır. Çalışmada incelenen bir diğer ilişki iş gücü veriminin ekonomik büyümeye olan etkisidir. Ekonomik büyüme, bir ekonomide belirlenmiş olan bir dönemde üretilen tüm mal ve hizmetlerin nihai düzeylerinde meydana gelen artıştır. Ülkelerin refah düzeylerinin göstergesi olarak ekonomik büyüme ve ilişkili olduğu kavramlar incelenmektedir. Çalışmada ekonomik büyüme ayrıntılı

olarak ele alınmış ve ekonomik büyümeye etki eden unsurlar açıklanmıştır. Ekonomiler sahip oldukları kaynakların kullanımı ve kıt olan kaynakların idaresi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ekonomik büyümenin gerçekleştiği ve devamlılığının sağlandığı toplumların refah artışı süreklidir. Ekonomik büyüme teorileri toplumların gelişimi için yöntemler sunmaktadır. Ekonomik büyümenin kaynağı olarak görülen emek, sermaye ve teknoloji, aynı zamanda bu faktörlere yapılan yatırımlar ülkelerin refah artışı beraberinde getirecektir. Emek diğer iki faktörün de yaratıcısı olarak en önemli noktada durmaktadır. Dolayısıyla iş gücünün verimliliğinin artışı aynı zamanda ekonomik büyümenin gerçekleşmesidir. Çalışmada iş gücü verimi ile ekonomik büyüme ilişkisi Zaman Serileri Analizi ve En Küçük Kareler Yöntemi'nden yola çıkılarak test edilmiştir. Yapılan testlerin sonucunda iş gücü verim artışının beraberinde ekonomik büyümeyi gerçekleştirdiği görülmüştür.

Ülkeler, ekonomik büyümenin sürekliliğini sağlamaya çalışmaktadır. Buradan yola çıkarak ekonomik büyüme için iş gücü veriminin ele alınması şarttır. İş gücü verimi incelenmek istenildiğinde ücret ilk ele alınması gereken faktör fiyatıdır. Çalışmada ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için iş gücü veriminin artması gerektiği sonucu elde edilmiştir. İş gücü veriminin beklenen düzeyi karşılaması için ise ücretlerin arttırılması gerekir. Gelişmiş ülkelerde ücret, iş gücü verimi ve ekonomik büyüme arasında döngüsel ilişki mevcuttur. Dolayısıyla bu unsurların etkileşimini sağlamak aynı zamanda ülkenin gelişim sürecine hizmet edecektir. Özellikle Türkiye için sonuçlar göstermektedir, ücretler iş gücünü, verimlilik kanalı ile etkilemektedir. Dolayısıyla Milli Produktivite Merkezleri'nin verimlilik artışları için ücret sürecini ele almaları gerekmektedir. Dünya'da gelişmiş ülke olarak adlandırılan ülkelerin temel karakteristiği kişi başına düşen gelirin yüksek gerçekleşmesidir. Kaynaklarını optimum kullanarak ekonomik büyüme sürecini gerçekleştiren ülkeler, iş gücü veriminin öneminin farkındadırlar. Verimli iş gücü tüm üretim ilişkilerini ve süreçleri var eder. Fakat var oluşu nedeniyle fizyolojik ve psikolojik süreçlerden etkilenir. İnsanın, emek gücünü kullanarak elde etmiş olduğu herşeyin karşılığını alması, öngörülemez verimlilik unsurlarını doğuracaktır. Bu nedenle genelden özele doğru; ekonomik büyüme için iş gücünün verimli olması gerekir. İş gücünün verimli olması için ise ücretlerin beklentiyi karşılaması gerekir.

KAYNAKLAR

- Abasız, T. (2006). *Büyüme ve Verimlilik: Türkiye Örneği (1968- 2006)*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Abbas, K. ve Zaman, A. (2005). "Efficiency Wage Hypothesis- The Case of Pakistan", *The Pakistan Development Review*, 1051- 1066.
- Acar, F. (2013). "Türkiye Ekonomisine Genel Bakış", *ÇSGB Çalışma Dünyası Dergisi*, Cilt: I/2, 15- 32.
- Adian S. (2017). *İktisat Teorisi Fiyat Analizi/ Ücret, Fiyat, Para 20*, <http://31.186.29.83/AkevlerMakaleler/7452/SonEk/10316/Sam-Adian/IKTISAT-TEORISI---FIYAT-ANALIZI--Ucret-Fiyat-Para-20> (18.04.2019).
- Aksu, L. (2013). *Türkiye'de İktisadi Büyümenin Kaynakları*, (Basılmamış Doktora Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Aksu, L. (2017). "Türkiye'de İstihdam, Verimlilik ve İktisadi Büyüme İlişkilerinin Analizi", *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, Cilt: IV/1, 39- 94.
- Aksu, Ö. (1993). *Ücretler ve Verimlilik*, İ. Ü. Yayınları, İstanbul.
- Aktakas, B. ve Tekin, İ. (2014). "Ücret Belirlenimine Alternatif Bir Bakış: Türkiye İmalat Sanayi Örneği", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 61- 72.
- Akyıldız, H. (2005). "Türkiye'de Özel Sektör İmalat Sanayii'nde Verimlilik, Ücret ve İstihdam İlişkisi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, Cilt: X/2, 39- 58.
- Akyıldız, H. ve Karabıçak, M. (2002). "Verimlilik Ücret İlişkisinin Analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, Cilt: VII/2, 57- 76.
- Alexander. (2012). *Sermaye Düzeyinin Altın Kuralı*, <https://ekonometriknotlar.wordpress.com/2012/01/27/sermaye-duzeyinin-altin-kurali/> (23.04.2019).
- Alma Ö. ve Vupa Ö. (2008, Ekim). "Regresyon Analizinde Kullanılan En Küçük Kareler ve En Küçük Medyan Kareler Yöntemlerinin Karşılaştırılması", *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi*, Cilt: III/2, 219-229.
- Aral, Y. (2007). *Türkiye'de Bazı Kamu, Özel Sektör Mezbaha ve Et Kombinalarında Sığır Kesim Hattı Etkinliği ile Kesim Aşamalarında ki İş gücü Verimliliklerinin Ölçümü Üzerine Bir Araştırma*, (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Arman, C. (2013). *Gelir Dağılımının Tüketici Davranışlarına Etkisi*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Adnana Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Aslan, M., ve Aslan, H. (2008). "Maliyet Hastalığı Hipotezi: Türkiye'de Kamu ve Özel Sektör Ücretleri Üzerine Bir Uygulama", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (22).
- Ateş, S. (2012) "Türkiye İmalat Sanayinde Toplam Faktör Verimliliği ile Uzun Dönem Büyüme İlişkileri" Türkiye Ekonomi Kurumu, <http://www.tek.org.tr/dosyalar/buyume2.pdf>.
- Aydın, Y. (2009). *Çağdaş İktisat Okullarının Emek Piyasalarına Yaklaşımı ve Türkiye'de Emek Piyasasının Yapısı*, (Basılmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydınlar, K. (2009), *İktisatta Değer Teorisi: Emek Değerden Fayda Değere*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Bağdigen, M. ve Beşer, B. (2009). "Ekonomik Büyüme İle Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:V/9, 1- 17.
- Balkan, D. ve Suiçmez, H. (2017). "Türkiye ve Dünyada İş gücü Verimliliğinin Karşılaştırmalı Analizi", *Verimlilik Dergisi*, 7- 27.
- Barro, R. ve Sala-i Martin, X. (2004). *'Economic Growth'*, Massachusetts Institute of Technology, London.
- Biçerli, K., Şişman, Y., Uçkan, B., Kaya, A. P., Koçak, H. ve Kağnıcıoğlu, D. (2013). *Çalışma İlişkileri*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Bıldırıcı, M. ve Alp, E. (2008). "The Relationship between Wages and Productivity: TAR Unit Root and TAR Cointegration Approach", *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, Cilt:V/1, 93- 110.
- Bilir, H. (2017). "Yeni- Keynesyen İktisatta Ücret Yapışkanlıkları", *Politik Ekonomik Kuram (PEK)*, Sayı: 1, 188- 213.
- Bocutoğlu, E. (2012). "İktisat Teorisinde Emegin Öyküsü: Değerin Kaynağı Olan Emekten Marjinal Faydanın Türevi Olan Emeye Yolculuk", *HAK- İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, Cilt: I/1, 128- 150.

- Can, Ş., ve Gerşil, M. (2018). "Manisa Pamuk Fiyatlarının Zaman Serisi Analizi ve Yapay Sinir Ağı Teknikleri İle Tahminlenmesi Ve Tahmin Performanslarının Karşılaştırılması", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt: XXV/3, 1017- 1031.
- Ceylan, O. (2014). Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) Nasıl Hesaplanır? <http://piyasarehberi.org/ekonomi/55-gayri-safi-yurtici-hasila> (10.03.2019).
- Çelik, B. (2015). *İnsani Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Afrika Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Çetin, A. ve Bakırtaş, İ. (2014). "OECD Ülkelerinde Reel Ücretler ve Emek Verimliliği Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı:39, 173- 186.
- Çoban, A. E. (2018). *Türkiye Verimlilik Gelişim Haritası*. T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Demirci, S. (2005). "Verimlilik Bilinci ve Kültürünün İşlevselliği, Değişime Katkısı", *Verimlilik Dergisi*, Sayı:3, 27- 49.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2007). *İş gücü Piyasası ile Dokuzuncu Kalkınma Planı*, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2000). *Verimliliğe Dayalı Ücret Sistemlerine Geçiş Özel İhtisas Komisyonu Raporu ile Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı*, Ankara.
- Doğan, İ. (2016). "Verimlilik, Ekonomik Büyüme ve Sağlık İlişkisi; Türkiye İçin Doğrusal Olmayan Nedensellik Testi", *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:V/2, 22- 48.
- Doğan, Z. (2014). "Ekonomik Büyüme Süreçlerinin Analizinde Yeni Açılımlar ve Büyümenin Yersel Dinamikleri", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: II/6, 365- 380.
- Doğruyol, A., ve Aydınlar, K. (2015). "Emek Üretkenliği ve Ücret Teorisi", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayfa: 263- 278.
- Domar, E. D. (1946). "Capital Expansion, Rate of Growth and Employment", *Econometrica*, Cilt: XIV/2, 137- 147.
- Domar, E. D. (1947). "Expansion and Employment", *The American Economic Review*, Cilt: XXXVII/1, 34- 55.
- Dönmez, A. (2009). *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Üzerine Olan Etkileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Ekrem, N. (2016). *İnsanı Yaratan Emekten Sermaye İçin Üreten Emeğe*, (Basılamamış Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Eryılmaz, F. ve Bakır, H. (2018). "Real Wages, Inflation and Labor Productivity: An Evaluation Within Turkish Context", *Hitit University Journal of Social Sciences Institute*, Cilt: XI/3, 1946- 1959.
- Eser, R. ve Toıgonbaeva, D. (2011). "Psikoloji ve İktisadın Birleşimi Olarak, Davranışsal İktisat", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt:VI/1, 287- 321.
- Eşiyok, B. (1999). *İmalat Sanayiinde (Kamu- Özel Sektör Ayrımı Ekseninde) Ücret ve Verimlilik Serilerinin İstatistiki ve Ekonometrik Bir Analizi*, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Araştırma Müdürlüğü, Ankara.
- Evcim, N. (2017). *Ar-Ge ve İnovasyon Faaliyetleri ile Büyüme İlişkisi*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Frantz, R. (2018). "Harvey Leibenstein and an Anomaly Called X-Efficiency Theory", *Journal of Behavioral Economics for Policy*, Cilt: II/1, 25- 31.
- Goh, K. (2009). "Is Productivity Linked To Wages? An Empirical Investigation in Malaysia", *Munich Personal RePEc Archive*.
- Göktaş, Ö. (2005). *Teorik ve Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*, Beşir Kitabevi, İstanbul.
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics*, Mc.Graw Hill, New York.
- Gümüüşsu, A. (2011). *Türkiye'de İş gücüne Katılım ve Ücretlerin Belirleyicileri*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Günaydın, F. (2013). *Verimlilik Stratejisi ve Eylem Planı (2014- 2017)*, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Güneş, S., vd., (2012). "ÖSYS Başarısını Etkileyen Faktörlerin Analizi", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 11, 71- 81.
- Güneş, Ş. (2007). "İmalat Sektöründe Verimlilik ve Reel Ücret İlişkisi: Bir Koentegrasyon Analizi", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt:XIV/2, 276- 287.
- Güngen, C. (2016). *Dr. Can Güngen'in Felsefe ve Psikanaliz Arşivi*.
<http://www.cangungen.com/2016/08/13/marksta-uretim-tarzi-ve-uretim-tarzinin-degisim-yasasi/#more-> (10.02.2019).

- Iheanacho, E. (2017). "Emperical Review on the Relationship between Real Wages, Inflation and Labour Productivity in Nigeria: ARDL Bounds Testing Approach", *International Economics and Business*, Cilt: III/1, 9- 29.
- Johansen, S. ve Jesulius, K. (1990). "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration- With Applications To The Demand For Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 169- 2010.
- Kablamacı, B. (2011). "İçeridekiler- Dışarıdakiler Teorisi Üzerine Bir Değerlendirme", *Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 2, 54- 62.
- Kağnıcıoğlu, D. ve Uçkan B. (2004). *Endüstri İlişkileri*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Kalyoncu, T. (2010). *Performans Değerlemesi ve Ücret Yönetimi Arasındaki İlişki: TEB Çağrı Merkezi Örneği*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Kamacı, A. (2018). "Seçilmiş OECD Ülkelerinde Reel Ücret, Enflasyon ve Reel Faizlerin İş gücü Verimliliği Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi", *Bartın Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü*, 321- 340.
- Kaplan, F. (2013). *Ekonomik Büyümenin Dolaylı Belirleyicileri: Orta Gelirli Ülkeler Üzerine Panel Veri Analizleri*, (Basılmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Karabulut, T. ve Okka, Ö. (2006). "Bireysel Performansa Dayalı Ücret ve Verimlilik İlişkisi: Bankacılık Sektöründe Örnek Uygulama", *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*, Sayı: 11, 105- 118.
- Kargı, B. (2013). "Ücret Yapışkanlığı Hipotezi'nin Test Edilmesi: Türkiye'de Asgari Ücret ve Büyüme Üzerine Zaman Serileri Analizi (2005- 2012)", *Çalışma ve Toplum*, Sayı:2, 183- 210.
- Karşıyakalı, B. (2008). *Türkiye'de Ekonomik Büyümenin Kaynaklarının Analizi*, (Basılmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kaynak, M. (2011). *Kalkınma İktisadı*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kaytancı, U. B. (2008). *Ücret Teorileri ve Türkiye İmalat Sanayiinde Ücretlerin Durumu Üzerine Uygulama*, (Basılmamış Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Kaytancı, U. B. (2010). "Etkin Ücret Teorisi ve Türkiye İmalat Sanayii Üzerine Uygulama", *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt:XXI/76, 93- 118.

- Kazgan , G. (2011). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Keskin, G. (2015). Malthus'un Nüfus Teorisi ve “Azalan Verim Kanunu”, <http://keskingokhan.blogspot.com/2015/12/malthus-nufus-teorisi-ve-azalan-verim.html> (18.04.2019).
- Kibritçiöğlu, A. (1998). " İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", *AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 207- 230.
- Korkmaz, S., ve Korkmaz, O. (2017). "The Relationship between Labor Productivity and Economic Growth in OECD Countries", *International Journal of Economics and Finance*, Cilt: IX/5, 71- 76.
- Kumar, S., Webber, D. ve Perry, G. (2011). *Real Wages, İnflation and Labour Productivity in Australia*, Auckland University of Technology Department of Business Economics.
- Kurt, L. (2012). *İş gücü Verimliliğinin Göstergesi Olarak İş Çıktısı Miktarına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi- ODTÜ Kütüphanesi'nde Bir Uygulama*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Langroodi, F. (2017) "Schumpeter's Theory of Economic Development: A Study of The Creative Destruction and Entrepreneurship Effects On The Economic Growth". *ResearchGate*, <https://www.researchgate.net/publication/324918904>.
- Lindbeck, A. ve Snower, D. (1986). "Efficiency Wages Versus Insiders and Outsiders", *Centre For Economic Policy Research (CEPR)*, London.
- Lindbeck, A. ve Snower, D. (2001). "Insiders versus Outsiders", *Journal of Economic Perspectives*, Sayı:15, 165- 188.
- Lopcu, K., Ateş, S., ve Kaytancı, U.B. (2010). "Marjinal Verimlilik Teorisi ve Türkiye İmalat Sanayii Üzerine Bir Uygulama", *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: XIX/1, 99- 114.
- Lordoğlu, K. (2013). *Çalışma Ekonomisi- I*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Marquetti, A. (2004). "Do Rising Real Wages Increase the Rate of Labor- Saving Technical Change? Some Econometric Evidence", *Metroeconomica*, Cilt:LV/4, 432-441.
- Marx, K. (2003). *Kapital*, (çev. Alaattin Bilgi), Eriş Yayınları, İstanbul.

- Masoud, N. (2014). "A Contribution To The Theory of Economic Growth: Old and New", *Journal of Economics and International Finance*, 47- 61.
- Millea, M. (2002). "Disentangling the Wage-Productivity Relationship: Evidence from Select OECD Member Countries", *International Advances in Economic Research*, Cilt:VIII/4, 314- 323.
- Özkara, Y. (2009). *Mevsimsel Ayırıştırma Temelli Gri Tahmin Yöntemi İle Aylık Elektrik Yük Tahmini*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özmucur, S. (2003). "Wage and Productivity Differentials in Private and Public Manufacturing: The Case of Turkey", *Econ WPA Series*, <https://www.researchgate.net/publication/240644446>.
- Özoğuz, K. (2011). "Zaman Serilerinde Trend Fonksiyon Tipinin Belirlenmesi ve Yorumu", *İktisat Fakültesi Mecmuası*, Sayı: 42, 1- 4.
- Öztürk, Ş. (2005). *Yeni Ekonominin Emek Piyasasına Etkileri*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Parasız, İ. (2008). *Büyüme Teorileri*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Pazarlıoğlu, V. ve Çevik, E. (2007). "Verimlilik, Ücretler ve İşsizlik Oranları Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt:XIV/2, 1 -17.
- Peşkircioğlu, N. (2015). *Ulusal Verimlilik Hareketleri ve Türkiye'de Verimlilik Çalışmaları*, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara.
- Ricardo, D. (1817). *On The Principles of Political Economy and Taxation*, Batoche Books, Kitchener.
- Romer, D. (1993). "The New Keynesian Synthesis", *Journal of Economic Perspectives*, Cilt:VII/1, 5- 22.
- Romer, D. (1996). *Advanced Macroeconomics*, Mc. Graw Hill, NewYork.
- Romer, P. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth", *The Journal of Political Economy*, 1002- 1037.
- San, S. (2011). *Türkiye'de Ücret Farklılıkları ve Ücret Ayırışması*, (Basılmamış Doktora Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Saygılı, Ş., Cihan, C., ve Yurtoğlu, H. (2005). *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972- 2003*, Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Ankara.

- Seddiqi, K. (2018). *Yeni Büyüme Teorileri Çerçevesinde Ekonomik Büyüme ve Beşeri Sermaye İlişkisi: Afganistan Uygulaması (1980- 2015)*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Shapiro, C., ve Stiglitz, J. (1984). "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device", *The American Economic Review*, Cilt: LXXIV/3, 433- 444.
- Smith, A. (2017). *Ulusların Zenginliği*, (çev. Metin Saltoğlu), Palme Yayıncılık, Ankara.
- Snowdon, B., ve Vane, H. (1996). "The Development of Modern Macroeconomics: Reflections in the Light of Johnson's Analysis after Twenty-Five Years", *Journal of Macroeconomics*, Cilt: XVIII/3, 381- 401.
- Solak, O. (2016). Toplu Pazarlık Modelleri, <https://slideplayer.biz.tr/slide/9245693/> (20.02.2019).
- Solow, R. (1956). "A Contribution to The Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 65- 94.
- Solow, R. (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function", *The Review of Economics and Statistics*, Cilt: XXXIX/3, 312- 320.
- Su, B. ve Heshmati, A. (2011). "Development and Sources of Labor Productivity in Chinese Provinces", *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit Institute for the Study of Labor (IZA)*.
- Suiçmez, H. (2002). "Türkiye Ekonomisinin Verimlilik Performansı", *Verimlilik Dergisi*, 33- 77.
- Şahin, G., ve Yılmaz, Z. (2016). "Türkiye Ekonomisinde Milli Gelir ve Ücretler Arasındaki İlişki", *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, Cilt: XVI/3, 706- 719.
- Şakalak, A. (2018). *Ekonomik Büyüme ile İşçi Gelirleri Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği (1984- 2017)*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Şiriner, İ., Kılıçaslan Y., Güzel, H. A., Yıldırım, K., Esen, E. ve Taşdemir, M. (2014). *İktisada Giriş*, Anadolu Üniversitesi Yayınlar, Eskişehir.
- Taban, S. (2010). *İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye*, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Takım, A. (2010). "Türkiye'de GSYİH ile İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi", *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: XIV/2, 1- 16.

- Taş, İ. (2013). "Büyümenin Dinamiği Üzerine Bir Nedensellik Analizi", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt: I/1, 69- 86.
- Taşçı, F. (2011). "Verimlilik Artışında Emek Etkinliği Üzerine Bir Yaklaşım: AH-ME-T Modeli". *Sosyal Siyaset Konferansları, İstanbul Üniversitesi Dergisi*, 177-199.
- Taymaz, E., ve Suiçmez, H. (2005). "Türkiye'de Verimlilik, Büyüme ve Kriz", *Tartışma Metni*, Türkiye Ekonomi Kurumu, <https://core.ac.uk/download/pdf/6379588.pdf>.
- Taymaz, E., Voyvoda, E., ve Yılmaz, K. (2014). "Demokrasiye Geçiş, Reel Ücretler ve Verimlilik: Türk İmalat Sanayiinden Bulgular", Koç Üniversitesi- TUSİAD Economic Research Forum Working Paper Series.
- Temuçin, Y. (2018). *Ekonometri Ders Notları*, Ekolar.com.
- Tetik, S. (2011). *Türkiye'de Ekonomik Büyüme ile Enerji Harcamaları Arasındaki İlişki*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tezgel, O. (2018). *Ücret Teorileri ve Ücret Politikaları*, Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri.
- Torun, N. (2015). *Birim Kök Testlerinin Performanslarının Karşılaştırılması*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tsoku, J. ve Matarise, F. (2014). "An Analysis of the Relationship between Remuneration (Real Wage) and Labour Productivity in South Africa", *Journal of Educational and Social Research*, Cilt:IV/6, 59- 68.
- Türedi, S. ve Terzi, H. (2009). "Türkiye'de Kamu- Özel İmalat Sanayinde Ücret ve İş gücü Verimliliği İlişkisi", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:IX/1, 143- 162.
- Uzel, S. (2008). *Zaman Serisi Analizi Yöntemi Üzerine Bir Uygulama*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üngör, M. ve Kalafatçı, M. (2014). "Productivity, Demographics, and Growth in Turkey: 2004-12", *Ekonomi- Tek*, Cilt:III/1, 23-56.
- Ünsal, E. (2016). *İktisadi Büyüme*, İmaj Yayınları, Ankara.
- Vergil H. ve Abasız T. (2008). "Toplam Faktör Verimliliği, Hesaplanması ve Büyüme İlişkisi: Collins Bosworth Varyans Ayrıştırması", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: II/16, 160- 188.

- Wakeford, J. (2003). "The Productivity-Wage Relationship in South Africa: An Empirical Investigation", *Trade and Industrial Policy Strategies (TIPS/DPRU)*, Development Policy Research Unit School of Economics, University of Cape Town, Johannesburg, 1- 20.
- Yağar, H., Taksuk, M. ve Erarslan , K. (2011). "İş gücü Verimliliği Modeli: WPMR Sisteminin Garp Linyitleri İşletmesi (GLİ) Açık Ocak Dekapaj Bölümü için Uygulanması", *Türkiye 22. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi*, Ankara, 153-162.
- Yardımcıoğlu, F. (2012). *Eğitim Harcamaları, Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı İlişkisi*, (Basılmamış Doktora Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yazıcı, H. (2018). *Türkiye'de İşsizlik ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki (1960-2015)*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın.
- Yenipazarlı, A. (2009). *Ekonomik Özgürlükler ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Zaman Serisi Analizi*, (Basılmamış Doktora Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nazilli.
- Yenisu, E. (2019). "BRICS- T Ülkelerinde İş gücü Verimliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi", *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: IX/1, 36- 60.
- Yeşilırmak, H. (2018). *Savunma Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye İçin Zaman Serisi Analizi*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Yüksel, M. (2006). *İçerdekiler- Dışardakiler Teorisi ve Sendikal Etkiler*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.



EKLER

Ek- 1. Mevsimsel Etkiden Arındırılmış Seriler

t	LNKVFL_D11	LNW_D11	LNK_D11
2000(Q1)	0.535137629	16.12923	17.43535
2000(Q2)	0.608753593	16.22352	17.52446
2000(Q3)	0.724460980	16.28962	17.59681
2000(Q4)	0.811826256	16.35609	17.67140
2001(Q1)	0.826489947	16.34943	17.73196
2001(Q2)	0.978343341	16.49300	17.88035
2001(Q3)	1.085122699	16.60307	17.97512
2001(Q4)	1.218123976	16.70470	18.06829
2002(Q1)	1.312503286	16.80880	18.16556
2002(Q2)	1.372967561	16.88920	18.25626
2002(Q3)	1.456871144	16.96137	18.34657
2002(Q4)	1.531130945	17.05289	18.42985
2003(Q1)	1.608692219	17.12826	18.49687
2003(Q2)	1.673369809	17.18033	18.54431
2003(Q3)	1.717048386	17.23310	18.59473
2003(Q4)	1.786196783	17.27082	18.64345
2004(Q1)	1.839459831	17.33781	18.70278
2004(Q2)	1.859162477	17.38182	18.75509
2004(Q3)	1.895074259	17.41973	18.80531
2004(Q4)	1.953594915	17.47154	18.85273
2005(Q1)	2.054129939	17.48875	18.87972
2005(Q2)	2.136985508	17.53197	18.91612
2005(Q3)	2.179714586	17.58844	18.95462
2005(Q4)	2.200324723	17.61767	18.99298
2006(Q1)	2.193825840	17.63223	19.01237
2006(Q2)	2.297218318	17.69800	19.09018
2006(Q3)	2.312641077	17.73150	19.11755
2006(Q4)	2.327844279	17.77523	19.15222
2007(Q1)	2.336213711	17.80416	19.17447
2007(Q2)	2.366021362	17.82914	19.18484
2007(Q3)	2.389421234	17.87179	19.20926
2007(Q4)	2.431862062	17.90499	19.25220
2008(Q1)	2.479456297	17.94166	19.31408
2008(Q2)	2.500215328	17.97161	19.34402
2008(Q3)	2.490589446	17.99376	19.33406
2008(Q4)	2.482504050	18.00816	19.32221
2009(Q1)	2.455701451	17.99391	19.28297
2009(Q2)	2.482171149	18.00216	19.31078
2009(Q3)	2.498867229	18.02917	19.34514
2009(Q4)	2.512392402	18.0731	19.38292
2010(Q1)	2.524551156	18.13673	19.41242
2010(Q2)	2.556390089	18.16011	19.45486
2010(Q3)	2.604841167	18.18911	19.50410
2010(Q4)	2.621503659	18.23360	19.54305

2011(Q1)	2.654358729	18.29400	19.60140
2011(Q2)	2.684883572	18.32094	19.64250
2011(Q3)	2.718556620	18.36651	19.68664
2011(Q4)	2.751241280	18.40706	19.72322
2012(Q1)	2.761885951	18.44485	19.73472
2012(Q2)	2.784272838	18.49634	19.77031
2012(Q3)	2.799097355	18.53674	19.79583
2012(Q4)	2.821443643	18.57361	19.83244
2013(Q1)	2.860988857	18.60481	19.87625
2013(Q2)	2.897799107	18.63712	19.91696
2013(Q3)	2.921717716	18.67582	19.94428
2013(Q4)	2.939803726	18.71028	19.96502
2014(Q1)	2.968442485	18.76351	20.02904
2014(Q2)	2.947581047	18.78947	20.01772
2014(Q3)	2.986586866	18.82491	20.05751
2014(Q4)	3.009595499	18.86436	20.08937
2015(Q1)	3.040990618	18.89324	20.12492
2015(Q2)	3.071544083	18.92891	20.16347
2015(Q3)	3.096033536	18.98441	20.20185
2015(Q4)	3.122726084	19.01951	20.23341
2016(Q1)	3.134037525	19.12367	20.25023
2016(Q2)	3.159044435	19.1566	20.27787
2016(Q3)	3.140291904	19.16634	20.25856
2016(Q4)	3.249521826	19.20451	20.37493
2017(Q1)	3.262569274	19.22807	20.39212
2017(Q2)	3.283522480	19.26212	20.42895
2017(Q3)	3.316983888	19.30000	20.48193
2017(Q4)	3.368555212	19.33891	20.54869

ÖZ GEÇMİŞ**KİMLİK BİLGİLERİ**

Adı Soyadı : Derya Güven

Doğum Yeri : Bitlis

Doğum Tarihi : 18.04.1991

E-posta : gynderya@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Lisans :Pamukkale Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat

Yüksek Lisans :Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana
Bilim Dalı