

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE
DIŞ TİCARET VE ENFLASYONUN
İSTİHDAMSIZ BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Canan DEMİRCİ ÇELİKKOL
2502110535

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mithat Zeki DİNÇER

İSTANBUL - 2019



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DOKTORA
TEZ ONAYI



ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : CANAN DEMİRCİ ÇELİKKOL Numarası : 2502110535
Anabilim Dalı / Anasanat Dalı / Programı : İKTİSAT Danışmanı : PROF. DR. MİTHAT ZEKİ DİNÇER
Tez Savunma Tarihi : 19.06.2019 Saati : 11.00
Tez Başlığı : TÜRKİYE EKONOMİSİNDE DIŞ TİCARET VE ENFLASYONUN İSTİHDAMSIZ BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜNE OYBİRLİĞİ / ÖYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. MİTHAT ZEKİ DİNÇER		KABUL
2- PROF. DR. F. BAHAR ŞANLI GÜLBAHAR		KABUL
3- DR. ÖĞR. ÜYESİ AYCAN HEPSAĞ		KABUL
4- DR. ÖĞR. ÜYESİ MÜGE TIRYAKIOĞLU BATUR		KABUL
5- DR. ÖĞR. ÜYESİ BEGÜM ERDİL ŞAHİN		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DR. ÖĞR. ÜYESİ ELİFE AKIŞ		
2- DR. ÖĞR. ÜYESİ DENİZ DİLARA DERELİ		

ÖZ

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE DIŞ TİCARET VE ENFLASYONUN İSTİHDAMSIZ BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Canan DEMİRCİ ÇELİKKOL

Ekonomik büyüme hem ülke ekonomisi hem de o ülkedeki hane halklarının yaşam standartlarının yükseltilmesinde çok önemli bir makro ekonomik değişkendir. Literatürden de bilindiği üzere ekonomik büyümenin istihdam artışı sağlaması beklenir. Ancak son yıllarda büyümenin istihdam yaratmaması tartışılmalara yol açmıştır.

Bu tartışmalar çerçevesinde, istihdamsız büyüme kavramının ortaya çıkışı, gelişimi, yarattığı sorunlar ve bu sorunların çözümüne ilişkin önerilerin yanı sıra; Türkiye ekonomisi özelinde dış ticaret ve enflasyon gibi makroekonomik göstergelerin büyüme ve istihdam üzerinde etkisi olup olmadığının analiz sonuçları bu çalışmada yer almaktadır.

Çalışmada; istihdamsız büyüme kavramının ne ölçüde gerçek olduğu, tarım ve sanayi sektörünün büyüme-istihdam ilişkisindeki payı, teknolojik gelişmelerle birlikte ortaya çıkan Sanayi 4.0'ın istihdam ve ekonomik büyüme üzerinde ne kadar ve nasıl etki ettiği ve Türkiye ekonomisinin nasıl etkilendiği gibi sorulara cevap aranmaktadır.

Bu çalışmada; dış ticaret, enflasyon, işsizlik ve büyüme arasındaki ilişkiler incelenirken 1980-2017 yılları arası baz alınmış; Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi ve Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır.

Yapılan analizlerin sonuçlarına göre; dış ticaretten büyümeye ve büyümeden dış ticarete doğru nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Dış ticaret ve işsizlik arasında iki yönlü de bir ilişki bulunamamıştır. Enflasyon oranı ile büyüme arasında karşılıklı bir

nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Büyüme ve işsizlik arasında da yine iki yönlü de ilişki bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler:İstihdamsız Büyüme, Dış Ticaret, İthalat, İhracat, Enflasyon, Ekonomik Büyüme, İşsizlik, Sanayi 4.0.

ABSTRACT

THE EFFECTS OF FOREIGN TRADE AND INFLATION'S JOBLESS GROWTH ON THE TURKISH ECONOMY

Canan DEMİRCİ ÇELİKKOL

Economic growth is a macroeconomic variable which is very important for the country's and households living standards. As known in literature, economic growth is expected to increase employment. But in last years it has been argued that growth does not cause employment.

Within the framework of this controversy, this study comprises the coming to existence of non-growth, its various phases, recommendations, aiming at solving related issues, furthermore, whether this phenomenon has effects on the macroeconomic indicators of the Turkish economy in particular.

Within this dissertation, answers are sought to questions like; how real the concept of jobless growth is, if so, its share in agriculture and manufacturing industries, as well as how and to what extent the concept of Industry 4.0, which was a result of technological advancements, affects economic growth and rate of employment.

In this study, the relations among foreign trade, inflation and economic growth has been examined, for the period between 1980-2017 as the basis and the Granger Causality test has been deployed.

The results of the analysis show that there is no causality exists from growth to foreign trade and from foreign trade to growth. Besides, no relation between foreign trade and unemployment was detected. A causality relation has been detected both

ways between inflation rate and economic growth. And also no relation has been detected both ways between economic growth and unemployment.

Keywords: Jobless Growth, Foreign Trade, Import, Export, Inflation, Economic Growth, Unemployment, Industry 4.0.



ÖNSÖZ

Bu doktora çalışması boyunca değerli bilgilerini ve deneyimlerini benimle paylaşan, kıymetli zamanını bana ayıran, sabrını, hoşgörüsünü, güler yüzünü ve samimiyetini benden esirgemeyen sayın danışman hocam Prof. Dr. Mithat Zeki DİNÇER'e derin saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Teşekkürlerin az kalacağı, beni bu günlere sevgi ve saygı kavramlarının anlamını bilecek şekilde yetiştiren, yaşantımın her anında desteğini ve sevgisini benden esirgemeyen, hayatımın en büyük şansı olan aileme ve canım eşime sonsuz teşekkürlerimi ve minnetimi sunarım.

Canan DEMİRCİ ÇELİKKOL

İstanbul, 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

İSTİHDAM VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ

1.1. İSTİHDAMSIZ BÜYÜME.....	2
1.1.1. İstihdam ve İşsizlik Kavramı.....	2
1.1.2. Büyüme Kavramı	3
1.1.3. İstihdamsız Büyüme Kavramı, Ortaya Çıkışı ve Gelişimi.....	3
1.2. DIŞ TİCARET VE ENFLASYON KAVRAMLARI İLE BÜYÜME VE İSTİHDAM İLİŞKİLERİ	7
1.2.1. Dış ticaret	7
1.2.1.1. Dış ticaret - Büyüme İlişkisi	8
1.2.1.2. Dış Ticaret - İstihdam İlişkisi	14
1.2.2. Enflasyon.....	19
1.2.2.1. Enflasyon - Büyüme İlişkisi	23
1.2.2.2. Enflasyon - İstihdam İlişkisi	26

2. BÖLÜM

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE İSTİHDAMSIZ BÜYÜME SÜRECİ

2.1. TÜRKİYE EKONOMİSİNİN BÜYÜME SÜRECİ.....	28
2.1.1. 1980 Öncesi Büyüme Süreci.....	28
2.1.2. 1980 Sonrası Büyüme Süreci.....	30
2.2. İSTİHDAMSIZ BÜYÜME SÜRECİ ÜZERİNE GÖZLEMLER.....	35
2.3. İSTİHDAMSIZ BÜYÜMENİN NEDENLERİ	37
2.3.1. Uygulanan İktisat Politikalarındaki Değişimden Kaynaklanan Nedenler	37

2.3.2. Sektörlerden Kaynaklanan Nedenler	39
2.3.3. Üretim Sistemlerinde Dönüşüm.....	40
2.3.4. Histeresiz Olgusu Etkisi	43
2.3.5. Teknolojik Gelişmeler ve Verimlilik Artışının Etkileri	47
2.3.6. Sanayi 4.0 (Dördüncü Sanayi Devrimi).....	48
2.3.6.1. Sanayi 4.0'ın Tarihsel Gelişimi.....	48
2.3.6.2. Sanayi 4.0'ın Kavramsal Çerçevesi	50
2.3.6.3. Sanayi 4.0 Sistemi, Yapısı ve İlkeleri.....	50
2.3.6.4. Sanayi 4.0'ın Avantajları.....	53
2.3.6.5. Sanayi 4.0'ın Etkileri	54
2.3.6.5.1. Büyüme ve Verimlilik Üzerine Etkileri.....	55
2.3.6.5.2. İstihdam Üzerine Etkileri.....	56
2.3.6.5.3. Dış Ticaret Üzerine Etkileri.....	57
2.3.6.5.4. İşletmeler Üzerine Etkileri.....	59
2.3.6.6. Sanayi 4.0'ın Dinamikleri ve Olası sonuçları.....	60
2.3.6.7. Sanayi 4.0 ve Türkiye.....	61

3. BÖLÜM

DIŞ TİCARET VE ENFLASYONUN BÜYÜME VE İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN EKONOMETRİK OLARAK İNCELENMESİ

3.1. KULLANILAN VERİ SETLERİ VE YÖNTEM	63
3.1.1. Dış Ticaret (İth-İhr) ve Büyüme Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem.....	63
3.1.2. Dış Ticaret (İth-İhr) ve İşsizlik Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem.....	64
3.1.3. Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem.....	66
3.1.4. Enflasyon ve İşsizlik Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem.....	68
3.1.5. Büyüme ve İşsizlik Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem	70
3.2. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARI.....	72
3.2.1. Dış Ticaret (İthalat-İhracat) ve Büyüme Arasındaki İlişki	72
3.2.2. Dış Ticaret (İthalat-İhracat) ve İşsizlik arasındaki ilişki	74
3.2.3. Enflasyon ve Büyüme Arasındaki İlişki	75
3.2.4. Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişki	76
3.2.5. Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişki.....	78
3.3. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE İSTİHDAMSIZ BÜYÜME DURUM DEĞERLENDİRMESİ	79
3.3.1. Tarımdan Ayrılan İşgücünün İstihdam Edilebilirliği.....	79

3.3.2. Aktif İstihdam Politikaları Ve Buna Uyumlu Ulusal Ekonomik Politikalar	80
3.3.3. Eğitim Politikaları	81
3.3.4. Öncelikli Sektörlerin Doğru Belirlenmesi	82
SONUÇ.....	84
KAYNAKÇA.....	90
ÖZGEÇMİŞ.....	120



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Dış Ticaret ve Büyüme Analizi için 1980-2017 yılları verileri	64
Tablo 2: Dış Ticaret ve İşsizlik Analizi için 1980-2017 yılları verileri	65
Tablo 3: Enflasyon ve Büyüme Analizi için 1980-2017 yılları verileri	67
Tablo 4: Enflasyon ve İşsizlik Analizi için 1980-2017 yılları verileri	69
Tablo 5: Enflasyon ve İşsizlik Analizi için 1980-2017 yılları verileri	71
Tablo 6: Dış Ticaret için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	72
Tablo 7: Büyüme için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	72
Tablo 8: Dış ticaret ve Büyüme için Granger Nedensellik Testi Sonuçları.....	73
Tablo 9: Dış Ticaret için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	74
Tablo 10: İşsizlik için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	74
Tablo 11: Dış ticaret ve İşsizlik için Granger Nedensellik Testi Sonuçları.....	74
Tablo 12: Büyüme için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	75
Tablo 13: Enflasyon için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	75
Tablo 14: Enflasyon ve Büyüme için Granger Nedensellik Testi Sonuçları	76
Tablo 15: Enflasyon için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	76
Tablo 16: İşsizlik için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	77
Tablo 17: İşsizlik ve Enflasyon için Granger Nedensellik Testi Sonuçları	77
Tablo 18: Büyüme için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	78
Tablo 19: İşsizlik için ADF Birim Kök Testi Sonuçları	78
Tablo 20: İşsizlik ve Büyüme için Granger Nedensellik Testi Sonuçları	78

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	:	Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi
AR-GE	:	Araştırma-Geliştirme
DFKI	:	Alman Yapay Zekâ Araştırma Merkezi
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
GOÜ	:	Gelişmekte Olan Ülkeler
GSMH	:	Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
GÜ	:	Gelişmiş Ülkeler
H-O	:	Heckscher-Ohlin
H-O-S	:	Heckscher-Ohlin-Samuelson
ILO	:	Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF	:	Uluslararası Para Fonu
İMKB	:	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KİT	:	Kamu İktisadi Teşebbüsü
NAIRU	:	Enflasyonu Hızlandırmayan Faiz Oranı
OECD	:	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu

GİRİŞ

Bir lke ekonomisinin performansı değerlendirilirken, “büyüme” en çok izlenen iktisadi değişkenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İktisadi büyümenin sağlanabilmesi için ise üretim faktörlerinin etkin bir şekilde kullanılması gerekir ki bu anlamda emek en önemli üretim faktördür. Bu durum, büyüme ve istihdam arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu kanısına yol açmıştır.

Literatürde büyüme ve istihdam arasında pozitif yönlü ilişkinin varsayımı söz konusu iken, 1980’lerden itibaren bu iki kavram arasındaki ilişki sorgulanmaya başlanmıştır. Yapılan ampirik çalışmaların sonuçlarına göre birçok ülke ekonomisinde ekonomik büyümeye rağmen olması gerektiği varsayılan istihdam artışı görülmemiştir. Bu durum “istihdamsız büyüme” olarak tanımlanırken büyümenin tek başına istihdam artışını sağlayacak faktör olmadığının bir göstergesi olarak kabul edilmiş ve iktisatçılar tarafından tartışma konusu edilmiştir.

Bu tartışmalar çerçevesinde süreci daha iyi anlayabilmek ve katkıda bulunabilmek amacıyla tezimizde istihdamsız büyüme kavramı Türkiye ekonomisi özeline ele alınmıştır.

Tezin birinci bölümünde istihdam ve iktisadi büyüme ilişkisi ile dış ticaret ve enflasyon değişkenlerinin bu kavramlarla ilişkileri ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye ekonomisinin 1980 öncesi ve sonra olmak üzere büyüme süreci, istihdamsız büyüme kavramının ortaya çıkışı, gelişimi, nedenleri ve etkileri ele alınmıştır.

nc bölümde değişkenler arasındaki ikişerli ekonometrik analizler yapılmış, sonuçları değerlendirilmiştir. Son olarak da Türkiye ekonomisi için istihdamsız büyüme durum değerlendirmesi ile çözüm önerilerine yer verilmiştir.

1. BÖLÜM

İSTİHDAM VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ

1.1. İSTİHDAMSIZ BÜYÜME

1.1.1. İstihdam ve İşsizlik Kavramı

Birlikte ele alınan istihdam ve işsizlik kavramlarından istihdam, olumlu bir olguyu ifade ederken; işsizlik daha ziyade olumsuz ve istenmeyen bir olguya işaret etmektedir. İşgücünün çalışmakta olan kesimini ifade eden istihdam, ihtiyaçların karşılanması için üretim faktörlerinin çalışması/çalıştırılması olarak tanımlanmaktadır.

Ekonomik anlamda istihdam üç sınıfa ayrılmaktadır: Tam istihdam, eksik istihdam ve aşırı istihdam.

Tam istihdam, işgücündeki toplam talep ile toplam arzın eşit olduğu ekonomik durumu ifade ederken; bir ekonomide tam istihdama ulaşılmış olması, sahip olunan teknoloji düzeyinin mümkün kıldığı düzeyde üretilebilecek mal ve hizmetlerin tamamının üretilmiş olması demektir.

Maksimum istihdam düzeyi ile fiili istihdam düzeyi arasındaki fark olarak tanımlanan eksik istihdam durumunda, talep yetersizliğinden dolayı, işgücünün bir kısmı isteği dışında işsiz kalmaktadır.

Eksik istihdamın tam tersi olan aşırı istihdam ise ekonomideki işgücünün tamamının çalışıyor olmasına rağmen işgücüne talep olmasını ifade etmektedir. Aşırı istihdam durumunda toplam talep karşılanamadığı için ortaya çıkan enflasyonist baskı, talep enflasyonuna yol açmaktadır.

Bir ekonomide çalışmak istediği halde iş bulamayanlar olarak tanımlanan işsizlik, tam istihdam ile eksik istihdam arasındaki boşluktan (emek arzı ile emek talebi arasındaki boşluk) kaynaklanmaktadır.

1.1.2. Büyüme Kavramı

Hakkında birçok görüşün paylaşıldığı büyüme, bir ekonominin yaşam standartlarının yükselmesinin tek kaynağı olarak görülmüş ve birçok tanımla yapılmıştır.

Ekonomik yaşıntının temel verilerinde kişi başına bir önceki yıla oranla daha yüksek reel gelir sağlayacak şekilde sürekli artışlar ekonomik büyüme olarak tanımlanmaktadır.¹

Bir ekonomide belirli bir dönemde tüm mal ve hizmetlerin parasal olarak ifade edildiği milli gelirdeki artış ekonomik büyüme olarak tanımlanmaktadır.²

Bir ülkenin ekonomik anlamda büyümesi iki şekilde olmaktadır. Birincisi, tam istihdamın yanı sıra kullanılan ekonomik kaynakların olduğundan daha verimli kullanılması ile büyümenin sağlanmasıdır. İkincisi ise, tam istihdam durumunda hâlihazırda kullanılan kaynaklara yenilerinin eklenmesi ile üretim artışının sağlanmasıdır.

Özetleyecek olur isek, bir ülkenin GSMH (Gayri Safi Milli Hâsıla)'sında bir yıldan diğerine artış söz konusu ise o ülke büyümüş kabul edilmektedir.

1.1.3. İstihdamsız Büyüme Kavramı, Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

İktisat biliminin başlangıcından itibaren kabul edilen ekonomik büyüme ile istihdam arasında pozitif yönlü bir ilişki olması görüşü her geçen gün daha fazla sorgulanmaktadır. Dünya genelinde ve Türkiye çapında yapılan ampirik çalışmalara göre; yüksek büyüme oranlarının görüldüğü dönemlerde aynı zamanda yüksek oranlı işsizlik de görülmekte ve bu iki makro ekonomik değişken arasındaki pozitif ilişki giderek zayıflamaktadır. Bu anlamda, yüksek ve sürdürülebilir bir ekonomik büyüme

¹ Sabri F. Ülgener, **Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme**, İstanbul: Der Yayınevi, 1991, s.408

² M. Kaynak, **Ekonomik Kalkınma**, Ankara: Gazi Kitabevi, 2011, s.70

performansının elde edilmiş olması, istihdam seviyesinin yükselmesi için gerekli fakat yeterli olmayan bir koşul olarak karşımıza çıkmaktadır.³

En genel tanımıyla istihdamsız büyüme olgusu, bir ekonomideki yüksek büyümeye rağmen o ekonomide istihdamı artırıcı yönde yeterli iş imkânının yaratılamamasıdır.

Nedenleri her ülke özelinde farklılaşabilen istihdamsız büyüme, işgücü verimliliği ekonomik büyümeden daha hızlı arttığı zaman yükselmektedir. Bu durum ise emek ve sermayenin nispi fiyatlarının aynı sektör içinde sermaye yoğun olanı özendirme, yatırımların sermaye yoğun sektör ve yatırımlara yönelmesi, yoğun rekabet baskısı karşısında firmaların çalışma organizasyonunu ve teknolojik ilerlemeleri geliştirme yönünde tepki vermesi ve düşük talep büyümesi gibi piyasa tepkileriyle sonuçlanabilmektedir.⁴

Bugün dünya ekonomisinin lideri olarak görülen ABD dâhil olmak üzere birçok ülkede gelir ve istihdam yaratması nedeniyle arzu edilen bir makro ekonomik performans olan ekonomik büyüme gerçekleşmesine rağmen yeterli/gerekli istihdam olanakları yaratılamamaktadır.

Dünya ekonomisi ve bölgeler açısından incelendiğinde genel olarak, yaratılan ekonomik büyümenin, işgücünde aynı oranda bir artış sağlamadığı, bununla birlikte bu duruma işsizlik oranlarında bir artışın ve işsizlikte kalıcılığın eşlik ettiği görülmektedir. Dolayısıyla büyüme ile istihdam kapasitesinin artırılabilirliği yönündeki yaygın görüşün her zaman geçerli olamayacağı; büyüme-işsizlik ilişkisinin büyümenin niteliğine bağlı olarak değişebileceği sonucu ortaya çıkmaktadır.⁵ Sonuçta, istihdam ve büyüme ilişkisi büyümenin nasıl oluştuğu, iç pazara mı dış pazara mı dayalı olduğu, emek-yoğun mu sermaye-yoğun bir büyüme

³ İstanbul Sanayi Odası, **İstihdam Stratejileri ve Türkiye İçin Bir Model Önerisi**, İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları No: 2006/8, s.5.

⁴ M. Altman, "Jobless or Job Creating Growth? Some Preliminary Thoughts", 2003, (Çevrimiçi) <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.483.8956&rep=rep1&type=pdf>, 16.03.2016.

⁵ S. Özdemir vd., "İşsizlik Sorununun Çözümünde Kobi'lerin Desteklenmesi", **İstanbul Ticaret Odası Yayınları**, Yayın No: 2006:45, s.112.

mi olduğu veya büyümenin hangi sektörlerde görüldüğüne bağlı olarak şekillenmektedir.⁶

Büyüme-istihdam ilişkisi için AB ve OECD ülkeleri dikkate alınarak yapılmış deneysel çalışmalarda genel olarak, 1970'lerdeki kadar güçlü olmasa da, reel büyümenin istihdamı artırdığı ancak verimlilik ve işgücü piyasasındaki yapısal katılıklar gibi nedenlerle ilişkinin zayıfladığı sonucuna varılmaktadır.⁷

İstihdamsız büyüme olgusunu çeşitli ülkelerle örneklendirecek olur isek;

Khemraj, Madrick ve Semmler'in Okun Yasası⁸ çerçevesinde 1990'lı yıllardan itibaren ABD'de yaşanan istihdamsız büyüme olgusunu açıklamak amacıyla yaptıkları çalışmaya göre bu tarihlerden itibaren ABD ekonomisi için Okun katsayısı zayıflamıştır ve bu durum istihdamsız büyüme sürecini açıklayıcı niteliktedir.⁹ Çalışmada istihdamsız büyüme sürecinin kaynakları olarak verimlilik artışı, yapısal işsizlik, uluslararası ekonomide ABD'nin rolü gibi etmenler sıralanmıştır.¹⁰

ABD'nin yanı sıra, istihdamsız büyüme sürecinin yaşandığı geçiş ekonomilerinde durumun bu ülkelere has bir takım özelliklerden kaynaklandığı görülmektedir. Geçiş ekonomilerinin makro ekonomik performanslarını etkileyerek çıktı kaybına yol açan iki önemli olay bulunmaktadır. Bunlardan ilki geçiş resesyonu, ikincisi ise Rusya'da 1998 yılında yaşanan finansal krizin ardından yaşanan

⁶ Ö. G. Yılmaz, "Türkiye Ekonomisinde Büyüme Ve İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Ve İstatistik Dergisi**, Ekonometri Ve İstatistik, Sayı:2, 2005, S.63-76.

⁷ J. Döpke, **The employment intensity of growth in europe**, Kiel Institute of World Economics, Kiel Working Paper, 2001, No:1021'den aktaran M. Kara ve M. Duruel, Türkiye'de Ekonomik Büyümenin İstihdam Yaratamama Sorunu, **İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları**, (Prof. Dr. Nevzat Yalçıntaş'a Armağan Özel Sayısı) Sayı: 50, 2010, 367-396, s.369, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/iusskd/issue/891/9923>, 25.04.2019.

⁸ Okun Yasasına göre, üretim faktörlerinin verimlilikleri ve miktarlarındaki artış ekonomik büyümeye neden olmakta ve ekonomik büyüme işsizlik oranlarını azaltmaktadır.

⁹ T. Khemraj vd., "Okun's Law and Jobless Growth", 2006, s.3, (Çevrimiçi) <https://mpira.ub.unimuenchen.de/54881/>, 09.05.2019.

¹⁰ A.e., s. 6-9.

resesyondur. Bu iki durum geçiş ekonomilerinde çıktı ve istihdam arasındaki ilişkiyi etkilemiştir.¹¹

Özellikle Rusya'daki finansal kriz sonrasındaki resesyon döneminde işgücü piyasasının tepkisi geçiş sürecinde en fazla ilerleme sağlamış olan ölkelerde farklı olmuştur. Bu ölkelerde çıktıda sağlanan iyileşme iş yaratılması ile ilişkilendirilememiştir.

Geçiş ölkeleri için verimlilik ve kişi başına çıktı açısından bir değerlendirme yapıldığında kişi başına çıktıdaki artışın ağırlıklı olarak verimlilik artışından kaynaklandığı belirtilmektedir.

Merkezi ve Doğu Avrupa ölkelerinde erken geçiş döneminde işsizlikteki değişme ve çıktı arasındaki bağ son derece istikrarsız olmuş ve bu ölkelerde işsizlikle ilgili endişeler, devletin sahip olduğu işletmelerde gevşek bütçe sınırlamalarının korunması, düşük işgücü mobilitesi gibi problemler bu durumu açıklayan bazı nedenler olarak belirlenmiştir.¹²

Merkezi ve Doğu Avrupa ölkeleri kişi başına çıktı ve verimlilik ile büyüme arasındaki ilişkinin yanı sıra istihdam ve GSYİH'daki büyüme açısından ele alındığında da istihdamsız büyüme sürecine ilişkin önemli ipuçları elde edilmektedir.

2000-2005 yılları arasında GSYİH ve istihdamdaki büyümenin dönem ortalamalarına bakıldığında, Merkezi ve Doğu Avrupa ölkeleri arasında Estonya ve Letonya sırasıyla % 7,4 ve % 7,9 gibi yüksek bir büyüme performansı yakalamış olmalarına rağmen, Estonya % 0,8 ve Letonya % 1,1 oranında bir istihdam yaratabilmişler; bu iki ölkede büyüme oranlarındaki başarılarını istihdam oranlarına yansıtamamışlardır.

¹¹ J. J. Rutkowski ve S. Scarpetta, "Enhancing Job Opportunities: Eastearn Europa and The Former Soviet Union", **World Bank Publications**, 2005, (evrimii) <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7408?locale-attribute=es>, 09.05.2019.

¹² Ö. Onaran, "Jobless Growth In The Central and Eastern European Countries", 2008, (evrimii) https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1136&context=peri_workingpapers, 09.05.2019.

Polonya ve Romanya ise istihdam oranlarındaki negatif büyüme ile dikkat çekmektedirler. 2000-2005 yılları arasında Polonya % 3,1'lik bir büyüme oranına sahipken istihdam oranındaki büyüme % -0,4 olmuş; Romanya ise ortalama % 5 büyürken istihdamdaki büyüme oranı % -0,3 olmuştur.

Merkezi ve Doğu Avrupa ülkelerinde istihdam-çıkıtı ilişkisindeki dikkate çeken bu zayıflama esasında merkezi planlama döneminde birçok firmada var olan ihtiyaçtan fazla işçi çalıştırmanın bir sonucu olarak da değerlendirilmektedir. Çünkü bu durum firmalara daha fazla işçi istihdam etmeden büyüme sağlama imkânı tanıyordu. Bunun yanı sıra, para ve maliye politikalarının da istihdamsız büyüme sürecinin yaşanmasında payı bulunmaktadır. Yüksek reel faiz oranları sermaye yatırımlarını azaltmış, dolayısıyla bu durum firmaların işgücü talebini azaltmıştır.

Hizmet sektörü 1980 yılında toplam istihdam içerisinde % 30,9 olan payını 2009 yılına kadar hızla artırarak 2009 yılında % 55,9'a çıkarmıştır. Bu oranla hizmet sektörü, sektörel dağılım içerisinde en yüksek paya sahip olmuştur.

Hizmet sektörü istihdam sağlama açısından en başarılı sektörlerden biridir. Ancak, aktif nüfusun hızlı artışı ve tarım sektöründen ayrılan işgücünün tamamının istihdam edilmesini sağlayamadığı için toplam işsizlik oranında yeterince düşüş sağlanamamaktadır.¹³

1.2. DIŞ TİCARET VE ENFLASYON KAVRAMLARI İLE BÜYÜME VE İSTİHDAM İLİŞKİLERİ

1.2.1. Dış ticaret

Bir ülke ekonomisinde üretilen malların ve sermayenin diğer ülkelere akışı olarak tanımlanan dış ticaret alım ve satım işlemleri açısından ithalat ve ihracat olarak ikiye ayrılır.

¹³ Kara ve Duruel, **a.g.e.**, s.367.

Ekonomik kalkınma ve gelişme açısından önemli bir yere sahip olan ihracatın artırılması ve ithalatın kısıtlanması ülkelerin ilk sırada yer alan hedefleri arasındadır. Bu hedeflere ulaşmak için alınan kararlar ve önlemler olarak tanımlanan dış ticaret politikasını oluşturanlar ise ticaret anlaşmaları, yasaklar, sübvansiyonlar ve idari korumacılıktır.

1.2.1.1. Dış ticaret - Büyüme İlişkisi

İktisadın doğuşuna kadar uzanmakta olan dış ticaret ve büyüme ilişkisinde dış ticaretin ekonomik büyümeyi her zaman olumlu etkileyeceği konusunda bir görüş birliği olmamıştır. Kimi iktisatçılar dış ticareti büyümenin esası olarak görürken, kimileri de dış ticaretin ekonomiyi geri bıraktıracı etkilerinin olduğunu savunmaktadırlar. Dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişkiyi ilk olarak Adam Smith incelemiş; daha sonrasında David Ricardo, James Mill ve John Stuart Mill de ele almışlardır.

Neo-klasik büyüme modeli teknoloji ve emek arzını dışsal kabul ederken, İçsel Büyüme Modelleri dış ticaret ile büyümenin karşılıklı ilişkili olduklarını öne sürmektedir. Romer'e göre azalan getiriler ortadan kaldırıldığında ölçek ekonomileri ortaya çıkacak ve kalıcı bir büyüme elde edilecektir. Lucas ise emek arzı ve sermaye birikimi ile kalıcı bir büyüme öngörmektedir. İçsel Büyüme Modellerine göre dış ticaret; uygulamalı öğrenme ve pozitif dışsallıkların zayıf olduğu sektörlerde uzmanlaşma sağlarsa, büyüme bu durumdan negatif yönlü etkilenecektir.¹⁴

İhracata Dayalı Büyüme Modelleri dış ticareti büyümenin esas kaynağı olarak görmektedirler. Modern Büyüme Teorileri ise dış ticaretin büyümenin birçok unsurundan biri olduğunu öne sürmektedirler. Esasında dış ticaret ve büyüme

¹⁴ İsmail Tuncer, "Türkiye'de İhracat-İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000)", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:9, Sayı:9, 2002, s.90-91.

karşılıklı ilişki içindedirler. Bir diğer ifade ile büyüme dış ticareti ve büyüme de dış ticareti etkilemektedir.¹⁵

İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkileri olarak şunları sayabiliriz;¹⁶

- ✓ İhracattaki artış milli geliri de artırır.
- ✓ İhracatın artması ile birlikte işbirliği ve iş bölümü de artar.
- ✓ İhracatın artması ile verimlilik ve dolayısıyla üretim de artar.
- ✓ İhracattaki artış tasarruf ve yatırım artışını pozitif yönde etkileyerek ödemeler bilançosunda fazlalık yaratır.
- ✓ İhracatın artmasıyla birlikte döviz kazancı sağlanır, bu da ithalatın artmasına neden olur.

Büyüme, dış ticareti üretim üzerindeki etkisi itibariyle şöyle etkilemektedir: ilk olarak, büyümenin üretim itibariyle hem ihracatı hem de ithalatı olumlu etkilemesine büyümenin aşırı ticaret lehinde üretim etkisi denirken, büyümenin hem ithalatı hem de ihracatı olumsuz etkilediği duruma da büyümenin aşırı ticaret aleyhindeki üretim etkisi denilmektedir. İkinci olarak da, büyümenin üretim itibariyle ihracat üzerindeki olumlu etkisinin ithalat üzerindeki olumsuz etkisinden büyük olmasına büyümenin ticaret lehinde üretim etkisi denirken; büyümenin ithalat üzerindeki olumsuz etkisinin ihracat üzerindeki olumlu etkisinden daha büyük olduğu duruma, büyümenin ticaret aleyhindeki üretim etkisi denilmektedir.¹⁷

Büyüme, dış ticareti tüketim üzerindeki etkisi itibariyle ise şöyle etkilemektedir. İlk olarak, büyümenin tüketim itibariyle hem ihracatı hem ithalatı olumsuz etkilediği duruma büyümenin aşırı ticaret aleyhinde tüketim etkisi denirken, büyümenin hem ithalatı hem ihracatı olumlu etkilediği duruma ise büyümenin aşırı ticaret lehinde tüketim etkisi denilmektedir. İkinci olarak da, büyümenin tüketim

¹⁵ E. Gül ve diğ., "Dış Ticaretin Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye Örneği", **Akademik Bakış Dergisi**, Sayı:35, Mart-Nisan 2013, s.3.

¹⁶ **A.e.**

¹⁷ E. Ünsal, **Makro İktisat**, Ankara, İmaj Yayıncılık, 2005, s.262-263.

itibariyle ihracat üzerindeki olumsuz etkisinin ithalat üzerindeki olumlu etkisinden büyük olduğu duruma büyümenin ticaret aleyhindeki tüketim etkisi denirken, büyümenin ithalat üzerindeki olumlu etkisinin ihracat üzerindeki olumsuz etkisinden daha büyük olduğu duruma ise büyümenin ticaret lehinde tüketim etkisi denilmektedir.¹⁸

Adam Smith'in uzmanlaşma kavramı ve David Ricardo'nun Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisinde yer alan dış ticaretin büyümenin esas kaynağı olduğu düşüncesi Klasik iktisatçılardan beri tartışıla gelmektedir.

Romer'in modelinden esinlenen Grossman ve Helpman'ın (1992) dış ticaret ile ekonomik büyüme ilişkisini inceledikleri çalışmada şu sonuçları öne sürmüşlerdir:¹⁹

- ✓ Dış ticaret teknik bilgi akışına neden olmaktadır.
- ✓ Uluslararası rekabet sayesinde işletmeler inovatif fikirler ve yeni teknolojiler bulmak mecburiyetinde kalmaktadırlar.
- ✓ Küreselleşme piyasaların genişlemesini sağlamaktadır.
- ✓ Farklı yapılara sahip ekonomiler arasında yapılan dış ticaret kaynakların yeniden dağılımına yol açmaktadır.

Sonuç olarak; küreselleşme ve rekabetin artması ile teknolojik ilerlemeler kaydedilirken uzun dönem büyüme sağlanmaktadır. Bir diğer ifade ile Grossman ve Helpman teknolojik ve inovatif gelişmeler sonucu bilginin yayılmasını, uzun dönem büyümenin esas nedeni olarak göstermektedirler.²⁰

Grossman ve Helpman'a göre ekonomik büyüme, hükümet politikaları ve uygulamaları sonucu ortaya çıkmaktadır. Yaptıkları çalışmada; uzun dönemli ekonomik büyümenin sebeplerini ve farklı dönemlerde ve ülkelerde ekonomik büyümenin değişik oranlar göstermesinin sebeplerini Genel Denge Analizi ile

¹⁸ A.g.e., s.264-265.

¹⁹ Sinem Y. Saçık, "Dış Ticaret Politikası ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Teorik Açıdan Bir İnceleme", **KMU İİBF Dergisi**, Yıl:11, Sayı:16, Haziran 2009, 162-171, s.169.

²⁰ A.e.

araştırmışlardır. Teknolojiyi ekonomik büyümenin kaynaklarından biri ve bir çeşit "bilgi" olarak tanımlamışlardır.²¹

Neo-klasikler teknoloji ve emek arzı unsurlarını dışsal kabul ederek ihracat artışını ekonomik büyümenin esas unsuru olarak görmekte; ihracata dayalı ekonomik büyümeyi şu temellere dayandırmaktadırlar:

- ✓ Atıl kapasiteye sahip ve işsizlik oranlarının yüksek olduğu ülkelerde ihracat da tüketim, yatırım ve kamu harcamalarında görüldüğü gibi çıktı artışını sağlayacaktır.
- ✓ Gelişmekte olan ülkelerin (GOÜ) ithalat kapasitelerine bağlı olan, üretim ve yatırım için gerek duyulan ara malların tedarik edilememesi ekonomik büyümenin yavaşlamasına/durmasına neden olabilmektedir.
- ✓ Yükselen ihracat oranları, verimliliği artırarak ihraç mallarının üretiminde uzmanlaşmayı geliştirmektedir. Böylece, büyüme bakımından ihracat sektörleri kadar etkinlik göstermeyen ve büyümeye yeterinde/gereğince katkıda bulunmayan sektörlerden ihracat sektörlerine doğru kaynak dağılımı söz konusu olur. Verimlilikteki artış da çıktıda büyümeye neden olacaktır.²²
- ✓ Teknolojik ilerleme, sermaye-yoğun üretim yapan sektörlerde çıktı miktarını genişletmektedir. Ancak GOÜ'ler bu sektörlerdeki üretimlerini düşük maliyetler ve karlı fiyatlarla yapamayacaklardır. İhracat ise bu durumdaki ülkeler için dış talep de yaratacağından, sermaye-yoğun sektörlerde üretim yapan

²¹ Hasan Gürak, **Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi**, 1. Baskı, Bursa, Ekin Kitabevi Yayınları, 2006a, s.142.

²² I. Richard, D. Harris, Eunice Lau, "Verdoorn's Law and Increasing Returns to Scale in The UK Regions, 1968-91: Some New Estimates Based on The Cointegration Approach", **Oxford Economic Papers**, Volume:50, Issue: 2, 1998, 201-219'dan aktaran Cevat Bilgin ve Ahmet Şahbaz, "Türkiye'de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri", **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 8(1), 2009, 177-198, s.179.

işletmeler de üretim ölçeklerini artıracaklardır. Sonuç olarak üretim maliyetleri azalırken küresel anlamda rekabet edebilme imkânı da doğacaktır.²³

İhracata dayalı büyüme hipotezini test eden birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları bu hipotezi desteklerken bazıları desteklememektedir.²⁴

Kravis (1970), 1835-1966 arasındaki dönemde seçilmiş 55 ülke için ihracat-büyüme ilişkisini incelemiş ve çalışmasının sonucunda ihracata dayalı büyüme hipotezinin doğruluğunu savunmuştur.

Riezman, Peter ve Charles (1995), 1950-1990 yılları arasını baz alarak seçilmiş 126 ülke üzerinde araştırdıkları ihracat büyüme ilişkisi analizi sonucunda iki yönlü ilişki bulmuşlardır.

Henriques ve Sadorsky (1996), 1870-1991 dönemini kapsayan ve Kanada özelinde yaptıkları çalışmalarının sonucunda ihracata dayalı büyüme hipotezini savunmuşlar ancak belli dönemlerde hipotezin geçerliliğini yitirdiğini fark etmişlerdir.

Al-Yousif (1997), 1973-1993 yılları arası için Suudi Arabistan, Kuveyt, Birleşik Arap Emirlikleri ve Umman ülkelerini ele aldığı çalışmasında yaptığı testlerin sonucuna göre ihracat ile büyüme arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ifade etmiştir.

Akbar ve Naqui (2000), 1972-1998 yılları arası dönem için Granger Nedensellik Testini kullanarak Pakistan'ı inceledikleri çalışmalarının sonucunda ihracattan büyümeye pozitif ve büyümeden ihracata negatif bir ilişki olduğunu bulmuşlar; dolayısıyla da ihracata dayalı büyümeye sıcak bakmamışlardır.

²³ (Kazgan, 1988:47-48; Giles ve Williams, 2000a; Panas ve Womvoukas, 2002:731; Bilgin ve Şahbaz, 2009:3)'ten aktaran Bilgin ve Şahbaz, a.g.e., s.180.

²⁴ O. Uçan, E. Koçak, "Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:7, Sayı:2, ss.51-60, 2014, s.54.

Yine Pakistan için bu defa 1990-2008 yılları arasını ele alan Shahbaz ve diğ. (2011), ihracatla büyüme arasında olumlu ilişki olduğunu öne sürmüşlerdir.

Gül ve Kamacı (2012), 1980-2010 dönemini 19 seçilmiş ülke için ele aldıkları çalışmalarının sonucuna göre gelişmiş ülkelerde ithalattan büyümeye nedensellik olduğunu bulmuşlardır.

Türkiye için yapılmış çalışmaları ele alacak olursak;²⁵

Şimşek (2003), 1960-2002 yılları arasını test ettiği çalışmasının sonucuna göre ihracat ile büyüme arasında ilişki olmadığını ifade etmiştir.

Ay ve diğ. (2004), 1980-2003 dönemini ele aldıkları çalışmalarının sonucunda dış ticaret ile büyüme arasında karşılıklı ilişki olduğunu yaptıkları testlerle onaylamışlardır.

Demirhan (2005), 1987:01-2004:03 dönemlerini teste tabi tuttuğu çalışmasının sonucunda ihracattan büyümeye doğru bir ilişki bulamazken, ithalattan büyümeye doğru olumlu ilişkinin varlığına dikkat çekmiştir.

Aktaş (2009), 1996-2006 yılları için yaptığı çalışmasında ihracat-ithalat ve büyüme arasında kısa dönemde iki yönlü, uzun dönemde tek yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Korkmaz, Çevik ve Birkan (2010), 1990-2008 dönemi için yaptıkları çalışmalarında ihracat artışının büyüme üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

²⁵ A.e.

Tuncer (2002), 1980-2002 yılları arasını ele aldığı çalışmasının analiz sonuçlarına göre; ihracattan büyümeye nedensellik bulamamışken, büyümeden ihracata nedensellik bulmuştur.

Kurt ve Berber (2008), 1989:01-2003:04 dönemleri için dış açıklık ile büyüme arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında iki yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Alagöz (2009), 1980-2006 yılları için ele aldığı dış ticaret büyüme ilişkisini incelediği çalışmasında dış ticaretten büyümeye nedensellik olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Taştan (2010), 1985:01-2009:05 dönemi için dış ticaret ve büyüme ilişkisini incelediği çalışmasında sanayi üretiminden ihracata doğru büyüme oranında nedensellik tespit etmiştir.

Türedi ve Berber (2010), 1970-2007 yıllarını kapsayan dönem için ticari açıklık ve finansal kalkınma ile büyüme ilişkisini inceledikleri çalışmalarında finansal kalkınmadan büyümeye tek yönlü ve ticari açıklık ile büyüme arasında iki yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Dış ticaret ile büyüme arasındaki literatür taramasından görüldüğü üzere, bazı ülkeler ihracata dayalı, bazı ülkeler ise ithalata dayalı büyümektedir. Birçok ülkede büyüme yaşanmasına rağmen yine de işsizlik görülmektedir. Bu sorunla, özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde daha sık karşılaşılmaktadır. Bu yüzden, dış ticaret ile istihdam arasındaki ilişkiye değinmek yararlı olacaktır.

1.2.1.2. Dış Ticaret - İstihdam İlişkisi

Dış ticaret, ülkelerin işsizlik oranlarını düşürmek için uygulayacağı politikalardan biridir. Genel fikir itibariyle ihracattaki artış işsizliği azaltırken, ithalattaki artış işsizliği artırır. Gelişmiş ülkelerde ihracat oranlarının yüksek olması, işsizliğin düşük seviyelerde olmasına; gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde düşük ihracat oranı ve yüksek ithalat oranı ise işsizliğin yüksek seviyelerde olmasına neden olmaktadır. Birçok gelişmekte olan ülke yüksek büyüme oranlarına rağmen işsizlik sorununu çözememektedirler.

Heckscher-Ohlin (H-O) Modeline göre; ülke ekonomisinde fazlaca sahip olunan faktörün yoğun olarak kullanıldığı üretim sonucu elde edilen çıktı ile dış ticarete uzmanlaşma sağlanmakta; bu da dış ticaret ve istihdam ilişkisini etkilemektedir. Şöyle ki; bir ülke daha yoğun olarak sahip olduğu üretim faktörü ile üretim yaptığında uzmanlaşma ve dolayısıyla karşılaştırmalı üstünlük elde edecektir. Karşılaştırmalı üstünlük elde ettiği ürünün maliyeti düşerken, fiyatı artacaktır. Emek-yoğun üretim yapan ülkede, dış ticaret ile bu sektörlerin üretimi artacağı için istihdam da artacaktır. Buna karşılık sermaye-yoğun sektörlerdeki üretim ve istihdam azalacaktır.²⁶

Samuelson'un H-O Modeline faktör fiyatları eşitliği teoremini uygulayarak oluşturduğu Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S) Modeline göre emek-yoğun üretimin yapıldığı bir ekonomide üretim arttığında toplam emek talebi de artacaktır. Artan istihdam ile birlikte reel ücretler de artacak, sermaye fiyatları düşecektir. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerde üretimde verimlilik sayesinde istihdam oranında artışa yol açacaktır.²⁷

Emek-yoğun üretimin yapıldığı ekonomilerde dış ticaret ve bu sektörlerdeki üretimi ve dolayısıyla istihdamı artıracaktır. Buna karşılık sermaye-yoğun üretimin yapıldığı ekonomilerde bu sektörlerdeki üretim artışı emek-yoğun sektörlerdeki üretimi ve istihdamı azaltacaktır.

Dış ticaretin istihdam üzerine etkisi, ülkemizde çok fazla çalışılan bir konu olmasa da dünyada çeşitli örnekleri mevcuttur. Bu çalışmalarındaki temel durum,

²⁶ E. Gül, A. Kamacı, "Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Bir Panel Veri Analizi", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, ss.23-32, 2012, s.24.

²⁷ A.e.

dış ticaretin istihdamı arttırdığı veya azalttığı ya da dış ticaret ile istihdam arasında herhangi bir ilişki olmadığı sonucunu vermektedir.

Kim ve Vorasopontaviporn (1989) Tayland'da 1975-1981 arasında uluslararası ticaret ile istihdam arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bulgularına göre, Tayland'daki yapısal değişimle beraber ihracat teşviki ve ithal ikamesi istihdamı arttırmaktadır. Bu çalışmanın sonucuna göre, ihracat teşvikinin istihdam ve gelir yaratıcı etkisi, ithal ikamenin bu etkisinden nerdeyse iki kat daha fazladır.

Lawrence ve diğ. (1993), 1970-1991 yılları için ABD ekonomisi üzerinde nasıl bir etkide bulunduğunu araştırmıştır. Çalışmasında dış ticaretin istihdam üzerinde çok küçük bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Lee ve diğ. (1994) 10 Pasifik ülkesinde²⁸ 1965-1990 arasında ticari serbestleşme ile istihdam bağıntısını araştırmıştır. Bulgularına göre, 10 Pasifik ülkesi tarifeleri ve ithalat kısıtlamalarını azaltırsa, istihdam artışı olmaktadır ve bölgede 20 milyonun üzerinde iş alanı yaratılmaktadır. Bu çalışmanın sonucuna göre, bölgesel serbestlik bölgede verimliliği arttırmaktadır. Pasifik ticaretin serbestleştirilmesi ticarete çok taraflı kazançlar için kolaylaştırıcı etkiler sunmaktadır.

Currie ve Harrison (1997), Fas için 1984-1990 yılları arasını baz alarak istihdamın ticari reformları nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucuna göre, tarifelerde 21 puanlık bir azalma istihdamda % 3,5 düşüş sağlamıştır. İhracat yapan firmalarda, tarifelerdeki 24 puanlık düşüş istihdamı %6 azaltmıştır. Ancak, sermayenin %50'sinden fazlası kamu kuruluşlarında olan sektörlerdeki tarife düşüşü istihdamı arttırmıştır.

Marques ve Pages (1997) Karayipler ve Latin Amerika'da 1975-1996 arasında ticari serbestleşme ve ekonomik reformların istihdam üzerine etkisini araştırmıştır. Marquez ve Pages, Karayipler ve Latin Amerika'da 18 ülke için panel veri seti kullanarak işgücü talebini tahmin etmiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre, ticari serbestleşme istihdamı az da olsa negatif etkilemektedir. Analizde açıklık ve reel döviz kurunun işsizlik üzerine etkisi anlamsız çıkmıştır.

²⁸ ABD, Japonya, Çin, Kore, Tayvan, Singapur, Malezya, Tayland, Endonezya ve Filipinler.

Greenaway ve diğ. (1998) İngiltere'de 1979-1991 arasında 167 imalat sanayi sektörünün panel verisi ile ticaretin istihdama etkisini araştırmıştır. Bulgularına göre, ihracat ve ithalat emek talebinde azalmaya yol açmıştır. Bu çalışma sonucunda, AB ve ABD ile yapılan ithalatın Doğu Asya ülkeleri ile yapılan ithalata göre daha güçlü etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Milner ve Wright (1998) Morityus'da ithal ve ihraç yoğun sektörler ayrımında dış ticaretin emek piyasası üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgularına göre, dış ticaret ve ticari serbestleşme istihdam ve ücretleri uzun dönemde arttırmıştır. Ancak çok kısa dönemde ücretleri azaltmaktadır.

Erlat (2000) Türkiye'de 1963-1994 arasında dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisini araştırmıştır. Basit hesaplama yöntemini kullanarak imalat sanayi istihdamındaki değişmelerin ihracat ve ithalat üzerindeki etkisini ele almıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre, 1980 yılından sonra dış ticaret oldukça önemli bir yere gelmiştir. İthal ikameci sanayileşme stratejisinden ihracata dayalı büyüme stratejisine geçildiği 1980 yılından sonra istihdamda meydana gelen artışların önemli bir bölümü artan ihracattan kaynaklanmıştır.

Günçavdı ve Küçükçiftçi (2001) 1990 yılına ait girdi-çıktı tablosu kullanarak, Türkiye'de faktör yoğunluğunu ölçmek ve ara girdi ithalinden kaynaklanan maliyet veya yerli faktör tasarruflarının derecesini araştırmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre, ara mallarda yapılan dış ticaret, yerli üretim faktörlerinde tasarruf veya ek bir kullanıma yol açmıştır.

Leichenko ve Silva (2003) ABD'de 1972-1995 arasında kırsal istihdamda uluslararası ticaret ve istihdam ilişkisini incelemiştir. Bulgularına göre, uluslararası ticaretin kırsal ve kentsel ekonomilerin istihdamında anlamlı ama karışık etkileri vardır. Düşük ihraç fiyatları, kırsal ve kentsel ekonomilerde artan imalat sanayi istihdamıyla ilişkiliyken; düşük ithal fiyatları, artan kentsel istihdam ve azalan kırsal istihdam ile ilişkilidir.

Jayanthakumaran (2004) Avustralya'da 1989-2001 arasında endüstri-içi ticaret, ticari reformlar ve istihdam arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmanın

sonucuna göre, ticari reformlar istihdama pozitif bir katkı sağlamakta ve korumalardaki azalış istihdamda artışa sebep olmaktadır.

Literatürde dış ticaret ve istihdam ilişkisini araştıran birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları olumlu, bazıları ise olumsuz sonuçlanmıştır. Şöyle ki;²⁹

Ernst'in (2005), 1990'lı yıllar için Arjantin, Brezilya ve Meksika üzerindeki çalışmasında ticari açıklığın ihracat ve dolayısıyla istihdam üzerinde etkisi olmadığını ortaya koymuştur.

Fu ve Balasubramanyam (2005), 1987-1998 dönemi için Çin'i ele aldığı çalışmasında ihracatın istihdam üzerindeki etkisini incelemiş; ihracatın emek talep esnekliğinin yerli üretimin emek talep esnekliğine benzediği ve ihracatın istihdamı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Castro ve diğ. (2006), 1991-2003 yılları için Çin, Hindistan ve Arjantin'i ele aldığı çalışmasında, Çin ve Hindistan'da dış ticaretin istihdamı olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Yanikkaya (2008), 1980-1999 yıllarını kapsayan dönem için 100 kadar ülkeyi ele aldığı çalışmasında, gelişmekte olan ülkeler için yüksek dış ticaretin başarısızlık getirdiği ve gelişmiş ülkelerde istihdamı azalttığı sonucuna ulaşmıştır.

Dutt ve diğ. (2009), 1985-2004 yılları arasında 92 ülke üzerinde araştırma yaptığı çalışmasında dış ticaret ve işsizliğin negatif ilişkili ve dış ticaretin işsizliği kısa dönemde artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Ayaş ve Çeştepe (2010), 1998-2002 yılları için Türkiye'yi ele aldıkları çalışmalarında dış ticaretin istihdam üzerindeki etkilerinin sektör bazında farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Şöyle ki; ithalattaki artışa bağlı olarak istihdam etkisi ortaya çıkmıştır. Bazı sektörlerde dış ticaret istihdamı artırırken bazılarında azaltmıştır. Sadece imalat sektörü için olumlu istihdam etkisi görülmüştür.

²⁹ Gül ve Kamacı, **A.g.e.**, s.25.

Polat ve Uslu (2010), 1988-2017 yılları için Türkiye'yi ele aldıkları çalışmalarının sonucuna göre; dış ticaretin istihdam üzerinde uzun dönemde etkisi yokken, kısa dönemde olumlu etkisi vardır.

Dış ticaret ile istihdam arasındaki literatür taramasından görüldüğü üzere, ihracat bazı ülkelerde işsizliği azaltırken, bazı ülkelerde ise aynı etkiyi göstermemektedir. Birçok ülkede ihracat artışı sonucu büyüme yaşanırken ve işsizlik oranı düşerken satın alma gücü azalmaktadır.

1.2.2. Enflasyon

Fiyat istikrarı piyasa ekonomisinin temel koşuludur. Günümüzde piyasa ekonomisi tek geçerli ideoloji olarak görüldüğü için enflasyonist gelişmelere karşı büyük duyarlılık söz konusudur.³⁰

İktisatçılar enflasyonu çeşitli şekillerde tanımlamışlardır:

Cari fiyat seviyesinde toplam talep miktarı toplam arz miktarını aştığında fiyatlar genel düzeyinde artış başlayacaktır. Bu durumda enflasyon, fiyatlar genel düzeyindeki sürekli bir artış olarak ifade edilebilir. Bazı iktisatçılar, sürekli olmayan fiyat artışlarını sadece fiyatlar genel düzeyindeki geçici bir yükselme olarak kabul etmekte ve enflasyon olarak görmemektedirler. Bu iktisatçılara göre ancak fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artışlar enflasyondur. Bununla birlikte günümüzde hala iktisat bilimi ile uğraşanların aşağı yukarı yarısı ve hemen hemen halkın tümü enflasyonu fiyatlar genel düzeyinde bir artış olarak kabul eden eski tanımı benimsemektedirler.³¹

Toplam talep miktarının toplam arz miktarından daha büyük olması sonucunda fiyatlar genel düzeyinin sürekli yükselmesi ile oluşan dengesizlik hali, reel faktörlerle parasal faktörler arasındaki dengesizlikten meydana gelmektedir.³²

³⁰ Merih Paya, **Makro İktisat**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2001, s.404.

³¹ Merih Paya, **Para Teorisi ve Politikası**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1998, s.259.

³² Selman Yılmaz, **Makroekonomik Teoride Yatırım Büyüme ve Enflasyon**, İstanbul, Beşir Kitabevi, 2006, s.27.

Fiyatlar genel düzeyinin sürekli yükselmesi toplumda çeşitli külfetler oluşturur. Kısaca, enflasyonun önemli maliyetleri vardır.³³

Fiyatlar genel düzeyinin yükselmesi ile birlikte, para biriminin taşıması gereken özellikler kaybolmaya başlar. Böylece, para, fonksiyonlarını ifa etmekte zorlanır. İleri aşamalarda bu durum para ikamesine yol açar; toplumda yerli para yerine yabancı para kullanılır.

Enflasyon günlük yaşamı da önemli ölçüde zorlaştırır. Paranın eriyen değeri karşısında insanlar çeşitli tedbirler almak durumunda kalır, parasal varlıklarının erimesini önlemek için çeşitli yöntemlere başvururlar. Örneğin, mübadele kasası geniş ölçüde döviz şeklinde tutulur. Bu iş dahi, yani mübadele kasasının dövizde çevrilmesi, kişilere önemli bir zaman kaybına mal olur. Aynı şekilde, enflasyonist dönemlerde kişiler banka hesaplarını daha yoğun bir şekilde kullanmaya yönelirler; kısa vadeli hesaplarında para tutmamaya çalışırlar. Bu durum bankalar için büyük sorun yaratır. Bankalarda işlem hacmi çok genişler. Bu arada bir dizi başka sorunlar da yaşanır. Örneğin, diğer ülkelerde para sayma makineleri uzun süreler kullanılmakla birlikte, Türkiye gibi ülkelerde bu makineler sık sık bozulur. Otomatik veznelerde de benzer sorunlar yaşanır.³⁴

Bunların dışında, enflasyonu şu üç noktada ele alacağımız maliyetleri büyük önem taşımaktadır.³⁵

- ✓ **Enflasyon Vergisi:** Enflasyon sürecinde devletin faizsiz yükümlülükleri (baz para) enflasyon oranı kadar azalır. Buna enflasyon vergisi denir.
- ✓ **Senyoraj:** Enflasyon vergisi ile yakın ilişkide olan senyoraj (tuğra hakkı) kavramı, devletin para basma monopolü karşılığında yarattığı satın alma gücünü ifade eder.

³³ Paya, **Makro İktisat**, s.404.

³⁴ A.e.

³⁵ A.e., s.405.

Enflasyon vergisi ve senyoraj, bazen aynı değerleri alabileceği gibi farklı değerler de alabilirler. Örneğin, iktisadi büyüme olduğu için ekonomideki para miktarı enflasyona sebebiyet vermeden genişleyebilir. Ekonomide reel balansların nispi olarak değişmediği varsayımı altında, para miktarı ekonomik büyüme oranı kadar arttığında aynı oranda senyoraj geliri oluşur. Bu süreçte enflasyon ortaya çıkmadığı takdirde enflasyon vergisi sıfırdır.

Senyoraj normalde kamu gelirlerinin % 3'ü ile % 5'i civarındadır. Ancak yüksek enflasyon durumlarında bu oran diğer kamu gelirlerinin üzerine çıkmaktadır.

- ✓ **Parasal Kurumlarda Bozulma:** Enflasyon, vergi düzenini ve finansal sistemi önemli ölçüde tahrip etmektedir. Enflasyon ortamında kişi ve kurumlarda reel olmayan karlar oluşmaktadır. Özellikle progresif vergi rejiminde, vergi oranları nominal değerlere göre belirlendiğinden, reel olmayan karların vergilendirilmesi söz konusu olmaktadır. Enflasyon muhasebesine geçilmesi, bu sorunların (kısmen) aşılmasını mümkün kılmaktadır.

Benzer sorunlar finansal kurumlar için de geçerlidir. Enflasyon ortamlarında şirketlerin reel olmayan gelirlerinin vergilendirilmesi söz konusu olmaktadır.

- ✓ **Olivera-Tanzi Etkisi:** Enflasyon sürecinde bazı vergiler, tahakkuk ile tahsilât süresindeki zaman farkı nedeni ile değer kaybına uğrar. Özellikle gelir vergileri, kazançların oluşturduğu yılı izleyen yılda tahakkuk ettirilir ve taksitlerle ödenir. Bu durumda, özellikle yüksek enflasyonda toplanan verginin reel geliri düşer. Bu olgu literatürde Olivera-Tanzi Etkisi olarak bilinir. Şu halde, kamu enflasyon sürecinde bir taraftan enflasyon vergisi şeklinde gelir sağlarken diğer taraftan Olivera-Tanzi etkisi nedeni ile bir gelir kaybına uğrar. Çok

yüksek enflasyonlarda kamunun enflasyon vergisi ve daha ziyade senyoraj şeklindeki gelirleri yükselirken; Olivera-Tanzi etkisi vergi hâsılatını sembolik düzeylere düşürür.

- ✓ **Öngörülemeyen Enflasyon Oranlarının Maliyeti:** Enflasyonist ortamda sözleşmeler, planlar, programlar enflasyon tahminlerinin içermek durumundadır. Beklenen ve gerçekleşen enflasyondan sapmalar halinde, taraflar açısından sürpriz kar ve zararlar söz konusudur.

Enflasyon düzeyinde iniş çıkışlar olması belirsizliği daha da artırmakta, ekonomik riski yükseltmektedir. Bu ortamlarda üretici ve tüketici davranışlarının önemli ölçüde değiştiği görülmektedir. Enflasyonist ortamlarda fiyatlar ve faizler, olası riskleri karşılamak üzere daha yüksek düzeylerde oluşmakta, yani fiyat ve ücretler risk primleri içermektedir. Kısaca, enflasyonist ortamda fiyat ve ücretler fiyat istikrarının bulunduğu ortama göre farklı düzeylerde oluşmaktadır. Bu ortamda, özellikle uzun vadeli sermaye yatırımlarından kaçınılması da iktisadi büyümeyi olumsuz etkilemektedir.

Enflasyon ortamında para, taşıması gereken özelliklerini kaybeder. İleri aşamalarda yerli para, yabancı para ile ikame edilir. Bu durumda senyoraj gelirleri diğer ülkelere gider. Ekonomide yabancı para şeklinde tutulan para balansları banka sisteminin dışına çıkar. Bu, finansal kaynakların gömülenmesi anlamına gelir. Ülke döviz varlıklarını değerlendiremeyince, dışarıdan yüksek faizle borçlanma ihtiyacı artar.

Kısaca, istikrarlı para, kişilere ve ekonomiye büyük faydalar sağlar. İstikrarlı para bir kamu malı gibidir. İstikrarlı para biriminin sağlayacağı faydalardan herkes istifade edecektir. Ancak istikrarlı

paranın getirdiği faydayı fiyatlandırmak güçtür. İstikrarlı para biriminin faydalarından herkes istifade etmek isterken, kimse maliyetine katlanmak istemez. Bu bakımdan enflasyonist ortamdan istikrarlı para birimine geçmek, siyasal açıdan büyük sorunlar oluşturur.

1.2.2.1. Enflasyon - Büyüme İlişkisi

Philips Eğrisi Yaklaşımına göre yüksek enflasyon işsizlik oranlarını düşürerek ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir. Bu yaklaşıma dayanarak Keynesyen ve Monetarist iktisatçıların bazıları şu sebeplerden dolayı enflasyonun ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyeceğini savunmaktadırlar.³⁶

- ✓ Enflasyonun artması, hane halklarının servetini azaltmaktadır. Kişiler enflasyondan önceki dönemde sahip oldukları servet düzeyine ulaşabilmek için tasarruflarını artırır. Bu tasarruflar faiz oranlarını düşürür, yatırımları artırır, böylece ekonomik büyüme de artar.
- ✓ Enflasyonist dönemlerde yatırımlar finansal sektörden reel sektöre kayar. Böylece sermaye yoğunluğu artar ve büyüme hızında artış görülür.
- ✓ Enflasyon döneminde bireyler daha fazla parayı ellerinde tutma eğilimine girerler. Bu ise senyorej gelirini ve enflasyon vergisini artırır. Hane halkının tasarruf ettiği gelir devlete aktarıldığında

³⁶ Arthur Grimes, "The Effects of Inflation on Growth: Some International Evidence", **Weltwirtschaftliches Archiv**, 127, 631-644, 1991, s.632-633'ten aktaran Metin Berber ve Seyfettin Artan, "Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği", **Turkish Economic Association**, Discussion Paper, No:2004/21, Ankara, 2004, s.3, (Çevrimiçi) https://www.econstor.eu/bitstream/10419/83280/1/dp_2004-21.pdf, 10.05.2019.

hükümet, bu geliri yatırımları finanse etmek için kullanacak ve enflasyonist süreç ekonomik büyümeyi artıracaktır.³⁷

- ✓ "Enflasyon dönemlerinde nominal ücretlerin enflasyona ayak uyduramaması, toplu pazarlıkların zaman alması veya hükümetlerin istikrar politikaları çerçevesinde reel ücretleri düşürme isteği, tasarruf eğilimi düşük olan kesimlerin reel gelirini azaltırken, tasarruf eğilimi yüksek olan kesimlerin reel gelirlerini artırmak suretiyle ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyecektir."³⁸

Bu görüşlerin aksine enflasyonun büyüme üzerinde negatif etkisini ileri sürenlere göre:³⁹

- ✓ Enflasyon, gelecekle ilgili olumsuz beklentilere sebep olduğundan yatırımlar ve büyüme de olumsuz etkilenmektedir.
- ✓ Enflasyon nedeniyle ortaya çıkan belirsizlik piyasadaki sinyallerin net bir şekilde algılanamamasına neden olur. Bu yanlış algılamalar da yatırımlar ve büyüme üzerinde negatif etki yaratmaktadır.
- ✓ Sektörler bazında farklı oranlarda artan fiyatlar nedeniyle enflasyon, gelecekte yapılması planlanan yatırımların karar etkinliğini bozar ve kaynak dağılımı bu durumdan negatif yönde etkilenmektedir.

³⁷ Anis Chowdhury, "Does Inflation Affect Economic Growth? The Relevance of The Debate for Indonesia", **Journal of Asia Pacific Economy**, 7(1), 2002, s. 20-34'den aktaran Berber ve Artan, **a.y.**

³⁸ Gazi Erçel, "Türkiye'de Enflasyon ve Büyüme ilişkisi: Genel Bir Değerlendirme", 1999, <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/2000/enflasyon.html>, s.2'den aktaran Berber ve Artan, **a.y.**

³⁹ **A.e.**

- ✓ Enflasyon ulusal paranın değeriye değerlenmesine sebep olduğundan ihracat bu durumdan negatif etkilenmektedir.
- ✓ Enflasyon finansal varlıkların değeriye düşürür, hane halkları da tasarruflarını değeriye maden ve/veya gayrimenkul olarak yapmaya yönelirler. Bu yatırımlar finansal derinliği olumsuz yönde etkilediğinden yatırımlar da aynı yönde etkilenmektedirler.

Literatürde enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalarda pozitif ve negatif sonuçlar elde edilmiştir.

Kormendi ve Meguire (1985), 1950-1977 yılları arasında 47 ülke için ele aldıkları çalışmalarda büyümenin enflasyondan olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Fischer'e göre (1993); enflasyon yüksekliği ve bütçe açıklarının olması hükümetlerin etkin bir politika uygulayamadıklarının göstergesidir. Yaptığı çalışmaya göre düşük oranlardaki enflasyon yüksek oranlardakine nazaran büyümeyi daha fazla olumsuzluk düzeyinde etkilemektedir.

Barro'nun (1995) 1960-1990 yılları arasındaki dönemi kapsayan ve 100 ülke üzerindeki 10 yıllık ortalamalardan hareketle panel veri analizi kullanarak enflasyon - büyüme ilişkisini incelediği çalışmasında, ortalama enflasyon oranındaki % 10'luk bir artışın ekonomik büyümeyi % 0,2-0,3 oranında azalttığı sonucuna ulaşmıştır.⁴⁰

Grimes (1991), 1961-1987 yıllarını kapsayan dönemde 21 gelişmiş ülke ekonomisi için enflasyon - büyüme ilişkisini test ettiği çalışmasında kısa dönemde büyümenin enflasyondan pozitif, uzun dönemde negatif etkilendiği sonucuna ulaşmıştır.

⁴⁰ H. Akyazı, A. Ekinci, "Enflasyon Hedeflemesi, Büyüme ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası", **Bankacılar Dergisi**, Sayı:68, 2009, s.7.

Mallik ve Chowdhury (2001), dört Asya ülkesini⁴¹ ele aldıkları çalışmalarında büyümenin enflasyondan pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Hızlı büyüme elde etmek için enflasyonun kaçınılmaz olduğunu savunan bu iki iktisatçıya göre; büyümenin enflasyonu etkileme düzeyine nazaran büyümenin enflasyondan etkilenme düzeyi daha büyüktür.

Black ve diğ. (2001), ABD'yi eyaletler bazında ele aldıkları çalışmalarında, enflasyonun düşük oranlarda seyrettiği dönemler için büyüme ile doğru orantılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Chowdhury (2002), 1950-1977 döneminde Endonezya'yı ele aldığı çalışmalarında, enflasyon ile büyüme arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Fakat enflasyon oranı % 40'ın üzerine çıktığında ekonomik büyüme olumsuz yönde etkilenmektedir.⁴²

Thirlwall ve Barton (1971), 1958-1967 yılları için birçok ülkeyi ele aldıkları çalışmalarında; gelişmiş ülkeler için enflasyon ve büyüme arasında olumlu, gelişmekte olan ülkeler için olumsuz ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Artan (2008), Karaca (2003) ve Yapraklı (2007) yaptıkları çalışmalarında ekonomik büyümenin enflasyondan olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Berber ve Artan (2004), Türkiye ekonomisini ele aldıkları çalışmalarında enflasyondan ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

1.2.2.2. Enflasyon - İstihdam İlişkisi

Fiyat istikrarı ve istihdamın sağlanmasının çelişen iki makro ekonomik hedef olduğu literatürde kabul görmüş bir olgudur. Bilindiği üzere, enflasyon oranlarının düşürülmesi için uygulanan politikaların maliyeti işsizlik oranlarının

⁴¹ Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka.

⁴² S. Yüksel, "Rusya Ekonomisinde Büyüme, İşsizlik ve Enflasyon Arasındaki Nedensellik İlişkileri", **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, Cilt:53, Sayı:614, 2016, s.47.

artmasıdır. Tam tersini ele alırsak, işsizlik oranlarını düşürmek, istihdamı artırmak için uygulanan politikalar da enflasyon oranlarını artırmaktadır.

Enflasyon ile işsizlik arasındaki negatif yönlü ilişkiyi ele alan ilk iktisatçı A. William Phillips'tir. 1958 yılındaki çalışmasında Phillips, İngiltere'nin 100 yıllık verilerini ele alarak ücret enflasyonu ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü ilişki olduğunu öne sürmüştür ve bu çalışmanın sonucu "Phillips Eğrisi" olarak anılmaya başlamıştır.

1958'den günümüze kadar ekonomik yapılarıdaki değişiklikler nedeniyle birçok defa dönüştürülmüş olan Phillips Eğrisi, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi en etkin şekilde açıklayan kuram olmaya devam etmektedir.

Türkiye ekonomisinin 1980'li yıllara kadar olan döneminde büyüme politikasının temelinde ithal ikameci sanayileşme stratejisi yer almıştır. 1970'te yapılan devalüasyon ve o yıllarda petrol fiyatlarının sürekli artması sonucu ara malların ve yatırım mallarının fiyatları artmış, bu da enflasyon artışının esas nedenini oluşturmuştur. Sonuç olarak, söz konusu yıllarda enflasyon, büyüme hızını azaltıcı etken olmuştur.

24 Ocak Kararlarının etkisi altında geçen 1981-1988 arasındaki dönemde enflasyonun azaldığı ilk üç yıl sonrasında kamu açıklarından kaynaklı parasal genişleme ve maliyet artışları ile enflasyon yüksek oranlarda seyretmiştir.

Enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki birçok iktisatçı tarafından farklı ülkeler kapsamında analiz edilmiştir.

Setterfield (2003), 1990'lı yılları kapsayan çalışmasında ABD ekonomisi için enflasyon oranı, reel ücret artışı ve işsizlik arasındaki ilişkiyi araştırmış ve enflasyon değeri yıllık % 2,9'un altına düşmediği takdirde işsizlik oranının sonsuza gittiği sonucuna ulaşmıştır.⁴³

Aşırım (1995), 1995-1994 yıllarını kapsayan dönem için Türkiye üzerinden yaptığı çalışmasının sonucunda, üretim-enflasyon takasının Lucas'ın

⁴³ D. Uysal ve S. Erdoğan, "Enflasyon ve İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki ve Türkiye Örneği (1980-2002)", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Cilt:3, Sayı:6, ss.35-47, 2003, s.39.

çalışmasındaki Keynesyen varsayım doğrultusunda enflasyonun varyansı arttıkça üretim-enflasyon takasının bozulduğunu ifade etmektedir.⁴⁴

Uysal ve Erdoğan (2002), 1980-2002 yıllarını kapsayan ve Türkiye ekonomisi için Phillips Eğrisi ile yaptıkları çalışmalarının sonucunda Phillips Eğrisi'ni destekler nitelikte enflasyon ve işsizliğin birbirlerini negatif yönde etkilediklerini ifade etmişlerdir.⁴⁵

2. BÖLÜM

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE İSTİHDAMSIZ BÜYÜME SÜRECİ

2.1. TÜRKİYE EKONOMİSİNİN BÜYÜME SÜRECİ

2.1.1. 1980 Öncesi Büyüme Süreci

İlk kuruluş yıllarında Türkiye Cumhuriyeti ağır bir borç yükü altındadır ve en temel malların üretimini bile gerçekleştirebilecek bir sanayi ve sermaye birikiminden yoksundur.⁴⁶ Bu koşullar altında uygulanacak ekonomi politikalarının belirlenmesi amacıyla cumhuriyetin ilanından sonra 1923 yılında İzmir'de, Türkiye Cumhuriyeti'nde ekonomik kalkınmanın temel olarak piyasa ekonomisi içinde gerçekleştirilmesinin sağlanması kararının alındığı, Birinci Türkiye İktisat Kongresi toplanmış ve sonucunda da liberal iktisat politikaları uygulanmaya başlanmıştır.

Daha çok ulaşım ve alt yapıya önem verilen bu dönemde büyümenin sağlanması amacıyla sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalara vergi istisnası

⁴⁴ Oğuz Aşırım, "Output Inflation Tradeoff: Evidence From Turkey", **The Central Bank of the Republic of Turkey**, 1995, s:1-7.

⁴⁵ Uysal ve Erdoğan, **a.g.e.**

⁴⁶ F. Doğruel ve A.S. Doğruel, "Bıçak sırtında büyüme ve istikrar: Arjantin, Brezilya, İsrail, Meksika, Türkiye deneyimleri", **Bilgi Üniversitesi Yayınları**, İstanbul, 2006, s.21

getirilmesi, devlet sanayi kuruluşlarına sübvansiyon verilmesi gibi uygulamalar sonucunda 1923-1929 döneminde yıllık ortalama büyüme hızı % 10,3 olarak gerçekleşmiştir.

Ne var ki 1929 Büyük Buhranı Türkiye ekonomisi üzerinde de olumsuz etkilerini göstermiş ve bu olumlu tablonun devamlılığı engellenmiştir. 1930-1949 döneminde Türkiye ekonomisinin durgunluğa girmesiyle özel sektörde yatırım yapılamaz duruma gelinmiştir. 1930'lu yıllarda Türkiye'de korumacılığa yönelinmesi, iç pazara yönelik sanayileşmeye ağırlık verilmesi ve devletçilik felsefesi ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlamış; sanayileşme süreci devlet sermayesinin öncülüğünde gerçekleşmiştir.

1933-1937 yılları arasında Birinci Beş Yıllık Sanayi Programı kapsamında 1930'lu yıllardaki ortalama büyüme hızı % 5,6 olmuşken; 1940-1949 yılları arasında Türkiye ekonomisinde bir büyüme gerçekleştirilememiştir.

1950 yılından itibaren Türkiye'de ekonomik büyüme ve sanayileşme politika uygulamalarında farklı bir yola girilmiş, devletçi sanayileşme uygulamaları yerine tarım ve dış ticarete ağırlık veren bir ekonomi modeli hâkim olmuştur. 1950-1960 yıllarını kapsayan dönemde GSMH ortalama % 6,3 oranında artış göstermiştir.

Planlı ekonomiye geçilmesi kararlaştırılan ve uygulanan 1961-1980 döneminde esas alınan karma ekonomi sistemi doğrultusunda; hem özel kesim hem de kamu kesimi sanayi ve hizmetler sektörüne yatırım yapmış, ekonomik büyümenin sağlanmasında birlikte rol almışlardır. 1963 yılından itibaren ekonomik büyüme ithal ikamesine dayalı sanayileşme ve planlı kalkınma felsefesi mantığına dayalı devletçi düşünce eliyle gerçekleştirilmeye çalışılmış; dönem boyunca yaşanan siyasal iktidarsızlıklar ve dış şoklara dayalı dalgalanmalar dışında, ekonomik büyüme hedefleri beş yıllık kalkınma planları ile gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.⁴⁷

Planlı ekonomiye geçişle birlikte sanayi sektörünün gelişmesi için, ithal ikameci sanayi politikaları uygulanarak dış ticarete korumacı bir politika takip

⁴⁷ Yasin Çoban, **Türkiye Ekonomisi**, İstanbul, 2015, s.198.

edilmiştir. Bu dönemde birçok tüketim ve ara malı üretiminde yerli üretim hızlanmış; enerji, ulaşım, haberleşme ve sulama alt yapısında gelişmeler olmuştur.⁴⁸

1963-1977 yılları arasındaki dönemde GSMH yılda ortalama % 7 büyürken; petrol şokları ve ithal ikameci sanayileşme stratejisinin sınırlarına gelinmesi nedeni ile Türkiye ekonomisi 1980 yılında büyük bir kriz ortamına girmiştir. Yaşanan pozitif büyüme negatife dönmüş; borç ertelemelerine başvurulmuş ve enflasyon üç haneli rakamlara ulaşmıştır.

2.1.2. 1980 Sonrası Büyüme Süreci

1980'li yıllarda Türkiye'de başlayan ekonomik reform hareketi ile birlikte birçok alanda kısıtlamalara neden olan ithal ikameci sanayi politikaları terk edilmiş ve uluslararası sisteme uyum sağlayabilmek için dışa dönük ve piyasa odaklı olan ihracata dayalı ekonomik büyüme modeline geçilmiştir.

Uygulanan ithal ikameci politikanın çeşitli sebeplerle başarısız olması ve yaşanan kriz nedeniyle 24 Ocak 1980'de mimarı olarak Turgut Özal'ın görüldüğü, "24 Ocak Kararları" şeklinde tanımlanan, istikrar kararları uygulamaya koyulmuştur.

"24 Ocak Kararları" şeklinde tanımlanan tedbirlerin öne çıkan başlıkları şunlardır:⁴⁹

- ✓ İç pazara yönelik ithal ikameci politikaların terk edilerek döviz girişi artışı sağlayacak ihracata yönelik sanayileşme politikalarının benimsenmesi,
- ✓ Serbest piyasa ekonomisi uygulamasına geçilerek uluslararası sermaye ile entegrasyon sağlanması,
- ✓ Aşırı değerlenmiş döviz kurunun terk edilip gerçekçi kur politikasının benimsenmesi ve radikal devalüasyonlardan kaçınılması,

⁴⁸ Doğruel ve Doğruel, **a.g.e.**, s.23

⁴⁹ "Türkiye Ekonomisinde Özallı Yıllar", (Çevrimiçi) <https://www.dunya.com/ekonomi/turkiye-ekonomisinde-039ozalli-yillar039-haberi-313882>, 19.05.2019.

- ✓ Faiz oranlarının devlet elinden alınıp, piyasadaki arz ve talebe göre belirlenmesi,
- ✓ Sınırlı para kredi politikasının iç talebi ve enflasyonu denetleyici bir araç olarak kullanılması,
- ✓ Kamu tarafından yapılan fiyat denetimlerinin kaldırılması ve fiyatlar genel düzeyinin arz ve talebe göre piyasada belirlenmesi,
- ✓ Kamu kesiminin ürettiği temel mallarda sübvansiyonların kaldırılması veya azaltılması,
- ✓ Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) reformu ile bu kuruluşların karsız istihdam depoları olmaktan kurtarılması,
- ✓ Kamu harcamaları kısılırken ve vergi reformu ile bütçe denkliğinin sağlanması,
- ✓ Yabancı sermayeyi özendirmek için yeni önlemler alınması, bu arada devlet tekelindeki kimi üretim alanlarının da yerli ve yabancı özel sermayeye açılması.

İstikrar programının temel amaçlarını özetleyecek olursak⁵⁰;

- ✓ Ekonomik istikrarın yeniden sağlanması,
- ✓ Enflasyonu düşürmek ve bunu yaparken mümkün olduğu kadar ekonomik büyümeyi devam ettirmek,
- ✓ İthal ikamesini tamamen terk edip ihracatı artırmak,
- ✓ Finansal piyasalarda liberalizasyonu gerçekleştirmek,
- ✓ Uluslararası sermaye hareketlerine tam serbesti sağlamak,
- ✓ Türk lirasını tam konvertibl yapmak,
- ✓ Yüksek kamu açıklarına yol açan kamu sektörünü özelleştirerek bütçe açıklarını azaltmak.

Uygulanan esnek kur politikası ile Türk Lirası ABD doları karşısında devalüe edilerek, ihraç ürünlerine rekabet gücü kazandırılması ve sanayi ürünleri ihracatının artırılması amacıyla teşvikler uygulanmaya başlanmıştır.

⁵⁰ N. Aydın, "Türkiye’de Ekonomik Büyüme (1968-2005): Solow Büyüme Muhasebesi ve Regresyon Modeli", **Doktora Tezi**, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2008, s.22.

İhracata yönelik sanayileşme ile birlikte dış pazarların önemi artmış ve ücretler maliyet ögesi olma niteliği ile dikkat çekmiştir. Şöyle ki; ücretlerin düşüklüğü dış pazarlarda rekabet avantajı sağlamaktadır.⁵¹

1989 yılından itibaren İMKB'nin kurulması, Merkez Bankası'nın açık piyasa işlemlerine başlaması ve döviz kuru rejimi serbestisi gibi düzenlemeler ile Türkiye liberal ülkeler arasında yerini almıştır.

İhracata yönelik sanayileşme politikasının yürürlüğe girdiği 1980 yılı ile kesintisiz büyüme sürecinin başladığı 2002 yılları arasında Türkiye ekonomisi dalgalı bir seyir izlemiştir. 1980 sonrasında ise; ihracat 1981 yılında bir önceki yıla göre % 62 artmış, ihracatın ithalatı karşılama oranı % 36,8'den % 52,6'ya yükselmiştir. 1980-2006 yılları arasında ihracattaki bu olumlu seyir özellikle 2001 ekonomik krizinden sonra yaşanan hızlı artış ile dikkat çekmiştir.

1981 ve 1982 döneminde ekonomik kriz istikrar politikası ile aşılmaya çalışılırken, 1983-1987 yılları arasındaki dönemde ihracata dayalı büyüme yaşanmış ve 1980-1989 yılları arasında da ekonomik büyüme ortalama % 4 oranında gerçekleşmiştir.⁵²

1989 yılı itibariyle uygulanan ekonomik politikalar sayesinde işçi ücretleri ve tarım ürünlerine verilen fiyatlar yükselmiş; bütçe açıkları daha da artmıştır. Finansal piyasalarda liberalizasyona gidilerek bu ekonomik daralma aşılmaya çalışılmıştır.

1989-1993 yılları arasında ekonomide büyüme oranları sırasıyla % 1,6; % 9,4; % 0,3; % 6,4 ve % 8,1 iken 1994 yılında yaşanan finansal krizin etkisiyle ekonomi % 6,1 oranında küçülmüştür.⁵³ 1995-1997 yılları arasındaki dönemde kısa vadeli yabancı sermaye girişi sayesinde büyüme ortalama % 7 düzeyinde

⁵¹ Y. Uysal, "Gelir Dağılımı Türleri Arasındaki İlişkiler Perspektifinde Türkiye'de Gelir Dağılımının Düzenlenmesine Yönelik Öneriler", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:9, Sayı:2, 2007, s.274.

⁵² O. Demir ve F. Bakırcı, "Türkiye'de İşsizlik Sorunu ve Büyüme İlişkisi", **Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi**, Celalabat Kırgızistan, 05-09 Haziran 2005, s.1-7.

⁵³ Devlet Planlama Teşkilatı, **Ekonomik ve Sosyal Göstergeler**, 1950-2006 Dönemi.

gerçekleşmişken⁵⁴; bu olumlu tablo uzun sürmemiş ve 1999 yılında ekonomik büyüme oranı % -3,4 olmuştur.

1990'lı yıllardaki istikrarsızlıklar, enflasyonun engellenememesi ile birlikte üstesinden gelmek için alınan gecikmeli ve yetersiz tedbirlerin yanı sıra Kasım 2000-Şubat 2001 arasında yaşanan finansal krizle birlikte Türkiye ağır bir reel sektör krizine sürüklenmiştir.

Bu olumsuz gelişmelere bağlı olarak, 2000 yılında % 6,3 büyüyen Türkiye ekonomisi 2001 yılında % 9,5 küçülmüştür.

2001 Şubat krizinin ardından kendisini toparlayan Türkiye ekonomisi, 2002-2006 yılları arasında büyük bir başarı olarak görülen ortalama % 7,5'lik kesintisiz büyüme süreci yaşamıştır. Ancak bu büyümenin yapısında yoğun sermaye akışı olması ile sanayi ve hizmet sektörlerindeki yüksek büyüme performansına karşın istihdam yaratamaması nedeniyle çok eleştirilmiş ve tartışmalar başarısını gölgelemiştir. Bu yıllar arasında GSMH'daki her bir puanlık büyüme istihdamda sadece % 0,09 oranında bir artış yaratabilmiş⁵⁵, bundan dolayı bu beş yıllık zaman aralığı istihdamsız büyüme süreci olarak nitelendirilebilmektedir.

2001 sonrası dönemde yüksek büyüme hızlarına yüksek işsizlik ve işgücüne yetersiz katılım oranları eşlik etmiş; krizinin ardından toplam işsizlik oranı %10'un üzerine çıkmış ve hızlı büyümeye rağmen kriz öncesi düzeylere inmemiştir.⁵⁶

Büyüme sürecine yön veren unsurlardan biri de IMF ile birlikte uygulanan ekonomik program olmuştur. Programdaki hedeflerin⁵⁷ yerine getirilmesiyle ekonomideki risk algısı azaltılarak faiz oranlarının düşmesi sağlanmış, özel tüketim

⁵⁴ Aydın, **a.g.e.**, s.87

⁵⁵ C. Dura, "Türkiye'de Büyüme İstihdam Yaratmıyor", (Çevrimiçi) <http://www.cihandura.com/tr/makale/TURKIYE-EKONOMISI-UZERINE-GOZLEMLER-III476>, 09.05.2019.

⁵⁶ E. Yeldan, "1980 Sonrası Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynaklarının Ayırıştırılması", 2014, s.54, (Çevrimiçi) <http://calismatoplum.org/sayi40/kolsuz.pdf>, 24.04.2019.

⁵⁷ Program temel olarak % 6,5 oranında faiz dışı fazla verilmesini ve enflasyon hedeflemesi yoluyla fiyat istikrarını hedeflemekteydi.

ve sabit yatırımlar tetiklenerek yüksek büyüme oranları elde edilmiştir.⁵⁸ Bir diğer ifade ile bu hızlı büyüme süreci özel sektörün sayesinde gerçekleşmiştir.

Türkiye ekonomisinde 2002 sonrasında yaşanan büyüme hızındaki yükselme 2008 kriziyle birlikte sona ermiştir. Büyüme hızının genel anlamda yavaşlaması, Türkiye'nin genel anlamda uzun dönemli durgunluğa sürüklendiği ve bir üretkenlik yorgunluğu içinde olduğu anlamına gelmektedir.⁵⁹

TUIK'in açıkladığı rakamlara göre; 2006 yılının dördüncü üç aylık döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre sabit fiyatlarla GSMH % 4.6'lık artış gösterirken yılın tamamında ise sabit fiyatlarla % 6.0'lık artış kaydedilmiştir. GSYİH ise 2006 yılının dördüncü üç aylık döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre sabit fiyatlarla % 5.2, yılın tamamında ise % 6,1 oranında bir artış göstermiştir. İthalata ve tüketime dayalı ancak sağlıklı ve sürdürülebilir olmayan bir büyüme söz konusudur. Açıklanan yüksek büyüme oranlarına rağmen, istihdam oranında artış görülmekte, işsizlik % 10 bandında seyretmektedir. İşsizlik oranı 2004 ve 2005'te % 10.3 iken Ekim 2006 itibarıyla % 9.1'e düşmüştür. Yüksek işsizlik oranının nüfusun özellikle genç ve eğitilmiş/kalifiye kesiminde olduğunu görmekteyiz.⁶⁰

2003-2007 arasında ortalama %7,5; 2007-2011 arasında 2009 ekonomik krizinin de etkisi ile ortalama %2,4; 2011-2014 arasında ise ortalama %4,5'lik bir ekonomik büyüme gerçekleştirilmiştir. 2009 yılındaki ekonomik kriz öncesi büyüme ortalama %5,9 iken, kriz sonrasında %5,4 olarak gerçekleşmiştir. Burada görmekteyiz ki, Türkiye ekonomisi kriz öncesindeki aşağısında kalmış olsa da ortalamada % 5'in üzerinde bir büyüme performansı sergilemiştir. 2000 yılı sonrasında ortalama %4,3; 2002 sonrasında da ortalama %4,9'luk bir ekonomik büyüme gerçekleşmiştir.⁶¹

⁵⁸ E. Yeldan, "Küreselleşme, Kriz ve Türkiye'de Neoliberal Dönüşüm: Neoliberal Küreselleşmenin Çevresel Bir Ekonomisi Olarak Türkiye Örneği", Der. N. Mütevellioğlu ve F. Ataay, İstanbul, Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2009, s.132-133.

⁵⁹ E. Yeldan (2014), s.51.

⁶⁰ Mehmet Günel, "Sanal Büyüme Vatandaşa Yansımıyor", (Çevrimiçi) <http://www.etikhaber.com/sanal-buyume-vatandasa-yansimiyor-makale,34264.html>, 16.04.2019.

⁶¹ O. Sungur, "2000 Sonrası Türkiye Ekonomisi: Büyüme, Enflasyon, İşsizlik, Borçlanma ve Dış Ticarete Gelişmeler", **Toplum ve Demokrasi**, 9 (19-20), Ocak-Aralık, 2015, ss.243-269, s.248.

2.2. İSTİHDAMSIZ BÜYÜME SÜRECİ ÜZERİNE GÖZLEMLER

Özellikle gelişmekte olan/az gelişmiş ülkelerin emsal olduğu, nicel olarak ekonomik büyüme kaydedilmiş olmasına rağmen büyüme oranlarının yansımaması veya göreceli olarak yansımaması şeklinde tanımlanan istihdamsız büyüme durumunda ekonomide yaşanan büyüme, reel sektörün büyümesi olmayıp dış kaynak kullanımı sağlanarak büyümenin gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir.⁶²

"Türkiye özellikle son 10 yıldır büyüme hedeflerini önemli ölçüde yabancı sermayeye dolayısıyla ithalata dayalı yatırımlara tüketime bağlamıştır. İthalata ve dış kaynağa dayalı büyümeye çalışan Türkiye'nin, kambiyo rejimi ile birlikte yabancı sermaye mevzuatını da hızla serbestleştirmesiyle, dış kaynaklar, sabit sermaye yatırımları ve üretim yerine, kısa vadeli portföy yatırımlarına yönelerek sıcak para halini almıştır. Böylece kısa vadeli yabancı sermaye girişine bağlı büyüme ile istihdam arasındaki nedensellik ilişkisi giderek ortadan kalkmıştır. İstikrarsız ve dalgalanmalara bağlı büyüme, kalıcı bir işgücü istihdamı yaratmamıştır. Türkiye bu haliyle Dünya Bankası raporlarına 'büyüyen ama istihdam yaratamayan bir ekonomi' olarak geçmiştir."⁶³

İstihdamsız büyüme sorununu işgücü arzı ve talebi açısından ele alan Duncan Hodge (2009), Güney Afrika Cumhuriyeti için 1946-2007 yıllarını kapsayan büyüme ve istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasının sonucunda; bu ülkedeki istihdam sorununun temel nedeni olarak işgücü arzının çok hızlı artarken, işgücü talebinin bunu karşılayamamasını göstermiştir.⁶⁴

ILO'nun küresel hale gelen işsizliği dâhil ettiği Ocak 2007'de sunduğu Küresel İstihdam Eğilimleri Raporu'na göre; son 10 yılda ekonomik büyüme, artan verimlilik

⁶² C. Timur, Z. Doğan, "İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi", 2015, s.236, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/309557154_ISTİHDAM_YARATMAYAN_BUYUME_Turkiye_Analizi_JOBLESS_GROWTH_Analysis_of_Turkey, 24.04.2019.

⁶³ Kara ve Duruel, **a.g.e.**, s.369.

⁶⁴ Timur ve Doğan, **a.g.e.**, s.237.

şeklinde etkisini göstermiş, ancak gelişmiş ülkeler dâhil istihdam oranı artışına sınırlı etki elde edebilmişlerdir. Küresel anlamda verimlilik % 26 artmış, istihdam oranındaki artış % 16,6'da kalmıştır. Raporda, işsizlik oranlarının düşürülmesi ya da yükselmemesi için ekonomik büyüme ile yeni iş sahaları bulma arasındaki ilişkinin daha sağlam temellere oturtulmasına değinilmiştir.⁶⁵

Kesici (2010), Türkiye'de istihdam ve büyüme ilişkisini araştırdığı çalışmasında, 2002-2007 yılları arasında görülen yüksek büyüme oranlarına rağmen istihdamdaki artışın dikkate alınacak düzeyde olmadığını ifade etmiştir. Uysal ve Alptekin (2009), 1980-2007 dönemi için VAR modelini kullanarak yaptıkları çalışmalarında Türkiye'de istihdamsız büyümenin geçerliliğini gösteren sonuçlar elde etmişlerdir. Muratoğlu (2011) ise 2000-2011 dönemine ait verileri incelediğinde Türkiye'de istihdam ile büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.⁶⁶

Türkiye'deki istihdam sorunlarını incelediğimizde karşımıza çıkan temel nedenlerden bazıları; ekonomideki yapısal sorunlar, imalat sanayinin ithal ara malı kullanımının fazlalığı, ücretler, işletmelerin vergi yükü, işgücünün çalışma saatlerinin fazlalığı gibi nedenlerdir. Teknoloji kullanımının artmasıyla beraber kentlere yapılan göçler de istihdam yapısını bozmaktadır. Göç eden insanlar şehirdeki iş yapısına uygun vasıflara sahip olmadıkları için iş bulmakta zorlanmakta hatta bazen bulamamaktadırlar. Bir diğer etken de iş bulanların bazılarının sosyal güvenlikleri olmadığı için istatistiki rakamlarda yer almayıp yanılmaları, yani kayıt dışı çalışmaları/çalıştırılmalarıdır.⁶⁷

Ülkemizdeki girişimciler, tasarrufların büyümeyi destekleyememesi sonucunda, yeterli kaynak bulamadıklarından kendilerini yurt dışından daha pahalı şekilde

⁶⁵ B.Y. Eser, H. Terzi, "Türkiye'de İşsizlik Sorunu ve Avrupa İstihdam Stratejisi", **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:30, Ocak-Haziran 2008, ss.229-250, s.235, (Çevrimiçi) <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/erciyesiibd/article/view/5000115381/5000107383>, 25.04.2019.

⁶⁶ E. Kılıç, S. Yıldırım, "İstihdamsız Büyüme Türkiye İçin Hala Bir Problem mi? Ekonomik Performans ve İstihdam İlişkisinin Sürekli Dalgacık Dönüşümü ile Analizi", (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/317817687_Istihdamsiz_Buyume_Turkiye_Icin_Hala_Bir_Problem_mi_Ekonomik_Performans_ve_Istihdam_Iliskisinin_Surekli_Dalgacik_Donusumu_ile_Analizi, 16.05.2019.

⁶⁷ Timur ve Doğan, **a.g.e.**, s.238.

finanse etmek durumunda kalmışlardır. Bu durum büyümenin sürdürülebilirliğini riske ederken yatırımcıların risk algısını da artırmakta ve istihdam artışını olumsuz yönde etkilemektedir. 1990'lı yıllarda GSYİH'nın % 23'ünü oluşturan tasarruflar, 2000-2008 yılları arasında ortalama % 17'ye; 2010 yılına gelindiğinde % 12,7'ye kadar düşmüştür ki bu Türkiye'de son yıllarda yaşanan hızlı ekonomik artışı destekleyememektedir.⁶⁸

İstihdam problemini tetikleyen bir diğer unsur ise Türkiye'ye Afrika, Orta Doğu ve Orta Asya'dan gelen izinli veya kaçak olarak çalışan yabancı uyruklu sayısıdır.

Bu insanlar yüksek çalışma saatlerine ve işverenin gözdağına karşı savunmasız kalmakta ve sosyal güvencesi olmadan çalışmakta/çalıştırılmaktadırlar. Maliyetlerin daha düşük olmasını avantaj olarak gören işverenler yaptırım ve cezalara rağmen kaçak işçi çalıştırmayı tercih etmektedirler. Özellikle imalat ve inşaat sektöründe bu insanlardan faydanılmakta, ülke vatandaşlarının yerine tercih edilmektedirler.

2.3. İSTİHDAMSIZ BÜYÜMENİN NEDENLERİ

2.3.1. Uygulanan İktisat Politikalarındaki Değişimden Kaynaklanan Nedenler

IMF ile birlikte uygulamaya konulan, istikrar ve yapısal reformlar gibi iki temel dayanaktan oluşan ekonomik programın istikrar ayağını dış taleple büyüme, sıkılaştırılmış mali disiplin ve özerk Merkez Bankası oluşturmuş; yapısal reform olarak ise kamu ekonomisinin tasfiyesini hedeflemiştir.⁶⁹

Yüksek faiz oranlarının sayesinde ekonomiye dâhil olan sıcak para, Türk Lirasının aşırı değerlenmesine neden olmuştur. Düşük döviz kurları ise tüketim ve

⁶⁸ "İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi", **Dünya Bankası Raporu**, 2011:1, s.240.

⁶⁹ N. Ekzen, "AKP İktisat Politikaları: 2002-2006", **Mülkiye Dergisi**, 30 (252), 2014, ss.85-99, s.87, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/mulkiye/issue/252/1079>, 29.04.2019.

yatırım malları ithalatında ciddi oranlarda artış sağlamış⁷⁰; sonuç olarak da ilgili sektörlerde istihdam daralmaları söz konusu olmuştur.

Yüksek enflasyon oranlarını düşürebilmek için döviz kurları baskılanarak sıkı para politikası ile faiz oranlarının düşmesi engellenmiştir.

2000-2008 yılları arası döneme bakıldığında ithalatın, ihracatın ve buna bağlı olarak da dış ticaret hacminin sürekli bir artışta olduğu; bu dönem içerisinde ithalattaki artışın ihracattaki artıştan yüksek olması nedeniyle dış ticaret açığının da arttığı görülmektedir. 2000-2014 yılları arasındaki dönemde Türkiye ekonomisinin ihracatı yaklaşık altı kat artış göstermiştir. 2000 yılında 27,7 milyar dolar olan ihracat hacmi, 2007 yılında 100 milyar doları aşarak 107,2 milyar dolara ulaşmıştır. 2008 yılında 132 milyar doları aşan ihracat hacmi, 2009 yılında yaşanan krizin etkisiyle 102 milyar dolara gerilemiş; 2010-2014 arası dönemde ihracat artışı devam ederek 2014 yılı itibarıyla 157,6 milyar dolara ulaşmıştır.⁷¹

Ekonomide istihdamı da artırabilecek üretken yapıdan uzaklaşıldığını işaret eden unsur olarak sabit sermaye yatırımlarındaki azalma gösterilebilir. İstihdamı artırmanın yolu esas olarak sabit sermaye yatırımları bir diğer ifade ile yeni üretim tesislerinin kurulması olmasına rağmen, Türkiye'de sabit sermaye yatırımlarının GSMH'ye oranında yüksek reel faizler ve güvensizlik/belirsizlik gibi nedenlerle düşme eğilimi yaşanmaktadır.⁷²

Sonuç olarak, Türkiye ekonomisinin yüksek katma değerli ürünleri daha fazla ithal etmesi ve bu doğrultudaki tüketimini spekülasyon sermaye akımlarının finanse ettiği aşırı değerli kur ortamında daha kazançlı görmesinin maliyetlerinden biri istihdam kayıpları olmaktadır.⁷³

⁷⁰ Yeldan (2009), s.133.

⁷¹ Sungur, **a.g.e.**, s.256.

⁷² Kara ve Duruel, **a.g.e.**, s.378

⁷³ E. Yeldan, "Küresel Kriz ve Türkiye: Mali Canlandırma Önlemlerinin İstihdam ve İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkilerinin Makroekonomik Değerlendirilmesi", 2010, (Çevrimiçi) <http://www.inovasyon.org/pdf/Taymaz.ILO.TR.2010.pdf>, 09.05.2019.

2.3.2. Sektörlerden Kaynaklanan Nedenler

Son yıllarda tarım sektörünün ekonomideki payının giderek azalması istihdamsız büyüme sürecini etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Tarım sektöründe istihdam edilen işgücünün eğitim ve gelir seviyesinin düşüklüğü, niteliksiz emeğe sahip olması ve meslek çeşitliliğine uyum sağlayamaması gibi nedenlerden dolayı bu sektörden ayrılanların istihdamını güçleştirmektedir.⁷⁴

Tarım sektöründeki makineleşme, sübvansiyonların azalması, düşük ücretler gibi sebepler sonucu ortaya çıkan çözülme ve işgücü kopuşları işsizlik oranlarını artıran diğer nedenler olarak görülmektedir.⁷⁵

Büyük şehirlerde oluşan yeni istihdam alanlarının tarımsal kesimde oluşan bu işsizliği azaltacak düzeyde olmaması; kırsaldan gelen işgücünün nitelik açısından yetersiz olup kentlerdeki işgücü talebini karşılayamaması da işsizlik oranlarının yüksek seviyelerde olmasına neden olmaktadır.⁷⁶

Ekonominin sektörel dağılımı sanayi kesimi açısından değerlendirildiğinde, üretimde zamanla daha az emek kullanarak sermaye-yoğun bir yapıya yönelen sanayi sektörünün istihdam azaltıcı unsurların bir diğer kaynağı olduğu görülmektedir. Çünkü üretimdeki işgücü-sermaye bileşim yüzdesinin sermaye lehine gerçekleşmesi Türkiye'de büyüme-istihdam arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi giderek zayıflatan faktörlerden biri olmuştur.⁷⁷ 2000-2007 yılları arasındaki dönemde sanayi sektöründe ortalama büyüme % 8,5 olmasına karşın üretim süreçlerinde ürün değerlerine ilaveler yapılamayıp katma değer üretimler yapılamadığı için istihdam yaratılamamıştır.⁷⁸

⁷⁴ Sinan Ok, "Ekonomik Büyüme ile İstihdam Arasındaki İlişkinin Zayıflama Nedenleri ve Bu İlişkinin Güçlendirilmesinde İş-Kur'un Rolü", **T. C. Çalışma ve sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü**, 2008, s.80, (Çevrimiçi) <https://studylibtr.com/doc/647996/ekonomik-b%C3%BCy%C3%BCme-ile-istihdam-aras%C4%B1daki-ili%C5%9Fkinin-zay%C4%B1flama>, 29.04.2019.

⁷⁵ E.T. Karagöl ve T. Akgeyik, "Türkiye'de İstihdam Durumu: Genel Eğilim & Trendler", **SETA Analiz**, Ankara, Sayı: 21, Mayıs 2010, s.7.

⁷⁶ **A.e.**

⁷⁷ A. Yılmaz, "Türkiye'de İşsiz Nüfus", **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:15, Sayı: 2005/1, ss.43-56, 2005, (Çevrimiçi) <http://web.firat.edu.tr/sosyalbil/dergi/arsiv/cilt15/sayi1/43-56.pdf>, 29.04.2019.

⁷⁸ F. Er, "İşletmelerde Katma Değerin İstihdam Üzerine Etkileri", **Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 10, Sayı 2, Aralık 2008, ss. 108-120, s.117, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/download/article-file/321675>, 29.04.2019.

Hizmet sektörü her ne kadar istihdam edilme oranı en yüksek sektörlerden biri de olsa, tarım sektöründen ayrılan işgücünü yeterince ve gereğince karşılayamadığından toplam işsizlik oranında dikkat çekecek bir azalma görülememektedir.

2.3.3. Üretim Sistemlerinde Dönüşüm

1970'lere kadar dünyanın üretim biçimini şekillendiren fordizm; sanayi üretiminin büyük oranda kitlesel üretim olarak gerçekleştiği, idari işler ve kol kuvvetlerine dayalı işlerin Taylorist⁷⁹ bir ayrımla belirlendiği, işbölümünün ve iş tanımlarının katı bir şekilde yapıldığı, ürün standartlaşmasının verimlilik artışları getirdiği ve artan talebin bu standartlaşmayı hızlandırdığı bir üretim biçimidir.⁸⁰

1970'li yıllara gelindiğinde fordist üretim sistemi küreselleşen dünya ekonomisinin ihtiyaçlarına cevap veremez hale gelmiş ve kapitalizmin bu yıllarda girdiği krizi atlatmak için yeni üretim organizasyonlarına, yeni istihdam biçimlerine ve yeni emek-pazar stratejilerine ihtiyaç duyması ve yeniden yapılanmaya girdiği süreçte gereken düzenlemelerin yapılmasıyla birlikte esnek üretim sistemi uygulanmaya başlanmıştır.⁸¹ Böylelikle de post-fordist üretim sistemi dönemine girilmiştir.

1970'li yıllardan itibaren fordizmin yerini alan, ancak direkt bir tanımına rastlanmayan post-fordizmin; üretimin esnek bir modelde gerçekleştirildiği, işgücü ve makineleşmede esnek uzmanlaşmanın sağlandığı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin üretim sürecine hâkimiyet kurduğu bir üretim ve birikim sistemi olduğu söylenebilir.⁸²

⁷⁹ Taylor'un bilimsel yönetim yaklaşımına göre; işçilerin yaptıkları işin parçalara ayrılması, kaydedilmesi ve bu işin yapılması için en basit ve uygun yolun bulunması yüksek oranda verimlilik artışı sağlayacaktır.

⁸⁰ A. Eraydın, "Post-Fordizm ve Değişen Mekansal Öncelikler", **Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Yayınları**, 1992, s.15'ten aktaran A. Saklı, "Kapitalist Gelişim Sürecinde Fordizm ve Post-Fordizm", Ankara, 2007, s.3, (Çevrimiçi) <http://ses.org.tr/wpcontent/uploads/fordizmpostfordizm.pdf>, 29.04.2019.

⁸¹ T. Öngen, "Tekelci Kapitalizm ve Sınıf Yapısı", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 49(03), 1994, s.321, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/ausbf/issue/3113/43169>, 29.04.2019.

⁸² Saklı, **a.g.e.**, s.8

Esnek üretim süreci ise işlem ve kontrol süreçleri bakımından farklılıklar gösteren geniş üretim sistemlerini ifade eden genel bir kavram olarak tanımlanmaktadır.⁸³

Post-Fordizmi Fordizm'den ayıran özellikler; stoksuz çalışma, küçük ölçekli üretim, ürün farklılaştırması, işgücünün çoklu görevler üstlenmesi, kadınların daha fazla istihdam edilebilmesi ve yeni teknolojilere imkân sağlaması olarak sıralanabilmektedir.⁸⁴

Operasyon sürecinde işlevlerine göre makinelerin sıralanması ve kayan bant sistemi ile birbirlerine bağlanmaları sayesinde zaman kayıpları en aza indirilmiş, üretim hızı istenilen şekilde ayarlanabilir hale gelmiş, maliyetlerin azaltılması sağlanmış ve bütün bunların sonucunda üretim için gereken işgücü azaltılmıştır.⁸⁵

Esnek üretim sistemi ile birlikte büyük ölçekli fabrikalardaki üretim merkezi formundan çıkıp yerelleşmiş, yeni teknolojiler ile üretim küçük birimlerde ve daha az maliyetle yapılarak üretim sürecinin çeşitli aşamaları taşeronlara devredilmiştir.⁸⁶

Teknolojik gelişmeler sayesinde meydana gelen üretim sistemindeki değişim; firmaları birbirleriyle rekabet edebilmeleri için onları ürün yelpazeleri ve tasarımları konusunda değişiklik ve inovasyona zorlamıştır.

Esnek üretim sisteminde, işgücünü sabit çalışma sürelerinde fabrikada tutan uygulamadan vazgeçilmesi ile işgücünün çalışma saatlerini kendilerinin belirlemesi söz konusudur.⁸⁷

Esnek üretim sisteminin özellikleri:⁸⁸

⁸³ E. Kutlu, "Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri", **Anadolu Üniversitesi Yayınları**, Eskişehir, Yayın No:1209, 2000, s.119.

⁸⁴ Saklı, **a.g.e.**, s.12

⁸⁵ İ. Belek, **Postkapitalist Paradigmalar**, İstanbul, Sorun Yayınları, 1999, s.60-62.

⁸⁶ Y. Uyanık, "İşgücü Piyasalarında Esneklik ve Bölünme", **Kamu-İş Yayınları, İş Hukuku ve İktisat Dergisi**, 2003, s.4, (Çevrimiçi) <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/7231.pdf>, 03.05.2019.

⁸⁷ M. Özer ve K. Biçerli, "Türkiye'de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 2003, s.59, (Çevrimiçi) <https://easiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/502/194880.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 01.05.2019.

⁸⁸ M. Tekin ve B. Atamak, "Esnek Üretim Sistemleri ve Esnek Üretim Sistemleri ile İlgili Örnek Uygulamalar", **I. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu**, 1997, s.245'ten aktaran S. Gönen ve

- ✓ Üretimde işgücü müdahalesi minimum düzeydedir.
- ✓ Hammadde, yarı mamul ve mamul otomatik bantlar ve taşıyıcılarla hareket eder.
- ✓ Geniş ürün yelpazesine sahip işletmelerde uygulanır.
- ✓ Genel amaçlı makine teçhizatı içerir.
- ✓ Gelişen teknoloji sayesinde makineler üzerinde yapılan değişiklikler ile farklı parçaların üretimi mümkündür.

Esnek üretim teknolojilerinin kullanımı istihdam yapısında önemli değişikliklere yol açmıştır. Demir-çelik, otomotiv ve petro-kimya gibi geleneksel sektörlerde istihdam azalırken hizmetler sektöründe istihdam artmıştır.⁸⁹

1980'li yıllarda dünya genelinde işgücünün sektörlere göre istihdam payı tarımda % 53, sanayide % 18,5, hizmet sektöründe % 26,5 iken; 2000'li yıllara gelindiğinde işgücünün tarım sektöründeki istihdam payı % 16'ya gerilemiş, sanayi sektöründe % 25 olarak gerçekleşmiş, hizmet sektöründe ise % 59'a yükselmiştir.⁹⁰

Bir ayağı esnek üretim sistemi olan Post-Fordist üretim sisteminin diğer ayağını ise yalın üretim sistemi oluşturmaktadır.

Yapısında gereksiz hiçbir unsuru barındırmayan; bir diğer ifade ile hata, maliyet, fazladan işgücü, Ar-Ge süreci, üretim yeri, zayıf ve müşteri memnuniyetsizliği gibi faktörlerin minimum düzeye çekildiği yalın üretim sisteminin başarı ölçütleri: proje yöneticisi, takım çalışması, bilgi kültürü, tedarikçilerle bütünleşme ve eşzamanlı mühendislik tüketici uyumudur.⁹¹

M. Çelik, "Esnek Üretim Sistemi Uygulayan İşletmelerde Üretim Maliyetlerinin Değerlendirilmesi", s.135, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/download/article-file/556854>, 01.05.2019.

⁸⁹ Uyanık, **a.g.e.**, s.5.

⁹⁰ K. N. Ar, "Küreselleşme Sürecinde Türkiye'de Ücretlerin Gelişimi", 2007, s.150, (Çevrimiçi) <http://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/12399/205332.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 03.05.2019.

⁹¹ T. Aslantaş, "Yalın Üretim Felsefesi, Yöntemleri Ve Kanban Tekniğinin Otomotiv Sektörüne Uygulanması", 2014, s.10, (Çevrimiçi) <http://www.tankutaslantas.com/wp-content/uploads/2014/04/Yal%C4%B1n-%C3%9Cretim-Felsefesi-Y%C3%B6ntemleri-Ve-Kanban-Tekni%C4%9Finin-Otomotiv-Sekt%C3%B6r%C3%BCne-Uygulanmas%C4%B1.pdf>, 03.05.2019.

Seri üretim sistemine karşı ilk alternatif olan ve ilk kez 1950'lerde Toyota Motor işletmelerinde gelişen yalın üretim tekniği, Toyotaizm/Toyota Üretim Sistemi olarak da adlandırılmış ve Toyota zamanla dünyaya yaydığı bu sistemle büyük bir başarı elde etmiştir.

1950'li yıllarda dünyanın en büyük şirketleri listesinde ismi yer almayan Toyota; 1970 yılında 6.sırada, 1990 yılında 3.sırada ve 2003 yılında birinci sırada yer alan General Motors'u takiben 2.sırada yer almıştır. Bu yükselişi ise rakiplerine göre 10 kat daha az işgücü, 31 saat yerine 16 saat ile daha az işçilik süresi, daha az hata payı ve kalıp değiştirme süresini sekiz saatten üç dakikaya çekerek başarmıştır.⁹²

2.3.4. Histeresiz Olgusu Etkisi

1970'li yıllardan itibaren artmaya başlayan işsizlik ve enflasyon oranları küresel olarak tüm ekonomiler için öncelikli problemler haline gelmiştir. 1990'lı yıllarda Avrupa'da, 2000'li yıllardan sonra ise Türkiye'de enflasyonla mücadelede önemli adımlar atılmış fakat istihdam sorunu devam etmiştir.

Ekonomik büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkiyi inceleyen orijinal Philips Eğrisi; Samuelson, Solow ve Lipsey tarafından yapılan çalışmalar sonucunda değişime uğramıştır. Samuelson ve Solow'un katkılarıyla Philips Eğrisi eskisi gibi parasal ücretlerdeki değişme oranı ile işsizlik yerine, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi temsil eder hale gelmiş; Rasyonel Beklentiler Okulu'nun yaptığı eleştirilerle değiştirilmiş (uyarlanmış) Philips Eğrisi haline gelmiştir.⁹³ Buna göre, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin uzun vadede devam etmediği, Philips eğrisinin sürekli yukarı doğru kaydığı ve işsizliği azaltmak için sürekli daha fazla enflasyonun var olması gerektiği öne sürülmüştür.⁹⁴ Parasalcı yaklaşımın öncüsü Friedman ise Philips

⁹² F. Sarıkaya, "Yalın Üretim ve Toplam Kalite Yönetimi ile Bağlantısı", 2013, s.2, (Çevrimiçi) https://www.academia.edu/8215151/Yal%C4%B1n_%C3%9Cretim_ve_Topl%C3%B6n_etimi_ile_Ba%C4%9Flant%C4%B1s%C4%B1, 03.05.2019.

⁹³ S. Emsen vd., "Philips Eğrisi Analizi ve Geçiş Ekonomileri Üzerinden Kırgızistan Uygulaması", **GÜ İİBF Dergisi**, 2/2003, ss. 81-99, s.86. (Çevrimiçi) <https://search.proquest.com/openview/2e9c7325d940a83c64351233fc15b952/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2049114>, 04.05.2019.

⁹⁴ K. Yıldırım ve D. Karaman, "Makroekonomi", **Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı**, Eskişehir, Yayın No: 145, 2003, s.340-341.

eğrisini beklenen enflasyon ve beklenmeyen enflasyon ayırımında inceleyerek, kısa dönemde işsizliğin azalsa bile uzun dönemde eski seviyesine döneceğini ve ekonomide doğal işsizlik oranının var olacağını öne sürmüştür.⁹⁵

1972 yılında ilk kez Phelps tarafından ortaya atılan Histeri etkisi teoremine göre; doğal işsizlik oranı cari işsizlik oranını izlemektedir. İşsizlik oranı genişletici politika uygulamaları ile azaltıldığında doğal işsizlik oranı da düşecek ve bu düşük oran kalıcı hale geldiğinde enflasyon da düşecektir.⁹⁶ Ancak durgunluk neticesinde artan işsizlik oranları ekonomik büyüme sağlansa bile eski düzeyine otomatik olarak dönmeyecektir.

Histeresiz hipotezine göre, piyasa katılıkları konjonktürel dalgalanmaların işsizlik üzerinde kalıcı etki yaratmasına neden olmaktadır.⁹⁷ Piyasa katılıklarının yanı sıra Blanchard ve Summers 1986 yılında işsizlik histerisi üzerine yaptıkları çalışmalarında histerinin temel nedenini "İçeridekiler Dışarıdakiler Modeli"⁹⁸ çerçevesinde açıklamışlardır.⁹⁹

Blanchard ve Summers'ın bir başka çalışmasına göre eğer bir durgunluk işsiz kalan kişilerin davranış ya da karakterlerini değiştiriyorsa o zaman kalıcı etkilere sahip olabilmektedir.¹⁰⁰ Örneğin; çalışan biri durgunluk döneminde işten çıkarıldığında, yeteneklerini kaybedebilir ve bu kaybından dolayı durgunluk dönemi bittikten sonra iş bulamayabilir.

⁹⁵ Emsen vd., **a.g.e.**, s.86-87.

⁹⁶ S. Barışık ve E. İ. Çevik, "Yapısal Kırılma Testleri ile Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Analizi: 1923-2006 Dönemi", **KMU İİBF Dergisi**, Yıl:10, Sayı:14, 2008, s.4, (Çevrimiçi) <http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/haziran2008/Cilt8/Say14/109-134.pdf>, 04.05.2019.

⁹⁷ R. Mohan vd., "Hysteresis in Unemployment: Panel Unit Root Tests Using State Level Data", MPRA Paper No. 5580, 2007, (Çevrimiçi) <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/5580/>, 04.05.2019.

⁹⁸ Ücret pazarlığı esnasında sendika üyeleri olan içeridekiler üyeler grev tehdidi, yeni işe alınacaklara yapılacak eğitimin maliyeti gibi nedenlerle sahip oldukları yaptırım gücünü kullanarak dışarıdakilerin işe alınmasını engelleyecek, iş sahipleri ise diğer firmalardaki elemanlarını işe almak isteyecektir. Bu durumda mevcut iş gücünde bir artış meydana gelmeyeceğinden işsizlik oranı süreklilik arz edecektir.

⁹⁹ O. J. Blanchard ve L. H. Summers, "Hysteresis in Unemployment", **NBER Working Paper Series**, Working Paper No. 2035, 1986, (Çevrimiçi) <https://www.nber.org/papers/w2035>, 04.05.2019.

¹⁰⁰ F. M. Song ve Y. Wu, "Hysteresis in Unemployment: Evidence From OECD Countries", **Quarterly Review of Economics and Finance**, Vol.38, Issue:2, 1998, ss. 181-192, (Çevrimiçi) https://econpapers.repec.org/article/eeeequaco/v_3a38_3ay_3a1998_3ai_3a2_3ap_3a181-192.htm, 04.05.2019.

Sessions ise histerinin varlığını işsizliğin bir leke etkisi taşımasıyla bağlantılı olarak; uzun süre yaşanan işsizliğin işsiz olmayla alakalı utanç etkisini azalttığını ve bunun maaş etkinliğinde artış yaratırken işgücünü azalttığını öne sürmüştür.¹⁰¹

Yapılan çalışmalarda, Mednik, Rodrigues ve Ruprah'ın 1980-2005 yılları arasında 13 Latin Amerika ülkesi için histeresiz hipotezinin testinden elde ettikleri bulgular gibi, histeresiz olgusunun varlığı desteklenmektedir. Emek piyasalarındaki histerik özelliğin derecesi piyasa katılıkları, dalgalanmalar doğrultusunda uygulanan para ve maliye politikaları veya azalan sermaye stokuna bağlı olmaktadır.¹⁰²

Camarero ve Tamarit; 1956-2001 yılları arasında 19 OECD ülkesi için işsizlik oranlarını incelediklerinde, oranların durağan yapıda olmasından dolayı işsizlik histerisinin yedi ülke için geçerli olduğunu ifade etmişlerdir.¹⁰³

Arestis ve Mariscal ise 22 OECD ülkesi için histerinin varlığını test ettikleri çalışmalarında Perron birim kök testini kullanmışlar ve bu ülkelerden 10 tanesi için histeresiz etkisinin varlığına işaret etmişlerdir.¹⁰⁴

Crato ve Rothman 1960-1994 dönemi için Kanada, Almanya, Japonya, İngiltere ve ABD ekonomilerini ele alıp 1973 yılındaki petrol krizinden dolayı veri setini 1960-1973 ve 1974-1994 olarak ayırarak, histeresiz etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucuna göre; 1960-1973 arasında Kanada, Almanya ve ABD için histeri etkisi pozitifken, 1974-1994 döneminde bu üç ülke için histeri etkisinin

¹⁰¹ J. G. Sessions, "Unemployment Stigma And Multiple Labour Market Equilibria: A Social-psychological Explanation of Hysteresis", *Labour*, Vol.8, No.3, 1994, pp.355-375, (Çevrimiçi) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9914.1994.tb00168.x>, 04.05.2019.

¹⁰² M. Mednik vd., "Hysteresis in Unemployment: Evidence From Latin America", **Inter-American Development Bank Office of Evaluation and Oversight Working Paper: OVE/WP-04/08**, 2008, (Çevrimiçi) <https://pdfs.semanticscholar.org/e757/fbdfdde3d06bcb8cf4c2f41ac4253eaf850c.pdf>, 09.05.2019

¹⁰³ M. Camarero ve C. Tamarit, "Hysteresis vs. Natural Rate Of Unemployment: New Evidence For OECD Countries", 2004, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/223695017_Hysteresis_vs_natural_rate_of_unemployment_New_evidence_for_OECD_countries, 04.05.2019.

¹⁰⁴ P. Arestis ve B. F. Mariscal, "OECD Unemployment: Structural Breaks and Stationary", **Applied Economics**, Vol.32, No.4, 2000, pp.399-403.

varlığını tespit edememişlerdir. Japonya ve İngiltere için ise her iki dönemde de histerinin var olduğunu ifade etmişlerdir.¹⁰⁵

Jones ve Manning, 1967-1987 dönemi için İngiltere'nin 10 alt bölgesini incelemiş ve çalışmalarında uzun dönemde histeri etkisinin varlığını tespit etmişlerdir.¹⁰⁶

Türkiye ekonomisi için histeresiz etkisinin varlığını araştıran Barışık ve Çevik'in çalışmalarından elde ettikleri sonuca göre, histeresiz etkisi imalat sanayi ve mali kurumlar sektörlerinde mevcuttur. Bu iki sektörde 2001 krizi sonrasında etkin bir büyüme sağlanmasına rağmen, imalat sanayinin teknolojik üretime yoğunlaşması, mali kurumlarda şubesiz bankacılığın yaygınlaşması gibi gelişmeler histeresiz etkisine neden olmaktadır.¹⁰⁷

Barışık ve Çevik diğer bir çalışmada 1923-2006 yılları arasındaki işsizlik oranı için kırılma testleri ile histeresiz etkisini araştırmışlardır. Araştırmalarının sonucunda 1968'de kırılmanın ve birim kök testleri ile de histerinin varlığını ortaya koymuşlardır.

Veli Yılcı da Türkiye ekonomisi için 1923-2007 yılları arasını baz alarak histeri etkisini sınıadığı çalışmada; söz konusu dönem boyunca meydana gelen şokların işsizliğin doğal oranında değişiklikler oluşturduğu ve işsizlik üzerinde kalıcı etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır.¹⁰⁸

Pazarlıoğlu ve Çevik de yaptıkları araştırmada histeri etkisinin nedenleri olarak fiziksel sermayenin azalması, beşeri sermayenin zayıflığı ve çalışan-işsiz

¹⁰⁵ N. Crato ve P. Rothman, "Measuring Hysteresis in Unemployment Rates With Long Memory Models, 1996, (Çevrimiçi)

https://www.researchgate.net/publication/2471646_Measuring_Hysteresis_in_Unemployment_Rates_with_Long_Memory_Models, 04.05.2019.

¹⁰⁶ D. R. Jones ve D. N. Manning, "Long Term Unemployment, Hysteresis And The Unemployment-Vacancy Relationship: A Regional Analysis", **Regional Studies**, Vol.26, Issue. 1, 1992, pp. 17-29.

¹⁰⁷ S. Barışık ve E. İ. Çevik, "Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Yapısal Kırılma Güçlü Hafıza Modellemesi ile Sektörel Analizi", **TISK Akademi**, Cilt:3, Sayı:6, ss.66-87, 2008b, s.66.

¹⁰⁸ V. Yılcı, "Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 10 (2), 2011, s.324-335.

çatışmasını göstermişler; 1994, 1999 ve 2001 krizlerinin de histeri etkisinin ortaya çıkmasında önemli etkenler olduklarını ifade etmişlerdir.¹⁰⁹

2.3.5. Teknolojik Gelişmeler ve Verimlilik Artışının Etkileri

Ürün, ürünün üretim süreci, yönetimi, pazarlanması ve servisi ile ilgili bilgi birikimi ve elde edilen deneyimler ve bunların sonucunda stoktaki artış olarak ifade edilen teknolojik ilerlemenin verimlilik ve istihdam arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır.

Teknolojik gelişme ile istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda yeni teknolojilerin verimliliği yükseltip belirli bir üretim seviyesinde emek talebini azaltarak iş imkânlarını kısıtladığı öne sürülmektedir.¹¹⁰

Küresel anlamda verimlilik ele alındığında son 10 yıldır dünya ekonomilerinde verimlilik artışında önemli gelişmeler dikkat çekmektedir.

Gelişmiş ülkeler ve Avrupa Birliği'ne üye ekonomiler diğer bölgelerle kıyaslandıklarında en yüksek işgücü-verimlilik oranlarına sahiptirler. 1997 yılında %50 civarında olan verimlilik oranları sürekli artarak 2007 yılında %70'e yaklaşmıştır.

Verimlilik oranlarında ikinci sırayı alan Orta Doğu bölgesinde işgücü-verimlilik artışı gelişmiş ve AB'ye üye ülkeler kadar yüksek oranda olmamış ve 1997-2007 yılları arasında sabite yakın bir düzeyde seyretmiştir.

Üçüncü sırada yer alan Latin Amerika ve Karayipler'de verimlilik oranları 2003 yılından itibaren artışa geçmişken, Merkezi ve Güney Doğu Avrupa ülkeleri ile Bağımsız Devletler Topluluğu ekonomileri 2002 yılı itibariyle verimlilik artışına geçmişlerdir.

¹⁰⁹ M. V. Pazarlıoğlu ve E. İ. Çevik, "Ratchet Model Uygulaması: Türkiye Örneği", 2005, (Çevrimiçi) <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/194812>, 12.11.2018.

¹¹⁰ N. Ekin, "Türkiye'de Yapay İstihdam ve İstihdam Politikaları", **İstanbul Ticaret Odası Yayınları**, Yayın No: 2000-33, s.56.

Verimlilik perspektifinden ele aldığımızda, gelişmiş ülkelerde görülen yüksek işsizlik oranlarının nedeni olarak teknolojik yeniliklerin daha az istihdam yaratmasını gösterebiliriz.¹¹¹ Bir diğer ifade ile, verimlilik artışları sayesinde, dünyada toplam üretim artarken istihdam azalmakta ve çalışan başına üretim miktarı değeri yükselmekte, sanayileşmiş ülkelerde işgücüne katılım oranı giderek gerilemektedir.¹¹²

Teknoloji ilerleyip yenilikler arttıkça piyasa da bu yenilikleri kullanabilecek potansiyele sahip işgücüne ihtiyaç duymakta ve vasıfsız işgücüne olan talebini daraltmaktadır. Böylece verimlilik artışı bir nevi işsizlik kaynağı olmaktadır. Örneğin; 2002-2006 yılları arasında Türkiye ekonomisinde görülen büyümenin belirleyicisi işgücü kullanımından ziyade verimlilik artışı olmuş ve bu yıllar arasında yaşanan büyüme, istihdam artışı sağlamadan gerçekleşmiştir.

2.3.6. Sanayi 4.0 (Dördüncü Sanayi Devrimi)

2.3.6.1. Sanayi 4.0'ın Tarihsel Gelişimi

Thomas Newcomen'in 1712'de icat ettiği bir buhar makinesi ile Birinci Sanayi Devrimi ortaya çıkmıştır. Demir yollarının inşası ve buhar makinelerinin kullanımıyla bir devrim gerçekleştirilip mekanik üretim süreci başlamıştır.¹¹³

19.yüzyılın son dönemlerinde elektrik kullanımının üretim sürecine dahil edilmesi ile İkinci Sanayi Devrimi ortaya çıkmıştır. Ford Motor fabrikalarında kurulan elektrik sistemleri ile seri üretim sürecine girilmiştir. Böylece üretim hacmi artarken maliyetler ve dolayısıyla fiyatlar da düşmüştür.¹¹⁴ Fordizm dönemi olarak adlandırılan bu dönemde üretimin esnek ve yüksek verimlilik ile organizasyonun sağlanması sonucu daha ucuz otomobil üretilmesi amaçlanmıştır.

¹¹¹ Ar, **a.g.e.**, s.158.

¹¹² N. T. Baştaymaz, "Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Açmaz: Aşırı İşsizlik Veya Kırsal Eksik İstihdam", **Mercek Dergisi**, Mess Yayınları, 1998, s.20-21'den aktaran Ar, **a.g.e.**, s.159.

¹¹³ K. Schwab, **Dördüncü Sanayi Devrimi**, Çev. Z. Dicleli, İstanbul, Optimist, 2017, s.16.

¹¹⁴ M. Eğilmez, "Endüstri 4.0", 2017, (Çevrimiçi) <http://www.mahfiegilmez.com/2017/05/endustri-40.html>, 06.05.2019.

İkinci Sanayi Devriminde birincisinden farklı olarak bilimsel bilginin önemi ortaya çıkmış; elektrik, bilimsel kimyasal ve telgraf kullanımının artması ve telefonun keşfedilmesi sayesinde iletişim teknolojileri yayılmaya başlamıştır.¹¹⁵

Bilimsel bilginin yayılması ve daha aktif bir şekilde kullanılmasıyla birlikte 1960'lı yıllarda geliştirilen programlanabilir makineler, üçüncü sanayi devrimini tetiklemiştir. Üçüncü Sanayi Devrimi ile birlikte Fordizm dönemi de sonlanmış, Post-Fordizm dönemine girilmiştir.¹¹⁶ Bilgisayar kullanımı ve internetin yaygınlaşmasıyla beraber insan emeği ihtiyacı azalırken dünya ekonomilerindeki bütünleşmeler sayesinde üretim kolaylaşmış ve küreselleşmiştir. İnsan emeği sermaye ile ikame edilerek emek-yoğun teknoloji¹¹⁷ yerini sermaye-yoğun teknolojiye¹¹⁸ bırakmıştır. Yıllar boyu tartışılan emek-yoğun teknoloji mi sermaye-yoğun teknoloji mi kullanılmalı soruları Sanayi 4.0'da emek ve teknoloji birleştirilince son bulmuştur.

İlk olarak 2011 yılında Hannover Fuarı'nda kullanılan Sanayi 4.0 terimi daha sonrasında 2012 yılında Robert GmbH ve Kagermann'ın oluşturdukları çalışma grubu tarafından 4. Sanayi Devrimi önerisi olarak hazırlanmış ve 2013'te de yine Hannover Fuarı'nda Sanayi 4.0 nihai raporu olarak sunulmuştur.

Teknolojide olmayıp da insanda olan beyin gücü ile teknolojide olan ama insanda olmayan yüksek verimlilik gibi eksikliklerin yazılım programları sayesinde ortadan kaldırılması Sanayi 4.0'ın ekonomiye en önemli katkısıdır. Bu eksikliklerin giderilmesi ise üretimi artırmış ve ne oranda insan gücüne ihtiyaç duyulacağı tartışılan yeni iş sahaları oluşmuştur.

¹¹⁵ M. Castells, **Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür**, Çev. Ebru Kılıç, İstanbul, Bilgi Üniversitesi Yay., Cilt 3, No 1, 2013, s.43.

¹¹⁶ S. Alçın, "Üretim İçin Yeni Bir İzlek: Sanayi 4.0", (Çevrimiçi) <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=705684>, 13.05.2019.

¹¹⁷ Bir malın üretiminde veya bir kesimde kullanılan emek/sermaye oranının diğer bir malın üretiminde veya diğer bir kesimde kullanılan daha yüksek olduğu teknolojidir.

¹¹⁸ Bir malın üretiminde veya bir kesimde kullanılan sermaye/emek oranının diğer bir malın üretiminde veya diğer bir kesimde kullanılan daha yüksek olduğu teknolojidir.

2.3.6.2. Sanayi 4.0'ın Kavramsal Çerçevesi

Sanayi 4.0'ın ortaya çıkmasının başlıca sebepleri; teknolojik ilerlemeler ile birlikte üretimde verimliliğin artması, esnek üretim sistemi kullanımının yaygınlaşması ile ürünlerin piyasaya daha çabuk ulaşması ve ülkeler arası rekabet unsurlu ekonomik ilişkilerdir.¹¹⁹

Gelişmiş ülkelerdeki emek maliyetlerinin gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere oranla daha yüksek olması ile seri üretim sistemlerinin oluşturduğu Fordizm'in de müşteri ihtiyaç ve beklentilerini yeterince karşılayamaması 4. Sanayi Devrimine geçilmesindeki diğer önemli faktörlerdir.

Sanayi 4.0; teknolojilerin ve işgücünün birlikte çalışmasının bir sonucu olarak, makine ve insan gücü arasındaki iletişim ve inovatif tasarım aracılığıyla akıllı fabrikalar yaratmaya odaklanmıştır.

2.3.6.3. Sanayi 4.0 Sistemi, Yapısı ve İlkeleri

Sanayi 4.0'ın yapı taşları; siber fiziksel sistemler, nesnelerin interneti ve hizmetlerin internetidir.

1999 yılında ilk olarak Kevin Aston'ın Procter&Gamble için hazırladığı sunumunda kullanılan, makineler, taşıtlar ve ağ sistemlerinin oluşturduğu nesnelerin interneti; bir insan, cihaz veya akıllı okuyucudan alınan verilerin başka sistemlere aktarılmasıdır. Bir diğer ifade ile bir sistemdeki nesneden alınan verilerin, bir ağ aracılığıyla başka sistemlere aktarılması, cihazların birbirine bağlanabilmesidir.¹²⁰

¹¹⁹ E. Yazıcı ve H. Düzkaya, "Endüstri Devriminde Dördüncü Dalga ve Eğitim: Türkiye Dördüncü Dalga Endüstri Devrimine Hazır mı?", **Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama** (Journal of Education and Humanities: Theory and Practice), 7 (13), 49-88, 2016, s.64.

¹²⁰ M. Rouse, I. Wigmore, "Internet of Things (IoT)", Tech Target, (Çevrimiçi) <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-privacy-IoT-privacy>, 06.05.2019.

Nesnelerin interneti; insanların yaşamını kolaylaştırmak için E-sağlık, akıllı çevre, akıllı şehirler, lojistik gibi birçok uygulama alanında karşımıza çıkmaktadır. Nesnelerin internetinden verimli bir şekilde faydalanabilmek için;¹²¹

- ✓ Sensörlerden verilerin toplanması,
- ✓ Toplanan verilerin depolanması,
- ✓ Depolanan verilerin analize tabi tutulması,
- ✓ Gereken güncelleme ve iyileştirmelerin yapılmasına imkân tanınması gerekmektedir.

Enformasyon teknolojilerinden faydalanarak iletişimi, üretim süreçlerini ve bilişsel mekanizmaları yöneten sistemler olarak tanımlanan siber fiziksel sistemler; medikal izleme, otonom taşıt hizmetleri ve robotik cihaz gibi birçok alanda kullanılmaktadır.¹²²

Hizmetlerin sunulabilmesi için iş modelleri ve hizmet alt yapılarından oluşan ve hizmet satıcılarına internet yoluyla hizmetlerini sunma olanağı tanıyan sistemler ise hizmetlerin internetidir.¹²³

Sanayi 4.0 temel olarak altı ilke üzerine kurulmuştur.¹²⁴

- ✓ **Birlikte Çalışabilirlik:** Ürünler, montaj istasyonları ve taşıyıcılar gibi siber-fiziksel sistemler ile nesnelerin interneti ve hizmetlerin

¹²¹ L. Gökrem, M. Bozuklu, "Nesnelerin İnterneti: Yapılan Çalışmalar ve Ülkemizdeki Mevcut Durum", **Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi**, 2016, 13: 47-68, s.49.

¹²² G. Banger, **Endüstri 4.0 Ekstra**, Ankara, Dorlion Yay., 2017, s.46.

¹²³ M. Herman and T. Pentek, B. Otto, "Design Principles for Industrie 4.0: A Literature Review", 2015, s.9, (Çevrimiçi)

https://www.researchgate.net/publication/307864150_Design_Principles_for_Industrie_40_Scenarios_A_Literature_Review, 06.05.2019.

¹²⁴ SÜ. Fırat, OZ. Fırat, "Sanayi 4.0 Devrimi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme: Kavramlar, Küresel Gelişmeler ve Türkiye", **Toprak İşveren Dergisi**, Sayı:114, 2017, s.10-23, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/profile/Seniye_Firat/publication/318316976_Sanayi_40_Uzerine_Karsilastirmali_Bir_Inceleme_Kavramlar_Kuresel_Gelistmeler_ve_Turkiye/links/599215df0f7e9b433f414ba7/Sanayi-40-Uezerine-Karsilastirmali-Bir-Inceleme-Kavramlar-Kueresel-Gelistmeler-ve-Tuerkiye.pdf, 06.05.2019.

interneti aracılığıyla insanlar ve akıllı fabrikaların karşılıklı etkileşim içinde iletişim kurmasıdır.

- ✓ **Sanallaştırma:** Akıllı fabrikaların sanal kopyası olarak ifade edilebilecek bu sistem; sensörlerdeki dataların sanal tesis ve simülasyon modelleri ile bağlanmasıyla oluşmaktadır.
- ✓ **Sorumluluğun Dağıtılması (Özerk Yönetim):** Akıllı fabrikalar içinde yer alan siber-fiziksel sistemlerin kendi kendilerine karar alma yeteneğidir.
- ✓ **Gerçek-Zamanlı Yetkinlik:** Siber-fiziksel sistemlerin verileri hızlı bir şekilde toplayıp analiz etme yeteneğidir.
- ✓ **Hizmet Oryantasyonu:** Siber-fiziksel sistemlere, insanlara ve akıllı fabrikalara hizmetlerin interneti üzerinden servis sunulmasıdır.
- ✓ **Modülerlik:** Değişen şartlara kolayca uyum sağlayabilen modüler sistemler tak-çalıştır özelliğine sahiptir. Standart özellikteki donanım ve yazılıma yeni modüller entegre edilirken ek maliyet yaratmaz ve akıllı fabrikalara esnek adaptasyon sistemi sağlar.

Sanayi 4.0'ın çok boyutlu ve teknolojik ilerlemelerin hızlı olmasının dayanağı siber-fiziksel sistemlerdir. Siber-fiziksel sistemin sağladığı olanaklar;

- ✓ Özerk taşıtların ortaya çıkması ve hızlı bir şekilde yayılması
- ✓ Robot teknolojisindeki ilerlemeler
- ✓ Akıllı fabrikaların ortaya çıkması
- ✓ 3D yazıcıların gelişimi

Gerçek dünya ile sanal dünyayı internet aracılığıyla birbirine bağlayıp çok daha kolaylıkla üretim yapılmasını sağlayan siber-fiziksel sistemler bu ilişkiyi kurabilmek için sensörleri, yazılım sistemlerini ve iletişim teknolojilerini kullanmaktadır.

Siber-fiziksel sistemde üretim süreci sensör sistemleri sayesinde otomatik olarak kontrol edilmektedir. Oto-kontrole sahip olan bu sistem, süreçleri gözlerken bir arıza oluşması halinde kendi kararıyla gereken önlemleri devreye sokabilmektedir. Kısacası bu üretim sisteminde insan müdahalesi minimuma inmekte hatta ortadan kalkmaktadır.

Sürücüsüz arabalar göz önünde olsa da kamyon, dron ve uçak gibi taşıtlarda da yapay zekâların kullanılması sayesinde ciddi gelişmeler mevcuttur. Otomotiv gibi belirli sektörlerde kullanılan robotlar, günümüzde birçok sektörde kullanılmakta ve kullanımı da hem ulusal hem de uluslararası alanda giderek yaygınlaşmaktadır. Örneğin, 3D yazıcıların gelişmesiyle birlikte çok kısa sürede ve çeşitte yapılan evlerle karşılaşmaktayız.¹²⁵

2.3.6.4. Sanayi 4.0'ın Avantajları

Sanayi 4.0 sistemindeki üretim, makinelerin hizmet ettikleri ve ürünlerle gerçek zamanlı bilgi paylaşımında bulundukları bir sisteme benzetilmektedir. Alman Yapay Zekâ Araştırma Merkezi (DFKI), Siemens'in de dahil olduğu 20 sektörel araştırma ortağının katkılarıyla kurulan Almanya, Kaiserslautern'deki bir akıllı fabrikada bu sistemin nasıl çalıştığını göstermektedir. Üretim çıktıları ile makinelerin birbirleriyle nasıl haberleşebileceklerini göstermek için sabun şişelerinden faydalanmaktadırlar. Boş sabun şişelerindeki radyo frekansı ile tanımlama (RFID) etiketleri aracılığıyla makineler şişelerin rengini tanımaktadır. Bu sistem sayesinde ürünlerin radyo sinyalleriyle ilettiği veriler, üretimin ilk aşamasından itibaren dijital ortamda saklanmasına imkân sağlamaktadır. Böylelikle ortaya bir siber-fiziksel sistem çıkmış olmaktadır.¹²⁶

¹²⁵ Schwab, **a.g.e.**, s.25

¹²⁶ "Dördüncü Endüstriyel Devrim", (Çevrimiçi) <https://www.endustri40.com/dorduncu-endustriyel-devrim/>, 18.05.2019.

Sanayi 4.0'ın işletmeler ve kullanıcılara sağladığı avantajlar:¹²⁷

- ✓ Tedarik zincirini şeffaflaştırır.
- ✓ Sipariş işlemlerini basite indirger.
- ✓ Bilgi kanallarını sadeleştirir.
- ✓ Makinelerin kontrolünü hızlandırır.
- ✓ Stok optimizasyonunu kolaylaştırır.
- ✓ Güvenli teslimat sağlar.
- ✓ İnsan gücü ve makineler arasında işbirliği sağlar.
- ✓ Üretimde esneklik ve yüksek verimlilik sağlar.
- ✓ Personel seçimini ve eğitimini kolaylaştırır.
- ✓ İşletmelerde yetki ve sorumluluklar daha kolay belirlenir.
- ✓ İşletme içi iletişimi iyileştirdiğinden bilgi dağılımı kolaylaşır.
- ✓ İşgücü ve verimlilik artar.

2.3.6.5. Sanayi 4.0'ın Etkileri

Dördüncü sanayi devriminin küresel anlamda ekonomiyi ve tüm makro değerleri etkilemesi beklenmektedir.¹²⁸ Verimliliğin, ekonomik büyümenin ve istihdamın ne derecede etkileneceğini belirlemek ve oluşabilecek olumsuzlukları engellemek için çalışmalar yapılmaktadır.

Almanya 2013 yılında Industrie 4.0 Ulusal Platformu'nu kurarak bu konuya liderlik ederken, Sanayi 4.0 da giderek yaygınlaşan bir kavram halini almaya başlamıştır.

¹²⁷ Blum, C. (2016). "İndüstri 4.0: 7 Vorteile, Von Denen Wir Profitieren Werden" ve Schulze, A. (2014). "Potenziale, Chancen und Möglichkeiten durch Industrie 4.0" den aktaran M. Özkan, A. Al, S. Yavuz, "Uluslararası Politik Ekonomi Açısından Dördüncü Sanayi-Endüstri Devriminin Etkileri ve Türkiye", **Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi**, Cilt:6, Sayı:2, Eylül 2018, ss.126-156, s.136.

¹²⁸ Schwab, **a.g.e.**, s.38.

Almanya ile birlikte diğer gelişmiş ülkeler AR-GE faaliyetlerinde yoğun çaba gösterirken işbirliği anlaşmaları yapmaktadırlar. Almanya ve Çin arasında yapılan anlaşmalar:¹²⁹

- ✓ 15 Temmuz 2015'te "Yenilikte Birlikte" işbirliği planı,
- ✓ 19 Ocak 2016'da "Bilim ve Teknoloji" memorandumı,
- ✓ 18 Ekim 2016'da BMWi-Çin işbirliği çerçevesi,
- ✓ 29-30 Kasım 2016'da BMWi-Çin sempozyumudur.

Almanya ve Japonya arasında ise, 19 Mart 2017'de Hannover Beyannamesi imzalanmıştır.

2.3.6.5.1. Büyüme ve Verimlilik Üzerine Etkileri

2008 yılında yaşanan krizden önce dünya ekonomisi ortalama % 5'lik bir büyüme oranına sahipken krizi atlattıktan sonra yine eski büyüme oranlarına döneceği konusundaki beklentiler karşılanmamış ve ortalama %3'lük büyüme hızında kalmıştır.¹³⁰

Son 10 yıllık döneme bakıldığında teknolojik ilerlemeye rağmen verimlilik oranlarının yüksek seviyelere ulaşamadığını görmekteyiz. Sanayi 4.0 ile birlikte marjinal maliyeti olmayan ama rekabeti yüksek, kaliteli ve kullanışlı ürünler üretilse de, bu ürünlerin farklı piyasalarda satılması fiyatlarının daha düşük olmasına neden olmaktadır. Tüketicilerin sağladığı faydanın satışlara yansımaması nedeniyle verimliliği düşük gösteriyor olabilir.¹³¹

Sanayi 4.0 insanlarla ekonominin bütünleşmesini sağladığı için tüketici talebinin artması ve zamanla verimliliğe de katkı sağlayacağı beklentisi

¹²⁹ Bauernhansl, T., Hompel M.T. & Heuser B. V. (2014). "İndüstri 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik", SpringerVieweg Yay'dan aktaran, Özkan, Al, Yavuz, **a.g.e.**, s.139.

¹³⁰ K. Schwab, **Dördüncü Sanayi Devrimi**, Çev. Z. Dicleli, İstanbul, Optimist, 2017, s.40'dan aktaran Özkan, Al, Yavuz, **a.g.e.**, s.140.

¹³¹ **A.e.**

mevcuttur. Bu beklenti neticesinde dünya ekonomisinde Sanayi 4.0 ile ortaya çıkan dijitalleşmeye uyum sağlayacak örgütsel yapılara geçilmektedir.

Sanayi 4.0 ile birlikte kritik öneme sahip olan inovasyon stratejilerini Klaus Schwab şu şekilde ifade etmektedir: "Benim görüşüm dördüncü sanayi devrimi ekonomisinin rekabet kurallarının önceki dönemlerden tamamen farklı olacağı yolundadır. Rekabet güçlerini koruyabilmek için ülkeler ve şirketler bütün biçimleriyle inovasyonun ön saflarında yer almak zorundadır, bu ise öncelikle maliyetleri düşürmeye ağırlık veren stratejilerin ürün ve hizmetleri daha inovatif şekillerde sunmaya yönelik stratejilere kıyasla çok daha az etkin olacağı anlamına gelir."¹³²

2.3.6.5.2. İstihdam Üzerine Etkileri

Schumpeter'in yaratıcı-yıkım yaklaşımına göre; teknolojik gelişmeler ve inovatif ürünler piyasadaki ürünlerle kıyaslandığında eskilerinin yerini alırlar.¹³³

Teknolojik ilerlemenin istihdam üzerinde iki etkisi mevcuttur. İlki, teknolojik gelişmelerle beraber sermayenin emek yerine geçmesi ve işsizliğin artmasıdır. İkincisi ise, teknolojik ve inovatif ürünlere olan talep artışıyla birlikte yeni iş sahalarının oluşması ve açıkta kalan işçilerin bu işlere yönlendirilerek istihdam edilmesidir.

Sanayi 4.0'ın vasıflı işgücü arzını artıracakı öngörülüyor olsa da işgücünün mesleki ve teknik eğitim ile vasıf kazanması kısa vadede gerçekleşemeyecek bir politikadır. Kısa dönemde vasıflı işgücüne olan arz karşılanamayacağından az miktardaki vasıflı işgücünün ücreti artacak; vasıfsız işçiler

¹³² K. Schwab, **Dördüncü Sanayi Devrimi**, Çev. Z. Dicleli, İstanbul, Optimist, 2017, s.43'ten aktaran Özkan, Al, Yavuz, **a.g.e.**, s.140.

¹³³ C. Duran ve M. Saraçoğlu, "Yeniliğin Yaratıcılıkla Olan İlişkisi ve Yeniliğin Geliştirme Süreci", **Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 16 (1), 2009, ss.57-71, s.59.

üzerinde yoğunlaşacak olan işsizlikle birlikte vasıfsız işgücünün ücreti azalma eğiliminde olacaktır.¹³⁴

Sanayi 4.0'ın bütün sektörlerdeki çalışma biçimini değiştireceğine inanılsa da işgücünün otomasyon ile takasının ne şekilde ve ne kadar olacağı belirsizdir.

Küreselleşme ile birlikte ülke sınırları ortadan kalkarken, sermaye hareketleri serbest hale gelmiş ve istenilen yerde üretim yapabilme imkânı oluşmuştur. Üretim için en az maliyetli yerler tercih edilirken, sermaye de en çok kar elde edilebilecek yerlere yönlendirilmeye başlanmıştır. Bu nedenle de ABD ve AB gibi gelişmiş ülkeler 1980'lerden beri üretimlerini maliyeti daha az olan Çin başta olmak üzere Uzak Doğu ülkelerine kaydırmışlardır.¹³⁵ Gelişmiş ülkelerin bu şekilde sağladıkları avantajı geliştirmekte olan ülkeler farklı bir açıdan kullanmış; gelen bu yatırımlar sayesinde büyüme ve istihdam açısından faydalanmışlardır.

Üretimde insan gücüne daha az ihtiyaç duyulması ile küresel ekonominin ve ülke ekonomilerinin bundan ne şekilde ve ne derece etkileneceği tartışma konusu olmakta; üretimdeki dijitalleşme temelli otomasyonun istihdam oranlarını ciddi boyutlarda etkileyeceği öngörülmektedir

2.3.6.5.3. Dış Ticaret Üzerine Etkileri

Sanayi 4.0 ile birlikte dış ticaret yapısı da değişime uğramakta, ithalat ve ihracat sadece ürün ticareti olarak değil, e-kitap, film/müzik, bilgisayar oyunu ve bilişim hizmetleri gibi veri ticareti ile de gerçekleşmektedir.¹³⁶

4. sanayi devriminin ortaya koyduğu yenilikçi üretim biçimleri ülkeler arasındaki küresel ticareti de etkilemektedir. Teknolojik sistemlerin uygulanabilmesi için yapılan yatırımlar nedeniyle üretim maliyetleri artarken, makinelerin

¹³⁴ B.N., Doğru ve O. Meçik, "Türkiye'de Endüstri 4.0'ın İşgücü Piyasasına Etkileri: Firma Beklentileri", **Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C.23, Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı, 2018, ss.1581-1606, s.1592.

¹³⁵ Eğilmez, **a.g.e.**

¹³⁶ H, Kazdağlı, "Dördüncü Sanayi Devrimi'ne Girerken İktisat Eğitimi", **Ekonomi-Tek**, Volume 4, (3), 2015, ss.9-67, s.31.

kullanılması sayesinde işgücü maliyetleri azalmakta hatta bazen ortadan kalkmaktadır. Başlangıç aşamasında yatırımlar üretim maliyetlerini artırsa da zamanla kazanılan uzmanlaşma ve seri üretim sayesinde maliyetlerin azalması söz konusu olmaktadır.

Sanayi 4.0'a ait uygulama ve sistemlerin etkin ve verimli şekilde kullanılması ülkelerin piyasalarda rekabetçi konuma gelmesini sağlamak ve ihracat rakamlarını artırmaktadır. Ülke ekonomilerinin ihracatlarının artması dış ticaret bilançosunda artış yaratmakta ve bu da ülkelerin GSYH'larının artmasını sağlamaktadır. İhracat artışı ülkedeki toplam harcamaları da artırdığından istihdamda da artış yaratmaktadır.¹³⁷

4. sanayi Devriminin en önemli hedeflerinden biri üretimde insan gücünün en aza indirip makineleşerek üretimin hızlandırılmasıdır. Ancak bu durum insan gücüne duyulan ihtiyacı azalttığından insan emeğinin önemini geri plana atmakta ve dolayısıyla küresel ekonomik sistem de bundan etkilenmektedir.

Almanya, Güney Kore ve Japonya gibi Sanayi 4.0'ı etkin ve verimli bir şekilde uygulayan ülkeler ileri teknolojiye sahip ürünleri sayesinde dış ticaret fazlası vermektedirler. Bu durum göz önüne alındığında maliyeti az olan insan gücüyle üretim yapan ve şu an için dış ticaret fazlası veren ülkelerin Sanayi 4.0'ın sunduğu teknolojiyi uygulayamaması durumunda zamanla dış ticaret açığı verebilecekleri öngörülmektedir.

Sanayi 4.0 zaman geçtikçe ülkeler arasındaki rekabeti arttıracak; Çin'de olduğu gibi hem insan emeği hem de akıllı fabrikalar sayesinde gelecekte tahtı devralacaktır. Yakın gelecekte Çin; üretim hızını artırmasının yanı sıra, üretim kalitesini de artıracak, bugün kalitesiz görülen ürünleri en kaliteli ürünlerin ilk sırasında yer alacaktır.¹³⁸

¹³⁷ H. Seyidoğlu, **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, İstanbul, Güzem Can Yay., 2013, s.337.

¹³⁸ "Dördüncü Sanayi Devrimi: Endüstri 4.0", (Çevrimiçi) <https://disticaretduyusi.org/2018/01/09/nam-non-tellus-sed-arcu-iaculis/>, 08.05.2019.

2.3.6.5.4. İşletmeler Üzerine Etkileri

Sanayi 4.0 ile ortaya çıkan dijital destekli teknolojiler, şirketleri çeşitli teknolojileri kullanmaya zorlayıp inovasyona yönlendirerek, şirketlerin yönetim, örgütlenme ve kaynak bulma uygulamalarını kayda değer ölçüde etkilerken; değişim hızları ve boyutlarını da artırmaktadır.¹³⁹ Geleneksellikten vazgeçip inovatif davranabilen firmalar mevcut konumlarına ek olarak kar oranlarını da artırmakta iken; duruma uyum sağlayamayan şirketler piyasadan silinme riskiyle karşılaşabilmektedirler.

Accenture adlı firmanın öngörüsüne göre, 2020 yılında nesnelerin interneti sektörüne yapılan yatırımlar 500 milyar dolar kadar olacaktır.¹⁴⁰ Bu süreç içerisinde sisteme uyum sağlayamayan firmalar fırsatlardan yararlanamayacakları gibi teknolojik dönüşümün de dışında kalacaklardır.¹⁴¹

Sanayi 4.0'ın en önemli unsurlarından olan inovasyon ve internet kullanımının yayılmasıyla birlikte veri üretimi artacaktır. Firmaların bu artan veriler ile üretime yönelmesi sonucu yeni ve farklı pazarlara girme imkânları olacaktır.

Sanayi 4.0, şirketleri yeni işbirliklerine zorlamaktadır. Şöyle ki, yeni kurulan firmalar köklü firmalara göre daha az sermaye ve deneyime/dataya sahiptirler. Köklü firmalar ise teknolojiye ve inovasyona adaptasyon konusunda zorlandıkları için tüketici taleplerini karşılamakta zorlanırlar. Bu iki tip firma iş birliği yaparak sisteme uyum sağlayabilmektedirler.¹⁴²

Sanayi 4.0 temelinde eskiden kullanılan analog tekniklerin sayısallaştırılması ve sibermatik sistemlerin entegrasyonu konularına odaklanılmaktadır. Tam zamanında (just-in-time) stratejiler, veri işleme ve teknolojiideki kalıcı ilerleme ile tatbik edilebilmekte ve daha seri üretime ilaveten,

¹³⁹ Schwab, **a.g.e.**, s.59-61.

¹⁴⁰ Soh, P. Y. ve Unkefer, H., "Industrial Internet of Things Offers Significant Opportunity for Growth of Digital Services, Says Accenture Report", 2014'den aktaran Özkan, Al, Yavuz, **a.g.e.**, s.144.

¹⁴¹ O., Özdoğan, **Endüstri 4.0 Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarları**, İstanbul, Pusula Yay., 2017, s.42.

¹⁴² Schwab, **a.g.e.**, s.65.

evre koruması ve iş güvenliği konularında gelişmelerin kaydedilmesine de imkân sağlamaktadır.¹⁴³

2.3.6.6. Sanayi 4.0'ın Dinamikleri ve Olası sonuçları

Sanayi 4.0 devrimi istihdam sorunları da yaratsa, insan gücü olmadan büyüme de yaratsa kaçınılmazdır.

Dördüncü Sanayi Devrimi'nin olası sonuçları:¹⁴⁴

- ✓ Otomasyon süreçlerinin, makinelerin ve cihazların birbirleriyle iletişime geçerek üretim faaliyetlerini belirledikleri, süreci düzenleyip optimize ettikleri akıllı fabrikalar kurulacaktır.
- ✓ Akıllı fabrikalar kişiselleştirilmiş ve özellikli taleplere uygun ürünleri tam zamanlı (just-in-time) retebileceklerdir.
- ✓ AR-GE ve tasarım süreçlerinde küresel düzeyde oluşturulan bilişim ağları sayesinde işbirliği ve simülasyon imkanları ile önemli derecede tasarruf edilip iyileştirmeler sağlanacaktır.
- ✓ Binalar/yapılar, ulaşım/etkileşim araçları, evlerde kullanılan aletler, robotlar ve makineler gibi her türlü ürün "akıllı" hale getirilecek ve insan müdahalesi en aza indirilecektir.
- ✓ Eğitim, sağlık, adalet ve güvenlik gibi alanlarda yeni yaklaşımlar geliştirilecektir.
- ✓ Tüm istihdam alanlarında yeni meslekler ortaya çıkacak olup; kimi meslekler yok olacak kimileri de değişime uğrayacaktır.

¹⁴³ Industrie Wegweiser, “Von Industrie 1.0 bis 4.0 – Industrie im Wandel der Zeit”, <http://industrie-wegweiser.de/von-industrie-1-0-bis-4-0-industrie-im-wandel-der-zeit/> (E.T:26.12.2017)'den aktaran zkan, Al, Yavuz, **a.g.e.**, s.145.

¹⁴⁴ H. İşler, 4. Sanayi Devriminin (Endüstri 4.0) Dinamikleri ve Olası Sonuçları, Sayı:52, Mart 2018, (evrimii) <http://apelasyon.com/Yazi/786-4-sanayi-devriminin-endustri-40-dinamikleri-ve-olasi-sonuclari>, 08.05.2019.

2.3.6.7. Sanayi 4.0 ve Türkiye

Türkiye, mevcut coğrafi pozisyonunun sağladığı lojistik avantajı, insan gücüne yönelik üretim sistemi ve dış ticaret açığına sahip olması gibi sebeplerden ötürü Sanayi 4.0'a uyum sağlamak durumundadır.

İyi bir planlamayla uygulandığı takdirde Sanayi 4.0, düşük katma değerli üretim yerine yüksek katma değerli ve daha hızlı bir üretim olanağı sağlayacak; Türkiye için birçok fırsat sunacaktır. Etkinliği artan üretimde insan hataları minimum düzeye inecek, üretim çıktıları daha kaliteli ve verimli olacaktır.

Sanayi 4.0, bütün bu sistemi uygulayıp yönetebilecek işgücüne ihtiyaç duyulacağı için, Türkiye'ye daha nitelikli/kalifiye işgücü kazandıracaktır.

Sanayi 4.0'ın beraberinde getirdiği ileri düzey teknolojileri üretim sürecine dâhil edebilmek için yatırımlar artacak ve sonuçta da ekonomide büyüme gerçekleşmesi beklentisine girilecektir.

Bütün bunlar Türkiye için avantaj olsa da bunların gerçekleşmesi için zaman gerekmektedir. Hali hazırdaki durum, yani Türkiye'de ihracatın ithalata bağımlı olması, katma değerli ürünlerin üretim içindeki paylarının düşük olması ve işgücü yeteneklerinin gereken seviyede olmaması, dezavantaj yaratmaktadır.

Türkiye'nin bu dezavantajları ortadan kaldırabilmesi ve küresel rekabet şartlarını koruyabilmesi/geliştirebilmesi için Sanayi 4.0 yatırımlarını gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu yatırımları yapabilmesi için ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücüne yeterince sahip olamaması da Türkiye'deki eğitim politikalarının ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

OECD'nin Uluslararası Öğrenci Performansı Değerlendirme (PISA) raporlarında yer alan 72 ülke arasında bilim, matematik ve okuma becerilerinde 50.sırada olmamız, Türkiye'nin eğitim politikalarındaki yetersizliği göstermektedir.¹⁴⁵

¹⁴⁵ Ç. T., Avşar, “Sanayi 4.0 Ne Kadar Hazırız”, **Ekonomik Forum Dergisi**, 259, ss. 21-22, 2016, s.22.

Türkiye'nin katma değerli ürün payını yükselterek rekabet gücünü ve ekonomik büyümeyi artırması beklenmektedir. Zaman içerisinde niteliksiz işçi ihtiyacı azalırken, nitelikli işçi talebi artacak; teknolojik sanayileşmenin ortaya çıkardığı büyümenin yeni iş imkânları sunacağı beklenmektedir. Sanayi 4.0 ile sağlanacak büyüme oranının işsizliği telafi edebileceği, istihdama %5 gibi bir oranda katkıda bulunacağı; nitelikli işgücü sayesinde de gelir seviyesinin yükseleceği öngörülmektedir.¹⁴⁶

2016 yılında Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu toplantısında siber-fiziksel sistemler, yapay zekâ, sensörler, robot teknolojileri, nesnelerin interneti, siber güvenlik ve bulut bilişim konularında yetkinliklerin yükseltilmesi için AR-GE faaliyetlerine yönelinmesi kararı çok önemlidir. İhtiyaç duyulan teknolojilerin yerli firmalar tarafından üretilmesi için gerekli teşvik ve desteklerin geliştirilmesi kararı da Türkiye'nin 4. Sanayi Devrimi konusunda farkındalığının yüksek olduğunu işaret etmektedir.¹⁴⁷

3. BÖLÜM

DIŞ TİCARET VE ENFLASYONUN BÜYÜME VE İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN EKONOMETRİK OLARAK İNCELENMESİ

Bu çalışmada ampirik analiz uygulamasında öncelikle serilerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF - Augmented Dickey-Fuller) Birim Kök Testi ile tespit edilip daha sonrasında Granger Nedensellik Testi ile nedenselliğin yönü incelenecektir.

İkişerli değişkenlerin analiz edileceği çalışmada değişkenlerden birinin büyüme olduğu analizlerde, zaman serisinde ortaya çıkabilecek dalgalanmaları ihmal

¹⁴⁶ TUSİAD ve BCG (2016). “Türkiye’nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklilik Olarak Sanayi 4.0: Gelişmekte Olan Ülke Perspektifi”, İstanbul: TUSİAD, s.46’dan aktaran Özkan, Al, Yavuz, **a.g.e.**, s.149.

¹⁴⁷ “Türkiye’de Endüstri 4.0”, (Çevrimiçi) <https://www.endustri40.com/turkiyede-endustri-4-0/>, 03.10.2018.

edebilmek için GSYİH değerlerinin logaritmaları alınıp sonrasında teste tabii tutulacaktır. Böylece büyük bir rakam ile küçük bir oran kıyaslaması sonucu oluşabilecek çoklu değişken varyans problemi bertaraf edilmiş olacaktır.

3.1. KULLANILAN VERİ SETLERİ VE YÖNTEM

3.1.1. Dış Ticaret (İth-İhr) ve Büyüme Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem

YILLAR	GSYH TL	LGSYH Dolar	GSYH Dolar	DEĞİŞİM ORANI %	İTHALAT Milyon \$	İHRACAT Milyon \$	İHRACAT / İTHALAT %	İHRACAT - İTHALAT Milyon \$
1980	7.200,5	8,0	92.861.166	83,5	7.909	2.910	36,8	-4.999
1981	10.876,6	8,0	96.919.591	51,1	8.933	4.703	52,6	-4.230
1982	14.443,6	7,9	87.408.135	32,8	8.843	5.746	65,0	-3.097
1983	19.142,8	7,9	83.086.692	32,5	9.235	5.728	62,0	-3.507
1984	30.281,3	7,9	80.721.998	58,2	10.757	7.134	66,3	-3.623
1985	48.312,5	8,0	91.411.693	59,5	11.344	7.959	70,2	-3.385
1986	70.315,8	8,0	103.301.102	45,5	11.105	7.457	67,1	-3.648
1987	102.862,3	8,1	117.867.127	46,3	14.158	10.190	72,0	-3.968
1988	177.890,5	8,1	124.595.842	72,9	14.335	11.662	81,4	-2.673
1989	312.934,4	8,2	146.068.596	75,9	15.792	11.625	73,6	-4.167
1990	541.086,9	8,3	205.381.935	72,9	22.302	12.959	58,1	-9.343
1991	867.419,5	8,3	205.327.768	60,3	21.047	13.593	64,6	-7.454
1992	1.505.131,3	8,3	215.652.462	73,5	22.871	14.715	64,3	-8.156
1993	2.728.239,7	8,4	244.115.064	81,3	29.428	15.345	52,1	-14.083
1994	5.325.282,5	8,3	181.214.714	95,2	23.270	18.106	77,8	-5.164
1995	10.685.802,8	8,4	231.378.921	100,7	35.709	21.636	60,6	-14.073
1996	20.335.297,9	8,4	249.270.316	90,3	43.627	23.225	53,2	-20.402
1997	39.695.498,2	8,4	259.812.287	95,2	48.559	26.261	54,1	-22.298
1998	71.892.898	8,4	277.427.867	81,1	45.922	26.973	58,7	-18.949
1999	107.164.345	8,4	253.382.484	49,1	40.671	26.587	65,4	-14.084
2000	170.666.715	8,4	271.546.016	59,3	54.503	27.775	51,0	-26.728
2001	245.428.760	8,3	200.650.918	43,8	41.399	31.334	75,7	-10.065
2002	359.358.871	8,4	236.356.165	46,4	51.554	36.059	69,9	-15.495
2003	468.015.146	8,5	314.049.410	30,2	69.340	47.253	68,1	-22.087
2004	577.023.497	8,6	402.668.845	23,3	97.540	63.167	64,8	-34.373
2005	673.702.943	8,7	499.741.069	16,8	116.774	73.476	62,9	-43.298
2006	789.227.555	8,7	547.585.958	17,1	139.576	85.535	61,3	-54.041
2007	880.460.879	8,8	678.635.566	11,6	170.063	107.272	63,1	-62.791
2008	994.782.858	8,9	774.367.681	13,0	201.964	132.028	65,4	-69.936
2009	999.191.848	8,8	646.894.531	0,4	140.929	102.143	72,5	-38.786
2010	1.160.013.978	8,9	772.366.615	16,1	185.544	113.883	61,4	-71.661
2011	1.394.477.166	8,9	831.691.448	20,2	240.839	134.906	56,0	-105.933
2012	1.569.672.115	8,9	871.122.993	12,6	236.544	152.462	64,5	-84.082
2013	1.809.713.087	9,0	950.350.602	15,3	251.661	151.803	60,3	-99.858
2014	2.044.465.876	9,0	934.855.430	13,0	242.178	157.610	65,1	-84.568

2015	2.338.647.494	8,9	861.879.256	14,4	207.234	143.839	69,4	-63.395
2016	2.608.525.749	8,9	862.744.469	11,5	198.619	142.530	71,8	-56.089
2017	3.106.536.751	8,9	851.045.500	19,0	233.801	156.993	67,1	-76.808

Tablo 1: Dış Ticaret ve Büyüme Analizi için 1980-2017 yılları verileri (TCMB, Hazine ve Maliye Bakanlığı, TUIK'den derlenmiştir.)

Büyüme ve dış ticaret ilişkisinde GSYİH ve dış ticaret (ithalat - ihracat) yıllık serileri göz önünde bulundurularak aralarındaki ilişkiyi belirleyebilmek için söz konusu değişkenlerin 1980-2017 yılları arasındaki verileri ele alınacaktır. Söz konusu veriler TUIK'ten ve Dünya Bankası'ndan temin edilip derlenecektir.

Dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkileri incelenirken, tespit edilebilecek hipotezler:

1. Dış ticaret büyümenin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
2. Büyüme dış ticaretin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
3. Hem 1 hem 2'nin gerçekleşmesi (Çift yönlü/karşılıklı nedensellik)
4. Nedensellik yok.

3.1.2. Dış Ticaret (İth-İhr) ve İşsizlik Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada Türkiye'de 1980-2017 dönemlerini kapsayan yıllık veriler analize dâhil edilecektir. Modellerde kullanılacak olan işsizlik ve ihracat-ithalat verileri ikincil kaynak olarak güvenilirlik açısından TUIK resmi veri tabanından ve Dünya Bankası'ndan elde edilecektir.

Dış ticaret ile işsizlik arasındaki nedensellik ilişkileri incelenirken, tespit edilebilecek hipotezler:

1. Dış ticaret işsizliğin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
2. İşsizlik dış ticaretin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
3. Hem 1 hem 2'nin gerçekleşmesi (Çift yönlü/karşılıklı nedensellik)
4. Nedensellik yok.

YILLAR	İŞSİZLİK ORANI %	İTHALAT Milyon \$	İHRACAT Milyon \$	İHRACAT / İTHALAT %	İHRACAT - İTHALAT Milyon \$
1980	7,2	7.909	2.910	36,8	-4.999
1981	7,2	8.933	4.703	52,6	-4.230
1982	7,6	8.843	5.746	65,0	-3.097
1983	7,5	9.235	5.728	62,0	-3.507
1984	7,4	10.757	7.134	66,3	-3.623
1985	6,9	11.344	7.959	70,2	-3.385
1986	7,7	11.105	7.457	67,1	-3.648
1987	8,1	14.158	10.190	72,0	-3.968
1988	8,4	14.335	11.662	81,4	-2.673
1989	8,6	15.792	11.625	73,6	-4.167
1990	8	22.302	12.959	58,1	-9.343
1991	8,2	21.047	13.593	64,6	-7.454
1992	8,5	22.871	14.715	64,3	-8.156
1993	8,9	29.428	15.345	52,1	-14.083
1994	8,5	23.270	18.106	77,8	-5.164
1995	7,6	35.709	21.636	60,6	-14.073
1996	6,6	43.627	23.225	53,2	-20.402
1997	6,8	48.559	26.261	54,1	-22.298
1998	6,9	45.922	26.973	58,7	-18.949
1999	7,7	40.671	26.587	65,4	-14.084
2000	5,6	54.503	27.775	51,0	-26.728
2001	7,2	41.399	31.334	75,7	-10.065
2002	9	51.554	36.059	69,9	-15.495
2003	9,1	69.340	47.253	68,1	-22.087
2004	8,9	97.540	63.167	64,8	-34.373
2005	9,5	116.774	73.476	62,9	-43.298
2006	9,0	139.576	85.535	61,3	-54.041
2007	9,2	170.063	107.272	63,1	-62.791
2008	10,0	201.964	132.028	65,4	-69.936
2009	13,1	140.929	102.143	72,5	-38.786
2010	11,1	185.544	113.883	61,4	-71.661
2011	9,1	240.839	134.906	56,0	-105.933
2012	8,4	236.544	152.462	64,5	-84.082
2013	9,0	251.661	151.803	60,3	-99.858
2014	9,9	242.178	157.610	65,1	-84.568
2015	10,3	207.234	143.839	69,4	-63.395
2016	10,9	198.619	142.530	71,8	-56.089
2017	10,9	233.801	156.993	67,1	-76.808

Tablo 2: Dış Ticaret ve İşsizlik Analizi için 1980-2017 yılları verileri (TCMB ve TÜİK'den derlenmiştir.)

3.1.3. Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada kullanılacak veriler; 1980-2017 dönemine ait yıllık cari fiyatları ile GSYİH ve yıllık enflasyon oranlarıdır. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın web sitesinden ve TUIK resmi veri tabanından elde edilen veri serileri ile enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki araştırılacaktır.

Enflasyon ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkileri incelenirken, tespit edilebilecek hipotezler:

1. Enflasyon büyümenin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
2. Büyüme enflasyonun Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
3. Hem 1 hem 2'nin gerçekleşmesi (Çift yönlü/karşılıklı nedensellik)
4. Nedensellik yok.

YILLAR	GSYH TL	LGSYH Dolar	GSYH Dolar	DEĞİŞİM ORANI %	ENFLASYON ORANI %
1980	7.200,5	8,0	92.861.166	83,5	89,9
1981	10.876,6	8,0	96.919.591	51,1	25,9
1982	14.443,6	7,9	87.408.135	32,8	27,4
1983	19.142,8	7,9	83.086.692	32,5	37,06
1984	30.281,3	7,9	80.721.998	58,2	49,68
1985	48.312,5	8,0	91.411.693	59,5	44,19
1986	70.315,8	8,0	103.301.102	45,5	30,67
1987	102.862,3	8,1	117.867.127	46,3	55,05
1988	177.890,5	8,1	124.595.842	72,9	75,21
1989	312.934,4	8,2	146.068.596	75,9	64,28
1990	541.086,9	8,3	205.381.935	72,9	60,41
1991	867.419,5	8,3	205.327.768	60,3	71,14
1992	1.505.131,3	8,3	215.652.462	73,5	65,97
1993	2.728.239,7	8,4	244.115.064	81,3	71,08
1994	5.325.282,5	8,3	181.214.714	95,2	125,49
1995	10.685.802,8	8,4	231.378.921	100,7	76,05
1996	20.335.297,9	8,4	249.270.316	90,3	79,76
1997	39.695.498,2	8,4	259.812.287	95,2	99,09
1998	71.892.898	8,4	277.427.867	81,1	69,73
1999	107.164.345	8,4	253.382.484	49,1	68,79
2000	170.666.715	8,4	271.546.016	59,3	39,03
2001	245.428.760	8,3	200.650.918	43,8	68,53
2002	359.358.871	8,4	236.356.165	46,4	29,75
2003	468.015.146	8,5	314.049.410	30,2	18,36
2004	577.023.497	8,6	402.668.845	23,3	9,32
2005	673.702.943	8,7	499.741.069	16,8	7,72
2006	789.227.555	8,7	547.585.958	17,1	9,65
2007	880.460.879	8,8	678.635.566	11,6	8,39
2008	994.782.858	8,9	774.367.681	13,0	10,06
2009	999.191.848	8,8	646.894.531	0,4	6,53
2010	1.160.013.978	8,9	772.366.615	16,1	6,4
2011	1.394.477.166	8,9	831.691.448	20,2	10,45
2012	1.569.672.115	8,9	871.122.993	12,6	6,16
2013	1.809.713.087	9,0	950.350.602	15,3	7,4
2014	2.044.465.876	9,0	934.855.430	13,0	8,17
2015	2.338.647.494	8,9	861.879.256	14,4	8,81
2016	2.608.525.749	8,9	862.744.469	11,5	8,53
2017	3.106.536.751	8,9	851.045.500	19,0	11,92

Tablo 3: Enflasyonve Büyüme Analizi için 1980-2017 yılları verileri (TCMB ve TUIK'den derlenmiştir.)

3.1.4. Enflasyon ve İşsizlik Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada, TCMB ve TUIK'in resmi veri tabanından elde edilip derlenecek 1980-2017 yılları arası yıllık enflasyon ve işsizlik oranı verileri baz alınıp aralarındaki ilişki incelenecektir.

Enflasyon ile işsizlik arasındaki nedensellik ilişkileri incelenirken, tespit edilebilecek hipotezler:

1. Enflasyon işsizliğin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
2. İşsizlik enflasyonun Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
3. Hem 1 hem 2'nin gerçekleşmesi (Çift yönlü/karşılıklı nedensellik)
4. Nedensellik yok.

YILLAR	ENFLASYON ORANI %	İŞSİZLİK ORANI %
1980	89,9	7,2
1981	25,9	7,2
1982	27,4	7,6
1983	37,06	7,5
1984	49,68	7,4
1985	44,19	6,9
1986	30,67	7,7
1987	55,05	8,1
1988	75,21	8,4
1989	64,28	8,6
1990	60,41	8
1991	71,14	8,2
1992	65,97	8,5
1993	71,08	8,9
1994	125,49	8,5
1995	76,05	7,6
1996	79,76	6,6
1997	99,09	6,8
1998	69,73	6,9
1999	68,79	7,7
2000	39,03	5,6
2001	68,53	7,2
2002	29,75	9
2003	18,36	9,1
2004	9,32	8,9
2005	7,72	9,5
2006	9,65	9,0
2007	8,39	9,2
2008	10,06	10,0
2009	6,53	13,1
2010	6,4	11,1
2011	10,45	9,1
2012	6,16	8,4
2013	7,4	9,0
2014	8,17	9,9
2015	8,81	10,3
2016	8,53	10,9
2017	11,92	10,9

Tablo 4: Enflasyon ve İşsizlik Analizi için 1980-2017 yılları verileri (TCMB, Hazine ve Maliye Bakanlığı, TÜİK'den derlenmiştir.)

3.1.5. Büyüme ve İşsizlik Analizi İçin Kullanılan Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada Türkiye'deki işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin sorgulanması amacıyla 1980-2017 yılları arasını kapsayan döneme ait işsizlik oranları ve GSYİH değerleri kullanılacaktır.

Büyüme ile işsizlik arasındaki nedensellik ilişkileri incelenirken, tespit edilebilecek hipotezler:

1. Büyüme işsizliğin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
2. İşsizlik büyümenin Granger nedenidir. (Tek yönlü nedensellik)
3. Hem 1 hem 2'nin gerçekleşmesi (Çift yönlü/karşılıklı nedensellik)
4. Nedensellik yok.

YILLAR	GSYH TL	LGSYH Dolar	GSYH Dolar	DEĞİŞİM ORANI %	İŞSİZLİK ORANI %
1980	7.200,5	8,0	92.861.166	83,5	7,2
1981	10.876,6	8,0	96.919.591	51,1	7,2
1982	14.443,6	7,9	87.408.135	32,8	7,6
1983	19.142,8	7,9	83.086.692	32,5	7,5
1984	30.281,3	7,9	80.721.998	58,2	7,4
1985	48.312,5	8,0	91.411.693	59,5	6,9
1986	70.315,8	8,0	103.301.102	45,5	7,7
1987	102.862,3	8,1	117.867.127	46,3	8,1
1988	177.890,5	8,1	124.595.842	72,9	8,4
1989	312.934,4	8,2	146.068.596	75,9	8,6
1990	541.086,9	8,3	205.381.935	72,9	8
1991	867.419,5	8,3	205.327.768	60,3	8,2
1992	1.505.131,3	8,3	215.652.462	73,5	8,5
1993	2.728.239,7	8,4	244.115.064	81,3	8,9
1994	5.325.282,5	8,3	181.214.714	95,2	8,5
1995	10.685.802,8	8,4	231.378.921	100,7	7,6
1996	20.335.297,9	8,4	249.270.316	90,3	6,6
1997	39.695.498,2	8,4	259.812.287	95,2	6,8
1998	71.892.898	8,4	277.427.867	81,1	6,9
1999	107.164.345	8,4	253.382.484	49,1	7,7
2000	170.666.715	8,4	271.546.016	59,3	5,6
2001	245.428.760	8,3	200.650.918	43,8	7,2
2002	359.358.871	8,4	236.356.165	46,4	9
2003	468.015.146	8,5	314.049.410	30,2	9,1
2004	577.023.497	8,6	402.668.845	23,3	8,9
2005	673.702.943	8,7	499.741.069	16,8	9,5
2006	789.227.555	8,7	547.585.958	17,1	9,0
2007	880.460.879	8,8	678.635.566	11,6	9,2
2008	994.782.858	8,9	774.367.681	13,0	10,0
2009	999.191.848	8,8	646.894.531	0,4	13,1
2010	1.160.013.978	8,9	772.366.615	16,1	11,1
2011	1.394.477.166	8,9	831.691.448	20,2	9,1
2012	1.569.672.115	8,9	871.122.993	12,6	8,4
2013	1.809.713.087	9,0	950.350.602	15,3	9,0
2014	2.044.465.876	9,0	934.855.430	13,0	9,9
2015	2.338.647.494	8,9	861.879.256	14,4	10,3
2016	2.608.525.749	8,9	862.744.469	11,5	10,9
2017	3.106.536.751	8,9	851.045.500	19,0	10,9

Tablo 5: Enflasyon ve İşsizlik Analizi için 1980-2017 yılları verileri (TCMB, Hazine ve Maliye Bakanlığı, TÜİK'den derlenmiştir.)

3.2. EKONOMETRİK ANALİZ SONUÇLARI

3.2.1. Dış Ticaret (İthalat-İhracat) ve Büyüme Arasındaki İlişki

Null Hypothesis: İTHİHRORAN has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.638346	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.621023	
5% level	-2.943427	
10% level	-2.610263	

Tablo 6: Dış ticaret için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Null Hypothesis: D(BUYDEGORAN) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.934893	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 7: Büyüme için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Sample: 1980 2017

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(BUYDEGORAN) does not Granger Cause İTHİHRORAN	35	0.92323	0.4082
İTHİHRORAN does not Granger Cause D(BUYDEGORAN)		1.50289	0.2388

Tablo 8: Dış ticaret ve Büyüme için Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Granger nedensellik testinden önce serilerin durağanlıkları kontrol edilmiş ve dış ticaret verileri için serilerin birim köke sahip olmadığı, durağan oldukları tespit edilmiştir. Büyüme verileri için serilerin birim köke sahip olduğu tespit edilmiş ve seriler durağan hale getirilmiştir. Ardından zaman serisinin gösterebileceği dalgalanmaları ihmal edebilmek için GSYİH değerlerinin logaritmaları alınıp rakamlar normalize edilmiştir. Dış ticaret verileri "(İTHİHRORAN)" ve büyüme verileri "(BUYDEGORAN)" olarak ifade edilmiştir.

Çalışmada yıllık veriler kullanıldığı için gecikme uzunlukları 2 olarak alınmış ve Tablo 8'de buna göre hesaplanan Granger nedensellik sonuçlarına yer verilmiştir. Hipotezlerin % 5 anlamlılık düzeyinde kabul edilmesini göz önünde bulundurarak sonuçları değerlendirecek olursak; dış ticaret oranı büyümenin Granger nedeni değildir hipotezi ve büyüme dış ticaretin Granger nedeni değildir hipotezi kabul edilmektedir.

Sonuç olarak gecikme uzunluğu iki alındığında ne dış ticaretten büyümeye doğru ne de büyümeden dış ticarete doğru Granger nedenselliği ilişkisi bulunamamıştır.

3.2.2. Dış Ticaret (İthalat-İhracat) ve İşsizlik arasındaki İlişki

Null Hypothesis: İTHİHRORAN has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.638346	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.621023	
5% level	-2.943427	
10% level	-2.610263	

Tablo 9: Dış ticaret için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Null Hypothesis: D(İSSİZLİKORAN) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.662950	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 10: İşsizlik için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Sample: 1980 2017

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DİSSİZLİKORAN does not Granger Cause İTHİHRORAN	35	0.23089	0.7952
İTHİHRORAN does not Granger Cause DİSSİZLİKORAN		0.07040	0.9322

Tablo 11: Dış ticaret ve İşsizlik için Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Dış ticaret serilerinin düzeyde durağan olduklarının tespitinin ardından, işsizlik serileri durağan hale getirilmiş ve gecikme uzunlukları iki olarak alınan Granger nedensellik testi yapılmıştır.

Tablo 11'e göre dış ticaret oranı işsizlik oranının Granger nedeni değildir ve işsizlik oranı dış ticaretin Granger nedeni değildir hipotezleri % 5 anlamlılık düzeyine göre kabul edilmektedirler.

Buna göre ne dış ticaretten işsizliğe doğru ne de işsizlikten dış ticarete doğru Granger nedenselliği bulunamamıştır, iki yönlü de ilişki yoktur.

3.2.3. Enflasyon ve Büyüme Arasındaki İlişki

Null Hypothesis: D(BUYDEGORAN) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.934893	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 12: Büyüme için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Null Hypothesis: D(ENF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.229162	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 13: Enflasyon için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Sample: 1980 2017

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DENF does not Granger Cause D(BUYDEGORAN)	35	6.22262	0.0055
D(BUYDEGORAN)does not Granger Cause DINF		3.12269	0.0586

Tablo 14: Enflasyon ve Büyüme için Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Serilerin birim köke sahip olduklarının tespitinin ardından her iki seri de durağan hale getirilmiş ve Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır.

Tablo 14'e göre; enflasyon oranı büyümenin Granger nedeni değildir ve büyüme enflasyon oranının Granger nedeni değildir hipotezleri anlamlılık düzeylerine göre reddedilmektedir.

Sonuç olarak gecikme uzunluğu iki alındığında enflasyondan büyümeye ve büyümeden enflasyona doğru Granger nedenselliği tespit edildiğinden, enflasyon oranı büyümenin Granger nedenidir ve büyüme enflasyonun Granger nedenidir; iki yönlü (karşılıklı) nedensellik ilişkisi mevcuttur diyebiliriz.

3.2.4. Enflasyon ve İşsizlik Arasındaki İlişki

Null Hypothesis: D(ENF) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.229162	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 15: Enflasyon için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Null Hypothesis: D(İSSİZLİKORAN) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.662950	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 16: İşsizlik için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Sample: 1980 2017
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DENF does not Granger Cause D(İSSİZLİKORAN)	35	0.14408	0.8664
D(İSSİZLİKORAN) does not Granger Cause DENF		0.71646	0.4966

Tablo 17: İşsizlik ve Enflasyon için Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Tablo 17'deki olasılık rakamlarına göre işsizlik oranı enflasyon oranının ve enflasyon oranı işsizlik oranının Granger nedeni değildir hipotezleri reddedilememektedirler. Bir diğer ifade ile işsizlikten enflasyona doğru nedensellik olmadığı gibi enflasyondan da işsizliğe doğru nedensellik yoktur, iki yönlü de ilişki yoktur diyebiliriz.

3.2.5. Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişki

Null Hypothesis: D(BUYDEGORAN) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.934893	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 18: Büyüme için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Null Hypothesis: D(İSSİZLİKORAN) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.662950	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

Tablo 19: İşsizlik için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/19/19 Time: 15:10
Sample: 1980 2017
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DBUYDEGORAN does not Granger Cause D İSSİZLİKORAN	35	0.99850	0.3803
DİSSİZLİKORAN does not Granger Cause DBUYDEGORAN		1.05042	0.3623

Tablo 20: İşsizlik ve Büyüme için Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Serilerin durağan hale getirilmesinin ardından gecikme uzunlukları iki olarak alınıp Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

Tablo 20'de yer alan değerlere göre "işsizlik oranı büyümenin Granger nedeni değildir" ve "büyüme İşsizlik oranının Granger nedeni değildir" hipotezleri reddedilememektedir.

Gecikme uzunluğunun iki alındığı bu analizde ne işsizlik büyümenin Granger nedenidir ne de büyüme işsizliğin Granger nedenidir, iki yönlü de nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Bu analiz sonucu ile istihdamsız büyümenin varlığına da dikkat çekilmiş olmaktadır.

3.3. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE İSTİHDAMSIZ BÜYÜME DURUM DEĞERLENDİRMESİ

3.3.1. Tarımdan Ayrılan İşgücünün İstihdam Edilebilirliği

Tarım sektöründe yer alan işgücünün ağırlıklı olarak vasıfsız olması, bu kesimin tarım sektörünün ekonomi içindeki payının gerilemesine bağlı olarak, işsiz kaldıktan sonra yeniden istihdam edilebilme olasılıkları çok düşük olmaktadır. Dolayısıyla tarım kesiminden ayrılan işgücünün, tarım dışı sektörlerde ve yöresinde istihdam edilebilirliğinin artırılmasına yönelik mesleki eğitim faaliyetlerinin aktif işgücü programları aracılığıyla yürütülmesi istihdamsız büyüme sürecinin kaynakları arasında yer alan faktörün etkilerinin minimize edilmesinde etkili olabilecektir.¹⁴⁸

Tarım sektöründen kaynaklanan işsizliğin istihdam edilebilirliğini artırmak amacıyla tarım sektörü ile tarıma dayalı sanayi sektörü ilişkilendirilmeli, sektörün dünya pazarlarındaki rekabet gücünü artıracak yapısal düzenlemelere gidilerek tarım sektöründeki işgücünün yerinde istihdamı sağlanmalıdır.¹⁴⁹

¹⁴⁸ Ok, a.g.e., s.43.

¹⁴⁹ "İstihdam Politikası Önerileri", (Çevrimiçi) <https://media.iskur.gov.tr/13583/5-genel-kurul-kararlari.pdf>, 09.05.2019.

3.3.2. Aktif İstihdam Politikaları Ve Buna Uyumlu Ulusal Ekonomik Politikalar

Ekonomik büyümenin beraberinde istihdam artışı sağlayacağına ilişkin sahip olunan genel kanı, hükümetlerin bir istihdam politikası oluşturmaya ihtiyaç duymamalarına neden olmuştur. Ancak, büyüme-istihdam arasındaki bu bağın zayıflaması aktif bir istihdam politikası oluşturulmasını gerekli kılmaktadır.

Emek piyasalarındaki bozuklukları iyileştiren, mesleki becerileri geliştiren ve emek piyasalarının etkinliğini artıran politikalar aktif istihdam politikaları olarak değerlendirilmektedir.¹⁵⁰ Bu politikalarla amaçlanan, beşeri kaynakları geliştirmek ve ekonomik büyümeyi teşvik ederek işgücünün yapısal değişimlere uyum sağlamasını kolaylaştırmaktadır.¹⁵¹

Türkiye'de İş-Kur tarafından yürütülen aktif istihdam politikaları olarak adlandırılan bazı çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmaları; iş arayanlara iş bulmak, mesleki eğitimler ve mesleki danışmanlık hizmetleri vermek, iş arama stratejileri geliştirmek, dezavantajlı grupların (kadınlar, engelliler, uzun süreli işsizler gibi) daha kolay iş bulmasını sağlamak ve girişimcilik eğitimler olarak sıralayabiliriz.

Yürütülen bu programlar işgücü piyasasının işleyişinin iyileştirilmesine, emek arz ve talebinin eşleştirilmesine, daha iyi istihdam hizmetlerinin sunulmasına katkıda bulunacağı için istihdamsız büyüme sürecinin işgücü piyasalarından kaynaklanan birçok faktörün etkisini zayıflatacaktır. Dolayısıyla, aktif istihdam politikaları, işgücü piyasasının ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirildiğinde ve yaygın bir biçimde uygulandığında işsizlik sorununun çözümündeki kritik bir politika değişkeni olarak etki edebileceğinden aktif işgücü politikalarının uygulanmasına ayrılan kaynaklar artırılmalıdır.¹⁵²

Buradan hareketle, hedeflere yönelik istihdam stratejisinin geliştirilmesi işsizlik oranının azaltılmasına ve istihdam oranının artırılmasına yönelik kamusal

¹⁵⁰ K. Biçerli, "İşsizlikle Mücadelede Aktif İstihdam Politikaları", **Anadolu Üniversitesi Yayınları**, Eskişehir, No: 1563, 2004, s.46.

¹⁵¹ **A.e.**

¹⁵² Karagöl ve Akgeyik, "Türkiye'de İstihdam Durumu: Genel Eğilim & Trendler", s.27.

odağı artıracak, uygulanacak politikaların etkisini kuvvetlendirecektir.¹⁵³ Büyüme, enflasyon, bütçe açığı gibi makroekonomik değişkenlere ilişkin hedeflerin belirlendiği gibi işsizlik ve istihdam oranlarında da hükümetlerin hedefler belirlemesi etkili bir istihdam politikasının yürütülmesini sağlayabilecektir.

İzlenen düşük kur-yüksek faiz politikaları nedeniyle sıcak para girişine dayanan spekülasyon büyüme politikaları yerini ekonominin reel yönünün güçlendirildiği politikalara bırakılmalıdır. Ancak bu durum tek başına yeterli olmayacaktır. Uygulanan ekonomik politikalar, istihdam politikalarıyla bütünlük içerisinde ele alınmalı; uygulanacak yasal düzenlemeler, istihdam ve işsizlik üzerindeki etkileri açısından dikkatle değerlendirilmelidir.¹⁵⁴

3.3.3. Eğitim Politikaları

Eğitim ile birlikte toplumdaki bireyler nitelik kazanırken nitelikli yetişkinler de deneyimlerini yeni nesile aktardıklarında; verimlilik, teknolojik gelişmelere uyum ve edinilen bilginin işe uygulanması kabiliyeti de gelişecektir. Dolayısıyla istihdam edilebilirlik için eğitim başrol oyuncusu olacaktır.

İstihdam politikaları kapsamında yer alan mesleki eğitim programları uygulamalarında programların başarısını belirleyecek temel hususlar bulunmaktadır. Bir mesleki eğitim programından istenilen sonuçların alınabilmesi için gereken özellikler:¹⁵⁵

- ✓ Program işsizleri geliştirmekte olan sektörlerle hazırlayabilmelidir.
- ✓ Eğitim programları işsizlerin ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanmalıdır.
- ✓ Programlar özellikle dezavantajlı grupları kapsamalıdır.
- ✓ Katılımcılara piyasada değerlendirebilecekleri beceriler kazandırılmalıdır.

¹⁵³ A.g.e., s.20.

¹⁵⁴ "İstihdam Politikası Önerileri", (Çevrimiçi) <https://media.iskur.gov.tr/13583/5-genel-kurul-kararlari.pdf>, 09.05.2019.

¹⁵⁵ Biçerli, a.g.e., s.168-170.

- ✓ Program yürütülürken var olan eğitim kurumlarından etkin bir biçimde faydalanılmalıdır.

Nitelikli işgücü yetiştirmek için her düzeydeki eğitimin sektör ve işverenler tarafından talep edilen özellikleri bünyesinde barındıran bir eğitim olması gerekmektedir. İstihdama yönelik faaliyetlerin finanse edilmesi amacıyla özel sektörün eğitime yapacağı katkı göz önünde bulundurularak özel sektör özendirilmeli ve Ar-Ge'ye önem verilmelidir.¹⁵⁶

Türkiye’de istihdamın yetersizliği sebebiyle, eğitilmiş ve kalifiye işgücünün bir kısmının iş bulamaması doğaldır. İşsizlerin % 19,7’si meslek okulu veya üniversite mezunudur ve bu oran artmaktadır. Bu duruma göre; Türkiye’de eğitilmiş ve kalifiye işgücü arzına karşın yeterince istihdam alanı yoktur. İşsizlik sigortası henüz yaygınlaşmadığından, bu imkândan faydalanan kişi sayısı çok azdır. Hâlbuki giderek artan işsizliğin bireysel ve toplumsal açıdan olumsuz sonuçlarını biraz da olsa azaltmak için yaygınlaştırılması gerekmektedir. Farklı sebeplerle işini kaybedenler açısından ise İş Güvencesi Yasası çok önemlidir. Sonuç olarak, Türkiye etkin istihdam politikaları geliştirmeye ve uygulamaya mecburdur. Bu konuyla ilgili olarak Kamu İktisadi Teşekküllerinin özelleştirilmesi sırasında işgücünün bir kısmının işsiz kalmasını önleyecek tedbirler alınmalıdır.¹⁵⁷

3.3.4. Öncelikli Sektörlerin Doğru Belirlenmesi

Ekonomik büyümenin yeterli/gerekli istihdamı yaratmaması ve sektörler arasındaki istihdam yaratma farklılıkları, büyümenin sektörel bileşenleri açısından önem taşıdığından hangi sektörün ilk sıraya alınacağı, her bir sektörde ortaya çıkan büyümenin istihdama katkısını ölçen esneklik katsayısı dikkate alınmalıdır.¹⁵⁸

Hizmet sektörünün emek yoğun yapısı, aynı miktarda yapılan bir yatırımın bu sektörde daha fazla istihdam yaratabilmesi sonucunu doğurmaktadır. Dolayısıyla bu

¹⁵⁶ Karagöl ve Akgeyik, **a.g.e.**, s.23.

¹⁵⁷ Ali Yılmaz, "Türkiye’de İşsiz Nüfus", **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 15, Sayı: 1, ss. 43-56, 2005, s.55-56, (Çevrimiçi) <http://web.firat.edu.tr/sosyalbil/dergi/arsiv/cilt15/sayi1/43-56.pdf>, 29.04.2019.

¹⁵⁸ Karagöl ve Akgeyik, **a.g.e.**, s.24.

sektörde meydana gelen bir büyümeyle artan istihdam oranları da eşlik edebilmektedir. Buradan hareketle, özellikle Türkiye ekonomisi özelinde, vasıflı işgücünün olduğu kadar vasıfsız işgücünün de istihdam edilebildiği bu sektörün teşviki istihdamsız büyümeyle mücadelede önemli bir başarı sağlayacaktır. Ayrıca üretim sektörlerine yönelik özendirme ve kredi politikalarında istihdamın esas alındığı yaklaşım benimsenmelidir.¹⁵⁹



¹⁵⁹ "İstihdam Politikası Önerileri", (Çevrimiçi) <https://media.iskur.gov.tr/13583/5-genel-kurul-kararlari.pdf>, 09.05.2019.

SONUÇ

İktisat literatüründe kabul gördüğü üzere refahı yükseltmenin en önemli yollarından ve iktisat politikasının da esas hedeflerinden biri olan ekonomik büyüme ile paralel olarak istihdam artışı ve dolayısıyla işsizliğin azalması beklenmektedir. Son dönemlerde dünya ekonomilerinde bu düşüncenin aksi yönünde yaşanan gelişmeler neticesinde ekonomik büyüme en çok tartışılan makro ekonomik değişkenlerden biri olarak karşımıza çıkmakta ve bu süreç istihdamsız büyüme olarak adlandırılmaktadır.

En genel tanımıyla istihdamsız büyüme olgusu, bir ekonomideki yüksek büyümeye rağmen o ekonomide istihdamı artırıcı yönde yeterli iş imkânının yaratılamamasıdır.

İktisat politikalarındaki değişim, sektörlerdeki istihdam dağılımındaki değişim, histeresiz olgusu, üretim sistemlerindeki dönüşüm, teknolojik gelişmelere bağlı olarak verimlilik artışı ve Sanayi 4.0 istihdamsız büyümenin nedenleri olarak sıralanmaktadır.

Keynes'in devletin ekonomideki payının artırılması ile krizin aşılabileceğini ifade ettiği refah devleti anlayışı kabul görmüş olsa da 1974 yılında petrol krizinin ortaya çıkmasıyla bu politikaların yerini işsizliğin kaynağı olan neo-liberal politika uygulamaları almıştır.

Konjonktürel dalgalanmaların, kriz ve daralma dönemlerinin etkisiyle artan işsizliğin genişleme dönemlerine girildiğinde düşmemesi durumu histeresiz olgusunun varlığına işaret etmektedir.

Fordist üretim sisteminin yerini Post-Fordist üretim sistemine bırakması da istihdamsız büyüme sürecini tetikleyen faktörlerden biri olarak görülmektedir. Esnek üretim teknolojilerinin kullanımı istihdam yapısında önemli değişikliklere yol açmıştır. Geleneksel sektörlerde istihdam azalırken hizmetler sektöründe istihdam artmıştır. İstihdam politikalarını revize eden işletmeler, yarı-zamanlı ve geçici personel istihdamına ve/veya fason çalışma şekillerine ağırlık vermişlerdir.

Gelişen teknolojik ilerlemelerle birlikte verimlilik artışı ortaya çıkmış; emek talebinde azalma meydana gelmiş, daha düşük istihdam oranları ile daha yüksek büyüme oranlarına ulaşılabilir hale gelinmiştir.

Gelişmiş ülkelerdeki emek maliyetlerinin gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere oranla daha yüksek olması, seri üretim sistemlerinin oluşturduğu Fordizm'in müşteri ihtiyaç ve beklentilerini yeterince karşılayamaması, Post-Fordizm ve 4. Sanayi Devrimine geçilmesindeki önemli faktörlerdir

Sanayi 4.0'ın ortaya çıkması ile birlikte üretimde insan gücüne daha az ihtiyaç duyulması, küresel ekonominin ve ülke ekonomilerinin bundan ne şekilde ve ne derece etkileneceği tartışma konusu olmakta; üretimdeki dijitalleşme temelli otomasyonun istihdam oranlarını ciddi boyutlarda etkileyeceği öngörülmektedir.

Üçüncü Sanayi Devrimi ile başlayan ve yıllar boyu tartışılan emek-yoğun teknoloji mi yoksa sermaye-yoğun teknoloji mi kullanılmalı soruları Sanayi 4.0'da emek ve teknoloji birleştirilince son bulmuştur.

Birlikte çalışabilirlik, sanallaştırma, sorumluluğun dağıtılması, gerçek zamanlı yetkinlik, hizmet oryantasyonu ve modülerlik Sanayi 4.0'ın temel ilkeleridir.

Sanayi 4.0 ekonominin insanlarla bütünleşmesini sağladığından zamanla tüketici talebinin artması ve verimliliğe de katkı sağlayacağı beklentisi mevcuttur. Bu beklentiye istinaden dünya ekonomisinde ortaya çıkan dijitalleşmeye uyum sağlayacak örgütsel yapılara geçilme çabaları görülmektedir.

Sanayi 4.0 ve dolayısıyla teknolojik gelişmelerin istihdam üzerinde iki etkisi öngörülmektedir. İlki, teknolojik ilerlemelerle beraber sermayenin insan gücü yerine geçmesi ve işsizliğin artmasıdır. İkincisi ise, teknolojik ve inovatif ürünlere olan talep artışıyla birlikte yeni iş sahalarının oluşması ve açıkta kalan işgücünün bu işlere yönlendirilerek istihdam edilmesidir.

Sanayi 4.0'ın ortaya koyduğu yenilikçi üretim biçimleri ülkeler arasındaki küresel ticareti de etkilemektedir. Teknolojik sistemlerin uygulanabilmesi için yapılan yatırımlar nedeniyle üretim maliyetleri artarken, makinelerin kullanılması sayesinde işgücü maliyetleri azalmakta hatta bazen ortadan kalkmaktadır. Başlangıç

aşamasında yatırımlar üretim maliyetlerini artırsa da zamanla kazanılan uzmanlaşma ve seri üretim sayesinde maliyetlerin azalması söz konusu olmaktadır.

Sanayi 4.0 öncülüğünde inovasyon ve internet kullanımının yayılmasıyla birlikte veri üretimi artacak, firmalar da bu artan veriler ile üretime yönelecek ve böylece yeni ve farklı pazarlara girme imkânları olacaktır.

Sanayi 4.0'ın sunduğu teknolojileri üretim sürecine dâhil edebilmek için yatırımlar artacak ve sonuçta da ekonomide büyüme gerçekleşmesi beklentisine girilecektir.

Bütün bunlar Türkiye ekonomisi için avantaj olsa da gerçekleştirebilmek için zaman gerekmektedir. Hali hazırdaki durum, yani ihracatın ithalata bağımlı olması, katma değerli ürünlerin üretim içindeki paylarının düşük olması ve işgücü yeteneklerinin gereken seviyede olmaması dezavantaj yaratmaktadır.

Türkiye'nin avantajlı konuma gelebilmesi ve küresel rekabet şartlarını koruyabilmesi/geliştirebilmesi için Sanayi 4.0 yatırımlarını gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu yatırımları yapabilmesi için ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücüne yeterince sahip olamaması da Türkiye'deki eğitim politikalarının ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

2002-2006 yılları arasında Türkiye'deki ekonomik büyümenin belirleyicisi verimlilik artışı olmuş, bir diğer ifade ile büyüme istihdam artışı olmadan gerçekleşmiştir.

2001 krizinin ardından uygulanan sıkı politikası sonucunda oluşan yüksek faiz oranları sıcak para girişine neden olmuş ve Türk Lirası aşırı değerlenmiştir. Döviz kurlarının düşmesiyle birlikte tüketim ve yatırım malları ithalatı artarken istihdamda daralmalar görülmüştür.

Büyüme oranlarının istihdam oranları ile paralel bir seyir izlemesi, istihdamsız büyüme sürecinden uzaklaşılması için istihdama olumlu yansıtacak politikaların uygulanması gerekmektedir. Örneğin istihdamsız büyüme sürecinin gelişmesine en büyük katkıyı sağlayan tarım kesiminden ayrılan işgücünün istihdam edilmesini

sağlayacak politikalara yönelinmelidir. Çalışma sürelerinin kısaltılması da istihdam artışına katkıda bulunacaktır.

Eğitim ile birlikte toplumdaki bireyler nitelik kazanırken nitelikli yetişkinler de deneyimlerini yeni nesile aktardıklarında; verimlilik, teknolojik gelişmelere uyum ve edinilen bilginin işe uygulanması kabiliyeti de gelişecektir. Dolayısıyla istihdam edilebilirlik için eğitim başrol oyuncusu olacaktır.

Bu çalışmada; dış ticaret, enflasyon, işsizlik ve büyüme arasındaki ilişkiler incelenirken 1980-2017 yılları arası baz alınmıştır. Çalışmada yıllık veriler kullanıldığı için gecikme uzunlukları 2 olarak alınmıştır. Ampirik analiz uygulamasında öncelikle serilerin durağanlığı Dickey-Fuller Birim Kök Testi ile tespit edilip daha sonrasında Granger Nedensellik Testi kullanılarak nedenselliğin yönü incelenmiştir.

İkişerli değişkenlerin analiz edildiği çalışmamızda değişkenlerden birinin büyüme olduğu analizlerde, zaman serisinin gösterebileceği dalgalanmaları ihmal edebilmek için GSYİH değerlerinin logaritmaları alınıp normalize edilmiş, sonrasında test edilmiştir. Böylece büyük bir rakam ile küçük bir oran kıyaslaması sonucu oluşabilecek çoklu değişken varyans problemi bertaraf edilmiştir.

Yapılan analizlerin sonuçlarına göre; dış ticaretten büyümeye ve büyümeden dış ticarete doğru nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Dış ticaret ve işsizlik arasında iki yönlü de bir ilişki bulunamamıştır. Enflasyon oranı ile büyüme arasında iki yönlü (karşılıklı) bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Büyüme ve işsizlik arasında da yine iki yönlü de ilişki bulunamamıştır.

Sonuç olarak gecikme uzunluğu iki alındığında yalnızca enflasyon ile işsizlik arasında karşılıklı Granger nedenselliği ilişkisi bulunmuştur. Büyüme ile işsizlik arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunamaması da ayrıca istihdamsız büyümenin varlığını kanıtlar niteliktedir.

Sanayi 4.0, Türkiye ekonomisinin dış ticaret açığını azaltması için değerlendirilmesi gereken bir fırsat olarak görülmelidir. Gereken teknoloji ile üretim sistemlerini akıllı hale getirerek "üreten" taraf olunursa cari açığını azaltırken

büyüyen bir Türkiye olacağı gibi; küresel dijitalleşmeye ayak uyduramayıp ithal ederek cari açığın artmasını izleyecek bir Türkiye olacaktır.





KAYNAKÇA

- Acar, Yalçın: **Büyüme Teorileri**, Bursa, Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1990.
- Aghion, Philippe ve Howitt, Peter: "A Model of Growth Through Creative Destruction", **Econometrica**, Vol. 60, No.2, March 1992, pp.323-351, JSTOR.
- Aghion, P. ve Howitt, P.: "Growth and Unemployment", **The Review of Economic Studies**, 1994, (Çevrimiçi) Ağır, H.: "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi (Neoklasik Büyüme Teorisi)", 2009, (Çevrimiçi) <http://acikerisim.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/14585/Makale.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 03.05.2019.
- Akbıyık, N. ve Koç, M.: "Küresel Krizler ve Sosyal Politikalara Etkisi", **Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi-I: Küresel Krizler ve Ekonomik Yönetişim**, Malatya, 15-16 Nisan 2010.
- Akyazı, H, Ekinci, A.: "Enflasyon Hedeflemesi, Büyüme ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası", **Bankacılar Dergisi**, Sayı:68, 2009.
- Akyüz, Yılmaz: **Sermaye, Bölüşüm ve Büyüme**, Ankara, Eflatun Yayınevi, 3. Baskı, 2009.
- Alçın, S.: "Üretim İçin Yeni Bir İzlek: Sanayi 4.0", (Çevrimiçi) <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=705684>, 13.05.2019.
- Alkin, Erdoğan: **Gelir ve Büyüme Teorisi**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1992.

- Altman, M.: "Jobless or Job Creating Growth? Some Preliminary Thoughts", 2003, (Çevrimiçi)
https://www.researchgate.net/profile/Miriam_Altman/publication/253117443Jobless_or_Job_Creating_Growth_Some_preliminary_thoughts/links/54fdf3320cf2741b69ef98cc.pdf,
15.04.2017.
- Ar, K.N.: "Küreselleşme Sürecinde Türkiye'de Ücretlerin Gelişimi", 2007, (Çevrimiçi)
http://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/12399/2053_32.pdf?sequence=1&isAllowed=y, 03.05.2019
- Arestis, P. ve Mariscal, B.F.: "OECD Unemployment: Structural Breaks and Stationary", **Applied Economics**, Vol.32, No.4, 2000, pp.399-403.
- Arın, T.: "Türkiye'de Mali Küreselleşme ve Mali Birikim ile Reel Birikimin Birbirinden Kopması", Der. A.H. Köse v.d., **İktisat Üzerine Yazılar**, Cilt:1, İstanbul, İletişim Yayınları, 2003.
- Aslan, Nurdan ve Yörük, Demet: "Teoride ve Uygulamada Dış ticaret Hadleri ve Kalkınma İlişkisi", **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı:1, Cilt:22, 2008.
- Aslantaş, T.: "Yalın Üretim Felsefesi, Yöntemleri Ve Kanban Tekniğinin Otomotiv Sektörüne Uygulanması", 2014, (Çevrimiçi)
<http://www.tankutaslantas.com/wpcontent/uploads/2014/04/Yal%C4%B1n-%C3%9Cretim-Felsefesi-Y%C3%B6ntemleri-Ve-Kanban-Tekni%C4%9Finin-OtomotivSekt%C3%B6r%C3%BCneUygulanmas%C4%B1.pdf>,
03.05.2019

- Aşırım, Oğuz: "Output Inflation Tradeoff: Evidence From Turkey", **The Central Bank of the Republic of Turkey**, 1995, s:1-7.
- Atamtürk, Burak: "Büyüme Teorileri ve IMF Politikaları", **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Sayı:1, Cilt:22, 2007.
- Ateş, İsmail ve Bostan, Aziz: "Türkiye'de Dış Ticaretin Serbestleşmesi ve Yoksullaştıran Büyüme (1989-2004)", **Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)**, Sayı:18, Bahar 2007.
- Ateş, Sanlı: "İçsel Büyüme Modellerinde Fiziksel Sermaye Yatırımlarının Önemi: Uluslararası Verilerle Bir Bakış", **Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Adana, Cilt:8, Sayı:1, 1998.
- Atik, Hayriye: "Tercihlerde Benzerlik Teorisi: Türkiye ve Bazı Komşu Ülkelerin Dış Ticareti Üzerine Bir Analiz", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt:61, Sayı:2, 2006, ss.33-45.
- Avşar, Ç.T.: "Sanayi 4.0 Ne Kadar Hazırız", **Ekonomik Forum Dergisi**, 259, ss. 21-22, 2016.
- Aydemir, H.: "Sanayi 4.0 ve Türkiye Ekonomisi Açısından Etkileri", **Sosyoekonomi**, 26(36), 2018, ss.253- 261.
- Aydın, N.: "Türkiye’de Ekonomik Büyüme (1968-2005): Solow Büyüme Muhasebesi ve Regresyon Modeli", **Doktora Tezi**, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2008.
- Banga, R.: "Critical Issues in India's Service-led Growth", **Indian Council**

for Research on International Economic Relations,
Working Paper N:171, 2005, (Çevrimiçi)
<http://icrier.org/pdf/WP171.pdf>, 16.04.2019.

Banger, G.: **Endüstri 4.0 Ekstra**, Ankara, Dorlion Yay., 2017.

Barışık, S. ve
Çevik, E. İ.: “Türkiye”de İşsizlikte Histeri Etkisinin Parçalı Durağanlık
Testi İle Analizi”, **8. Ulusal Ekonometri ve İstatistik
Sempozyumu**, Malatya, 24-25 Mayıs 2007.

Barışık, S. ve
Çevik, E.İ.: "Yapısal Kırılma Testleri ile Türkiye'de İşsizlik Histerisinin
Analizi: 1923-2006 Dönemi", **KMU İİBF Dergisi**, Yıl:10,
Sayı:14, 2008, (Çevrimiçi)
<http://dergi.kmu.edu.tr/userfiles/file/haziran2008/Cilt8/Say14/109-134.pdf>, 04.05.2019

Barışık, S. ve
Çevik, E.İ.: "Türkiye'de İşsizlik Histerisinin Yapısal Kırılma Güçlü Hafıza
Modellemesi ile Sektörel Analizi", **TISK Akademi**, Cilt:3,
Sayı:6, ss.66-87, 2008b.

Barışık, S., Çevik,
E. İ. ve Çevik, N. K.: "Türkiye’de Okun Yasası, Asimetri İlişkisi ve İstihdam
Yaratmayan Büyüme: Markov-Switching Yaklaşımı", **Maliye
Dergisi**, Sayı:159, Temmuz-Aralık, 2010, ss.88-102.

Barro, Robert J.: "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous
Growth" **The Journal of Political Economy**, Vol:98, No:5,
Part:2, "The Problem of Development: A Conference of the
Institute for the Study of Free Enterprise Systems", October
1990, s.103-125, JSTOR.

- Baştaymaz, N.T.: "Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Açmaz: Aşırı İşsizlik veya Kırsal Eksik İstihdam", **Mercek Dergisi**, Mess Yayınları, 1998.
- Becker, Gary S., Kevin M. Murphy ve R. Tamura: "Human Capital, Fertility and Economic Growth", **The Journal of Political Economy**, Vol: 98, No:5, Part:2, "The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enreprise Systems", October 1990, ss.12-37, JSTOR.
- Bedir, A.: "Üretim Teknolojisindeki Gelişmenin Sanayinin Rekabet Gücüne Etkisi: Otomotiv Sanayi Örneği", **Mercek Dergisi**, Mess Yayınları.
- Belek, İ.: **Postkapitalist Paradigmalar**, İstanbul, Sorun Yayınları, 1999.
- Berber, M. vd.: "Türkiye'de Yatırım Harcamaları-Ekonomik Büyüme İlişkisi, AK Modeli Testi, 1968-1998", **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bil. Fak. Dergisi**, Ekim 2001, ss.61-70.
- Berber, Metin ve Artan, Seyfettin: "Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği", **Turkish Economic Association**, Discussion Paper, No:2004/21, Ankara, 2004, s.3, (Çevrimiçi) https://www.econstor.eu/bitstream/10419/83280/1/dp_2004-21.pdf, 10.05.2019.
- Berber, M.: **İktisadi Büyüme ve Kalkınma**, Trabzon, Derya Kitabevi, 2006.
- Bhattacharya, B.B. ve Sakthivel, S.: "Economic Reforms and Jobless Growth in India in the 1990s", 2004, (Çevrimiçi) <http://iegindia.org/upload/pdf/wp245.pdf>, 03.05.2019.

- Biçerli, K.: "İşsizlikle Mücadelede Aktif İstihdam Politikaları", **Anadolu Üniversitesi Yayınları**, Eskişehir, No: 1563, 2004.
- Bilgin, Cevat ve Şahbaz, Ahmet: "Türkiye'de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri", **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 8(1), 2009, 177-198.
- Blanchard, O.J. ve Summers, L.H.: "Hysteresis in Unemployment", NBER Working Paper Series Working Paper No. 2035, 1986, (Çevrimiçi) <https://www.nber.org/papers/w2035>, 04.05.2019
- Bozkurt, Kurtuluş: "İçsel Büyüme Modelleri Bağlamında Türk İmalat Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme", **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, Yıl:44, Sayı:513, ss.71-81, Kasım 2007.
- Bulut, Mustafa: "Yatırım İkliminin Geliştirilmesinde Vergi Politikalarının Rolü: Türkiye Örneği", **T.C. Maliye Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı**, Ankara, Yayın No: 2009/388.
- Camarero, M. Ve Tamarit, C.: "Hysteresis vs. Natural Rate Of Unemployment: New Evidence For OECD Countries", 2004, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/223695017_Hysteresis_vs_natural_rate_of_unemployment_New_evidence_for_OECD_countries, 04.05.2019
- Candan, M.: **Kayıt Dışı İstihdam, Yabancı Kaçak İşçi İstihdamı ve Toplumumuz Üzerindeki Sosyo-Ekonomik Etkileri**, Ankara, İş-Kur Uzmanlık Tezi, 2007.
- Case, K.E. ve Fair, **Principles of Macroeconomics**, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.,

R.C.: 1999.

Castells, M.: **Enformasyon Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür**, Çev. Ebru Kılıç, İstanbul, Bilgi Üniversitesi Yay., Cilt 3, No 1, 2013.

Crato, N. ve Rothman, P.: "Measuring Hysteresis in Unemployment Rates With Long Memory Models, 1996, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/2471646_Measuring_Hysteresis_in_Unemployment_Rates_with_Long_Memory_Models, 04.05.2019

Çelik, Sadullah, P. Deniz ve S. Eken: "Eşbütünleşme Analiziyle Altı Gelişmekte Olan Ülke İçin İkiz Açıklar Hipotezi", **2. Ulusal İktisat Kongresi**, 20-22 Şubat 2008, Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, İzmir.

Çelik, Kenan, C. Kalaycı ve A.R. Sandalcılar: **Dış Ticaret İşlemleri Yönetimi**, Trabzon, Murathan Yayınevi, 3. Baskı, 2008.

Çetin, Murat: "Kaldor Büyüme Yasasının Ampirik Analizi: Türkiye ve AB Ülkeleri Örneği (1981-2007)", **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:6, Sayı:1, 2009.

Çetinkaya, Murat ve Şahin, Afşin: "Türkiye'de Toplam Kamu Harcamaları ve Üretim İlişkisi", **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 22/2009, ss.105-115.

Çoban, Yasin: **Türkiye Ekonomisi**, İstanbul, 2015.

Daveri, F. ve Tabellini, G.: "Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries", **Economic Policy**, Vol. 15, Issue. 30, 1997, ss.47-104.

- Deliktaş, Ertuğrul: "Malthusgil Yaklaşımdan Modern Ekonomik Büyümeye", **Ege Akademik Bakış**, İzmir, Cilt:1, Sayı:1, 2001, ss.92-114.
- Demir, O. ve Bakırcı, F.: "Türkiye’de İşsizlik Sorunu ve Büyüme İlişkisi", **Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi**, Celalabat Kırgızistan, 05-09 Haziran 2005.
- Devlet Planlama Teşkilatı: **Ekonomik ve Sosyal Göstergeler**, 1950-2006 Dönemi.
- Dileyici, D. ve Özkıvrak, Ö.: "Bütçe Anlayışındaki Değişim süreci: Denk Bütçe İlkesinin Erozyonu ve Açık Bütçe Politikası", 2001,(Çevrimiçi)http://www.sobiad.org/eJOURNALS/dergi_HI/A/arsiv/2010/03dileyici_ozkivrak.pdf, 03.05.2019.
- Dinler, Z.: **İktisada Giriş**, Bursa, Ekin Kitabevi Yayınları, 2000.
- Doğru, B.N. ve Meçik, O.: "Türkiye’de Endüstri 4.0’ın İşgücü Piyasasına Etkileri: Firma Beklentileri", **Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C.23, Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı, 2018, ss.1581-1606.
- Doğruel, F. ve Doğruel, A.S.: "Bıçak sırtında büyüme ve istikrar: Arjantin, Brezilya, İsrail, Meksika, Türkiye deneyimleri", **Bilgi Üniversitesi Yayınları**, İstanbul, 2006.
- Dornbush, R. vd.: **Macroeconomics**, New York: McGraw-Hill/Irwin, 2001.
- "Dördüncü Endüstriyel Devrim", (Çevrimiçi) <https://www.endustri40.com/dorduncu-endustriyel-devrim/> , 18.05.2019.

- "Dördüncü Sanayi Devrimi: Endüstri 4.0", (Çevrimiçi)
<https://disticaretduyasi.org/2018/01/09/nam-non-tellus-sed-arcu-iaculis/>, 08.05.2019
- Dumitrescu, B.A. "The Correlation Between Unemployment and Real GDP Growth: A Study Case on Romania", 2009, (Çevrimiçi)
<https://core.ac.uk/download/pdf/6304085.pdf>, 03.05.2019.
- Dura, C.: "Türkiye'de Büyüme İstihdam Yaratmıyor", (Çevrimiçi)
<http://www.cihandura.com/tr/makale/TURKIYE-EKONOMISI-UZERINE-GOZLEMLER-III476>, 09.05.2019.
- Duran, C. ve Saraçoğlu, M.: "Yeniliğin Yaratıcılıkla Olan İlişkisi ve Yeniliğin Geliştirme Süreci", **Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 16 (1), 2009, ss.57-71.
- Durkaya, Mehmet ve Ceylan, Servet: "Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme", **Maliye Dergisi**, Sayı: 150, Ocak-Haziran 2006, ss.79-89.
- Edwards, Sebastian: "Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know", **NBER Working Paper Series**, Cambridge, 5978, March 1997.
- Eğilmez, M.: "Endüstri 4.0", 2017, (Çevrimiçi)
<http://www.mahfiegilmez.com/2017/05/endustri-40.html>, 06.05.2019.
- Ehrlich, Isaac: "The Problem of Development: Introduction", **Journal of Political Economy**, Volume: 98, No:5, 1990, ss.1-11.
- Ekin, N.: "Türkiye'de Yapay İstihdam ve İstihdam Politikaları", **İstanbul Ticaret Odası Yayınları**, Yayın No: 2000-33.

- Ekzen, N.: "AKP İktisat Politikaları: 2002-2006", **Mülkiye Dergisi**, 30 (252), 2014, ss.85-99, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/mulkiye/issue/252/1079>, 29.04.2019
- Emirhan, Pınar Narin: "Türk Dış Ticaretinin Alternatif Modeller Açısından Değerlendirilmesi (1982-2000)", **Ege Akademik Bakış**, Sayı:2, Cilt:8, 2008, ss.861-875.
- Emsen, S. vd.: "Philips Eğrisi Analizi ve Geçiş Ekonomileri Üzerinden Kırgızistan Uygulaması", **GÜ İİBF Dergisi**, 2/2003, ss. 81-99, (Çevrimiçi) <https://search.proquest.com/openview/2e9c7325d940a83c64351233fc15b952/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2049114>, 04.05.2019
- Endüstri 4.0'ın Etkileri, Pozitif Yönleri, Zorlukları ve Sonuçları. <https://proente.com/endustri-4-0in-etkileri/> (Erişim Tarihi: 08.05.2019)
- Er, F.: "İşletmelerde Katma Değerin İstihdam Üzerine Etkileri", **Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt 10, Sayı 2, Aralık 2008, ss. 108- 120, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/download/article-file/321675>, 29.04.2019.
- Ercan, Nihal Y.: "İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış", **DPT Planlama Dergisi**, Ankara, Özel Sayı, 2002, ss.129-138.
- Eriksson, C.: "Is There A Trade Off Between Employment and Growth?" **Oxford Economic Papers**, Vol. 49, Issue. 1, 1997, ss.77-88, (Çevrimiçi) https://www.jstor.org/stable/2663536?seq=2#metadata_info_tab_contents, 03.05.2019.

- Ersöz, H.Y.: "Sosyal Politika - Refah Devleti - Yerel Yönetimler İlişkisi", 2005, (Çevrimiçi)
<https://arastirmax.com/en/system/files/dergiler/273/makaleler/55/1/arastirmax-sosyal-politika-refah-devleti-yerel-yonetimler-iliskisi.pdf>, 09.05.2019.
- Eser, B.Y., Terzi, H.: "Türkiye'de İşsizlik Sorunu ve Avrupa İstihdam Stratejisi", **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:30, Ocak-Haziran 2008, ss.229-250, (Çevrimiçi)
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/erciyesiibd/article/view/5000115381/5000107383>, 25.04.2019
- Evans, D.: "The Internet of Things How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything", 2011, (Çevrimiçi)
https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/innov/IoT_IBSG_0411_FINAL.pdf, 06.05.2019.
- Fırat, S.Ü., Fırat, O.Z.: "Sanayi 4.0 Devrimi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme: Kavramlar, Küresel Gelişmeler ve Türkiye", **Toprak İşveren Dergisi**, Sayı:114, 2017, (Çevrimiçi)
https://www.researchgate.net/profile/Seniye_Firat/publication/318316976_Sanayi_40_Uzerine_Karsilastirmali_Bir_Inceleme_Kavramlar_Kuresel_Gelismeler_ve_Turkiye/links/599215df0f7e9b433f414ba7/Sanayi-40-Uezerine-Karsilastirmali-Bir-Inceleme-Kavramlar-Kueresel-Gelismeler-ve-Tuerkiye.pdf, 06.05.2019
- Gerber, J.: **International Economics**, Boston, Addison Wesley, 2005.
- Gökrem, L., "Nesnelerin İnterneti: Yapılan Çalışmalar ve Ülkemizdeki

- Bozuklu, M.: "Mevcut Durum", **Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi**, 2016, 13: 47-68.
- Gönen, S. ve Çelik, M: "Esnek Üretim Sistemi Uygulayan İşletmelerde Üretim Maliyetlerinin Değerlendirilmesi", (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/download/article-file/556854>, 01.05.2019
- Greenaway, David ve diğ.: "An Empirical Assessment of the Impact of Trade on Employment In The United Kingdom", **Centre for Research on Globalisation and Labour Markets**, School of Economics, University of Nottingham, Research Paper 98/3, 1998.
- Grossman, Gene M. Ve Helpman, Elhanan: "Product Development and International Trade", **NBER Working Paper Series**, Working Paper, No:2540, May 1988, Cambridge.
- Grossman, Gene M. Ve Helpman, Elhanan: "Innovation and Growth in the Global Economy", **The MIT Press**, Massachusetts Institute of Technology, 1992, Cambridge.
- Grossman, Gene M. Ve Helpman, Elhanan: "Dış Ticaret, Bilgi Taşmaları ve Büyüme", Çev., Adem Üzümcü, Sivas, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:4, Sayı:2, 2003.
- Güçlü ve Büyük Türk Ekonomisi İçin Üretim ve İstihdam Politikaları Araştırma Yarışması (Ödül Alan Eserler), Ankara, TİSK Yayınları, 2003.
- Gül, E., Kamacı, A.: "Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Bir Panel Veri Analizi", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, ss.23-32, 2012.
- Gül, E. ve diğ., "Dış Ticaretin Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türk Cumhuriyetleri

ve Türkiye Örneği", **Akademik Bakış Dergisi**, Sayı:35, Mart-Nisan 2013.

Günel, Mehmet: "Sanal Büyüme Vatandaşa Yansımıyor", (Çevrimiçi) <http://www.etikhaber.com/sanal-buyume-vatandasa-yansimiyor-makale,34264.html>, 16.04.2019

Gündoğan, M.A. vd.: "Tekstil Terbiye Sektöründe Yalın Üretim Yöntemi İle Geleneksel Üretim Yönteminin Karşılaştırılması", **Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumuna Sunulan Bildiri**, 2010, (Çevrimiçi) <https://docplayer.biz.tr/14467692-Tekstl-terbdye-sektorunde-yalin-uretdm-yontemd-dle-geleneksel-uretdm-yontemdndn-karsilastirilmesi.html>, 09.05.2019.

Günsoy, B.: "Türkiye Ekonomisinde İstihdamsız Büyüme Süreci", **Güncel Ekonomik Sorunlar Kongresine Sunulan Bildiri**, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İ.İ.B.F. İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, 2007.

Günsoy, B. ve Günsoy, G.: **Yapısal Reformların Ekonomik Başarısı**, Bursa, Ekin Basın Yayın Dağıtım, 2009.

Gürak, H.: "Küreselleşme Nereye Götürüyor? Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Verimlilik ve Gelir Dağılımı", 2003, (Çevrimiçi) http://www.hasmendi.net/makale_gurak/MPM_Kuresellesme_Nereye.pdf, 03.05.2019.

Gürak, Hasan: **Emek, Teknolojik Yenilik ve Büyüme**, İstanbul, Değişim Yayınları, 2004.

- Gürak, Hasan: **Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi**, 1. Baskı, Bursa, Ekin Kitabevi Yayınları, 2006a.
- Gürak, Hasan: "Önce Bilgili İnsan", 2006b, (Çevrimiçi) https://www.academia.edu/4117662/%C3%96nce_Bilgili_%C4%B0nsan_nitelikli_emek_be%C5%9Feri_sermaye_hakk%C4%B1nda?auto=download, 03.05.2019.
- Gürsel, S., Ulusoy, V.: **Türkiye'de İşsizlik ve İstihdam**, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 1. Baskı, Ağustos, 1999.
- Haberler, Gottfried: **The Theory of International Trade**, London, 1933.
- Han, E.: **İktisada Giriş**, Eskişehir, Etam A.Ş. Matbaa, 2000.
- Harris, R. ve Silverstone, B.: "Testing for Asymmetry in Okun's Law: A Cross- Country Comparison", Vol. 5, Issue, 2, ss.1-13, 2001 (Çevrimiçi) <https://econpapers.repec.org/article/eblecbull/eb-01e00001.htm>, 03.05.2019.
- Herman, M. and Pentek, T., Otto, B.: "Design Principles for Industrie 4.0: A Literature Review", 2015, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/307864150_Design_Principles_for_Industrie_40_Scenarios_A_Literature_Review, 06.05.2019
- Hiç, Mükerrerem: **Büyüme ve Gelişme Ekonomisi**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1994.
- Hori, K.: "Economic Growth, Unemployment and Business Cycles", Kyoto: Institute of Economic Research Kyoto University, 2009, (Çevrimiçi)

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1013049,
09.05.2019.

Hyman, D.: **Economics**, Irwin, North Carolina State University, 1997.

ILO: "Global Employment Trends 2008", Çevrimiçi
http://www.ilo.org/global/publications/WCMS_090106/lang--en/index.htm, 09.05.2019.

İslatince, H.: **Ekonomik Sistemler**, Eskişehir, Birlik Ofset Yayıncılık, 2002.

"İstihdam Politikası Önerileri", (Çevrimiçi) <https://media.iskur.gov.tr/13583/5-genel-kurul-kararlari.pdf>, 09.05.2019

"İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi", **Dünya Bankası Raporu**, 2011:1.

İstanbul Sanayi Odası: **İstihdam Stratejileri ve Türkiye İçin Bir Model Önerisi**,
İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları No: 2006/8.

İşler, H.: 4. Sanayi Devriminin (Endüstri 4.0) Dinamikleri ve Olası
Sonuçları, Sayı:52, Mart 2018, (Çevrimiçi)
<http://apelasyon.com/Yazi/786-4-sanayi-devriminin-endustri-40-dinamikleri-ve-olasi-sonuclari>, 08.05.2019

Jenkins, Rhys ve Sen, Kunal: "International Trade and Manufacturing Employment In The
South: Four Country Case-Studies", **School of Development
Studies**, University of East Anglia, Norwich, 2005.

Jones, Charles I.: **İktisadi Büyümeye Giriş**, Çev., Sanlı Ateş ve İsmail Tuncer,
İstanbul, Literatür Yayınları, 2001.

- Jones, D.R. ve Manning, D.N.: "Long Term Unemployment, Hysteresis And The Unemployment-Vacancy Relationship: A Regional Analysis", **Regional Studies**, Vol.26, Issue. 1, 1992, pp. 17-29
- Kagermann, H., Wahlster W. ve Helbig J.: "Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0: Final Report of the Industrie 4.0 Working Group", 2013.
- M. Kara ve M. Duruel: Türkiye'de Ekonomik Büyümenin İstihdam Yaratamama Sorunu, **İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları**, (Prof. Dr. Nevzat Yalçıntaş'a Armağan Özel Sayısı) Sayı: 50, 2010, 367-396, s.369, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/iusskd/issue/891/9923>, 25.04.2019.
- Karagöl, E ve Akgeyik, T.: "Economic Growth and Unemployment in Turkey: An Empirical Study", **Journal of International Business and Economics**, Vol.II (1), ss.182-187, 2004.
- Karagöl, E.T. ve Akgeyik, T.: "Türkiye'de İstihdam Durumu: Genel Eğilim & Trendler", **SETA Analiz**, Ankara, Sayı: 21, Mayıs 2010.
- Karluk, R.: **Türkiye Ekonomisi**, İstanbul, Beta Basım, 2002.
- Kaya, Ayten A. Ve Atış, Aydanur G.: "Türkiye Kimya Sanayi Endüstri İçi Ticaretinin Statik ve Dinamik Analizi: Avrupa Birliği Üye ve Aday Ülkeleri, Rusya Federasyonu, Ukrayna ve Çin", **Ege Akademik Bakış**, Sayı:1, Cilt:7, 2007, ss.251-291.
- Kaykusuz, Murat: "Fizyokratlar ve Tek Vergi Sistemi", 2001, (Çevrimiçi) <http://kaykusuz.tripod.com/ekonomipolitik/id31.html>, 09.05.2019.

- Kaymakçı, Oğuz, N. Avcı ve R. Şen: **Uluslararası Ticarete Giriş-Teori, Politika ve Uygulama**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2007.
- Kaynak, Muhteşem: **Ekonomik Kalkınma**, Ankara, Gazi Yayınevi, 1989.
- Kaynak, Muhteşem: **Ekonomik Kalkınma**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2011.
- Kazdağlı, H.: "Dördüncü Sanayi Devrimi'ne Girerken İktisat Eğitimi", **Ekonomi-Tek**, Volume 4, (3), 2015, ss.9-67.
- Kazgan, G.: "Küreselleşmiş Dünyada Küreselleşen Türkiye'nin Krizleri", **İktisat Dergisi**, Şubat-Mart 2001, ss.26–31.
- Kazgan, Gülten: **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, İstanbul, Remzi Kitabevi, 10. Basım, 2002.
- Khemraj, T. vd.: "Okun's Law and Jobless Growth", 2006, (Çevrimiçi) <https://mp.ra.ub.unimuenchen.de/54881/>, 09.05.2019
- Kılıç, E., Yıldırım, S.: "İstihdamsız Büyüme Türkiye İçin Hala Bir Problem mi? Ekonomik Performans ve İstihdam İlişkisinin Sürekli Dalgacık Dönüşümü ile Analizi", (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/317817687_Istihdamsiz_Buyume_Turkiye_Icin_Hala_Bir_Problem_mi_Ekonomik_Performans_ve_Istihdam_Iliskisinin_Surekli_Dalgacik_Donusumu_ile_Analizi, 16.05.2019
- Kibritçioğlu, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme

- Aykut: Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Ocak-Aralık 1998, Cilt:53, No:1-4.
- King, Robert G. ve Rebelo, Sergio T.: "Transitional Dynamics and Economic Growth in the Neoclassical Model", **The American Economic Review**, Volume: 83, No: 4, 1993, ss.908-931, JSTOR.
- Kocabaş, F.: "Endüstri İlişkilerinde Dönüşüm", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 2004, (Çevrimiçi) <http://birimler.dpu.edu.tr/app/views/panel/ckfinder/userfiles/17/files/DERG / 10/33-53.pdf>, 09.05.2019.
- Kutlu, E.: "Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri", **Anadolu Üniversitesi Yayınları**, Eskişehir, Yayın No:1209, 2000.
- Küçükkalay, Abdullah M.: **İktisadi Düşünce Tarihi**, İstanbul, Beta Yayınevi, 2008.
- Küçükkale, Y.: "Doğal İşsizlik Oranındaki Keynesyen İsteri Üzerine Klasik Bir İnceleme: Kalman Filtre Tahmin Tekniği ile Türkiye Örneği 1950- 1995", 2001, (Çevrimiçi) <http://www.yakupkucukkale.net/publications/yakupk.pdf>, 09.05.2019.
- Leontief, Wassily: "Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined", **Proceedings of the American Philosophical Society**, Volume: 97, No: 4, 1953, ss.332-349.
- Lucas, Robert E.: "On The Mechanics of Economic Development", **Journal of Monetary Economics**, North-Holland, 22, 1988, pp.3-42.

- Mankiw, N.G. ve Taylor, M.P.: **Economics**, London, Thomson Learning, 2006.
- Marshall, Alfred: **Money Credit and Commerce**, London, Macmillan & Co. Limited, 1923.
- Marx, K.: **Kapital** Birinci Cilt, Çev. Alaattin Bilgi, Ankara, Sol Yayınları, 2004.
- Mednik, M. vd.: "Hysteresis in Unemployment: Evidence From Latin America", **Inter-American Development Bank Office of Evaluation and Oversight Working Paper**: OVE/WP-04/08, 2008, (Çevrimiçi)<https://pdfs.semanticscholar.org/e757/fbdfdde3d06bc b8cf4c2f41ac4253eaf850c.pdf>, 09.05.2019.
- Mohan, R. vd.: "Hysteresis in Unemployment: Panel Unit Root Tests Using State Level Data", MPRA Paper No. 5580, 2007, (Çevrimiçi) <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/5580/>, 04.05.2019
- Morgil, O.: "Büyüme ve Sanayileşme Politikaları", Ed. B. Yediyıldız, "Atatürk'ten Günümüze Türkiye Ekonomisi", Ankara, **Hacettepe Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Enstitüsü**, 2001.
- Nuroğlu, E., Nuroğlu, H.H.: "Endüstri 4.0'ı Türkiye'nin Dış Ticareti İçin Bir Fırsat Penceresine Dönüştürmek", **Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 16, Sayı: Özel Sayı, Eylül 2018, ss. 329-346.
- Ok, Sinan: "Ekonomik Büyüme ile İstihdam Arasındaki İlişkinin Zayıflama

Nedenleri ve Bu İlişkinin Güçlendirilmesinde İş-Kur'un Rolü", **T. C. Çalışma ve sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü**, 2008, (Çevrimiçi) <https://studylibtr.com/doc/647996/ekonomik-b%C3%BCy%C3%BCme-ile-istihdam-aras%C4%B1ndaki-ili%C5%9Fkinin-zay%C4%B1flama>, 29.04.2019.

Onaran, Ö.: "Jobless Growth In The Central and Eastern European Countries", 2008, (Çevrimiçi) https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=1136&context=periodic_workingpapers, 09.05.2019

Orhangazi, Ö.: "Keynesgil Finansal Düzenlemelerden Finansallaşmaya: İktisat Literatürü ve ABD Ekonomisinin Finansallaşmasına Tarihsel Bir Bakış", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Vol. 35, No.1, 2008.

Öngen, T.: "Tekelci Kapitalizm ve Sınıf Yapısı", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 49(03), 1994, (Çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/ausbf/issue/3113/43169>, 29.04.2019

Örnek, İbrahim ve Kaplan, Muhittin: **Dış Ticaret ve Kalkınma**, "Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular", Editör: Selçuk Taban ve Muhsin Kar, Bursa, Ekin Kitabevi, 2004.

Özdemir, S. vd.: "İşsizlik Sorununun Çözümünde Kobi'lerin Desteklenmesi", **İstanbul Ticaret Odası Yayınları**, Yayın No: 2006:45.

Özdoğan, O.: **Endüstri 4.0 Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarları**, İstanbul, Pusula Yay., 2017.

- Özer, M. ve Biçerli, K.: "Türkiye'de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 2003, (Çevrimiçi) <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/502/194880.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 01.05.2019
- Özkan M., Al, A., Yavuz, S.: "Uluslararası Politik Ekonomi Açısından Dördüncü Sanayi-Endüstri Devriminin Etkileri ve Türkiye", **Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi**, Cilt:6, Sayı:2, Eylül 2018, ss.126-156.
- Özsağır, Arif: "Dünden Bugüne Büyümenin Dinamiği", **Karaman İİBF Dergisi**, Yıl:10, Sayı:14, 2008, ss.333-347.
- Özsucu, Ş.T.: "Yapısal Uyum, Küresel Bütünleşme ve Refah Devleti", **Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi**, 2003, (Çevrimiçi) <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/7217.pdf>, 09.05.2019.
- Palley, Thomas I.: "Growth Theory in a Keynesian Mode: Some Keynesian Foundations For New Endogenous Growth Theory", **Journal of Post Keynesian Economics**, Volume: 19, No: 1, 1996, s.113-135.
- Parasız, İ.: **Makro Ekonomi**, Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2003.
- Parasız, İlker: **Ekonomik Büyüme Teorileri (Dinamik Makro Ekonomiye Giriş)**, Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2003.
- Paya, Merih: **Para Teorisi ve Politikası**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1998.
- Paya, Merih: **Makro İktisat**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2001.

- Pazarlıoğlu, M.V. ve Çevik, E.İ.: "Ratchet Model Uygulaması: Türkiye Örneği", 2005, (Çevrimiçi) <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/194812>, 12.11.2018.
- Posner, Michael V.: "International Trade and Technical Change", **Oxford Economic Papers**, No:13, 1961, ss.323-341.
- Richard, I., Harris, D., Lau, E.: "Verdoorn's Law and Increasing Returns to Scale in The UK Regions, 1968-91: Some New Estimates Based on The Cointegration Approach", **Oxford Economic Papers**, Volume:50, Issue: 2, 1998, 201-219.
- Rivera-Batiz, Luis A. Ve Romer, Paul M.: "International Trade With Endogeneous Technological Change", **NBER Working Papers Series**, Working Paper No:3594, 1990, Cambridge.
- Romer, Paul M.: "Increasing Returns and Long-Run Growth", **The Journal of Political Economy**, Vol: 94, No: 5, October 1986, ss.1002-1037, JSTOR.
- Romer, Paul M.: "Endogeneous Technological Change", **The Journal of Political Economy**, Vol: 98, No: 5, Part: 2, "The Problem of Development: A Conference of The Institute for the Study of Free Enterprise Systems", October 1990, ss.71-102, JSTOR.
- Romer, Paul M.: "The Origins of Endogeneous Growth", **The Journal of Economic Perspectives**, Volume: 8, No: 1, 1994, ss.3-22, JSTOR.
- Rouse, M., Wigmore, I.: "Internet of Things (IoT)", Tech Target, (Çevrimiçi) <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-privacy-IoT-privacy>, 06.05.2019

- Rudtsch, V.,
Gausemeir, J.,
Gesing, J., Mittag,
T., Peter, S.: "Pattern Based Business Model Development for Cyber-Physical Production Systems", **Procedia CIRP**, 25, 2014, pp. 313-319.
- Rutkowski, J. J. ve
Scarpetta, S.: "Enhancing Job Opportunities: Eastearn Europa and The Former Soviet Union", **World Bank Publications**, 2005, (Çevrimiçi)
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7408?locale-attribute=es>, 09.05.2019.
- Rybczynski, T.M.: "Factor Endowment and Relative Commodity Prices", **Economica**, 22(88), 1955, ss.336-341.
- Saçık, Sinem Y.: "Dış Ticaret Politikası ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Teorik Açıdan Bir İnceleme", **KMU İİBF Dergisi**, Yıl:11, Sayı:16, Haziran 2009, 162-171.
- Saklı, A.: "Kapitalist Gelişim Sürecinde Fordizm ve Post-Fordizm", Ankara, 2007, (Çevrimiçi)
<http://ses.org.tr/wpcontent/uploads/fordizmpostfordizm.pdf>, 29.04.2019.
- Saraçoğlu, B., ve
Suiçmez, H.: "Türk İmalat Sanayiinde Büyüme, İstihdam ve Verimlilik Sorunları", **Tisk Akademi**, 3(6), 2008, ss.89-126.
- Sarıkaya, F.: "Yalın Üretim ve Toplam Kalite Yönetimi ile Bağlantısı", 2013, (Çevrimiçi)
https://www.academia.edu/8215151/Yal%C4%B1n_%C3%9Cretim_ve_Toplam_Kalite_Y%C3%B6netimi_ile_Ba%C4%9Flant%C4%B1s%C4%B1, 03.05.2019.

- Savaş, Vural: **İktisatın Tarihi**, Ankara, Siyasal Kitabevi, 4. Baskı, 2000.
- Schreft, S. and A. Singh: "A Closer Look at Jobless Recoveries", **Economic Review**, Second quarter, 2003.
- Schwab, K.: **Dördüncü Sanayi Devrimi**, Çev. Z. Dicleli, İstanbul, Optimist, 2017.
- Serel, Hicran ve Mastatçı, Kaan: "Türkiye'de Beşeri Sermaye ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Ko-Entegrasyon Analizi", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt:19, Sayı:2, 2005.
- Sessions, J.G.: "Unemployment Stigma And Multiple Labour Market Equilibria: A Social-psychological Explanation of Hysteresis", *Labour*, Vol.8, No.3, 1994, pp.355-375, (Çevrimiçi) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9914.1994.tb00168.x>, 04.05.2019
- Seyidoğlu, Halil: **Uluslararası İktisat-Teori, Politika ve Uygulama**, İstanbul, Güzem Can Yayınları, 16. Baskı, 2007.
- Seyidoğlu, H.: **Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama**, İstanbul, Güzem Can Yay., 2013.
- Song, F.M. ve Wu, Y.: "Hysteresis in Unemployment: Evidence From OECD Countries", **Quarterly Review of Economics and Finance**, Vol.38, Issue:2, 1998, ss. 181-192, (Çevrimiçi) https://econpapers.repec.org/article/eeequaeco/v_3a38_3ay_3a1998_3ai_3a2_3ap_3a181-192.htm, 04.05.2019.

- SSCB Ekonomi Enstitü Bilimler Akademisi: **Politik Ekonomi** Ders Kitabı, Cilt:1, Çev. İsmail Yarkın, Ankara, İnter Yayınları, 1996.
- Stiglitz, J.E.: **Economics**, USA, W.W. Norton&Company Inc., 1993.
- Stolper, W.F. ve Samuelson, Paul: **Protection and Real Wages**, London, 1941, JSTOR.
- Sungur, O.: "2000 Sonrası Türkiye Ekonomisi: Büyüme, Enflasyon, İşsizlik, Borçlanma ve Dış Ticarete Gelişmeler", **Toplum ve Demokrasi**, 9 (19-20), Ocak-Aralık, 2015, ss.243-269.
- Şafak, C.: "Türkiye'de İşçi Ücretlerinin Seyri (1980-2005)", 2006, (Çevrimiçi) <http://sendika63.org/2006/07/turkiyede-isci-ucretlerinin-seyri-1980-2005-can-safak-8132/>, 09.05.2019.
- Taban, Sami ve Kar, Muhsin: "Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi, 1969-2001", **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Yıl:6, Sayı:1, 2006, ss.159-181.
- Telli, Ç. vd.: "Modeling General Equilibrium for Socially Responsible Macroeconomics: Seeking for The Alternatives to Fight Jobless Growth in Turkey", 2006, (Çevrimiçi) <http://www2.feas.metu.edu.tr/metusd/ojs/index.php/metusd/article/view/107>, 09.05.2019.
- Timur, C., Doğan, Z.: "İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi", 2015, (Çevrimiçi) https://www.researchgate.net/publication/309557154_ISTIHDA

M YARATMAYAN BUYUME Turkiye Analizi JOBLESS
GROWTH Analysis of Turkey, 24.04.2019

Toche, P.: "Is There A Growth Unemployment Trade Off?", **Economic Series Working Papers**, 2001, (Çevrimiçi) <https://ideas.repec.org/p/oxf/wpaper/9962.html>, 09.05.2019.

Tuncel, Cem O.: "Ar&Ge Tabanlı Büyüme Modelleri ve Geç Sanayileşen Ülkeler İçin Politika Önerileri: Neoklasik ve Evrimci Büyüme Teorilerinin Karşılaştırmalı Analizi", **Anadolu International Conference in Economics**, June 17-19, 2009.

Tuncer, İsmail: "Türkiye'de İhracat-İthalat ve Büyüme: Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri (1980-2000)", **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:9, Sayı:9, 2002.

Türker, Munise T.: "Dışa Açık Büyüme: Türkiye Örneği", **T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları**, No:1782, **İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları**, No:204, 2007.

Türkiye Ekonomi Kurumu: Büyüme Stratejileri, Çalışma Grubu Raporu, Tartışma Metni 2003/5. (Web site: www.tek.org.tr)

"Türkiye Ekonomisinde Özallı Yıllar", (Çevrimiçi) <https://www.dunya.com/ekonomi/turkiye-ekonomisinde-039ozalli-yillar039-haberi-313882>, 19.05.2019

"Türkiye'de Endüstri 4.0", (Çevrimiçi) <https://www.endustri40.com/turkiyede-endustri-4-0/>, 03.10.2018.

"Türkiye'de İşgücü Piyasasının Kurumsal Yapısı ve İşsizlik", İstanbul, **TÜSİAD** Yayın No: TÜSİAD-T/2004-11/381.

TÜSİAD, BCG: "Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gerekliklik Olarak Sanayi 4.0", İstanbul, TÜSİAD, 2016.

Uçan, O., Koçak, E.; "Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:7, Sayı:2, ss.51-60, 2014.

Unay, C.: **Makro Ekonomi**, Bursa, Vipaş A.Ş., 1999.

Uyanık, Y.: "İşgücü Piyasalarında Esneklik ve Bölünme", **Kamu-İş Yayınları, İş Hukuku ve İktisat Dergisi**, 2003, s.4, (Çevrimiçi) <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/7231.pdf>, 03.05.2019

Uysal, Y.: "Bölüşüm İlişkileri ve Bu İlişkilerin Düzenlenmesinde Etkili Olabilecek İktisat Politikalarının Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:1, Sayı:2, 1999.

Uysal, D. ve Erdoğan, S.: "Enflasyon ve İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki ve Türkiye Örneği (1980-2002)", **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt:3, Sayı:6, 2003.

Uysal, Y.: "Gelir Dağılımı Türleri Arasındaki İlişkiler Perspektifinde Türkiye'de Gelir Dağılımının Düzenlenmesine Yönelik Öneriler", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:9, Sayı:2, 2007.

- Ülgener, S.: **Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme**, İstanbul, Der Yayınevi, 1991.
- Ünsal, E.: **Makro İktisat**, Ankara, İmaj Yayıncılık, 2005.
- Ünsal, Erdal M.: **Uluslararası İktisat-Teori, Politika ve Açık ekonomi Makro İktisadi**, İstanbul, İmaj Yayınevi, 2005.
- Vernon, Raymond: "International Investment and International Trade in the Product Cycle", **Quarterly Journal of Economics**, 1966, ss.190-207.
- Walterskirchen, E.: "The Relationship Between Growth, Employment and Unemployment in the EU", **Workshop in Barcelona**, 16-18 September 1999.
- Wan, Henry Y.: **Economic Growth**, Harcourt Brace Jovanovich, Inc. Cornell University, 1971.
- Yalçın, M. F.: "Küresel Rekabette Türkiye Açısından Dönüm Noktası: Sanayi 4.0", **Sosyoekonomi**, 26(36), 2018, ss.225-233.
- Yamak, Rahmi ve Korkmaz, Abdurrahman: "Prebisch-Singer Hipotezi ve Küçük Açık Ekonomi Varsayımı", Selçuk Üniversitesi, **Karaman İİBF Dergisi**, Sayı:10, 2006, ss.128-143.
- Yardımcı, Pınar: "İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri", Selçuk Üniversitesi, **Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Haziran 2006, Sayı:10, ss.96-114.
- Yazıcı, E. ve "Endüstri Devriminde Dördüncü Dalga ve Eğitim: Türkiye

- Düzkaya, H.: Dördüncü Dalga Endüstri Devrimine Hazır mı?", **Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama** (Journal of Education and Humanities: Theory and Practice), 7 (13), 49-88, 2016.
- Yeldan, E.: "**Küreselleşme, Kriz ve Türkiye'de Neoliberal Dönüşüm: Neoliberal Küreselleşmenin Çevresel Bir Ekonomisi Olarak Türkiye Örneği**", Der. N. Mütevellioğlu ve F. Ataay, İstanbul, Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2009.
- Yeldan, E.: "Küresel Kriz ve Türkiye: Mali Canlandırma Önlemlerinin İstihdam ve İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkilerinin Makroekonomik Değerlendirilmesi", 2010, (Çevrimiçi) <http://www.inovasyon.org/pdf/Taymaz.ILO.TR.2010.pdf>, 09.05.2019
- Yeldan, E.: "1980 Sonrası Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynaklarının Ayırıştırılması", 2014, s.54, (Çevrimiçi) <http://calismatoplum.org/sayi40/kolsuz.pdf>, 24.04.2019
- Yılancı, V.: "Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sinanması", **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 10 (2), 2011, s.324-335.
- Yıldırım, K. ve Karaman, D.: "Makroekonomi", **Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı**, Eskişehir, Yayın No: 145, 2003.
- Yıldız, Ezgi B. ve Berber, Metin: "İthalata Dayalı Büyümenin Sürdürülebilirliği: 1989-2007 Türkiye Örneği", **10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu**, Erzurum, 27-29 Mayıs 2009.

- Yılmaz, Ali: "Türkiye'de İşsiz Nüfus", **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 15, Sayı: 1, ss. 43-56, 2005, (Çevrimiçi) <http://web.firat.edu.tr/sosyalbil/dergi/arsiv/cilt15/sayi1/43-56.pdf>, 29.04.2019
- Yılmaz, Ö. G.: "Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, Ekonometri ve İstatistik, Sayı:2, 2005, s.63-76.
- Yılmaz, Selman: **Makroekonomik Teoride Yatırım Büyüme ve Enflasyon**, İstanbul, Beşir Kitabevi, 2006.
- Yılmaz, Şiir E.: **Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi**, Ankara, Gazi Üniversitesi Yayınevi, 1992.
- Yurdakul, F.: "Türkiye'de Kayıt Dışı Ekonomi: Bir Model Denemesi", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Cilt: 63, Sayı: 4, 2008, ss. 205-221.
- Yüksel, S.: "Rusya Ekonomisinde Büyüme, İşsizlik ve Enflasyon Arasındaki Nedensellik İlişkileri", **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, Cilt:53, Sayı:614, 2016.
- Yülek, Murat A.: "İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine", **Hazine Dergisi**, 1997/2, Sayı:6, Nisan 1997.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Canan DEMİRCİ ÇELİKKOL
Doğum Yeri / Tarihi : İstanbul / 10.05.1981
Medeni Hali : Evli
Tel : 0531-682 51 51
E-Mail : cnn7dmrc@gmail.com

EĞİTİM

- Özel Üsküdar Fen Lisesi 1996 - 1999
- Kocaeli Üniversitesi (Lisans) / İngilizce İktisat 1999 - 2005
- Yeditepe Üniversitesi (Yüksek Lisans) / MBA 2007 - 2011
- İstanbul Üniversitesi (Doktora) / İktisat 2012 - 2019

İŞ TECRÜBESİ

- Kemerburgaz Bilgisayar / Satış Yöneticisi 2003 - 2007
- Yeditepe Üniversitesi / Asistan 2007 - 2019

BİLGİSAYAR BİLGİSİ

- MS Office Programları
- Photoshop
- E-Views

YABANCI DİL BİLGİSİ

- İngilizce