

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSADİ GELİŞME VE ULUSLARASI İKTİSAT
ANABİLİMDALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE’DE SANAYİSİZLEŞME VE
SANAYİSİZLEŞMENİN BELİRLEYİCİLERİ:
ARDL YAKLAŞIMI VE AYRIŞTIRMA ANALİZİ

YUNİS DEDE

2501180308

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. EMİNE TAHSİN

İSTANBUL–2020

ÖZ

TÜRKİYE’DE SANAYİSİZLEŞME VE SANAYİSİZLEŞMENİN BELİRLEYİCİLERİ: ARDL YAKLAŞIMI VE AYRIŞTIRMA ANALİZİ

YUNİS DEDE

Bu çalışmada 1990-2018 yılları için Türkiye ekonomisinde sanayisizleşmenin varlığı test edilmekte ve belirleyicileri araştırılmaktadır. Sanayisizleşmenin 2 temel göstergesi olarak kabul edilen imalat sanayi katma değer ve istihdam paylarındaki azalmalar, günümüzde ülkelerin birer hizmet ekonomilerine dönüşmelerine neden olarak birçok ekonomik ve sosyal sorunu beraberinde getirmektedir. Bu bakımdan dönem içinde meydana gelen bu azalmaların ve belirleyicilerinin tespit edilmesi ortaya çıkabilecek ekonomik sorunlar için önem arz etmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde yapısal dönüşüm, kalkınma ve sanayileşme tartışmaları temel alınarak sanayisizleşmeye yönelik literatür gözden geçirilmekte ve teorik çerçeve sunulmaktadır. İkinci bölümde imalat sanayinin gelişimi ve değişimi çeşitli göstergeler dikkate alınarak incelenmekte sanayisizleşme eğilimleri alt dönemler dahilinde belirlenmeye çalışılmaktadır. Üçüncü ve dördüncü bölümde ilk 2 bölümde bahsedilen bilgiler temelinde sanayisizleşmenin varlığı test edilmekte ve belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Çalışmada, Türkiye ekonomisinde sanayisizleşme eğiliminin yalnızca istihdam bakımından ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda bu sonuçtan ve ampirik bulgulardan yola çıkılarak istihdamda sanayisizleşme eğiliminin çoğunlukla kalkınma ve yapısal dönüşüm sürecinin doğal bir sonucu olarak verimlilik artışlarından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye’de Sanayisizleşme, Yapısal Dönüşüm, Sanayileşme, Sanayisizleşme, ARDL yaklaşımı, Ayrıştırma analizi,

ABSTRACT

DE-INDUSTRIALIZATION IN TURKEY AND THE DETERMINANTS OF DE-INDUSTRIALIZATION: ARDL APPROACH AND DECOMPOSITION ANALYSIS

YUNİS DEDE

In this study is tested for the existence of de-industrialization in Turkish economy for the period 1990-2018 and is try to analyze the determinants of de-industrialization. The decrease in the manufacturing industry value added and employment shares are accepted as the two main indicators of de-industrialization whereas causes many economic and social problems with the country, by transforming the countries into service economies. In this regard, to analyze the causes and determinants of the decrease in the share of value added and employment is an important fact to define the dimensions of emerging economic problems.

In the first section of the study, based on the relevant discussions on structural transformation, economic development and industrialization, the literature on de-industrialization would be reviewed and the given theoretical framework would be defined. In the second section, the evolution and change of the manufacturing industry in Turkey is examined by taking into account various indicators and the de-industrialization tendencies are tried to be determined within the sub-periods. In the third and fourth sections, the validity of de-industrialization is tested based on the framework defined in the first sections and the determinants of the de-industrialization is tried to be analyzed empirically.

In the study, it is found out that the de-industrialization tends to occur in Turkish economy in terms of employment. At the same time, based on this result and the empirical findings, it has been revealed that the tendency of de-industrialization in employment is mostly due to productivity increases as a natural result of the economic development and structural transformation process.

Key Words: De-industrialization in Turkey, Structural Change, Industrialization, De-industrialization, ARDL approach, Decomposition analysis



ÖNSÖZ

18. yüzyılın 2. yarısında ortaya çıkan sanayi devrimi, bugün sahip olunan pek çok ekonomik ve toplumsal yapının oluşmasında öncü bir role sahiptir. Üretim yapısının makineleşmesine dayalı olarak ülkeler, tarihlerinde daha önce görülmemiş büyüme oranları yakalarken ölüm oranlarının azalması, kente göçün başlaması ve teknolojik yeniliklerin hızlanması gibi pek çok gelişme toplumsal refahın hızlı bir şekilde artmasına neden olmuştur. Dolayısıyla bugün “gelişmiş” olarak nitelendirilen yüksek gelirli ülkelerin bu başarılarının altında güçlü bir sınaî yapıya sahip olmaları yatmaktadır.

Ancak kalkınmanın ileri aşamalarında yapısal dönüşüm sürecine uygun olarak imalat sanayinin ekonomideki ağırlığının azalması, bugün pek çok ülkenin birer hizmet ekonomilerine dönüşmelerine neden olmakta ve sanayi ağırlıklı bir üretim yapısının faydalarından yararlanmalarına imkân vermemektedir. Çalışmada, “sanayisizleşme” olarak adlandırılan bu olgunun Türkiye ekonomisinde varlığı test edilmiş ve patolojik bir sorun olarak görülmesi, ortaya çıkmasındaki nedenlere bağlı olduğu içinbelirleyicileri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmanın hazırlanmasında emeği geçen değerli danışman hocam Doç. Dr. Emine TAHSİN’e tecrübeleri ve bilgi birikimi ışığında tezime yapmış olduğu katkılar ve yol göstericiliği nedeniyle sonsuz teşekkürlerimi iletmekteyim. Ayrıca yüksek lisans sürecimde kendilerinden pek çok şey öğrendiğim Prof. Dr. Dündar Murat DEMİRÖZ ve Doç. Dr. Barış KABLAMACI hocalarıma ve desteğini benden esirgemeyen değerli arkadaşım İlke ÜNAL’a teşekkürlerimi sunarım.

İSTANBUL, 2020

YUNİS DEDE

İÇİNDEKİLER

ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

YAPISAL DÖNÜŞÜM, SANAYİLEŞME VE SANAYİSİZLEŞME

1.1. Yapısal Dönüşüm Kavramı ve Tanımı	4
1.2. Yapısal Dönüşüm ve Kalkınma İlişkisi	6
1.3. Yapısal Dönüşüm Sürecinin İlk Aşaması: Sanayileşme	8
1.3.1. Sanayileşme ve Yapısal Dönüşüm İlişkisi	8
1.3.2. İmalat Sanayinin Ülkeler için Önemine Değinen Yaklaşımlar	8
1.3.2.1. Erken Kalkınma Literatüründe İmalat Sanayi	9
1.3.2.2. Kaldor Kanunları Çerçevesinde İmalat Sanayi	11
1.3.2.3. Diğer Yaklaşımlar Çerçevesinde İmalat Sanayi	12
1.3.3. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayinin Gelişimi	14
1.4. Yapısal Dönüşüm Sürecinin İkinci Aşaması: Sanayisizleşme	15
1.4.1. Sanayisizleşmenin Tanımı ve Ölçüm Yöntemleri	16
1.4.1.1. İstihdam Miktarını Veri Alan Erken Yaklaşımlar	16
1.4.1.2. İstihdam Payını Veri Alan Yaklaşımlar	17
1.4.1.3. Katma Değer Payını Veri Alan Yaklaşımla	18
1.4.2. Sanayisizleşmenin Nedenleri	19
1.4.2.1. Uzmanlaşma ve Dış Kaynak Kullanımı	20
1.4.2.2. Tüketim ve Gelir Esneklikleri	20
1.4.2.3. Verimlilik Artışları	20
1.4.2.4. Uluslararası Ticaret ve Küreselleşme	21

1.4.2.5. Yatırımların Azalan Payı	22
1.4.2.6. Hollanda Hastalığı	23
1.4.3. Sanayisizleşmenin Farklı Bir Biçimi: Erken Sanayisizleşme	25
1.4.4. Sanayisizleşmenin Etkileri	26
1.4.4.1. Büyüme ve Verimlilik	26
1.4.4.2. İstihdam Yapısı ve Kayıt-dışı İstihdam Koşulları	28
1.4.4.3. Sendikal Haklar ve Ücretler	28
1.4.4.4. Ekonomik Krizlere Karşı Duyarlılık	29
1.4.4.5. Demokratik Kurumlar	29

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE İMALAT SANAYİNİN GELİŞİMİ

2.1. İthal İkameci Sanayileşme Dönemi	31
2.2. İhracata Yönelik Sanayileşme Stratejisine Geçiş Dönemi: 1980-1989	33
2.2.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik	35
2.2.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm	36
2.2.3. Teknoloji Düzeyi	38
2.3. Finansal Serbestleşme Dönemi: 1990-2001	39
2.3.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik	40
2.3.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm	43
2.3.3. Teknoloji Düzeyi	46
2.4. Yeniden Yapılanma ve İstikrar Dönemi: 2002-2009	47
2.4.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik	48
2.4.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm	50
2.4.3. Teknoloji Düzeyi	52
2.5. Küresel Kriz Sonrası Dönem: 2010-2018	55
2.5.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik	56
2.5.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm	58
2.5.3. Teknoloji Düzeyi	59
2.6. Türkiye’de Sanayisizleşme Eğiliminin Değerlendirilmesi	61

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
EKONOMETRİK MODEL: ARDL YAKLAŞIMI

3.1. Çalışmanın Kapsamı ve Veri Seti	64
3.2. Çalışmanın Yöntemi	66
3.3. Ampirik Bulgular	73
3.3.1. Birim Kök Testleri	73
3.3.2. Modellerin Anlamlılığı ve Eşbütünleşme İlişkisi	73
3.3.3. Uzun Dönem Katsayılarının Belirlenmesi	76
3.3.4. Kısa Dönem Katsayılarının Belirlenmesi	77
3.4. Sonuç	77

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
İMALAT SANAYİ ALT SEKTÖRLERİNİN AYRIŞTIRMA ANALİZİ

4.1. Çalışmanın Kapsamı ve Veri Seti	79
4.2. Çalışmanın Yöntemi	81
4.3. Ampirik Bulgular	83
4.3.1. Durum 1	84
4.3.2. Durum 2	84
4.3.3. Durum 3	85
4.3.4. Durum 5	85
4.3.5. Durum 6	86
4.4. Sonuç	86
SONUÇ.....	89
KAYNAKÇA	93
EKLER.....	105
EK-1: Alt Sektörlerin Teknoloji Düzeyine Göre Sınıflandırılması.....	105
EK-2: Model B'nin Uzun Dönem Katsayılar	106
EK-3: Ayrıştırma Analizinin Teknik Detayları	107
EK-4: Ayrıştırma Analizinin Ampirik Bulguları	108

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: 1980-89 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri	36
Tablo 2: 1980-1989 Döneminde Alt Sektörlerin İmalat Sanayi Payı (%)	38
Tablo 3: 1990-2001 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri	41
Tablo 4: 1996-2001 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Yapısı (%)	42
Tablo 5: 1990-2001 Döneminde Alt Sektörlerin İmalat Sanayi Payı (%)	46
Tablo 6: 2002-2009 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri	48
Tablo 7: 2002-2009 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Yapısı (%)	49
Tablo 8: 2003-2009 Döneminde Alt Sektörlerin İmalat Sanayi Payı (%)	52
Tablo 9: 2010-2018 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri	56
Tablo 10: 2010-2018 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Yapısı (%)	57
Tablo 11: 2010-2017 İmalat Sanayinde Yapısal Değişim (%)	59
Tablo 12: Ekonometrik Model Veri Seti	65
Tablo 13: Verilere Ait Tanısal İstatistikler	66
Tablo 14: ADF ve PP Birim Kök Testleri Sonuçları	73
Tablo 15: Modellere Ait F-testi Sonuçları	74
Tablo 16: Modellere Ait Varsayımsal İstatistikler	75
Tablo 17: Model A için Uzun Dönem Katsayıları	76
Tablo 18: Model A için Kısa Dönem Katsayıları	77
Tablo 19: Ayırıştırma Analizi için Veri Seti	80
Tablo 20: Etkilere Göre Durumlar ve Sanayisizleşme Tipleri	83
Tablo 21: 1. Tip Sanayisizleşme Eğilimi Gösteren Sektörler	84
Tablo 22: 3. Tip Sanayisizleşme Eğilimi Gösteren Sektörler	85
Tablo 23: 6. Tip Sanayisizleşme Eğilimi Gösteren Sektörler	86

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Seçilmiş Ülkelerde İmalat Sanayinin Durumu	14
Şekil 2: Tarihsel Süreçte İmalat Sanayi Payı ve Gelir İlişkisi	15
Şekil 3: 1980-1989 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)	37
Şekil 4: 1990-2001 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)	44
Şekil 5: 2002-2009 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)	51
Şekil 6: 2010-2018 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)	59
Şekil 7: 1990-2018 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)	62
Şekil 8: Model A için CUSUM ve CUSUMSQ Testleri	75
Şekil 9: Model B için CUSUM ve CUSUMSQ Testleri	76

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif)
DB	: Dünya Bankası
DOLS	: Dinamik En Küçük Kareler
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
ECM	: Error Correction Model (Hata Düzeltme Modeli)
ECT	: Error Correction Term (Hata Düzeltme Terimi)
GB	: Gümrük Birliği
GOÜ	: Gelişmekte Olan Ülke
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
G-7	: Group of Seven (Gelişmiş 7 Ülke)
IFS	: International Financial Statistics (Uluslararası Finansal İstatistikler)
IMF	: International Money Found (Uluslararası Para Fonu)
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KHK	: Kanun Hükmünde Kararname
OECD	: Organisation for Economic Cooperation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
OPEC	: Organization of Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü)
SBB	: Strateji ve Bütçe Başkanlığı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

- TMMOB** : Türkiye Mühendisler ve Mimarlar Odalar Birliği
- TUİK** : Türkiye Cumhuriyeti İstatistik Kurumu
- UNCTAD** : United Nations Conference on Trade and Development (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı)
- UNIDO** : United Nations Industrial Development Organization (Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Örgütü)
- WDI** : World Development Indicators (Dünya Kalkınma Göstergeleri)



GİRİŞ

1950’lerde yeni bir alt disiplin olarak ortaya çıkan “kalkınma iktisadı” az gelişmiş ülkelerin sorunlarına çözüm önerilerinde bulunarak kalkınma süreçlerini harekete geçirmelerinin ön koşulunu sanayileşme olarak göstermiştir. Rosenstein-Rodan (1943), Nurkse (1954), Lewis (1954) ve Hirschman (1958) gibi erken literatüre katkıda bulunan pek çok iktisatçı, az gelişmiş ülkelerin sorunlarını “yapısal” temelde gözlemleyerek ekonomik yapılarının tarımdan imalat sanayine doğru dönüşüm geçirmesini gerektiğini savunmuştur. Bu bakımdan sanayileşme, büyüme ve kalkınma ile özdeş tutulup nihai hedef olarak gösterilirken gelişmiş ülkelerin deneyimleri ışığında az gelişmişlikten kurtulmanın kilit unsuru kabul edilmiştir. Takip eden dönemde Kaldor (1966) öncülüğünde pek çok iktisatçı oluşturdukları teorilerde imalat sanayinin ülkeler için neden önemli olduğuna dair çıkarımda bulunmuştur. Bu bakımdan imalat sanayine, sahip olduğu karakteristik özellikleri itibarıyla düşük ve orta gelirli ülkelerin yüksek gelirli ülkelere sınıfına çıkmaları için özel bir önem atfedilmiştir.

Nitekim Türkiye’de Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren sanayileşme, ekonomik büyüme ve kalkınmanın kilit unsuru olarak kabul edilmiş ve üretim yapısının tarımsal ve madensel ürünlerin dışına çıkması hedef gösterilmiştir. Bu bakımdan 1929’dan itibaren gümrük vergi kotalarını artırma imkânı bulan Türk hükümeti 1934’te Birinci Beş Yıllık Sanayileşme Planı ile yoğun bir sanayileşme gündemi takip etmiş ve üretim yapısı imalat sanayi lehine dönüşüme uğramaya başlamıştır. Takip eden dönemde ithal ikameci sanayileşme stratejisi olarak da adlandırılan bu gündemde kimi zamanlar aksamalar meydana gelse de devletin proaktif bir rolde olduğu çizgi takip edilmiş ve belirli ölçüde ilerleme kaydedilmiştir.

1970’lerin 2. yarısından itibaren uygulanan bu stratejinin zaafı su yüzüne çıkarken dış ödeme güçlüklerinin aşılması için ihracata yönelik sanayileşme stratejisine geçiş yapılmıştır. Özellikle ekonomi politikalarında sanayileşmenin merkezi bir rolde olduğu ithal ikameci stratejinin terk edilmesiyle Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren nihai hedef olarak gösterilen sanayileşme serbest piyasa güçlerine bırakılarak uluslararası rekabete açılmıştır. İmalat sanayinin ihracatında artışlar

yaşanıp rekabet gücü artsa da teknoloji düzeyindeki artışlar çok sınırlı kalmış ve ekonomideki sektör öncelikleri giderek hizmetler sektörüne kaymıştır. Aynı zamanda imalat sanayi mutlak olarak büyümeye devam etse de büyüme hızında yavaşlamalar meydana gelmiştir. İmalat sanayinin büyüme hızındaki bu yavaşlama ve işsizlik oranların artan bir seviyede ilerlemesi Türkiye ekonomisinin “sanayisizleşme” tuzağına yakalanıp yakalanmadığı ile alakalı tartışmaları beraberinde getirmiştir.

Sanayisizleşme tanım olarak imalat sanayinin ekonomideki payının giderek azalması ve ekonomilerin giderek hizmet sektörü ağırlıklı bir yapıya bürünmesidir. Clark (1940)’ın ve Kuznets (1973)’in öncül çalışmalarına dayalı olarak gelişen yapısal dönüşüm yaklaşımı, sanayisizleşmeliteratürünün temelini oluşturmakta ve sanayisizleşmeyi kalkınmanın doğal bir süreci olarak görmektedir. Aslında sanayisizleşme, yapısal dönüşüm sürecinin 2. aşaması olmakla birlikte işgücünün, kaynakların ve tüketimin ekonomilerin olgunlaşması ile birlikte hizmetlere kaymasıyla ortaya çıkan doğal bir süreci temsil etmektedir.

Özellikle yapısal dönüşüm sürecinin ilk aşamasının “sanayileşme”, ikinci aşamasının ise “sanayisizleşme” olarak adlandırılması, imalat sanayinin “büyümenin motoru” rolüyle ülkeler için vazgeçilmez olduğunu belirtmektedir. Neoliberal politikalarla birlikte gidererek daha fazla orta gelirli ülkenin sanayisizleşme eğilimi göstermesi yüksek gelirli ülkelerle olan yakınsama süreçlerini aksatmakta ve bu ülkeler için kaygı uyandırmaktadır. Dolayısıyla sanayisizleşmenin, kalkınmanın doğal bir süreci olarak veya dışa açılma süreci ile birlikte ülkeler arası artan uzmanlaşmaya dayalı olarak ortaya çıkması patolojik bir problem olarak görülüp görülmemesine dair tartışmaların odak noktasını oluşturmaktadır. Aynı zamanda orta gelirli ülkeler deneyimde sanayisizleşmenin farklı biçimde ortaya çıkarak erken bir nitelik taşıması, bu ülkelerin imalat sanayinin sunduğu “ölçek ekonomileri”, “artan getiri” ve “teknolojik yenilik” gibi kalkınma sürecine doğrudan ve dolaylı bir biçimde etki eden süreçlerden mahrum kalmalarına neden olmakta ve patolojik bir sorun olarak görülmesinin önünü açmaktadır. Bu bakımdan tez kapsamında bahsedilen tartışmalar ışığında Türkiye ekonomisindeki sanayisizleşme eğilimi araştırılmakta ve belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Tezin birinci bölümünde sanayisizleşmeye yönelik çalışmalarla ilgili literatürde ön plana çıkan argümanlardan bahsedilmekte ve bu argümanlara dayalı olarak ortaya çıkan tartışmaların özeti sunularak teorik çerçeve oluşturulmaktadır. İkinci bölümde Türkiye ekonomisinde imalat sanayinin durumu ve gelişimi makroekonomik gelişmeler dâhilinde pek çok gösterge ile incelenmektedir. Aynı zamanda bu inceleme, tarihsel süreçte ekonomik bakımdan “kırılma” olarak nitelendirilen yıllar referans alınarak alt dönemler dâhilinde yapılmaktadır.

Üçüncü bölümde ise sanayisizleşmenin varlığı Türkiye için 1990-2017 yılları arasında ARDL (Autoregressive Distributed Lag) yaklaşımı kullanılarak test edilmekte ve belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmaktadır. Bu bakımdan Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI) ve TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri ve İşgücü İstatistikleri ve IMF Uluslararası Finansal İstatistiklerinden (IFS) temnin edilen verilere dayalı olarak imalat sanayi istihdam ve katma değer payı bağımlı değişkenleri ile ticari açıklık, finansal açıklık, verimlilik, sabit sermaye yatırım payı bağımsız değişkenleri arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı test edilmektedir. Dördüncü bölümde ise sanayisizleşme tartışmaların yalnızca imalat sanayi istihdam ve katma değer payı ile sınırlı kalmaması gerektiği düşünülerek bir adım daha öteye gidilmekte ve sanayisizleşme eğilimlerinde hangi alt sektörlerin ön plana çıktığı 1990-2001 ve 2003-2017 yılları olmak üzere 2 ayrı dönem için Tregenna (2009)’nın ülkeler arası karşılaştırmalar yapmak için kullandığı ayrıştırma analiziyle belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu analizdeki veriler ise gene TÜİK Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri ve İşgücü İstatistiklerinden temin edilmiştir. Özellikle imalat sanayinin teknoloji düzeyine göre sınıflandırılması, istihdam ve katma değer payına odaklanan nicelik bakımından sanayisizleşme analizlerinin yanı sıra nitelik bakımından da sanayisizleşmenin görülmesine imkân tanımakta ve daha kapsayıcı bir çerçeve sunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

YAPISAL DÖNÜŞÜM, SANAYİLEŞME VE SANAYİSİZLEŞME

Bu bölümde, tezin ana teması olan “sanayisizleşme” kavramının iktisat literatüründe nasıl bir yere sahip olduğu ve bu kavramın dayanağını oluşturan temel hipotezlerin neler olduğu açıklanmaktadır. Başlangıçta, ekonomideki sektörler ve sektörel yapıyı konu edinen “yapısal dönüşüm” yaklaşımı ve bu yaklaşımın kalkınma sürecinde neden önemli olduğu açıklanmaktadır. Takip eden bölümde, ülkelerin kalkınmaları için nihaî hedef olarak gösterilen “sanayileşme” ve imalat sanayinin kalkınma için önemi, literatürdeki temel argümanlar çerçevesinde tartışılmaktadır. Sonraki bölümlerde ise “sanayisizleşme”yi konu edinen çalışmalardan hareketle literatür özetlenerek teorik çerçeve sunulmaktadır.

1.1. Yapısal Dönüşüm Kavramı ve Tanımı

“Yapı” en yaygın kullanımıyla tarım, sanayi ve hizmetler olmak üzere 3 ana sektörün ekonomideki kaynak kullanımını ve üretim paylarını ifade etmektedir (Syrquin, 1988, s. 206). Kalkınma literatüründe yapısal analiz, iki farklı yaklaşımla ele alınmaktadır. Bunlardan ilki, mikro temelli olup piyasaların işleyişine ve kaynak tahsisine odaklanırken ikincisi, ülkeler ve ülkeler arası karşılaştırmalar aracılığıyla makro düzeydeki ilişkileri tarihsel ve uzun dönemli bir bakış açısıyla ele almaktadır (Mıhçı, 1998, s. 65). Yapısal dönüşümü konu edinen çalışmalar ikinci yaklaşımda yer almakta ve uzun dönemli bir nitelik taşımaktadır. Bu bakımdan tez kapsamında ikinci yaklaşım veri alınarak makro düzeydeki ilişkiler analiz edilmektedir.

“Yapısal dönüşüm (veya yapısal değişim)” en basit tanımıyla ekonomik yapıdaki değişimdir. Bu değişim yukarıda da bahsedildiği üzere sektörler arası kaynak kullanımı ve üretim paylarındaki kaymalarla ölçülmektedir. Kuznets (1973)’e göre ekonomik faaliyetlerin, ilk aşamada tarımdan sanayi ve hizmetlere, sonrasında ise sanayiden hizmetlere doğru kayması olarak tanımlanan yapısal dönüşüm, üretken birimlerin ölçeğinde ve emeğin mesleki statüsünde değişimlere neden olan çok yönlü bir süreçtir. Syrquin (1988)’e göre kalkınmaya eşlik eden birbiri ile ilişkili yapısal anlamdaki değişim süreçlerinin bütünüdür ve yapısal dönüşümün en belirgin özelliği

Üretim kompozisyonundaki değişikliklerdir. Felipe ve diğerleri (2009)’ne göre yapısal dönüşüm, çıktı ve istihdam kompozisyonlarındaki değişimlerdir. Yapısal dönüşümle birlikte ekonomiler daha yüksek verimlilik ve ölçeğe göre artan getiri ile karakterize olmuş faaliyetlere yönelmektedir. McMillan ve Rodrik (2011)’e göre ise yapısal dönüşüm, emek ve diğer kaynakların tarımdan modern ekonomik faaliyetlere geçiş yapmasıdır. Bir diğer anlamda daha yüksek ekonomik büyümeye ve daha az kullanılan kaynakların daha çok kullanılmasına katkıda bulunan çıktı ve istihdamın sektörel bileşimlerindeki değişimlerdir (UNİDO, 2015, s. 15). zet olarak yapısal dönüşüm, ekonomik faaliyetler arasında, emeğin ve diğer üretken kaynakların kademeli bir şekilde yeniden tahsisin kalkınma sürecine eşlik etmesidir (UNCTAD, 2016, s. 4).

Yapısal dönüşümü konu edinen alışmalar Clark (1940)’ın öncül katkılarıyla başlamış olup erken kalkınma iktisatçıları tarafından devam ettirilmiştir. Literatürde “Basit Aşamalar Modeli” olarak da geçen bu analiz, kalkınma sürecinde; birincil(tarım), ikincil(sanayi) ve üçüncül(hizmetler) sektör ayrımında istihdam ve üretim kaymalarının meydana geldiği önermesine dayanmaktadır. İmalat sanayi ve hizmetlerde tarıma göre verimliliğin daha yüksek olması dolayısıyla işgücünün bu sektörlere kayması büyümenin önemli bir kaynağı olarak görülmüş ve pek çok kalkınma iktisatısına esin kaynağı olmuştur (Mıhçı, 1998, s. 66).

Klasik kalkınma yazınında öncelikli amaç büyüme olmasına rağmen, bu sürecin ekonominin ikili yapısından bağımsız tutulmaması gerektiği savunulmuş ve ortaya konan teoriler, geleneksel sektördeki (tarım) emek fazlasının modern sektörel (imalat) aktarılması üzerine kurgulanmıştır. İmalat sanayi, büyümenin itici gücü olarak görülürken tarımın, pasif bir sektör olarak nitelendirilmesi üzerine ekonomideki ağırlığının azaltılması gerektiği dşnlmştir (Thorbecke, 2016, s. 126-129). Lewis (1954), ekonomilerin ikili yapısından bahsetmekle birlikte tarım sektöründen marjinal verimliliği sıfır olan emek fazlasının, imalat sanayine kayması durumunda ekonomideki toplam verimliliğin artacağını ve kalkınmanın başlayacağını savunmuştur. Rosenstein-Rodan (1943) ve Nurkse (1954) ise sektörel dengeleri temel alarak az gelişmiş ülkelerin kalkınma süreçlerini harekete geçirecek çözüm önerilerinde bulunmuşlardır. Bu bakımdan ilk kalkınma iktisatçıları sektörel

farklılıklara ve bu farklılıkların kalkınma için önemine değinerek analizlerini yapısal dönüşüm çerçevesinde oluşturmuşlardır. Bu anlamda erken kalkınma literatürünün çoğu, sektörel farklılık ve kaynak tahsisi ile ilgilenmiş olup “yapısal” bir nitelik taşımaktadır (Syrquin, 1988, s. 205).

Yapısal analizlere bir diğer öncül katkı Kuznets (1971) tarafından gelmiştir. Kuznets, belli başlı ülkelerin uzun dönemli ulusal istatistiklerinden hareketle Clark (1940)’ın önermesini destekleyerek gelir düzeyindeki artışla, üretim ve istihdamın tarımdan sanayiye kaydığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yapısal dönüşümün ilk aşamalarında gelir dağılımı adaletinin bozulacağını, sonraki aşamalarda ise düzeleceğini söylemiştir. Dolayısıyla temelde ekonomik yapı ve yapısal dönüşüm üzerine odaklanmış ve kişi başına düşen gelir ile gelir dağılımı adaleti arasında ters-U eğrisi biçiminde bir ilişkinin varlığından söz etmiştir (Aktaran Mıhçı, 1998, s. 67).

Yapısal dönüşümün, kalkınmanın temel özellikleri bağlamında ülkeler arası karşılaştırmalar aracılığıyla kullanılması, Chenery ve Syrquin (1975)’in çalışmasına dayanmaktadır. Literatürde C-S Modeli olarak geçen bu çalışmada 1950-1970 yılları arasında 100 ülkenin deneyimleri ışığında yapısal dönüşüm kalıpları ve bu kalıplara dayalı olarak kalkınmanın alternatif yolları belirlenmeye çalışılmıştır. C-S Modeli, yapısal dönüşümü sektörlerin yanında dış ticaret, kentleşme, dış kaynak kullanımı, tüketim ve doğum oranları gibi çok geniş bir yelpazede incelemesinin yanı sıra sektörel kaymaları sistematik bir biçimde ele alan ilk çalışma niteliğindedir.

1.2. Yapısal Dönüşüm ve Kalkınma İlişkisi

Yapısal dönüşüm, Syrquin (1988)’in de ifade ettiği üzere kalkınmaya eşlik eden birbiri ile ilişkili değişim süreçlerinin bütünüdür. Dolayısıyla kalkınma ve yapısal dönüşüm arasında doğrusal, güçlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Kuznets (1973) yapısal dönüşümü, modern büyüme sürecine eşlik eden 6 stilize gerçekten dördüncüsü olarak kabul etmekte ve tüketim kalıpları, üretimin yerli ve ithal bileşimi, kentleşme ve sekülerleşme gibi iktisadi ve ideolojik birçok yapıyı değiştiren bir süreç olarak görmektedir. Aynı zamanda Maddison (1987)’un belirttiği üzere yapısal dönüşüm, verimlilik artışı kanalıyla ekonomik büyüme ve kalkınmanın temel itici güçlerinden bir tanesidir.

Üretim olanakları eğrisinden hareketle bir ekonomi, büyüebilmek için üretim faktörlerinin miktarındaki bir artışa veya bu faktörlerle daha fazla çıktı elde edilmesini sağlayan verimlilik artışına ihtiyaç duymaktadır. Sektörlerdeki ve ekonomideki verimlilik artışına neden olan pek çok sebepten bir tanesi yapısal dönüşümdür. Clark (1940)'ın da bahsettiği üzere imalat sanayi ve hizmetlerdeki verimliliğin tarıma göre daha yüksek olması, yapısal dönüşümün kaynakların daha verimli kullanılmasına yol açmaktadır. Lewis (1954)'in sunduğu çerçevede tarımda marjinal verimliliği sıfır olan fazla işgücünün sanayiye kaydırılması, tarımsal üretimde bir azalma olmadan sınaî üretimin artmasına ve mevcut kaynaklarla daha fazla çıktı elde edilmesini sağlamaktadır. Bu bakımdan bir ekonomideki verimlilik artışı;

- 1) Ekonominin kendi içsel dinamikleri ile (yaparak öğrenme süreciyle beceri ve yeteneklerin artması, olumlu arz/talep şokların ortaya çıkması, teknoloji düzeyindeki artması, ölçek ekonomilerinin harekete geçmesi vs.)
- 2) Yapısal dönüşüm aracılığıyla kaynak tahsisinin daha verimli sektör lehine dönmesi ile

gerçekleşmektedir ¹ . Dolayısıyla düşük verimliliğe sahip üretim faktörlerinin tarımdan, daha verimli kullanabileceği imalat sanayine kaydırılması hem sektörel verimliliklerin hem de ekonomideki toplam verimliliğin artmasına neden olmaktadır (Timmer ve Szirmai, 2000, s. 372). “Yapısal dönüşüm bonusu” olarak da adlandırılan bu kayma, büyüme oranlarındaki bir artışa ve kişi başına düşen gelir düzeyinin artması ile kalkınma sürecinin harekete geçmesine imkân tanımaktadır (Timmer ve Vries, 2009, s.167)².

¹Fabricant (1942) tarafından geliştirilen pay-kayma analizi (Shift-Share Analysis), bu iki etkinin ayrıştırılmasına yardımcı olmakta ve ekonomilerde meydana gelen verimlilik artışlarının ne kadarının yapısal dönüşüm kaynaklı olduğunu belirlenmesine imkân tanımaktadır.

²Fagerberg (2000), 39 ülke için 1973-1990 yıllarını kapsayan çalışmada, yeni teknolojilere dayalı sektörlerdeki istihdam genişlemesinin verimlilik artışlarına neden olduğu sonucuna ulaşarak yapısal dönüşümün toplam verimlilik artışlarının açıklanmasındaki önemine vurgu yapmıştır.

1.3. Yapısal Dönüşüm Sürecinin İlk Aşaması: Sanayileşme

Yapısal dönüşüm sürecinin ilk aşamasında kaynakların ve istihdamın tarımdan imalat sanayi ve hizmetlere doğru yeniden tahsis edilmesi nedeniyle, bu aşama “sanayileşme” olarak adlandırılmaktadır (Chenery ve diğerleri, 1986, s.72). Sanayileşme, tanım olarak “*daha yüksek katma değerli sofistike ürünleri üretebilme adına sınaî yapıda emek yoğun üretim faaliyetlerinden teknoloji yoğun üretim faaliyetlerine yönelik kesintisiz bir yer değiştirme süreci*”dir (Soyak, 2005, s. 61). Dolayısıyla bir ülkenin ekonomik yapısının dönüşüme uğrayarak giderek sanayi ağırlıklı hale gelmesi ve ülkenin sınaî mallar üretip ihracatını gerçekleştirebilmesidir.

1.3.1. Sanayileşme ve Yapısal Dönüşüm İlişkisi

Sanayileşme, Kuznets (1973)’in yapısal dönüşüm tanımından hareketle, bu sürecin ilk aşaması olup az gelişmiş ülkelerin gelişmiş birer ülke haline gelmesi için ulaşması gereken nihai bir hedef olarak gösterilmiştir. C-S Modelinde (1975), çeşitli ülkeler için zaman serileri analizleri ile ekonomilerin başlangıçta tarım sektörü ağırlıklı bir yapıdan imalat sanayi ve hizmetlerin üretim ve istihdam payında daha ağırlıklı bir paya sahip olduğu yapıya geçiş yaptıkları gözlemlenmiştir. Nitekim sonuçlar kimi zaman ülkeler ve bölgeler arasında farklılaşıp kimi zaman da doğrusal bir çizgi izlemese de genel eğilim, kaynakların tarımdan imalat sanayi ve hizmetlere doğru kayması şeklindedir. Dolayısıyla ülkelerin, kişi başına düşen gelirlerindeki artışlara, ekonomik yapılarının “sanayileşme” lehindeki dönüşümü eşlik etmiştir. Bu bakımdan sanayileşme, yapısal dönüşümün merkezi bir süreci olup iktisadi ve sosyal yapıya pek çok etkisi olan, Kuznets’in “modern ekonomik büyüme” olarak tanımladığı unsurların başında gelmektedir (Syrquin, 1988, s. 205-206).

1.3.2. İmalat Sanayinin Ülkeler için Öneme Değinen Yaklaşımlar

Günümüzde içinde bulunulan modern dünyanın pek çok yönü, 18. yüzyılın ikinci yarısında İngiltere’de başlayan sanayi devrimine dayanmaktadır. Avrupa ülkeleri, ABD ve Japonya’da ilk defa sürdürülebilir verimlilik artışı sağlayan ve dünya ekonomisinin zengin ile fakir ülkeler olmak üzere ikiye ayrılmasına neden

olan sanayileşme, ülkeleri yalnızca iktisadi yönden değil, kentleşme, sosyal sınıflar, tüketim ve davranış kalıpları gibi toplumsal olarak da değişime uğratmıştır (Rodrik, 2016, s. 1-2). Sanayi devrimi ile birlikte buhar makinesinin demir ve deniz yollarında uygulama alanı bulması 19. yüzyılın ortalarında dünya pazarının oluşmasını sağlamıştır. 1860’lardan itibaren kıtalar arası telgraf kablolarının çekilmesi, günlük ticari ve finansal işlemlerin belirlenmesine, portföy ve doğrudan yatırım şeklinde uluslararası para akışlarının hızlanmasına imkân tanımıştır. İngiltere’nin yanı sıra sanayileşme patikasına giren diğer Avrupa ülkelerinin sömürgeci ve yayılmacı faaliyetleri, “ticari kapitalizmin” ve “az gelişmişlik” olgusunun ortaya çıkmasına neden olmuştur (Ölmezogulları, 2016, s. 2). Keza 18. yüzyıl öncesinde ülkeler arası kişi başına düşen gelir farklılıkları yalnızca 6 kata kadar ulaşabilmiş iken, günümüzde en zengin ile en fakir ülke arasındaki kişi başına düşen gelir farkı 450 kata kadar çıkmıştır (Gür ve diğerleri, 2018, s. 25). Sanayi devrimin iktisadi yönden bu sonuçlarına sosyolojik gelişmeler de eşlik etmiştir. Zira işçi sınıfı, sendikalar, sosyal devlet ve şehirleşme gibi pek çok olgu, sanayi devriminin birer ürünü olup günümüz dünyasının şekillenmesinde önemli bir rol oynamıştır.

1.3.2.1. Erken Kalkınma Literatüründe İmalat Sanayi

Erken kalkınma literatürü için sanayileşme, Batı modeli temel alınarak 19. yüzyıldaki deneyimler üzerinden az gelişmiş ülkelerin, gelişmiş birer ülke haline gelmelerinin kilit unsuru olarak kabul edilmiştir. Dolayısıyla az gelişmiş ülkelerin refah seviyelerini artırmasının koşulu gelişmiş ülkelerin geçtikleri çizginin takip edilmesi olarak görülmüştür. Buradaki gelişmiş/az gelişmiş ayrımı, sahip olunan ekonomik yapıya ve ülkenin üretip ihraç ettiği ürünler cinsinden yapılmıştır. Zira dönemin gelişmiş ülkeleri, ekonomileri büyük ölçüde sanayiye dayanan ve sınaî mallar üretip ihraç eden ülkelerken az gelişmiş ülkeler, gelişmiş ülkelerin pazarını oluşturan, ekonomisi büyük ölçüde tarıma dayalı olarak tarımsal ve madensel ürünler ihraç eden ülkelerdir. Bu sebeple bir ülkenin az gelişmiş konumundan gelişmiş ülke kategorisine geçmesi, “sanayileşme” ile özdeş tutulmuştur (Şenses, 1989; akt. Taymaz ve Voyvoda, s. 13).

Rosenstein-Rodan (1943) ve Nurkse (1954), talep ve gelir bağlantılarına dayalı olarak ekonomide birden fazla sektöre eşanlı bir şekilde yapılacak yatırımların, sanayileşmeyi ve kalkınmayı harekete geçireceğini savunmuştur. “Dengeli kalkınma” olarak da adlandırılan bu yaklaşıma alternatif olarak Hirschman (1958), kaynakların kıt olduğunu ve birden fazla sektörden ziyade “kilit sektöre” yatırım yapılması gerektiğini öne sürmüştür. Burada kilit sektörden kastedilen güçlü ileri ve geri bağlantılara sahip imalat sanayidir. Dolayısıyla imalat sanayine yapılan her bir yatırım, diğer sektörlerle nazaran ekonomide daha fazla talep ve gelir artışına neden olmakta ve büyümeye daha fazla katkıda bulunmaktadır.

Erken kalkınma literatüründe sanayiye ve sınaî ürünlerin önemine değinen diğer iktisatçılar Singer (1950) ve Prebisch (1950)’tir. Bu iki iktisatçının ayrı ayrı çalışmalarından oluşan “Singer-Prebisch Tezi”, az gelişmiş ülkelerin sorunlarını kendi içsel dinamiklerinin yanı sıra gelişmiş/sanayileşmiş ülkeler kaynaklı dışsal olarak görmektedir. Ticaret hadlerinin uzun dönemde sınaî ürünler lehine değişmesinden hareketle tarımsal ve madensel ürünler gibi birincil mal ihraç eden az gelişmiş ülkelerin dış ticaretten zararlı çıkacağı savunulmaktadır. Bu yaklaşım temelde, sınaî ürünlerin talebinin Engel Kanunu’ndan³ hareketle gelir ve fiyat esnekliğinin birincil mallara göre daha yüksek olmasına dayanmaktadır. Uzun dönemde, az gelişmiş ülkelere doğru dış ticaret kanalıyla kaynak transferinin gerçekleşmesi dolayısıyla, kalkınma ve yapısal dönüşüm sürecinin önünde bir tümsek oluşmakta ve az gelişmiş ülkelerin bu tümseği aşabilmeleri için “ithal ikameci sanayileşme stratejisi” uygulayarak sanayileşmeleri önerilmektedir.

Erken kalkınma iktisatçıları içinde yer alan ancak yapısal okula dâhil edilmeyen Rostow (1960), ortaya koyduğu “aşamalar modelinin” 3. aşamasını “kalkış (take-off) aşaması” olarak belirlemiş ve bu aşamanın sanayileşmenin ilk döneminde olduğunu öne sürmüştür. Aynı zamanda kalkış aşamasına geçilmesi için ekonomik büyümeye “öncülük” eden bir veya birden fazla imalat sanayi sektörünün varlığını şart koşmuş ve öncü sektörü ekonomideki diğer sektörlerle güçlü talep/ gelir

³ Adını Ernst Engel’den alan kanun aslen, kişilerin gelirleri artması durumunda, toplam harcamaları içinde gıda gibi temel tüketim mallarının payının azalmasına dayanmaktadır. Bu durum ihtiyaçlar hiyerarşisinde daha alt seviyelerde olan mallara gelir seviyesindeki artışla birlikte talebin azalacağını ifade etmektedir.

bağlantıları kuran ve diğer sektörleri kapasite bakımından uyaran sektör olarak tanımlamıştır (Rostow, 1960, s. 57).

1.3.2.2. Kaldor Kanunları Çerçevesinde İmalat Sanayi

Yukarıda da vurgulandığı üzere kalkınma iktisadının ilk dönemlerinde kalkınmanın anahtarı sanayileşme olarak görülmüştür. Özellikle sanayinin diğer sektörlerle göre daha verimli olup yüksek katma değerli mallar üretmesi dolayısıyla kalkınma, sanayileşme ile özdeş tutulmuştur. Bu sebeple erken kalkınma iktisatçıları tarafından sanayi sektörü, birçok teoriye konu olmuş ve nihai hedef olarak gösterilmiştir. Ancak sanayileşme ve kalkınma arasındaki ampirik ilişki ilk defa diğer gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında İngiltere'nin büyüme hızındaki yavaşlamanın açıklanması için Kaldor (1966) tarafından tespit edilmiştir. Literatürde “Kaldor Kanunları” olarak yer edinen bu kanunlar, imalat sanayinin büyümenin lokomotif⁴ olarak görülmesindeki temel argümanları şu şekilde sıralamıştır (Kaldor, 1966, s. 33-38):

1. İmalat sanayinin büyüme hızı ile milli hâsılanın büyüme hızı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
2. İmalat sanayinin büyüme hızı ile imalat sanayindeki verimlilik arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
3. İmalat sanayinin büyüme hızı ile ekonomideki diğer sektörlerdeki verimlilik arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Kaldor kanunları, Young (1928)'un gelişmiş bir sanayi ekonomisindeki artan getirilere dayalı düşüncelerine dayanmaktadır (Blitch, 1989, s. 360; McCombie ve de Ridder, 1984, s. 273). Aynı zamanda Fabricant (1942) ve Verdoorn (1949)'un sanayi sektöründeki ölçeğe göre artan getirinin varlığını test eden farklı çalışmalarında sanayi sektöründe işgücü verimliliği ile çıktı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Abdioğlu ve Yamak, 2016, s. 81-82).

Kaldor (1966), ekonomik büyüme süreçlerini, 1) büyüyen sanayi sektöründeki yaratılan istihdam, gelir ve talep ile 2) bu süreçlerin karşılıklı beslenme

⁴Bazı çalışmalarda asansörü, itici gücü, sürükleyicisi gibi nitelendirmeler de kullanılmaktadır.

ilişkinine dayalı olarak ortaya çıkan verimlilik artışları ile ilişkilendirmiştir. Bu çerçevede imalat sanayinin, “büyümenin motoru”, “ölçek ekonomileri” ve “yapısal dönüşüm” gibi terimler arası ilişkide oynadığı kritik rolü ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla Kaldor kanunları sektör içi ve sektörler arası büyüme, verimlilik ve istihdam artışları arasında bağlantı kurup ilişkilendirirken bu ilişkilerin merkezinde imalat sanayi yer almıştır (Taymaz ve Voyvoda, 2017, s. 17-18). Aynı zamanda Kaldor, ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerine sektörel bir bakış açısı ile yaklaşarak hem neoklasik büyüme modelinden hem de Romer’in ve neo-Schumpertyen büyüme teorilerinden farklılaşmaktadır. Bu açıdan teknolojik değişim, dışsallıklar ve yakınsama sürecinin harekete geçmesi gibi dinamikler ile imalat sanayi büyümesi arasında bir ilişki kurmuştur (Palma, 2014, s. 19).

1.3.2.3. Diğer Yaklaşımlar Çerçevesinde İmalat Sanayi

İmalat sanayi, ülkelerin kalkınma sürecinde oynadığı rol itibariyle en dinamik sektör olmakta ve bu dinamizmini sağlayan karakteristik özellikleri sadece erken kalkınma literatürü ve Kaldoryen analizde bahsedilenlerle sınırlı kalmamaktadır. Hoffman (1958) ve Chenery ve diğerleri (1986)’nin çalışmalarında imalat, tarım ve hizmetlere göre daha sermaye yoğun bir yapıya sahip olduğu için sermaye birikiminin artmasında önemli bir rolü olduğuna değinilmiştir. Bu bakımdan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinin üretim yapılarının imalat lehine dönüşüm geçirmesi kalkınma süreçlerini hızlandırmaktadır. Aynı zamanda Cornwall (1977) ve Chenery vd. (1986), imalatın, yüksek sermaye yoğunluğu nedeniyle teknolojik ilerlemenin odağı olduğundan bahsetmiştir. Özellikle imalat sanayindeki üretimin yüksek teknolojileri gerekli kılması, teknoloji düzeyinin sürekli artması için yukarı yönlü bir baskı yapmakta ve verimliliğin artmasına neden olmaktadır (akt. UNCTAD, 2016, s. 22).

1950’lerden günümüze kadar olan süreçte imalat sanayinin ülkeler için neden büyümenin lokomotifi ve kritik öneme sahip olduğuna dair pek çok teorik ve ampirik argümanlar ortaya atılmıştır. Szirmai (2012) bu argümanları8 madde ile şöyle özetlemektedir:

- 1) Gelişmekte olan ülkelerin sanayileşme dereceleri ile kişi başına düşen gelir seviyeleri arasında ampirik pozitif yönlü bir ilişki vardır. Dolayısıyla imalat sanayinin ekonomideki ağırlığı arttıkça kişi başına düşen gelir seviyesi de bu artışa eşlik etmektedir.
- 2) İmalat sanayindeki verimliliğin tarımdan daha yüksek olması nedeniyle kaynakların tarımdan imalat sanayine doğru yeniden tahsisi, ülkelere “yapısal dönüşüm bonusu” sağlamaktadır.
- 3) Kişi başına düşen gelir seviyesinin düşük olduğu aşamalarda kaynakların imalattan hizmetlere doğru yeniden tahsisi, ekonomide ortalama verimliliğin düşmesine ve ülkeler için “yapısal dönüşüm yükü”nün oluşmasına neden olmaktadır.
- 4) Tarım ile karşılaştırıldığında imalat, sermaye birikimi için özel fırsatlar sunmaktadır. Zira imalat, tarıma göre organize sanayi bölgeleri örneğinde olduğu gibi mekânsal olarak konsantre ve yoğun bir yapıya sahiptir.
- 5) Ölçek ekonomilerinin ortaya çıkmasında imalat, tarım ve hizmetlere göre daha uygun bir yapıya sahiptir.
- 6) İmalat, yeni fiziksel yatırımların yapılması ve bilginin yaratılıp aktarılması kanalıyla meydana gelen teknolojik değişimler için daha uygun bir yapıya sahiptir (Cornwall, 1977).
- 7) İleri/geri bağlantılar ve yayılma(spillover) etkileri⁵ imalat sanayinde tarım ve hizmetlere göre daha güçlüdür.
- 8) Engel Kanunu’ndan hareketle ülkelerin kişi başına düşen gelir seviyeleri arttıkça toplam harcamalar giderek imalat sanayine kaymaktadır. Böylece birincil mallarda uzmanlaşan ülkelerin uluslararası pazar paylarını artırmaları durumunda bile uzun dönemde ticaretten kazançlı çıkmalarının bir sınırı olmaktadır.

İmalat sanayi, tarım ve hizmetlere göre pek çok yönden avantajlı olduğu karakteristik özellikleri itibariyle kalkınma yapısal dönüşüm sürecinde merkezi bir öneme sahiptir. Dolayısıyla II. Dünya Savaşı’nı takip eden dönemde az gelişmiş ülkeler, ekonomi politikalarını sanayileşmeyi merkeze alarak oluşturmuşlar ve imalat

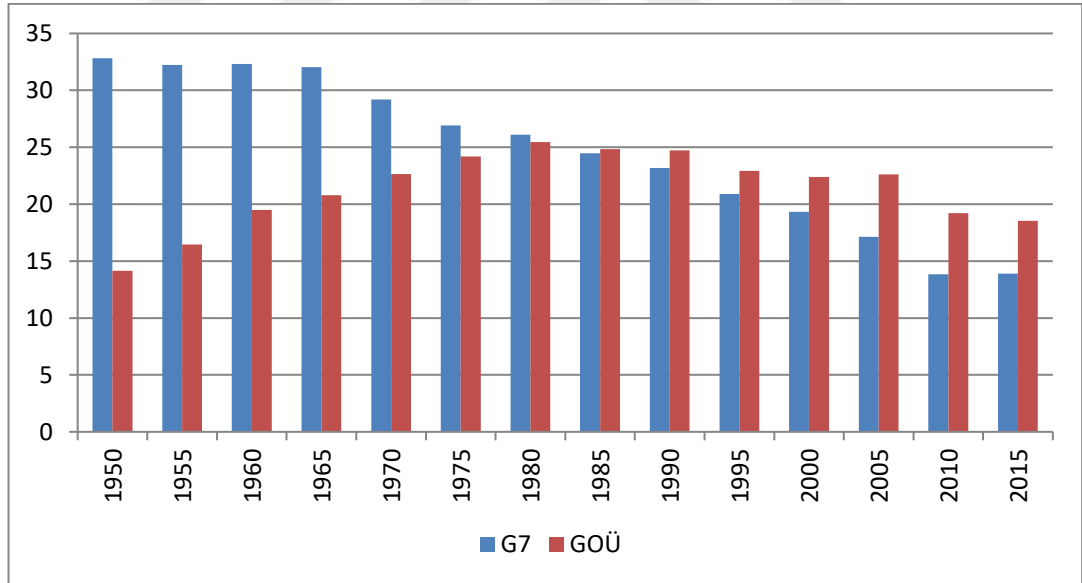
⁵Yayılma etkisi tanım olarak sektörler arası bilgi akışlarını ifade etmektedir.

sanayinin üretim ve istihdam payında giderek ağırlıklı olduğu bir ekonomik yapıya sahip olmuşlardır.

1.3.3. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde İmalat Sanayinin Gelişimi

İmalat sanayinin ülkeler için yeri önemine dair yapılan tartışmalar ışığında, II. Dünya Savaşı'nı takip eden dönemde az gelişmiş ülkeler, ekonomi politikalarını sanayileşmeyi merkeze alarak oluşturmuşlar ve imalat sanayinin üretim ve istihdam payında giderek ağırlıklı olduğu bir ekonomik yapıya sahip olmuşlardır. Şekil 1'de G-7 ülkeleri ve seçilmiş gelişmekte olan ülkeler⁶ için imalat sanayi eğilimlerini yansıtmaları açısından imalat sanayi katma değer payı (cari fiyatlarla dolar cinsinden) gösterilmiştir.

Şekil 1: Seçilmiş Ülkelerde İmalat Sanayinin Durumu



Kaynak: 2005 yılına kadar olan veriler Szirmai (2012, s. 418-419)'den, 2010 ve 2015 verileri Dünya Bankası (DB) (2020)'ndan alınmıştır.

G-7 Ülkelerinin imalat sanayi paylarının ortalamasına bakıldığında 1950'den itibaren durağan bir seyir izlediği ve 1965'ten itibaren azalmaya başladığı görülmektedir. Gelişmekte olan ülkeler ise 1950'lerden itibaren ithal ikameci

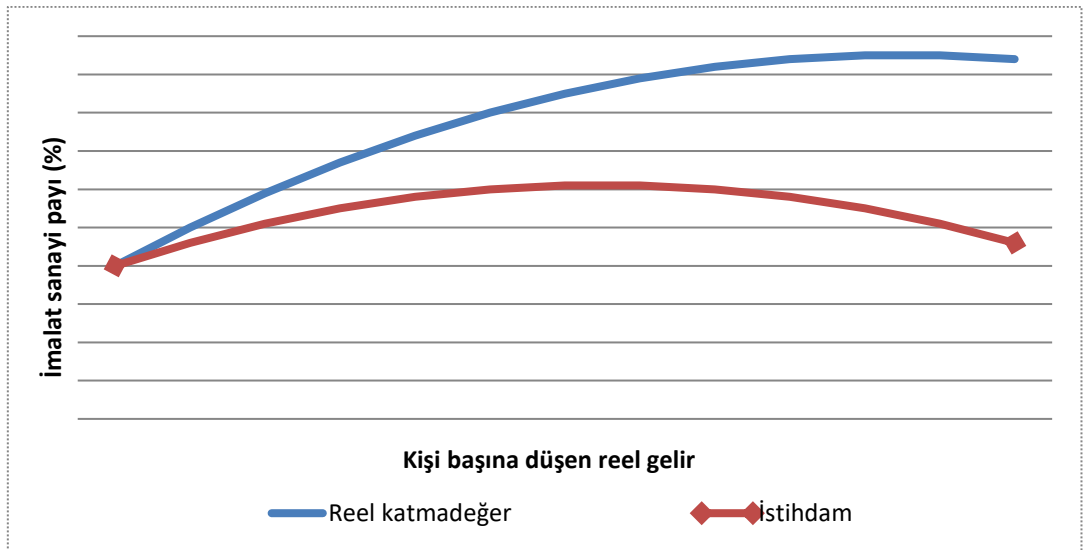
⁶ Seçilmiş gelişmekte olan ülkeler: Türkiye, Güney Afrika, Çin, Hindistan, Güney Kore, Endonezya, Tayvan, Singapur, Brezilya, Meksika, Şili ve Kolombiya

sanayileşme stratejisini ekonomi politikalarının merkezine alarak hızlı bir sanayileşme süreci yaşamışlardır. 1950’lerde yaklaşık %14 olan imalat sanayi katma değer payı 1980’de %25’e kadar yükselmiş ve küresel borç kriz ile dışa açılma politikalarının etkisiyle bu eğilim durmuş, 1990’lardan itibaren tersine dönmüştür. Ancak şekilden görüldüğü üzere G-7’nin payındaki azalma çok daha keskin bir şekilde gerçekleşirken imalat sanayi üretimi coğrafi olarak gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru bir kayma göstermiştir.

1.4. Yapısal Dönüşüm Sürecinin İkinci Aşaması: Sanayisizleşme

Yapısal dönüşüm sürecinin birinci aşamasında tarımın katma değer ve istihdam payı azalırken kaynakların imalat sanayine tahsis edilmesi ile sanayileşme başlamakta ve imalat sanayi belirli bir olgunluğa ulaştıktan sonra bu aşama tamamlanmaktadır. Sonraki aşamada imalat sanayindeki verimlilik artışı ve talebinin gelir esnekliğine dayalı olarak ekonomideki payının azalması yapısal dönüşüm sürecinde ikinci aşamaya geçilmesine ve “sanayisizleşme (de-industrialization)”nin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Şekil 2: Tarihsel Süreçte İmalat Sanayi Payı ve Gelir İlişkisi



Kaynak: Rowthorn ve Ramaswamy (1999, s. 21)

Şekil 2, kişi başına düşen reel gelir artışları karşısında imalat sanayinde katma değer ve istihdam eğilimlerini göstermektedir. Eğrilerin gelirin bir seviyesine kadar

pozitif eğimli ve sonrasında negatif eğimli olması, kalkınmanın ilk aşamalarında imalat sanayi mallarının gelir esnekliğinin sonraki aşamalara göre büyük olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede yapısal dönüşüm sürecine uygun olarak imalat sanayi katma değer ve istihdam payı ile gelir arasında ters-U eğrisi şeklinde bir ilişki mevcuttur. İstihdam payının, katma değer payına göre gelirin daha erken bir seviyesinde tepe noktasına ulaşması, imalat sanayindeki gelir esnekliğinin yanı sıra verimlilik artışı ile de alakalıdır. Verimlilikteki her bir artışın, işçi başına daha fazla katma değer üretimi anlamına gelmesi ve fiyatı düşen imalat sanayi mallarına talebin artması, istihdam payının gelirin daha erken bir seviyesinde neden zirve yaptığını açıklamaktadır (Rowthorn ve Ramaswamy, 1999, s. 20-21).

1.4.1. Sanayisizleşmenin Tanımı ve Ölçüm Yöntemleri

Sanayisizleşme, “*en basit haliyle bir ülkede imalat sanayinin toplam büyüklüğündeki istikrarlı bir azalmadır.*” (Haverkamp ve Clara, 2019, s. 8). Ancak bu azalmanın, mutlak mı yoksa mukayeseli olarak mı ölçüleceğine ve hangi göstergenin veri alınacağına dair literatürde birkaç farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır (Jenkins, 2010, s. 234-235). Erken yaklaşımlar sanayisizleşmenin istihdam boyutu ile ilgilenirken, sonraki yaklaşımlar katma değer boyutuna da değinerek sanayisizleşmenin birden fazla göstergesi olduğuna dikkat çekmiştir. Bu bakımdan sanayisizleşmenin tanımı literatürdeki tartışmalarda önemli bir yere sahip olmakla birlikte aranan cevaplara göre farklılık göstermekte ve farklı sonuçlar doğurmaktadır.

1.4.1.1. İstihdam Miktarını Veri Alan Erken Yaklaşımlar

Sanayisizleşme, ilk defa İngiltere’de büyümenin yavaşlaması ile ortaya çıkan ve Singh (1977)’in çalışmasına konu olan bir kavramdır. Bu çalışmada sanayisizleşme, ticari liberalizasyon sonrası imalat sanayindeki ihracatın ithalattan daha az artması sonucu üretimin azalması ve imalat işlerinin kaybedilmesi olarak tanımlanmıştır (Singh, 1977, s. 114). Çalışmanın sonuçlarına göre sanayisizleşme, İngiltere’de sadece istihdam kaybı şeklinde ortaya çıkarken 1968-76 yılları arasında yaklaşık 1 milyonluk bir istihdam kaybının yaşanması imalat sanayi istihdam payının %36’dan %32’ye düşmesine neden olmuştur.

Aynı şekilde Bluestone ve Harrison (1982), sanayisizleşmeyi ABD’de sermayenin üretken yatırımlardan çekilmesi ve bazı üretim tesislerinin kapanması sonucu imalat sanayi istihdamındaki azalmalar ve ortaya çıkan işsizlik için kullanılmıştır (akt. Peet, 1982, s. 47). Bu bakımdan erken çalışmalarda, çeşitli nedenler itibariyle imalat sanayi istihdam miktarına odaklanılmış ve sanayisizleşme, ”*imalat sanayi istihdamındaki mutlak azalmalar*” şeklinde tanımlanmıştır. Ancak bir ülkede imalat sanayi istihdamı mutlak bir azalma gösterse dahi toplam istihdam payı artabilmektedir. Örneğin ortaya çıkan bir durgunluk, tüm sektörlerin istihdamını etkilerken imalat sanayi görece daha az etkilenebilmektedir. Böyle bir durumda sanayisizleşme, imalat sanayinin içsel dinamiklerinden ziyade ekonomideki genel bir eğilimi yansıttığı için sanayisizleşme tanımı yetersiz kalmaktadır.

Saeger (1997), sanayisizleşmeyi, Avrupa için işsizlik oranlarının yükselmesi ve OECD ülkeleri için imalat sanayi istihdamının hem mutlak hem de pay olarak keskin bir şekilde azalması olarak tanımlamıştır. Aynı şekilde Bazen ve Thirlwall (1989) imalat sanayi istihdamının azalması ile birlikte istihdam payının da azalması olarak tanımlamışlardır Buradan hareketle istihdam payının da tanıma dâhil edilmesi, ekonomide kaynak tahsisindeki eğilimleri yansıtmayı açısından erken çalışmalardaki sanayisizleşmenin tanımındaki eksikliği gidermektedir.

1.4.1.2. İstihdam Payını Veri Alan Yaklaşımlar

Sanayisizleşmenin ”*imalat sanayi istihdamına ek olarak istihdam payının azalması*” şeklindeki tanımı da bir açıdan eksik kalmaktadır. Zira imalat sanayi istihdamı artsa dahi toplam istihdam içindeki payının azaldığı durumlar da gerçekleşebilir. Bu durum istihdamın mutlak olarak artmasına karşın kaynakların diğer sektörler lehine yeniden tahsisi ile ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla sanayisizleşmenin göstergesi olarak yalnızca imalat sanayi istihdam payına bakılması, tanımdaki bu açığı gidermekte ve daha doğru kabul edilmektedir. Literatürdeki çalışmaların çoğunluğu ”*imalat sanayi istihdam payındaki azalma*” tanımından hareketle ekonomilerdeki sanayisizleşme eğilimlerini analiz etmektedir. Örneğin Rowthorn ve Ramaswamy (1999), 21 OECD ülkesindeki imalat sanayi istihdam payının 1970’te %28’den 1994’te %18’e düşmesine dayalı olarak

sanayisizleşmeyi istihdam payındaki azalmalar şeklinde tanımlamışlardır. Bu çalışmayı takiben Rowthorn ve Ramaswamy (1999), Alderson (1999), Iverson ve Cusack (2000), Rowthorn ve Coutts (2004), Dasgupta Singh (2005), Kollmeyer (2009), Palma (2014), Škuflić ve Družić (2016) ve Van Neuss (2018) sanayisizleşmeyi, imalat sanayi istihdam payındaki azalma tanımından hareketle analiz etmişlerdir.

1.4.1.3. Katma Değer Payını Veri Alan Yaklaşımlar

Tregenna (2009), imalat sanayinin büyümenin motoru olarak kabul edilmesine neden olan karakteristik özellikleri düşünüldüğünde, sanayisizleşmenin tanımının yalnızca istihdamla sınırlı kalmaması gerektiğini savunmaktadır. Verimlilik artışı nedeniyle ortaya çıkan sanayisizleşme eğiliminde, istihdam payındaki azalmalara katma değer payı eşlik etmeyebilir. Bu bakımdan sanayisizleşmenin ülkeler için istenmeyen bir olgu olup olmadığı tartışmasını beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla Tregenna (2009) sanayisizleşmenin tanımına katma değer payının da dâhil edilmesi gerektiğini belirterek, sanayisizleşmeyi “*imalat sanayi istihdam ve katma değer payındaki azalmalar*” şeklinde tanımlamıştır.

Ancak katma değer payının cari fiyatlarla mı yoksa sabit fiyatlarla mı analize dâhil edilmesi gerektiği ile ilgili bir tartışma daha vardır. Pek çok açıdan cari fiyatlarla ölçüden imalat sanayi katma değer payına fiyat artışlarını yansıttığı için şüphe ile bakılmaktadır. Bu bakımdan sabit fiyatlarla katma değer payının gösterge olarak kabul edilmesi imalat sanayindeki eğilimleri yansıtması açısından daha doğru kabul edilmektedir. Bu bakımdan Shafaeddin (2005) ve Haverkamp ve Clara (2019) yalnızca sabit fiyatlarla imalat sanayi katma değer payını veri alırken, Jalilian ve Weiss (2000) sanayisizleşmeyi “*reel katma değer miktarındaki düşüş veya katma değer payının azalması*” şeklinde tanımlamıştır.

Tregenna (2009), Tregenna (2011), Tregenna (2016), ve Castillo ve Neto (2016) sabit fiyatlarla katma değer payına ek olarak istihdam payını da analize dâhil ederken Rodrik (2016), imalat sanayi istihdam payının yanı sıra cari ve sabit fiyatlarla katma değer payını ayrı ayrı sanayisizleşmenin göstergesi olarak kabul

etmiştir. Bu bakımdan tez kapsamında nominal fiyatlarla katma değer payı dikkate alınıp gösterge olarak istihdam payı ve reel katma değer payı kabul edilmektedir.

1.4.2. Sanayisizleşmenin Nedenleri

Sanayisizleşmenin, yapısal dönüşüm sürecinin ikinci aşaması olmasından hareketle ortaya çıkmasındaki nedenler, birinci aşama olan sanayileşme ile benzerlik göstermektedir. Ancak imalat sanayinin sahip olduğu karakteristik özellikleri ve dinamik yapısı nedeniyle istihdam ve katma değer payındaki azalma, yalnızca verimlilik artışları ve Engel Kanunu ile yapılan açıklamaları yetersiz kılmaktadır. Örneğin erken çalışmalardan Singh (1977) İngiltere'deki istihdam bakımından sanayisizleşmenin dış ticaretle alaka bir şekilde ortaya çıktığından bahsetmiştir. Rowthorn ve Wells (1987) sanayisizleşmeyi nedenleri ve etkileri bakımından “pozitif” ve “negatif” olmak üzere ikiye ayırmıştır. Pozitif sanayisizleşme, olgun ekonomilerdeki büyümenin ve hızlı verimlilik artışının doğal bir süreci olarak görülürken işini kaybeden imalat işçilerinin hizmetler tarafından emilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Negatif sanayisizleşme ise işini kaybeden imalat işçilerinin işsiz kalması ve beraberinde toplumsal ve ekonomik sorunlara yol açması olarak tanımlanmaktadır (akt. Tregenna, 2016, s. 98). Dolayısıyla sanayisizleşmeye neden olan dinamikler sanayisizleşmenin pozitif veya negatif ayrışmasına neden olabileceği gibi farklı etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu bakımdan Rowthorn ve Coutts (2004) sanayisizleşmenin nedenlerini aşağıdaki gibi 5 maddede sıralamıştır:

- Uzmanlaşma ve dış kaynak kullanımı (outsourcing)
- Tüketim ve gelir esneklikleri
- Verimlilik artışları
- Uluslararası ticaret ve küreselleşme
- Yatırımların azalan payı

Bu nedenler, literatürde kabul görmüş argümanlarla desteklenerek aşağıda alt bölümler dâhilinde açıklanmaktadır.

1.4.2.1. Uzmanlaşma ve Dış Kaynak Kullanımı

İmalat sanayi firmaları tarafından gerçekleştirilen tasarım, yemek servisi (catering) ve ulaşım gibi bazı faaliyetler, maliyet ve kalite avantajı nedeniyle zaman içinde bu faaliyetlerde uzmanlaşan hizmetler sektörü firmaları tarafından temin edilmeye başlanmıştır. Örneğin imalat sanayi bünyesinde istihdam edilen güvenlik görevlisi, istihdam kayıtlarında imalat sanayinde çalışan diğer işçilerle özdeş tutulmaktadır. Ancak zaman içinde bu ihtiyacın güvenlik firmalarından temin edilmesi, istihdam kayıtlarında imalat sanayi payının azalmasına neden olurken hizmetlerin payını artırmaktadır (Rowthorn ve Coutts, 2004, s. 3). Dolayısıyla bu durumun imalatla reel bir daralmadan ziyade istihdamın yeniden sınıflandırılmasına dayanması, literatürde, sanayisizleşmenin “istatistiksel yanılsaması (statistical artefact)” olarak adlandırılmasına neden olmuştur (Tregenna, 2016, s. 107).

1.4.2.2. Tüketim ve Gelir Esneklikleri

Clark (1940), Engel Kanunu’ndan hareketle sanayisizleşme olgusu ortaya çıkmadan bunun gerçekleşeceğini öngörmüştür. Zira uluslararası verileri kullandığı kitabında, kalkınmanın ilk aşamalarında imalat sanayi ürünlerine harcanan payın artacağını, kişi başına düşen gelirin belirli bir seviyesinden sonra ise bu payın azalacağını savunmuştur. Bu bakımdan hizmetlerin gelir esnekliğinin imalat sanayi ürünlerinden daha büyük olması imalat sanayinin kalkınmanın ilk aşamalarında ekonomideki ağırlığının neden önce artıp sonra azaldığını açıklayıcı niteliktedir (Rowthorn ve Ramaswamy, 1999, s. 20). Aynı zamanda bu etkenin ortaya çıkmasında imalat sanayi ürünleri ve hizmetlerin karakteristik özellikleri de etkilidir. Zira imalat sanayinde üretilen malların hizmetlere göre dayanıklı olması aynı üründen birden fazla alınmasını gereksiz kılmaktadır. Ancak hizmetlerin pek çoğu (örneğin restoranda yemek yemek) bir kereliğe mahsus olup ertesi gün de satın alınabilmektedir (Kollmeyer, 2009, s. 1649).

1.4.2.3. Verimlilik Artışları

İşgücü verimliliğinin büyüme oranı, imalat sanayinin büyüme oranı ile imalat sanayindeki istihdamın büyüme oranının toplamına eşittir. Hizmetler ve imalat, aynı

oranda büyüdüğü takdirde hızlı verimlilik artışına sahip sektör, daha az işgücü talebinde bulunmaktadır. Son 30 yıla ait veriler ise reel anlamda imalatın ve hizmetlerin neredeyse aynı oranda büyüdüğü göstermektedir. Dolayısıyla verimlilik artışına bağlı olarak ortaya çıkan sanayisizleşme aslında imalat sanayinin sahip olduğu karakteristik özellikleri itibariyle ekonomideki en dinamik sektör olmasıyla açıklanmaktadır (Rowthorn ve Coutts, 2004, s. 4). Verimlilik etkisinin ortaya çıkması yapısal dönüşüm sürecinin ikinci aşamasında beklenen bir olgu olmakla birlikte gelişmiş ülkelerdeki sanayisizleşmenin birincil kaynağı olarak gösterilmiştir (Rowthorn ve Ramaswamy, 1999, s. 19). Verimlilik artışları sonucu istihdamda sanayisizleşme ortaya çıkarken katma değer bakımından imalatın payı etkilenmemektedir (Tregenna, 2009, s. 438)⁷. Bu bakımdan verimlilik artışı kalkınmanın doğal bir sonucu olarak görülmekte ve sanayisizleşmenin patolojik bir sorun olup olmadığı ile alakalı tartışmaların odak noktasını oluşturmaktadır.

1.4.2.4. Uluslararası Ticaret ve Küreselleşme

Geleneksel ticaret teorisine göre, ülkelerin ihracat ve ithalata yönelik uyguladıkları teşvik ve tedbir gibi önemlerin kaldırılması ekonomideki kaynakların yeniden tahsis edilmesine yol açmaktadır (Van Neuss, 2018, s. 5). Küreselleşmenin mal ve hizmetler boyutunu oluşturan ticari serbestleşme, ülke içindeki kaynakları açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüklere göre yeniden tahsis etmektedir (McMillan ve Rodrik, 2011, s. 23). Bu bakımdan uluslararası ticaret sanayisizleşmeye karşılaştırmalı üstünlükler dâhilinde neden olmaktadır. Örneğin ithalat vergi ve kotalarının kaldırılması, yurtiçinde faaliyet gösteren firmaların daha geniş bir rekabet ağı ile karşı karşıya kalmalarına neden olurken bu durum, verimlilikleri üzerinde yukarı yönlü bir baskı yaratmaktadır. Aynı zamanda ithalattan gelen rekabet, yurtiçindeki bazı firmaları piyasadan tasfiye ederken rekabet edebilen firmaların piyasa paylarının artmasına ve verimliliklerinin yükselmesine neden olmaktadır (Rowthorn ve Coutts, 2004, s. 4). Böylece piyasada kalan firmaların artan rekabetle daha yüksek verimlilikle çalışmak zorunda kalmaları, işgücü taleplerinin azalmasına neden olmaktadır. Ek olarak piyasadan tasfiye olan firmaların işçileri başka bir

⁷Rodrik (2016), 1950'den itibaren 43 ülke için yaptığı çalışmada sabit fiyatlarla imalat sanayi katma değer payının neredeyse değişmediği belirtmiştir.

imalat sanayi firmasında tahsis edilmedikçe istihdam bakımından sanayisizleşme ortaya çıkmaktadır. Özellikle Çin ve Asya'daki diğer düşük maliyete sahip üreticilerin varlığı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri rekabet açısından zorlamakta ve istihdam piyasalarını sert bir şekilde etkilemektedir (Tregenna, 2011, s. 18-19)⁸. Ticaretin serbestleşmesi aynı zamanda, istihdamın yanında katma değer bakımından sanayisizleşmeye de neden olabilmektedir. Zira piyasadan tasfiye olan firmaların önceden ürettikleri malların ithal edilmesi imalatın GSYH payının azalmasına da neden olmaktadır.

Uluslararası ticaret, bazı ülkelerde sanayisizleşmeye yol açarken, bazı ülkelerin ise imalat sanayi katma değer ve istihdam paylarının artmasında etkin bir rol oynamıştır. Özellikle ticari serbestleşmeden sonra Latin Amerika ve Sahra-altı Afrika bölgelerinde ve gelişmiş ülkelerde sanayisizleşmenin farklı tipleri ortaya çıkmışken Doğu ve Güneydoğu Asya bölgelerinde imalat sanayinin katma değer ve istihdam payında artışlar gözlemlenmiştir (McMillan ve Rodrik, 2011, s. 17). Çin başta olmak üzere bu bölgelerdeki ülkelerin ortak özelliği işçi ücretlerin azlığından kaynaklanan üretim maliyetlerinin düşük olması ve bu maliyet avantajı ile emek yoğun geleneksel mallarda uzmanlaşmış olmalıdır.

1.4.2.5. Yatırımların Azalan Payı

Yukarıda açıklanan ilk 4 neden, imalat sanayinin istihdam ve katma değerpayını doğrudan ve dolaydı bir biçimde etkilemektedir. Bu neden ise imalat sanayi sabit sermaye yatırımlarının GSYH payına bağlı olarak gerçekleşmektedir. Rowthorn ve Coutts (2004) çalışmalarında istihdam bakımından sanayisizleşmenin nedenlerinden bahsetmişler ve son olarak yatırım harcamalarının milli hâsıladaki azalan payını tespit etmişlerdir. Yatırım harcamalarının 4 nedene bağlı olarak GSYH payının azalması, imalatın katma değerpayının düşmesine neden olurken bu durum, istihdam bakımından sanayisizleşmenin de ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

⁸Kollmeyer (2009), 1970-2003 arası dönem için OECD ülkeleri için yaptığı çalışmada istihdam bakımından sanayisizleşmenin yaklaşık %24'ünün ticaret kaynaklı olduğu sonucuna varmıştır. Autor ve diğerleri (2013) ise 1990-2007 dönemi için ABD üzerine yaptıkları çalışmada Çin'den yapılan ithalatın imalat sanayi istihdamını ve hanehalkının ortalama gelirinin olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Dolayısıyla bu etkikarma değerbakımından sanayisizleşmeye doğrudan neden olurken istihdam bakımından sanayisizleşmeye ise dolaylı bir şekilde neden olmaktadır.

1.4.2.6. Hollanda Hastalığı

Rowthorn ve Coutts (2004)'ün özetlediği 5 sanayisizleşme nedenine ek olarak Palma (2014) 4 sanayisizleşme kaynağı tespit etmiştir. Bu kaynaklar arasında ilk 2'si yukarıda bahsedilen 5 nedenle ilişkiliyken 3. kaynak olarak kişi başına düşen gelirle imalat sanayi istihdam payı arasındaki ilişkinin zamanla azaldığından bahsetmiştir. Sanayisizleşmenin 4. kaynağı olarak “Hollanda Hastalığı”nı ifade eden Palma (2014), çalışmasında daha çok bu olgu üzerinde durmuş ve bu olgu ve türevlerinin imalat sanayi istihdam payının azalmasında kilit unsurlardan biri olduğunu belirtmiştir.

Nitekim ülkeler için doğal kaynakların azlığı ticaret açığı yaratmakta ve ülkeler bu açığın finansmanı için daha yoğun bir sanayileşme gündemi takip etmek zorunda kalmaktadır. Hikâye tersten okunduğunda, doğal kaynakları bol olan ülkeler ticaret fazlası elde etmekte ve bu fazlanın vermiş olduğu güvenle imalat sanayi ürünlerini ithal edip yoğun bir sanayileşme politikasına gerek duymamaktadır (UNİDO, 2017, s. 104-105). “Hollanda Hastalığı” ilk defa Corden ve Neary (1982) tarafından Hollanda’da doğalgaz rezervlerinin bulunması sonucu kaynakların ticarete konu olmayan mallara yönelmesi ve sanayi üretiminin azalmasına yönelik olarak kullanılmıştır. Bu patolojik durum, birincil mal arzında veya fiyatındaki artışlarının yerli parayı reel olarak değerlendirmesi ve imalat sanayi mallarının dünya piyasalarında rekabet gücünün zayıflaması sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu durum döviz kurunun değerlenmesine paralel olarak yurtiçi üretimi dışlamakta ve ithalatı özendirici bir rol üstlenmektedir. Bu tanıma ek olarak sonradan oluşturulan neoklasik modellerde, imalat sanayindeki ani bir duraksamaya yol açması nedeniyle dış ticaret hesabını olumsuz yönde etkilemesi üzerinde durulmuştur. Takip eden

süreçte kapsamı, “doğal kaynakların laneti (resource curse)” hipotezine⁹ dönüşerek çeşitli makroekonomik göstergeleri içerecek biçimde genişletilmiştir. Ayrıca Hollanda Hastalığı yalnızca doğal kaynaklarla alakalı patolojik bir sorun değildir. Zira İngiltere’de petrol ve finansal hizmetler ihracatında yaşanan patlama da bu hastalığı doğurmuş ve imalat sanayi dış ticaret hesabı 1970’lerin sonlarında GSYH’nin %4’ü kadar fazla veriyorken, 2000’lerin başında %4 açık vermeye başlamıştır (Palma, 2014, s. 14-17)¹⁰. Dolayısıyla günümüzde turizm, bilgi işlem ve finans gibi hizmet sektörleri, işçi dövizleri ve birincil mal üretim ve ihracatında yoğunlaşma sanayisizleşmeye neden olabilmektedir. Hollanda Hastalığı hem üretimde hem de istihdamda sanayisizleşmeye neden olarak imalat sanayinin ekonomideki payının azalmasına yol açmaktadır.

Özetle bahsedilen 6 neden ülkelerde istihdam ve katma değer bakımından sanayisizleşmeyi farklı boyutlarda etkilerken literatürdeki çalışmalar daha çok verimlilik ve uluslararası ticaret üzerine yoğunlaşmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan sanayisizleşmenin nedenleri belirli ölçüde birbirinden ayrılmaktadır. Zira tarihsel süreçte uluslararası ticaret, gelişmiş ülkelerdeki sanayisizleşmenin bir kısmını açıklasa da gelişmekte olan ülkelerin imalat sanayilerini daha farklı bir şekilde etkilemiştir (Tregenna, 2016, s. 106). Gelişmiş ülkelerdeki sanayisizleşme çoğunlukla verimlilik artışı nedeniyle ortaya çıkarken gelişmekte olan ülkelerdeki sanayisizleşmenin ağırlıklı olarak uluslararası ticaret kaynaklı olduğu söylenebilir. Gelişmiş ülkelerdeki sanayisizleşmenin istihdam boyutunun ön plana çıkması, nedenleri bakımından teknoloji düzeyi ve verimlilik artışının daha büyük bir rol oynadığını göstermektedir (Rodrik, 2016, s. 4). Dolayısıyla gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sanayisizleşmenin ortaya çıkmasındaki nedenler farklılaşırken, sanayisizleşmenin biçimi de bu nedenlere bağlı olarak farklılık göstermektedir. Gelişmekte olan ülkeler için geçerli olan “erken sanayisizleşme (premature de-industrialization)”, gelişmiş ülke deneyimlerinin dışına çıkmakta ve ekonomileri birçok yönden farklı şekilde etkilemektedir.

⁹ Doğal kaynakların laneti, ilk defa Auty (1993) tarafından II. Dünya Savaşı sonrası dönemde sanayileşmeye yönelik çaba gösteren gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırıldığında, doğal kaynak bakımından zengin ülkelerin ekonomik performanslarının açıklanmasında kullanılmıştır.

¹⁰ Aynı zamanda Copeland (1991), turizm sektörünün aşırı taleple karşılaşması durumunda yurtiçi kaynakların turizme kayacağını ve sanayisizleşmenin ortaya çıkabileceğini söylemektedir.

1.4.3. Sanayisizleşmenin Farklı Bir Biçimi: Erken Sanayisizleşme

Palma (2014), erken sanayisizleşmeyi Latin Amerika ve Kuzey Afrika ülkelerinin -radikal ekonomik reformlar ile birlikte- imalat sanayi istihdam paylarının OECD ve Doğu Asya ülkeleri ile karşılaştırıldığında daha düşük gelir seviyelerinde azalmasına yönelik “Hollanda Hastalığı”nın yeni bir kavramı olarak kullanmıştır. Tanım olarak erken sanayisizleşme, imalat sanayinin istihdam payının, gelişmiş ülkelerin imalat sanayilerinin istihdam paylarının düşmeye başladığı gelir seviyelerinden önce azalmaya başlamasıdır (Dasgupta ve Singh, 2006, s. 16). Bu bakımdan erken sanayisizleşen ülkelerin, imalat sanayilerinin yeterli büyüklüğe ulaşmadan ekonomideki payının daralması, ülkeleri birer hizmet ekonomisi haline getirmektedir. Erken sanayisizleşme daha çok düşük ve orta gelirli ülkeleri ilgilendiren bir konudur. Rowthorn ve Ramaswamy (1999) gelişmiş ülkelerin imalat paylarının kişi başına düşen gelirin 12.000 dolar (1990 sabit fiyatlarla) seviyesindeyken daralmaya başladığını tespit etmiştir. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerin imalat sanayi istihdam paylarının, gelir seviyeleri 12.000 dolara gelmeden daralması olarak tanımlanmaktadır (Rodrik, 2016, s. 2).

Ancak bu gelir seviyesi Palma (2014)’nın bahsettiği üzere zamanla azalmaya başlamıştır. Keza Rowthorn ve Ramaswamy (1999)’nin çalışmasında, sanayisizleşme literatürünün erken dönemlerine rastlaması nedeniyle gelişmiş ülkeler analize dâhil edilmiştir. UNİDO’nun 2017 raporuna göre sanayisizleşme yaşayan ülkelerin imalat sanayi istihdam payları giderek azalan gelir seviyelerinde düşmeye başlamıştır. Sanayisizleşme yaşayan ülkelerin imalat sanayi istihdam payları satın alma gücü paritesine göre 1980’de 40.000 dolar seviyesinde azalmaya başlamışken, bu miktar 1990’da 20.000, 2000’de 18.000 ve 2010’da 15.000 dolara kadar düşmüştür (UNİDO, 2017, s. 104). Aynı şekilde Rodrik (2016) de imalat istihdamı veya çıktı payları ile kişi başına gelir seviyeleri arasındaki ilişkinin dönüm noktasının son yıllarda düştüğü sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla bu seyir, giderek daha fazla ülkenin daha düşük gelir seviyelerinde istihdamda sanayisizleştiğini, yani gelişmiş ülkelere göre erken sanayisizleştiklerini göstermektedir.

1980’lerden itibaren uygulamaya konan neoliberal politikaların yarattığı ticari ve finansal serbestleşme hareketi, gelişmekte olan ülkelerde sanayisizleşmenin başlamasına neden olmuş veya var olan eğilimleri hızlandırmıştır. Örneğin Latin Amerika ülkeleri, ticari ve finansal serbestleşme reformları ile ithal ikameci dönemlerinde girmiş oldukları sanayileşme patikasıdan imalat sanayilerinin istihdam ve katma değer paylarının giderek azaldığı bir patikaya geçiş yapmışlardır (Tregenna, 2016, s. 105). Bu durum sanayileşmeye geç kalmış, karşılaştırmalı üstünlüğü emek ve kaynak yoğun ülkelerin pek çoğunda gerçekleşmiştir. Zira imalat sanayi istihdam payı, İngiltere ve İtalya gibi Batı Avrupa ülkelerinde (erken sanayileşen) yaklaşık 14.000 dolar (1990 sabit fiyatlarla) gelir seviyesinden sonra azalmaya başlamışken, Hindistan ve birçok Sahra-altı Afrika ülkesinde gelir seviyesi yaklaşık 700 dolar seviyesine erişince zirve yapmıştır (Rodrik, 2016, s. 20).

1.4.4. Sanayisizleşmenin Etkileri

Kalkınma literatüründe sanayileşme, ABD, çeşitli Avrupa ülkeleri ve Japonya gibi yüksek gelirli ülkelerin ekonomik başarılarının ortak özelliği olarak kabul edilmektedir. Ayrıca Asya Kaplanları örneğinde olduğu gibi yeni sanayileşen ülkelerin kalkınmaları 1960’lar ve 1970’lerde güçlü bir imalat sanayine sahip olmaları ile açıklanmaktadır. Ancak bugün, giderek daha fazla gelişmiş ve gelişmekte olan ülke istihdam ve katma değer bakımından sanayisizleşme yaşamakta ve hizmet ekonomilerine dönüşmektedir (Haverkamp ve Clara, 2019, s. 1). Bu durumunun ekonomiler için patolojik bir sorun olup olmadığı literatürdeki ana tartışmalardan biri olarak kabul edilmekle birlikte sanayisizleşmenin nedenleri ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir.

1.4.4.1. Büyüme ve Verimlilik

Sanayisizleşme, ilk defa gelişmiş ülkelerde ortaya çıktığı için yapılan ilk çalışmalar, gelişmiş ülkelere yoğunlaşmış ve yapısal dönüşümün doğal bir süreci olarak verimlilik artışı kaynaklı görülmüştür. Ancak Rowthorn ve Wells (1987), sanayisizleşmeyi pozitif ve negatif olarak ayrıştırmakta bu ayrım işgücünün yeniden tahsisine göre belirlenmektedir. Sanayisizleşme süreçlerinde ülkeler, kaynaklarını

imalat sanayinden daha verimli bilgi-iletişim ve finans gibi hizmetlere kaydırabildikleri ölçüde sanayisizleşmenin olumsuz etkilerinden kaçınabilirler. Aksi halde kaynakların düşük verimliliğe sahip hizmet sektörlerine kayması, ekonomideki toplam verimliliğin düşmesine ve büyüme oranların giderek azalan bir seyir izlemesine neden olmaktadır (Rowthorn ve Ramaswamy, 1997, s. 9). Bu durum hem katma değer hem de istihdam bakımından sanayisizleşme için geçerlidir.

Gelişmekte olan ülkeler için de aynı koşul geçerlidir. Keza Latin Amerika ülkelerinde imalat sanayinin ekonomideki payı azaldıkça işgücü, küçük ölçekli hizmet faaliyetlerine kaymış ve ekonomideki toplam verimlilik azalmıştır. McMillan ve Rodrik (2011), Latin Amerika ve Afrika bölgelerindeki gelişmekte olan ülkelere işgücünün düşük verimliliğe sahip hizmetlere doğru yanlış yönde ilerlediği ve yüksek verimlilikli imalat ve hizmet faaliyetlerinden uzaklaştığı sonucuna varmışlardır. Dolayısıyla yapısal dönüşüm, sanayileşme aşamasında (1950-1975) büyümeye pozitif katkıda bulunmuşken bu süreç Latin Amerika ve Afrika'daki gelişmekte olan ülkelere sanayisizleşme ile tersine dönmüş ve ekonomideki verimliliğin düşmesine bağlı olarak büyüme negatif yönde etkilenmiştir (Rodrik, 2016, s. 29).

Literatürdeki tartışmalardan bir diğeri ise sanayisizleşme ile birlikte hizmetlerin, imalat sanayinin büyümenin itici gücü işlevini üstlenip üstlenemeyeceği ile alakalıdır. Bu tartışma bahsedildiği üzere kaynakların yeniden tahsis edildiği hizmetlerin verimliliğine bağlı olmakta ve farklı sonuçlar doğurmaktadır. Günümüzde erken sanayisizleşen gelişmekte olan ülkelere bakıldığında –Latin Amerika ve Afrika örneğinde olduğu gibi- kaynakların düşük verimliliğe sahip hizmetlere kayması hizmetlerin büyümenin itici gücü işlevini üstlenemeyeceğini göstermektedir (Tregenna, 2016, s. 109)¹¹.

¹¹Dasgupta ve Singh (2005)'in Hindistan üzerine yaptıkları çalışmada hizmetlerdeki büyümenin büyük ölçüde imalattaki büyümeye bağlı olduğu sonucuna ulaşılmışlar ve bu bakımdan hizmetlerin büyümenin motoru işlevini üstlenebilmesini kuşkuyla karşılamışlardır.

1.4.4.2. İstihdam Yapısı ve Kayıt-dışı İstihdam Koşulları

İşgücünün, sanayisizleşme ile birlikte yeniden tahsisi, ücret farklılıkları ve mekânsal farklılıklar bakımından refahı etkilemektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki istihdam olanaklarının gelişmiş ülkelere göre daha az sosyal güvenlik hizmeti sunması, sanayisizleşme ile işgücünün kayıt dışı istihdam alanlarına kaymasına neden olmaktadır (Tregenna, 2016, s. 110). Örneğin Latin Amerika ülkelerinde sanayisizleşme ile birlikte kayıt dışılık artmış ve Afrika’da ise kente göç eden işgücü, imalat sanayi yerine kayıt dışı hizmet sektörlerinde istihdam edilmiştir. Ayrıca kayıtdışı sektörlerdeki istihdamın yetersiz kalması işsizlik oranlarının da artmasına neden olmuştur. Zira az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin işgücü bolluğunu imalat sanayi kadar emebilecek bir hizmet sektörü yokluğu, işsizlik oranlarının artmasını kaçınılmaz kılmıştır (Rodrik, 2016, s. 23-24). Dolayısıyla sanayisizleşmenin sosyal etkileri yerlerinden edilen işçilerin yeni iş bulma potansiyeline, sosyal güvenlik sistemine ve yeni işlerinde alacakları ücretlere bağlıdır. Bu bakımdan sanayisizleşmenin ABD’deki etkileri üzerine Bluestone (1983) yerinden edilen işçilerin uzun vadeli gelirlerinde bir azalma olduğunu ve işsizliğin uzun vadeli sağlık ve refah üzerindeki olumsuz etkilerine dikkat çekmiştir (Tregenna, 2016, s. 110). Aynı zamanda sanayisizleşmenin işgücü piyasalarına etkileri beceri düzeyine göre heterojen bir niteliktedir. Zira Rodrik (2016), sanayisizleşmenin olumsuz etkilerinin daha çok düşük vasıflı işçiler için geçerli olduğunu, 1995-2009 arası dönemde orta becerili istihdamın çok az azaldığını ve yüksek becerili istihdamın ise arttığını ifade etmiştir.

1.4.4.3. Sendikal Haklar ve Ücretler

Sanayisizleşmenin sendikal faaliyetlere ve örgütlü emek yapısının oluşmasına da etkisi vardır. Zira tarihsel süreçte sendikalar, işlerin standartlaşmış doğası ve kolay örgütlenmeye imkân tanıdığı için imalat sanayinde ortaya çıkmıştır (Yeldan ve Yıldırım, 2015, s. 72-73). Dolayısıyla sanayisizleşme ile birlikte sendikal haklar ve ücret pazarlıkları sektöre uğramakta, ekonomik ve sosyal açıdan işçileri olumsuz etkilemektedir. Ayrıca imalat sanayindeki ücretlerin diğer sektörlerle karşılaştırıldığında daha yüksek olması, sanayisizleşmenin ücretleri düşüreceğinin bir

kanıtıdır. Aynı zamanda imalat sanayindeki ücretler diğer sektöre göre daha denklemlı bir dağılıma sahiptir (Wilson, 1988, s. 28). Bu bakımdan sanayisizleşme ücretlerin düşmesine paralel olarak gelir dağılımı adaletini, yoksulluğu ve refah düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir.

Ayrıca sanayisizleşme ile birlikte işgücünün değişen mesleki kompozisyonu, gençlerin hizmet istihdamına girmelerine neden olurken, yaşlı işçilerin erken emekli olmalarına, işsiz kalmalarına veya alternatif hizmetlere yönelmelerine neden olmaktadır. Bu işçiler alternatif hizmet sektörlerine yöneldiklerinde becerileri ve tecrübelerinden kaynaklanan faydaları kaybetme riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Zira imalat sanayinde edinilen çoğu becerinin hizmetlerde uyumu konusunda birçok zorluk vardır. Bu işçiler işsiz kaldıklarında ise sağlık ve yaşlılık sigortası veya erken emeklilik gibi refah devleti uygulamalarıyla işsizliğin risklerinden korunmakta ancak bu durum da bütçeye alternatif bir maliyet yüklemektedir (Iversen ve R. Cusack, 2000, s. 314-327).

1.4.4.4. Ekonomik Krizlere Karşı Duyarlılık

F. Doğruel ve S. Doğruel (2017)'in Türkiye üzerine yapmış oldukları çalışmada, 2001 krizi öncesi, 2001 krizi sonrası ve 2008 krizi sonrası dönemler için imalat sanayi alt-sektörlerinin güç ve potansiyel göstergeleri incelenmiştir. Bulgulara göre 2001 krizi öncesinde ve 2008 krizi sonrasında hem istihdam payı hem de istihdam artış hızı yüksek olan sektörlerin krizlerde daha başarılı bir performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan imalat sanayinin istihdam payı ve bu payın artış hızına bağlı olarak krizlerin öncesi ve sonrasında ekonomiyi daha az kırılgan hale getirdiği ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla sanayisizleşme ile birlikte ülkeler, ekonomik krizlere karşı daha kırılgan hale gelmekte ve gerek ekonomik gerekse de sosyal açıdan daha fazla etkilenmektedirler.

1.4.4.5. Demokratik Kurumlar

Sanayisizleşmenin politik etkilerine bakıldığında ise sendikal faaliyetlere olan etkisi ile yakından bağlantı kurulabilmektedir. Sendikalar, katılımcı demokrasinin bir kurumudur. Tarihsel açıdan bakıldığında katılımcı demokrasinin meslek odaları, sivil

toplum örgütleri veya üretici birlikleri gibi kurumları sanayileşmeden doğan ilişkiler çerçevesinde belirli bir toplum sözleşme ile ortaya çıkmıştır (Yeldan ve Yıldırım, 2015, s. 72). Bu bakımdan sanayileşme, sosyal sınıfların oluşmasını teşvik ederken emek temelli dayanışmanın ve siyasal hareketlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Tarihsel süreçte, sanayileşme ile işçi sınıfının istek ve arzularını temsil eden siyasi partilerin ortaya çıkması, kapitalist sınıfla pazarlık yapılmasına ve emek kesiminin siyasete dâhil olmasına neden olmuştur. Bu bakımdan sanayileşmenin sosyal demokrasinin ortaya çıkmasında önemli bir rolü olmuştur (Rodrik, 2016, s. 24).

Dolayısıyla erken sanayisizleşen gelişmekte olan ülkelerin sosyal demokrasi ve refah devleti uygulamalarını oluşturup güçlendirmeleri bugünün gelişmiş ülkelerine nazaran daha zor olmaktadır (Rodrik, 2013, s. 2). Zira istihdamın sanayi kesiminden ayrılarak hizmetlere kayması, modern sanayi toplumu ile özdeşleşen sivil demokratik kitle örgütlenme biçimlerinin deforme olmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Siyaset biliminde “demokrasi açığı” olarak da nitelendirilen bu durumun imalat sanayisi olgunlaşmadan hizmetlere geçiş yapan ülkelerde ortaya çıkması tesadüf değildir (Yeldan ve Yıldırım, 2015, s. 83).

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE İMALAT SANAYİNİN GELİŞİMİ

Bu bölümde, İthal ikameci sanayileşme dönemi ile başlayan ve sonrasında Türkiye ekonomisinde önemli “kırılma” dönemleri olarak kabul edilen yıllar referans alınarak, alt bölümler dâhilinde imalat sanayinin tarihsel süreç içinde gelişimi çeşitli makroekonomik göstergelerle incelenmektedir. İmalat sanayinin dış ticareti, ekonomideki payı ve teknoloji düzeyi veri alınarak detaylı bir çerçeve sunulmakta Türkiye’deki sanayisizleşme eğilimleri belirlenmeye çalışılmaktadır.

Cumhuriyetin ilk yıllarında büyük ölçüde tarıma dayalı bir ekonomik yapıya sahip olan Türkiye’de sanayileşme, Batı ülkelerinin yakalanmasında vazgeçilmez bir araç kabul edilerek nihaî hedef gösterilmiştir ¹². Bugün sahip olunan pek çok sınaî yapının temeli, devletçi sanayileşme dönemiyle atılırken yurtiçinde talebi olup ithal edilen sınaî malların ikame edilmesine yönelik devlet müdahalesinin ön planda olduğu bir strateji benimsenmiştir. Nitekim TÜİK (2020) verilerine göre imalat sanayinin katma değer payı 1924’te %9’dan 1940’larda %17’lere (1948 baz yıllık cari fiyatlarla) kadar yükselmiştir. 1950’lerin başından itibaren kalkınma politikalarının tarım odaklı oluşturulması, sanayileşme hedefinden uzaklaşılmasına neden olurken imalat sanayinin GSYH payı %13-16 bandında (1968 baz yıllık cari fiyatlarla) durağan bir seyir izlemiştir. 1950’lerin ortalarında sanayileşmeye yönelik yeniden politika alanı oluşturulsa da dönemin sonlarına doğru dengesiz ve düzensiz bir şekilde gelişen imalat sanayinin yansıması dış ödeme güçlükleri şeklinde ortaya çıkmış ve 1961 anayasasına “planlamanın” dâhil edilmesiyle ithal ikameci stratejiye meşruluk kazandırılmıştır.

2.1. İthal İkameci Sanayileşme Dönemi

İthal ikameci sanayileşme stratejisi, temelde ithalatı yapılan malların yurtiçi üretiminin hedeflenmesine dayanmaktadır. Temel amaç döviz tasarrufunun sağlanması ve sanayileşmenin hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesidir. 1960’ların

¹² M. Kemal Atatürk, “*Sanayileşmek en büyük milli davalarımız arasında yer almaktadır. Çalışması ve yaşaması için ekonomik elemanları memleketimizde mevcut olan büyük, küçük ve her çeşit sanayi kuracağız ve işleteceğiz.*” demiştir (Atatürk’ün S.D. I, 2006).

başından itibaren bu strateji, kamu kesimi için emredici, özel kesim için ise yol gösterici bir şekilde kalkınma planları çevresinde sürdürülmüştür.

Kalkınma planlarındaki temel amaç, ekonominin her yıl belirli bir oranda büyümesi ve bu büyümeye imalat sanayinin eşlik ederek üretim yapısının, teknoloji düzeyi ve katma değeri daha yüksek mallara doğru evrilmesi şeklinde belirlenmiştir (Kepenek, 2017, s. 140-141). Bu amaca ulaşmak için 1961-1979 döneminde en yoğun haliyle uygulanan ithal ikameci sanayileşme stratejisi, yurtiçi üretimin gümrük vergi ve kotalarıyla korunması ve faizler ile döviz kurunun baskılanarak teşvik edilmesi ile karakterize olmuştur (Schmitz, 1984, s. 2). Aynı zamanda seçici bir kredi politikası ile tasarrufların imalat sanayine yönlendirilmesi ve devletin KİT'ler aracılığıyla üretici olarak faaliyet göstermesi, ekonominin her alanında devletin proaktif rolünü göstermektedir (Şenses ve Taymaz, 2003, s. 2).

İmalat sanayi, ithal ikameci dönemde kayda değer bir büyüme göstermiş ve bu büyümeye teknoloji düzeyindeki artışlar da eşlik etmiştir. DB (2020) verilerine göre cari fiyatlarla imalat sanayi katma değeri, 1961'de 1,1 milyar dolardan 1979'da 17,1 milyar dolara yükselirken GSYH payı %13,2'den %19,2'ye yükselmiştir. Aynı zamanda imalat sanayi ihracatı 1962'de 4,4 milyon dolardan 1979'da 620 milyon dolara yükselirken toplam ihracat payı %0,9'dan %21,5'e yükselerek bir ölçüde dış pazarlara açılmıştır. Bu bakımdan sanayileşme lehine bir yapısal dönüşüm yaşanırken imalat sanayinin teknoloji düzeyinde de bir artış gözlemlenmiştir. TÜİK (2020) verilerine göre 1961-1979 yılları arasında tüketim malları üreten sanayilerin payı %26 azalma gösterirken, ara malları %12,1, yatırım malları üreten sanayilerin payı ise %13,8 artış göstermiştir. Bu bakımdan üretim yapısı gıda, içki ve tütün gibi emek yoğun sanayilerden kimya ve petrokimya ile metal eşya ve makine gibi sermaye yoğun sanayilere doğru dönüşüm geçirmiştir. Dönem sonlarına doğru ithal ikameci stratejinin 2. aşaması dayanıklı tüketim malları üretimi tamamlanırken 3. aşama olan ara ve yatırım mallarında, özellikle ara malları üretiminde belirli ölçüde ilerleme kaydedilmiştir (Kepenek, 2017, s. 392). Dolayısıyla ithal ikameci dönemde yapısal dönüşüm, imalat sanayi ve daha yüksek teknolojili mallar lehine gerçekleşmiştir.

Ancak bu dönüşümlerin yönü kalkınma planlarında hedeflenenle paralellik gösterse de miktar olarak istenen gelişme sağlanamamıştır (DPT, 1973; DPT, 1979). DB (2020) verilerine göre ithalatın ihracattan daha fazla artması nedeniyle dönemin sonlarına doğru döviz darboğazının ortaya çıkması, ithal ikameci strateji ile hedeflenen döviz tasarrufunun sağlanamadığını ve ödemeler bilançosu sorunlarının giderilemediğine işaret etmektedir. Bunun sebeplerinin arasında ithal ikameci stratejinin 3. aşamasına geçilmesi ile artan döviz talebi ve OPEC Krizi'nin oluşturduğu uluslararası konjonktürdeki olumsuz hava yer almaktadır. Aynı zamanda düşük reel faiz ile değerli kur politikası, yurtiçi üretimin yabancı rekabete karşı korunması ve çeşitli teşviklerle imalat sanayine yurtiçinde tekel gücü sağlanması gibi ithal ikameci stratejinin yapısal sorunları da döviz darboğazının ortaya çıkmasındaki bir dizi etkindir (Şahin, 2012, s. 148). Nitekim 1970'lerin sonlarına doğru ortaya çıkan bunalım nedeniyle ithal ikameci stratejinin sınırlarına ulaşılmış ve 1980'e gelindiğinde 24 Ocak 1980 kararları kabul edilerek ihracata yönelik sanayileşme stratejisine geçiş yapılmıştır (Yeldan, 2013, s. 43).

2.2. İhracata Yönelik Sanayileşme Stratejisine Geçiş Dönemi: 1980-1989

24 Ocak 1980 kararları ile istikrar ve yapısal uyum programının başlatılması neoliberal ekonomi modeline geçişin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Son 30 veya daha fazla yıldır ekonomik ve sosyal hayata etki etmiş olan bu politikalar Türkiye'nin ekonomi politikasındaki açık ara en büyük dönüşümdür (Pamuk, 2018, s. 265). Bu kararlar iki ayaklı bir yapı üzerine inşa edilmiştir; birinci ayağını içinde bulunulan ekonomik bunalımdan çıkılması için kısa vadeli istikrar tedbirleri oluştururken, ikinci ayağını ekonomi politikası, sanayileşme stratejisi ve devletin ekonomideki rolünün değişimini öngören uzun vadeli yapısal uyum tedbirleri oluşturmaktadır.

24 Ocak 1980 kararlarının, 1950'lerde ve 1970'lerde uygulanmaya çalışılan istikrar tedbirlerinden farklı bir nitelikte olduğu görülmektedir. Zira kısa ve uzun dönemli amaçlarının yanında uzun dönemli istikrarlı bir büyüme patikasına girilmesi

temel hedef gösterilmiştir (Kepenek, 2017, s. 211). Dolayısıyla hazırlanan yapısal reformlarla şu amaçları güdülmektedir:

- 1) Ekonomide, devlet müdahalesinin ortadan kaldırılması ve devletin mevcut ekonomik faaliyetlerinin en aza indirgenerek piyasa mekanizmasına işlerlik kazandırılması.
- 2) 1930’lardan itibaren uygulanan ithal ikameci stratejinin terk edilerek dış ticaret hesabını serbestleştirilmesi ve ihracata yönelik sanayileşme stratejisine geçiş yapılması.
- 3) Faiz oranları ve döviz kurları başta olmak üzere ekonomideki tüm fiyatların serbest piyasa koşullarında belirlenmesi ve yabancı sermayenin ülkeye girişinin teşvik edilmesi.
- 4) Enflasyonun kontrol altına alınması ve ekonomide kalıcı istikrarın sağlanması.

Yukarıdaki amaçlar doğrultusunda kısa vadede gümrük vergi ve kotalarının indirilmesiyle artan ithalata üretim kapasitesindeki artışlar eşlik etmiştir. Bu sayede 1970’lerin sonlarına doğru ortaya çıkan bunalımın yansımaları bir ölçüde kaybolarak ekonomideki arz-talep dengesi yeniden sağlanmıştır. Ancak bu dengenin devam etmesi için ekonomiye dış kaynak girişinin sürekli olması gerekmiştir ve bunun için de ihracat, kredi kolaylıkları ve vergi indirim ve muafiyeti gibi çeşitli teşviklerle desteklenmiştir. Aynı zamanda reel ücretler düşürülerek sendikal faaliyetler yasaklanmış ve Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) ürünlerine zam yapılmıştır. Bu sayede daralan yurtiçi talep, enflasyonu baskılamış ve yurtiçi üretim dış pazarlara yönlendirilmiştir. Ayrıca günlük kur uygulamasıyla ihracat kısa dönemli reel devalüasyonlarla artırılmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla 24 Ocak 1980 kararları ile dış ticaret rejimi büyük ölçüde serbestleştirilerek ihracata yönelik sanayileşme stratejisine geçişin adımları atılmıştır (Şahin, 2012, s. 191-194).

Uygulanan neoliberal politikaların yansıması olarak 1980 öncesine hâkim olan sektör öncelikleri doğrultusundaki seçici sanayi politikalarının yerini, alt sektörler, özel ve kamu ve yerli ve yabancı yatırımcı arasında fark gözetmeyen “yansız” bir sanayileşme politikası almıştır (Şenses ve Taymaz, 2003, s. 2-3).

1980’lerdeki borç krizleri, makroekonomik dengesizlikler ve istikrar ve yapısal uyum tedbirleri sanayileşme amacının unutulmasına yol açmıştır. İhracata yönelik sanayileşme stratejisi aktif ve pasif olarak ikiye ayrılmaktadır¹³. Türkiye’nin 24 Ocak 1980 kararları ile geçiş yapmış olduğu strateji, özel sektör öncülüğünde serbest piyasaya dayalı pasif bir sanayileşme stratejisidir (F. Doğruel ve S. Doğruel, 2017, s. 50-51). Zira 1980’den itibaren teşvik politikalarında da kırıma gerçekleşmiştir. Yatırım teşviklerinde imalat sanayi önceliği kaybederken ulaştırma ve 1982 yılında çıkarılan Turizm Teşvik Kanunu ile turizm gibi hizmet sektörlerine ağırlık verilmiştir (Şenses ve Taymaz, 2003, s. 4).

2.2.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik

1980 yılı, ithal ikameci dönemle karşılaştırıldığında ihracatta tarımın payının azalması ve imalatın payının artması ile karakterize olan Türkiye ekonomisinin uluslararası piyasalara eklemlenme sürecinin temel kırılma noktasıdır. Özellikle 1980-89 döneminde imalat sanayine ait dış ticaret göstergelerine bakıldığında, bu kırılmada imalat sanayinin öncü rolde olduğu görülmektedir.

¹³ Örneğin Güney Kore’nin, kaynaklarını öncelikli olarak ihracata yönelik üretim yapan sanayi dallarına yönlendirmesi aktif bir ihracata yönelik sanayileşme stratejisi iken, 1980’li yıllarda gelişmekte olan ülkelerin Washington Uzlaşısı çerçevesinde uygulamış olduğu ihracata yönelik strateji, pasif olarak nitelendirilmektedir.

Tablo 1: 1980-89 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri¹⁴

	İhracata Yönlendirilebilirlik	Toplam İhracat Payı	Rekabet Edilebilirlik
1980	6,65	22,03	0,07
1981	12,66	29,87	0,15
1982	19,16	32,30	0,22
1983	22,66	34,70	0,25
1984	35,53	41,11	0,34
1985	39,56	45,53	0,43
1986	25,80	43,02	0,33
1987	35,35	49,55	0,41
1988	35,91	44,19	0,39
1989	30,88	44,07	0,37

Kaynak: DB (2020), Cari fiyatlarla

DB (2020) verilerine göre cari fiyatlarla ihracatın katma değeri 1980-1989 arasında yaklaşık 5 kat artarken imalatın ihracat payı, %22'den %44'e yükselmiştir. Bu artış, imalat sanayinde yaratılan katma değer yaklaşık %30-%35'inin ihracata yönlendirilmesiyle gerçekleşirken imalat sanayi ihracatının dünya payı %0,07'den %0,4'lere kadar yükselmiştir. Bu çerçevede neoliberal politikalarla sağlanan imalat sanayi ihracat başarısı, 1980-90 yılları arasında Türkiye'nin dünya sıralamasında ihracat artış hızı bakımından birinci sıraya yükselmesine neden olmuştur (Pamuk, 2018, s. 268).

Ancak bu başarı, İmalat sanayinin GSYH payı %17,2'den 1989'da %23,1'e çıkarken bu artış yeni yatırımlarla kapasite genişlemesinden ziyade ithal ikameci dönemin mirası olan kapasitelerin kullanımı ile gerçekleşmiştir (Pamuk, 2018, s. 270).

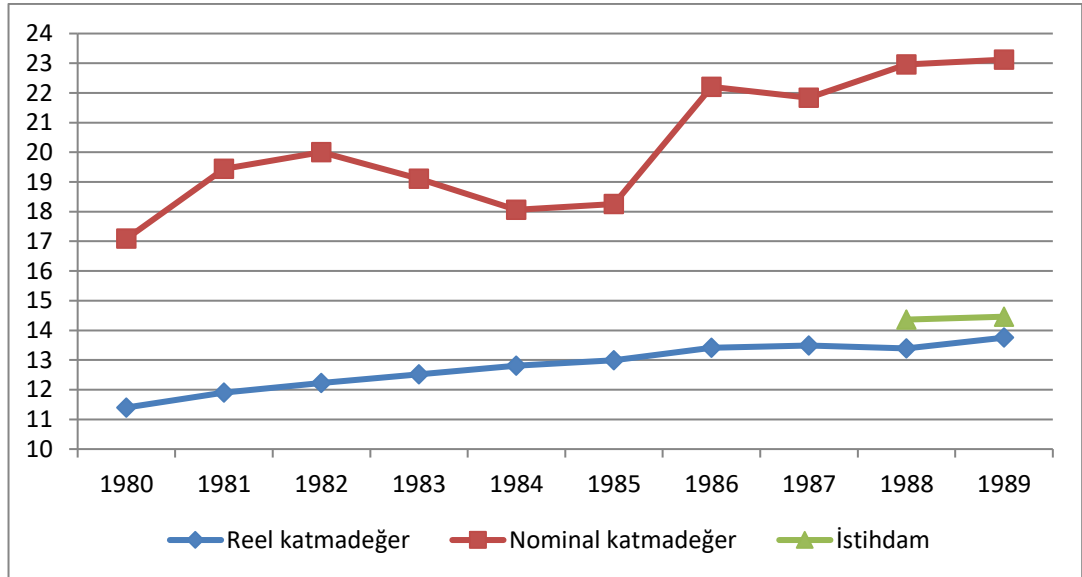
2.2.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm

DB (2020) verilerine göre 1980 yılında ekonomik bunalımın etkisiyle yaklaşık %4 küçülen imalat sanayi 24 Ocak 1980 kararlarının yürürlüğe girmesi ile

¹⁴İhracata yönlendirilebilirlik, imalat sanayinde yaratılan katma değer yüzde kaçının ihraç edildiğini göstermekte ve $\frac{\text{İmalat sanayi ihracatı}}{\text{İmalat sanayi katma değeri}}$ şeklinde hesaplanarak % cinsinden ifade edilmektedir. Toplam ihracat payı, dönem içinde ihraç edilen mal ve hizmetler içindeki imalat sanayinin % payını göstermektedir. Rekabet edilebilirlik ise imalat sanayi ihracatının dünya imalat sanayi ihracatı içindeki payını % cinsinden ifade etmektedir.

kısa bir sürede toparlanmış ve baz etkisiyle 1981’de yaklaşık %9,5’lik bir büyüme yakalamıştır. Takip eden yıllarda dalgalı bir büyüme performansı gösteren imalat sanayi, 1987’den sonra dış ödeme güçlüklerinin yeniden ortaya çıkması nedeniyle 1988 ve 1989’da yıllık ortalama %2,3 gibi düşük bir oranda büyümüştür. Ancak, ithalatın önündeki engellerin kaldırılması, ihracata yönelik yoğun teşviklerin verilmesi ve ihracatın hızlı bir şekilde artması imalat sanayinin dönem içinde yıllık ortalama %6 gibi kayda değer bir oranda büyümesini sağlamıştır. Ancak bu büyüme imalat sanayine yeni yatırımlar yapılarak üretim yapısının sanayileşmeye yönelik değişmesi ile gerçekleşmemiştir. Zira 1970’lerde imalat sanayi sabit sermaye yatırımları yıllık ortalama %6,4 büyürken 1980’lerde yıllık ortalama %2,4’lük küçülme yaşamıştır. Dolayısıyla 1989’e kadar olan süreçte imalat sanayi üretimi, daralan yurtiçi talep koşullarında kapasite artırımına gitmeden ihracata yönlendirilerek artmıştır. Bu sebeple imalat sanayindeki büyüme, teknolojik ilerleme kaynaklı verimlilik kazanımlarından ziyade ücret maliyetlerindeki azalma ve reel devalüasyonlara dayalı olarak gerçekleşmiştir (Boratav, 2003, s. 168).

Şekil 3: 1980-1989 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)¹⁵



Kaynak: DB (2020), TÜİK (2020)

¹⁵Katma değer verileri DB (2020)’den istihdam verileri ise TÜİK (2020)’ten temin edilmiştir. İmalat sanayi reel katma değer payı 2010 sabit fiyatlar temel alınarak hesaplanmıştır. İstihdam verilerinin, TÜİK web sayfasında 1988 yılından itibaren yer alması (işgücü istatistikleri) nedeniyle bu yıldan önceki verilere ulaşılamamıştır.

İmalat sanayinin dönem içinde yıllık ortalama %6'lık bir büyüme yakalaması, nominal katma değer payının 1980'de %17,1'den 1989'da %23,1'e yükselmesine neden olmuştur. Aynı zamanda reel katma değer payının %11,4'ten %13,8'e yükselmesi ekonomideki kaynak tahsisinin imalat sanayi lehine geliştiğini göstermektedir. Bu bakımdan Türkiye ekonomisinin dışa açılma süreci ile uluslararası piyasalarla giderek bütünleşen imalat sanayi, bu süreçten pozitif yönde etkilenmiş ve dinamizm kazanmıştır. Bu sebeple imalat sanayindeki bu eğilimin yurtiçi arz kaynaklı olmaktan ziyade yurtdışı talep kaynaklı olduğu söylenebilir.

2.2.3. Teknoloji Düzeyi

Dönem içinde imalat sanayindeki niceliksel artışlara/azalışlara, teknoloji düzeyinin ne yönde eşlik ettiğinin görülmesi için alt sektörler teknoloji düzeyine göre sınıflandırılmakta ve imalat sanayi içindeki paylarındaki değişim temel alınmaktadır. Ancak 1980-89 dönemi için ISIC Rev. 2'ye göre 9 sektörde sınıflandırılan mikro verilere ulaşamadığı için OECD kriterlerine göre teknoloji düzeyi belirlenememiştir. Bu bakımdan teknoloji düzeyini yansıtmaması açısından alt sektörlerle ait sınıflandırma, geleneksel talep yapısına göre yapılmış ve tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: 1980-1989 Döneminde Alt Sektörlerin İmalat Sanayi Payı (%)¹⁶

	Katma değer			İstihdam		
	1980	1989	Değişim	1980	1989	Değişim
Gıda, içki ve tütün sanayi	18,34	16,70	-1,64	23,65	19,21	-4,44
Dokuma, giyim eşyası ve deri sanayi	15,24	14,96	-0,28	23,35	28,51	5,15
Orman ürünleri ve mobilya sanayi	1,24	0,99	-0,25	2,16	2,05	-0,11
Tüketim malları sanayi	34,82	32,65	-2,17	49,16	49,76	0,60
Kağıt, kağıt ürünleri ve basım sanayi	2,79	3,14	0,35	3,58	3,52	-0,06
Kimya, petrol, kömür, kauçuk ve plastik mamülleri sanayi	27,75	29,04	1,29	9,50	9,64	0,14

¹⁶ Tabloda sınıflandırması yapılan sektörlerle temin edilen veriler dâhilinde 10 ve daha fazla işçi çalıştıran firmalar dâhil edilmiştir.

Tablo 2 (Devam)

Taş ve toprağa dayalı sanayi	6,81	7,30	0,48	7,45	8,04	0,59
<i>Ara malları sanayi</i>	37,35	39,47	2,12	20,53	21,20	0,67
Metal ana sanayi	9,92	10,77	0,85	9,38	8,32	-1,06
Metal eşya, makine ve teçhizat, ulaşım aracı, ilmi ve mesleki ölçme aletleri sanayi	17,65	16,81	-0,84	20,54	20,20	-0,34
Diğer imalat sanayi	0,26	0,29	0,03	0,39	0,53	0,13
<i>Yatırım malları sanayi</i>	27,83	27,87	0,04	30,31	29,05	-1,27

Kaynak: TÜİK (2020), Cari fiyatlarla

İmalat sanayi, dönem içinde kayda değer bir büyüme performansı göstermesine rağmen alt sektörlerin payında önemli bir değişim gerçekleşmemiştir. Katma değer bakımından tüketim malları sanayilerinin payı, ara malları sanayilerine kayarken yatırım malları sanayilerinin payı durağan seyretmiştir. İstihdam cephesinde ise yatırım malları sanayilerinin payındaki azalma, tüketim ve ara malları sanayileri tarafından paylaşılmıştır. Dolayısıyla dönem içinde alt sektörler mevcut paylarını korurken imalat sanayinde niteliksel gelişmeler çok sınırlı kalmıştır.

2.3. Finansal Serbestleşme Dönemi: 1990-2001

İktisat yazınında McKinnon-Shaw hipotezi diye bilinen finansal serbestleşme hareketi, ekonomide tasarrufların ve yatırımların etkinliğini artırması bakımından kalkınma ve sanayileşme sürecini hızlandırmaya yönelik ülkelerin attıkları bir dizi adımdan oluşmaktadır (McKinnon, 1973; Shaw, 1973). Aynı zamanda bu hareket 1980’lerde başlayan serbestleşme sürecinin ikinci ayağını oluşturmakta ve ekonomileri “rekabet ve etkinlik kazanımı” adı altında giderek daha fazla dışa açık hale getirmeyi amaçlamaktadır. (Yeldan, 2013, s. 129).

Nitekim Türkiye’de de, özel sektörü ve piyasa mekanizmasını ön plana çıkaran 24 Ocak 1980 kararları ile finansal serbestleşmeye yönelik birçok adım atılmıştır. Bunların başında, 1980 yılında vadeli tasarruf mevduatlarının ve kredi faiz oranlarının serbest bırakılması ve faiz oranlarının devlet müdahalesi olmadan serbest piyasada belirlenmesi sayılabilir. Ayrıca 1983’ün sonlarında yürürlüğe giren Türk

Parasının Kıymetini Koruma Kanunu ile döviz kurları serbestleştirilmiş ve devamında döviz kurları ile alakalı birçok düzenlemeye gidilmiştir (Hepaktan ve diğerleri, 2011, s 64). 1986'da bankalararası para piyasası(interbank) kurulup, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası¹⁷ faaliyete geçerken 1987'de Merkez Bankası açık piyasa işlemlerine başlamıştır (Okyater, 2009, s. 75-79). 1989 yılına gelindiğinde yüksek kamu kesimi borçlanma gereğine döviz piyasasında yaşanan tikanlıklar yabancı sermaye önündeki engellerin kaldırılmasını kaçınılmaz kılmıştır. Kabul edilen 32 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile TL, yabancı paralara karşı tam konvertibl hale gelirken uluslar arası sermayenin ülke içine giriş/çıkışı serbest hale gelmiştir.

Ancak makroekonomik dengeler sağlanmadan ve yeterli kurumsal altyapı oluşturulmadan atılan bu adım, politika yapıcıların döviz kuru ve faiz oranı gibi politika araçlarını ellerinden almıştır. Buna ek olarak ekonomi, kısa vadeli spekülative sermaye hareketlerinin güdümü altına girerken Türkiye, kendi politika alanını oluşturmaktan mahrum kalmıştır (Yeldan, 2013, s. 127-129). Özellikle kısa vadeli ve tamamen kâr amacı ile hareket eden sermayenin ülke içine yoğun giriş/çıkışı makroekonomik istikrarsızlık yaratırken tekrarlanan finansal dengesizlikler ekonominin savunmasız kalmasına ve kaynak tahsisinin bozulmasına neden olmuştur. Nitekim 32 Sayılı KHK'nın Türkiye ekonomisine en belirgin yansıması, finansal dengesizlikler ve 1994'teki finansal krizdir. Dolayısıyla gerek finansal istikrarsızlıkların ekonomide belirsizlik yaratması gerekse artan faiz oranlarının yatırımları dışlaması imalat sanayinin genişlemesi önünde bir engel oluşturmuştur. Buna ek olarak uluslar arası piyasalarda kâr güdüsüyle hareket eden sermaye, TL'nin aşırı değerlenmesine yol açarken ithalatı teşvik edici, ihracatı ise caydırıcı bir rol üstlenmiştir. Dolayısıyla tüm bu etkiler imalat sanayi nominalkatma değer payının 1989'dan itibaren artmamasına neden olmuştur.

2.3.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik

1995 yılında Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ)'ne üye olunması ve Avrupa Birliği (AB) ile Gümrük Birliği (GB)'ne girilmesi Türkiye'nin dışa açık bir makroekonomi

¹⁷2012'de kabul edilen bir düzenleme ile ismi "Borsa İstanbul (BİST)" olarak değiştirilmiştir.

haline gelmesindeki önemi büyüktür. Bu gelişmelerle birlikte Türkiye'nin 1980'lerin başından itibaren IMF ve DB gibi kuruluşlara vermiş olduğu taahhütlerde bir adım daha ileri gidilerek bağımsız bir dış ticaret ve sanayi politikası uygulama yetisi kaybedilmiştir. Örneğin 1980 öncesinde sanayi politikaları, özgün, seçici ve şarta bağlı olarak uygulanabiliyorken GB ve DTÖ mevzuatı gereğince sübvansiyon ve telafi edici vergiler ile alakalı hükümler ve AB'de uygulanan sanayi politikalarının doğrudan etkisi dolayısıyla bu özelliklerini yitirmiştir. Ayrıca DTÖ Ticaretle Bağlantılı Yatırım Tedbirleri Anlaşması, ulusal ve uluslararası yatırımcının ülke içindeki yatırımları için performans kriterlerinin konulmasını zorlaştırmıştır (Türel, 2007, s. 2-3). Özetle tüm bu gelişmeler, Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren nihai hedef olarak gösterilen sanayileşmenin serbest piyasa güçlerine bırakılmasına neden olmuştur.

Tablo 3: 1990-2001 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri

	İhracata Yönlendirilebilirlik	Toplam İhracat Payı	Rekabet Edilebilirlik
1990	26,59	43,68	0,36
1991	26,88	43,06	0,36
1992	30,62	46,03	0,39
1993	29,40	44,75	0,40
1994	45,56	47,05	0,41
1995	42,00	47,64	0,42
1996	45,00	44,16	0,44
1997	48,30	42,37	0,48
1998	33,81	36,68	0,51
1999	40,95	44,25	0,50
2000	44,08	42,50	0,49
2001	72,05	48,13	0,58

Kaynak: DB (2020), Cari fiyatlarla

Tablo 3'ten görüldüğü üzere imalat sanayi katma değeri dönem içinde giderek ihracata yönlendirilmiş ve 2001'de ihracat içindeki payı %48,13'e yükselmiştir. DB (2020) verilerine göre 1990'da 7,6 milyar dolar olan imalat sanayi ihracatı yaklaşık 3,5 kat artarak 2001'de 25,6 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Aynı zamanda imalat sanayi ihracatının dünya payının da artış göstermesi rekabet gücünün arttığını göstermektedir. Nitekim devletin piyasa güçlerine göre pasif bir rolde kalmasını sağlayan GB ve DTÖ mevzuatı, ticaret

yaratıcı bir etkide bulunarak imalat sanayi dış ticaret göstergelerinin bu süreçten olumlu yönde etkilenmesine neden olmuştur.

DB (2020) verilerine göre imalat sanayi ihracatı 1990'da ise 8,8 milyar dolardan 25,6 milyar dolara yaklaşık 3 kat artarken ithalat da aynı doğrultuda 13,6 milyar dolardan 2001'de 27,7 milyar dolara yükselmiştir. 1994 krizini takip eden dönemde imalat sanayi 15 milyar doları aşkın ticari açık vermişken 2001'de yeniden krizin çıkması ve ithalatın daralması ile 1990'daki seviyesi korunmuştur.

Tablo 4: 1996-2001 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Yapısı (%)¹⁸

	İhracat			İthalat		
	1996	2001	Değişim	1996	2001	Değişim
Gıda ürünleri ve içecek*	11,96	6,99	-4,97	5,71	3,10	-2,60
Tütün ürünleri*	0,46	0,28	-0,18	0,10	0,12	0,02
Tekstil ürünleri*	18,60	17,15	-1,45	5,35	5,15	-0,20
Giyim eşyaları*	23,53	18,72	-4,81	0,54	0,85	0,30
Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saracıye ve ayakkabı	1,08	0,73	-0,34	0,99	0,82	-0,17
Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç)*	0,33	0,38	0,05	0,35	0,33	-0,03
Kağıt ve kağıt ürünleri	0,61	0,84	0,23	2,38	2,40	0,02
Basım ve yayım; plak, kaset vb.	0,23	0,15	-0,08	0,38	0,67	0,29
Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler*	1,21	2,49	1,28	1,24	1,70	0,46
Düşük Teknoloji*	58,02	47,74	-10,28	17,03	15,14	-1,89
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar	1,26	1,44	0,18	3,04	5,50	2,47
Plastik ve kauçuk ürünleri*	2,49	3,26	0,78	2,33	2,49	0,16
Metalik olmayan diğer mineral ürünler*	3,80	4,27	0,47	1,30	0,99	-0,31
Ana metal sanayi	10,88	10,13	-0,75	7,94	11,05	3,11
Metal eşya sanayi*	2,25	2,54	0,29	2,60	2,66	0,06
Orta-Düşük Teknoloji	20,69	21,66	0,97	17,21	22,70	5,49
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	4,04	5,43	1,39	21,21	15,10	-6,11
Kimyasal madde ve ürünler	6,06	5,14	-0,93	18,17	20,73	2,56
Motorlu kara taşıtı ve römorklar*	4,75	9,22	4,46	8,76	6,75	-2,01
Diğer ulaşım araçları	0,76	3,29	2,53	5,02	4,16	-0,86
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	3,76	3,60	-0,16	3,47	3,74	0,27

¹⁸ Tablonun 1996-2001 dönemini kapsamadığını nedeni 1996 öncesine ait verilerin TUIK web sayfasında mevcut olmamasıdır. Ayrıca teknoloji düzeyine göre sektörler OECD kriterlerine göre sınıflandırılmıştır.

Tablo 4 (Devam)

Orta-Yüksek teknoloji	19,37	26,67	7,30	56,64	50,48	-6,16
Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları	1,54	3,48	1,94	3,95	6,23	2,27
Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat	0,28	0,27	-0,01	2,96	3,06	0,10
Büro, muhasebe ve bilgi işleme makinaları	0,10	0,18	0,08	2,20	2,39	0,19
Yüksek Teknoloji	1,92	3,93	2,01	9,11	11,68	2,56

Kaynak: TÜİK (2020), Cari fiyatlarla **Not:** *, 2001 yılında net ihracatçı sektörleri göstermektedir.

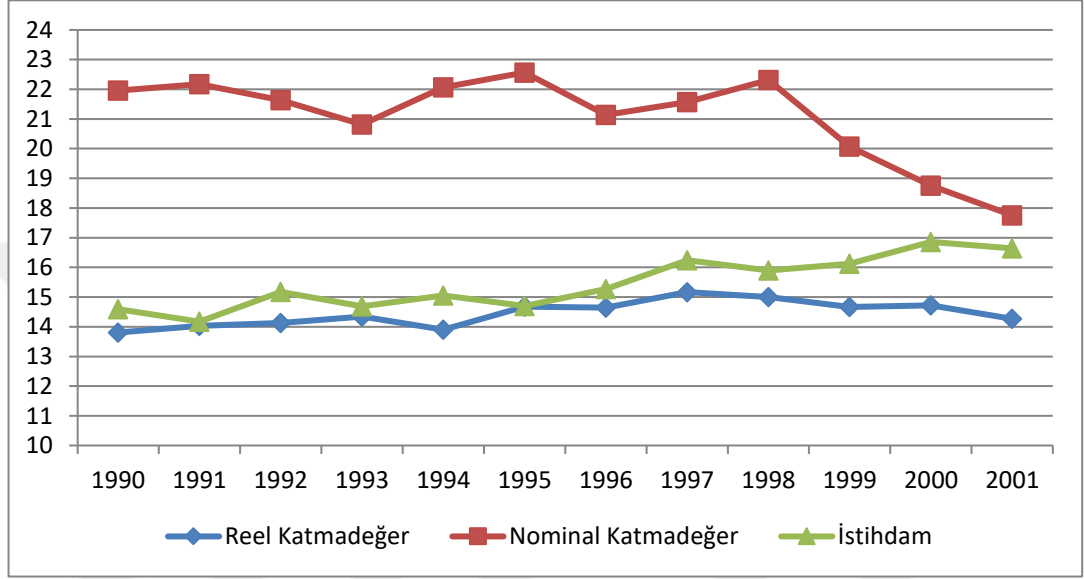
Dönem içinde imalat sanayi ihracat kompozisyonuna bakıldığında, düşük teknoloji sanayilerden orta yüksek teknoloji sanayilere doğru bir kayma gerçekleşmiştir. İhracat payı en çok azalan sektörler gıda ve giyim sanayileri iken motorlu kara taşıtları ve diğer ulaşım araçları payı en çok artan sanayilerdir. Düşük ve orta düşük teknoloji sanayilerin payının yaklaşık %79'dan %69'a düşmesi dönem içinde ihracat kompozisyonunun teknoloji düzeyinin arttığını göstermektedir. Ayrıca yüksek teknoloji sanayilerin payının 2 katına çıkarak %4'e yaklaşması da bunun bir göstergesidir. Ancak dönem sonunda düşük ve orta düşük teknoloji sanayilerin payının ağırlıklı olması ihracatın henüz emek yoğun, geleneksel ürünlerin dışına çıkmada çok sınırlı kaldığını göstermektedir. Özetle DTÖ'ye üye olunup GB'ye girilmesi Türkiye'yi aktif bir sanayileşme politikası uygulamaktan mahrum bıraksa da, ihracatı artırıcı bir etkide bulunmuş ve bu artışlara niteliksel iyileşmeler de eşlik etmiştir.

2.3.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm

32 sayılı KHK ile başlayan sermaye hareketleri serbestisi, imalat sanayi büyüme oranlarının yavaşlamasına neden olmuştur. DB (2020) verilerine göre 1970'ler ve 1980'lerde imalat sanayi, tarım ve hizmetlerden daha yüksek büyüme oranları kaydederken 1990'ların dönem ortalamasında imalat, ilk defa hizmetlerin gerisinde kalmıştır. Bu bakımdan 1990-2001 yılları arasında imalat, büyümenin itici gücü işlevini spekülasyon sermaye hareketlerine dayalı hizmetlere bırakmıştır. İmalat sanayinin üretim ve istihdam bileşimlerinde önemli derecede bir değişiklik olmamasına rağmen hizmetler sektörünün katma değer ve istihdam payı giderek genişlemiştir (Şenses, 2012, s. 19). Nitekim ihracata yönelik sanayileşmenin ötesinde

inşaat, enerji ve diğer imalat-dışı faaliyetler ön plana çıkmaya başlamıştır. 2000'lere doğru yaklaşırken hizmetlerin giderek ön plana çıkması, sanayisizleşme eğiliminin tetiklenmesine neden olmuştur (Taymaz ve Voyvoda, 2017, s. 27).

Şekil 4: 1990-2001 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)



Kaynak: DB (2020), TÜİK (2020)

Şekil 4'ten hareketle, imalat sanayi nominalkatma değer payında 1998'den itibaren keskin bir azalma gerçekleşse de reel katma değer payı 1997'ye kadar %1'lik bir artış göstermiş, sonraki süreçte Doğu Asya ve Rusya krizlerinin olumsuz etkileri ve 1999 depremi nedeniyle bu artış tersine dönmüştür. Dolayısıyla reel katma değer payı dönem içinde durağan seyrederken nominal payın azalması, göreceli fiyatların 1998'den itibaren imalat sanayi aleyhine geliştiğini göstermektedir. İstihdam payı, 1995'e kadar durağan bir seyir izlese de GB ile başlayan süreçte istihdam payı artış hızı artmış ve 2001'de yaklaşık %16,5 seviyesine ulaşmıştır. Dolayısıyla GB, imalat sanayi dış ticaret göstergelerini olumlu yönde etkilemesine ek olarak yapısal dönüşüm sürecinin imalat sanayi lehine gelişmesine neden olmuştur. Mihci ve Akkoyunlu-Wigley (2005)'in yapmış olduğu çalışmada, GB sonucu AB ülkeleriyle artan ticaret hacminin imalat sanayinde piyasayı genişleterek ölçek ekonomileri aracılığıyla maliyetleri azalttığı ve kârlılığını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı doğrultuda Filiztekin (2003)'in çalışmasında GB'nin imalat sanayi üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özetle dönem içinde nominal anlamda sanayisizleşme eğilimine, reel katma değerde bir durağanlaşmaya ve istihdamda ise artış eğilimine rastlanılmıştır. İmalat sanayinin büyümenin itici gücü rolünü kaybetmesine dayalı olarak hizmetlerin istihdam ve reel katma değer payı dönem içinde imalattan daha fazla artmıştır. Bu bakımdan tarımdaki kaynakların imalattan ziyade daha fazla hizmetlere yeniden tahsis edilmesi ile karakterize olan “hizmetleşme (servicification)” eğilimi ortaya çıkmıştır. Ekonomide hizmetleşme eğiliminin ortaya çıkmasındaki sebepler şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Yeterli kurumsal ve makroekonomik altyapı oluşmadan sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesinin finansal piyasalarda dengesizlik yaratması, reel sektörü ve dolayısıyla imalat sanayini kırılgan hale getirmiştir. Nitekim ekonomide oluşan belirsizlik ortamı yatırım kararlarının ertelenmesine ve kısa vadeli kâr getirecek imalat-dışı faaliyetlere yönelmesine neden olmuştur. Aynı eğilim imalat sanayinde de gerçekleşmiştir, özellikle 1990’dan itibaren sanayi işletmelerinin faaliyet-dışı gelirleri ek bir kaynak olmaktan çıkarak kârların neredeyse tamamını besleyen ana kalem haline gelmiştir (Yeldan, 2013, s. 156).
2. Uluslararası piyasalara eklemlenme sürecinde sanayi politikalarına “pasif uyum” stratejisinin hâkim olması, teknoloji, bilgi ve beceri yoğun faaliyetlere yönelmeyi engellemiştir. Nitekim aktif bir ekonomi politikasından yoksun olmak sanayileşmeyi serbest piyasa dinamiklerine bırakmıştır (Taymaz ve Voyvoda, 2017, s. 27-28).
3. Sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasındaki amaç, tasarruf açığının ve döviz talebinin karşılanması olarak belirlenmiştir. Nitekim ülkeye döviz girişinin sağlanması için reel faizler yüksek tutulmuş ve kur aşırı değerli hale gelmiştir. Bu çerçevede değerli kur ithalatı teşvik ederken yerli üretimi ve ihracatı caydırıcı bir unsur olmuştur (Yeldan, 2013, s. 136).
4. Sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasıyla, tasarruf-yatırım etkinliğinin artması beklenmiştir. Ancak ülke içine gelen sermayenin kısa vadede en yüksek getiriye sahip olacağı finansal faaliyetlere yönelmesi imalat sanayinden ziyade hizmetlerin payının artmasına neden olmuştur.

2.3.3. Teknoloji Düzeyi

Tablo 5: 1990-2001 Döneminde Alt Sektörlerin İmalat Sanayi Payı (%)¹⁹

	Katma değer Payı			İstihdam Payı		
	1990	2001	Değişim	1990	2001	Değişim
Gıda sanayi	9,10	9,13	0,03	13,84	12,88	-0,96
İçecek sanayi	3,10	2,84	-0,26	1,38	1,01	-0,37
Tütün sanayi	3,97	6,09	2,11	3,14	1,49	-1,65
Tekstil sanayi	11,13	13,81	2,67	19,86	25,50	5,64
Giyim sanayi	3,64	3,72	0,08	8,41	9,78	1,37
Deri sanayi	0,23	0,27	0,04	0,59	0,58	-0,01
Ağaç ve ağaç ürünleri sanayi	0,68	0,53	-0,15	1,48	1,00	-0,48
Mobilya sanayi	0,29	0,43	0,14	0,50	1,29	0,79
Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi	1,93	1,39	-0,54	2,16	1,68	-0,49
Kayıtlı medya basım sanayi	1,52	1,18	-0,34	1,45	1,31	-0,14
Diğer imalat sanayi	0,30	0,89	0,59	0,51	0,86	0,36
Düşük Teknoloji	35,90	40,26	4,36	53,33	57,38	4,04
Kömür ve petrol sanayi	16,97	17,08	0,12	0,99	1,00	0,02
Kauçuk ve plastik sanayi	2,76	3,11	0,34	3,02	3,73	0,71
Metalik olmayan mineral sanayi	8,11	6,07	-2,04	7,56	6,29	-1,27
Ana metal sanayi	6,80	5,47	-1,33	8,22	5,11	-3,11
Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon ürünleri sanayi	3,21	3,44	0,23	4,40	5,69	1,29
Makine ve ekipmanların kurulum ve onarım sanayi	4,91	3,85	-1,06	5,32	4,26	-1,06
Orta-Düşük Teknoloji	42,76	39,02	-3,74	29,51	26,09	-3,42
Kimya sanayi	7,36	6,45	-0,90	4,63	3,11	-1,52
Elektrikli teçhizat sanayi	4,09	4,75	0,67	3,42	3,97	0,55
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman sanayi	1,34	1,44	0,10	1,73	1,83	0,10
Motorlu kara taşıtları sanayi	5,32	4,32	-1,00	4,60	5,40	0,80
Diğer ulaşım araçları sanayi	0,60	0,26	-0,34	1,50	0,39	-1,11
Orta-Yüksek Teknoloji	18,70	17,23	-1,48	15,88	14,70	-1,18
Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünler sanayi	0,05	0,17	0,12	0,04	0,15	0,11
Eczacılık ve ilaç sanayi	2,58	3,32	0,74	1,24	1,69	0,45
Yüksek Teknoloji	2,63	3,49	0,86	1,28	1,84	0,56

Kaynak: TÜİK (2020), Cari fiyatlarla

¹⁹ TÜİK'ten temin edilen ISIC Rev. 2 sınıflandırmasına ait alt sektörler verileri 2003 sonrası verilerle paralellik göstermesi açısından NACE Rev. 2 sınıflandırmasına dönüştürülmüştür. Teknoloji düzeyine göre sektörlerin sınıflandırılmasında OECD kriterlerine başvurulmuştur. Yapılan işlemler EK 1'de gösterilmiş ve takip eden tablolarda da aynı yöntem izlenmiştir.

Dönem içinde genel anlamda alt sektörler, paylarını korurken imalat sanayinin niteliğindeki değişimler çok sınırlı kalmıştır. 1990'da düşük ve orta düşük teknoloji sanayilerin payı %78,6 iken dönem sonunda %79,3'e yükselmiştir. Katma değer bakımından payı en çok azalan sektörler mineral ürünleri sanayi ve ana metal sanayi gibi orta düşük teknoloji sanayilerken payı en çok artan sanayiler sırasıyla tekstil ve tütün ürünleri gibi düşük teknoloji sanayilerdir. İstihdam bakımından ise payı en çok azalan sektörler sırasıyla ana metal ve kimya sanayileri iken payı en çok artan %5,6 ile tekstil ve fabrikasyon ürünleri sanayi olmuştur. Dolayısıyla imalat sanayinin niteliğinde az da olsa bir zayıflama meydana gelirken teknoloji düzeyinin genel anlamda sabit kaldığı söylenebilir.

Dolayısıyla 24 Ocak 1980 kararları ile başlayan serbestleşme süreci, 32 Sayılı KHK ile bir üst kademeye geçiş yapmış ve AB ile GB'ye girilmesi ile Türkiye dışa açık bir makroekonomi haline gelmiştir. Ticari piyasaların serbestleştirilmesine yönelik adımlar ihracat ve uluslararası rekabet kanalıyla imalat sanayine dinamizm kazandırırken, finansal piyasaların serbestleştirilmesine yönelik adımlar kaynak tahsisinin imalat sanayi aleyhine gelişmesine neden olmuştur. Böylece Türkiye'de, nominal katma değer bakımından sanayisizleşme eğilimi ortaya çıkarken istihdam ve reel katma değer payında sanayisizleşme eğilimine rastlanmamıştır. Ancak ekonominin tümüne bakıldığında kaynakların giderek artan bir seviyede hizmetlere tahsis edilmesiyle hizmetleşme eğilim ortaya çıkmıştır.

2.4. Yeniden Yapılanma ve İstikrar Dönemi: 2002-2009

2000'li yıllar Türkiye ekonomisi için yeniden yapılanma yılları olarak tarihe geçmiştir. 1980 sonrası dönüşümünün 3. 10 yılına girilirken önceki 20 yıla nazaran siyasal istikrarsızlığın minimuma indiği tek parti hükümetinin politikaları ile şekillenen bu yıllarda birçok yapısal reforma imza atılmış ve makroekonomik yeniden yapılanma sağlanmıştır (Taymaz ve Voyvoda, 2015, s. 26). 2001 Krizinin aşılması için uygulanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamında başta kamu kesiminde mali disiplinin sağlanması, TCMB'nin özerkliği, sıkı para politikası ve dalgalı kur rejime geçilmesi gibi bir dizi reform, makroekonomik istikrarın sağlanmasına ve yeni bir büyüme trendine girilmesine neden olmuştur (Şahin, 2012,

s. 359). Aynı zamanda 2000'lerin başından itibaren dünya ekonomisinin likidite genişlemesine dayalı hızlı bir büyüme sürecine girmesi, GOÜ'lerin kolayca borçlanmalarına imkân tanımıştır. Nitekim DB (2020) verilerine göre Türkiye'nin de bu ucuz kredi olanağından yararlanması ve artan özelleştirmelerle birlikte döviz girişinin sağlanması, 2002-2007 yıllarında gerçekleşen yıllık ortalama %7,1 büyümenin finanse edilmesine neden olmuştur. Bu süre zarfında AB ile yakın ilişkilere girilmesi ve 2005 yılında tam üyelik müzakerelerinin başlaması, TCMB verilerine göre doğrudan yabancı yatırımların ve portföy yatırımlarının sırasıyla 2004'te 38,6 ve 45,7 milyar dolardan, 2005'te 71,4 ve 72,6 milyar dolara yükselmesine neden olmuştur.

2.4.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik

DB (2020) verilerine göre imalat sanayinin 2002'deki ihracatı 30,2, ithalatı ise 35 milyar dolardır. 2009 yılına gelindiğinde ihracat 82, ithalat ise 90,5 milyar dolara yükselerek inanılmaz bir artış göstermiş ve bu artışlar hem imalat sanayinin hem de ekonominin dönem içinde yüksek bir büyüme performansı yakalamasına sebep olmuştur. Ancak imalat sanayinin, 2002'deki net ithalatçı konumu 2009 yılında korunmuş ve ticaret açığı 4,7 milyar dolardan 2007'de 22,8 milyar dolara yükselirken küresel krizin etkisiyle 2009 yılında 8,6 milyar dolara kadar gilemiştir.

Tablo 6: 2002-2009 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri

	İhracata Yönlendirilebilirlik	Toplam İhracat Payı	Rekabet Edilebilirlik
2002	75,06	51,89	0,64
2003	74,10	57,03	0,72
2004	77,87	57,99	0,80
2005	70,69	56,87	0,81
2006	73,81	58,21	0,82
2007	77,07	61,11	0,90
2008	85,87	61,28	0,98
2009	83,85	56,30	0,96

Kaynak: DB (2020), Cari fiyatlarla

Tablo 6'dan hareketle dönem içinde imalat sanayinde yaratılan katma değer, giderek artan bir oranda ihracata yönlendirilmiş ve dönem içinde imalat sanayinin

ihracat payı %60'lara kadar yükselmiştir. Bu bakımdan Türkiye'nin uluslararası piyasalara eklemlenme sürecinde önemli bir rol oynayan imalat sanayi, ihracat payında ilk defa diğer mal ve hizmetlerin payını aşmıştır. Aynı zamanda imalat sanayinin rekabet gücünde de kayda değer bir ilerleme kaydedilmiş, 2009 yılında dünya imalat sanayi ihracatı içindeki payı %1'e yaklaşmıştır.

Tablo 7: 2002-2009 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Yapısı (%)

	İhracat			İthalat		
	2002	2009	Değişim	2002	2009	Değişim
Gıda ürünleri ve içecek*	5,58	6,21	0,63	3,29	2,62	-0,67
Tütün ürünleri*	0,3	0,28	-0,02	0,11	0,1	-0,01
Tekstil ürünleri*	16,42	10,02	-6,4	6,04	3,91	-2,13
Giyim eşyaları*	19,63	10,06	-9,57	0,84	1,59	0,75
Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı	0,64	0,52	-0,11	0,8	0,86	0,06
Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç)	0,35	0,53	0,18	0,37	0,56	0,19
Kağıt ve kağıt ürünleri	0,9	1,03	0,13	2,43	2,26	-0,18
Basım ve yayım; plak, kaset vb.	0,14	0,15	0,01	0,48	0,47	-0,02
Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler*	2,8	2,92	0,12	1,87	1,85	-0,02
Düşük Teknoloji*	46,76	31,73	-15,03	16,24	14,22	-2,02
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar	1,99	3,82	1,84	5,3	9,42	4,12
Plastik ve kauçuk ürünleri*	3,22	4,23	1,01	2,59	2,44	-0,16
Metalik olmayan diğer mineral ürünler*	4,35	3,95	-0,41	0,99	1,03	0,04
Ana metal sanayi*	9,61	15,82	6,21	11,38	11,98	0,61
Metal eşya sanayi*	2,77	4,68	1,92	2,62	2,36	-0,27
Orta-Düşük Teknoloji*	21,94	32,51	10,57	22,88	27,23	4,35
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	6,16	4,5	-1,66	20,93	19,25	-1,68
Kimyasal madde ve ürünler	4,69	8,46	3,76	15,64	11,29	-4,36
Motorlu kara taşıtı ve römorklar	10,69	4,29	-6,4	4,11	5,96	1,85
Diğer ulaşım araçları*	1,57	13,48	11,91	7,05	9,71	2,65
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	3,14	2,53	-0,6	2,32	2,97	0,65
Orta-Yüksek teknoloji	26,25	33,26	7,01	50,06	49,18	-0,88

Tablo 7 (Devam)

Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları	4,67	0,11	-4,57	2,39	2,37	-0,02
Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat	0,26	2,01	1,75	5,64	4,19	-1,45
Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri	0,12	0,39	0,27	2,79	2,82	0,02
Yüksek Teknoloji	5,05	2,5	-2,55	10,82	9,37	-1,45

Kaynak: TÜİK (2020), Cari fiyatlarla **Not:** *, 2009 yılında net ihracatçı olan sektörleri göstermektedir.

İhracatın teknoloji yapısına bakıldığında düşük teknoloji ürünlerin payı %15 civarında azalırken, orta-düşük teknoloji ürünler yaklaşık %10, orta-yüksek teknoloji ürünler ise %7 artmıştır. Dolayısıyla en çok kayma düşük teknoloji ürünlerden orta-düşük teknoloji ürünlere olurken orta yüksek teknoloji ürünlerin payı da önemli derecede artmış ve ihracatın teknoloji seviyesi yükselmiştir. Tekstil, giyim ve içecek ve motorlu kara taşıtları ihracat içinde payı en çok azalan sektörler olurken, payı en çok artan sektörler sırasıyla diğer ulaşım araçları, ana metal sanayi ve kimya olmuştur. Bu bağlamda ortalama teknoloji düzeyi artsa da imalat sanayinin ihracat yapısı hala büyük ölçüde düşük ve orta-düşük teknoloji geleneksel ürünlerden oluşmaktadır. Aynı zamanda bu ürünlerde net ihracatçı konumundayken yüksek ve orta-yüksek teknoloji ürünlerde net ithalatçı olması, ticaret açığının neden artan bir seyir izlediğini açıklamaktadır.²⁰

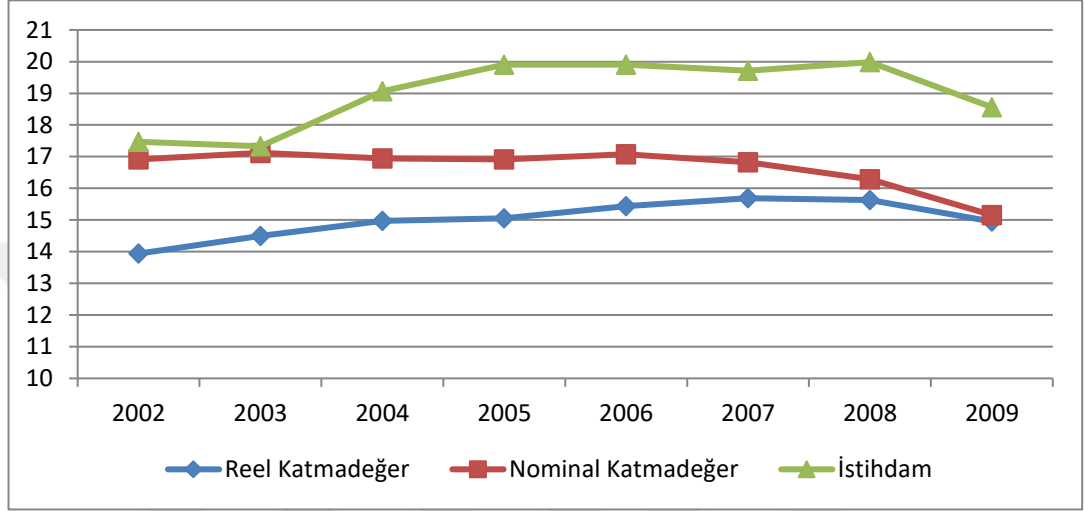
2.4.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm

2002 yılından itibaren oluşan olumlu iç ve dış konjonktür, imalat sanayinin hızlı bir şekilde büyüyüp ve yapısal değişim geçirmesine neden olmuştur. DB(2020) verilerine göre 2002-2007 arasında imalat sanayi ortalama %8,8, hizmetler ise ortalama %5,8 büyümüştür. Krizli yıllar da dâhil edildiğinde imalat sanayi ortalama %5,6, hizmetler ise %4,3 büyümüştür. Dolayısıyla büyüme hızı bakımından imalat sanayi, sadece krizli yıllarda hizmetlerin altında kalırken dönem içinde büyümenin

²⁰Singer-Prebisch tezine göre gelir esnekliği görece düşük malları ihraç eden ülkeler yüksek gelir esnekliğine sahip malları ihraç edenlere göre ticari ilişkilerden zararlı çıkmaktadır. Orta-yüksek ve yüksek teknoloji malların gelir esnekliğinin orta-düşük ve düşük teknoloji mallara göre yüksek olması, bu malları ihraç edenlerin uzun dönemde kazançlı çıkacaklarına işaret etmektedir.

lokomotifi olma işlevini tekrar kazanmış ve dönem başında yaklaşık 72,6 milyar dolar olan reel katma değer miktarı, 2008’de 116 milyar dolara yükselmiş ve krizin etkisiyle 2009’da 106 milyar dolara gerilemiştir.

Şekil 5: 2002-2009 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)



Kaynak: DB (2020), TÜİK (2020)

Dönem içinde imalat sanayi istihdam ve reel katma değer payı artma eğilimi gösterirken nominal katma değer payı durağan bir seyir izlemiştir. 2008 Krizinin etkisiyle her üç pay da azalma gösterse de en keskin düşüş istihdam payında gerçekleşmiştir. 2008 yılına kadar istihdam ve reel katma değer payının sırasıyla %3 ve %2 artış göstermesi 2000 sonrası dönemde tek parti yönetimiyle gelen siyasi istikrarın, AB ile tam üyelik sürecinin ve ülke içine gelen yabancı sermayedeki artışların imalat sanayini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Nitekim 2000'lere hâkim olan bu olumlu hava, ABD’de başlayıp neredeyse tüm ülkelere sirayet eden küresel krizle sona ermiş ve imalat sanayi krizli yıllarda en çok daralan sektör olmakla birlikte istihdam payı 2008’de %20’ye ulaştıktan sonra azalma trendine girmiştir. Kişi başına düşen reel gelirin 10.600 dolar seviyesinde daralmaya başlayan imalat sanayi istihdam payı, sonraki yıllarda bir daha bu seviyeye ulaşamamış ve 2010 yılından itibaren istihdamda “sanayisizleşme” olgusu ortaya çıkmıştır.

2.4.3. Teknoloji Düzeyi

Tablo 8: 2003-2009 Döneminde Alt Sektörlerin İmalat Sanayi Payı (%)

	Katma değer Payı			İstihdam Payı		
	2003	2009	Değişim	2003	2009	Değişim
Gıda sanayi	12,18	12,48	0,29	12,19	13,04	0,85
İçecek sanayi	1,01	1,52	0,51	0,50	0,46	-0,04
Tütün sanayi	1,42	1,43	0,01	1,02	0,67	-0,35
Tekstil sanayi	12,61	8,52	-4,09	16,03	10,93	-5,10
Giyim sanayi	10,43	6,68	-3,76	18,35	14,69	-3,66
Deri sanayi	1,07	0,86	-0,22	1,89	1,70	-0,19
Ağaç ve ağaç ürünleri sanayi	0,93	1,47	0,54	2,42	2,63	0,21
Mobilya sanayi	1,86	2,24	0,38	4,83	5,16	0,33
Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi	1,61	2,06	0,44	1,43	1,52	0,09
Kayıtlı medya basım sanayi	1,25	1,44	0,19	1,64	2,08	0,43
Diğer imalat sanayi	1,38	1,47	0,08	1,49	1,81	0,32
Düşük Teknoloji	45,77	40,16	-5,61	61,80	54,69	-7,11
Kömür ve petrol sanayi	2,08	1,69	-0,40	0,29	0,23	-0,05
Kauçuk ve plastik sanayi	4,57	5,95	1,38	4,41	5,55	1,14
Metalik olmayan mineral sanayi	6,09	7,60	1,51	5,38	6,10	0,72
Ana metal sanayi	7,47	5,73	-1,74	3,37	3,69	0,31
Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon ürünleri sanayi	3,83	6,14	2,32	6,49	8,81	2,31
Makine ve ekipmanların kurulum ve onarım sanayi	0,41	1,14	0,74	0,73	1,26	0,53
Orta-Düşük Teknoloji	24,45	28,25	3,80	20,68	25,63	4,95
Kimya sanayi	6,05	4,70	-1,34	2,43	2,20	-0,23
Elektrikli teçhizat sanayi	4,21	6,90	2,69	3,16	3,98	0,82
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman Sanayi	4,08	4,97	0,88	4,68	5,14	0,46
Motorlu kara taşıtları sanayi	8,52	7,76	-0,76	4,19	4,87	0,68
Diğer ulaşım araçları sanayi	0,96	2,10	1,14	0,77	1,41	0,65
Orta-Yüksek Teknoloji	23,82	26,43	2,61	15,23	17,60	2,37
Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünler sanayi	2,24	2,04	-0,20	1,12	0,94	-0,18
Eczacılık ve ilaç sanayi	3,72	3,11	-0,60	1,17	1,13	-0,04
Yüksek Teknoloji	5,96	5,16	-0,80	2,30	2,08	-0,22

Kaynak: TÜİK (2020), Cari fiyatlarla

Dönem içindeki en belirgin kayma, düşük teknoloji sanayilerin katma değer ve istihdam paylarının azalmasıyla birlikte orta-düşük teknoloji sanayilerin paylarının artmasıdır. Aynı zamanda orta-yüksek teknolojilerin katma değer payı %2,6, istihdam payı ise yaklaşık %5'lik bir artış göstermiştir. Yüksek teknoloji

ürünlerin ise katma değer payı %0,8 istihdam payı %0,22 azalmıştır. Dolayısıyla dönem içinde imalat sanayinin teknoloji düzeyi artsa da kayda değer bir yapısal değişim yaşanmamış ve üretim yapısı düşük ve orta-düşük teknolojili ürünlerin dışına çıkmada sınırlı kalmıştır. 2003 yılında imalat sanayi içinde sırasıyla en yüksek paya sahip olan tekstil, gıda ve giyimden dönem sonuna doğru tekstil ve giyimin payı düşerken gıdanın payı durağan seyretmiştir. Bu sektörleri katma değer payı bakımından sırasıyla motorlu kara taşıtları, ana metal sanayi, metalik olmayan mineral ve kimya sanayi takip etmiştir. Dönem sonunda metalik olmayan mineral sanayinin payı yükselirken diğer sektörlerin payında azalma gerçekleşmiştir. Dolayısıyla 2009 yılında katma değer payı en yüksek olan sektörler sırasıyla, gıda, tekstil, motorlu kara taşıtları, metalik olmayan mineral, elektrikli teçhizat ve giyim sanayileridir. İstihdam payı bakımından ise gıda, tekstil ve giyimi sırasıyla fabrikasyon ürünleri, mineral ve başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sanayi takip etmektedir.

Katma değer ve istihdamda payı en çok azalan sektörlerin tekstil, giyim ve gıda gibi emek yoğun sektörlerin olmasında, dış kaynaklı gelişmelerin de etkisi göz ardı edilemez. Zira Çin'in 2000'lerin başlarından itibaren ihrac pazarlarına girmesi, tekstil ve giyim sektörlerinin rekabet gücünün düşmesine ve ihracat içindeki payının azalmasına neden olmuştur. Özetle dönemin sonlarına doğru imalat sanayinde düşük teknolojiden orta-düşük teknolojiye geçiş yaşansa da katma değer ve istihdam payı bakımında hala en yüksek paya sahip olan düşük teknolojili sanayilerdir. İhracat payında ise orta-düşük teknolojili ürünlerin düşük teknolojilileri aştığı görülmektedir. Dolayısıyla her iki tarafta da olumlu bir gelişme olsa da düşük ve orta-düşük teknolojilerin ağırlıklı olduğu geleneksel üretim yapısının dışına çıkmak mümkün olmamıştır.

Dönemin sonlarına doğru ortaya çıkan küresel finansal kriz, Türkiye'nin de içinde yer aldığı üst-orta gelir grubundaki ülkeleri görece daha fazla etkilemiştir. Krizli yıllar dâhil edilmediğinde Türkiye'nin 2001 Krizi sonrası yeniden yapılanma süreci ve küresel konjonktürdeki iyimser hava, imalat sanayi ile birlikte ekonominin niceliksel anlamda ciddi bir büyüme temposu yakalamasına neden olmuştur. 5 yıllık ortalama büyüme oranları II. Dünya Savaşı sonrası dönemin en yüksek değerine

ulaşırken IMF ve DB gibi pek çok uluslararası kuruluş Türkiye’den övgüyle söz etmiştir. Bankacılık sisteminin yeniden yapılandırılması ve kamu mali disiplinin sağlanmasına karşın DB (2020) verilerine göre 2009 yılında GSYH’nin %4,7, kişi başına düşen gelirin ise %5,9 daralması zannedildiği kadar sağlam bir makroekonomik yapıya sahip olmadığını göstermektedir.özellikle dönem içinde kırılganlık yaratan dış ticaret açığı, işsizlik oranı ve dış borçlardaki artışların arkasındaki sebeplerde imalat sanayi önemli bir paya sahiptir (F. Doğruel ve S. Doğruel, 2017, s. 45-47). Dönemin başından itibaren aktif bir sanayileşme politikasının yokluğuna rağmen imalat sanayi niceliksel anlamda ciddi bir gelişme göstermiş ancak niteliksel anlamdaki gelişmeler çok sınırlı kalmıştır. Dolayısıyla düşük ve orta-düşük teknolojinin ve geleneksel ürünlerin ağırlıklı olduğu imalat sanayi üretim yapısının zaafları küresel krizle birlikte su yüzüne çıkmış ve imalat sanayi 2009 yılında %8,9’luk bir oranda en çok daralan sektör olmuştur.

Bu çerçevede akademik camiadaki tartışmalar 1980 sonrasındaki finans ve hizmetlere dayalı büyüme modelinin ve mevcut sanayi politikalarının sorgulanarak alternatif yeni sanayi politikalarının gündeme gelmesine yol açmıştır. lkeler, sanayileşme stratejilerini büyüme ve kalkınma hedefleri ile uyumlu hale getirerek “yeniden sanayileşme (reindustrialization)”ye yönelik politika arayışları içine girmişlerdir (Eser, 2014, s. 27). Nitekim Türkiye’de de bu tartışmalar çerçevesinde 4 Haziran 2009 tarihinde “Yeni Teşvik ve İstihdam Paketi” açıklanmış ve gündemdeki “yeniden sanayileşme” stratejisine meşruluk kazandırılmıştır. Yeni paketteki yatırımlarla alakalı bölüm 16 Temmuz 2009’da yürürlüğe girerek tasarrufların katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirilmesi, üretim ve istihdamın artırılması, yatırımların devamlılığının sağlanması ve uluslararası rekabet gücünü artıracak teknoloji içeriği yüksek büyük ölçekli yatırımların özendirilmesi temel hedefler arasında belirtilmiştir. Bu doğrultuda 2002’de kabul edilen sosyo-ekonomik gelişme düzeylerine göre belirlenen 4 blėe için imalat sanayilerinin teknoloji düzeyi ve emek yaratma kapasiteleri temel alınarak çeşitli yatırım teşvikleri sunulmuştur. Bu teşvikler,

- **1. Blėede,** motorlu kara taşıtları, elektronik, makine, ilaç, tıbbi, hassas ve optik aletler sanayileri gibi yüksek teknoloji gerektiren yatırımlar,

- **2. Bölgede,** Makine, akıllı-çok fonksiyonlu tekstil, metalik olmayan mineral, kağıt ve kağıt ürünleri, gıda ve içecek gibi görece daha düşük teknolojiye yatırımlar ve
- **3. ve 4. Bölgede,** Tarım ve yurtiçindeki hammaddelere dayalı, tekstil, giyim, deri, plastik ve kauçuk ve metal eşya gibi emek yaratma kapasiteleri görece yüksek, teknoloji düzeyleri görece düşük olan yatırımlar için verilmiştir.

Özellikle 2000'lerin başından itibaren tekstil ve giyim başta olmak üzere ihracat miktarı düşmekte olan emek yoğun sektörlerin işgücü maliyetinin görece az olduğu bölgelere kaydırılarak Türkiye'nin "kendi Çin'ini yaratma" düşüncesine somutluk kazandırılmıştır (Oğuz, 2011, s. 12-13). Özetle 2009 yılında alınan teşvik ve tedbirlerle sanayi politikalarına yeni bir bakışın ortaya çıktığı ve küresel kriz yaralarının sarılmaya başlanacağı 2010 yılına geçilirken yeni bir döneme başlangıç yapılmıştır.

2.5. Küresel Kriz Sonrası Dönem: 2010-2018

Krizin etkilerini bertaraf etmek için ABD başta olmak üzere pek çok ülke çeşitli tedbir almıştır. Özellikle ABD'nin Mart 2009, Kasım 2010 ve Eylül 2012'de yürürlüğe koyduğu "miktar kolaylaştırması (quantitative easing)" programları ile ABD merkez bankası FED'in bilançosu 500 milyar dolardan, 4,5 trilyon dolara sıçramış ve pek çok gelişmiş ülke merkez bankası parasal genişleme aracılığıyla piyasalara likidite enjekte etmiştir (Yeldan, 2019). Nitekim bu uygulamalar gelişmiş ülkelerde faiz oranlarının sıfıra yaklaşmasına ve ödünç verilebilir fonların, faizlerin görece yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelere doğru hareket etmesine yol açmıştır. TCMB verilerine göre 2009'da ülke içine gelen doğrudan yabancı yatırım ve portföy yatırımları sırasıyla 145,8 ve 91 milyar dolarken 2010'da 189,9 ve 118,2 milyar dolara yükselmiştir. Aynı zamanda merkez bankasının parasal genişlemeye giderek Kasım 2008'den itibaren politika faizini %16,25'ten %6,5'e indirmesi ve nominal faiz oranlarında rekor düşüşlerin yaşanması piyasaları canlandırmış ve imalat sanayi ile birlikte ekonominin çok kısa bir sürede yeniden büyüme trendine girmesine neden olmuştur (Aytaç, 2018, s. 384).

2.5.1. Dış Ticaret ve Rekabet Edilebilirlik

DB (2020) verilerine göre imalat sanayi ihracatı 2010 yılında 90,2 milyar dolardan 2018’de 143,3 milyar dolara yükselirken ithalatı 117,5 milyar dolardan 2017 160 milyar dolara yükselmiş 2018’de ise dış finansman güçlüklerinin ortaya çıkması ile 144,7 milyar dolara gerilemiştir. Yıllık ortalama imalat sanayi ihracatı yaklaşık %6,6 büyürken, önceki dönemin (%17,1) epey gerisinde kalmış, dönem içinde ihracat, ithalata göre daha fazla artış göstermesine rağmen imalat sanayinin ticari açık veren yapısı devam etmiştir. Ancak 2018’in Türkiye ekonomisi için dış ödeme güçlüklerinin yaşandığı bir yıl olması sebebiyle döviz kurundaki ani sıçrayışla birlikte ithalatın azalması önceki yıllarla göre daha az ticari açık verilmesine neden olmuştur. Keza 2017 yılındaki imalat sanayi ticari açığı yaklaşık 28 milyar dolar aşmış iken 2018’de 1,4 milyar dolara gerilemiştir.

Tablo 9: 2010-2018 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Göstergeleri

	İhracata Yönlendirilebilirlik	Toplam İhracat Payı	Rekabet Edilebilirlik
2010	77,37	57,14	0,88
2011	77,00	57,00	0,88
2012	85,39	57,29	0,97
2013	81,68	59,55	1,02
2014	83,37	58,91	1,04
2015	82,83	59,29	1,04
2016	83,38	63,01	1,08
2017	87,96	62,46	1,08
2018	97,53	62,91	1,06

Kaynak: DB (2020), Cari fiyatlarla

Tablo 9’dan hareketle dönem içinde imalat sanayinin ihracata yönlendirilebilirliği, ihracat ve dünya ihracat payı artış eğilimi göstermiştir. 2009’a göre 2010 yılında ihracata yönlendirilebilirlik ve rekabet edilebilirlik göstergeleri azalsa da takip eden yıllarda kayda değer bir artış yaşanmıştır. İmalat sanayi ihracat payı %63’e, dünya ihracat payı %1,1’e yaklaşırken 2018’de imalat sanayinde yaratılan katma değer %97,5’i ihracata yönlendirilmesi 2018’de meydana gelen kur şokunun ihracatı teşvik etmesinin ve imalat sanayindeki stokların erimesinin bir

yansımasıdır. Zira 2018 yılı için imalat sanayi temelinde stok durumu verilerine ulaşılamasa da ekonominin tümünde stoklar %1,5 daralma göstermiştir (SBB, 2019, s. 2).

Tablo 10: 2010-2018 Döneminde İmalat Sanayi Dış Ticaret Yapısı (%)

	İhracat			İthalat		
	2010	2018	Değişim	2010	2018	Değişim
Gıda ürünleri ve içecek*	6,36	7,07	0,72	2,36	2,63	0,27
Tütün ürünleri*	0,28	0,4	0,12	0,06	0,09	0,03
Tekstil ürünleri*	10,37	9,34	-1,03	4,17	2,75	-1,42
Giyim eşyaları*	10,07	8,02	-2,05	1,61	0,9	-0,7
Dabaklanmış deri, bavul, el çantası, saraciye ve ayakkabı*	0,62	0,81	0,19	0,82	0,57	-0,26
Ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç)*	0,54	0,52	-0,02	0,66	0,44	-0,21
Kâğıt ve kâğıt ürünleri	1,13	1,46	0,33	2,26	2,16	-0,1
Basım ve yayım; plak, kaset vb.	0,13	0,1	-0,04	0,38	0,12	-0,26
Mobilya ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer ürünler*	3,11	4,85	1,74	1,74	1,72	-0,02
Düşük Teknoloji*	32,61	32,57	-0,05	14,05	11,38	-2,68
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıtlar	3,94	2,56	-1,37	9,49	8,85	-0,65
Plastik ve kauçuk ürünleri*	4,63	4,77	0,14	2,4	2,72	0,31
Metalik olmayan diğer mineral ürünler*	3,78	2,58	-1,2	1,05	0,96	-0,09
Ana metal sanayi	13,68	12,2	-1,48	12,84	18,06	5,22
Metal eşya sanayi*	4,71	4,86	0,14	2,19	2,22	0,04
Orta-Düşük Teknoloji	30,75	26,97	-3,77	27,98	32,8	4,83
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat	8,59	9,6	1,01	10,69	10,81	0,13
Kimyasal madde ve ürünler	5,41	5,94	0,53	18,6	18,99	0,39
Motorlu kara taşıtı ve römorklar*	14,09	17,81	3,73	10,85	9,96	-0,89
Diğer ulaşım araçları	1,57	1,52	-0,05	3,7	2,9	-0,8
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar	4,61	3,7	-0,91	5,64	4,83	-0,8
Orta Yüksek teknoloji	34,27	38,56	4,29	49,47	47,5	-1,97

Tablo 10 (Devam)

Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları	1,85	1,17	-0,68	3,7	4,04	0,34
Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat	0,39	0,63	0,24	2,65	2,94	0,3
Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri	0,13	0,1	-0,03	2,15	1,34	-0,81
Yüksek Teknoloji	2,37	1,89	-0,47	8,5	8,32	-0,18

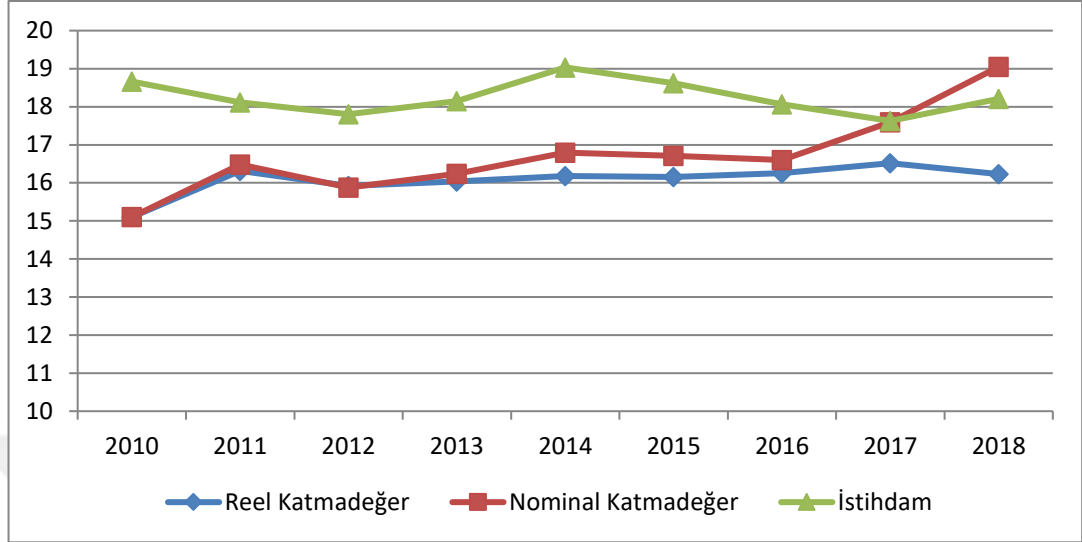
Kaynak: TÜİK (2020), Cari fiyatlarla. **Not:** *, 2018 yılında net ihracatçı sektörleri göstermektedir.

Dönem içinde imalat sanayi ihracatında düşük ve orta düşük teknoloji ürünlerin payı azalırken orta yüksek teknoloji ürünlerin payının artması, teknoloji düzeyinin az da olsa arttığını göstermektedir. Ayrıca ithalat kompozisyonunda da yalnızca orta düşük teknoloji ürünlerin payı artış göstermiştir. İhracat kompozisyonunda en belirgin değişim, motorlu kara taşıtları ve mobilya sanayilerinin paylarının artmasıyla birlikte tekstil ve giyimin payının azalmasıdır. İthalat cephesinde ise ana metal sanayi %5,2 artış gösterirken tekstil ve giyim sektörlerin payında azalma gerçekleşmiştir. Bu değişimler harici imalat sanayi alt sektörlerinde kayda değer bir değişim olmazken ihracatın ağırlıklı olarak düşük ve orta düşük, ithalatın ise orta yüksek ve yüksek teknoloji ürün yapısı devam etmiştir.

2.5.2. Büyüme ve Yapısal Dönüşüm

Türkiye, GSYH ve imalat sanayi bakımından 2010 ve 2011 yıllarında çok hızlı bir toparlanma göstermiş olsa da büyüme oranlarındaki sıçrayışta baz etkisinin de önemli bir payı vardır. Özellikle dönemin ilk 2 yılında imalat sanayi yıllık ortalama %14,8 gibi rekor bir büyüme yakalarken sonraki yıllarda ortalama %5,3 oranında büyüyerek hizmetlerin gerisinde kalmıştır. Dolayısıyla 2012 yılından itibaren dalgalı bir büyüme gösteren imalat sanayi büyümenin lokomotifini olma işlevini kaybetmeye ve yerini hizmetlere bırakmaya başlamıştır. Nitekim bu durum, kriz atlatılsa da krizli yıllarda su yüzüne çıkan zayıf imalat sanayi yapısı ve yabancı sermaye bağımlılığı gibi uzun vadeli yapısal sorunların birer yansımasıdır (Öniş, 2010, s. 60). Keza 2018 yılında imalat sanayi neredeyse %0'a yakın bir büyüme göstermiş ve dönemin ilk yıllarındaki büyüme oranlarının sürdürülebilir olmadığı ortaya çıkmıştır.

Şekil 6: 2010-2018 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)



Kaynak: DB (2020), TÜİK (2020)

Şekil 6'dan hareketle imalat sanayi nominal katma değer payının 2016'dan itibaren reel katma değer payına göre artış eğiliminde olması, fiyatların imalat sanayi lehine geliştiğini göstermektedir. İstihdam ve reel katma değer payı ise dönem içinde durağan bir seyir izlemiştir. Bu açıdan bakıldığında, 2009 yılında yürürlüğe giren Yeni Teşvik ve İstihdam Paketi'nin imalat sanayinin niceliksel anlamda durağan bir yapıyı aşmasındaki etkisi çok sınırlı kalmıştır.

2.5.3. Teknoloji Düzeyi

Tablo 11: 2010-2017 İmalat Sanayinde Yapısal Değişim (%)

	Katma değer Payı			İstihdam Payı		
	2010	2017	Değişim	2010	2017	Değişim
Gıda sanayi	11,75	10,64	-1,11	12,34	12,5	0,16
İçecek sanayi	1,44	0,77	-0,67	0,46	0,42	-0,04
Tütün sanayi	0,5	0,46	-0,04	0,21	0,08	-0,13
Tekstil sanayi	9,16	9,56	0,41	11,72	11,13	-0,59
Giyim sanayi	6,36	6,01	-0,35	14,43	13,55	-0,87
Deri sanayi	0,97	0,85	-0,12	1,91	1,75	-0,16
Ağaç ve ağaç ürünleri sanayi	1,62	1,4	-0,23	2,5	2,17	-0,32
Mobilya sanayi	2,27	2,29	0,02	4,53	5,23	0,7
Kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayi	2,22	2,55	0,33	1,6	1,76	0,16
Kayıtlı medya basım sanayi	1,33	0,79	-0,53	1,82	1,32	-0,5
Diğer imalat sanayi	1,34	1,03	-0,31	2,33	1,78	-0,55

Tablo 11 (Devam)

Düşük Teknoloji	38,95	36,35	-2,6	53,85	51,69	-2,17
Kömür ve petrol sanayi	1,77	2,19	0,42	0,25	0,22	-0,03
Kauçuk ve plastik sanayi	5,52	5,98	0,46	5,26	5,71	0,45
Metalik olmayan mineral sanayi	8,17	6,51	-1,66	6,62	6,49	-0,13
Ana metal sanayi	7,67	9,55	1,88	3,86	3,67	-0,18
Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon ürünleri sanayi	6,47	7,22	0,75	9,27	9,81	0,54
Makine ve ekipmanların kurulum ve onarım sanayi	1,33	1,87	0,54	2,03	2,69	0,66
Orta-Düşük Teknoloji	30,92	33,31	2,39	27,29	28,6	1,31
Kimya sanayi	5,27	5,64	0,37	2,35	2,12	-0,23
Elektrikli teçhizat sanayi	5,59	5,31	-0,29	4,01	4,35	0,35
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman sanayi	5,71	6,16	0,46	5,4	5,95	0,55
Motorlu kara taşıtları sanayi	7,42	7,69	0,27	4,19	4,58	0,39
Diğer ulaşım araçları sanayi	1,45	1,75	0,3	0,94	0,85	-0,09
Orta Yüksek Teknoloji	25,44	26,55	1,1	16,89	17,86	0,97
Bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler sanayi	1,62	1,84	0,22	0,92	0,97	0,06
Eczacılık ve ilaç sanayi	3,06	1,95	-1,12	1,05	0,88	-0,17
Yüksek Teknoloji	4,69	3,79	-0,9	1,97	1,86	-0,11

Kaynak: TÜİK (2020), Cari fiyatlarla

Tablo 11’den hareketle dönem için imalat sanayinin yapısında kayda değer bir değişim olmamıştır. Teknoloji düzeyine göre sektörlerin katma değer ve istihdam payındaki değişim bir önceki dönemle aynı seyrederken az da olsa düşük ve yüksek teknoloji ürünlerin payı azalmıştır. Orta düşük ve orta yüksek teknoloji ürünlerin payında artış gerçekleşirken sektörel paylardaki değişimin %1-%2 ile birkaç sektörle sınırlı kalmıştır. Dolayısıyla imalat sanayi dönem içinde mevcut yapısını devam ettirmiştir. Özellikle yüksek teknoloji ürünlerin payındaki daralma ve imalat sanayinin yaklaşık %70’inin düşük ve orta düşük sanayilerden oluşması, zayıf yapısının daha da güçlendiğini ifade etmektedir. Aynı şekilde ihracat ve ithalat yapısında da kayda değer bir iyileşme olmazken dönem içinde bunun en belirgin yansıması 2018’de ortaya çıkan dış ödeme güçlükleri ve ekonomik durgunluk olmuştur.

2000’lerin başından itibaren sürdürülebilir büyümeye yönelik kapsayıcı ve aktif bir sanayi politikası izlemeyen Türkiye’nin mevcut sanayi yapısı, nicelik ve

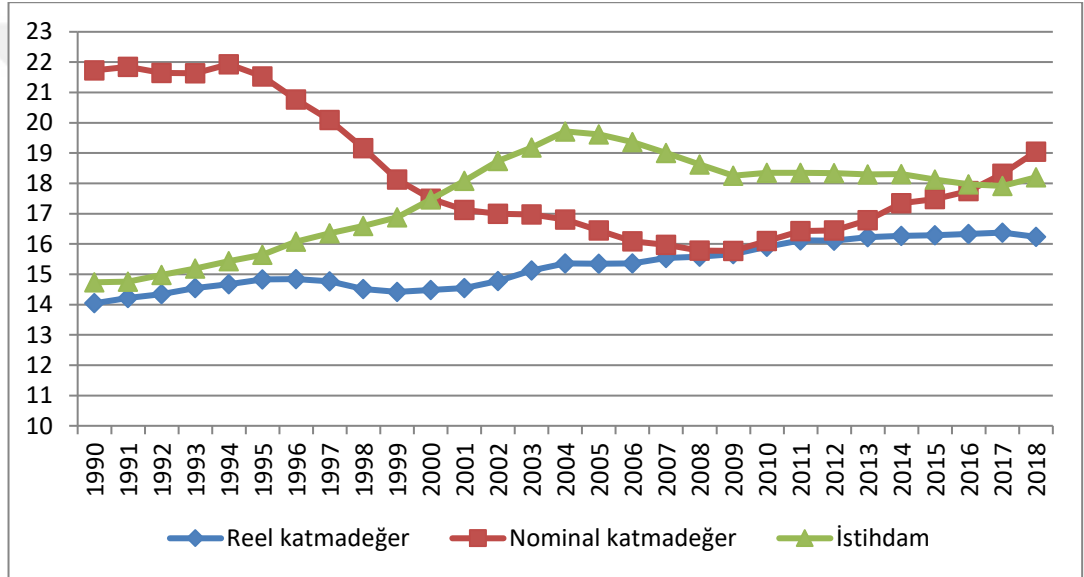
nitelik bakımından iyileşmeler gösterse de orta yüksek gelirli ülkelerden yüksek gelirli ülkeler sınıfına çıkmak için elverişli değildir. Özellikle gelişmiş ülkelerin imalat sanayi payları %30-%35 bandına çıktıktan sonra azalma göstermesine rağmen Türkiye’de imalat sanayi DB (2020) verilerine göre 2017’de yalnızca %16,5’e ulaşabilmiştir. Aynı şekilde günümüzde “sanayileşmiş” veya “gelişmiş” olarak nitelendirilen yüksek gelirli ülkelerin imalat sanayi ihracat kompozisyonları orta yüksek ve yüksek teknoloji ürünler ağırlıklı iken Türkiye’de düşük ve orta-düşük teknoloji ürünler ağırlıklı yapıdadır. 2003-2017 arasındaki 15 yıllık süreçte orta yüksek teknoloji ürünlerin katma değer ve istihdam payı %24 ve %15’ten 2018’de %26,5 ve %17,8’e yükselirken yüksek teknoloji ürünlerin payları sırasıyla %6 ve %2,3’ten %3,8 ve %1,06’ya düşmüştür. İhracat içindeki paylarına bakıldığında orta yüksek teknoloji ürünlerin payı %26’dan %34’e çıkarken, yüksek teknoloji ürünlerin payı %5’ten %2,37’ye düşmüştür. Dolayısıyla ihracat kompozisyonunda orta yüksek teknoloji ürünlere doğru bir kayma gerçekleşse de bu kayma oldukça yavaş bir tempoda seyretmiş ve katma değer ile istihdam paylarındaki kaymaya çok sınırlı bir şekilde etkide bulunmuştur. Dolayısıyla Atiyas ve Bakış (2015)’in ifade ettiği üzere Türkiye’nin ihracat yapısı, daha düşük gelirli ülkelerdeki ihracat yapısının dışına çıkamamıştır. Zira DB (2020) verilerine göre OECD ülkelerinin yüksek teknoloji ürünlerinin ihracat payı 2018’de %17,6 iken Türkiye’de sadece %2,32’dir.

2.6. Türkiye’de Sanayisizleşme Eğiliminin Değerlendirilmesi

1990’dan 2018’e kadar olan süreçte imalat sanayinde çeşitli eğilimler meydana gelirken dönem başı ve sonu değerlerinin karşılaştırılması, 29 yılda nasıl bir değişimin ortaya çıktığını göstermektedir. Şekil 7’den hareketle imalat sanayi istihdam ve reel katma değer payı dönem içinde artış eğilimi gösterirken nominal katma değer payı 2010’a kadar azalmış ve bu yıldan sonra tekrar artmaya başlamıştır. Dolayısıyla yurtiçi fiyatlar, 2010’a kadar imalat sanayi aleyhine, 2010’dan sonra ise lehine bir seyir izlemiştir. Bakır ve diğerleri (2017) 1960-2014 yılları arasında dinamik en küçük kareler (DOLS) yöntemini kullanarak Türkiye için sanayisizleşmenin nominal katma değer boyutuna odaklanmıştır. Çalışmada imalat

sanayi nominal katma değer payı ile kişi başına düşen reel gelir arasında ters-U eğrisi şeklinde bir ilişkinin varlığına ve kişi başına düşen gelirin yaklaşık 2.600 (2005 sabit fiyatlarla) dolar seviyesinde sanayisizleşmenin başladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak literatürdeki çalışmaların reel katma değer payına odaklanması ve katma değer payının fiyat artışlarından arındırılması ile daha doğru sonuçlara ulaşılması nedeniyle sanayisizleşmenin varlığı ile alakalı tezde reel katma değer payına bakılmaktadır.

Şekil 7: 1990-2018 Döneminde İmalat Sanayinin Ekonomideki Payı (%)



Kaynak: DB (2020), TÜİK (2020) **Not:** Serilerin 5 yıllık hareketli ortalaması alınmıştır.

Dönem içinde reel katma değer payındaki artış, çok sınırlı kalsa da 1990'daki %13,8 seviyesinden 2017'de %16,5'e yükselmiş, 2018'de ise %16,2'ye gerilemiştir. 2018'deki azalma reel sanayisizleşme eğiliminin ortaya çıkabileceği ile ilgili şüphe uyandırır da henüz bunu söylemek için çok erkendir. Dolayısıyla 1990-2018 arası yıllarda reel katma değer payı bakımından sanayisizleşme ortaya çıkmamıştır.

İstihdam payındaki değişimler ise reel katma değer payına göre daha belirgindir. Özellikle 1990'da %14,6 seviyesinden 2005'te %19,9'a ulaşan istihdam payı 2008'de %20'ye yükselmiş ve bu yıldan itibaren azalma eğilimine girmiştir. Sonraki yıllarda dalgalı bir seyir izlese de %20 seviyesine bir daha ulaşamayan imalat sanayi istihdam payı, 2008'de küresel krizin etkisiyle istihdamda sanayisizleşme eğiliminin ortaya çıktığını göstermektedir. Dolayısıyla Türkiye'de

istihdam bakımından sanayisizleşme yaklaşık 10.600 (2010 sabit fiyatlarla) kişi başına düşen dolar seviyesinde başlamıştır. Şıklar ve Tonus (2007), 1989-2005 yılları arasında yapısal olmayan vektör hata düzeltme modelini kullanarak Türkiye üzerine yapmış oldukları çalışmada nominal katma değer ve istihdam bakımından sanayisizleşmenin dönem içinde ortaya çıktığını ancak imalat sanayinin reel katma değer payının artmaya devam ettiğini belirtmişlerdir. Yanıkkaya ve diğerlerinin (2019) ise en küçük kareler kukla değişkenler tahmin yöntemini kullandıkları çalışmalarında 1995-2009 ve 2005-2014 dönemleri için net ihracatçı olan imalat sanayi alt sektörlerinde istihdama yönelik bir sanayisizleşme eğiliminin ortaya çıkıp reel katma değer paylarının ise arttığı sonucuna ulaşılmış ve genel anlamda Türkiye'nin sanayisizleşme sürecine girmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bakımdan şekil 7'nin yansıttığı eğilimler Şıklar ve Tonus (2007)'un bulguları ve Yanıkkaya vd. (2019)'nin katma değer payına yönelik bulguları ile paralellik göstermektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK MODEL: ARDL YAKLAŞIMI

Bu bölümde 1990-2018 dönemi için Türkiye ekonomisinde meydana gelen sanayisizleşme eğilimleri ve bu eğilimlerin belirleyicileri istatistiksel olarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. Şekil 7’den hareketle dönem içinde istihdam bakımından sanayisizleşme eğilimine rastlanırken katma değer bakımından böyle bir eğilimin varlığından söz edilememektedir. Dolayısıyla tespit edilen bu bulguların ortaya çıkmasındaki nedenlerin belirlenmesi için ARDL yaklaşımından yararlanılmakta ve literatürde sanayisizleşmeye neden olan argümanlar dahilinde var olan ilişkiler tespit edilmeye çalışılmaktadır.

3.1. Çalışmanın Kapsamı ve Veri Seti

Türkiye ekonomisinde 1990-2018 dönemi için 29 gözlem sayısına sahip 8 değişken kullanılarak sanayisizleşmenin varlığı test edilmiş ve sanayisizleşmenin belirleyicileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Sanayisizleşmenin birinci göstergesi olarak erken çalışmaların yoğunlaştığı ve Rowthorn ve Ramaswamy (1999) tarafından önerilen imalat sanayi istihdam payı seçilmiştir. Tregenna (2009), sadece istihdam payına odaklanan çalışmaların yeterliliğini sorgularken katma değer payının da analize dâhil edilmesini savunmuştur. Bu bakımından sanayisizleşmenin ikinci göstergesi, sabit fiyatlarla imalat sanayi katma değer payı (reel katma değer payı) seçilmiştir.

2 farklı bağımlı değişkene ek olarak bağımsız değişkenler, bölüm 1’deki sanayisizleşmenin nedenleri dikkate alınarak sırasıyla verimlilik, yatırım ve uluslararası ticaretle birlikte küreselleşme seçilmiştir. Verimliliği temsilen işçi başına katma değer miktarı ve yatırımları temsilen imalat sanayi sabit sermaye yatırımlarının toplam sabit sermaye içindeki payı modellere dâhil edilmiştir. Uluslararası ticareti temsilen oluşturulan ticari açıklık ve küreselleşmenin finansal boyutunu oluşturan finansal açıklık göstergeleri Aizenman (2004)’ın çalışması referans alınarak hesaplanmıştır. Ek olarak Rowthorn ve Ramaswamy (1999, s. 21)’nin belirttiği imalat sanayi istihdam ve reel katma değer payları ile kişi başına düşen reel gelir

arasındaki ters-U eğrisi şeklindeki ilişkinin sınanmasına yönelik kişi başına düşen reel gelirin logaritmik değeri ve karesi bağımsız değişkenler arasına dâhil edilmiştir. Modellerde kullanılan veri setine ait açıklamalar tablo 12’de, veri setine ait tanısal istatistikler ise tablo 13’te gösterilmektedir.

Sanayisizleşmenin varlığı (ters-U ilişkisine rastlanması) halinde hangi reel gelir seviyesinden sonra ortaya çıktığı, yani bağımlı değişkenin tepe noktasındaki reel gelir seviyesinin tespit edilmesinde, $|\beta_1/2\beta_2|$ formülü kullanılmaktadır. Modelde reel gelirin logaritmik formu kullanıldığı için bağımlı değişkenin tepe noktasındaki reel gelir seviyesi $Y_{tepe}^* = e^{|\beta_1/2\beta_2|}$ şeklinde hesaplanmaktadır (Wooldridge, 2019, s. 193).

Tablo 12: Ekonometrik Model Veri Seti

Değişken	Açıklama	Tanım	Kaynak
İSİP	İmalat sanayi istihdam payı	$\frac{\text{İmalat sanayi istihdamı}}{\text{Toplam istihdam}}$	TÜİK
İSKP	İmalat sanayi katma değer payı	$\frac{\text{İmalat sanayi katma değeri}}{GSYH}$	Dünya Bankası (2010 sabit fiyatlarla, \$)
TA	Ticari açıklık	$\frac{(\text{İhracat} + \text{İthalat})}{GSYH}$	Dünya Bankası (Cari fiyatlarla, \$)
FA	Finansal açıklık	$\frac{(\text{Gayrisafi özel sermaye girişi} + \text{çıkışı})}{GSYH}$	IMF, Dünya Bankası (Cari fiyatlarla, \$)
lnVER	İmalat sanayi verimliliğinin logaritması	$\ln \frac{\text{İmalat sanayi katma değeri}}{\text{İmalat sanayi istihdamı}}$	Dünya Bankası (2010 sabit fiyatlarla, \$), TÜİK
SSYP	Sabit sermaye yatırım payı	$\frac{\text{İmalat sanayi sabit sermaye yatırımları}}{\text{Toplam sabit sermaye yatırımları}}$	TÜİK (Cari fiyatlarla, TL)
lnY	Kişi başına düşen reel gelirin logaritması	$\ln \frac{GSYH}{\text{Nüfus}}$	Dünya Bankası (2010 sabit fiyatlarla, \$)
lnY2	Logaritmik kişi başına düşen reel gelirin karesi	$(\ln Y)^2$	Dünya Bankası (2010 sabit fiyatlarla, \$)

Tablo 13: Verilere Ait Tanısal İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Maksimum	Minimum
İSİP	0,173	0,018	0,200	0,142
İSKP	0,151	0,008	0,165	0,138
TA	0,457	0,074	0,602	0,305
FA	0,781	0,197	1,087	0,426
lnVER	1,013	0,247	1,060	9,814
SSYP	0,215	0,032	0,280	0,172
lnY	9,159	0,258	9,620	8,811
lnY ²	83,951	4,758	92,552	77,638

Bu çerçevede sanayisizleşmenin göstergesi olarak seçilen 2 farklı bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin tespiti için denklem 1 ve 2'den hareketle sırasıyla model A ve B oluşturulmuştur.

$$\text{İSİP} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{TA} + \alpha_2 \text{FA} + \alpha_3 \text{VER} + \alpha_4 \text{SSYP} + \alpha_5 \text{lnY} + \alpha_6 \text{lnY}^2 + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\text{İSKP} = \beta_0 + \beta_1 \text{TA} + \beta_2 \text{FA} + \beta_3 \text{VER} + \beta_4 \text{SSYP} + \beta_5 \text{lnY} + \beta_6 \text{lnY}^2 + \varepsilon_t \quad (2)$$

3.2. Çalışmanın Yöntemi

Zaman serisi analizlerinde ekonometrik yöntemin tespiti için başlangıçta serilerin durağanlığının belirlenmesi gerekmektedir. Zira Granger ve Newhold (1974) durağan olmayan zaman serileri ile model oluşturulması durumunda sahte regresyon sorunun ortaya çıktığını ve değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin elde edilemediğini belirtmişlerdir. Bu duruma çözüm olarak değişkenlerin farkının alınması ile stokastik trendin yok edilmesi önerilmiştir. Ancak bu yöntemle geçmiş dönemlere ait kalıcı şokların etkisinin yok edilmesinin yanı sıra uzun döneme ait bilgi kaybının da meydana gelmesi değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin kaybolmasına neden olmaktadır. Bu soruna da çözüm olarak ise değişkenler arası uzun dönemli ilişkinin tespiti için Engle ve Granger (1987) tarafından eşbütünleşme analizi önerilmiştir (Utkulu, 2003, s. 48).

Eşbütünleşme analizi zaman serilerinin durağan olmadıkları durumlarda dahi, doğrusal bir kombinasyonunun var olabileceğini ortaya koymaktadır. Değişkenlerin maruz kaldıkları kalıcı şoklara rağmen aralarındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı bu şokların tüm değişkenleri ortak bir şekilde etkilemesi ile mümkündür. Özellikle durağan olmayan serilerin aynı mertebeden durağan hale gelmeleri durumunda, aralarında uzun dönemli bir ilişki mevcut olabileceği ve bunun sahte bir nitelik taşımayacağını ifade edilmektedir (Tarı, 2018, s. 415). Literatürde kabul görmüş eşbütünleşme testleri şöyle sıralanmaktadır:

- 1) Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen Engle-Granger eşbütünleşme testi
- 2) Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen Johansen eşbütünleşme testi
- 3) Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen gecikmesi dağıtılmış Otoregresif (ARDL) sınır testi

Bu 3 yaklaşımdan değişkenler arası eş bütünleşme ilişkisinin tespitinde ARDL sınır testinin avantajlı olduğu çeşitli noktalar vardır. Bunlar ise şöyle sıralanmaktadır:

- 1) Serilerin aynı mertebeden durağan olmalarına gerek yoktur. Düzeyde değerlerinde veya birinci farkları alındığında durağan olmaları durumunda ARDL uygulanabilir (P. K. Narayan ve S. Narayan, 2005, s. 429). Ancak değişkenlerden biri 2. mertebeden durağan olduğu takdirde Pesaran vd. (2001) ve Narayan (2005) tarafından ortaya konan kritik değerler geçerli olmayacağı için eşbütünleşme analizi yapılamamaktadır (Kılıç ve diğerleri, 2018, s.117).
- 2) Diğer eşbütünleşme testlerine göre ARDL sınır testinde oluşturulan iki aşamalı kısıtsız hata düzeltme modeli (unrestricted error correction model), istatistiksel olarak daha iyi sonuçlar vermektedir.
- 3) Gözlem sayısının küçük olduğu analizlerde diğer eşbütünleşme testlerine nazaran ARDL sınır testi daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Narayan, 2005, s. 429).

Dolayısıyla 3 maddede sıralanan avantajlar dikkate alındığında denklem 1 ve 2'deki değişkenler arası ilişkinin tespitinde ARDL sınır testi yaklaşımından yararlanılmıştır.

ARDL sınır testi yaklaşımı, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli(geçmiş) değerlerinin fonksiyonel ilişkiye dâhil edilmesine dayanmaktadır. Zira zaman serisi analizlerinde, değişkenler arası ilişkiler yalnızca aynı zaman dilimiyle sınırlı kalmayıp, farklı zaman dilimlerinde de ortaya çıkabilmektedir. Örneğin, bağımlı değişkeninin t dönemindeki değeri Y_t , bağımsız değişkenin aynı dönemdeki değeri olan X_t 'den ve gecikmeli değerleri olan X_{t-1} ve X_{t-2} 'den etkilenebilmektedir. Bu çerçevede bağımlı değişkenin belirli bir dönemdeki değeri ile bağımsız değişkenlerin farklı dönem değerleri arasında ilişkiyi inceleyen modeller “gecikmeli regresyon modelleri” olarak adlandırılmaktadır. Bu modeller, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi, bağımsız değişkenin gecikmeli değerleri arasında dağıtıldığı için “dağıtılmış gecikme modelleri” olarak da adlandırılmaktadır. Buna ek olarak bağımlı değişkenin bir dönemdeki değeri geçmiş dönemdeki değerlerine de bağlı olabilmektedir. Bu durumda bağımsız değişkenler arasına bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri de dâhil edilerek ARDL sınır testi olarak da adlandırılan “ARDL modeli” oluşturulmaktadır (Tarı, 2018, s. 257-258).

ARDL sınır testi yaklaşımı, temelde üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada analize dâhil edilen değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin varlığı test edilmektedir. Eğer değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilirse ikinci aşamada uzun dönem katsayılarının tahmini için uzun dönem ARDL modeli oluşturulmaktadır. Üçüncü aşamada ise hata düzeltme modeli (error correction model) aracılığıyla kısa dönem katsayılarının tahmin edilmektedir (Narayan ve Smyth, 2006, s. 337). Denklem 1 ve 2'deki değişkenler arası eşbütünleşme ilişkinin tespiti için oluşturulması gereken 2 aşamalı kısıtsız hata düzeltme modelleri sırasıyla denklem 3 ve 4'te gösterilmiştir.

$$\begin{aligned}
\Delta \dot{S}P_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^P \alpha_{1i} \Delta \dot{S}P_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{2i} \Delta TA_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{3i} \Delta FA_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \alpha_{4i} \Delta \ln VER_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{5i} \Delta SSYP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{6i} \Delta \ln Y_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \alpha_{7i} \Delta \ln Y_{t-i}^2 + \alpha_8 \dot{S}P_{t-1} + \alpha_9 TA_{t-1} + \alpha_{10} FA_{t-1} \\
& + \alpha_{11} \ln VER_{t-1} + \alpha_{12} SSYP_{t-1} + \alpha_{13} \ln Y_{t-1} + \alpha_{14} \ln Y_{t-1}^2 + \varepsilon_t
\end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned}
\Delta \dot{S}KP_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^P \beta_{1i} \Delta \dot{S}KP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{2i} \Delta TA_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{3i} \Delta FA_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \beta_{4i} \Delta \ln VER_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{5i} \Delta SSYP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{6i} \Delta \ln Y_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \beta_{7i} \Delta \ln Y_{t-i}^2 + \beta_8 \dot{S}KP_{t-1} + \beta_9 TA_{t-1} + \beta_{10} FA_{t-1} \\
& + \beta_{11} \ln VER_{t-1} + \beta_{12} SSYP_{t-1} + \beta_{13} \ln Y_{t-1} + \beta_{14} \ln Y_{t-1}^2 + \varepsilon_t
\end{aligned} \tag{4}$$

Denklemlerdeki Δ fark işlemcisini, α_0 ve β_0 ve sabit terimleri, $\alpha_{1i} - \alpha_{7i}$ ve $\beta_{1i} - \beta_{7i}$ kısa dönem katsayılarını, $\alpha_8 - \alpha_{14}$ ve $\beta_8 - \beta_{14}$ uzun dönem katsayılarını, ε_t hata terimlerini ve p ise bağımlı ve bağımsız değişkenler için gecikme uzunluklarını göstermektedir. 2 aşamalı kısıtsız hata düzeltme modelinin tahmini için başlangıçta bağımlı ve bağımsız değişkenler için optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Zira eşbütünleşme ilişkisinin varlığı için yapılan F-testi belirlenen gecikme uzunluklarından etkilenmektedir (Bahmani-Oskooee ve Goswami, 2003, s. 106). Değişkenler için optimum gecikme uzunluğu ise Akaike (AIC), Schwarz (SIC) ve Hannan-Quinn (HQ) gibi bilgi kriterlerine dayalı olarak belirlenmektedir (P. K. Narayan ve S. Narayan, 2005, s. 431). Narayan ve Smyth (2006), çalışmalarında yıllık verilerle çalıştıkları için optimum gecikme uzunluğunu

2 olarak belirlemiştir. Dolayısıyla bu çalışmada da yıllık veriler kullanıldığı için bağımlı ve bağımsız değişkenler için gecikme uzunluğu 2 olarak seçilmiştir.

Gecikme uzunluğu belirlendikten sonra tahmin edilen 2 aşamalı kısıtsız hata modeline dayalı olarak yapılan F-testi, denklem 3 ve 4'te yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin düzey ve gecikmeli değerlerinin anlamlılığının sınanması ile alakalıdır (P. K. Narayan ve S. Narayan, 2005, s. 431). Bu çerçevede temel hipotezler şu şekildedir:

$$H_0: \alpha_8 = \alpha_9 = \alpha_{10} = \alpha_{11} = \alpha_{12} = \alpha_{13} = \alpha_{14} = 0$$

$$H_0: \beta_8 = \beta_9 = \beta_{10} = \beta_{11} = \beta_{12} = \beta_{13} = \beta_{14} = 0$$

Hesaplanan F-testi, Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanıp tablolaştırılan farklı anlamlılık düzeylerindeki alt ve üst kritik(sınır) değerlerle karşılaştırılmaktadır. Ancak Pesaran vd. (2001)'nin hesapladıkları değerler büyük gözlem sayılarına dayandığı için Narayan (2005), küçük gözlem sayılarına sahip çalışmalar için yeni değerler hesaplayarak tablolaştırmıştır. Bu bakımdan hesaplanan F-istatistiği, üst sınır kritik değerden büyükse değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade eden temel hipotez reddedilmekte, alt sınır kritik değerden küçükse kabul edilmektedir (Narayan, 2005, s. 1981). Eğer alt ve üst sınırın arasında bir değere sahipse eşbütünleşmenin varlığı ile alakalı kesin bir karara varılamamaktadır (P. K. Narayan ve S. Narayan, 2005, s. 431).

Değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edildiği takdirde ikinci aşamaya geçilerek “uzun dönem ARDL modeli” oluşturulmakta ve bağımsız değişkenlerin uzun dönem katsayıları hesaplanmaktadır. İmalat sanayi istihdam ve katma değer payına ilişkin uzun dönem ARDL modelleri denklem 5 ve 6'da gösterilmiştir.

$$\begin{aligned}
\dot{ISIP}_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^P \alpha_{1i} \dot{ISIP}_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{2i} TA_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{3i} FA_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \alpha_{4i} \ln VER_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{5i} SSYP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{6i} \ln Y_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \alpha_{7i} \ln Y_{t-i}^2 + \varepsilon_t
\end{aligned} \tag{5}$$

$$\begin{aligned}
\dot{SKP}_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^P \beta_{1i} \dot{SKP}_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{2i} TA_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{3i} FA_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \beta_{4i} \ln VER_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{5i} SSYP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{6i} \ln Y_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \beta_{7i} \ln Y_{t-i}^2 + \varepsilon_t
\end{aligned} \tag{6}$$

Denklemlerde yer alan α_0 ve β_0 uzun dönem sabit terimleri, $\alpha_{1i} - \alpha_{7i}$ ve $\beta_{1i} - \beta_{7i}$ uzun dönem katsayılarını, p gecikme uzunluğunu ε_t ise uzun dönem hata terimini ifade etmektedir. Uzun dönem katsayıları tahmin edildikten sonra ARDL sınır testi yaklaşımında son olarak hata düzeltme modeli oluşturulmakta ve kısa dönem katsayıları ile hata düzeltme teriminin (error correction term) katsayısı tahmin edilmektedir (P. K. Narayan ve S. Narayan, 2005, s. 430). İmalat sanayi istihdam, katma değer ve reel katma değer payına ilişkin hata düzeltme modelleri denklem 7 ve 8’de gösterilmektedir.

$$\begin{aligned}
\Delta \dot{S}P_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^P \alpha_{2i} \Delta \dot{S}P_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{3i} \Delta TA_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{4i} \Delta FA_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \alpha_{5i} \Delta \ln VER_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{6i} \Delta SSYP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \alpha_{7i} \Delta \ln Y_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \alpha_{8i} \Delta \ln Y_{t-i}^2 + \alpha_1 ECT_{t-1} + \varepsilon_t
\end{aligned} \tag{7}$$

$$\begin{aligned}
\Delta \dot{S}KP_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^P \beta_{2i} \Delta \dot{S}KP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{3i} \Delta TA_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{4i} \Delta FA_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \beta_{5i} \Delta \ln VER_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{6i} \Delta SSYP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_{7i} \Delta \ln Y_{t-i} \\
& + \sum_{i=1}^P \beta_{8i} \Delta \ln Y_{t-i}^2 + \beta_1 ECT_{t-1} + \varepsilon_t
\end{aligned} \tag{8}$$

Denklemlerde yer alan, $\alpha_{2i} - \alpha_{8i}$ ve $\beta_{2i} - \beta_{8i}$ kısa dönem katsayılarını, p ilgili gecikme uzunluklarını, α_0 ve β_0 kısa dönem sabit terimleri ve ε_t kısa dönem hata terimini göstermektedir. α_1 ve β_1 ise kısa dönemde ortaya çıkan bir şokun uzun dönemde ne kadarının giderileceğini gösteren ayarlama hızı katsayılarıdır (Halıcıoğlu, 2012, s. 8). ECT_{t-1} (hata düzeltme terimi) ise uzun dönem ARDL modelinden elde edilen kalıntıların bir gecikmeli değerlerinden oluşmakta olup istatistikî olarak anlamlı ve 0 ile -1 arasında bir değer alması beklenmektedir (Erdoğan ve Bozkurt, 2008, s. 30). Aynı zamanda hata düzeltme teriminin istatistiksel olarak anlamlı olması değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin varlığını doğrulamaktadır.

Hata düzeltme teriminin katsayısı 0 ile -1 arasında tahmin edildiği takdirde hata düzeltme süreci uzun dönem denge değerine yaklaşmaktadır. Bu katsayı -1 ile -2 arasında tahmin edildiğinde hata düzeltme sürecinin uzun dönem değerleri etrafında

azalan dalgalanmalar göstererek dengeye ulaştığını göstermektedir. -2'den küçük veya 0'dan büyük olduğu takdirde ise dengeden uzaklaşıldığı sonucuna varılmaktadır (Alam ve Quazi, 2003, s. 97).

3.3. Ampirik Bulgular

3.3.1. Birim Kök Testleri

Başlangıçta ARDL yönteminin kullanıma uygun olup olmadığının tespiti için serilerin durağanlığının araştırılması gerekmektedir. Bu bakımdan serilere, literatürde genel kabul görmüş Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim köktestleri uygulanmıştır. Tablo 14'ten hareketle tüm seriler, 1. farkları alındığında durağan hale gelmektedir. Dolayısıyla ARDL sınır testi yaklaşımı değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin tespiti için kullanılabilir.

Tablo 14: ADF ve PP Birim Kök Testleri Sonuçları

	ADF		PP	
	Düzey	Birinci Fark	Düzey	Birinci Fark
İSİP	-1,521	-5,582*	-1,521	-5,572*
İSKP	-1,449	-4,616*	-1,329	-6,800*
TA	-1,902	-3,880*	-1,497	-5,078*
FA	-1,798	-7,705*	-1,617	-11,835*
lnVER	-0,231	-7,494*	0,263	-7,494*
SSYP	-1,758	-4,128*	-1,958	-4,045*
lnY	0,41	-5,381*	1,342	-5,381*
(lnY) ²	0,501	-5,315*	1,492	-5,315*

Not: Birim kök testleri sabitli modele göre uygulanmıştır. ADF testinde gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine (SIC) göre belirlenmiş olup maksimum gecikme uzunluğu 6 olarak alınmıştır. PP testinde ise varyans düzeltilmesi, Bartlett kernel yöntemine göre yapılmış ve Newey-West bant genişliği kullanılmıştır. *, serinin durağan olduğunu ifade etmektedir.

3.3.2. Modellerin Anlamlılığı ve Eşbütünleşme İlişkisi

Değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin tespiti için yapılan F-testinin (sınır testi) sonuçları tablo 15'te gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre seçilmiş bağımsız değişkenler ile imalat sanayi istihdam payı arasında %10 anlamlılık düzeyinde dahi eşbütünleşme ilişkisinin varlığına rastlanmıştır. İmalat sanayi katma değer payı ile seçilmiş bağımsız değişkenler arasında ise %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme

ilişkinine rastlanamamıştır. Model A için bağımlı ve bağımsız değişkenlerin düzey ve gecikmeli değerlerinin anlamlılığının sınanmasına ilişkin temel hipotez reddedilirken, model B için reddedilememiştir. Dolayısıyla değişkenler arası uzun dönemli ilişkinin tespiti için oluşturulması gereken uzun dönem ARDL modeli yalnızca model A için oluşturulabilmektedir.

Tablo 15: Modellere Ait F-testi Sonuçları

Model	k	Optimal Gecikme Uzunluğu	F-İstatistiği
A	6	(2,1,0,2,2,2,1)	8,852
B		(1,2,1,1,2,2,2)	2,761
Anlamlılık Düzeyi		Alt Sınır	Üst Sınır
1%		2,334	3,515
5%		2,794	4,148
10%		3,976	5,691

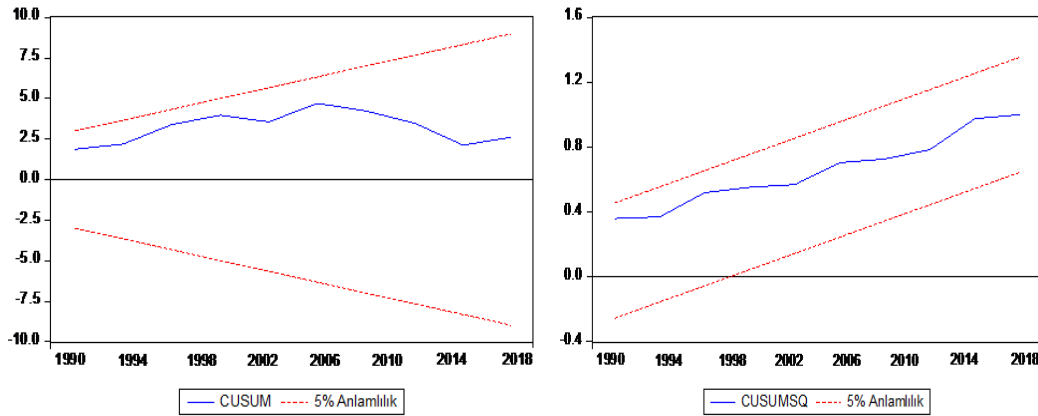
Not: Alt ve üst sınıra ait kritik değerler Narayan (2005, s. 1987) 'dan alınmıştır. k, bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir.

F-testinden elde edilen sonuçların güvenilir olması için modellerin belirli istatistiksel varsayımları sağlaması gerekmektedir. Bu varsayımların sınanması ile alakalı testler ve testlerin sonuçları tablo 16'da gösterilmiştir. Tablo 16'ya göre tüm testlerin olasılık değerleri 0,05'ten büyük olduğu için model A için model kurma hatasının ve otokorelasyon sorununun olmadığı, modelin değişen varyans içermediği ve normal dağılıma sahip olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Model B için de normallik hariç diğer tüm varsayımlar geçerlidir.

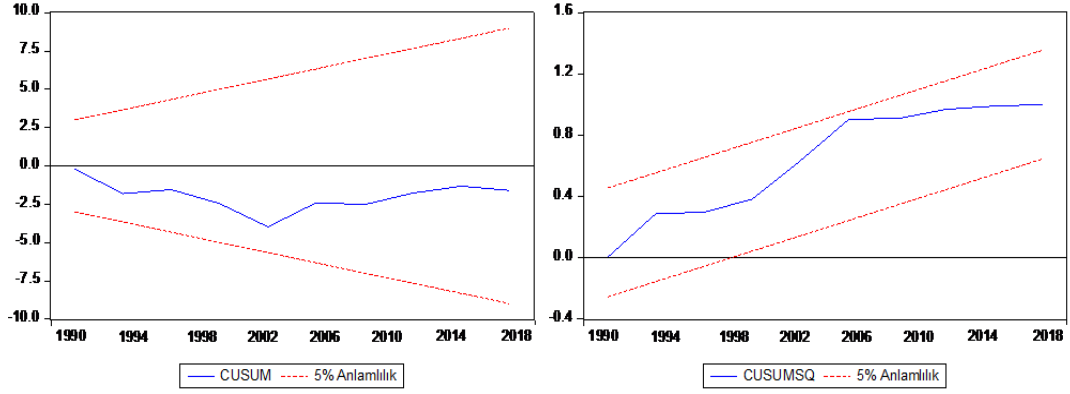
Tablo 16: Modellere Ait Varsayımsal İstatistikler

Test	Varsayım	Model A	Model B
Ramsey Reset	Model Kurma	0,090 (0,77)	1,022 (0,33)
Breusch-Godfrey LM	Otokorelasyon	2,128 (0,34)	4,697 (0,77)
Breusch-Pagan-Godfrey	Değişen Varyans	16,647 (0,41)	11,465 (0,77)
Jarque-Bera	Normallik	1,239 (0,53)	8,225 (0,016)

Son olarak modellerin kararlılığının testi ve yapısal kırılma olup olmadığının incelenmesi için Brown ve diğerleri (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMSQ şekillerinden yararlanılmış ve sonuçlar şekil 8 ve 9’da gösterilmiştir. Şekillere göre %5 anlamlılık düzeyinde değişkenlere ait katsayılar yapısal kırılma meydana gelmediği ve katsayıların istikrarlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Şekil 8: Model A için CUSUM ve CUSUMSQ Testleri

Şekil 9: Model B için CUSUM ve CUSUMSQ Testleri



3.3.3. Uzun Dönem Katsayılarının Belirlenmesi

ARDL modelinin 2. Aşamasında denklem 5'ten hareketle değişkenler arası uzun dönemli ilişkinin tespiti için oluşturulan uzun dönem ARDL modelinin katsayıları tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17: Model A için Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Olasılık Değeri
TA	0,0229	0,8316	0,4250
FA	-0,0047	-0,3681	0,7205
lnVER	-0,1210	-2,5107	0,0309
SSYP	0,1335	2,9173	0,0154
lnY	1,4661	1,0292	0,3276
lnY ²	-0,0719	-0,9364	0,3711
C	-2,3718	-0,7088	0,4946

Tablo 17'den hareketle imalat sanayi istihdam payı ile yalnızca sabit sermaye yatırımları ve verimlilik arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Uzun dönemde imalat sanayi sabit sermaye yatırımlarının payındaki 1 birimlik artış imalat sanayi istihdam payında 0,13 birimlik bir artışa neden olmaktadır. Verimlilik düzeyindeki %1'lik artış ise uzun dönemde imalat sanayi istihdam payında 0,12 birimlik azalışa neden olmaktadır. Bu bakımdan

katsayıların işaretleri teoriye uygun bir şekilde tahmin edilmiştir. $\ln Y$ ve $\ln Y^2$ ile imalat sanayi istihdam payı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamaması, model dahilinde ters-U eğrisinin sınanmasına imkan vermemiştir.

3.3.4. Kısa Dönem Katsayılarının Belirlenmesi

Tablo 18: Model A için Kısa Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Olasılık Değeri
$\Delta (IS(-1))$	0,4360	3,2288	0,0090
$\Delta (TA)$	-0,0653	-4,7710	0,0008
$\Delta (\ln VER)$	-0,0262	-1,1851	0,2634
$\Delta (\ln VER(-1))$	-0,0908	-5,5406	0,0002
$\Delta (SSYP)$	0,0114	0,3857	0,7078
$\Delta (SSYP(-1))$	0,1786	5,5598	0,0002
$\Delta (\ln Y)$	-0,7672	-1,0107	0,0000
$\Delta (\ln Y(-1))$	0,1298	4,4756	0,0012
$\Delta (\ln Y^2)$	0,0425	1,0635	0,0000
ECT_{t-1}	-0,9428	-1,0972	0,0000

Tablo 18'den hareketle ECT_{t-1} ile ifade edilen hata düzeltme teriminin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ve beklendiği üzere -1 ile 0 arasında tahmin edilmiştir. Dolayısıyla kısa dönemde meydana gelen bir şokun yaklaşık %94'ü 1 sene içinde giderilmektedir. Bir diğer anlamda kısa dönemde meydana gelen bir şok, yaklaşık 11,5 ay gibi çok kısa bir sürede giderilmektedir.

3.4. Sonuç

1990 itibarıyla yaklaşık 29 yıllık süreç için Türkiye ekonomisinde sanayisizleşmenin varlığı ve belirleyicileri imalat sanayi istihdam ve katma değer payı gösterge kabul edilerek tespit edilmeye çalışılmıştır. Analiz sonuçlarına göre literatürde genel kabul görmüş argümanlara dayalı olarak seçilen bağımsız değişkenlerle imalat sanayi katma değer payı arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır. Nitekim şekil 7'den hareketle dönem içinde imalat sanayi

katma değer payındaki değişimlerin %2-%3 ile sınırlı kalması, görece durağan bir seyir izlemesi ve katma değer payının azalma eğilimine girmemesi analiz sonuçlarının neden anlamsız çıktığını açıklar niteliktedir. Bu anlamda Türkiye ekonomisinde imalat sanayi katma değer payı ile reel gelir arasında ters-U eğrisi şeklinde bir ilişkiye ve sanayisizleşme eğilimine rastlanamamıştır.

İstihdam payına dayalı olarak oluşturulan model A'da ise uzun dönemli anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Literatürdeki erken çalışmaların ön plana çıkardığı “ülke içi dinamiklerin sanayisizleşmeye neden olduğu” tezi, uzun dönemde imalat sanayi istihdam payı ile sabit sermaye yatırım payı ve verimlilik arasında anlamlı bir ilişkinin mevcut olması ile doğrulanmıştır. Nitekim sonraki çalışmaların katma değer payına da odaklanması ile birlikte küreselleşmenin ticari ve finansal boyutunun ön plana çıkması, ticari açıklık ve finansal açıklık değişkenlerinin istihdam payından ziyade katma değer payı için daha anlamlı olabileceği düşüncesini akla getirmektedir²¹. Reel gelir ve karesinin istatistiksel olarak anlamsız olmasına rağmen şekil 7'den görüldüğü üzere imalat sanayi istihdam payı ile reel gelir arasında ters-U eğrisi şeklinde bir ilişkiye ve sanayisizleşme eğilimine rastlanmıştır. Model A'dan hareketle ortaya çıkan bu eğilimde, ticari ve finansal açıklık gibi dışsal dinamiklerden ziyade sabit sermaye yatırım payı ve verimlilik gibi içsel dinamiklerin daha belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

²¹ Model B'de katma değer payı ile bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişkiye rastlanamasa da model B için analiz sonuçlarında imalat sanayi katma değer payı ile ticari ve finansal açıklık arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır (EK-2).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İMALAT SANAYİ ALT SEKTÖRLERİNİN AYRIŞTIRMA ANALİZİ

İmalat sanayinin “büyümenin itici gücü” olarak nitelendirilmesine yönelik karakteristik özellikleri itibariyle ekonomideki yeri ve önemi diğer sektörlerle nazaran daha ön plandadır (Szirmai, 2012). Dolayısıyla imalat sanayinin yalnızca ekonomideki istihdam ve katma değer payının veri alınması sanayileşme/sanayisizleşme tartışmalarının odak noktasını oluşturmakla birlikte imalat sanayinin teknoloji düzeyinin soyutlanmasına ve tartışmaların bu yönden eksik kalmasına neden olmaktadır. Zira uzun vadeli ekonomik büyümenin büyük bir kısmı emek ve sermayenin yanında bir üretim faktörü olarak kabul edilen teknoloji ile açıklanmaktadır (TMMOB, 2004, s. 9). Aynı zamanda teknoloji düzeyindeki artışlar, ülkelerin daha yüksek katma değerli mallar üretmelerine ve özellikle dışa açılma süreçleri ile birlikte rekabet güçlerini artırmalarına imkân vermektedir. İmalat sanayi, pek çok alt sektörün toplamından oluştuğu için teknoloji düzeyine göre alt sektörlerin paylarındaki değişimlerin belirlenmesi, imalat sanayinin teknoloji düzeyindeki artış veya azalışlarının da belirlenmesini sağlamaktadır. Sonrasında bu sektörlerin ekonomideki paylarında meydana gelen azalma eğilimlerinin belirlenmesi, sanayisizleşme tartışmalarında bir adım daha ileri gidilerek detaylandırılmasına ve daha geniş bir çerçeveden bakılmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla alt sektörlerle ait sanayisizleşme eğilimlerinin ve bu eğilimlerin belirleyicilerinin tespiti için Tregenna (2009, s. 450)’nın çalışmasında izlediği 2. ayrıştırma(decomposition) yönteminin kullanılması uygun görülmüştür.

4.1. Çalışmanın Kapsamı ve Veri Seti

2003-2017 dönemi için Nace Rev. 2 sınıflandırmasına dayalı olarak temin edilen 24 imalat sanayi alt sektöre ait yıllık veriler, OECD kriterleri temel alınarak düşük, orta-düşük, orta-yüksek ve yüksek teknolojili sanayi grupları altında sınıflandırılmıştır. Aynı zamanda dönemsel olarak bütünlüğün sağlanması açısından gene 1990-2001 arası döneme ait ISIC Rev. 2’ye göre sınıflandıran yıllık veriler,

Nace Rev. 2'ye dönüştürülmüş ve OECD kriterlerine göre teknoloji düzeyleri belirlenmiştir (Ek-1).

Bu çerçevede imalat sanayi alt sektörlerindeki sanayisizleşme eğilimleri ayrıştırma yöntemi ile 1990-2017 dönemi için teknoloji düzeyi sınıflandırmasına göre belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak TÜİK web sayfasında imalat sanayi alt sektörlerine ait katma değer ve istihdam verilerinin 2002 ve 2018 yılları için mevcut olmaması ve TÜİK veri derleme yönteminde 2002'de köklü bir değişikliğe gidilmesi, 2002 öncesi ve sonrasının karşılaştırılmasına imkân vermemektedir (Taymaz ve Voyvoda, 2015, s. 34). Dolayısıyla ayrıştırma yöntemi 1990-2001 ve 2003-2017 olmak üzere 2 farklı dönem için uygulanmıştır. Bu çerçevede her bir dönem için alt sektörlerin istihdam paylarına uygulanan ayrıştırma analizi ile istihdam ve katma değerde meydana gelen sanayisizleşme eğilimleri görülmekte ve istihdamda meydana gelen sanayisizleşme eğilimlerinde hangi dinamiklerin ön plana çıktığı belirlenmeye çalışılmaktadır.

Çalışmada kullanılan veriler, TÜİK (2020)'ten temin edilmekle birlikte katma değer ve GSYH verilerindeki fiyat artışı etkilerinin minimuma indirgenmesi için Dünya Bankası'nın 2010 sabit dolar fiyatlarına uyarlanmıştır. Bu çerçevede her bir sektörün katma değermiktarı Q_{it} , istihdam miktarı L_{it} , GSYH $\sum_{i=0}^n Q_{it}$ ve toplam istihdam $\sum_{i=0}^n L_{it}$ olarak tanımlanmıştır. Burada i , sektörü, t ise yılı ifade ederken 4 göstergeye dayalı olarak hesaplanan bağımsız değişkenler tablo 19'da gösterilmiştir.

Tablo 19: Ayrıştırma Analizi için Veri Seti

Değişken	Açıklama	Tanım
Y_{it}	Sektörün istihdam payı	$\frac{L_{it}}{\sum_{i=0}^n L_{it}}$
ε_{it}	Sektörün katma değer payı	$\frac{Q_{it}}{\sum_{i=0}^n Q_{it}}$
λ_{it}	Sektörün emek yoğunluğu	$\frac{L_{it}}{Q_{it}}$
δ_t	Ekonomideki toplam emek verimliliği	$\frac{\sum_{i=0}^n Q_{it}}{\sum_{i=0}^n L_{it}}$

4.2. Çalışmanın Yöntemi

İmalat sanayi alt sektörlerinin katma değer paylarındaki değişim ayrıştırılırken başlangıçta istihdam payı 3 bileşene ayrılmaktadır: i) Emek yoğunluğu ii) Katma değer payı ve iii) Toplam emek verimliliği. Bu ayrım tablo 19'daki değişkenler aracılığı ile ifade edilirse

$$Y_{it} = \lambda_{it} \varepsilon_{it} \delta_t \quad (9)$$

denkleminde ulaşılmaktadır. İstihdam payının $t - h$ periyodundaki değişimi ise:

$$\Delta Y_{it-h} = Y_{it} - Y_{it-h} = \lambda_{it} \varepsilon_{it} \delta_t - \lambda_{it-h} \varepsilon_{it-h} \delta_{t-h} \quad (10)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Bu denklem, matematiksel olarak açıldığında şu eşitliğe ulaşılmaktadır (Ek 2):

$$\begin{aligned} \Delta Y_{it} = & \underbrace{\frac{1}{6} (\lambda_{it} - \lambda_{it-h}) \{ (\varepsilon_{it-h} \delta_{t-h} + \varepsilon_{it} \delta_t) + (\delta_{t-h} + \delta_t) (\varepsilon_{it-h} + \varepsilon_{it}) \}}_{\text{Emek yoğunluğu etkisi}} \\ & + \underbrace{\frac{1}{6} (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-h}) \{ (\lambda_{it-h} \delta_{t-h} + \lambda_{it} \delta_t) + (\delta_{t-h} + \delta_t) (\lambda_{it-h} + \lambda_{it}) \}}_{\text{Katma değer payı etkisi}} \\ & + \underbrace{\frac{1}{6} (\delta_{it} - \delta_{it-h}) \{ (\lambda_{it-h} \varepsilon_{t-h} + \lambda_{it} \varepsilon_t) + (\varepsilon_{t-h} + \varepsilon_t) (\lambda_{it-h} + \lambda_{it}) \}}_{\text{Toplam emek verimliliği etkisi}} \end{aligned} \quad (11)$$

İstihdam payındaki değişim yüzde cinsinden ($\% \Delta Y_{it}$) ifade edilmek istenirse bütün etkilerin ayrı ayrı $\frac{100}{Y_{it-h}}$ ile çarpılması gerekmektedir. Böylece her sektörün istihdam payındaki yüzde değişime, yüzde katkısı bakımından 3 etki ayrıştırılmakta ve farklı tipteki sanayisizleşme eğilimleri görülmektedir.

Emek yoğunluğu etkisi, sektörün emek yoğunluğundaki değişimin istihdam payındaki değişime katkısını göstermektedir. Emek yoğunluğu, “katma değer başına düşen işçi miktarı” olarak tanımlandığı için emek yoğunluğundaki her bir artış daha emek yoğun bir üretim sürecine geçişi simgelemekte ve istihdamda sanayisizleşmeyi engellemektedir. Ancak emek yoğunluğu, emek verimliliğinin²² tersi olduğu için bu etkinin pozitif olması, işçi başına daha az sermaye ve çıktı anlamına geldiği için “sermayenin sığılaşması” olgusunu ortaya çıkarması ve katma değer bakımından sanayisizleşmeye neden olması beklenmektedir. Emek yoğunluğu etkisinin negatif işaretli olması durumunda ise sektörün emek emici kapasitesinin azaldığına veya emek verimliliğinin arttığına işaret etmektedir. Dolayısıyla bu durum istihdam bakımından sanayisizleşmeye neden olurken katma değer bakımından sanayisizleşmenin önüne geçmektedir.

Ayrıştırmadaki ikinci etki olan katma değer payı etkisi, sektörün katma değer payındaki değişimin istihdam payındaki değişime katkısını göstermektedir. Bu etki sektörün büyüklüğü, yatırım alma kapasitesi ve ekonomideki görece ağırlığı ile ilgilidir. Dolayısıyla sektör payı etkisinin pozitif olduğu durumda, sektörün emek talebi ile birlikte istihdam payı da artmaktadır. Aynı zamanda bu etki katma değer bakımından sanayisizleşme için de bir göstergedir. Pozitif işaretli olduğu takdirde sektörün katma değer payı artmakta ve katma değer bakımından sanayisizleşmenin olmadığını ifade etmektedir. Negatif işaretli olması durumunda ise katma değer bakımından sanayisizleşmenin istihdam bakımından sanayisizleşmeye yol açtığını ifade etmektedir. Dolayısıyla bu etkinin ve toplam etkinin negatif olduğu durumda sektörde hem katma değer hem de istihdam bakımından sanayisizleşmeden söz edilebilmektedir.

Sektörlerde istihdam bakımından ortaya çıkan sanayisizleşme eğilimi, yalnızca emek yoğunluğu veya katma değer payı etkisi ile açıklanamamaktadır. Zira iktisat biliminde meydana gelen bir olgu, birçok etkinin bütünü olarak görülmekte ve bu etkiler ölçülebildiği halde analizi yapılmaktadır. Ayrıştırmadaki üçüncü etki olan toplam emek verimliliği etkisi, ekonomideki toplam emek verimliliğinde meydana

²² Çalışmada emek verimliliği, işçi başına düşen katma değer miktarı olarak tanımlanmıştır ($\frac{Q_{it}}{L_{it}} = \frac{1}{\lambda_{it}}$).

gelen değişimlerin sektörün istihdam payındaki değişime olan katkısını göstermektedir. Bu etki diğer etkilerin ölçülmesi için yardımcı olarak kullanılmakta ve ayrıştırma analizindeki kalıntıları ifade etmektedir. Dolayısıyla ayrıştırma analizinden elde edilen sonuçlara dâhil edilmemiştir.

Ayrıştırmada ölçülen etkilerin pozitif veya negatif olmasına göre 8 farklı durumun ortaya çıkabileceği üzerinde durulmaktadır. Bu 6 farklı durumdan ilk 6'sında sektör payı etkisinin veya toplam etkinin en az birinin negatif işaretli olması dolayısıyla katma değer, istihdam veya her iki tür sanayisizleşme eğiliminin varlığından bahsedilmektedir. 7. ve 8. durumda ise katma değer veya istihdam payında bir daralma olmadığı için herhangi bir şekilde sanayisizleşme eğiliminden bahsedilememektedir. Dolayısıyla tez kapsamında, ilk 6 durumun sanayisizleşme eğilim/eğilimlerini yansıtmaları açısından analizi yapılmakta ve tüm durumlar özet halinde tablo 20'de gösterilmektedir.

Tablo 20: Etkilere Göre Durumlar ve Sanayisizleşme Tipleri

Durum	Emek Yoğunluğu	Katma değer Payı	Toplam Etki
	Etkisi	Etkisi	
1*	Negatif	Negatif*	Negatif*
2*	Pozitif	Negatif*	Negatif*
3*	Negatif	Pozitif	Negatif*
4*	Pozitif	Pozitif	Negatif*
5*	Pozitif	Negatif*	Pozitif
6*	Negatif	Negatif*	Pozitif
7	Pozitif	Pozitif	Pozitif
8	Negatif	Pozitif	Pozitif

Not: *, sanayisizleşme olduğunu ifade etmektedir.

4.3. Ampirik Bulgular

Elde edilen sonuçlara göre her iki dönem için 6 tip sanayisizleşme eğiliminden yalnızca dördüncüsüne rastlanmamıştır. Dolayısıyla 4. durumun analizi yapılmamıştır.

4.3.1. Durum 1

Sektörde katma değer ve istihdam bakımından eşanlı sanayisizleşme eğilimi olduğu durumda emek yoğunluğu etkisi, pozitif veya negatif olabilmektedir. Negatif olduğu 1. durumda, emek verimliliğinin artmasına dayalı olarak daha sermaye yoğun bir üretim sürecine geçiş yapılmaktadır. Aynı zamanda katma değer etkisinin negatif olması, ekonomideki kaynak tahsisinin sektör aleyhine gelişmesine ve sektörün emek talebinin azalmasına neden olmaktadır. Bu iki etkiden hangisinin daha ön planda olduğu mutlak değer içinde emek yoğunluğu ve katma değer payı etkileri karşılaştırılarak bulunabilmektedir. Tablo 20'nin üst kısmında gösterilen sektörlerdeki sanayisizleşme eğiliminde, kaynak tahsisinin baskın olduğu, alt kısmında ise emek verimliliği etkisinin baskın olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 21: 1. Tip Sanayisizleşme Eğilimi Gösteren Sektörler

1990-2001		2003-2017
Katma değer Payı > Emek Yoğunluğu		
• Medya basım	• Kâğıt	• Giyim
Emek Yoğunluğu > Katma değer Payı		
• İçecek	• Ağaç	• Tütün
• Orta-Düşük teknoloji sanayiler		• Tekstil
• Ana metal	• Kurulum ve onarım	
• Orta-Yüksek teknoloji sanayiler		
• Kimya		

Tablo 21'den hareketle ilk dönemde genel olarak orta-düşük ve orta-yüksek teknoloji sanayiler 1. tip sanayisizleşme eğilimi gösterirken bu eğilim, ikinci dönemde birkaç düşük teknoloji sektör ile sınırlı kalmıştır. Aynı zamanda sektörlerin tablonun alt kısmında yoğunlaşması ortaya çıkan istihdam bakımından sanayisizleşme, katma değer payının etkisi olsa da emek verimliliğindeki artışların daha baskın olduğunu göstermektedir.

4.3.2. Durum 2

Sektörde istihdam ve katma değer bakımından eşanlı bir sanayisizleşme eğilimin çıkması durumunda emek yoğunluğu etkisinin pozitif olması sektörel

verimliliğin azaldığını ve daha emek yoğun bir üretim sürecine geçiş yapıldığını göstermektedir. Bu 2. tip sanayisizleşme eğiliminde katma değer etkisinin negatif olması dolayısıyla istihdamda meydana gelen sanayisizleşmeye kaynak tahsisinin neden olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. İlk dönemde motorlu kara taşıtları, ikinci dönemde ise eczacılık ve ilaç sanayi böyle bir sanayisizleşme eğilimi göstererek daha emek yoğun bir üretim sürecine geçiş yapsalar da istihdam paylarında daralma gerçekleşmiştir.

4.3.3. Durum 3

Sanayisizleşme eğiliminin katma değerde ortaya çıkmayıp istihdamda ortaya çıkmasını yansıtan durum 3, ekonomideki kaynak tahsisinin sektör lehine bir seyir izlediğini ancak emek verimliliğindeki artışların bu seyrin etkisine baskın gelerek istihdam bakımında sanayisizleşmeye neden olduğu durumu yansıtmaktadır.

Tablo 22: 3. Tip Sanayisizleşme Eğilimi Gösteren Sektörler

1990-2001	2003-2017
• <i>Düşük teknoloji sanayiler</i> • Gıda • Tekstil • Deri • Kömür ve petrol • Fabrikasyon ürünleri • Sınıflandırılmamış makine ve ekipman	• Kömür ve petrol • Tütün • Giyim • Kauçuk ve plastik • Elektrikli teçhizat

Tablo 22’den hareketle bu tip sanayisizleşme eğilimi gösteren sektörlerin ilk dönemde yoğunlaştığı görülmektedir. Dönem içinde bu tip sanayisizleşme gösteren özellikle düşük ve orta-düşük teknoloji sanayiler, daha sermaye yoğun bir üretim sürecine geçiş yaparak sadece istihdamda sanayisizleşme yaşamışlardır.

4.3.4. Durum 5

Ekonomideki kaynak tahsisinin sektör aleyhine bir seyir izleyip katma değer bakımından sanayisizleşme ortaya çıksa da istihdam bakımından sanayisizleşme

eğilimi ortaya çıkmayabilir. Özellikle bu tip bir sanayisizleşme gösteren sektörlerde daha emek yoğun bir üretim sürecine geçiş yapılmakta ve bu geçiş ile birlikte istihdamda meydana gelebilecek sanayisizleşme eğiliminin önüne geçilmektedir. Bu tip bir sanayisizleşme eğilimini yalnızca 2003-2017 yılları için diğer imalat sanayi göstermiştir.

4.3.5. Durum 6

Bu tip bir sanayisizleşme eğiliminde sektördeki emek verimliliği artarak daha sermaye yoğun bir üretim sürecine geçiş yapılmaktadır. Aynı zamanda ekonomideki kaynak tahsisi sektör aleyhine bir seyir izlese de istihdamda sanayisizleşme eğilimi ortaya çıkmamaktadır. Dolayısıyla emek yoğunluğu ve katma değer payı ile açıklanamayan bu duruma ekonomideki diğer etkilerin tümünü kapsayan toplam emek verimliliği etkisi neden olmaktadır.

Tablo 23: 6. Tip Sanayisizleşme Eğilimi Gösteren Sektörler

1990-2001	2003-2017
	• <i>Düşük teknoloji sanayiler</i> • Gıda • İçecek • Deri • Medya ve basım • <i>Yüksek teknoloji sanayiler</i> • Bilgisayar, elektronik ve optik ürünler

Tablo 23'ten hareketle bu tip sanayisizleşme eğiliminin ikinci dönemde düşük ve yüksek teknoloji sanayilerde ortaya çıktığı görülmektedir. Ekonomideki kaynak tahsisi bu sektörler aleyhine gelişip daha sermaye yoğun bir üretim sürecine geçiş yapılsa da sanayisizleşme eğilimi yalnızca katma değerle sınırlı kalmıştır.

4.4. Sonuç

Ayrıştırma analizinden elde edilen sonuçlara göre 1990-2001 döneminde 8 sektör istihdam ve katma değer, 10 sektör ise sadece istihdam olmak üzere toplam 18 sektör sanayisizleşme eğilimi göstermiştir. Bu bakımdan bölüm 2'deki şekil 7'ten hareketle imalat sanayi istihdam payı dönem içinde artış gösterip katma değer payı durağan bir seyir izlese de 10 ve daha fazla işçinin çalıştığı firmalar dâhilinde 18

sektörde istihdam, 8 sektörde ise katma değer bakımından olmak üzere toplamda 20 sektörde sanayisizleşme eğilimi ortaya çıkmıştır.

Dönem içinde istihdam bakımından yüzde olarak en çok sanayisizleşme eğilimi orta-düşük teknoloji sanayilerde ortaya çıkarken bunu sırasıyla orta-yüksek ve düşük teknoloji sanayiler takip etmiştir. Katma değer bakımından ise orta-düşük ve orta-yüksek teknoloji sanayiler neredeyse aynı miktarda sanayisizleşme eğilimi göstermiştir. Genel olarak ortaya çıkan istihdamdaki sanayisizleşme eğilimleri, tip 1 ve 3 içinde yer alsa da sektör sayısı ve yüzde miktarı olarak bakıldığında tip 3 daha ön plana çıkmıştır. Bu bakımdan dönem içinde alt sektörlerde meydana gelen sanayisizleşme eğilimleri, katma değer paylarındaki kaymaların neden olduğu kaynak tahsisinden ziyade emek verimliliğindeki artışlardan kaynaklanmıştır. Dolayısıyla bu sonuç, 3.bölümdeki model A ile ve erken literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermekte ve istihdamda meydana gelen sanayisizleşme eğilimleri verimlilik artışlarının ön planda olduğu içsel dinamiklerle açıklanmaktadır. Aynı zamanda 24 sektörden 20'sinin sanayisizleşme eğilimi göstermesi, ortaya çıkan bu eğilimlerin sektöre özgü bir nitelik taşımayıp ekonomideki genel bir durumun yansıması olduğunu göstermektedir.

2003-2017 döneminde ise 4 sektör istihdam ve katma değer, 1 sektör sadece istihdam ve 5 sektör sadece katma değer, toplamda 10 sektör sanayisizleşme eğilimi göstermiştir. Bu bakımdan bölüm 2'deki şekil 7'den hareketle imalat sanayi katma değer payı dönem içinde %1 gibi az bir artış gösterse de katma değer bakımından 9 sektörde sanayisizleşme eğilimi ortaya çıkmıştır.

Dönem içinde istihdamda meydana gelen sanayisizleşme eğilimlerinde sektör sayısı ve yüzde miktarı bakımından düşük teknoloji sanayiler ön plana çıkarken diğer teknoloji grupları böyle bir eğilim göstermemiştir. Katma değer bakımından sanayisizleşmede ise gene düşük teknoloji grubu ön plana çıkarken yüksek teknoloji grubu 2.sırada yer almış ve orta-düşük ve orta-yüksek teknoloji grubu ise böyle bir eğilim göstermemiştir. İstihdamda ortaya sanayisizleşme eğilimlerinin çoğunlukla tip 1 içinde yer alması, sanayisizleşmenin, katma değer payındaki kaymaların neden olduğu kaynak tahsisinden ve emek verimliliğindeki artışlardan kaynaklandığı

sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca bu eğilimlerde emek yoğunluğu etkisinin mutlak olarak katma değer payı etkisinden büyük olması, verimlilik artışlarının daha ön planda olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla ulaşılan bu sonuç, ilk dönemle paralellik göstermekte ve 2003-2017 yıllarında ortaya çıkan istihdam bakımından sanayisizleşmeçoğunlukla, verimlilik artışları ile açıklanmaktadır.

2003-2017 yılları arasında istihdam bakımından sanayisizleşme yaşayan sektörlerin çoğunlukla düşük ve ileri teknoloji grubunda yer aldığı görölmektedir. Düşük teknoloji grubundaki sektörlerde meydana gelen bu eğilimde verimlilik etkisi daha baskın iken ileri teknoloji grubundaki sektörlerde ise kaynak tahsisinin daha baskın olduğu görölmektedir. Dolayısıyla her iki teknoloji grubu karşılaştırıldığında yüksek teknolojili sektörlerin ekonomideki göreceli öneminin azalmasına dayalı olarak istihdamda sanayisizleşme eğilimi ortaya çıkmıştır.

Düşük teknolojili sektörlerin ise imalat sanayi ihracat içindeki paylarının, dönem içinde azalma göstermesine rağmen göreceli ağırlığını koruması ve net ihracatçı konumlarını devam ettirmeleri göze çarpmaktadır. Zira TÜİK (2020) verilerine göre 2003'te tekstil ve giyim imalat sanayi ihracat payı %33'ten 2017'de %18'e kadar gerilese de diğer sektörlerle nazaran bu oran hâlâ çok yüksektir. Tütün sanayi ise dönem içinde ihracatını 6,6 kat ile en fazla artıran 2. sektör konumundadır. Aynı zamanda tütün sanayi verimlilik artışları nedeniyle istihdamda en fazla sanayisizleşme eğilimi gösteren sektördür (EK-4). Bu bakımdan 2003-2017 yılları arasında istihdamda sanayisizleşme eğilimi gösteren düşük teknolojili sektörler aslında dış ticarete ileri eklemlenerek (forward participation) verimlilik kazanımları yoluyla bu eğilimi göstermişlerdir. Nitekim Yanıkkaya vd. (2019), 1995-2009 ve 2005-2014 dönemleri için net ihracatçı sektörlerin istihdam paylarında önemli bir düşüşün olduğunu tespit etmişlerdir. Dolayısıyla dönem içinde net ihracatçı olan sektörlerin tümünde istihdam bakımından sanayisizleşme eğilimine rastlanmasa da istihdamda büyük ölçüde sanayisizleşme gösteren sektörler uluslararası ticarete ileri eklemlenen, net ihracatçı sektörlerdir.

SONUÇ

Sanayisizleşme, bugün giderek daha fazla ülkenin tecrübe edip ağırlıklı olarak hizmet ekonomisine dönüşmelerine neden olan yapısal bir eğilimdir. Bu eğilimin ortaya çıkması, nedenlerine bağlı olarak kimi zaman kalkınmanın doğal bir süreci, kimi zaman ise dış kaynaklı patolojik bir sorun olarak görülmektedir. Özellikle ülkelerin dışa açılma süreçleri ile birlikte farklılaşan uzmanlaşma eğilimi, imalat sanayi faaliyetlerinin daha düşük maliyetle üretim yapan Doğu ve Güney-Doğu Asya bölgelerine kaymasına neden olmuştur. Bu süreci Latin Amerika ve Afrika bölgelerindeki çoğu ülke, sanayisizleşmeyi görece olarak erken tecrübe ederek yaşarken ekonomik ve sosyal açıdan olumsuz yönde etkilenmiştir. Dolayısıyla bu ülkelerin deneyimleri ışığında giderek daha fazla ülke için sanayisizleşme, önemli bir sorun olarak değerlendirilmekte ve de ülke ekonomilerinin düştüğü bir tuzak olarak görülmektedir.

Özellikle 2008 küresel krizinn gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki yıkıcı etkilerine üzerine akademik camiada yeniden sanayileşmeye yönelik tartışmaların canlanması, sanayisizleşmenin ülkeler için ne derece bir tehdit olduğunun anlaşılmasına yardımcı olmuştur. Dolayısıyla hizmetlere dayalı büyüme modelinin (service led-growth) sürdürülebilirliği sorgulanırken ülkeler sanayileşmeyi yeniden gündeme alarak sanayisizleşmenin olumsuz etkileri bertaraf edici politikalar oluşturmaya yönelik adımlar atmışlardır. Nitekim bu gelişmelerden hareketle sanayisizleşme, ekonomik ve toplumsal açıdan pek çok olumsuz etkisi olan ülkeler için istenmeyen bir eğilim olarak görülmektedir. Bu bakımdan henüz gelişme yolunda olan Türkiye için sanayisizleşmenin varlığı ve belirleyicilerinin tespit edilmeye çalışıldığı bu tez önem arz etmektedir.

Tezin birinci bölümünde, yapısal dönüşüm, sanayileşme ve sanayisizleşmeye yönelik çalışmalar referans alınarak teorik çerçeve sunulmuş ve bu çalışmalardaki ana tartışmalar dâhilinde ortaya çıkan sanayisizleşme literatürü özetlenmiştir. İkinci bölümde, Türkiye'deki imalat sanayinin gelişimi ve ekonomideki yeri çeşitli makroekonomik göstergeler temel alınarak incelenmiş ve sanayisizleşme eğilimleri alt dönemler dâhilinde belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü bölümde, Türkiye için

1990-2018 yıllarını kapsayan verilerle ARDL Sınır testi kullanılarak ikinci bölümdeki gözlemlenen sanayisizleşme eğilimlerin istatistiksel olarak sınaması yapılmıştır. Dördüncü bölümde ise üçüncü bölümde belirlenen istihdam bakımından sanayisizleşme eğiliminde, 1990-2001 ve 2003-2017 olmak üzere 2 ayrı dönemde hangi alt sektörlerin ön plana çıktığı sektörlerin teknoloji düzeyi temel alınarak belirlenmeye çalışılmıştır. Özellikle meydana gelen bu sanayisizleşme eğilimlerinde sektörel verimlilik artışları ve ekonomideki kaynak tahsisi etkilerinin ne derece belirleyici olduğunun tespit edilmesi için ayrıştırma analizi kullanılmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre Türkiye ekonomisinde sanayisizleşme eğilimi, 2005-2006 yılları arasında 10.000 dolar seviyesinde sadece istihdam bakımından ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu eğilimde ticari ve finansal açıklık gibi sanayisizleşmesinin dışsal belirleyicileri ile anlamlı bir ilişkiye rastlanamazken verimlilik düzeyi ve sabit sermaye yatırımları gibi sanayisizleşmenin içsel belirleyicileri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. İçsel belirleyicileri arasında ise verimlilik düzeyinin daha ön plana çıkması, Türkiye'deki sanayisizleşmenin Rowthorn ve Ramaswamy (1999) gibi erken çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Şıklar ve Tonus (2007) 1989-2005 yılları arasında Türkiye'deki sanayisizleşmenin istihdam bakımından ortaya çıktığını, katma değer bakımından henüz böyle bir eğilimin meydana gelmediğini tespit etmiştir. Ancak istihdam bakımından sanayisizleşmenin, ekonomik büyüme ve verimlilik kazanımlarından ziyade döviz kurunun aşırı değerli olmasından kaynaklı imalat sanayindeki rekabet gücünün azalmasına dayalı olarak ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Yanıkkaya vd. (2019) ise 1995-2009 ve 2004-2014 dönemleri için net ihracatçı olan imalat sanayi alt sektörlerin verimlilik kazanımları yoluyla istihdam paylarının azaldığı ve katma değer paylarının ise arttığı sonucuna ulaşırken genel sonuçlarda Türkiye'nin ne istihdam ne de katma değer bakımından sanayisizleşme eğilimi göstermediğini belirtmişlerdir. Bu bakımdan tezden elde sonuçlar, Şıklar ve Tonus (2017)'un sanayisizleşmenin varlığı ile alakalı sonuçlarla ve Yanıkkaya vd. (2019)'nin imalat sanayi katma değer payına yönelik tespitiyle aynı doğrultudadır. İstihdam

bakımından ortaya çıkan sanayisizleşme eğiliminin belirleyicilerine bakıldığında, tezden elden sonuçlar verimlilik artışlarının ön planda olduğunu göstererek Şıklar ve Tonus (2017) ile çelişmekte ancak Yanıkkaya vd. (2019) ile paralellik göstermektedir.

Dördüncü bölümdeki ayrıştırma analizinden elde edilen sonuçlar ise 1990-2001 yılları arasında 10 ve daha fazla işçi çalıştıran firmalar dahilindeki alt sektörlerin büyük çoğunluğunun istihdam bakımından sanayisizleşme yaşadığını göstermektedir. 3. bölümde kullanılan istihdam verilerine bakıldığında ise imalat sanayinin istihdam bakımından sanayisizleşme eğilimi göstermemesi, aslında küçük ölçekli firmaların yoğunlukta olduğu bir imalat sanayi yapısına işaret etmektedir. Bu bakımdan 10 ve daha fazla işçi çalıştıran firmalar dâhilinde neredeyse tüm alt sektörlerde istihdam bakımından sanayisizleşme eğiliminin ortaya çıkması, bu eğilimin sektöre veya teknoloji grubuna özel bir durumu yansıtmadığını, ekonomideki genel bir eğilimden kaynaklandığına işaret etmektedir. Ayrıca ortaya çıkan sanayisizleşme eğilimlerinde emek yoğunluğu etkisinin katma değer payı etkisinden daha baskın olması nedeniyle 1995'ten itibaren GB sürecine girilmesinin verimlilik kazanımları yaratarak bu durumun açıklanmasında önemli bir payı olduğu düşünülmektedir.

2003-2017 döneminde verilerin işletme büyüklüğü gözetmeden analize dâhil edilmesi ayrıştırma sonuçlarının bölüm 3'teki imalat sanayi istihdam payına ait eğilimleri daha doğru yansıtmasına neden olmaktadır. Analiz sonuçlarına göre bu dönem içinde istihdam bakımından sanayisizleşmenin yaşanması nedeniyle, ortaya çıkan bu eğilimde düşük ve yüksek teknoloji sanayilerin ön planda -düşük teknoloji sanayilerin ise daha ön planda- olduğu tespit edilmektedir. Ancak yüksek ve düşük teknoloji grubundaki eğilimlerin belirleyicileri farklılık göstermektedir. Özellikle yüksek teknoloji grubuna ait sektörlerde katma değer payı etkisi ön plandayken düşük teknoloji sanayilerdeki sanayisizleşme eğiliminde verimlilik ön plandadır. Bu bakımdan sanayisizleşme eğilimin dönem içinde sektöre özgü bir nitelik göstermiştir. Bu sektöre özgü nitelik ise Yanıkkaya vd. (2019)'nin bahsettiği ve tezde doğrulandığı gibisektörlerin çoğunlukla net ihracatçı olmaları ve imalat sanayi ihracatında önemli bir paya sahip olmaları ile açıklanmaktadır.

Dolayısıyla 4. bölümde elde edilen sonuçlar 3. bölümdeki sonuçları desteklemekte Türkiye’de meydana gelen istihdam bakımından sanayisizleşme eğiliminin çoğunlukla verimlilik artışları ile açıklandığını göstermektedir. Aynı zamanda katma değer bakımından böyle bir eğilimin ortaya çıkmaması da bu sonuçla paralellik göstermektedir. Zira Tregenna (2009), istihdam bakımından sanayisizleşme eğiliminin ortaya çıkıp katma değer bakımından ortaya çıkmamasını gelişmiş ülkeler örneğinde olduğu gibi verimlilik artışlarının bir sonucu olduğunu ifade etmektedir. Bu bakımdan emeğin giderek artan seviyelerde görece daha esnek çalışma koşullarına sahip hizmetlerde yeniden tahsis edilmesi ile karakterize olan Türkiye’deki sanayisizleşme, daha çok verimlilik artışları sonucu imalat sanayindeki emek emici kapasitenin daralması nedeniyle ortaya çıkmıştır.

KAYNAKÇA

- Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Atatürk Araştırma Merkezi:
- Atatürk'ün S. D. I., Ankara, Divan Yayıncılık Ltd. Şti., 2006.
- Abdioğlu, Z., Yamak, R.:
- “Türk İmalat Sanayinde Sektörler Bazında Verimlilik Çıktı İlişkisi: Verdoorn Yasası,” **Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, C.II, No:2, 2016, s. 81-91.
- Aizenman, J.:
- “Financial Opening and Development: Evidence and Policy Controversies,” **The American Economic Review**, 94(2), May 2004, pp. 65-70
- Alam, I., Quazi, R.:
- “Determinants of Capital Flight: an econometric case study of Bangladesh,” **International Review of Applied Economics**, 2003, 17(1), pp. 85-103.
- Alderson, A.:
- “Explaining deindustrialization: globalization, failure, or success,” **American Sociological**, 1999, 64(5), pp. 701-721.
- Yanikkaya H., Altun, A. ve Tat, P.:
- “Trade Openness and Deindustrialization: A Turkish Case,” **Boğaziçi Journal: Review of Social, Economic and Administrative Studies**, 2019, 33 (2), pp. 1-25.
- Armah, B.:
- “Trade sensitive manufacturing employment: some new insights,” **The Review of Black Political Economy**, 1992, 21(2), pp. 37-54.
- Atiyas, İ., Bakış, O.:
- “Structural Change and Industrial Policy in Turkey,” **Emerging Markets Finance and Trade**, 2015, 51(6), pp. 1209-1229.
- Autor, D. H., Dorn, D. ve Hanson, G. H.:
- “The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States,” **American Economic Review**, 2013, 103(6), pp. 2121-2168.
- Auty, R. M.:
- Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis**, London, Routledge, 1993.

- Aytaç, S. E.: “Türkiye: Dengeli ve Sürdürülebilir Yüksek Büyüme Peşinde,” **Ülke Deneyimleri Işığında Küresel Kriz ve Yeni Ekonomik Düzen**, 3. Baskı, Der. Şenses F., Öniş, Z. ve Bakır, C., İstanbul, İletişim Yayınları, s. 375-389, 2018.
- Bahmani-Oskooee, M. M., Goswami, G. G.: “A disaggregated approach to test the J-Curve phenomenon: Japan versus her major trading partners,” **Journal of Economics and Finance**, 2003, 27, pp. 102-113.
- Bakır, E., Özçelik, E., Özmen, E. ve Taşiran, A. C.: “Türkiye’de Erken Sanayisizleşme,” **Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi (Fikret Şenses’e Armağan)**, Der. Koyuncu M., Mıhçı, H. ve Yeldan E., İstanbul, İletişim Yayınları, s. 159-192, 2017.
- Bazen, S., Thirlwall, A.: “Why Manufacturing Industry Matters,” **Economic Affairs**, 1989, 9(4), pp. 8-10.
- Blitch, C. P.: “Allyn Young on Increasing Returns,” **Journal of Post Keynesian Economics**, 1983, pp. 359-372.
- Boratav, K.: **Türkiye İktisat Tarihi 1908-2002**, 9. Baskı, Ankara, İmge Kitabevi, 2003.
- Brown, R. L., Durbin, J. ve Evans, J. M.: “Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships over Time,” **Journal of the Royal Statistical Society**, 1975, 37(2), pp. 149-192.
- Castillo, M., Neto, A. M.: “Premature deindustrialization in Latin America,” **Series Production Development**, 205, 2016, ECLAC.
- Chenery, H., Syrquin, M.: **Patterns of Development 1950-1970**, London, Oxford University Press, 1975
- Chenery, H., Robinson, S. ve Syrquin, M.: **Industrialisation and Growth. A Comparative Study**, London, Oxford University Press, 1986.
- Copeland, B. R.: “Tourism, Welfare and De-industrialization in a Small Open Economy,” **Economica**, 1991, 58(232), pp. 515-529.

- Corden, W. M., Neary, J. P.: “Booming sector and De-industrialisation in a Small Open Economy,” **The Economic Journal**, 1982, 92(368), pp. 825-848.
- Dasgupta, S., Singh, A.: “Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries A Kaldorian Analysis,” **Research Paper No.49**, 2006, UNU-WIDER.
- Dasgupta, S., Singh, A.: “Will Services be the New Engine of Indian Economic Growth?,” **Development and Change**, 2005, 36(6), 1035-1057,
- Doğruel, F., Doğruel, S.: “Türkiye’de Sanayileşme ve Kriz,” **Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi (Fikret Şenses’e Armağan)**, Der. Koyuncu M., Mıhçı, H. ve Yeldan, E., İstanbul, İletişim Yayınları, s. 45-74, 2017.
- DPT: **Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983**, Ankara, 1979.
- DPT: **Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977**, Ankara, 1973.
- Engle, R. F., Granger, C. W.: “Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing,” **Econometrica**, 1987, 55 (2), pp. 251-276.
- Erdoğan, S., Bozkurt, H.: “Türkiye’de Yaşam Beklentisi – Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Modeli ile Bir Analiz,” **The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management**, 2008, 3, s. 25-38.
- Eser, U.: “Dünya Yeniden Sanayiye Dönerken Türkiye Dünya Sanayinin Neresinde?,” **İktisat ve Toplum**, 2014, 45, s. 27-44.
- Fabricant, S.: **Employment in manufacturing, 1989-1939**, New York, NBER, 1942.
- Fagerberg, J.: “Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study,” **Structural Change and Economic Dynamics**, 2000, 11(4), 393-411.

- Felipe, J., Leon-Ledesma, M., Lanzafoame, M. ve Estrada, G.: “Sectoral Engines of Growth in Developing Asia: Stylized Facts and Implications,” **Malaysian Journal of Economic Studies**, 2009, 46 (2), s.107-133.
- Filiztekin, A.: “Avrupa Birliği ile Gümrük Birliğinin ve Türkiye İmalat Sanayi Üzerindeki Etkileri,” **Kalder 12. Ulusal Kalite Kongresinde Sunulan Tebliğ**, 2003, İstanbul.
- Gülmez, A.: “Türkiye’de Dış Finansman Kaynakları Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı,” **Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 2015, 11(2), s. 139-152.
- Gür, N., Ünay, S. ve Dilek, Ş.: **Sanayiye Yeniden Düşünmek Küresel Teknolojik Dönüşümün Dünya ve Türkiye Ekonomisine Yansımaları**, İstanbul, SETA, 2018
- Halıcıoğlu, F.: “Balance-of-Payments Constrained Growth: the Case of Turkey,” **MPRA Paper No. 41791**, MPRA, 2012.
- Haverkamp, K., M. Clara: “Four Shades of Deindustrialization,” **Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series WP 2**, Vienna, UNIDO, 2019.
- Hepaktan, E., Çınar, S. ve Dündar, Ö.: “Türkiye’de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Dış Ticaret ile İlişkisi,” **Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 2011, 3(5), s. 62-82.
- Hirschman, A. O.: **The Strategy of Economic Development**, New Haven, Yale University Press, 1958.
- Iversen, T., Cusack, T. R.: “The Causes of Welfare State Expansion: Deindustrialization or Globalization?,” **World Politics**, 2000, 52(3), pp. 313-349.
- Jalilian, H., J. Weiss: “De-industrialisation in Sub-Saharan Africa: Myht or Crisis?,” **Journal of African Economies**, 2000, 9(1), pp. 24-43.

- Jenkins, R.: “Sanayileşme ve Dünya Ekonomisi,” **Kalkınma İktisadi Yükselişi ve Gerilmesi**, Der. Şenses, F., Çev. Öztürk, S., İstanbul, İletişim Yayınları, 2010
- Johansen, S.: “Statistical Analysis of Cointegration Vectors,” **Journal of Economic Dynamics and Control**, 1988, 12 (2-3), pp. 231-254.
- Johansen, S., Juselius, K.: “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-With Applications To the Demand for Money” **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 1990, 2, pp. 169-210.
- Kaldor, N.: **Causes of the Slow Rate of Growth of the United Kingdom**, London, Cambridge University Press, 1966.
- Kepenek, Y.: **Türkiye Ekonomisi**, 30. Baskı, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2017
- Kılıç, R., Özbek, R. İ. ve Çifçi, İ.: “Türkiye için J-Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı,” **International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies**, 2018, 4 (7), s. 112-128.
- Kollmeyer, C.: “Explaining Deindustrialization: How Affluence, Productivity Growth, and Globalization Diminish Manufacturing Employment,” **American Journal of Sociology**, 2009, , 114 (6), pp. 1644–1674.
- Kottis, G. C.: “Short-term relationship between manufacturing and nonmanufacturing employment,” **Annals of Regional Science**, 1972, 6 (2), 96-107.
- Kuznets, S.: “AssociationModern Economic Growth: Findings and Reflections,” **The American Economic Review**, 1973, pp. 247-258.

- Lewis, W. A.: “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour,” **Manchester School of Economics and Social Studies**, 1954, 22, pp. 139-191.
- Maddison, A. “Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment,” **Journal of Economic Literature**, 1987, pp. 649-698.
- McCombie, J. S., Ridder, J. R.: “The Verdoorn Law Controversy”: Some New Empirical Evidence Using U.S. State Data,” **Oxford Economic Papers New Series**, 36 (2), pp. 268-284.
- McMillan, M. S., Rodrik, D.: “Globalization, Structural Change And Productivity Growth,” **NBER Working Paper Series 17143**, 2011.
- Mıhçı, S., Akkoyunlu-Wigley, A.: “Avrupa Birliği ile Gümrük Birliğinin İmalat Sanayii Üzerindeki Ticaret Yaratıcı Etkileri,” **Basilmamış Çalışma**, 2005.
- Mıhçı, H.: “Kalkınmanın Örüntüleri Yaklaşımı ve Türkiye Ekonomisindeki Kalkınma Örüntüleri: 1950-1994,” **Ekonomik Yaklaşım**, 1988, 9 (28), s. 65-96.
- Narayan, P. K.: “The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration,” **Applied Economics**, 2005, 37 (17), pp. 1979-1990.
- Narayan, P. K., Narayan, S.: “Estimating income and price elasticities of imports for Fiji in a cointegration framework,” **Economic Modelling**, 2005, 22, pp. 423-438.
- Narayan, P. K., Smyth, R.: “What Determines Migration Flows From Low-Income to High-Income Countries? An Empirical Investigation of Fiji-U.S. Migration 1972-2001,” **Contemporary Economic Policy**, 2006, 24 (2), pp. 332-342.

- Nurkse, R.: **Problems of capital formation in underdeveloped countries**, Oxford, Basil Blackwell, 1954.
- Oğuz, Ş.: “Krizi Fırsata Dönüştürmek: Türkiye’de Devletin 2008 Krizine Yönelik Tepkileri,” **Amme İdaresi Dergisi**, 2011, 44 (1), s. 1-23.
- Okyater, A.: “Türkiye’de Finansal Serbestleşme ve Derinleşme Süreci Üzerine Nitel Bir İnceleme,” **Akademik İncelemeler**, 2009, 4 (1), 73-100.
- Ölmezoğulları, N.: “Dünya Ekonomisi Ders Nokları I. Bölüm”, **Ders Notları**, 2016.
- Öniş, Z.: “Crises and Transformations in Turkish Political Economy,” **Turkish Policy Quarterly**, 2010, 9 (3), pp. 45-61.
- Palma, J.: “De-industrialisation, ‘Premature’ De-industrialisation and the Dutch-Disease,” **Revista NECAT**, 2014, 3(5), pp. 7–23.
- Pamuk, Ş.: **Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi Büyüme, Kurumlar ve Bölüşüm**, 9. Baskı, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2018
- Peet, R.: “The Deindustrialization of America,” **Antipode**, 1982, 14 (2), pp. 47-50.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J.: “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships,” **Journal of Applied Econometrics**, 2001, (16), pp. 289-326.
- Prebish, R.: “The economic development of Latin America and its principal problems,” **Economic Bulletin for Latin America**, 1950, pp. 1-23.
- Rodrik, D.: “Premature Deindustrialization,” **Journal of Economic Growth**, 2016, 21(1), pp. 1-33.

- Rodrik, D.: “The Perils of Premature Deindustrialization,” www.project-syndicate.org. (Çevrimiçi) 11 Ekim 2013, (Alıntı Tarihi: 19 Mart 2020), <https://www.project-syndicate.org/commentary/dani-rodrik-developing-economies--missing-manufacturing?barrier=accessp+aylog#:~:text=Only%20a%20few%20developing%20countries,set%20by%20today's%20advanced%20economies.&text=All%20other%20rich%20>
- Rosenstein-Rodan, P. M.: “Problems of Industrialisation of Eastern and South- Eastern Europe,” **The Economic Journal**, 1943, (210/211), pp. 202-211.
- Rostow, W. W.: **The stages of economic growth: A non-communist manifesto**, Cambridge, Cambridge University Press, 1960.
- Rowthorn, R., Coutts, K.: “Deindustrialisation and the balance of payments in advanced economies,” **Cambridge Journal of Economics**, 2004, 28 (5), pp. 767–790.
- Rowthorn, R., Ramaswamy, R.: Deindustrialization—Its Causes and Implications, **Economic Issues 10**, Washington D. C, IMF, 1997.
- Rowthorn, R., Ramaswamy, R.: “Growth, Trade and Deindustrialization,” **IMF Staff Papers**, IMF, 46(1), 1999.
- SBB: **Ekonomik Gelişmeler (2. Çeyrek 2019)**, Ankara, SBB, 2019.
- Schmitz, H.: “Industrialisation strategies in less developed countries: Some lessons of historical experience,” **The Journal of Development**, 1984, 21 (1), pp. 1-21.
- Shafaeddin, S.: “Trade Liberalization and Economic Reform in Developing Countries: Structural Change or Deindustrialization,” **Discussion Paper No. 179**, UNCTAD, 2005.

- Singer, H. W.: “The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries,” **The American Economic Review**, 1950, pp. 473-485.
- Singh, A.: “UK industry and the world economy: a case of deindustrialisation?,” **Cambridge Journal of Economics**, 1977, 1 (2), pp. 113-136.
- Škuflić, L., Družić, M.: “Deindustrialisation and productivity in the EU,” **Economic Research-Ekonomska Istraživanja**, 2016, 29 (1), pp. 991-1002.
- Soyak, A.: “Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye'nin Sanayi Politikası Üzerine Eleştirel Bir Yaklaşım,” **Ölçü Dergisi**, TMMOB, 2005, 61-69.
- Syrquin, M.: “Patterns of Structural Change,” **Handbook of Development, Economics**, Amsterdam ve New York, Elsevier Science Publishers B. K, 1986, pp. 203-273.
- Szirmai, A.: “Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950–2005,” **Structural Change and Economic Dynamics**, 2012, 23 (4), pp. 406-420.
- Şahin, H.: **Türkiye Ekonomisi**, 12. Baskı, Bursa, Ezgi Kitabevi, 2012
- Şenses, F.: “Turkey's Experience with Neoliberal Policies since 1980 in Retrospect and Prospect,” **New Perspectives on Turkey**, 47, pp.11-21.
- Şenses, F., Taymaz, E.: **Unutulan Bir Toplumsal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor? Ne Olmalı?**, Ankara, Economic Research Center Middle East Technical University, 2003.
- Şıklar, I., Tonus, O.: “Is it possible to deindustrialize before industrialization? The Turkish case,” **Economicky Caposis**, 2007, 55 (6), pp. 594-611.
- Tarı, R.: **Ekonometri**, 13. Baskı, Kocaeli, Umuttepe Yayınları, 2018.

- Taymaz, E., Voyvoda, E.: “2023'e Doğru Sanayi, Yapısal Dönüşüm ve Sanayi Politikaları,” **İktisat İşletme ve Finans**, 2015, 30 (350), 25-62.
- Taymaz, E., Voyvoda, E.: “Yapısal Dönüşüm, Sanayileşme ve Sanayi Politikaları: Küresel Eğilimlerden Türkiye Ekonomisine Kısa Bir Gezinti,” **Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi (Fikret Şenses'e Armağan)**, Der. Koyuncu M., Mıhçı, H. ve Yeldan, E., İstanbul, İletişim Yayınları, s. 11-44, 2017.
- Thorbecke, E.: “Kalkınma Doktrinin Evrimi,” **Neoliberal Küreselleşme ve Kalkınma Seçme Yazılar**, Der. Şenses, F., Çev. Pamuk, H., İstanbul, İletişim Yayınları, s. 123-175, 2016.
- Timmer, M. P., Szirmai, A.: “Productivity growth in Asian manufacturing: the structural bonus hypothesis examined,” **Structural Change and Economic Dynamics**, 2000, 11 (4), pp. 371-392.
- Timmer, M. P., Vries, G. J.: “Structural change and growth accelerations in Asia and Latin America: a new sectoral data set,” **Cliometrica**, 2009, (3), 165-190.
- TMMOB: **Teknoloji**, Ankara, TMMOB, 2004.
- Tregenna, F.: “Characterising deindustrialisation: An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally,” **Cambridge Journal of Economics**, 2009, 33, pp.433-466.
- Tregenna, F.: “Deindustrialisation: An issue for both developed and developing countries,” **Routledge Handbook of Industry and Development**, Ed. Weiss J., M. Tribe, New York and London, Routledge Taylor& Francis Group 2016, pp. 97-115.
- Tregenna, F.: “Manufacturing Productivity, Deindustrialization, and Reindustrialization,” **UNU-WIDER Working Paper 57**, 2011.

- Türel, O.: “Türkiye’de Sanayi Politikalarının Dünü ve Bugünü,” www.inovasyon.org, (Çevrimiçi) 2007, (Alıntı Tarihi: 2 Nisan 2020.), <https://inovasyon.org/images/makaleler/sizdenBize/O.Turel.Sanayi.Politikalari.pdf>
- UNCTAD: **Virtual Institute Teaching Material on Structural Transformation and Industrial Policy**, New York and Geneva, UNCTAD, 2016
- UNIDO: “Deindustrialization, Structural Change And Sustainable Economic Growth,” **Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series 02**, Vienna, UNIDO, 2015
- UNIDO: **Structural Change for Inclusive and Sustainable Industrial Development**, Vienna, UNIDO, 2017.
- Utkulu, U.: “Türkiye’de Bütçe Açıkları ve Dış Ticaret Açıkları Gerçekten İkiz mi? Kointegrasyon ve Nedensellik Bulguları,” **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 2003, 18 (1), S. 45-61.
- Van Neuss, L.: “Globalization and deindustrialization in advanced countries,” **Structural Change and Economic Dynamics**, 2018, 45, pp. 49-63.
- Wilson, S. Y.: “Poverty and protectionism,” **The Review of Black Political Economy**, 1988, 16 (3), s. 25-51.
- Wooldridge, J. M.: **Ekonometriye Giriş 1 Modern Yaklaşım**, Der. Akar, E. Ç., Çev. Güloğlu, B., Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 2019.
- Yeldan, E.: **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi**, İstanbul, İletişim Yayınları, 2013.
- Yeldan, E.: “Küresel ekonominin güncel açmazları,” www.cumhuriyet.com.tr, (Çevrimiçi) 23 Ekim 2019, (Alıntı Tarihi: 16 Şubat 2020.), <https://www.cumhuriyet.com.tr/koseyazisi/1709284/kuresel-ekonominin-guncel-acmazlar%C4%B1.html>

Yeldan, E., Yıldırım, D.:

“Küreselleşme ve Sanayisizleşme Bağlamında
Türkiye’de ve Dünyada Demokrasi Açığı,”
Çalışma ve Toplum, 2015, (2), s. 65-88.



EKLER

EK-1: Alt Sektörlerin Teknoloji Düzeyine Göre Sınıflandırılması

ISIC Rev. 2 Kodu	Alt Sektör	Nace Rev. 2 Kodu	Teknoloji Düzeyi
311-312	Gıda sanayi	10	Düşük
313	İçecek sanayi	11	
314	Tütün sanayi	12	
321	Tekstil sanayi	13	
322	Giyim sanayi	14	
323-324	Deri sanayi	15	
331	Ağaç ve ağaç ürünleri sanayi	16	
332	Mobilya sanayi	31	
341	Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi	17	
342	Kayıtlı medya basım sanayi	18	
39	Diğer imalat sanayi	32	Orta-Düşük
353-354	Kömür ve petrol sanayi	19	
355-356	Kauçuk ve plastik sanayi	22	
36	Metalik olmayan mineral sanayi	23	
37	Ana metal sanayi	24	
381	Makine ve teçhizat hariç fabrikasyon ürünleri sanayi	25	
3821-3824 +3829	Makine ve ekipmanların kurulum ve onarım sanayi	33	
351-3521 + 3523-3529	Kimya sanayi	20	Orta-Yüksek
3832-3829	Elektrikli teçhizat sanayi	27	
3831+385	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman sanayi	28	
3843	Motorlu kara taşıtları sanayi	29	
3841 + 3842 + 3844 + 3845	Diğer ulaşım araçları sanayi	30	
3825	Bilgisayarlar, elektronik ve optik ürünler sanayi	26	Yüksek
3522	Eczacılık ve ilaç sanayi	21	

EK-2: Model B'nin Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Olasılık Değeri
TAN	0,0333	2,4744	0,0329
FAN	-0,0315	-3,2691	0,0084
lnVer	-0,0019	-0,0849	0,9340
SSYP	0,0192	0,7474	0,4720
lnY	-0,7461	-1,2187	0,2509
lnY ²	0,0425	1,2845	0,2279
C	-1,6082	-1,2172	0,2515

EK-3: Ayırıştırma Analizinin Teknik Detayları

$$\begin{aligned}
Y_{it} &= \frac{L_{it}}{\sum_{i=0}^n L_{it}} = \lambda_{it} \varepsilon_{it} \delta_t \\
\Delta Y_{it-h} &= Y_{it} - Y_{it-h} = \lambda_{it} \varepsilon_{it} \delta_t - \lambda_{it-h} \varepsilon_{it-h} \delta_{t-h} \\
&= \underbrace{(\lambda_{it} - \lambda_{it-h}) \left(\frac{\varepsilon_{it-h} \delta_{t-h} + \varepsilon_{it} \delta_t}{2} \right)}_{\text{Emek Yoğunluğu Etkisi}} + \underbrace{(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-h}) \left(\frac{\delta_{t-h} + \delta_t}{2} \right) \left(\frac{\lambda_{it-h} + \lambda_{it}}{2} \right)}_{\text{Katmadeğer Payı Etkisi}} \\
&\quad + \underbrace{(\delta_t - \delta_{t-h}) \left(\frac{\varepsilon_{it-h} + \varepsilon_{it}}{2} \right) \left(\frac{\lambda_{it-h} + \lambda_{it}}{2} \right)}_{\text{Toplam Emek Verimliliği Etkisi}} \\
&= \underbrace{(\lambda_{it} - \lambda_{it-h}) \left(\frac{\varepsilon_{it-h} + \varepsilon_{it}}{2} \right) \left(\frac{\delta_{t-h} + \delta_t}{2} \right)}_{\text{Emek Yoğunluğu Etkisi}} + \underbrace{(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-h}) \left(\frac{\delta_{t-h} \lambda_{it-h} + \delta_t \lambda_{it}}{2} \right)}_{\text{Katmadeğer Payı Etkisi}} \\
&\quad + \underbrace{(\delta_t - \delta_{t-h}) \left(\frac{\varepsilon_{it-h} + \varepsilon_{it}}{2} \right) \left(\frac{\lambda_{it-h} + \lambda_{it}}{2} \right)}_{\text{Toplam Emek Verimliliği Etkisi}} \\
&= \underbrace{(\lambda_{it} - \lambda_{it-h}) \left(\frac{\varepsilon_{it-h} + \varepsilon_{it}}{2} \right) \left(\frac{\delta_{t-h} + \delta_t}{2} \right)}_{\text{Emek Yoğunluğu Etkisi}} + \underbrace{(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-h}) \left(\frac{\delta_{t-h} + \delta_t}{2} \right) \left(\frac{\lambda_{it-h} + \lambda_{it}}{2} \right)}_{\text{Katmadeğer Payı Etkisi}} \\
&\quad + \underbrace{(\delta_t - \delta_{t-h}) \left(\frac{\varepsilon_{it-h} \lambda_{it-h} + \varepsilon_{it} \lambda_{it}}{2} \right)}_{\text{Toplam Emek Verimliliği Etkisi}}
\end{aligned}$$

Yukarıdaki 3 denklem, ayırıştırma analizinde kullanılan formülün alternatif formülleridir.

$$\text{Emek yoğunluğu etkisi: } \frac{1}{6} (\lambda_{it} - \lambda_{it-h}) \{ (\varepsilon_{it-h} \delta_{t-h} + \varepsilon_{it} \delta_t) + (\delta_{t-h} + \delta_t) (\varepsilon_{it-h} + \varepsilon_{it}) \}$$

$$\text{Katma değer payı etkisi: } \frac{1}{6} (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-h}) \{ (\lambda_{it-h} \delta_{t-h} + \lambda_{it} \delta_t) + (\delta_{t-h} + \delta_t) (\lambda_{it-h} + \lambda_{it}) \}$$

$$\text{Toplam emek verimliliği etkisi: } \frac{1}{6} (\delta_{it} - \delta_{it-h}) \{ (\lambda_{it-h} \varepsilon_{t-h} + \lambda_{it} \varepsilon_t) + (\varepsilon_{t-h} + \varepsilon_t) (\lambda_{it-h} + \lambda_{it}) \}$$

EK-4: Ayrıştırma Analizinin Ampirik Bulguları

	Gıda Sanayi	İçecek Sanayi	Tütün Sanayi	Tekstil Sanayi	Giyim Sanayi	Deri Sanayi	Ağaç ve Ürünleri Sanayi	Mobilya Sanayi	Kağıt Sanayi	Medya Basım Sanayi	Diğer İmalat Sanayi	Düşük Teknoloji	Kömür ve Petrol Sanayi	Kauçuk ve Plastik Sanayi
(1990-2001)														
Emek Yoğunluğu Etkisi	-29,56	-37,86	-97,76	-23,88	-13,52	-38,16	-30,29	40,91	-15,57	-10,17	-113,33	-28,79	-23,19	-17,58
Katma değer Payı Etkisi	3,05	-4,26*	35,66	24,92	5,13	15,65	-16,22*	60	-23,02*	-18,55*	147,02	13,61	3,53	14,72
Toplam Emek Verimliliği Etkisi	-1,61	-1,47	-1,28	-1,87	-1,78	-1,65	-1,43	-2,81	-1,5	-1,59	-2,18	-1,72	-1,68	-1,84
Toplam Etki	-28,13*	-43,58*	-63,38*	-0,83*	-10,17*	-24,15*	-47,94*	98,1	-40,1*	-30,31*	31,51	-16,9*	-21,33*	-4,7*
(2003-2017)														
Emek Yoğunluğu Etkisi	-16,17	-23,19	-70,14	-37,25	-5,25	-16,03	-93,34	-51,98	-73,65	-6,73	22,11	-26,03	-62,49	-41,23
Katma değer Payı Etkisi	-0,55*	-14,33*	-46,22*	-14,18*	-41,57*	-10,85*	63,32	41,27	78,3	-33,44*	-20,89*	-10,5*	18,99	52,95
Toplam Emek Verimliliği Etkisi	45,49	41,41	25,95	38,68	39,58	43,5	42,88	46,67	49,67	40,89	49	41,6	40,24	51,06
Toplam Etki	28,76	3,9	-90,4*	-12,74*	-7,24*	16,62	12,86	35,96	54,31	0,72	50,23	5,07	-3,26*	62,78

EK-4 (Devam)

(1990-2001)	Mineral Sanayi (Metalik Olmayan)	Ana Metal Sanayi	Fabrikasyon Ürünleri Sanayi	Kurulum ve Onarım Sanayi	<i>Orta-Düşük Teknoloji</i>	Kimya Sanayi	Elektrikli Teçhizat Sanayi	Sınıflandırılmamış makine ve ekipman sanayi	Motorlu Kara Taşıtları Sanayi	Diğer Ulaşım Araçları Sanayi	<i>Orta-Yüksek Teknoloji</i>	Bilgisayar elektronik ve optik ürünler sanayi	Eczacılık ve ilaç sanayi	<i>Yüksek Teknoloji</i>
Emek Yoğunluğu Etkisi	-13,48	-37,2	-8,48	-19,83	-25,2	-39,28	-26,2	-26,09	9,18	-38,56	-22,62	-54,47	-22,18	-20,7
Katma değer Payı Etkisi	-20,73*	-13,36*	10,25	-16,8*	-4,93*	-7,35*	17,6	9,61	-16,77*	-40,17*	-4,24*	219,24	29,45	33,43
Toplam Emek Verimliliği Etkisi	-1,54	-1,39	-1,88	-1,52	-1,58	-1,42	-1,78	-1,71	-1,79	-1,12	-1,61	-3,41	-1,93	-1,98
Toplam Etki	-35,75*	-51,94*	-0,11*	-38,14*	-31,72*	-48,06*	-10,38*	-18,19*	-9,38*	-79,86*	-28,48*	161,35	5,34	10,75
(2003-2017)														
Emek Yoğunluğu Etkisi	-22,52	-56,34	-79,56	-156,56	-39,31	-39,39	-28,78	-63,55	-12,93	-105,22	-31,12	-26,37	6,58	-6,18
Katma değer Payı Etkisi	24,89	46,27	113,81	419,07	60,21	6,61	49,1	72,76	3,36	97,13	29,9	-7,11*	-51,8*	-33,31*
Toplam Emek Verimliliği Etkisi	49,23	46,79	55,48	100,22	52,86	42,34	52,75	50,57	46,89	47,18	48,52	42,2	39,9	41,02
Toplam Etki	51,6	36,72	89,73	362,72	73,76	9,56	73,07	59,78	37,32	39,08	47,3	8,72	-5,32*	1,54

Not: Katma değer payı etkisindeki *, sektörde katma değer bakımından, toplam etkideki * ise istihdam bakımından sanayisizleşme eğilimini göstermektedir.