

**T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**ORTA GELİR TUZAĞINI AŞMADA SEKTÖREL
DÖNÜŞÜM ROTASININ BELİRLENMESİ:
TÜRKİYE İÇİN AMPİRİK ANALİZ**

Onur Çağlar

Zonguldak 2016

**T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**ORTA GELİR TUZAĞINI AŞMADA SEKTÖREL
DÖNÜŞÜM ROTASININ BELİRLENMESİ:
TÜRKİYE İÇİN AMPİRİK ANALİZ**

**Hazırlayan
Onur Çağlar**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Hamza Çeştepe**

Zonguldak 2016

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım Yüksek Lisans Tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda enstitü yazım kılavuzuna uygun davranıldığımı taahhüt ederim.

22/12/2016



Onur ÇAĞLAR

T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI


Enstitümüzün İktisat Anabilim Dalında 2010528203003 numaralı Onur Çağlar'ın hazırladığı “Orta Gelir Tuzağını Aşmada Sektörel Dönüşüm Rotasının Belirlenmesi: Türkiye İçin Ampirik Analiz” konulu YÜKSEK LİSANS tezi ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 23/12/2016 Cuma günü saat 14:00'da yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OYBİRLİĞİYLE/OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

Başkan _____


Prof. Dr. Hamza ÇEŞTEPE (Danışman)

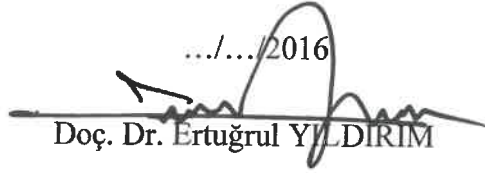
Üye _____


Yrd. Doç. Dr. Deniz ŞÜKRÜOĞLU

Üye _____


Yrd. Doç. Dr. Hüseyin KARAMELİKLİ

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../2016

Doç. Dr. Ertuğrul YILDIRIM
Enstitü Müdürü

ÖZET

Kurum : BEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı
Tez Başlığı : Orta Gelir Tuzağını Aşmada Sektörel Dönüşüm Rotasının Belirlenmesi: Türkiye İçin Ampirik Analiz
Tez Yazarı : Onur Çağlar
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Hamza Çeştepe
Tez Türü, Yılı : Yüksek Lisans Tezi, 2016
Sayfa Adedi : 119

Ulusal ve uluslararası düzeyde birçok akademik çalışma, orta gelir tuzağına düşmemenin yollarını ya da orta gelir tuzağına düşen ülkelerin nasıl bu tuzaktan kurtulacağını incelemeye odaklanmıştır. 2008 yılından bu yana orta gelir tuzağına yakalanmış olduğuna dair güçlü sinyaller olan Türkiye ekonomisinin bu durumdan çıkabilmesi, ekonomide yapısal bir dönüşümün gerekliliğini zorunlu kılmaktadır. Orta gelir tuzağından çıkabilmek için; sanayide çeşitlendirmeyi gerçekleştirebilmek, katma değeri yüksek ürünlere odaklanmak ve sektörel önceliklendirme yapmak gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında, Türkiye'nin üretim ve ihracatının niteliğini artırma potansiyeli taşıyan ve aynı zamanda mevcut üretim becerileriyle örtüşen sektörlerin tespit edilmesine yönelik analizler gerçekleştirilmiştir. Analizlerde, Harvard Üniversitesi Uluslararası Kalkınma Merkezi'nin ürün uzayı metodolojisinde yer alan hesaplama yöntemleri Türkiye ekonomisi için kullanılmıştır. Sofistikasyon göstergesi olan ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI) değişkeninin, kişi başına gelirin büyümesine olan etkisi panel veri yöntemi ile test edilmiş ve aralarında pozitif bir ilişki görülmüştür.

Araştırmada, Türkiye'nin üretim niteliğini ve rekabetçi olma potansiyelini yükselteceği öngörülen sektörler, iki aşamalı bir politika yaklaşımı benimsenerek tespit edilmiştir. İlk aşamada kısa vadede sıçrama yapılabilecek sektörler, ikinci aşamada ise tespit edilen sektörlerde rekabet gücü sağlandıktan sonra uzun vadede odaklanılabilecek sektörler belirlenmiştir. Sonuç olarak, Türkiye ekonomisinin 2023 hedeflerine ulaşabilmesi için odaklanılması gereken sektörlerin; makine, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler ile elektronik sektörleri olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Orta Gelir Tuzağı, Sektörel Dönüşüm, Sektörel Önceliklendirme, Yakınsama, Panel Veri Analizi.

ABSTRACT

Institution : BEU Institute of Social Sciences, Department of Economics
Title : Identifying the Sectoral Transformation Route in order to Overcome the Middle Income Trap: Empirical Analysis for Turkey
Author : Onur Çağlar
Adviser : Prof. Hamza Çeştepe
Type of Thesis, Year : MSc. Thesis, 2016
Total Number of Pages : 119

There are many academic studies focusing on the examination of how falling into the middle-income trap is prevented and how the countries already fallen into the middle-income trap break out of their circumstances. Turkey's economy, which has strong indicators showing that it has been into the middle-income trap since 2008, requires structural transformation in order to get out of this situation. Furthermore, industrial diversification, high value-added production and sectoral prioritization should be carried out by Turkey for getting out of the middle-income trap.

In this regard, analyses were carried out with a view to identifying sectors which have potential of increasing the level of production, export and existing production skills of Turkey as well. In the analysis, the product space calculation modality has been used for the Turkish economy. The effect of sophistication indicator, ECI variable, to the growth of per capita income has been tested through panel data analysis and the positive relation has been observed among them.

In this study, the strategic sectors which have been presumed to increase the production quality and the competitiveness of Turkish economy have been determined by applying a two-stage policy approach. The sectors that are needed to leap in the short run have been identified at the first stage and then, the sectors that are needed to focus at the long run have been determined at the second stage. Consequently, machinery, chemicals and health-related products and electronics sectors have been specified as strategic sectors which are needed to be focused in order to reach the 2023 targets of Turkey.

Keywords: Middle Income Trap, Sectorial Prioritization, Sectorial Transformation, Convergence, Panel Data Analysis.

ÖNSÖZ

“Orta Gelir Tuzağını Aşmada Sektörel Dönüşüm Rotasının Belirlenmesi: Türkiye İçin Ampirik Analiz” konulu tez çalışmasının amacı, Türkiye’nin üretim ve ihracatının niteliğini artırma potansiyeli taşıyan ve aynı zamanda mevcut üretim becerileriyle örtüşen sektörlerin tespit edilmesine yönelik analizler yapmak ve Türkiye’nin orta gelir tuzağını aşabilmesi için uygun sektörel dönüşüm rotasının belirlenmesine katkı sağlamaktır.

Çalışmada, Türkiye’nin orta gelir tuzağından kurtulması için üretim ve ihracat niteliğini yükseltecek iki aşamalı bir imalat sanayi stratejisi oluşturulmuştur. Bu sayede, kısa ve orta-uzun dönemde odaklanabilecek alt sektörler belirlenmiştir. Ayrıca, sektörel önceliklendirme için girdi teşkil eden ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI) ile kişi başına milli gelir artışı arasında pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir.

Söz konusu tez çalışmasını hazırlamamda değerli görüşleri ve eleştirileri ile bana yol gösteren danışmanım Sayın Prof. Dr. Hamza Çeştepe’ye teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Akademik hayatım ve tez çalışmam sırasında bana olan sonsuz güvenleri ve her daim teşvikleri ile tüm sıkıntı ve sevinçlerime ortak olan anneme, babama, kardeşime, sevgili eşim Gözde Çağlar’a ve tez çalışmam sırasında hayatıma güneş gibi doğan canım oğlum Kerem Çağlar’a varlıklarından ötürü ne kadar şanslı olduğumu söylesem azdır.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM BEYANI	iii
TEZ ONAY SAYFASI	iv
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
GİRİŞ	1
1. EKONOMİK KALKINMA, SANAYİLEŞME VE DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ	5
1.1. Kalkınma Kavramı.....	5
1.2. Sanayileşmenin Ekonomik Kalkınmaya Etkileri	7
1.3. Ekonomik Kalkınmada Dış Ticaretin Önemi	9
1.4. Sanayileşme Stratejileri ve Dış Ticaret Politikaları.....	11
1.4.1. İthal İkamesine Dayalı Sanayileşme	13
1.4.2. İhracata Dayalı Sanayileşme	15
1.5. Türkiye’de İzlenen Kalkınma ve Sanayileşme Stratejileri	17
1.6. Yeni Dönemde Sanayileşme Politikaları ve Avrupa Birliği’nin Yeniden Sanayileşme Çabaları	20
1.7. Yakınsama Hipotezi ve Türkiye’nin Gelişmiş Ülke Ekonomilerine Yakınsaması	22
1.8. Türkiye’de Sanayi Sektörünün Rekabetçilik Problemi	28
2. EKONOMİK KALKINMA BAĞLAMINDA ORTA GELİR TUZAĞI	31
2.1. Orta Gelir Tuzağı’nın Kavramsal Yapısı.....	31
2.2. Orta Gelir Tuzağının Kuramsal Çerçevesi.....	36
2.2.1. Kharas ve Kohli Yaklaşımı	39
2.2.2. Lin Yaklaşımı	39
2.3. Orta Gelir Tuzağı’nın Nedenleri ve Çıkış Yöntemleri	40

3. ORTA GELİR TUZAĞI PERSPEKTİFİNDE TÜRKİYE’NİN 2023 VİZYONU VE HEDEFLERİ	43
3.1. Orta Gelir Tuzağı Bağlamında Türkiye Ekonomisinin Durumu	43
3.2. Türkiye’nin 2023 Hedefleri	47
3.3. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)’in 2023 İhracat Vizyonunun Sektörel Açısından İncelenmesi	50
4. ORTA GELİR TUZAĞINI AŞMA ÇABASI ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE’NİN İHRACAT NİTELİĞİNİ ARTIRACAK SEKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK AMPİRİK ANALİZ	57
4.1. Ampirik Literatür İncelemesi	57
4.2. Rekabetçilik ve Sofistikasyona Dayalı İki Aşamalı Sektörel Önceliklendirme Yaklaşımı	60
4.2.1. Veri Seti ve Yöntem	60
4.2.2. PCI ve ECI Değişkenleri	63
4.2.3. Proximity ve Distance Değişkenleri ile Sıçrama Kavramı	65
4.2.4. İhracatın Niteliği Sıralamasında Türkiye’nin Yeri	66
4.3. Türkiye için Odak İmalat Sektörleri Önceliklendirme Analizi Sonuçları ve Değerlendirme	74
4.4. ECI Değerinin ve Sektörel Dönüşümün Büyümeye Etkisinin Ekonometrik Analizi	87
4.4.1. Değişkenler ve Betimleyici İstatistikler	90
4.4.2. Analiz Yönteminin Seçilmesi ve Temel Model	92
4.4.3. Analiz Sonuçları	97
SONUÇ	103
KAYNAKÇA	107
EKLER	113
Ek 1: Cari Endeks’in Hesaplanmasına İlişkin Bileşenlerin Tanımlanması ve Bileşenlerin Matematiksel Formülasyonu	113
Ek 2: SITC Rev. 2 Sınıflaması 3 Basamak Detaydaki Alt-Sektör Kodlarının Lall (2000) Teknoloji Gruplarına Dağılımı	116
Ek 3: TİM’in 2023 İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı Raporunda Yer Alan 80 Sektörün Teknoloji Gruplarına Dağılımı	117
ÖZGEÇMİŞ	119

TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1: İmalat Sektörlerinde Türkiye'nin Cari Ticaret Performansı Endeksinin Değişimi (2009-2013)	29
Tablo 1.2: Türkiye'nin 12 İmalat Sektöründeki Pazar Payı Değişiminin Dört Faktöre Ayrımı (2009-2013, Yıllık).....	30
Tablo 2.1: Dünya Bankası Kişi Başı Milli Gelire Göre Ekonomilerin Sınıflandırılması	32
Tablo 2.2: Orta Geliri Aşan Ülkelerin Orta Gelirde Kalma Süreleri ve Bu Süre İçindeki Kişi Başı Milli Gelir Yıllık Bileşik Büyüme Hızları	35
Tablo 3.1: Türkiye'nin 2023 Hedefleri ve Hedeflere Yönelik Gerçekleşmeler	48
Tablo 3.2: 2023 İhracat Vizyonuna Göre Sektörlerin Toplam İhracattan Aldıkları Payın 2009-2023 Farkı (%).....	52
Tablo 3.3: Türkiye'de Ürünlerin Teknoloji Gruplarına Göre 2009-2013 Dönemi Yapısal Dönüşümünün Özeti.....	56
Tablo 4.1: ECI Değeri En Yüksek (En Sofistike) 15 Ekonomi, 1972-1992*	67
Tablo 4.2: ECI Değeri En Yüksek (En Sofistike) 15 Ekonomi, 2002-2014.....	68
Tablo 4.3: Türkiye ve Kıyas Ülkelerde Seçilmiş Sektörlerin Toplam İhracattaki Payı (2012)	70
Tablo 4.4: Çek Cumhuriyeti'nin Ocak 2003-Mayıs 2012 Döneminde Çektiği Doğrudan Yabancı Yatırımın Sektörel Detayı	72
Tablo 4.5: Türkiye'nin 2003-2012 Döneminde En Çok Doğrudan Yabancı Yatırım (DYY) Çektiği On Sektör	73
Tablo 4.6: Çek Cumhuriyeti'nde 2003-2013 Dönemindeki İhracattan Aldığı Payı En Çok Artıran 10 Alt Sektör.....	74
Tablo 4.7: Sektör Gruplarının Türkiye Ekonomisi İçin Taşıdığı Potansiyel	75
Tablo 4.8: Mevcutta Rekabetçi Olunan ve Rekabetçiliğın Korunması Gereken Alt Sektörler Listesi	80
Tablo 4.9: Kısa Vade Odak Alt Sektörler Listesi	82
Tablo 4.10: Orta-Uzun Vade Odak Alt Sektörler Listesi	84
Tablo 4.11: Betimleyici İstatistikler	91
Tablo 4.12: Merkezleme Öncesi ve Sonrası VIF Değerleri.....	95
Tablo 4.13: Hausmann Testi	96
Tablo 4.14: Regresyon Sonuçları.....	99

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1: Manufature Dönüşüm Modelinin Aşamaları.....	22
Şekil 1.2: Neoklasik Modelde Geçiş Süreci Dinamiği	24
Şekil 1.3: Türkiye ve Gelir Düzeyine Göre Ülke Gruplarında Kişi Başına Reel Milli Gelir (Yüksek Gelir Grubu=100, 1963-2013).....	25
Şekil 1.4: Türkiye’de ve Gelir Düzeyine Göre Ülke Gruplarında İmalat Sanayi Katma Değerinin Milli Gelir İçindeki Payı (% , 1963-1998)	27
Şekil 1.5: Türkiye’de ve Gelir Düzeyine Göre Ülke Gruplarında İmalat Sektörü Katma Değerinin Milli Gelir İçindeki Payı (% , 1998-2013)	27
Şekil 2.1: Seçilmiş Ülkelerin Gelir Grubu Değişimleri.....	34
Şekil 2.2: Neo-Klasik Büyüme Modelinde Durağan Durum Dengesi.....	37
Şekil 2.3: İktisat Kuramında Uzun Dönem Dengesine Giden Süreç	38
Şekil 3.1: 2010 Yılı İtibariyle Üst Orta Gelir Grubunda Yer Alıp Henüz Orta Gelir Tuzağına Yakalanmamış Ülkeler.....	43
Şekil 3.2: Orta Gelir Tuzağına Yakalanan ve Çıkan Ülkeler (1960 ve 2010 yılları).....	44
Şekil 3.3: Türkiye’nin Kişi Başına Reel Milli Gelirinin Değişimi (1990 Fiyatlarıyla Uluslararası (GK \$, 1923-2023)	46
Şekil 3.4: 2023 İhracat Vizyonunda Öngörülen Sektörel İhracat Büyüme Oranları (YBBH, 2009-2023)	51
Şekil 3.5: Türkiye’nin İhracatının Teknoloji Düzeylerine Göre Dağılımı (% , 2008-2013, ve 2023 Öngörüsü*)	53
Şekil 3.6: Ürünlerin Teknoloji Gruplarına Göre Türkiye’nin 2009-2013 Dönemindeki Yapısal Dönüşümü	55
Şekil 4.1: Odak Sektör ve Alt-Sektör Belirlemede Kullanılan İki Aşamalı Yöntem	61
Şekil 4.2: Türkiye’nin ECI Sıralamasındaki Yeri, 1964-2014	69
Şekil 4.3: Sektörlerin Odak Gruplarına Göre Dağılımına Genel Bir Bakış.....	78
Şekil 4.4: Başlangıç Yılı ECI Değeri İle 5 Yıllık Dönemlerdeki Büyüme Artıkları Arasındaki İlişki	89
Şekil 4.5: Temel Model ve İki Farklı Senaryo Altında Türkiye’nin 2012-2017 Dönemindeki Tahmini Kişi Başına Milli Gelir Yıllık Ortalama Büyümesi.....	100

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	:	Araştırma Geliştirme
DB	:	Dünya Bankası
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
DYY	:	Doğrudan Yabancı Yatırım
ECI	:	Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (Economic Complexity Index)
ITC	:	Uluslararası Ticaret Merkezi (International Trade Center)
GK	:	Geary–Khamis Doları
GSMH	:	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	:	Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
OECD	:	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Cooperation and Development)
OVP	:	Orta Vadeli Program
PCI	:	Ürün Karmaşıklık Endeksi (Product Complexity Index)
RCA	:	Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (Revealed Comparative Advantage)
SITC	:	Standart Uluslararası Ticaret Sınıflaması (Standard International Trade Classification)
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TİM	:	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
USD	:	Amerikan Doları
YBBH	:	Yıllık Bileşik Büyüme Hızı
YKD	:	Yüksek Katma Değer

GİRİŞ

Dünyada yaşanan küresel finansal kriz dönemlerinde gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki kişi başı milli gelir farkının nispeten azaldığı görülmektedir. İmalat sektörü güçlü ve rekabet gücü yüksek olan ülkelerde bu farkın kapanması, daha belirgin bir şekilde gerçekleşmiştir. Bu bağlamda, imalat sektörü güçlü ekonomiler 2008 Küresel Ekonomik Kriz ve 2011 AB Avro Krizinden daha az etkilenmiştir. İmalat sanayi, ülkelerin refahına ve ekonomik büyümesine önemli katkılar sağlamaktadır.

Küresel kriz sonucunda imalat sanayine odaklanmanın faydalarının bir kere daha gözlenmiş olması gelişmiş ekonomilerin, karşılarındaki önemli bir risk olan sanayisizleşmenin önüne geçebilmek ve daha fazla katma değer ülkelerinde kalmasını sağlamak amacıyla “yeniden sanayileşme” ye odaklanmalarına ve buna yönelik politikalar geliştirmelerine yol açmıştır.

Türkiye ekonomisinin 1998 sonrasındaki büyüme dinamikleri incelendiğinde ise, imalat sanayinin ekonomik büyümeye katkısının sınırlı seviyede kaldığı görülmektedir. Türkiye'nin 2023 vizyonu kapsamında, 500 Milyar ABD doları ihracat ve 25.000 ABD doları kişi başı milli gelir seviyesine ulaşılarak dünyanın en büyük ilk 10 ekonomisi arasında yer alınması hedeflenmektedir. Söz konusu hedeflere ulaşılmasında, etkin ve uygulanabilir imalat sanayi politikalarının hayata geçirilmesi son derece önemlidir.

Son dönemde büyüme hızında görülen yavaşlama (2012 yılı %2,2, 2013 yılı %4,2, 2014 yılı %3,0 ve 2015 yılı %4,0), ana ihracat pazarımız olan Avrupa Birliği'nde yaşanan ekonomik durgunluk ve yine başta Avrupa Birliği olmak üzere bütün gelişmiş ülkelerin yeniden imalat sanayine odaklanarak bu ülkelerde sanayileşme sürecinin hız kazanması, önümüzdeki dönemde Türkiye imalat sanayi performansını daha da önemli kılmaktadır. 2023 vizyonu çerçevesinde yüksek katma değerli sanayi ürünlerini ihraç edebilecek bir üretim yapısının hedeflendiği düşünüldüğünde, etkin bir sanayi politikasının önümüzdeki dönemin ekonomik performansında da kilit rol oynayacağı açıktır.

2016 ve sonrasında küresel ekonomik konjonktürün tasarruf (cari) açığı veren ülkeler için getirmesi beklenen zorluklar ve yeni küresel değer zincirleri de dikkate alındığında, 10. Kalkınma Planı, Orta Vadeli Program ve Ekonomide Dönüşüm Programları'nda yüksek katma değerli üretim yapısına ve uluslararası rekabetçiliği artıracak sanayi politikasına vurgu yapılıyor olması son derece önemlidir. Üst çerçeve plan ve programlarda imalat sanayine verilen önem, bu programlara bağlı alt eylem ve strateji planlarında da görülmektedir. Bu yaklaşım, son dönemde Türkiye'de sıkça tartışılan orta gelir tuzağının aşılması için de önemli bir başlangıç noktasıdır.

Türkiye'nin 2023 vizyonunu sektörel boyutta inceleyen Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) "2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı" çalışması makine, otomotiv ve yeni sektörler için doğru bir dönüşüme işaret etmektedir. Bununla beraber raporda, elektronik ve kimyevi maddeler gibi yüksek teknoloji ürünleri üreten sektörlerdeki ihracat artış öngörüsü daha sınırlıdır.

Bu çalışma kapsamında, Türkiye'nin üretim ve ihracatının niteliğini artırma potansiyeli taşıyan ve aynı zamanda mevcut üretim becerileriyle örtüşen sektörlerin tespit edilmesine yönelik analizler gerçekleştirilmiştir. Analizler sırasında kullanılan yöntem ve göstergeler, belirlenecek sektörlerin Türkiye'nin mevcut üretim becerilerine yakınlığı üzerine kurgulanmaktadır. Dolayısıyla, önerilen sektörler Türkiye'nin mevcut yetkinlikleri ve altyapısı ile başarılı olabileceği sektörlerdir. Yapılan analizlerde, Türkiye'nin üretim niteliğini artıracığı ve rekabetçi olma potansiyelinin yüksek olacağı öngörülen sektörler arasında **makine, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler ile elektronik sektörleri** ön plana çıkmaktadır. İki aşamalı bir politika yaklaşımının benimsendiği analizlerin ilk aşamasında kısa vadede mevcut becerilerle hemen sıçranabilecek sektörler tespit edilmiş, ikinci aşamada ise bu tespit edilen sektörlerde rekabet gücü sağlandıktan sonra uzun vadede odaklanılabilecek sektörler ortaya konulmuştur. Bir başka deyişle, yapısal dönüşüm çerçevesinde yoğunlaşılacak sektörde gerekli üretim becerisi sınırlıysa, bu sektöre kısa dönemde odaklanıp kaynak dağılımı yapmak doğru strateji olmayacaktır. Bu açıdan bazı sektörlerde kısa vadede

sıçrayıp üretim becerisi kazandıktan sonra orta-uzun vadede yoğunlaşılacak sektörlere doğru kaynak dağılımı yapmak daha etkin bir strateji olacaktır.

Elde edilen sonuçlar, makine sektöründen 33, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler sektöründen 4, elektronik sektöründen 7 alt sektörü kısa vadede odaklanılması gereken alt sektörler olarak ortaya çıkarmaktadır. Bu sektörlerde rekabetçi olunduktan sonra uzun dönemde makine sektöründen 10, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler sektöründen 24, elektronik sektöründen 13 alt sektör odaklanılması gereken sektörler olarak ön plana çıkmaktadır. Ancak, gelişmiş ülkelerdeki yeniden sanayileşme ve gelişmekte olan ülkelerin imalat sanayisini çeşitlendirme eğilimleri dikkate alındığında, söz konusu sektörlerde rekabetçiliğin sağlanması için Türkiye'nin hızlı aksiyon alması son derece önemlidir.

Kuşkusuz, sanayi politikasının belirlenen hedeflere ulaşması için odaklanılması gereken doğru sektörlerin belirlenmesi tek başına yeterli olmayacaktır. Küresel gelişmelerin olumlu seyretmesinin yanı sıra diğer makro politikalarla desteklenecek bir ekonomik reform süreci ve özellikle beceri birikimini sağlayacak nitelikli bir eğitim sisteminin geliştirilmesi, konulan yüksek hedeflere ulaşmak için gerekli önkoşullar arasındadır. Bu çalışma ile mevcut ekonomik görünüm ve imalat sanayi performansı dikkate alınarak durum değerlendirmesi yapılması ve oluşturulacak sanayi stratejilerine yön verilmesi amaçlanmaktadır.

Çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. Tezin birinci bölümünde; ekonomik kalkınma, sanayileşme ve dış ticaret ilişkisi kavramsal ve politika yaklaşımlarıyla ele alınmaktadır. Bu bağlamda, sanayileşmenin kalkınma ve dış ticaretle olan ilişkisi, ülkeler arası yakınsama nedenleri ve bu bağlamda Türkiye'nin yakınsama performansı incelenmektedir. Ayrıca, 2008 küresel finansal krizi sonrasında gelişmiş ekonomilerde ortaya çıkan yeniden sanayileşme eğilimi tartışılmaktadır.

İkinci bölümde; orta gelir tuzağı ekonomik kalkınma bağlamında ele alınmıştır. Bu bölümde, orta gelir tuzağının kavramsal ve kuramsal yapısı tartışılmış ve orta gelir tuzağının nedenleri ve bu tuzaktan çıkış yolları özetlenmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde; orta gelir tuzağı bağlamında Türkiye ekonomisinin bugünkü durumu, Türkiye'nin 2023 hedefleri perspektifinden değerlendirilmektedir. Bu bölümde, 2023 yılı hedeflerine ulaşmak için orta gelir tuzağından kurtulmaya yönelik politika geliştirmenin önemi vurgulanmaktadır.

Dördüncü bölümde, büyüme ile yüksek ilintili olan sofistikasyon kavramı yani ihracat ve üretimin ortalama niteliği tanıtılmakta ve bu kavrama dayalı analizler yapılmaktadır. İlk olarak, Türkiye'nin katma değeri yüksek ürünlerde rekabetçi olma hedefini yakalamasını ve sürdürülebilir yüksek büyüme oranlarına ulaşmasını destekleyecek bir sektörel dönüşüm rotası, söz konusu sofistikasyon kavramına dayanarak çizilmektedir. İkinci olarak ise, sofistikasyon göstergesi olan ekonomik karmaşıklık endeksi (Economic Complexity Index-ECI) ile kişi başına milli gelirin büyümesi arasında pozitif bir ilişki olduğu panel veri analiz yöntemi kullanılarak gösterilmektedir. Bunun sonucu olarak Türkiye'nin ECI değerini artıracak sektörel dönüşüm politikalarına ihtiyaç duyduğu vurgulanmaktadır.

Çalışmanın sonuç bölümünde; tezin ana bulguları özetlenmekte ve sonuçlara dayalı politika önerileri sunulmaktadır.

1. EKONOMİK KALKINMA, SANAYİLEŞME VE DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ

1.1. Kalkınma Kavramı

Ülkeler arasında görülen gelişmişlik düzeyi farklılıkları özellikle Sanayi Devriminden sonra ortaya çıkmış ve günümüze kadar devam etmiştir. Bu süreç sonucunda, bazı ülkelerde az gelişmişlik süreci devam ederken, bazı ülkelerde bu sorun atlatılmış ve refah düzeyi artmıştır. Az gelişmiş ülkelerin neden geri kaldığı ve bu geri kalmışlığın bu ülkeler tarafından nasıl halledilebileceği sorunu, 1950'li yıllarla birlikte önem kazanmıştır. Bu çalışma alanının temel amacı, söz konusu geri kalmış ülkelerin geri kalma sürecinde ne gibi faktörlerin etkili olduğu ve bu sürecin geri kalmış ülkeler tarafından belirlenecek hangi politika yaklaşımları ile aşılabileceğini ortaya koymaktır.

Kalkınma yaklaşımı, ülkelerin geri kalma nedenlerini ekonomik anlamda ele almanın yanı sıra bu sürecin toplumsal etkilerini de ele almaktadır. Söz konusu bir ülkedeki kalkınmışlık yalnızca ekonomik unsurlardan olan üretim faktörü miktarı ve teknoloji düzeyi ile sınırlı olmayıp, bahsi geçen ülkenin kültür, tarih ve kurumsal yapılarını içeren düzeylerini de içermektedir (Bekmez, 2014:15-16).

Büyüme ve kalkınma kavramları genel itibariyle birbirleri ile karıştırılan kavramlardır. Ekonomik değişkenlerde ortaya çıkan niceliksel ilerleme seviyesi genel itibariyle ekonomik büyüme olarak ifade edilmektedir. Ekonomik büyüme, üretim düzeyindeki artış ve/veya kişi başına düşen GSYH'da yaşanan artıştaki değişimleri göstermektedir. Bununla beraber ekonomik büyüme kendisini etkileyen faktörler ile içerdiği ekonomik değişkenlerdeki ilerlemenin de ölçülmesini ele almaktadır.

Ekonomik kalkınma ise yalnızca ekonomik büyüme bağlamındaki niceliksel düzeydeki büyümelerle ilgilenmez, aynı zamanda niteliksel değişimleri de ele alır. Bir diğer ifadeyle ekonomik kalkınma; kurumsal yapılar, sosyo-kültürel faktörler, organizasyon yapıları vb. faktörlerin de ekonomi üzerindeki etki ve değişikliklerini araştırmaktadır. Bu doğrultuda ekonomik büyümenin ekonomik kalkınmanın yalnızca niceliksel yönü ile ilgilendiğini, niteliksel yönünü

araştırmadığını söylemek mümkündür. Bunun yanı sıra ekonomik büyümenin ilgi alanına giren diğer faktörler de ekonomik kalkınmanın etki alanına girmektedir.

Ekonomik kalkınma hem fiziksel hem de manevi anlamda toplumun içinde bulunduğu refah seviyesinin bir göstergesidir. Daha iyi bir hayatı yaşama temelinde ortaya çıkan refah düzeyi; ekonomik, sosyal, kültürel ve kurumsal tüm süreçlerin bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Ekonomik kalkınmanın her toplumda aşağıda belirtilen üç temel amaca sahip olması beklenmektedir (Todaro ve Smith, 2015:16-24).

1. Yaşamın sürdürülebilirliğini sağlayan gıda, barınma, sağlık ve korunma gibi temel ihtiyaçların erişimini ve yaygınlığını artırmak.
2. Daha yüksek gelir, daha iyi bir eğitim, daha ileri kültürel ve insani değerlere daha yüksek seviyede önem vermeyi hedefleyen yaşam seviyesine sahip olmak. Tüm bunları sadece fiziksel bir iyileşmeye sahip olmak amacıyla değil, aynı zamanda bireysel ve ulusal düzeyde saygınlık edinmek amacıyla sağlamak.
3. Ekonomik ve sosyal seçenekleri genişletmek. Bu bağlamda kişileri ve toplumları, diğer kişi ve toplumlara olan bağımlılıktan ve aynı zamanda cahillik ve sefaletle olan tabiiyetten kurtarmak.

Kalkınma düzeyinin ölçülmesinde en sık kullanılan ölçütlerin başında kişi başına GSYH gelmektedir. Ancak kalkınma düzeyinin ölçülmesinde yalnız bir gösterge yeterli olmadığından zamanla okullaşma, şehirleşme oranları veya ortalama yaşam beklentisi gibi değişkenlerin olduğu bir sepet değişkenler topluluğu ile kalkınma düzeyi hakkında değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Değişkeleri tek olarak ele almak yerine, kalkınma göstergesi olarak birçok değişkeni ele alan yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan en yaygın olarak kullanılan Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından geliştirilen “İnsani Gelişme Endeksi”dir (HDI). Söz konusu endeks, ekonomik ve sosyal kalkınmışlık düzeyini göstermesi açısından son derece önemli bir kalkınma ölçütüdür. İnsani Gelişme Endeksi hesaplanırken üç temel indeks ele alınmaktadır. Bunlar; yaşam beklentisi indeksi, eğitim indeksi ve kişi başı GSYH indeksidir.

1.2. Sanayileşmenin Ekonomik Kalkınmaya Etkileri

Sanayileşme en genel ifadeyle, tarım, ziraat ve zanaata dayalı üretim yapısından, endüstrinin gelişmesine paralel olarak ülkedeki iktisadi faaliyetlerin ağırlığının sanayi sektörüne doğru kayması ve bu sektörün hâkim olduğu üretim yapısına geçilmesidir. Sanayileşme kavramı her ne kadar genel anlamda kabul gören bir tanıma sahip olmasa ve birçok tanımlaması bulunsada, tüm tanımlar da ortak olan verimlilik artışı, yenilik, seri üretim ve katma değerli ürün kavramlarıdır.

Günümüzde gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkeler için sanayileşme, ekonomik kalkınma ile aynı anlamda kullanılmaktadır. Ancak söz konusu ülkelerin ekonomik yapısında tarım sektörünün ve birincil ürünler sektörünün ağırlığını koruduğu görülmektedir. Söz konusu ülkelerde teknoloji düzeyi yerinde saymakta, hayatın içindeki temel sosyal konular hala ülke gündeminde güncelliğini korumaktadır. Az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin refah seviyelerini yükselterek gelişmiş olan ülkelere yakınsama arzu ve hedefi bu ülkelerin sanayileşme süreçlerini etkilemektedir. Şüphesiz ki az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gelişmekte olan ülkelere farklı düzeyde bilgi ve uzmanlaşma düzeyi ile teknoloji birikimi bulunmaktadır. Söz konusu ülkelerin tarımsal yapıdan sanayileşmeye geçişi ile birlikte birtakım yapısal değişimler ortaya çıkacak, bunun sonucunda ise ekonomide bütünsel bir gelişme yaşanmış olacaktır. Söz konusu çerçevede az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından sanayileşme, kalkınma kavramı ile aynı anlamda kullanılmaktadır (Tuna, 1990:18-19).

Kalkınmada itici güç olan sanayi, ortaya çıkardığı içsel ve dışsal ekonomiler ile eğitici-öğretici etkileri ve hızlı bir teknolojik ilerleme sağlaması bakımından son derece önemlidir. Japonya'nın sergilemiş olduğu kalkınma ve sanayileşme modeli yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere örnek olmuştur. Bu bakımdan 1950'li yıllardan itibaren sanayileşme ile kalkınmanın eş anlamlı kullanılması gibi genel bir yaklaşım vardır.

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere temel politika, tarıma dayalı sanayi yapısından sermaye yoğun ve ileri teknoloji içeren ürünleri üreten bir

ekonomik yapıya geçmek yönündedir. Söz konusu ülkeler kaynağa dayalı ve birincil ürünler ile gıda ve düşük teknoloji ürünlerin ihracatından, yüksek teknoloji ve sermaye yoğun ürünlerin ihracatına yönelmeyi hedeflemektedirler.

Bir ülkede ekonomik kalkınmanın sağlanması için dış ticaret oldukça önemlidir. Ülkenin kendi iç dinamikleri, kurumsal ve sosyal yapıları ve ekonomik yapısının yanında dış ticaret sayesinde ülke, dış dünya ile bütünleşerek ölçek ekonomilerinin de etkisiyle sürdürülebilir bir kalkınma potansiyeli yakalamış olur. Bu bağlamda dış ticaret ile sanayileşme bir ülkenin kalkınması için çok büyük bir öneme sahiptir (Seyidoğlu, 2009:511-512).

Ülkeler arasında gelişmişlik farklarını yaratan sürecin başlangıcında on sekizinci yüzyılın ikinci yarısında İngiltere merkezli gerçekleşen ve kısa sürede Avrupa ve Kuzey Amerika'ya tesir eden Sanayi Devrimi yer almaktadır. Sanayi Devrimi ile birlikte on sekizinci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ortaya çıkan sanayi yoğun ve teknoloji yoğun üretim sistemi, sanayi devrimini gerçekleştirmiş ve gerçekleştirememiş ülkeler arasında gelişmişlik düzeylerinde farklılıklar oluşmasına neden olmuştur (Ongun, 2013:1-6).

Sanayi Devrimi ile birlikte üretim süreçlerindeki verimlilik yapısında artış meydana gelmiş, insan kaynaklarında iş bölümüne gidilmiş, bu ise kurumların üretim yapısında temel bir takım değişikliklere yol açmıştır. Üretim süreçlerinde yaşanan tüm bu değişiklikler klasik tarıma dayalı üretim ve örgütlenme yapısından sanayi tipi örgütlenmeye geçilmesine neden olmuştur. Ayrıca, Sanayi Devriminden sonra ortaya çıkan yeni örgütsel yapı, toplumun bütün kesimleri tarafından bahsi geçen değişimlerden yararlanılamaması ve dolayısıyla da birbirinden iraklaşmış bir toplumsal yapının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Öte yandan, süreç içinde geliştirilen sosyal güvenlik, sosyal uyum ve sosyal içerme programları toplumu sosyo-politik ve sosyo-kültürel açıdan bir araya getirme ve ortak zeminde buluşturma sürecine yönlendirmiştir (Erkan, 1998:3-5).

“Az Gelişmiş Ülkelerin Kalkınma Sorunsalı” günümüzde halen geçerliliğini koruyan ve kendisine cevap aranan bir konudur. Söz konusu sorunsal bilhassa ikinci dünya savaşından sonra uluslararası arenada daha fazla kendine yer bulmaya başlamıştır. Kalkınma süreçlerini devam ettirmekte olan az gelişmiş ve

gelişmekte olan ülkelerin hâlihazırda sahip oldukları mevcut durumları düşünüldüğünde, tekrardan bir Kuzey Amerika-Avrupa Tipi Sanayi Devriminin tekrarlanmasının mümkün olmadığı açıktır. Bu ülkeler, kendilerine özgü bir sanayi devrimi gerçekleştirmek zorundadır. Bu durum ise onların birbirlerinden farklı ortam ve kalkınmışlık düzeyine sahip olmalarından ileri gelmektedir. Bu durum ise, sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda kendilerine özgü politika ve eylemleri hayata geçirmeleri gerekliliğini ortaya koymaktadır (Han, 1978:3-4).

Geçen bu süre zarfında ülkeler arasındaki refah seviyelerinde bir yakınsama olmaması ve aksine aradaki uçurumun artması, gelişmemiş ya da en az gelişmiş ülkelere yönelik birçok uluslararası kalkınma yardımını ve teknik işbirliği projelerini ortaya çıkarmıştır. Uluslararası alanda “kalkınma yardımı” altındaki çalışmalar özellikle 1980 sonrasında sadece ekonomik modelleri değil sosyal sorunları da içeren “gelişme”, “büyüme” ve en son olarak da günümüzde eğilim haline gelmiş olan “sürdürülebilir kalkınma” kavramlarını içeren sosyo-ekonomik bir çerçeve kazanmıştır. Bu bağlamda, başlangıç noktasında kalkınma ile eş-anlamı olarak görülen sanayileşme, kalkınmanın sosyal unsurları da kapsamıyla beraber toplumsal bir boyut kazanmıştır.

1.3. Ekonomik Kalkınmada Dış Ticaretin Önemi

Bir ülkenin kalkınması için sadece kurumsal yapılanma, ülke içi sosyal ve ekonomik durum değil ayrıca ülkenin diğer ülkelerle ticari ilişkileri de büyük önem taşımaktadır. Küreselleşmenin ileri düzeyde yaşandığı günümüzde etkin bir dış ticaret politika ve uygulama yaklaşımı olmadan bir ülkenin kalkınması söz konusu olamaz (Seyidoğlu, 2009:511).

Ekonomi çalışmalarında dış ticarete yani ihracata dayalı büyümenin kalkınmada itici güç olduğunu belirten yaklaşımlar, bilhassa verimlilik, ölçek ekonomileri ve dışsallık etkilerini vurgulamaktadır. Dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişki düzeyini inceleyen literatürdeki analizlerde, ihracata dayalı büyümeye yönelik kuvvetli sonuçlar ortaya konmuştur.

Kalkınmada ihracatın öncü sektör olduğu ekonomik modelde, dış ticaret merkezli ihracatın ekonomik kalkınmaya olan etkisi ortaya konulmakta ve ekonomik kalkınmada ihracatın rolü araştırılmaktadır. Söz konusu modelde, dış ticarete yani ihracata meydana gelen bir artış, GSMH'yi ve dolayısıyla da kişi başına gelir düzeyini artırır. Bu durum ise ihracat artışına neden olan öncü sektörün diğer sektörlerin de gelişmesine yol açmasına neden olur. Dolayısıyla, ihracat sektöründe görülen gelişmeler, ekonomik kalkınma üzerinde pozitif etki yaratarak ekonomideki sektörlerin canlanmasını sağlar. Bir diğer ifadeyle ihracat, ekonomik kalkınmada katalizör bir rol oynamış olur.

İhracat sektörü üzerinde bir gelişme olması, öncelikli olarak ihracatı artırıcı şekilde bir üretim artışını ortaya çıkarır. Dolaysız olan bu etki kendisinin yanı sıra diğer ikincil etkileri de tetiklemektedir. Söz konusu bu ikincil etkiler ihracat düzeyinin ekonomik kalkınmayı ne kadar destekleyeceği bakımından son derece önemlidir. İhracat sektöründe bir artış olması imalat sektöründeki girdi katsayılarına bağlı olarak diğer sektörlerde de bir artış yaşanmasına yol açar. Bu ise, farklı düzeylerdeki gerisel (backward-linkage) bağlantılarla açıklanabilir. Sonuç olarak, azalan maliyetlerle gerçekleştirilen ihracat artışı imalat sektöründe girdi ve üretim maliyetlerinin düşmesine ve dolayısıyla da reel gelirin yükselmesine neden olur.

İhracatın artması, birçok sektörde ölçek ekonomilerinin de etkisiyle üretim maliyetlerinde düşüş yaşanmasına ve/veya verimlilik artışına yol açan yeniliklerin ortaya çıkmasına neden olur. Yeni üretim metodlarının adaptasyonu ve ölçek ekonomilerinden istifade etme, ihracata dayalı büyüme teorilerinin öne sürdüğü kalkınma eksenindeki en önemli iki temel gerekçedir. Ekonominin dışa açılması ile birlikte yurt içi üretim kapasitesinde yaşanan artış, üretim metodolojilerinde inovatif olmayı ve verimliliği artırmayı gerektirmektedir. Bu durum ise yatırımları artırarak ülkenin ekonomik büyümesine yol açacaktır. Ülke içinde yaşanan üretim düzeylerindeki artış ekonomide genel olarak efektif talep düzeyini artırır ve diğer mallara olan talebin de artmasına olanak sağlar. Bu durum, ihracatçı sektörün üretim sürecinde kullandığı faktörlere olan ödemelerin artmasına ve faktör gelirlerinde bir artış yaşanmasına neden olur (Karluk, 2013:235-243).

Dış ticaret, ekonomik büyüme ve kalkınma bağlamında yapılmış olan çalışmalar, ülkelerin dış ticaretinde meydana gelen artışın, ekonomik büyümeye ve dolayısıyla da ülkelerin kalkınmasına olumlu bir etki yaptığını göstermektedir. Dış ticaret ile kalkınma arasındaki bu pozitif ilişki ticaret hacminin gelişmesiyle ekonomik büyümeyi de teşvik ederek kalkınma düzeyini artırır. İngiltere, Hollanda, İsveç, İsviçre, Kanada gibi birçok ülkenin hızlı bir şekilde büyümesinin arkasında yatan gerçeğin, büyüme modeli olarak ihracata dayalı kalkınma modelinin izlenmiş olduğu söylenebilir.

Ancak Prof. Kindleberger “Uluslararası İktisat” isimli kitabında, ülkenin üretmiş olduğu ürünlere dış dünyada talep varsa ve ülke bu talebe karşılık vermede yeterli düzeyde ise dış ticaretin kalkınmayı olumlu etkisinden bahsetmiştir. Bunun tersi durumunda ise, yani ülke üretim düzeyi noktasında ancak kendi kendine yetebilir bir durumda ve ülke içinde de dar boğaz varsa, dış ticaretin büyümeyi kısıtlayabileceğini vurgulamıştır (Kindleberger, 1978:1-14).

1.4. Sanayileşme Stratejileri ve Dış Ticaret Politikaları

Sanayileşme içinde barındırdığı içsel ve dışsal ekonomiler, teknolojik yenilik, istihdam artırıcı ve eğitici etkileri ile ülkelerin kalkınmasında katalizör bir rol oynamaktadır. Sanayileşme stratejilerine göre uygulanan iktisat politikaları, az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkeleri yakalamasına yönelik adımları daha hızlı atmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda sanayileşme stratejileri arasında önemli bir konuma sahip olan dış ticaret politikaları, sanayileşmenin hangi eksenle ilerleyeceğini belirleyen en önemli politika aracıdır. Kalkınmakta olan ülkeler için en uygun dış ticaret politikasını seçmek ülke açısından hayati bir öneme sahiptir.

Gelişmekte olan ülkeler için sanayileşme yolunda iki temel strateji vardır. Bunlardan birincisi dışa açık ve ihracata dayalı bir sanayileşme stratejisi, ikincisi ise ithal ikamesine dayalı, ithal malların yurt içinde üretilmesini destekleyen dışa kapalı bir sanayileşme stratejisidir. Her ne kadar bu iki strateji birbirinin alternatifi ve zıddı gibi görünse de birçok noktada benzerlik taşımaktadır. Temel benzerlik alanları arasında; ülkenin ekonomik büyümeyi sağlayarak kalkınması, sanayileşmenin sağlanması, ödemeler dengesi açığının düzeltilmesi, istihdam oranlarının artırılması sayılabilir. Söz konusu iki temel strateji arasındaki temel farklılık ise; ihracata

dayalı stratejide tüm çalışmaların ihracatın artırılması, ithal ikamesine dayalı stratejide ise ithalat yoluyla giderilen yurt içi talebin, koruyucu ve düzenleyici yöntemlerle yerli üretim tarafından giderilmesidir (Ay, 2007:15-16).

Dünya ekonomileri 1929 Dünya Ekonomik Krizi'nden, bir diğer deyişle Büyük Buhan'dan ve İkinci Dünya Savaşı'ndan son derece olumsuz bir şekilde etkilenmişlerdir. Ülkeler dış dünyadan ithal ettikleri ürünleri bu süreçte ithal etmekte zorlanınca başta Latin Amerika ülkeleri olmak üzere diğer ülkeler bu ihtiyaçlarını kendi iç kaynakları ve potansiyelleri ile ikame etmeye çalışmış, bunun sonucunda ise iç kaynaklara dayalı içe dönük bir sanayileşme stratejisi ortaya çıkmıştır. Bu sanayileşme stratejisi, diğer ülkeler tarafından da kendi iç dinamiklerine adapte edilip yaygınlaşmasıyla beraber, yeni bir kalkınma stratejisi haline dönüşmüştür (Seyidoğlu, 2009:516).

Latin Amerika Ülkelerinden başta Meksika ve Brezilya, Doğu Asya Ülkelerinden ise başta Tayvan ve Güney Kore olmak üzere, 1960'lı yıllara kadar temel düzeyde tüketim malları çerçevesinde ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisinin ilk aşaması uygulanmıştır. Söz konusu ülkeler; hazır giyim, tekstil, mobilya ve orman ürünleri, ayakkabı imalatı gibi sektörler başta olmak üzere temel tüketim mallarında üretim faktörlerini iç piyasada üretim yapmaya yoğunlaştırarak dışa kapalı bir politika izlemişlerdir. 1960-1970 yılları arasında ise, Latin Amerika Ülkeleri ile Doğu Asya Ülkeleri arasında uygulanan sanayileşme stratejileri arasında farklılık görülmektedir. 1960-1970 yılları arasında Tayvan ve Güney Kore ihracat teşvik politikaları ile ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin ilk aşamasına geçmiştir. Meksika ve Brezilya ise; dayanıklı tüketim maddeleri, demir-çelik, petro-kimya sanayi, ağır sanayi ve otomotiv sektörü gibi sektörlerde ithal ikameci sanayileşme stratejisinin ikinci aşamasına geçmiştir. Her ne kadar uygulanan sanayileşme politikalarının zamanlamasında farklılıklar görülse de bu ülkeler 1960-1980 yılları arasında başarılı bir sanayileşme süreci geçirmişlerdir. 1980'li yıllardan sonra ise uygulanan üst seviyeli ihracat teşvikleri ve dışa açık politikalarla kişi başı GSYH büyüme hızlarını artırmışlardır (Gereffi ve Wyman, 1990:21-22).

1960'lı yıllardan 1980'li yıllara kadar aktif bir şekilde uygulanan ithal ikameci politikalar söz konusu dönemlerde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından yaygın bir biçimde uygulanmıştır. Bu dönemde iç piyasayı ithal ürünlerden devralacak yeni endüstrilerin kurulmasına ağırlık verilmiştir. Daha sonra bu ülkeler, 1980'li yıllardan itibaren ihracata dönük sanayileşme stratejilerini uygulamaya başlamışlardır. Bu bağlamda da ihracatı teşvik eden iktisat politikaları uygulanmaya başlanmıştır. Günümüzde ise dışa kapalı ekonomik yapıya sahip bir ülke yok denecek kadar azdır.

İhracata dayalı sanayileşme stratejisinde ülkenin dış dünyaya açık olması üretim deseninin dış talebe uygun olarak yapılanmasını gerektirir. Bu stratejide seçilen sektörler bir diğer ifadeyle karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre üstünlüğe sahip olunan sektörler desteklenir, gelişme potansiyeli olan alanlar teşvik edilir. Bu stratejide bir yandan ulusal gelirin artırılması hedeflenirken, bir yandan da paralel olarak ihracatın artırılmasına çalışılır. İhracata yönelik sanayileşme politikalarının bir amacı da ihracat ürünlerinde tarım veya birincil ürünlerden ziyade sanayi ürünlerinin oranının artırılmasıdır. Bu bağlamda, ihracatın artması ile birlikte ihracat yapısının, sanayi mallarına doğru yönelmesi hedeflenmektedir (Seyidoğlu, 2009:516).

1.4.1. İthal İkamesine Dayalı Sanayileşme

İthal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi, uluslararası piyasalarla rekabet edebilir düzeye gelinceye kadar yerel üretimin mali ve finansal araçlarla korunmasını hedeflemektedir. İthal ikamesine dayalı sanayileşme, dış ülkelere yapılan ithalat ile karşılanan yurt içindeki talebin alınan tedbirler ve koruyucu bir takım tedbirlerle yerli üretimle karşılanmasını ön gören bir kalkınma hamlesidir. Söz konusu strateji, birçok ülkede gelişmiş ülkelerdeki sanayi yapısını oluşturmada ve mevcut sanayi yapılanmasını iyileştirmede kullanılan içe dönük bir sanayileşme stratejisi olarak uygulanmıştır (Korum, 1977:27).

Söz konusu sanayileşme stratejisinde ülkelerin karşılaştırmalı olarak üstün oldukları alanda üretim yapması yaklaşımı söz konusu değildir. Bunun aksine, belirli sektörlerde uzmanlaşıp üretim yapmak yerine, dengeli olarak tüm sektörlerde üretim yapma ve iç talebi karşılama yaklaşımı vardır. Yatırım için

ayrılan finansal kaynaklar tüm sektörler arasında dengeli olarak dağıtılır. Karşılaştırmalı üstünlükler teorisine dayanmayan sektörler arası finansal kaynak dağılımı, sektörler arası ileri-geri bağlantıları ele alan girdi-çıkıtı tabloları aracılığıyla yapılır (Seyidoğlu, 2009:517).

İthal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisinde temel amaç, iç talebin ihtiyacını iç piyasada yapılacak olan üretim ile karşılamak, bu sayede istihdamı artırarak, ticaret dengesinin ülkenin aleyhine gelişmesini engellemek ve döviz tasarrufu sağlamaktır. Bu strateji sayesinde ülkenin kendi kendine yetmesini sağlayacak bir konuma getirilmesi ve ardından dışa açılması hedeflenmektedir. Bu bakımdan ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi yoğun bir şekilde devlet müdahalesi içermektedir (Arslan, 2014:142-143).

Yurtiçi piyasa kendi sınırlarına ulaşp daha fazla büyümediği noktada ithal ikameci politikanın ilk aşaması sona ermektedir. İlk aşamadan sonra sanayileşme politikası iki yönde evrilir. Bunlardan ilki, Güney Kore ve Tayvan gibi ülkelerin de uyguladığı ithal ikameci politikalardan sonra dışa açılarak ihracatın özendirilmesidir. İkincisi ise; Türkiye dahil bir çok ülkenin izlemiş olduğu ithal ikamesine dayalı sanayileşme politikasının ara malı ve yatırım mallarına doğru genişletilmesidir. Türkiye'nin izlemiş olduğu ikinci yol ise kendi içinde bir takım sorunları da beraberinde getirmektedir. Yerli üretim ile beraber eskiden gümrüksüz bir biçimde ithal edilen ara ve yatırım mallarının, uygulanan koruyucu politikalarla ülkeye girmesi engellenecektir. Bu malları yurt içinde üretmenin maliyeti ithal etmekten daha pahalı olacaktır. Böylece daha yüksek girdi maliyetine katlanmak zorunda kalacak olan imalat sanayinin dışa açılması daha da zorlaşacaktır (Egeli, 2001:151-152).

Genel olarak ithal ikameci politikalara yönelik olarak yapılan eleştiriler 3 ana başlıkta özetlenebilir (Saçık, 2009:164-165).

- *Kaynakların İrrasyonel Kullanımı:* Dışa kapalı bir sanayi politikası izlenmesinin sonucu olarak ülke kaynak dağılımını sektörler arasında eşit bir şekilde yapar. Bu ise ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu sektörde daha fazla uzmanlaşmasını engeller ve finansmanın rasyonel bir şekilde kilit sektörlerle aktarılmasına engel olur.

- *Dışa Bağımlılık*: Her ne kadar ithal ikameci strateji, ithal edilen malların yurt içinde üretilmesini hedeflemekte ise de, nihai olarak yurt içinde üretilen malların ara malı ve girdi ithalatında artışa sebep olmaktadır.
- *Çarpık Sanayileşme*: İthalatı engellemek için uygulanan politikalardan biri olan aşırı değerli kur politikası sayesinde, ihracat kapasitesine sahip sektörlerin önü kesilmiş olacaktır.

Bu başlıklara ek olarak, ithal ikamesine dayalı stratejinin neden olduğu sorunlardan; dış borçların artışı, artan işsizlik ve ülkeye yabancı bir sanayi yapısı gibi sorunlar günümüzde ülkelerin ithal ikameci politikalardan uzaklaşarak ihracata yönelik ve dışa açık politikalara yönelmelerinde etkili olmuştur.

1.4.2. İhracata Dayalı Sanayileşme

İhracata dayalı sanayileşme stratejisi, ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisinin alternatifi veya zıddı konumundadır. Bu modelde ithal ikameci yaklaşımda olduğu gibi kaynakların tüm sektörler eşit dağılımından ziyade, seçilen ve diğer ülkelere nazaran karşılaştırmalı olarak üstün olunan sektörler odaklanılır. Bu yaklaşıma göre her ülke karşılaştırmalı üstünlüğünün bulunduğu alana yönelir ve bu alanda uzmanlaşır. Kaynakların optimum kullanıldığı ve uluslararası ticaretin önünde engellerin bulunmadığı varsayımı altında, dünya genelindeki tüm kaynaklar verimli kullanılacak ve tüm ülkeler bu durumdan kazançlı çıkacaktır (Han ve Kaya, 2012:243).

İhracata yönelik sanayileşme stratejisini başarılı bir şekilde uygulamak için ülke içi üretimi sadece iç piyasaya yönelik üretim yapacak şekilde değil, hem yurt içi hem de yurt dışı piyasaya üretim yapacak tarzda tasarlamak ve ulusal ekonomi ile uluslararası ekonomiyi birbirine entegre edecek bir ticaret politikası uygulanmasını sağlamak gerekecektir. Bu şekilde iç piyasada üretilen ürünler uluslararası piyasada rekabet edebilecek kalite ve standartlara sahip olacak, üretilen ürünler dış pazarda kendine talep bulabilecektir (Tunç, 2004:126).

Dışa açık stratejinin en önemli avantajlarından birisi de sektörlerin uluslararası piyasaya üretim yapmasından kaynaklanan ölçek ekonomilerinden

yararlanma olanağı ve bu sayede optimum düzeyde kapasite kullanımını yakalama fırsatıdır.

İhracata dayalı sanayileşmede dış politikanın temel amacı, mevcut ve planlanan sektörlerle yönelik destek mekanizmaları uygulayarak söz konusu sektörleri uluslararası piyasanın rekabet koşullarına hazırlamaktır. Bu sebepten ötürü “genç endüstriler”in bir müddet dış dünyaya açılmadan önce ulusal ölçekte belirli bir düzeyde rekabet gücü kazanmasına çalışılır. Fakat uzun vadede asıl hedef, liberal dış ticaret rejimi sayesinde bu endüstrilerin uluslararası ekonomilerle entegre olmasını sağlamaktır.

İhracata dayalı sanayileşme monopolleşmenin önüne geçer ve sanayicileri sürekli kendilerini geliştirmeye, kalite ve verimliliği artırmaya yöneltir. Kalite ve verimlilik artarken liberal ekonomide yaşanan gelişmeler sanayicileri fiyatları aşağıya çekmeye zorlar. Bütün bu gelişmeler ise ekonomiye hareketlilik katar ve ekonominin gelişmesini sağlar. İthal ikameci sanayileşmede ekonomi içe kapalı olduğu için teknolojik gelişmeler üzerinde baskılayıcı bir yaklaşım sergiler. İhracata dayalı sanayileşmede ise rekabetin yakalanabilmesi için teknolojik gelişmelerin takip edilmesi adeta bir zorunluluktur. Tüm bunlar, ihracata yönelik sanayileşmenin dış rekabeti temel almasından kaynaklanan üretim yapısındaki önemli değişimlerin sonucudur (Seyidoğlu, 2009:521).

Liberal ekonomik sistemle entegre olan ihracata dayalı sanayileşme stratejisi, uygulama aşamasında ihracat yapmaya yeterli mal ve hizmetin ülke içinde üretilmesi ile doğrudan ilişkilidir. İhracatı yapılacak mal ve hizmetler uluslararası piyasadaki cari fiyatlardan talep görür ve bunların satışı için uluslararası rekabet koşullarına tabii olur. Ülkeler ihracatın artırılmasına yönelik olarak uyguladıkları; ihracat sübvansiyonları, ara mal ithalat kolaylıkları, reel düzeyde faiz uygulamaları ve realist kur uygulamaları sayesinde uluslararası düzeyde rekabet avantajı yakalamayı hedeflerler.

Döviz kurunun pozisyonu dış ticaret açısından son derece önemlidir. Döviz kurunun normalde olması gerektiğinden daha fazla değerli olması, yani aşırı değerli olması ithalat ve ihracat açısından sakıncalı bir durum oluşturmaktadır. Yerli paranın yabancı para karşısında olması gerekenden daha değerli bir

konumda olması ithalatın maliyetinin düşük, ihracatın ise yüksek görünmesine neden olur. Sonuç olarak ihracat düşer, ithalat yükselir. Bu ise ithalatçının desteklenmesi, ihracatçının ise cezalandırılması anlamına gelir (Egeli, 2001:154).

Ekonomik büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişki ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin de temelini oluşturmaktadır. Bu strateji kapsamında önerilen politikalar kaynağa dayalı ya da birincil ürünlerden ziyade, mamul mal olarak nitelendirilen işlenmiş ve katma değeri yüksek ürünlerin ihracatının desteklenmesi ve bu yaklaşımın ekonomik büyüme üzerindeki pozitif sonuçlarının ön plana çıkarılması yönündedir. Bu yaklaşım sayesinde kaynaklar karşılaştırmalı olarak üstün olunan sektörlere kaydırılır ve bu sektörler devlet desteklerinden yararlandırılır. Desteklenen sektörde artan kapasite kullanımı istihdamın artmasına neden olur. Genişleyen ölçek ve dışa açılmaktan kaynaklanan ölçek ekonomileri sayesinde rekabet ve verimlilik artar, teknolojik gelişmeler üretim sürecine entegre edilerek yenilikçi ürünlerin üretilmesinin önü açılmış olur (Krueger, 1997:286-287).

Muhakkak ki ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin uygulanmasında bir takım zorluklar vardır. Odaklanması gereken sektörlere yeterli düzeyde teşviklerin verilmesi, ihracatı teşvik edecek istikrarlı bir döviz kuru politikasının sürdürülmesi bunlardan sadece bir kaçıdır. Ayrıca dışa açık politika izleyen gelişmekte olan ülkelerin, güçlü rakiplerin yer aldığı piyasalara girmeleri gerekmektedir. Fakat üretilen malların kalitesi daha düşük ve göreceli maliyeti daha yüksektir. Bunun sonucunda ise gelişmekte olan ülkelerin ihracatı bu durumdan negatif yönde etkilenir.

1.5. Türkiye’de İzlenen Kalkınma ve Sanayileşme Stratejileri

Türkiye 1980’li yıllardan önce ulusal öncelikleri doğrultusunda ileri düzeyde ithal ikamesine dayalı bir kalkınma ve sanayileşme stratejisi izlemiştir. Bu stratejinin geçmişi 1950’li hatta 1930’lu yıllara kadar dayandırılabilir. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı (1934-1938); devletçilik ilkesi uyarınca ve sanayileşmenin ülkenin üretemediği ithal ürünlerin devlet teşvikleri ile üretilmeye başlanmasını sağlamak amacıyla başarılı bir şekilde uygulanmıştır. İkinci Beş Yıllık Sanayi Planının hazırlıklarına birinci planda ortaya konulan hedeflerin

planlanan zaman diliminden daha önce hayata geçirilmesi sebebiyle 1936 yılında başlanmıştır. Ancak İkinci Dünya Savaşı'nın patlak vermesi ile birlikte bu planın hedefleri maalesef gerçekleştirilememiştir. Söz konusu plandaki hedefler şayet yakalayabilmiş olsa, yüzde fazla fabrika kurulmuş ve ileri düzeyde bir ithal ikameci stratejiye dayalı kalkınma hamlesi gerçekleştirilmiş olabilirdi (Egeli, 2001:156-157).

1950'lerden itibaren tarımsal kalkınma sürecine hız veren Türkiye, sahip olduğu eko-stratejik konumu sebebiyle çok sayıda tarımsal ürünün üretimini gerçekleştirmiş ve bu ürünlerin ihracatına ağırlık vermiştir. Konumundan kaynaklı birçok tarım ürününün üretiliyor olması ve taban fiyat uygulamaları, ülkenin tarımsal potansiyelini de ortaya çıkarmıştır. Fakat tarımsal ürünlerin ihracatından kaynaklı bu olumlu hava, kısa sürede yerini dış talebin azalmasına ve iç üretimin düşmesine bırakmıştır. Bu ise dış ticaret hadlerinin bozulmasını beraberinde getirmiştir (Ege, 1998:2-10).

Olumsuz bu gelişmeler ülkeyi döviz sıkıntısına sokmuş, dış ticaret dengesini bozmuş ve dolayısıyla da ülke mali anlamda dar boğaza girmiştir. Bu aşamadan sonra alınan önlemler neticesinde, ülkede katı ithal ikamesine dayalı stratejilere geçilmiştir. Bu süreçte yüksek ithalat kotaları ve gümrük tarifeleri uygulanmış, ülkede içe dönük sanayileşme hamleleri izlenmiştir.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967), İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972) ve Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planlarında (1973-1977), planlı kalkınma anlayışı ve ithal ikameci politikalar izlenmiştir. İzlenen ithal ikameci politikaların ilk aşamasında yani kolay ve ilk evresinde istenilen başarı elde edilmiş, fakat sonraki aşamalarında istenilen başarı sağlanamamıştır. Bunun sebepleri arasında; teknolojik gelişmelerin takip edilememesi, daha yüksek sermaye gerektiren yatırımların yapılamaması ve daha geniş pazarlara açılmaması sayılabilir (Gübe, 1997:17-26).

1973 yılında ortaya çıkan Petrol Krizi sonrasında artan petrol fiyatları ülke ekonomisinde ciddi problemler yaşanmasına sebep olmuştur. Petrol fiyatlarının artması ile birlikte ara mal ithalatının maliyeti yükselmiş, bu ise ülkede döviz darboğazı yaşanmasına sebep olmuştur. Türkiye 1980 yılında, bu süreçte

kendisinde olduğu gibi diğer gelişmekte olan ülkelerde de ortaya çıkan ekonomik mali darboğazın etkilerini hafifletmek amacıyla 24 Ocak kararları altında geniş kapsamlı bir ekonomi paketini uygulamaya koymuştur (Varol, 2003:2-3).

24 Ocak kararları ile birlikte Türk Lirası yabancı para birimleri karşısında yüksek oranda devalüe edilmiş, sabit kur politikasından esnek kur politikasına geçilmiştir. Alınan çeşitli istikrar tedbirleri ile birlikte ihracat artırılmaya ve ihraç ürünleri içerisinde birincil ve kaynağa dayalı ürünlerden ziyade sanayi ürünleri oranının artırılmasına yönelik devlet teşvik paketleri açıklanmıştır (Parasız, 2004:288).

Türkiye 1980 sonrası dönemde dışa açık ve ihracata dayalı sanayileşme stratejisini geliştirerek uygulamıştır. Bu dönemde dış ticaret serbest bırakılmış, ihracatın önündeki kotalar kaldırılmış, mali piyasalarda ihracata dayalı sanayileşme stratejisine uygun olarak reformlar yapılmış, yabancı para birimlerinin alım ve satımı serbest bırakılmıştır. İhracat yapmayı kolaylaştıracak düşük faizli kredi, imalat yapan ihracatçı sanayicilere ithal girdileri yapmalarını kolaylaştırmak için gümrük muafiyeti, vergi iadeleri ve sektörel ve bölgesel olarak farklılaşan devlet destek uygulamalarının n açılmıştır.

1980'li yıllardan bu yana, yaklaşık otuz yılı aşan bu süre zarfında ihracat; ekonomik büyüme, uluslararası vrelerle entegrasyon, yüksek refah seviyesini yakalama ve dünya ticaretinden pay alma anlamında olmazsa olmaz bir olgu olarak grlmştir. Makro düzeydeki bu yaklaşım mikro düzeyde yani KOBİ düzeyinde de aynı anlamda karşılık bulmuş, firmalar ölçek ekonomilerinden yararlanıp daha fazla büyüyüp, kar elde edebilmek için ihracata yönelmeleri gerektiğini kavramışlardır.

İhracata dayalı olarak sanayileşmeyi benimseyen Türkiye, karşılaştırmalı olarak üstün olduğu alanlardaki ürünlerde daha fazla rekabet gücüne sahip olmak ve bu rekabet gücünün sürdürülmesini sağlamak amacıyla çeşitli teşvik mekanizmalarını hayata geçirmiştir. Bu mekanizmalar genel itibariyle ihracat potansiyeline sahip sektörlerin desteklenmesi ve yeni ihraç ürünlerinin geliştirilmesi amacıyla uygulanmıştır. İhracatı teşvik etmek amacıyla yapılan bu

desteklerde dönem dönem sektör, bölge ve ürün bazlı olarak çeşitlendirmeye gidilmiştir.

Yıllar boyunca süren bu politika ve stratejiler sayesinde bugün, Türkiye'nin gerçekleştirmiş olduğu ihracatın içindeki sanayi ürünlerinin oranı %90'lara ulaşmıştır. Fakat bunlar geleneksel sanayi ürünleri olan gıda ve tekstil gibi emek yoğun sanayi ürünleridir. Türkiye'nin ihraç ürünleri sepetindeki bu ürünleri sermaye ve teknoloji yoğun ürünlere dönüştürmesi ihracattan elde edilen gelirlerin yükselmesine ve ihracatın sürdürülebilir olmasına imkân sağlayacaktır (Arslan, 2014:151-167).

1.6. Yeni Dönemde Sanayileşme Politikaları ve Avrupa Birliği'nin Yeniden Sanayileşme Çabaları

Yeniden sanayileşme kavramı, 2008-2012 Dünya ekonomik krizinden sonra özellikle Avrupa'da finansal sektör ve hizmet sektöründe ortaya çıkan dar boğaz ve bunun sonucu olarak ortaya çıkan işsizlik sonrasında sanayi sektörüne tekrardan önem ve teşvik verilmesi olarak kullanılmaktadır.

Yeniden sanayileşme politikası ile düşük faizli kredi, düşük fiyatlı enerji ve vergi politikalarıyla sanayi üretiminin artırılması, bu sayede reel ekonominin canlandırılarak ekonominin büyümesi ve istihdamın artırılması hedeflenmektedir.

2012'nin sonlarında "Avrupa'yı yeniden sanayileştirmek" kavramını tartışmaya açan Avrupa Komisyonu, 2012 yılında %15,6 olan imalat sanayinin milli geliri içindeki payını 2020'de %20 seviyesine çıkarmayı hedeflemektedir. Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Antonio Tajani yaptığı konuşmasında yeni vizyonun gerekliliğini şu cümlelerle özetlemektedir (*Manufuture, 2012*).

"Sanayimizin Avrupa'yı terk etmesine daha fazla izin veremeyiz. Kanıtlarımız apaçık bellidir. Avrupa sanayisi büyüme sağlayabilir ve istihdam yaratabilir. Bugün yeni teknolojiler için gerekli yatırımları geliştirmek ve girişimcilik ve güven ortamını yeniden inşa etmek üzere Avrupa'da geleceğin sürdürülebilir sanayisi için gerekli koşulları masaya yatırdık. Birlikte çalışarak ve güveni yeniden canlandırarak, Avrupa'ya sanayiyi geri getirebiliriz."

Avrupa'nın yeniden sanayileşme projesinin temelindeki Manufuture (Geleceği üretmek) vizyonu, sanayinin katma değeri yüksek ürünler, hizmetler ve iş modellerine doğru dönüşüm hızının artmasını, yüksek nitelikli istihdam yaratmasını ve bilgi ekonomisiyle uyumlu inovasyona dayalı bir strateji uygulamasını amaçlamaktadır. Manufuture vizyonunun sanayide dönüşüm ve araştırma-geliştirmeye dayalı kalkınma modelinin geliştirilmesinin ardında yatan etkenler, amaçlar ve aksiyon alanları aşağıdaki şekilde özetlenmektedir (Manufuture, 2012).

Manufuture vizyonu kapsamında 2013 sonrasındaki dönemde odaklanılacak aksiyon alanlarından en öne çıkanlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Yüksek katma değerli imalat sanayinin gelişimi
 - Yeni bir üniversite-sanayi işbirliği modeli olarak Teaching Factory paradigmasının yaygınlaştırılması,
 - Düşük karbon tüketimi ve bilgiye dayalı bir ekonomi için sanayiye dönük ana becerilerin (nanoteknoloji, mikro ve nanoelektronik, ileri malzemeler, biyoteknoloji ve fotonik) geliştirilmesi,
 - Bilgi transferi ve işbirliği ile birbirine bağlı bölgesel kümelerin oluşturulması (Akıllı uzmanlaşma),
 - Eğitim ortamının yenilenmesi, disiplinler arası beceri ve yetkinliklerin gelişmesine yönelik kapasite inşası,
- İmalat sanayinde Doğu ve Batı Avrupa arasındaki işbirliğinin artması
- Uluslararası işbirlikleri
 - Rekabetçi sürdürülebilir küreselleşme modelini besleyecek şekilde CIRP (Uluslararası Üretim Mühendisliği Akademisi) ile işbirliği faaliyetlerinin artarak devam etmesi.

Şekil 1.1: Manufature Dönüşüm Modelinin Aşamaları¹



Kaynak: Manufature, Geleceği Üretmek Vizyonu (2012); <http://www.manufature.org/>, (Erişim Tarihi: 12.06.2015).

1.7. Yakınsama Hipotezi ve Türkiye'nin Gelişmiş Ülke Ekonomilerine Yakınsaması

Ülkeler arasında gelişmişlik farklılıkları, ülkelerin sahip olduğu faktör donanımlarının farklılığından ve sermayenin azalan marjinal verimliliğinden ileri gelmektedir. Gelişmiş ülkelere yani zengin ülkelere, az gelişmiş veya gelişmekte olan fakir ülkelere doğru bir sermaye akışının olacağı yakınsama hipotezinde öne sürülmektedir. Bu sermaye akışının asıl sebebi, sermayenin getirisinin fakir ülkelere zengin ülkelere göre daha fazla olmasıdır. Yakınsama hipotezine göre yoksul ülkelere sermaye iş gücünden daha hızlı bir şekilde artar. Teknolojik gelişme dışsal ve sabitken faiz hadleri düşer. Hipoteze göre bütün bu durumlar, fakir ülkelerin zengin ülkelere daha fazla büyüyüp onları koşulsuzca yakalamasına olanak sağlar. Diğer bir deyişle, belirli bir düzeydeki yatırım, ülkeler arasında faktör donanımlarının farklı olmasından ötürü gelişmekte veya az gelişmiş ülkede, gelişmiş ülkelere daha fazla bir oranda hasılayı artırır ve

¹ YKD: Yüksek katma değerli ürün ve hizmetler.

büyüme hızlandırır. Sonuç olarak ülkelerin GSYİH'lerinin birbirine yaklaşacağı beklenir (Ağır ve Kar, 2003:181-190).

Bazı ülkelerin nasıl zengin olduğunu, bazı ülkelerin nasıl yoksul olduğunu ve yoksul ülkelerin zengin ülkelere nasıl yakalayacaklarını açıklamaya çalışan birçok yaklaşım vardır. Bu yaklaşımlar genel olarak 3 ana başlıkta özetlenebilir:

- a- Neoklasik Teori (Solow-Swan)
- b- İçsel Büyüme Teorileri
- c- Bu Yaklaşımlar Dışında Kalanlar (Örneğin Perez ve Soete'nin "Fırsat Pencereleri" yaklaşımı)

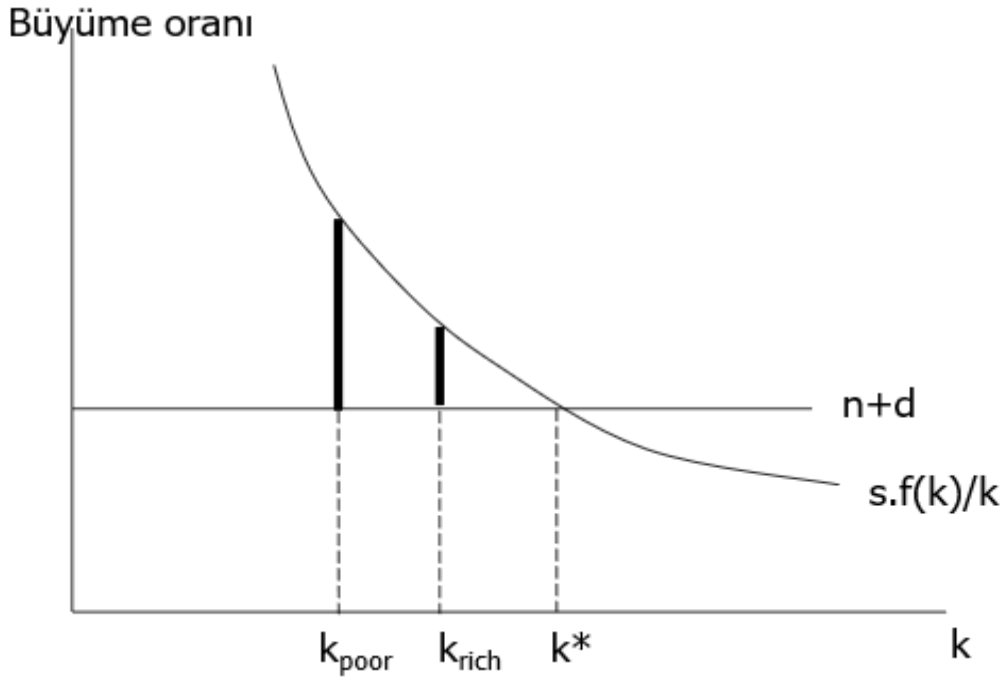
Neoklasik büyüme teorilerinin temel belirleyicilerinden biri, 1956 yılında Solow'un gerçekleştirmiş olduğu "İktisadi Büyüme Teorisine Bir Katkı" isimli çalışmasıdır. İktisadi büyüme literatürünün en önemli konularından birisi olan yakınsama teorisi, Solow Modelinin temel çıkarımlarından biridir. Solow modeline göre tasarruf, yıpranma ve nüfus büyüme hadlerinin ve teknoloji düzeyinin aynı olduğu ülkelerin ekonomileri aynı durağan duruma sahiptirler. Neoklasik büyüme modelinin en önemli öngörüsü, aynı durağan duruma sahip ülkeler arasında yakınsama hipotezinin gerçekleşmesi ve yoksul ülkelerin ortalama olarak zengin ülkelere daha hızlı bir şekilde büyümesidir (Jones, 1998:62).

Neoklasik Büyüme Teorisinde azalan verimler kanunu geçerlidir. Model durağan hale geldiğinde ekonomik büyümeyi belirleyen temel unsurlar nüfus artış hızı ve teknolojik gelişmelerdir. Durağan durumda tasarruf oranı yüksek olan ülke, düşük olan ülkeden daha fazla sermaye yoğun bir konumda olacaktır. Fakat durağan durumda, tasarruf oranında meydana gelen artışın ekonomik büyüme hızına katkısı yoktur. Uzun vadede ekonomik büyümenin dışsal olan teknolojik gelişmeler tarafından belirleniyor olması, uzun vadede ülkelerin gelir seviyelerinin birbirine yaklaşacağını göstermektedir. Yakınsama hipotezi, uzun dönemde gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler arasındaki gelir farklılıklarının ortadan kalkacağını öne sürmektedir (Özel, 2012:67).

Neoklasik Büyüme Modelinin önemli bir başka öngörüsü ise büyüme oranları ile ilgili olan “geçiş süreci dinamiği ilkesi”dir. Bu ilke neoklasik modelin temel özelliği olmasına rağmen uygulamada geniş bir alana sahiptir. Geçiş süreci dinamiği ilkesine göre, bir ekonomi kendi durağan durumunun ne kadar üstündeyse o kadar yavaş, kendi durağan durum değerinin ne kadar altındaysa o kadar hızlı büyüyecektir (Jones, 1998:62-63).

Şekil 1.2’de görüleceği üzere teknoloji düzeyi, yatırım oranı ve nüfus artış hızı aynı olan iki ülkeden, sermaye-teknoloji oranı k_{poor} olan başlangıçta geri bir ekonomi, sermaye-teknoloji oranı k_{rich} olan başlangıçta ileri bir ekonomiden geçici bir süre daha hızlı büyüyecektir (Dulupçu ve Özkul, 2014:39).

Şekil 1.2: Neoklasik Modelde Geçiş Süreci Dinamiği



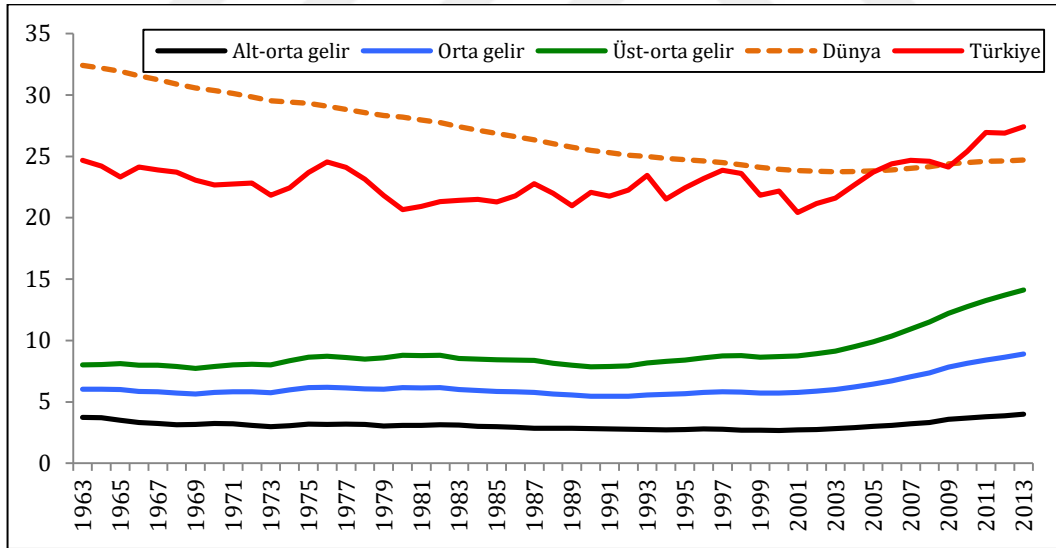
Kaynak: Murat Ali Dulupçu ve Gökhan Özkul (2014); “Neo-Klasik Büyüme Modeli (Solow-Swan) Büyüme Modeli”, *Ders Notları*, s 39.

Genel itibariyle ülkeler arası kişi başına düşen GSYH yakınsamasının üç temel nedeni bulunmaktadır. Bunlar; küreselleşme eğilimleri, neoklasik büyüme modeli ve teknolojik yayılımdır. Küreselleşme eğilimleri ülkelerde mal ve faktör hareketliliğini artırdığı ve bunlar önündeki engelleri kaldırdığı için yakınsama sürecini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Kapalı ekonomi koşulları ve sermaye faktörü altında neoklasik büyüme modeli, sermayenin azalan getirisinin

yakınsama sürecine olumlu katkı sunacağını göstermektedir. Sosyal sermaye ve know-how varlığı altında teknolojik yayılımın ise geri kalan yoksul ülkelerin gelişmiş ülkelere yakınsama sürecinde önemli katkı sağlayabileceği düşünülmektedir (Ceylan, 2010:58).

Türkiye, 2001 sonrası başarıyla yürüttüğü makroekonomik istikrar politikalarının da etkisiyle, gelişmiş ekonomilerle arasındaki farkı kapatma konusunda kayda değer bir performans sergilemiştir. 2001-2013 arasındaki dönemde Türkiye'nin kişi başı milli gelirinin yüksek gelirli ülkelerin kişi başı milli gelirine oranı %20,44'den %27,41'e çıkmıştır. Türkiye'nin bu yakınsama performansı kendi gelir grubundaki ülkelerin ortalamasının 1,61 puan üzerindedir. Bir başka ifadeyle, Türkiye gelişmiş ülkelerle arasındaki kişi başı milli gelir farkını aynı gelir grubunda yer aldığı ülkelerin ortalamasına göre daha hızlı kapatmıştır (Şekil 1.3).

Şekil 1.3: Türkiye ve Gelir Düzeyine Göre Ülke Gruplarında Kişi Başına Reel Milli Gelir (Yüksek Gelir Grubu=100, 1963-2013)



Kaynak: Dünya Bankası (2015); Global Development Indicators, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Cari Fiyatlarla USD, <http://data.worldbank.org/>, (Erişim Tarihi: 12.12.2015).

Bununla beraber, Türkiye ile üst gelir grubu ülkeler arasındaki farkın kapanmasının son yıllarda yavaşladığı görülmektedir. Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanan Orta Vadeli Program (2015-2017)'de sınırlı bir ekonomik büyümenin öngörülmesi bu yavaşlamanın devam edebileceğini göstermektedir.

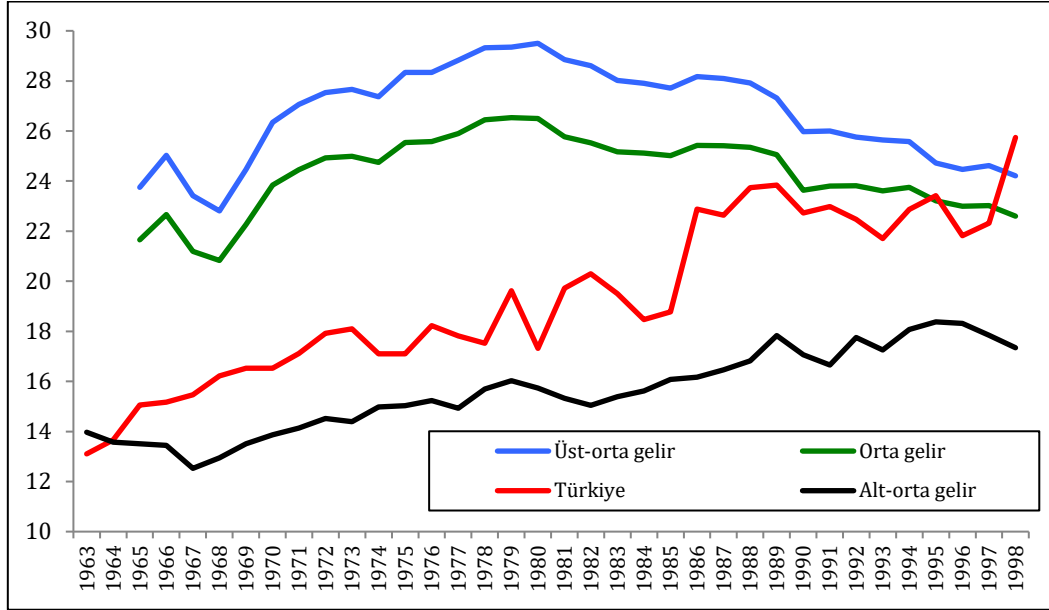
Bu gelişmeler, 2023 Vizyonu çerçevesinde oluşturulan 25.000 ABD doları kişi başına milli gelir hedefine ulaşmayı güçleştirecektir.

Türkiye'nin yüksek gelirli ülkeler grubuyla arasındaki kişi başı milli gelir farkını azalttığı 2001 sonrasındaki dönemde, imalat sanayinin bu performansa sınırlı katkı yapması ise dikkat çekicidir. Şekil 1.4 ve 1.5, son 50 yıllık dönem için sanayide yaratılan katma değer milli gelir içindeki payını göstermektedir. 1963-1998 yılları arasındaki dönemde sanayinin milli gelir içindeki payında önemli bir artış gözlenirken, 1998-2013 yılları arasındaki dönemde imalatın ekonomi içindeki ağırlığı %26'dan %18'ler düzeyine gerilemiştir. Zenginleşen ve şehirleşme hızı artan ekonomilerde hizmetler sektörünün ön plana çıkması, küreselleşme sürecinde emek-yoğun sektörlerdeki üretimin daha düşük maliyetli ülkelere kayması, Türkiye'de imalat sanayinin ivme kaybetmesini ancak kısmen açıklayabilmektedir. Nitekim Türkiye ile aynı gelir grubunda olan ve sanayileşmesini tamamlayamamış orta ve üst-orta gelir grubundaki ülkeler incelendiğinde, bu ülkelerde imalat sanayinin ekonomideki ağırlığının Türkiye'ye benzer bir şekilde azalmadığı görülmektedir. Bu durum;

- a) AB'nin akıllı uzmanlaşma ve bölgesel üretim zincirleri oluşturma stratejisi,
- b) Son yıllarda AB'nin imzaladığı serbest ticaret anlaşmalarının Türkiye'nin Gümrük Birliği ile kazandığı avantajları olumsuz yönde etkilemesi,
- c) ABD ekonomisinde sanayi üretiminin (özellikle otomotiv ve kimya gibi sektörlerde) hız kazanması,
- d) Gelişmekte olan ekonomilerin çektikleri doğrudan yabancı yatırımların da yardımıyla sanayileşme süreçlerinde hız kesmemesi,

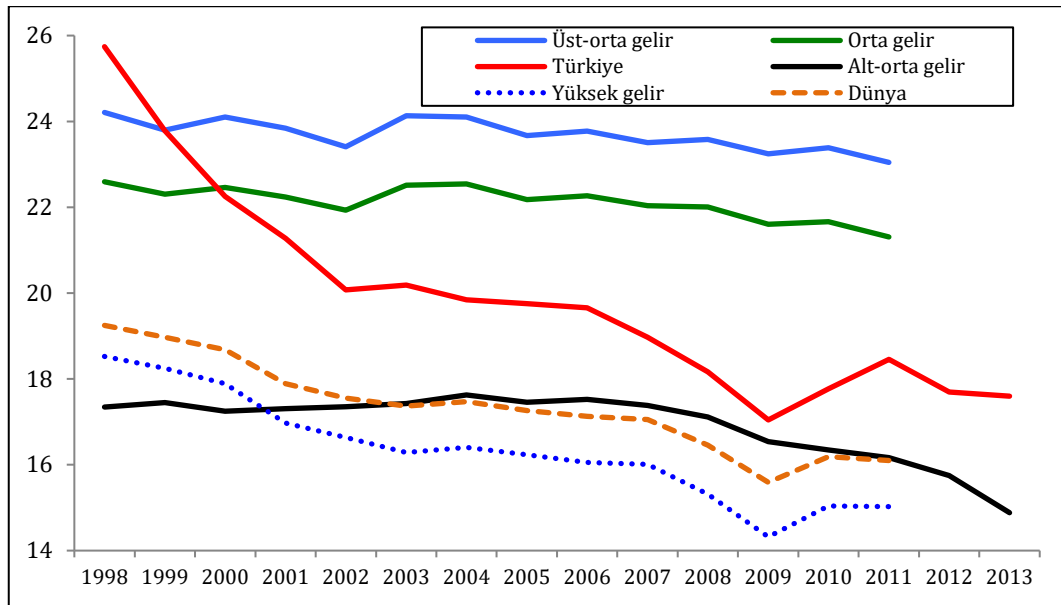
gibi küresel gelişmelerle beraber değerlendirildiğinde, Türkiye'nin 2023 hedeflerine ulaşabilmesi için önümüzdeki dönemde etkili bir sanayi stratejisi geliştirmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Onuncu Kalkınma Planı Öncelikli Dönüşüm Programları incelendiğinde de bu anlayışın benimsendiği açıkça görülmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014:23).

Şekil 1.4: Türkiye’de ve Gelir Düzeyine Göre Ülke Gruplarında İmalat Sanayi Katma Değerinin Milli Gelir İçindeki Payı (% ,1963-1998)



Kaynak: Dünya Bankası (2015); Global Development Indicators, İmalat Sanayi Katma Değerinin Milli Gelire Oranı, <http://data.worldbank.org/>, (Erişim Tarihi: 12.12.2015).

Şekil 1.5: Türkiye’de ve Gelir Düzeyine Göre Ülke Gruplarında İmalat Sektörü Katma Değerinin Milli Gelir İçindeki Payı (% ,1998-2013)



Kaynak: Dünya Bankası (2015); Global Development Indicators, İmalat Sanayi Katma Değerinin Milli Gelire Oranı, <http://data.worldbank.org/>, (Erişim Tarihi: 12.12.2015).

1.8. Türkiye’de Sanayi Sektörünün Rekabetçilik Problemi

Türkiye’de sanayi sektörünün rekabetçilik problemini ortaya koyabilmek için, imalat sanayinin dinamiklerini iyi anlamak, küresel rekabet ortamındaki değişiklikleri doğru analiz edebilmek gerekmektedir. Özellikle Türkiye’nin ana ihracat partneri olan AB’de üretim deseninin önümüzdeki dönemde nasıl şekilleneceğini anlamak, imalat sanayi açısından büyük önem taşımaktadır.

Tablo 1.1’de Uluslararası Ticaret Merkezi’nin (International Trade Center-ITC) ülkelerin ihracat ve rekabet gücünü değerlendirmek için geliştirdiği Ticaret Performans Endeksi’nin (Trade Performans Index-TPI) cari endeks (current index) bileşeninin Türkiye için sonuçları yer almaktadır.² Endeksteeki artış ticaret performansında gerileme anlamına gelmektedir. Kırmızıyla boyalı hücreler performansın kötüleştiğini, yeşille boyalı hücreler iyileştiğini, sarıyla boyalı hücreler ise performansın sabit kaldığını göstermektedir.

2009-2013 döneminde 12 imalat sektörü için elde edilen bulgular Türkiye’nin en çok ihracat yaptığı ilk beş sektörden dördünde ticaret performansının kötüleştiğini göstermektedir. Konfeksiyon sektöründeki ticaret performansı ise incelenen dönem boyunca aynı kalmıştır. Öte yandan, toplam ihracat içinde sınırlı bir büyüklüğe sahip olan “elektronik bileşenler”, “bilgi teknolojileri ve tüketici elektroniği” gibi yüksek teknoloji sektörlerinde olumlu bir tablo göze çarpmaktadır. “Elektronik bileşenler” sektöründe Türkiye endeks değerine göre ilk 10 ekonomi içinde yer alırken “bilgi teknolojileri ve tüketici elektroniği” sektöründe Türkiye’nin görel konumu henüz yeterli düzeyde değildir. Türkiye’nin güçlü olduğu sektörlerde performansının kötüleşmesi sanayi stratejisinin mevcut sektörlerdeki rekabet gücünü koruyup yeni rekabetçi sektörler geliştirmeyi sağlayacak şekilde gözden geçirilmesi ihtiyacına işaret etmektedir.

² Cari endeks, “net ihracat değeri”, “kişi başına düşen ihracat”, “dünya toplam ihracatından alınan pay”, “ürün çeşitliliği” ve “pazar çeşitliliği” gibi dış ticaret performansını etkileyen değişkenlerin ortalaması alınarak oluşturulmuştur. Bu değişkenlerin hesaplanmasına dair teknik bilgiler Ek 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.1: İmalat Sektörlerinde Türkiye'nin Cari Ticaret Performansı Endeksinin Değişimi (2009-2013)

	İhracat (Milyar USD, 2013)	2009	2010	2011	2012	2013	2009-2013 Değişimi
Ana İmalat ³	24.33	13	13	16	16	28	-15
Ulaşım Araçları	18.53	13	26	31	27	23	-10
Konfeksiyon	15.41	3	3	3	3	3	0
Tekstil	12.16	3	4	4	4	4	-1
Kimya	11.04	32	33	35	35	33	-1
Diğer İmalat	10.69	34	35	35	33	22	12
Elektrikli Olmayan Makine	10.65	28	34	32	31	32	-4
İşlenmiş Gıda	9.74	13	14	19	20	16	-3
Elektronik Bileşenler	9.66	22	23	29	10	10	12
Ağaç Ürünleri	2.66	44	48	46	45	45	-1
BT ve Tüketici Elektronik	2.19	73	68	74	69	66	7
Deri Ürünleri	1.23	25	21	22	20	22	3

Kaynak: International Trade Center, Trade Competitiveness Map, *Trade Performance Index*, <http://www.trademap.org/>, (Erişim Tarihi: 15.07.2016).

Türkiye'deki imalat sanayinin rekabet etme ve ihracat performansını gösteren bir başka gösterge de yine Ticaret Performans Endeksi'nin bir bileşeni olarak oluşturulan *değişim endeksidir*. İmalat sanayindeki pazar payı değişimini dört faktöre ayıran bu endeks, dış ticaret performansındaki değişimin nedenlerini sırasıyla rekabet gücü, coğrafi yapı, ürün yapısı ve küresel gelişmelere adaptasyon ile açıklamaktadır.⁴

Tablo 1.2'deki sonuçlar incelendiğinde elde edilen en önemli bulgu, Türkiye'nin ihracat açısından yükselen pazarlara ve sektörlerle doğru

³ Ana imalat: Yukarıda belirtilen imalat alt sektörlerinin dışında kalan metal, ana metal ve çimento, cam vb. diğer imalat ürünlerini içermektedir.

⁴ Değişim endeksi içinde yer alan bu faktörler hakkında detaylı bilgi Ek 1'de yer almaktadır.

yönelemediği, ancak mevcut sektör ve pazarlarda rekabet gücünü sürdürdüğüdür. Bir başka ifadeyle Türkiye'deki imalat sanayi, küresel talep dinamiklerine uyum sağlamada (adaptasyon etkisi) sorun yaşamaktadır. Küresel üretim zincirlerinin ve rekabet ikliminin 2013 sonrasında değiştiği düşünüldüğünde, özellikle adaptasyon becerisi ülkeler için en önemli özelliklerden biri olarak öne çıkmaktadır. En çok ihracat yapılan üç ana sektörde gerileyen pazar payı ise, Türkiye'nin imalat sanayi politikasına yönelik bir an önce adım atılmasının önemini vurgulamaktadır.

Tablo 1.2: Türkiye'nin 12 İmalat Sektöründeki Pazar Payı Değişiminin Dört Faktöre Ayrımı (2009-2013, Yıllık)⁵

	Pazar Payı Değişimi	Rekabet Gücü Etkisi	Coğrafi Yapı Etkisi	Ürün Yapısı Etkisi	Adaptasyon Etkisi
Ana İmalat	-1.18%	2.67%	-0.68%	-1.19%	-1.99%
Ulaşım Araçları	-2.48%	1.64%	-3.67%	-0.24%	-0.22%
Konfeksiyon	-1.55%	-0.07%	-1.10%	1.18%	-0.71%
Tekstil	1.54%	2.16%	-1.12%	1.15%	-0.62%
Kimya	4.87%	3.88%	1.52%	1.00%	-1.53%
Diğer İmalat	7.09%	7.31%	-0.40%	2.44%	-2.26%
Elektrikli Olmayan Makine	3.70%	6.02%	-1.09%	3.68%	-4.91%
İşlenmiş Gıda	5.40%	4.87%	0.45%	1.76%	-1.68%
Elektronik Bileşenler	0.10%	3.63%	-1.89%	-0.79%	-0.85%
Ağaç Ürünleri	6.72%	1.88%	2.58%	2.63%	-0.37%
BT ve Tüketici Elektronikleri	-2.82%	8.06%	-3.27%	-4.59%	-3.02%
Deri Ürünleri	7.95%	4.36%	1.57%	6.84%	-4.83%

Kaynak: International Trade Center, Trade Competitiveness Map, Trade Performance Index, <http://www.trademap.org/>, (Erişim Tarihi: 15.07.2016)

⁵ Kırmızı renkli hücreler negatif etkiyi, yeşil renkli hücreler ise pozitif etkiyi temsil etmektedir.

2. EKONOMİK KALKINMA BAĞLAMINDA ORTA GELİR TUZAĞI

2.1. Orta Gelir Tuzağı'nın Kavramsal Yapısı

Orta gelir tuzağı kavramı ilk defa Indermit Gill ve Homi Kharas tarafından 2007 yılında Dünya Bankası'na yayınlanan “Bir Doğu Asya Rönesansı: Ekonomik Büyüme İçin Fikirler” (An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth) adlı çalışmada gündeme gelmiştir. Çalışmada orta gelir tuzağı kavramı Doğu Asya Ülkeleri özelinde ele alınmış, fakat ortaya konulan tespitler ve politika önerileri dünyadaki orta gelir grubunda yer alan tüm ülkeler nezdinde karşılık bulmuştur.

Gill ve Kharas'a göre orta gelir düzeyindeki ülkeler, 21 yüzyıldaki yenilik, teknolojik gelişmişlik düzeyi ve çeşitliliğe uyum sağlayamadığı için ve hala çözülmemiş yapısal sorunlardan; eşitsizlik, yolsuzluk ve çevresel bir takım etkiler nedeniyle bir üst gelir grubuna atlayamayan ülkelerdir. Yirminci yüzyılda düşük ve yüksek gelirli ülkelere kıyasla daha düşük bir büyüme gösteren bu ülkeler yüksek gelirli ülkelere yakınsayamamıştır (Gill ve Kharas, 2007:2-5).

Bir ekonominin düşük gelir seviyesinden orta gelir seviyesine geçmesi, o ülkenin yüksek gelirli ülkeleri yakalaması ve nihayetinde zengin ülkelere yakınsaması bakımından temel bir adım niteliğindedir (Spence, 2011:16). Son 25 yıldır önemli düzeyde tartışılan bir konu, yapılan gözlemler ekseninde bazı ülkelerin orta gelir çitasını aşmasına rağmen hala üst gelir çitasını aşamamaları ekseninde süregelmektedir. Sonuç olarak, bazı yazarlar bu ülkelerin orta gelir tuzağına yakalandıklarını iddia etmektedirler. Doğal olarak bu durum, bu ülkelerin politika yapıcılarının tarafından diğer ülkelerin nasıl üst gelir çitasını aşmayı başardığını sorgulamalarını gerektirmektedir (Felipe vd., 2012:6-7).

Diğer bir deyişle orta gelir tuzağı, ekonomide belirli bir düzeye ulaştıktan sonra kişi başına gelir düzeyinin bu aşamayı aşamaması ve durgunluk içine girilmesini özetler (Eğilmez, 2012:1). Son dönemde ekonomik büyümenin hız kesmesi ve yüksek gelir grubuna yakınsamanın yavaşlaması, orta gelir tuzağı kavramının Türkiye için de geçerli olabileceğini göstermektedir.

Alt gelir seviyesindeki ülkeler, sahip oldukları ya da ithal ettikleri teknoloji ile ucuz maliyetli ve emek yoğun olan ürünlerle uluslararası piyasalarda rekabet gücü yakalayabilmektedirler. Sanayileşme ile birlikte emek ve sermayenin verimliliği düşük olan tarım sektöründen imalat sanayi sektörüne geçmesiyle beraber ülkenin üretkenlik ve gelir düzeyi artar. İnovasyon yoluyla üretkenlik ve verimlilik düzeyini artıramayan ülkeler buldukları orta gelir çitasını aşip üst gelir düzeyine çıkamazlar. Bu durum orta gelir tuzağı olarak adlandırılır. Bir ülke yüksek beceri ve yenilikçilik düzeyine sahip ülkelerle ve emek yoğun olan ürünler kapsamında emeğin ucuz olduğu ülkelerle rekabet edemiyorsa, orta gelir tuzağına girmiştir denebilir (Öz, 2012:2).

Tablo 2.1’de görüldüğü gibi Dünya Bankası’nın gelir sınıflaması⁶ kişi başı milli gelire göre ekonomileri dört gruba ayırmaktadır. Kişi başı milli geliri 1.045 ABD doları ve altı olan ekonomiler düşük gelirli, 1.046-4.125 ABD doları aralığında olanlar alt-orta gelirli, 4.126-12.746 aralığında olanlar üst-orta gelirli, 12.747 ABD doları ve üstü olan ülkelere yüksek gelirli olarak tanımlanmaktadır.

Tablo 2.1: Dünya Bankası Kişi Başı Milli Gelire Göre Ekonomilerin Sınıflandırılması

Ekonomiler	Kişi Başına Yıllık Ortalama Gelir
Düşük gelirli ekonomiler	1,045 USD ve altı
Orta gelirli ekonomiler	1,045 USD’den fazla – 12,746 USD’den az
Alt orta gelirli ekonomiler	1,045 USD’den fazla – 4.125 USD’den az
Üst orta gelirli ekonomiler	4.125 USD’den fazla– 12.746 USD’den az
Yüksek gelirli ekonomiler	12,746 USD ve üzeri

Kaynak: Dünya Bankası (2014); <http://data.worldbank.org/news/2015-country-classifications>, (Erişim Tarihi:16.02.2016).

Felipe, Abdon ve Kumar 2012 yılında yapmış oldukları “Orta Gelir Tuzağını İzlemek: Nedir, Kim İçindedir ve Niçin?” isimli çalışmalarında, hangi ülkelerin orta gelir tuzağına yakalandığını, tuzağa yakalanan ülkelerin kaç yıl bu tuzakta kaldıklarını ve ne kadarlık bir büyüme oranı yakalandığında bu tuzaktan

⁶ 1 Temmuz 2014 sınıflamasına göredir. Kaynak: <http://data.worldbank.org/news/2015-country-classifications>, (Erişim Tarihi:16.02.2016).

çıktıklarını analiz etmişlerdir. Yapılan çalışmada Dünya Bankası'nın orta gelirli ekonomiler için yapmış olduğu ayırım yaklaşımı orta gelir tuzağı içinde yapılmış ve orta gelir tuzağı; alt-orta gelir tuzağı ve üst-orta gelir tuzağı olarak ikiye ayrılmıştır.

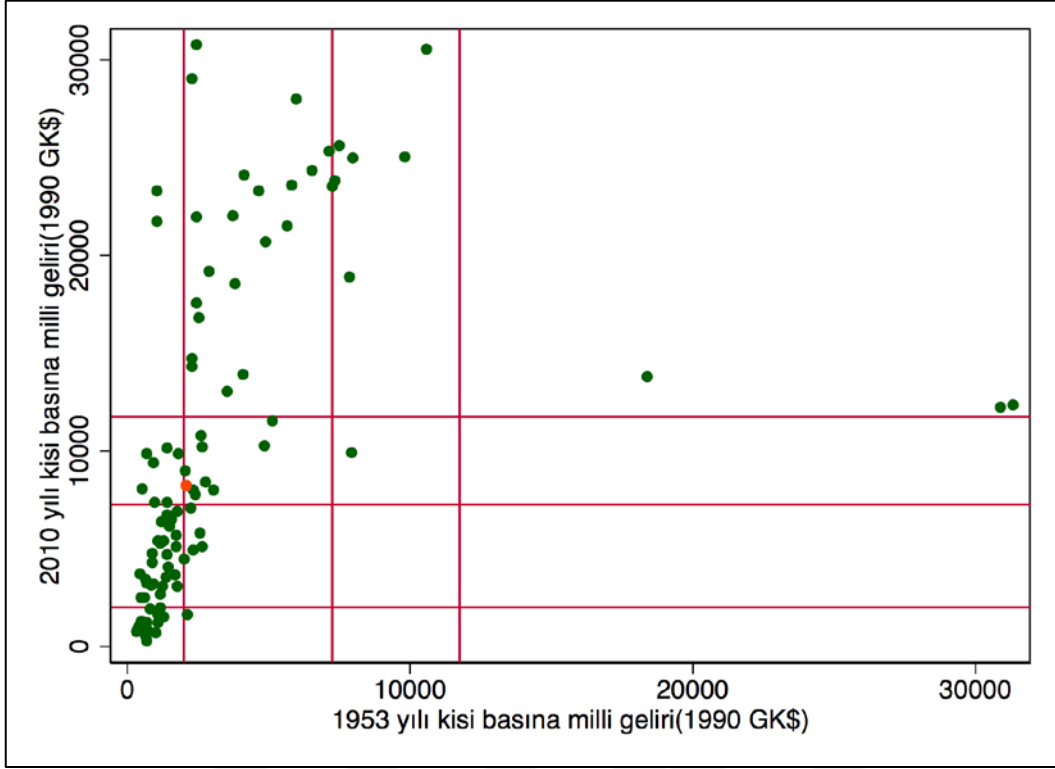
Felipe, Abdon ve Kumar'ın yapmış oldukları analizler, bir ülkenin 28 yıl ve üstü bir süre orta gelir grubundan çıkamaması durumunda o ülkenin alt-orta gelir tuzağına düştüğünü göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre Çin 17, Bulgaristan 53, Kosta Rika 53 ve Türkiye 50 yılda alt orta gelir grubundan üst-orta gelir grubuna yükselmiştir. Türkiye alt-orta gelir tuzağına 50 yıl boyunca yakalanmış ve 2005 yılında üst-orta gelir grubuna yükselmiştir.

Aynı çalışmada, bir ülkenin 14 yıl ve üstü bir süre orta gelir tuzağından çıkamaması, o ülkenin üst-orta gelir tuzağına yakalandığını göstermektedir. Çalışmada Japonya'nın 9 yıl, Güney Kore'nin ve Tayvan'ın 7 yılda orta gelir tuzağına yakalanmadan yüksek gelirli ekonomilere geçiş yaptığı görülmektedir. Arjantin ise üst-orta gelir tuzağına düşerek, 40 yıl gibi bir sürede, 2010 yılında yüksek gelirli ekonomiler grubuna yükselmiştir (Felipe vd., 2012:22-29).

Şekil 2.1'de, 1953 ve 2010 yılları için 101 ülkenin gelir grupları gösterilmektedir.⁷ Eşik değerler grafiğinin her iki eksenini de dört gruba ayırmaktadır. Şekil 2.1'deki 101 ülkeden 3'ü her iki dönemde de yüksek gelir grubunda yer alırken, 19 ülke her iki dönemde de düşük gelir grubunda yer alarak düşük gelir tuzağına takılmış ekonomilerdir. İncelenen dönemde, Türkiye'nin de kırmızı renkle gösterildiği orta gelir kategorisinde yer almaya devam eden 16 ülke bulunmaktadır. Orta gelir tuzağını aşabilmiş 29 ülke arasında Güney Kore ve Tayvan, 1953'te düşük gelirli ülke kategorisindeyken 2010'da yüksek gelir sınıfına dâhil olmuşlardır.

⁷ Başlangıç yılı olarak 1953'ün seçilmesinin nedeni Türkiye'nin bu yılda 2.000\$ eşikliğini aşmış orta gelirli ülkeler arasına geçmiş olmasıdır.

Şekil 2.1: Seçilmiş Ülkelerin Gelir Grubu Değişimleri



Kaynak: Maddison Veritabanı (Kişi Başına Milli Gelir, Satın Alma Gücü Paritesine Göre Düzenlenmiş 1990 Fiyatlarıyla), Jesus Felipe, Arnelyn Abdon ve Utsav Kumar (2012); “Tracking the Middle Income Trap: What is It, Who is in It and Why?”, Levy Economics Institute, Working Paper 715, s. 21-43.

Bu analize ek olarak Tablo 2.2’de Maddison veri tabanında (Bolt vd., 2013) yer alan 163 ülkeden yüksek gelir grubuna sıçrama yapmış ülkelerin geçiş süreleri ile kişi başı milli gelir büyüme hızları verilmektedir. Tabloda yer alan başarılı ülkelerden; Japonya, Güney Kore, Tayvan ve Singapur küresel konjonktürün ihtiyaçlarına göre tasarlanmış bir sanayi politikasını ihracat odaklı büyüme stratejisi ile birleştirerek başarı sağlamışlardır.

Tablo 2.2: Orta Geliri Aşan Ülkelerin Orta Gelirde Kalma Süreleri ve Bu Süre İçindeki Kişi Başı Milli Gelir Yıllık Bileşik Büyüme Hızları

Ülkeler	Orta-Üst'ten Üst Gruba Geçiş Yılı	Alt-Orta Gelir Grubundan Orta-Üst Gelir Grubuna Geçiş		Orta-Üst Gelir Grubundan Yüksek Gelir Grubuna Geçiş	
		Süre (Yıl)	Yıllık Bileşik Büyüme Hızı	Süre (Yıl)	Yıllık Bileşik Büyüme Hızı
Belarus	2008			5	%10.37
Slovakya	2007			17	%2.77
Çek Cum.	2006			16	%2.01
Letonya	2005			6	%8.60
Şili	2005	101	%1.27	13	%3.75
Estonya	2000			10	%1.54
Yunanistan	2000	61	%2.15	28	%1.77
Portekiz	1996	31	%4.17	18	%2.77
G. Kore	1995	19	%7.18	7	%6.82
Tayvan	1993	19	%6.99	7	%6.93
İrlanda	1990	62	%1.60	15	%3.25
İspanya	1990	62	%2.18	17	%2.70
Singapur	1988	50	%2.57	10	%5.08
İsrail	1986	19	%5.45	17	%2.64
Hong Kong	1983	26	%5.01	7	%5.88
Finlandiya	1979	52	%2.50	15	%3.55
İtalya	1978	61	%2.15	12	%4.06
Slovenya	1978	18	%6.78	8	%5.74
Japonya	1977	39	%3.58	9	%4.69
Avusturya	1976	88	%1.52	12	%4.06
Norveç	1975	54	%2.47	14	%3.49
Almanya	1973	86	%1.51	13	%3.44
Belçika	1973	107	%1.18	12	%4.41
İngiltere	1973	137	%0.96	32	%1.49
Y. Zelanda	1972	87	%1.47	25	%1.66
Fransa	1971	91	%1.44	11	%4.37
Avustralya	1970	94	%1.35	28	%1.70
Hollanda	1970	128	%1.01	15	%3.33
İsveç	1969	56	%2.34	15	%3.30
Kanada	1969	62	%2.07	26	%1.92
Danimarka	1968	83	%1.57	15	%3.28
ABD	1962	89	%1.59	21	%1.79
İsviçre	1959	74	%1.59	34	%1.42

Kaynak: Maddison Veritabanı (Kişi Başına Milli Gelir, Satın Alma Gücü Paritesine Göre Düzenlenmiş 1990 Fiyatlarıyla GK \$), Erişim: <http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/data.htm> , Erişim Tarihi: 23.05.2015, Jesus Felipe, Arnelyn Abdon ve Utsav Kumar (2012); "Tracking the Middle Income Trap: What is It, Who is in It and Why?", Levy Economics Institute, Working Paper 715, s. 21-43.

2.2. Orta Gelir Tuzağının Kuramsal Çerçevesi

Solow'un 1956 yılında yayınladığı "Ekonomik Büyüme Teorisine Bir Katkı" isimli makalesinden bu yana yapılan çalışmalar, büyümenin yalnızca fiziksel sermaye birikimine dayalı olmadığını gözler önüne sermiştir. Yapılan çalışmalar, yenilikçiliğe ve sosyal sermayeye yapılan harcamalar ile ekonomik büyüme arasında kuvvetli pozitif ilişkiler olduğunu göstermektedir. Sosyal sermaye bağlamında eğitim seviyesinin artması işgücü verimliliğini artırmakta, AR-GE yatırımları ile bilgi donanımını artıran sermaye birikimine yol açmaktadır. Bu iki unsur aynı zamanda büyüme üzerinde önemli dışsallıklar da sağlayacaktır.

Orta gelir tuzağını kuramsal bir çerçeveye oturtmak amacıyla yapılan çalışmaların büyük bir kısmı neo-klasik büyüme teorisinde yer alan büyüme modeline dayanmaktadır. Bu çalışmalarda, Solow'un büyüme modelinde öne sürdüğü ekonominin uzun dönemde durağanlaşması ile orta gelir tuzağı arasındaki doğal bağlantı vurgulanmaktadır (Yeldan vd., 2012:31).

Neo-klasik paradigmada sermaye derinleşmesi ve sermaye genişlemesi kavramları, uzun dönemde ekonominin nasıl durağanlaştığını ve sonuç olarak orta gelir tuzağına bir ülkenin nasıl düştüğünü açıklamakta kullanılmaktadır. İşgücüne katılım oranındaki artış işgücü başına sermaye oranını sabit tutmak amacıyla sermayenin artırılmasını, doğal olarak da tasarrufların kullanılmasını gerektirir. Bunun doğal sonucu olarak da "sermaye genişlemesi" yaşanmış olunur. Genişleme deyimi aslında işgücü genişlemesini ifade eder. Sermaye derinleşmesi ise; işgücü başına sermayede bir artış yaşanmasını gösterir. Söz konusu oranın artması ise iş gücü başına düşen sermaye miktarında artışa sebep olur. Bu noktada temel sermaye birikimi denklemi, sermaye derinleşmesi ve genişlemesi kavramları ile açıklanabilir.

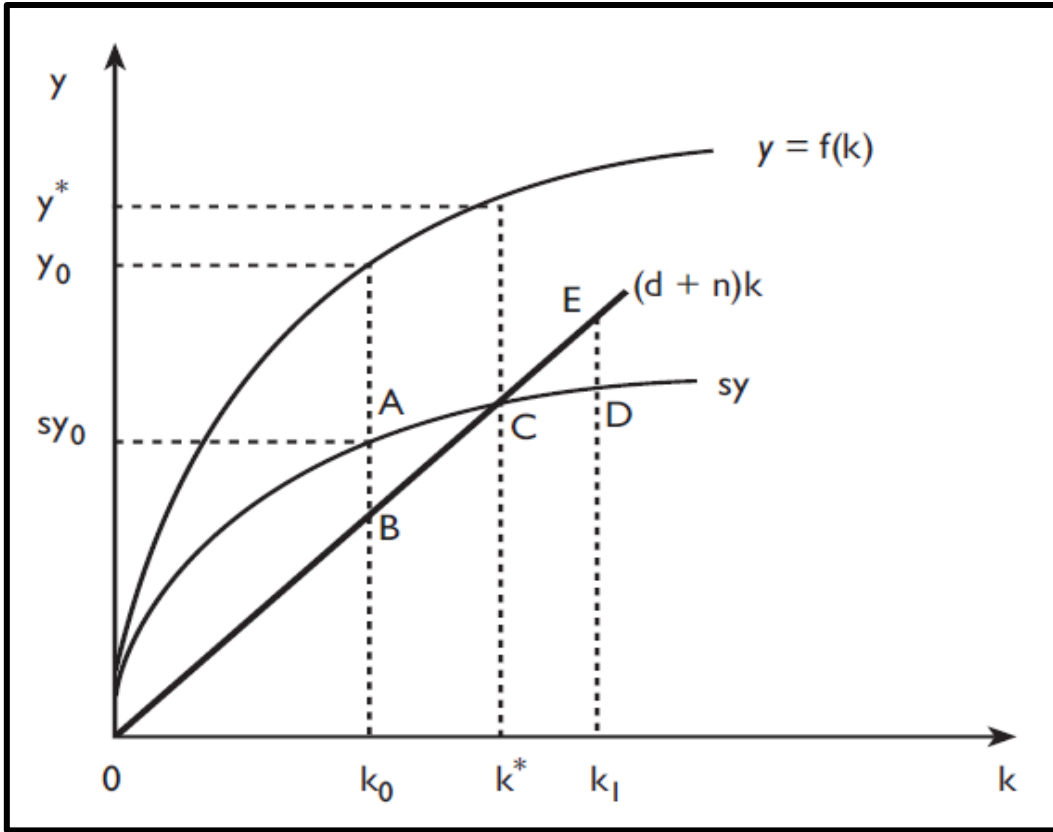
Sermaye derinleşmesi=İşgücü Başına Sermaye – Sermaye Genişlemesi

$$\Delta k = s_y - (d+n).k$$

Neo-klasik paradigmada durağan durum ekonominin uzun dönemde dengesini ifade eder ve bu durumda iş gücü başına düşen çıktı ile işgücü başına düşen sermaye dengeye gelmiş olur. Neo-klasik modelde, teknoloji dışsal ve işçi

başına düşen sermayenin amortismanlar ve nüfus artış hızıyla aynı oranda artması gerekmektedir. Bu durumda $\Delta k=0$ olur. Denklemde düzenleme yapıldığında $sy = (d+n).k$ olur. Dolayısıyla uzun dönemde sermaye derinleşmesi 0'a eşit olur ve durağan durum söz konusu olur. Neo-klasik modelde uzun dönemde görülen durağanlık orta gelir tuzağının en önemli göstergelerinden biridir (Taban, 2010:81-87).

Şekil 2.2: Neo-Klasik Büyüme Modelinde Durağan Durum Dengesi



Kaynak: Sami Taban (2010); “İktisadi Büyüme, Kavram ve Modeller”, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2. Baskı, Syf.81-87.

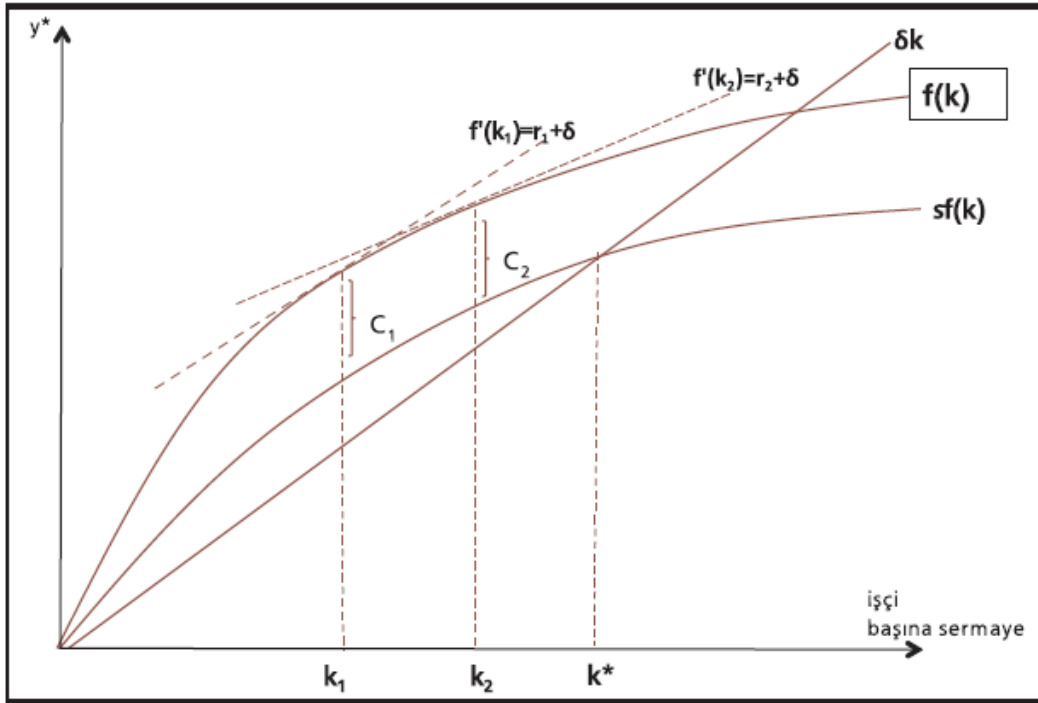
Şekil 2.2’de C noktası durağan durum dengesini göstermektedir. C noktasının sağında ve solunda farklı durumlar söz konusu olsa da uzun dönemde piyasa mekanizmasının işlemesiyle durağan duruma tekrardan gelinmesi ve işgücü başına düşen gelir büyüme hızının sıfıra yakınsaması kaçınılmazdır. İşçi başına üretim y , işçi başına sermaye k olmak üzere şekilde uzun dönem dengesi (k^*, y^*) şeklinde gösterilir (Taban vd., 2013:115).

Şekil 2.3’de C_1 ve C_2 seviyeleri sermaye için yapılan tasarruf ve yatırım miktarları üretimden düşüldükten sonra elde edilen kişi başına düşen tüketim

miktarını gösterir. Elde edilen kar oranı sermayenin azalan getiriler yasasına göre düşer. Bir noktaya gelindiğinde net kar oranı sıfır olur ve üretimin büyümesini sağlamanın bir anlamı kalmamıştır (y^* noktası).

Teknolojinin dışsal olduğu ve sadece sermaye birikimine dayalı olan neo-klasik büyüme modeli, sonuç olarak sıfır büyümede durağan noktaya gelir ve dengelenir. Söz konusu denge noktası orta gelir tuzağı olarak nitelendirilirse, bu y^* dengesini aşabilmenin yolu; AR-GE, eğitim, inovasyon ve teknolojik ilerlemeden geçmektedir (Yeldan vd., 2012:33).

Şekil 2.3: İktisat Kuramında Uzun Dönem Dengesine Giden Süreç



Kaynak: Eriş Yeldan vd. (2012); "Orta Gelir Tuzağı'ndan Çıkış: Hangi Türkiye?", *Makro, Bölgesel, Sektörel Analiz*, Cilt 1, Ankara, s.32.

Orta gelir tuzağı kavramı derinlemesine incelendiğinde iki temel yaklaşımın söz konusu olduğu görülmektedir. Bunlar Kharas ve Kohli'nin yaklaşımı ile Lin'in CAF (Comparative Advantage Following) Karşılaştırmalı Üstünlük Takip yaklaşımıdır. Literatürde ise genellikle Kharas ve Kohli yaklaşımına ağırlık verilmektedir (Yaşar ve Gezer, 2014:129).

2.2.1. Kharas ve Kohli Yaklaşımı

Düşük gelir düzeyine sahip ülkeler, bir üst gelir grubuna çıkarken üretim çeşitliliğini artırmakta, verimlilik ve kapasite artışları ile birlikte düşük düzeydeki üretim seviyesinden yüksek seviyelere çıkmaya çalışmaktadır. Üretim yapısında meydana gelen bu değişimler beraberinde hızlı bir büyümeyi de getirmektedir. Arz yönlü genişleme politikası uygulayan düşük gelir seviyesine sahip ülkeler, orta gelir düzeyine ulaşmaya kadar bu yönlü politikalarını sürdürürler. Bu süreçte, faktör girdilerinin artırılması, yerli üretim kapasitesinin geliştirilmesi ve kurumsallaşmaya ağırlık verilmesi ile uygulanabilir ve sürdürülebilir politikaların geliştirilmesine ve hayata geçirilmesine ağırlık verilmektedir (Islam, 2013:5).

Ülkelerin düşük gelir seviyesinden orta gelir seviyesine geldiklerinde ise arz yönlü politikalarını talep yönlü politikalarla değiştirmeleri gerekir. Talep yönlü politikalarda tüketicilerin davranışları ön plana çıkmakta ve fiyat-kalite ikilemi tüketici tercihi bağlamında şekillenmektedir. Yerel firmalar dışa açık stratejilerin de etkisiyle ulusal ölçekten uluslararası ölçeğe yönelip, markalaşma çabalarını ön plana çıkarırlar. Her ne kadar bu dönemde de ürün çeşitliliğinin artırılması ve daha fazla sektörde rekabet gücü kazanılması hedeflense de, karşılaştırmalı üstünlükler bağlamında belli başlı ürün ve sektörlerde uzmanlaşıp, bu sektörlerde bilgi yoğun ve inovatif ürünler üretmek orta gelir seviyesinden üst gelir seviyesine geçmekte son derece önem taşır (Kharas ve Kohli, 2011:285).

2.2.2. Lin Yaklaşımı

Lin yaklaşımında, kalkınma bağlamında ülkeler; karşılaştırmalı üstünlük takip yaklaşımı (Comparative Advantage Following-CAF) ve karşılaştırmalı üstünlük karşıtı yaklaşımı (Comparative Advantage Defying-CAD) şeklinde takip edilebilecekleri iki stratejiye yönelebilirler. Lin yaklaşımında Kharas ve Kohli yaklaşımının tersine, ülkelerin bir gelir grubundan diğer gelir grubuna geçerken herhangi bir strateji farklılığı izlemelerine ve değiştirmelerine gerek yoktur. Bu yaklaşımda (karşılaştırmalı üstünlükler takip yaklaşımı) ülkelerin karşılaştırmalı olarak üstün oldukları alanlarda mevcut pazarlarını geliştirmelerinin ve bu yaklaşımın devamlılığının önemi vurgulanmaktadır. Karşılaştırmalı üstünlük karşıtı yaklaşımı (CAD) stratejisini seçen ülkeler ise, karşılaştırmalı olarak üstün

oldukları alanları ön plana almayı, kendi belirledikleri alanları destekleyerek buna uygun sanayi politikası izleyeceklerdir. Lin'e göre bu sayede ülkeler, orta gelir tuzağına takılmadan bir üst gelir seviyesine geçebilecektir (Islam, 2013:6-7).

2.3. Orta Gelir Tuzağı'nın Nedenleri ve Çıkış Yöntemleri

Kanchoochat ve Intrakumnerd (2014)'a göre orta gelir tuzağının nedenleri ve tuzaktan kurtulmak için geliştirilen stratejiler üç grup altında toplanmaktadır:

- Yetersiz eğitim ve kurum kalitesi
- Yüksek katma değerli ürünler üretip ihraç edebilmek için gerekli becerilere sahip olamama
- Yüksek teknoloji ve katma değerli bir üretim deseni için gereken becerilerin geliştirilmesi konusunda yetersiz devlet politikaları

Birinci grup, yetersiz eğitim ve kurum kalitesine vurgu yaparak, doğru teşvik sistemleri ile eğitim ve AR-GE altyapısının geliştirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Nitekim aynı çalışma 6 Asya ülkesinin orta gelir tuzağı analizini yaptığı çalışmada yüksek gelir grubuna geçen Güney Kore, Tayvan ve Singapur'un, Filipinler, Malezya ve Tayland'dan temel farkının iyi tasarlanmış bir eğitim sistemi ve doğru devlet müdahaleleri olduğunu belirtmektedir⁸ (Lall, 2004:4-14). İkinci grup, başarılı ülke örneklerinden yola çıkarak yüksek katma değerli ürünleri üretip ihraç edebilmek için gerekli becerilere sahip olmamayı ön plana çıkartıp, ihracat sepetinin yapısının geliştirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Üçüncü grup ise yüksek teknoloji ve katma değerli bir üretim deseni için gereken becerilerin geliştirilmesi konusunda devlet politikalarının yetersiz kaldığına dikkat çekerek reformların önünü açan bir sanayi politikası anlayışının geliştirilmesini önermektedir (Kanchoochat ve Intrakumnerd, 2014:3-4).

Orta gelir tuzağından kurtulmada sanayi stratejisinin önemine değinen Hausmann vd. (2007) ve Hidalgo vd. (2007), başarılı bir sanayi politikasının

⁸ Lall (2004)'te diğer Asya ülkelerinden farklı olarak Singapur'un büyüme modelinde yabancı yatırım faktörüne değinilmiştir. Singapur'un düşük teknoloji sektörlerden petrokimyasallar ve elektronik gibi nitelikli sektörlerle dönüşümünde çok uluslu şirketlerin büyük rolü vardır. Singapur'da yine proaktif davranan devlet, yabancı yatırım odaklı politikalar geliştirmiştir. Uygulanan politikalar arasında yabancı yatırımcının taleplerini karşılamak üzere seçilmiş sektörlerle yönelik beceri, teknoloji ve altyapı yatırımları yer almaktadır.

temel dayanağının ülkelerin üretime yönelik beceriler geliştirerek herkes tarafından rahatlıkla üretilmeyen ürünleri üretebilmek olduğunu savunmaktadır. Yüksek gelirli ülkelerle kıyaslandıklarında üst-orta gelirli ülkelerin çeşitliliği düşük bir ihracat sepetine sahip oldukları ve ihraç ettikleri ürünlerin daha sıradan ürünler olduğu tespit edilmiştir.

Dünya Bankası (2008)'nin savaş sonrası dönemde uzun vadeli yüksek büyüme sağlayan 13 ekonomiyi (Botsvana, Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Kore, Hong Kong, Japonya, Malezya, Malta, Singapur, Tayvan, Tayland ve Umman) incelediği 2008 tarihli raporunda ise, bu ülkelerin eğitime yatırım yaparak ülkedeki beşeri sermayeyi iyileştirdikleri vurgulanmıştır. Jimenez vd. (2012)'de, eğitim yatırımının büyüme üzerindeki etkisini incelemek için Güney Kore, Malezya ve Tayland örneklerini karşılaştırmıştır. Bu çalışmanın bulguları, eğitimin niceliğini ya da eğitime erişimi geliştirmenin yanında eğitimin kalitesinde artış sağlamanın da önemli olduğunu vurgulamaktadır. Nitekim Malezya ve Tayland'ın eğitime erişim açısından Güney Kore'den daha iyi performans sergilediği, ama nitelik konusunda Güney Kore'nin gerisinde kaldıkları belirtilmiş ve yüksek gelir kategorisine geçmeden önce yaşadıkları durgunluk buna bağlanmıştır.

Gill ve Kharas (2007)'in “Bir Doğu Asya Rönesansı: Ekonomik Büyüme İçin Fikirler” (An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth) adlı raporunda, ülkelerin orta gelir tuzağından çıkabilmeleri için; ölçek ekonomilerini yakalamaları gerektiği belirtilmiştir. Raporda ayrıca, sektörel çeşitliliği takip eden uzmanlaşmanın yakalanması, inovasyonun hızlandırılarak yatırımdan daha önemli bir hale gelmesi ve son olarak eğitim sisteminin çalışanlara yeni teknolojileri kullanma becerisi katan bir sistem olarak değil, yeni ürün ve süreçleri geliştiren bir sistem olarak evrilmesi gerektiği önerilmektedir (Gill ve Kharas, 2007:17-18).

Kharas ve Kohli (2011) yaptıkları çalışmalarında, bir ülkenin orta gelir tuzağından çıkabilmesi için; sermayenin payının artırılması, beceri yoğun üretimin geliştirilmesi ve ekonomide yüksek üretkenlikteki hizmetler sektörüne önem verilmesi gerekliliğini tartışmışlardır. Çalışmada, hizmetler sektöründeki faaliyetler arasındaki üretkenlik farklılıkları vurgulanmış, ticareti yapılamayan ev

temizliği, kuaför hizmetleri gibi faaliyetlerin, sektör verimliliğini geliştirmek ve pazar geliştirmek için uygun olmadığını belirtmişlerdir. Hizmetler sektöründeki bu faaliyetlerin yanı sıra; finans, danışmanlık, sağlık ve çevre hizmetleri gibi faaliyetlerin, verimliliği ve üretkenliği artırmaya zemin hazırladığı vurgulanmıştır (Kharas ve Kohli, 2011:281-289).



3. ORTA GELİR TUZAĞI PERSPEKTİFİNDE TÜRKİYE’NİN 2023 VİZYONU VE HEDEFLERİ

3.1. Orta Gelir Tuzağı Bağlamında Türkiye Ekonomisinin Durumu

Türkiye’nin orta gelir tuzağı bağlamındaki durumu hakkında yakın zamanda yapılmış en önemli çalışmalardan birisi Felipe, Abdon ve Kumar tarafından 2012 yılında yayınlanan “Orta Gelir Tuzağını İzlemek: Nedir, Kim İçindedir ve Niçin?” isimli çalışmadır. Şekil 3.1’de görüldüğü üzere, Felipe, Abdon ve Kumar yapmış oldukları çalışmalarında, 2010 yılı itibariyle üst-orta gelir grubunda yer alan fakat henüz üst-orta gelir tuzağına yakalanmayan ülkelere yer vermişlerdir. Tablodan anlaşılacağı üzere Türkiye üst-orta gelir grubuna 2005 yılında çıkmış ve 2010 yılı itibariyle 6 yıldır üst-orta gelirli ülkeler arasında yer almaktadır (Felipe vd., 2012: 32).

Türkiye ekonomisinin 2012 yılında %2,2, 2013 yılında %4,2, 2014 yılında %3,0 ve 2015 yılında %4,0 büyüdüğü göz önüne alındığında, Türkiye’nin bu büyüme oranları ile devam etmesi halinde daha önce alt-orta gelir tuzağına yakalanmış olduğu gibi 2018 yılı itibariyle de üst-orta gelir tuzağına yakalanması kaçınılmazdır.

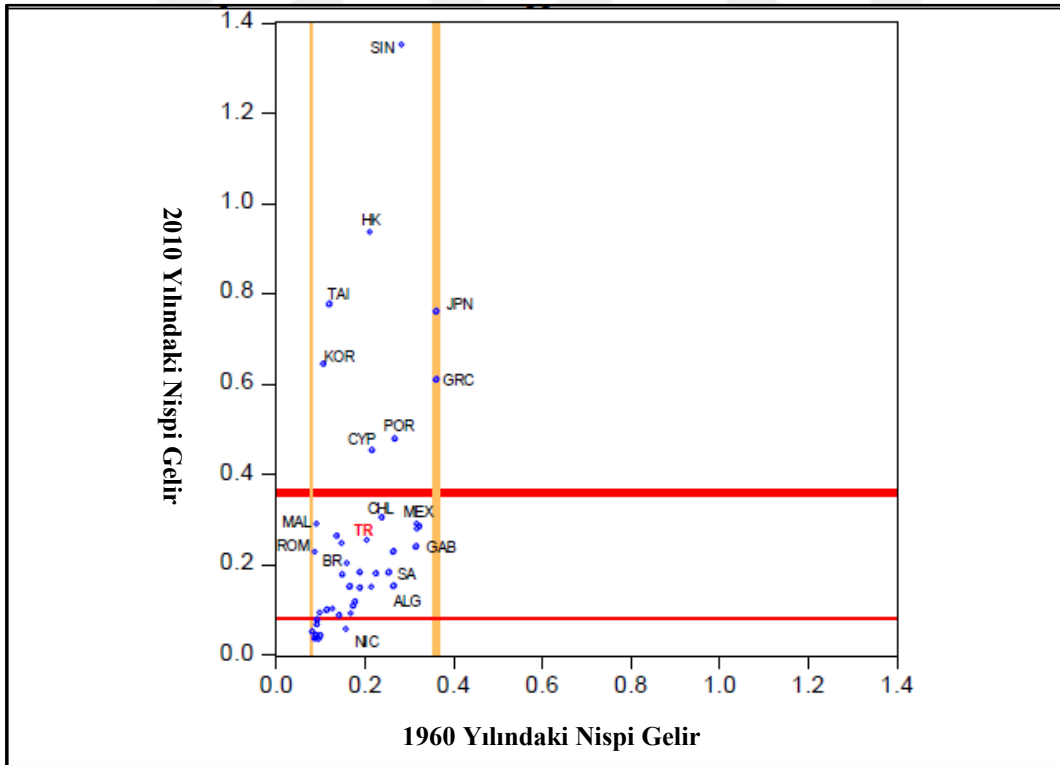
Şekil 3.1: 2010 Yılı İtibariyle Üst Orta Gelir Grubunda Yer Alıp Henüz Orta Gelir Tuzağına Yakalanmamış Ülkeler

Ülke	Bölge	2010 Kişi Başına Düşen Milli Hasıla (1990 S.A.G.P S)	Alt-Orta Gelirde Geçirilen Yıl Sayısı	2010’a Kadar Üst-Orta Gelirli Olarak Kaldıkları Yıl Sayısı	Tuzağına Yakalanılmadığını Söylenebilmesi İçin Kalan Yıl Sayısı	2000-2010 Ort.Büy Hızı(%)	\$11,750 Seviyesine Ulaşabilmek İçin Gerekli Ort Büy Hızı(%)
Çin	Asya	8,019	17	2	12	8.9	3.2
Tayland	Asya	9,143	28	7	7	3.6	3.6
Bulgaristan	Avrupa	8,497	53	5	9	4.7	3.7
Macaristan	Avrupa	9,000	51	10	4	2.4	6.9
Polonya	Avrupa	10,731	50	11	3	3.9	3.1
Türkiye	Avrupa	8,123	51	6	8	2.3	4.7
Kosta Rika	Latin Amerika	8,207	54	5	9	2.9	4.1
Meksika	Latin Amerika	7,763	53	8	6	0.7	7.2
Umman	Orta Doğu	8,202	33	10	4	1.4	9.4

Kaynak: Jesus Felipe vd. (2012), “Tracking the Middle Income Trap: What is It, Who is in It and Why?”, Levy Economics Institute, Working Paper 715., s. 32.

Ulusal çerçevede orta gelir tuzağı bağlamında Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmalardan önemli bir tanesi de 2014 yılında Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından yayınlanan “Türk Orta Gelir Tuzağı ve Az Nitelikli Beşeri Sermaye” isimli çalışmadır. Söz konusu çalışmada 1960 yılında orta gelir tuzağında olan ülkelerin 2010 yılındaki mevcut durumları ortaya konulmuştur. Şekil 3.2’de 1960 yılında orta gelir tuzağında olan 44 ülkeden yalnızca 8’i (G. Kıbrıs, Yunanistan, Portekiz, Hong Kong, Japonya, G. Kore, Singapur ve Tayvan) yüksek gelirli ekonomiler arasına girebilmişken, 44 ülkeden yine 8’i (Kamerun, Gana, Haiti, Nikaragua, Nijerya, Papua Yeni Gine, Senegal, Zambia) 2010 yılında alt-orta gelir tuzağı grubuna düşmüşlerdir. Türkiye’nin de içinde bulunduğu 28 ülke ise 2010 yılı itibariyle orta gelir tuzağında yer almaktadır. Bir başka deyişle, 1960 yılında orta gelir tuzağında olan ülkelerin büyük çoğunluğu halen orta gelir tuzağında bulunmaktadır (Yılmaz, 2014:6-7).

Şekil 3.2: Orta Gelir Tuzağına Yakalanan ve Çıkan Ülkeler (1960 ve 2010 yılları)



Kaynak: Gökhan Yılmaz (2014); “Turkish Middle Income Trap and Less Skilled Human Capital”, Central Bank of the Republic of Turkey, Working Paper No: 14/30. Syf. 7.

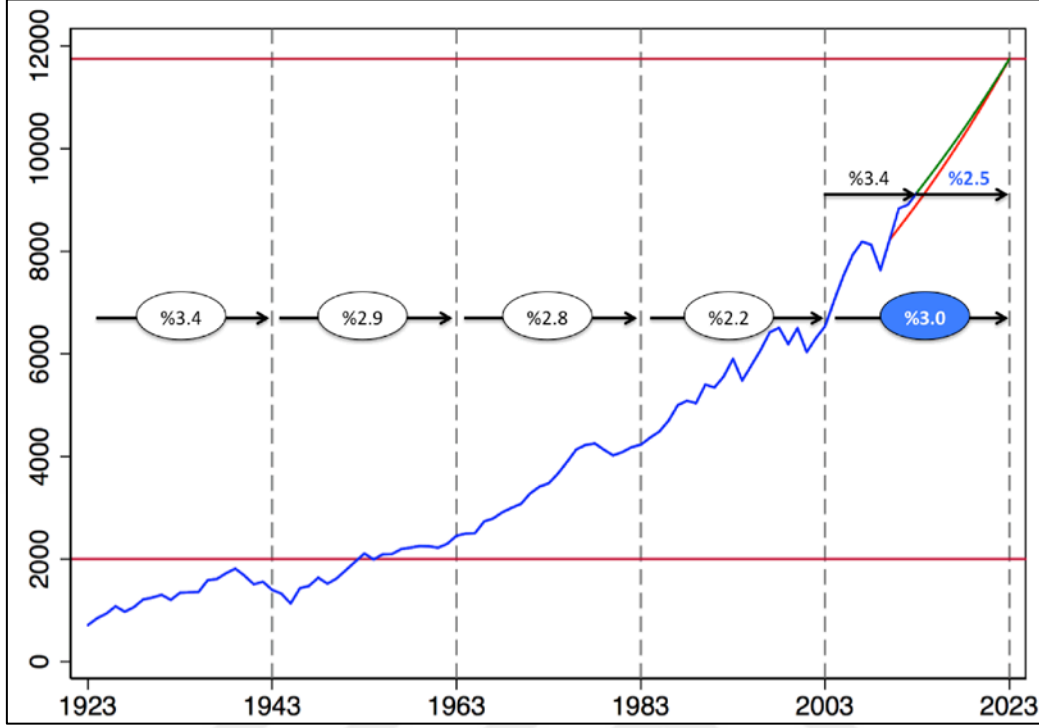
Tablo 2.2' de yer alan üst-orta gelirden yüksek gelire geçişlerini 2000 ve sonrasında gerçekleştiren 7 ülkenin ortalama geçiş süresi 14 yıldır.⁹ Bu süre 1990-2000 döneminde bir üst gruba geçen 5 ülke için 13 yıl, 1980-1990 döneminde aynı başarıyı yakalayan 3 ülke içinse 11 yıldır. Ortalama geçiş sürelerinde zaman geçtikçe görülen bu artış, orta gelir tuzağından kurtulmak için daha kararlı ve uzun dönemli politikalar geliştirmek gerektiğini göstermektedir.

Öte yandan Cumhuriyetin ilanından başlamak üzere Türkiye'de kişi başı milli gelir artışı Şekil 3.3'te gösterilmektedir. Cumhuriyetin kuruluş yıllarında yüksek bir refah artışı gerçekleşmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nın başladığı 1939 yılına kadar kişi başı milli gelir yıllık ortalama %6 hızla artarken, 1923-1943 dönemindeki yıllık bileşik büyüme hızı %3,4 olarak gerçekleşmiştir. Kişi başı milli gelir 1943-1963 döneminde %2,9, 1963-1983 döneminde %2,8, 1983-2003 döneminde ise %2,2 hızla büyümüştür.

Türkiye'nin 2003-2013 dönemindeki kişi başına reel milli gelir artış hızının %3,4 olduğu görülmektedir. Bu durumda, Türkiye'nin 2023 yılında yüksek gelir sınıfına minimum seviyeden (yaklaşık 12,746 Amerikan doları) geçebilmesi için 2013-2023 döneminde yıllık reel olarak %2,5 kişi başına milli gelir büyümesi gerçekleştirmesi gerekmektedir. Geçmiş senelerdeki büyüme oranları bu büyüme oranının gerçekleşmesinin mümkün olabileceğini göstermektedir. Ancak, üst orta gelir sınıfına 2005 yılında geçen Türkiye'nin yüksek gelir grubuna geçmesi için gerekli olan kişi başı milli gelir artışının henüz %38,5'ini gerçekleştirdiği görülmektedir. Dolayısıyla, Türkiye'nin orta gelir tuzağından kurtulmasının, mevcut küresel ekonomik konjonktür ve üretim yapısı düşünüldüğünde, daha uzun bir zaman alacağı görülebilir. Bu süreyi kısaltmanın önemli bir yolu sanayide yapısal dönüşümü gerçekleştirerek, yüksek gelir grubundaki ülke ekonomilerinin üretim becerilerine ulaşabilmektir.

⁹ Bu ülkeler arasında aykırı gözlem olarak dikkati çeken Yunanistan hesap dışında tutulduğunda, kalan 6 ülkenin ortalama geçiş süresi 11 yıl olmaktadır.

Şekil 3.3: Türkiye'nin Kişi Başına Reel Milli Gelirinin Değişimi (1990 Fiyatlarıyla Uluslararası (GK \$, 1923-2023¹⁰)



Kaynak: Maddison Veritabanı (Kişi başına milli gelir, satın alma gücü paritesine göre düzenlenmiş 1990 fiyatlarıyla GK \$), Jesus Felipe vd. (2012); "Tracking the Middle Income Trap: What is It, Who is in It and Why?", Levy Economics Institute, Working Paper 715, Dünya Bankası veritabanı (Kişi başına milli gelir, PPP, 2011 fiyatlarıyla uluslararası \$)'ından yararlanılarak tez yazarı tarafından oluşturulmuştur.

Bu açıdan Türkiye'nin 2023 hedeflerine ulaşmasının kilit stratejilerinden birinin, küresel ölçekte rekabetçi bir imalat sanayi politikası olduğu açıktır. Ulusal plan ve programlarda ortaya konulacak olan bu rekabetçi sanayi politikasının ise, uygulamaya dönük eylem ve faaliyet planları aracılığıyla reel piyasada karşılık bulması sağlanmalıdır. Politika ve eylem noktasında alınacak bu kararlar Türkiye'nin orta gelir tuzağından daha kısa sürede çıkarak yüksek gelir sınıfına geçmesini sağlayacaktır.

¹⁰ Kişi başına milli gelir verilerinin alındığı Maddison veri tabanı 2010 yılına kadar veri sunmaktadır. Bu nedenle 2011-2013 dönemi için kişi başına milli gelir değerleri Dünya Bankası'ndan alınan, benzer yöntemle türetilmiş fakat baz yılı farklı olan bir kişi başı milli gelir serisi kullanılarak hesaplanmıştır.

3.2.Türkiye'nin 2023 Hedefleri

Onuncu Kalkınma Planının temel amaçlarında Türkiye'nin uzun vadeli kalkınma amacı; "Uzun vadeli kalkınma amacımız, yeniden şekillenmekte olan dünyada milletimizin temel değerlerini ve beklentilerini esas alarak gerçekleştirilecek yapısal dönüşümlerle ülkemizin uluslararası konumunu yükseltmek ve halkımızın refahını artırmaktır. Bu çerçevede, 2023 yılında GSYH'nın 2 trilyon dolara, kişi başına gelirin 25.000 dolara yükseltilmesi; ihracatın 500 milyar dolara çıkarılması; işsizlik oranının %5'e düşürülmesi; enflasyon oranlarının kalıcı bir biçimde düşük ve tek haneli rakamlara indirilmesi hedeflenmektedir." denilmektedir.

Yine Onuncu Kalkınma Planında, "Sanayinin GSYH içerisindeki payının azalma eğiliminin tersine çevrilmesi, istikrarlı ve yüksek büyüme açısından bir gereklilik oluşturmaktadır. 2023 ihracat hedeflerinin gerçekleştirilmesi açısından da güçlü bir imalat sanayine ve ihracatta öncelikli sektörlerin payının artırılmasına ihtiyaç duyulacaktır. Plan döneminde sanayinin geliştirilmesine ve rekabet gücünün artırılmasına yönelik atılacak adımlarla sanayi sektörünün %6,4 oranında büyümesi ve GSYH içerisindeki payının bir miktar artması öngörülmektedir." ifadeleri ile sanayi sektörünün ve sanayi ürünlerinin ihracatındaki öncelikli alt sektörlerin 2023 hedeflerine ulaşılmasındaki önemine vurgu yapılmaktadır.

Türkiye'nin 2002-2008 dönemindeki başarılı makroekonomik performansı, bu hedeflerin belirlenmesine temel teşkil etmektedir. Ancak 2008 sonrası Türkiye, küresel krizin de etkisiyle, 2002-2008 döneminde yakalamış olduğu performansının altında kalmıştır.

Tablo 3.1'de 2023 milli gelir, kişi başı milli gelir ve ihracat hedeflerine ulaşmak için Türkiye'nin 2013 sonrasında gerçekleştirmesi gereken yıllık bileşik büyüme hızları ile 2002-2008, 2008-2013 ve 2010-2013 dönemlerinde yaşanan yıllık bileşik büyüme hızları¹¹ yer almaktadır.¹²

¹¹ Bileşik Büyüme Hızı: $CAGR = (Ending\ value / Beginning\ value)^{(1/n)} - 1$

¹² 2023 hedefleri cari fiyatlarla USD cinsinden belirlendiği için Tablo 3.1'deki hesaplanan büyüme hızları nominal ve ABD doları baz alınarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.1: Türkiye'nin 2023 Hedefleri ve Hedeflere Yönelik Gerçekleşmeler

	2023 Hedefi (ABD Doları)	2002-2008 Yıllık Bileşik Büyüme Hızı (Nominal, ABD Doları)	2008-2013 Yıllık Bileşik Büyüme Hızı	2010-2013 Yıllık Bileşik Büyüme Hızı	2023 Hedefine Ulaşmak İçin Gereken 2013-2023 Yıllık Bileşik Büyüme Hızı
GSYH (Nominal, ABD Doları)	2 Trilyon	%21,02	%2,35	%3,90	%9,32
Kişi Başı Milli Gelir (ABD Doları)	25 Bin	%19,43	%1,07	%2,60	%8,61
İhracat (ABD Doları)	500 Milyar	%19,94	%3,84	%10,79	%9,02

Kaynak: Dünya Bankası (2015); Global Development Indicators, Cari Fiyatlarla Milli Gelir, Kişi Başına Milli Gelir ve Toplam Mal ve Hizmet İhracatı, <http://data.worldbank.org/>, (Erişim Tarihi: 05.12.2015).

2016 ve sonrasında küresel üretim zincirlerinin ve rekabet ikliminin değişeceği yönündeki sinyaller ve Türkiye'nin 2009-2013 dönemindeki küresel talep dinamiklerine uyum sağlamada yaşadığı sorunlar, 2002-2008 dönemindekine benzer bir performansın yakalanabilmesi önündeki engellere işaret etmektedir.

2016 sonrası dönem için tartışılan bu riskler, 2014 yılında elde edilen %3,0 ve 2015 yılında yakalanılan %4,0'lık sınırlı büyüme ve hükümet tarafından 2016-2018 arasındaki dönem için hazırlanan Orta Vadeli Program'da (OVP) daha da belirginleşmiştir. Kasım 2014'de açıklanan 2014-2018 Ekonomide Dönüşüm Programları ve ona eşlik eden eylem planları, niteliği yüksek ve daha fazla katma değer yaratan bir sanayi politikasını rekabetçi ve cari açığı azaltan bir dış ticaret performansı ile entegre etmeyi amaçlamaktadır.

Ekim 2015 yılında açıklanan ve hükümetin ekonomi alanında temel strateji dokümanı olan OVP (2016-2018)'de büyüme hedefleri aşağıya doğru revize edilmiş, yüksek enflasyon ve cari (tasarruf) açıkları mücadelede kararlı bir politika izleneceğine vurgu yapılmıştır.

OVP'de 2015 sonu için ekonomik büyüme oranının %4,0 olması öngörülürken, bu oranın 2016 yılında %4,5, 2017 ve 2018 yıllarında ise %5 olması hedeflenmektedir. Türkiye ekonomisinin potansiyel büyüme hızının %5 civarında olduğu düşünüldüğünde, kısa ve orta dönemde Türkiye ekonomisini sınırlı bir büyüme döneminin beklediği düşünülebilir.

Bir başka önemli gelişme ise 2016 sonu için beklenen enflasyon oranının %7,5 olarak öngörülmesidir. TCMB tarafından belirlenen enflasyon hedefinin üstünde olan bu oran, orta ve uzun dönem enflasyon beklentilerindeki kötüleşme ile birleştirildiğinde, hükümet ve TCMB için fiyat istikrarını tesis etme açısından öncelikli hedeflerden biri olacaktır.

Düşük büyümeyle paralel olarak düşmesi beklenen cari açığın orta dönemde de %5'in üzerinde seyretmesinin beklenmesi bir başka önemli konudur. 2015 yılında gerçekleşen cari işlemler dengesi %4,5 ile yıllık büyüme oranı olan %4,0'ın üzerindedir. Düşük ithalat talebine rağmen ekonomik büyümenin üstünde seyreden cari açık, OVP ve hükümet tarafından açıklanan yapısal dönüşüm programında öncelikli politika alanlarından biri konumundadır. Cari açık aynı zamanda tasarruf açığı olduğu için, ülkedeki tasarrufların özendirilmesi öne çıkan hedeflerden biridir.

Cari açlıkla mücadelede imalat sanayi açısından daha öne çıkan nokta ise, ihracatın %90'ından fazlasını oluşturan imalat sanayinde teknolojik dönüşümün sağlanarak ihracatın niteliğinin ve katma değerinin artırılmasıdır. 2013 ve 2014 yıllarında üretim faktörlerinin toplam verimliliğinin negatif seyretmesi, başta imalat sanayi olmak üzere ekonomide daha yüksek katma değer yaratacak bir sanayi politikasını zorunlu kılmaktadır. İmalat sanayinin GSYH içindeki payının yükseltilmesi ve işgücü verimliliğinin artırılması, büyümenin sürdürülebilirliği ve ekonominin küresel rekabetteki konumunun güçlendirilmesi açısından önem arz etmektedir (OVP, 2016-2018:9).

Söz konusu bulguların tamamı incelendiğinde, orta gelir tuzağından kurtulmak ve rekabetçi bir yapıya kavuşmak için imalat sanayinde yapısal dönüşümün ve üretim becerilerini artırmanın önemi ortadadır.

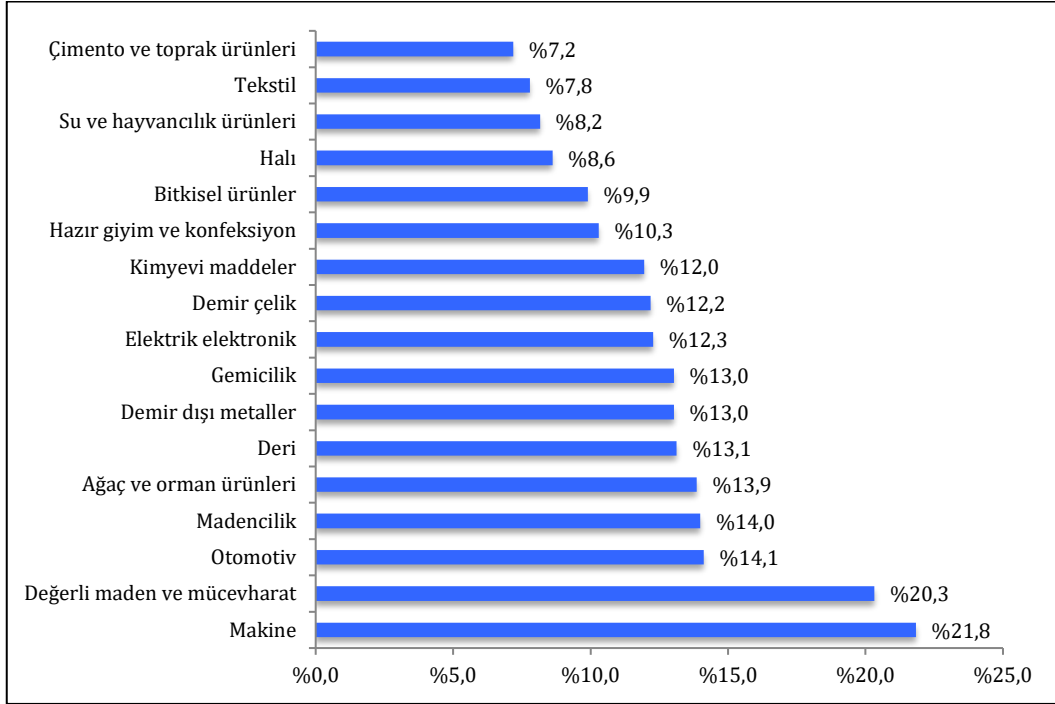
3.3. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)'in 2023 İhracat Vizyonunun Sektörel Açıdan İncelenmesi

2008 sonrası dönemde tartışmaya açılan orta gelir tuzağından çıkma stratejileri arasında, rekabet gücü yüksek ve sürdürülebilir bir ihracat performansını hedefleyen yapısal dönüşüm programı öne çıkmaktadır. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından hazırlanan 2023 İhracat Stratejisi Raporu, Türkiye'nin 2023 yılında 545 milyar ABD doları ihracata ulaşması için gereken sektörel ihracat artışlarını öngörmekte ve alınması gereken aksiyonları listelemektedir. TİM raporu sektörlerin ihracat artış oranları için öngörüler içermesi nedeniyle bir yapısal dönüşüm vizyonu özelliği de taşımaktadır.

TİM raporunda yer alan sektörel ihracat artış hedefleri Şekil 3.4'te gösterilmektedir. Türkiye'nin geleneksel sektörleri arasında yer alan tekstil, hazır giyim ve konfeksiyon ile demir-çelik sektörlerindeki ihracat artışının, makine ve otomotiv sektörünün gerisinde kalacağı görülmektedir. Çalışma, yıllık bazda %21'in üzerinde bir büyüme oranıyla makine sektörünü ön plana çıkarmaktadır.

Sektörlerin ihracat artış oranlarındaki bu farklılığı Türkiye'nin ihracat dönüşümü olarak okumak da mümkündür. Nitekim, Şekil 3.4'teki büyüme oranlarını temel alan Tablo 3.2'de, 2023 yılı için öngörülen ihracatın sektörel dağılımının 2009'daki dağılımdan nasıl farklılaştığı gösterilmektedir. Yıllık %21,8 oranında büyümesi öngörülen makine sektörünün toplam ihracattan aldığı pay 11,8 puan artışla, %6,55'ten %18,34'e yükselmektedir.

Şekil 3.4: 2023 İhracat Vizyonunda Öngörülen Sektörel İhracat Büyüme Oranları (YBBH¹³, 2009-2023)



Kaynak: TİM (2012); *2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı Raporu*, <http://www.tim.org.tr/files/downloads/2023/tim%202023%20ihracat%20stratejisi%20raporu.pdf>, (Erişim Tarihi: 25.10.2015).

Makine sektörünü sırasıyla yeni sektörler¹⁴ ile otomotiv ve değerli madenler sektörlerinin izlediği Tablo 3.2’de, Türkiye’nin geleneksel olarak önemli bir küresel pazar payına sahip olduğu ve istihdam açısından da önem taşıyan tekstil ve hazır giyim sektörlerindeki sınırlı büyüme dikkat çekicidir. Stratejik sektörler arasında yer alan demir çelik ve kimyevi maddelerde ise ortalama bir büyüme öngörülmektedir. Ayrıca otomotiv sektörünün ihracattaki payının 1,5 puan artması beklenmektedir.

Bu değişimler Türkiye’nin ihracat seviyesini gelişmiş ülkelere yaklaştırması açısından olumludur. Bununla beraber, niteliği yüksek ve diğer sektörlerde know-how sağlaması açısından stratejik sektörler arasında yer alan kimyevi maddeler ile elektrik- elektronik sektörlerinin ihracatı artsa da toplam ihracat içindeki paylarının düşmesi önemlidir.

¹³ YBBH: Yıllık bileşik büyüme hızı

¹⁴ Yeni sektörler yaklaşımı, TİM tarafından mevcut 24 sektörün dışında ve dünya trendleri ışığında, ülke ihracatını geliştireceği düşünülen potansiyel sektörlerin belirlendiği bir çalıştayın ürünüdür.

Tablo 3.2: 2023 İhracat Vizyonuna Göre Sektörlerin Toplam İhracattan Aldıkları Payın 2009-2023 Farkı (%)

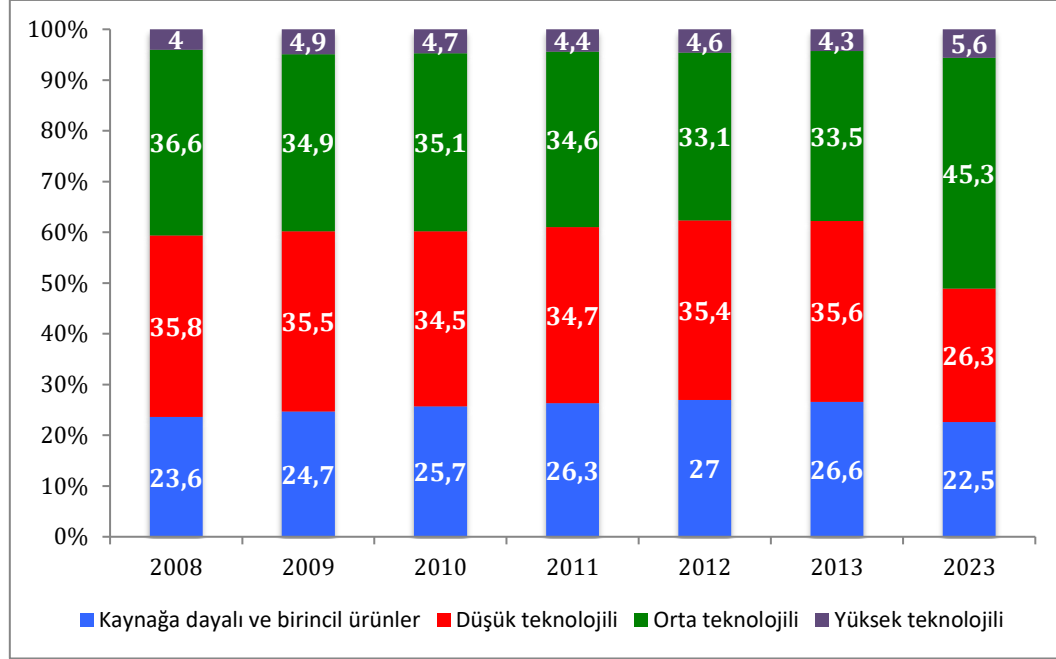
Sektör	Pay (2009, %)	Pay (2023, %)	Pay Farkı (%)
Makine	6,55	18,34	11,80
Yeni Sektörler	0,00	2,75	2,75
Otomotiv	12,26	13,76	1,50
Değerli Maden ve Mücevherat	0,94	2,20	1,27
Madencilik	2,49	2,75	0,26
Ağaç ve Orman Ürünleri	2,70	2,94	0,23
Deri	0,83	0,83	-0,01
Gemicilik	1,87	1,83	-0,04
Demir Dışı Metal	4,68	4,59	-0,09
Su ve Hayvancılık Ürünleri	0,84	0,43	-0,41
Halı	1,14	0,64	-0,50
Elektrik Elektronik	9,25	8,25	-0,99
Demir Çelik	11,43	10,09	-1,34
Çimento ve Toprak Ürünleri	2,87	1,34	-1,53
Kimyevi Maddeler	10,70	9,17	-1,53
Bitkisel Ürünler	10,45	6,88	-3,57
Tekstil	7,27	3,67	-3,61
Hazır Giyim ve Konfeksiyon	13,73	9,54	-4,19

Kaynak: TİM (2012); *2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı Raporu* <http://www.tim.org.tr/files/downloads/2023/tim%202023%20ihracat%20stratejisi%20raporu.pdf>, (Erişim Tarihi: 25.10.2015), Tez yazarının hesaplamaları.

Makine ve otomotiv sektörleri mercek altına alındığında, bu sektörlerin bünyesinde daha çok orta teknoloji ürünler barındırdığı görülmektedir. Öte yandan 2023 ihracat dağılımında paylarının azalması öngörülen kimyevi maddeler ve elektrik elektronik sektörleri ise yüksek teknoloji birçok ürüne sahiptir. Bu nedenle,

öngörülen yapısal dönüşümün ihracata kazandıracağı teknolojik yoğunluğu daha iyi anlamak için alt-sektör dağılımlarını da incelemek gerekmektedir.¹⁵

Şekil 3.5: Türkiye'nin İhracatının Teknoloji Düzeylerine Göre Dağılımı (% , 2008-2013, ve 2023 Öngörüsü*)



*2023 değerleri TİM'in 2023 strateji raporunda yer alan değerler kullanılarak hesaplanmıştır.

** İhracatın teknoloji gruplarına dağılımında kullanılan sınıflamaların detayları EK 2'de sunulmuştur.

Kaynak: COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 12.02.2016).

Şekil 3.5 incelendiğinde, Türkiye ihracatının, 2008-2013 yılları arasında esas olarak düşük ve orta teknolojilere dayalı geliştiği, yüksek teknoloji ihracat değerinin ise son derece sınırlı kaldığı görülmektedir. 1980'li yıllarda hayata geçirilen dışa açık ekonomi sonrasında ihracatta önemli bir atılım yaşanmasına rağmen, özellikle imalat sanayinde gerçekleşen ihracat artışının kaynağa dayalı birincil ürünlere bağlı bir artış olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda, Türkiye statik karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımı doğrultusunda ucuza ürettiği ürünlerin imalatına yönelmiş, bu ise yıllar boyunca yapılması gereken yapısal

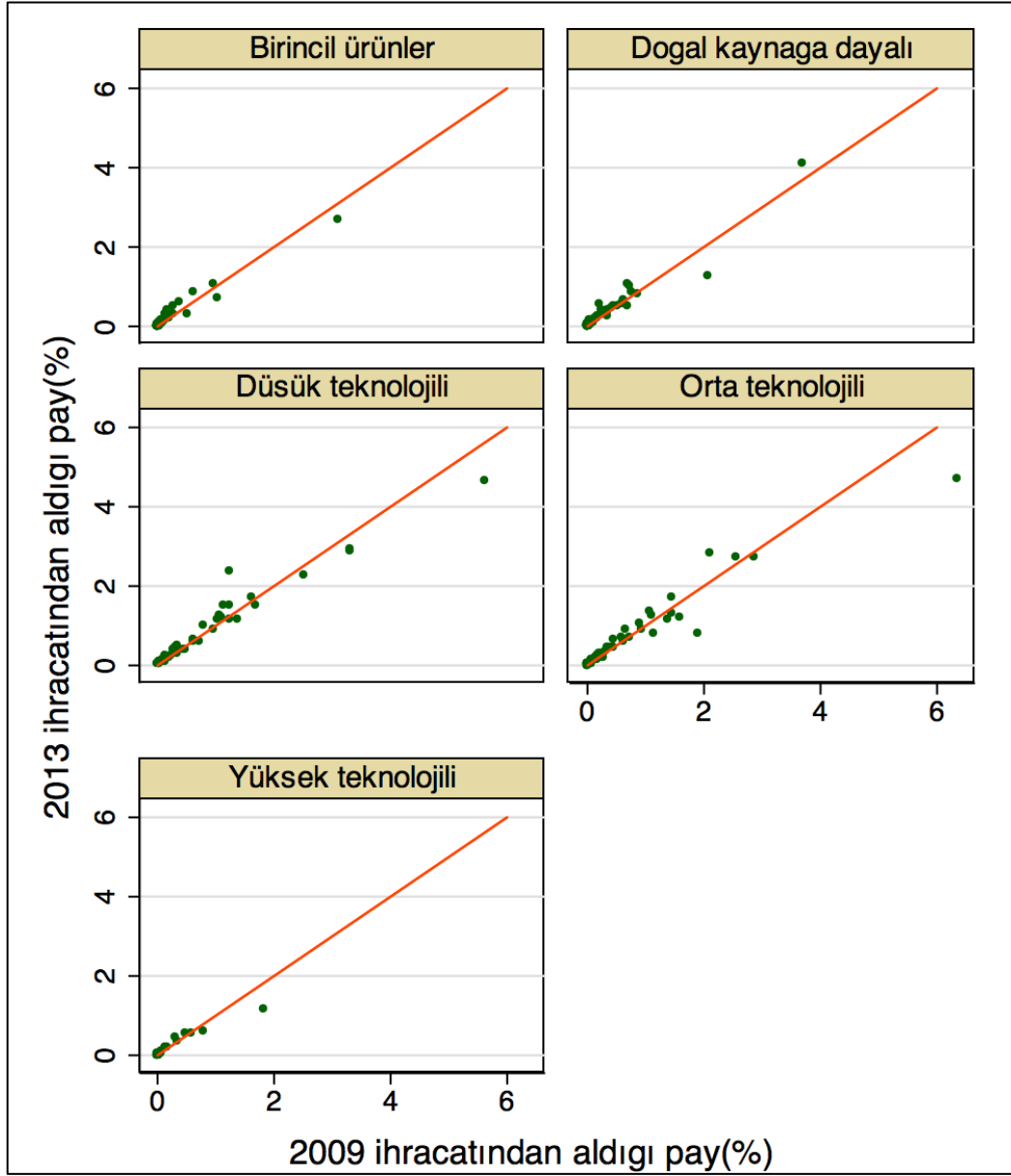
¹⁵ Lall (2000) sınıflaması SITC Rev. 2, 3 basamak detayındaki alt-sektörleri teknoloji yoğunluklarına göre beş gruba ayırmaktadır: Birincil ürünler, kaynağa dayalı ürünler, düşük teknoloji ürünler, orta teknoloji ürünler ve yüksek teknoloji ürünler. Lall'ın gruplaması 230 alt-sektöre dayanırken TİM çalışması 80 alt-sektörü kapsamaktadır. Bu nedenle TİM'in öngörülerine göre teknoloji gruplarına göre ihracatın dağılımını hesaplamak için bir sınıflama geliştirilmiştir. Söz konusu sınıflamanın ve Lall sınıflamasının detayları Ek 2'de gösterilmektedir. İki sınıflama arasındaki uyumsuzluğu önlemek adına 2008 yılı için her iki sınıflama ile teknoloji gruplarına göre dağılım hesaplanmış ve iki sınıflama arasında uyarlama katsayıları elde edilmiştir. Elde edilen uyarlama katsayıları ile 2023 yılı için Lall sınıflamasına uygun sonuçlar elde edilmiştir.

dönüşümlerin yeterli düzeyde gerçekleştirilememesinden ileri gelmiştir. 2023 yılı hedeflerine ulaşılması için, Türkiye’de karşılaştırmalı üstünlüklerin dinamik biçimde yorumlanarak teknolojik içeriği yüksek sektörlerle yönelik bir yeniden yapılanmanın gerçekleştirilmesini sağlayacak yapısal düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir.

2023 öngörüsüne dayalı ihracatın teknolojik dağılımı 2013 ile kıyaslandığında orta teknoloji ürünlerde ciddi bir artış öngörüldüğü göze çarpmaktadır. Toplam ihracatın içinde orta teknoloji ürünlerin payının on yıllık dönemde 11,8 puan artacağı öngörülmektedir. Diğer taraftan yüksek teknoloji ürünlerin payında da 1,3 puanlık artış dikkat çekicidir. Bu artışta makine ve otomotiv sektörlerinin toplam ihracattan aldığı payların sırasıyla 11,8 ve 1,5 puanlık artış göstermesi önemli rol oynamaktadır. Beyaz eşyalar hariç her alt-sektörü yüksek teknoloji grubunda yer alan elektrik elektronik sektörü ile ilaç sektörünü bünyesinde barındıran kimyevi maddeler sektörünün ihracat içindeki payında bir artışın yaşanmamasının öngörülmesi ise, Türkiye’deki ihracatın teknoloji yoğunluğunu sınırlayabilir.

2009-2013 döneminde yaşanan yapısal dönüşümün detaylarına bakıldığında Şekil 3.6’da her teknoloji grubu için alt-sektör bazında değişim 2009 ve 2013 payları kıyaslanarak gösterilmektedir. Görüleceği üzere, yüksek teknoloji ürünlerde iki alt-sektör ciddi pay kaybı yaşamaktadır. Orta teknoloji ürünler grubunda ise iki alt sektörün pay kaybı, bir alt sektörün de pay artışı kayda değerdir. “Motorlu araçların parçaları ve aksesuarları” alt-sektörü toplam ihracattan aldığı payı 0.67 puan artırırken, “otobüsler hariç yolcu taşımaya yönelik araçlar alt-sektörü” ile “gemiler, tekneler ve yüzen yapılar” alt sektörünün payları sırasıyla 1.65 ve 1.13 puan azalmıştır. Orta teknoloji grubunun kendi içindeki dönüşümü otomotiv sektöründen otomotiv yan sanayisine geçiş şeklinde değerlendirilebilir. Artış yönünde en yüksek dinamizm ise birincil ürünler ve doğal kaynağa dayalı ürünler gruplarında yaşanmıştır.

Şekil 3.6: Ürünlerin Teknoloji Gruplarına Göre Türkiye'nin 2009-2013 Dönemindeki Yapısal Dönüşümü



Kaynak: COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 22.02.2016). Lall (2000), Tez yazarının hesaplamaları.

Şekil 3.6'da sunulan yapısal dönüşümün özeti Tablo 3.3'te de yer almaktadır. İhracattan aldığı payı en çok artıran doğal kaynağa dayalı ürünler grubundaki 61 alt-sektörden 46'sı, 2009-2013 döneminde payını artırmıştır. Diğer teknoloji gruplarında da payını artıran anlamlı sayıda sektör olmakla birlikte, bu sektörlerin pay artışı kısıtlı olduğundan doğal kaynağa dayalı ürünlerdeki kadar etki yaratamamıştır.

Tablo 3.3: Türkiye’de Ürünlerin Teknoloji Gruplarına Göre 2009-2013 Dönemi Yapısal Dönüşümünün Özeti

	Sektör Sayısı	İhracattaki Payını Arttıran Sektör Sayısı	İhracattan Aldığı % Pay Değişimi (2009-2013)
Birincil Ürünler	48	32	0.37
Doğal Kaynağa Dayalı Ürünler	61	46	1.50
Düşük Teknolojili Ürünler	43	22	0.08
Orta Teknolojili Ürünler	58	37	-1.39
Yüksek Teknolojili Ürünler	18	11	-0.56

Kaynak: COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 22.02.2016). Lall (2000), Tez yazarının hesaplamaları.

Tablo 3.3, Şekil 3.5 ve Şekil 3.6, özellikle küresel kriz sonrasında Türkiye’nin üretim ve ihracat yapısı açısından yapısal sorunlar yaşadığına işaret etmektedir. 2023 hedefleriyle uyumlu sürdürülebilir bir büyüme stratejisinin bu kırılğan yapıyı dikkate alarak imalat sanayinde yapısal dönüşüme hız verecek bir yapıda kurgulanması önerilmektedir.

Sonuç olarak, 2023 ihracat vizyonu temel olarak orta teknolojiye yönelik bir dönüşüme dayanmaktadır. Düşük teknoloji seviyesinde yoğunlaşmış bir ekonominin kısa bir sürede ileri teknoloji içeren bir ihracat performansı sergilemesi neredeyse imkansız olacağından, ilk aşamada orta teknoloji mal ihracatını ön plana çıkaran bir yapısal dönüşüm vizyonu oluşturulması daha gerçekçi görülmektedir.

4. ORTA GELİR TUZAĞINI AŞMA ÇABASI ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE’NİN İHRACAT NİTELİĞİNİ ARTIRACAK SEKTÖRLERİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK AMPİRİK ANALİZ

4.1. Ampirik Literatür İncelemesi

Literatürde orta gelir tuzağını aşmada ihracat sofistikasyonunu artıracak sektörlerin belirlenmesine yönelik araştırmalardan ziyade, dış ticaret ile ekonomik büyüme ve kalkınma arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve orta gelir tuzağının teorik çerçevesinin belirlenerek, ülkelerin orta gelir tuzağına yakalanıp yakalanmadıkları üzerine yoğunlaşmıştır. Özellikle orta gelir tuzağı bağlamındaki ampirik çalışmalarda Felipe vd. (2012) ve Robertson ve Ye’nin (2013) yaklaşımlarının kullanıldığı ekonometrik analizlere yer verilmektedir. Test için kullanılan yöntemler, Lee ve Strazicich’in (2003) geliştirdiği iki yapısal kırılmalı ve Carrion-i-Silvestre vd.’nin (2005) geliştirdiği beş yapısal kök testleridir. Çalışmaların genelinde Güney Kore, Singapur ve Tayvan’ın orta gelir tuzağını aşmadaki başarılarına değinilmiş ve bu ülkelerin orta gelir tuzağına yakalanmadan veya kısa süreli yakalanarak üst gelir seviyeli ülkeler seviyesine çıkmada izlemiş oldukları politikalar ve yaklaşımlar bağlamında politika önerilerinde bulunulmuştur.

Türkiye içinde yapılan çalışmalardan Bozkurt vd. (2014)’nin “Orta Gelir Tuzağı ve Türkiye Örneği” isimli çalışmalarında, orta gelir tuzağına yakalanan Türkiye’nin bu tuzaktan kurtulabilmek için sanayisizleşme riskinin ortadan kaldırılması gerektiği ve eğitim sisteminin yenilik ve teknoloji odaklı olması gerektiği vurgulanmaktadır.

Yine yapılan çalışmalardan bir tanesi Tuncel (2014)’in “Orta Gelir Tuzağı ve İnovasyon Politikaları: Doğu Asya Deneyimi ve Türkiye İçin Dersler” isimli çalışmasıdır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinin orta gelir tuzağından kurtulabilmesi için izlemesi gereken politika alternatifleri tartışılmış ve mevcut sanayi stratejisine kaynaklık eden neo-klasik yaklaşımın yetersizliği

sergilenmiştir. Ayrıca çalışmada, orta gelir tuzağını aşan Doğu Asya ülkelerinin başarısı ışığında Türkiye için politika önerileri sunulmuştur.

Hausmann ve Hidalgo (2007), orta gelir tuzağından kurtulmada sanayi stratejisinin önemine değinmiş ve başarılı bir sanayi politikasının temel dayanağının ülkelerin üretime yönelik beceriler geliştirerek, diğer ülkeler tarafından da kolayca üretilmeyen ürünleri üretebilmek olduğunu savunmuşlardır. Yapılan çalışmada, yüksek gelirli ülkelerle kıyaslandıklarında üst-orta gelirli ülkelerin çeşitliliği düşük bir ihracat sepetine sahip oldukları ve ihraç ettikleri ürünlerin daha sıradan ürünler olduğu tespit edilmiştir.

Harvard Üniversitesi Uluslararası Kalkınma Merkezi'nden Hausmann ve Klinger (2007), ülkelerin karşılaştırmalı üstünlükleri bağlamında ürün uzayı metodolojisini esas alarak sektörün sektöre ve sektörün ülkeye olan yakınlığı çerçevesinde, bir ülkede herhangi bir sektörün rekabetçi olarak gelişebilme ihtimalini analizlerinde göstermişlerdir.

Hausmann, Hwang ve Rodrik (2007), ihracatın ekonomik kalkınmadaki rolünü, ihraç edilen ürün bağlamında ülkelerin ihracat sepetleri üzerinden geliştirdikleri bir indeks ile açıklamışlardır. Bu çalışma ile benzer ülkelerin uzmanlaştıkları ürünlerdeki farklılıkların, değişik oranlarda büyümelerine neden olduğu ekonomik olarak anlamlı bulunmuştur. Bir ülkenin tespit edilen ürün spektrumunda uzmanlaşıp üretim ve ihracat yaptığı zaman, ekonomik büyümesindeki artışın yüksek olacağı ve küreselleşmeden elde edeceği kazanımın daha fazla olacağı ortaya konulmuştur.

Ekonomik karmaşıklık üzerine yapılan çalışmalardan Hausmann vd. (2011), 128 ülke ve üç adet onar yıllık dönemden (1978-1988, 1988-1998 ve 1998-2008) oluşan panel veriyi analiz ederek, ECI değerinin uzun dönem büyümeye pozitif etkisi olduğunu ve bu etkinin ülkenin kişi başına milli geliri arttıkça azaldığını tespit etmişlerdir.

Poncet ve Starosta (2013), Çin verisiyle il düzeyinde yaptıkları çalışmalarında, sofistikasyonun kişi başına milli gelir büyümesine etkisini incelemişlerdir. 221 şehir ve üç dönemden (1997-2000, 2001-2004 ve 2005-2008)

oluşan panel veriyi sabit etkiler modeliyle tahmin ettikleri analiz neticesinde, sofistikasyon göstergesi olan ECI değişkeninin büyüme üzerinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı etkisi olduğu gösterilmiştir.

Sektörel önceliklendirmeye yönelik olarak yurt içinde yapılan çalışmalar sınırlı olmakla beraber, yapılan bir takım çalışmalar bu alandaki literatüre önemli katkılar sağlamıştır. Bunlardan biri, 2013 yılında Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından İnnoCentric firmasına hazırlatılan “2014-2023 Batı Karadeniz Bölge Planı Sektör Tanımlama, Önceliklendirme ve Rekabet Analizi” adlı çalışmadır. Bu çalışmada sektörel tanımlama için kullanılan yöntem, nicel veri analiz yöntemlerinden biri olan ve Avrupa’da Cluster Observatory Projesi’nde de önerilmiş bir sayısal analiz yöntemi olan 3 Yıldız Analizidir. Aynı çalışmada, sektörlerin önceliklendirilmesi için kullanılan yöntem ise, Ekonomi Bakanlığı tarafından yayınlanan “Kümelerin Tanımlanması ve Önceliklendirilmesi Kılavuzu”ndan alınan “Sektör Seçim Matrisi”dir.

Sanayileşme kavramı üzerine literatürde bir hayli çalışma bulunurken, bu çalışmalarda genel itibariyle; sanayileşme politikalarının yeniden ele alınması, kalkınma ile sanayileşme ilişkisi, sanayi stratejilerinin karşılaştırılması, sanayileşmenin sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel etkileri, ülkeler ve bölgeler üzerinde sanayileşmenin etkileri üzerine yoğunlaşmıştır. Bu tez çalışmasında ele alınan yeniden sanayileşme üzerine literatüre önemli katkıda bulunan bir çalışma, Saadet İyidoğan (2012)’in “Türkiye’nin Yeni Sanayi Politikası Yönelimi: Entegre Sanayi Politikası Yaklaşımı Önerisi” isimli çalışmasıdır. Türkiye’nin yeni sanayi politikası yönelimini değerlendiren çalışmada, Türkiye’de sanayide hedeflenen yapısal dönüşümü gerçekleştirmek için yalnızca yatay sanayi politikalarının “yeterli” ve “uygun” görülemeyeceği, teknolojik ve endüstriyel gelişmenin rotasını etkilemek için, yatay politikaların yanı sıra, zaman ve ülkeye özel çeşitli dikey (seçici/sektörel) politikaların da gerekli olduğu ortaya konulmuştur.

Ülkelerin birbirine yakınsaması üzerine literatüre önemli katkı yapan Charles Jones (1998), Solow büyüme modeline göre tasarruf oranı, yıpranma oranı, nüfus büyüme oranı ve teknoloji düzeyinin aynı olduğu ülkelerin aynı durağan duruma sahip olduğunu ve neo-klasik büyüme modelinin önemli

öngörüsü olan, aynı durağan duruma sahip ülkeler arasında yakınsama hipotezinin gerçekleşeceğini göstermiştir. Bu bağlamda, yoksul ülkelerin ortalama olarak zengin ülkelerden daha hızlı büyüyeceğini ispatlamıştır.

Türkiye'nin 2023 vizyonunu sektörel dış ticaret boyutuyla inceleyen Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) “2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı” çalışması, literatüre son derece önemli bir katkı sunmuştur. Söz konusu raporda, makine, otomotiv ve yeni sektörler için doğru bir dönüşüme vurgu yapılmaktadır. Bununla beraber raporda, elektronik ve kimyevi maddeler gibi yüksek teknoloji ürünleri bünyesinde barındıran sektörlerdeki ihracat artış öngörüsü daha sınırlıdır. TİM'in raporu sektörlerin ihracat artış oranları için öngörüler içermesi nedeniyle bir yapısal dönüşüm vizyonu özelliği de taşımaktadır.

4.2. Rekabetçilik ve Sofistikasyona Dayalı İki Aşamalı Sektörel Önceliklendirme Yaklaşımı

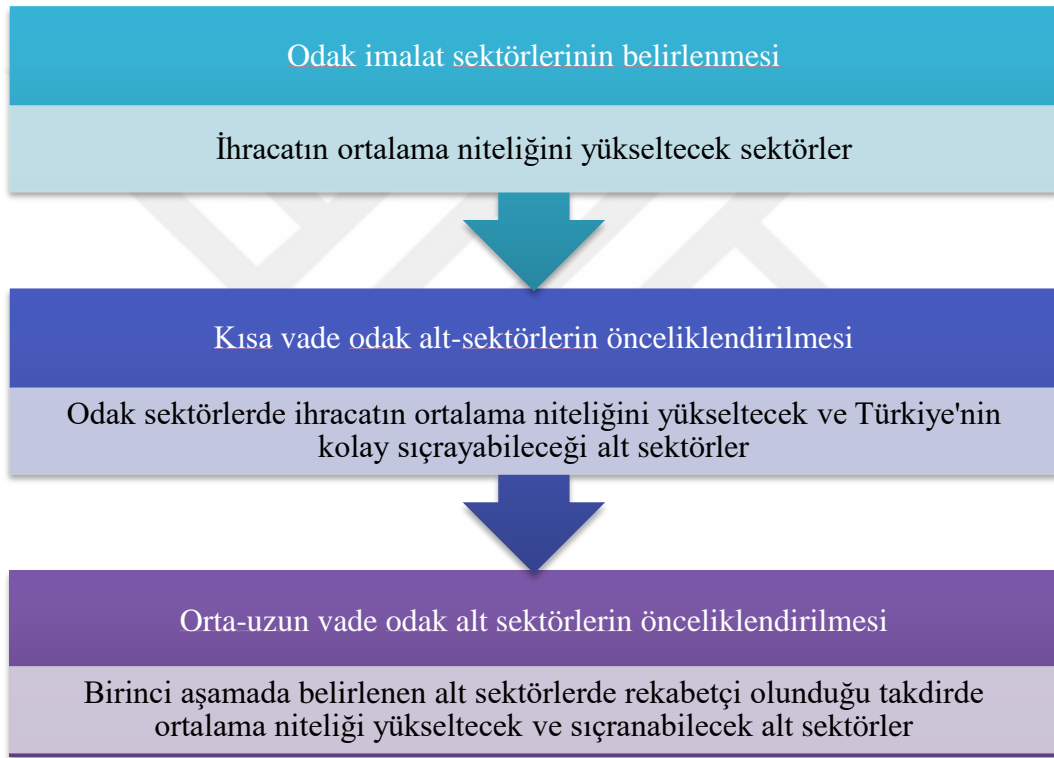
4.2.1. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada kullanılan veri seti, Harvard Üniversitesi Uluslararası Kalkınma Merkezi tarafından yayınlanan “The Atlas of Economic Complexity”, Birleşmiş Milletler Comtrade veri tabanı, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) veri tabanı ve Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından ülke bazlı olarak alınan verilerdir. TİM'in, “2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı” adlı çalışmasından alınan veriler, sektör bazında yapılan karşılaştırmalarda kullanılmıştır. Türkiye ile benzer ekonomik geçmişe sahip olan Çek Cumhuriyeti'ne yönelik yapılan çalışmalar ise Çek Cumhuriyeti'nin ulusal yatırım portalı olan CzechInvest'den alınmıştır. Analizlerde toplam 117 ülke ve 689 alt sektör verisi kullanılmıştır.

Analizlerde, “Sanayide gerekli yapısal dönüşümün sağlanıp orta gelir tuzağından kurtulmak için yapılması gereken sektörel önceliklendirme hangisidir?” sorusuna cevap bulmak için iki aşamalı bir metodoloji kullanılmıştır. Birinci aşamada, Türkiye'nin ihracatının ortalama niteliğini yükseltme

potansiyeline sahip odak sektörler belirlendikten sonra alt sektör detayına inilerek, odaklanılması gereken alt sektörler tespit edilmektedir. Bu sektörlerin ihracatın ortalama niteliğini yükseltecek yapıda olması hedeflenirken, aynı zamanda Türkiye'nin mevcut üretim becerileri dikkate alındığında kolay sıçrayabileceği yapıda olmaları koşulu da aranmaktadır. İkinci aşamada ise, ilk aşamada belirlenen alt sektörlerde Türkiye'nin rekabetçi olması durumunda, orta-uzun vadede uzmanlaşılacak yeni alt sektörler tespit edilmiştir (Şekil 4.1).

Şekil 4.1: Odak Sektör ve Alt-Sektör Belirlemede Kullanılan İki Aşamalı Yöntem



İki aşamalı yöntemin temelini oluşturan nitelik, ortalama nitelik, sıçrama gibi kavramlar Hausmann vd. (2011)'de tanımlanan değişkenlerle temsil edilmektedir. Bu kavramlarla ilgili değişkenler ve değişkenlerin tanımları takip eden iki alt başlıkta sunulmaktadır.

Türkiye'nin imalat sanayinde yaşayacağı yapısal dönüşüm vizyonu oluşturulurken, sektörlerin ekonominin ortalama niteliğini artıracak nitelik düzeyinde olmalarının yanında, ekonomide gelişmeye uygunluklarını da dikkate almak önem taşımaktadır. Yapısal dönüşüm çerçevesinde yoğunlaşılacak sektörde gerekli üretim becerisi sınırlıysa, bu sektöre kısa dönemde odaklanıp kaynak

dağılımını yapmak doğru strateji olmayabilir. Bu açıdan bazı sektörlerde kısa vadede sıçrayıp üretim becerisi kazandıktan sonra orta-uzun vadede yoğunlaşılacak sektörlerde doğru kaynak dağılımını yapmak daha etkin bir strateji olacaktır.

Sektörlerin üretim becerilerinin benzerliğini ölçerek, mevcut durumda hangi sektörlerde sıçranabileceğinin tespiti bu açıdan önem taşımaktadır. İki sektörün kullandığı üretim becerilerinin örtüşmesi durumunda, sektörlerden birinde rekabetçi olan ülkenin diğerinde de rekabetçi olması beklenebilir. Harvard Üniversitesi Uluslararası Kalkınma Merkezi'nin ürün uzayı metodolojisinde yer alan *distance (mesafe) değişkeni* bir ülkede herhangi bir sektörün rekabetçi olarak gelişebilme ihtimalini sunduğundan bu analiz çerçevesinde kullanılmıştır. Distance değişkeni iki sektör arasındaki bilgi ortaklığını ölçen proximity değerleri ile hesaplanmaktadır. Eğer ülke sektöre yakın olan sektörlerin çoğunda rekabetçi ise distance değeri düşük çıkmaktadır. Özellikle kısa vadede odaklanılması gereken sektörlerin belirlenmesinde distance değerinin düşüklüğü önemli bir kriter olarak düşünülebilir (Hausmann vd., 2011:35-36)¹⁶.

Ayrıca, Türkiye'nin 2023 hedefleri arasında ihracatının teknoloji yoğunluğunun ve üretimin niteliğinin artması yer aldığından, bir sektörün bu amaca hizmet edebilme potansiyelini ölçmek üzere Ürün Karmaşıklık Endeksi (Product Complexity Index-PCI) adı verilen bir değişken de kullanılmıştır. PCI belirlenen bir sektörde üretim yapabilmek için gerekli bilgi birikimini temsil etmektedir. Dolayısıyla PCI skoru yüksek sektörlerde rekabetçi olan ülkelerin Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (Economic Complexity Index-ECI) skorları (ihracat ve üretimin ortalama niteliği) da yüksek olacaktır. Örneğin, Japonya'nın ECI skoru en yüksek ülke olması, ihracatının %82,5'inin bilgi yoğun orta ve yüksek teknoloji sektörlerinden oluşmasıyla açıklanabilir.¹⁷ Bu da belirlenecek bir odak sektörde PCI değerinin ülkenin ECI skorundan yüksek olmasını gerektirmektedir.

¹⁶ *Distance* değişkeni, bir sektörle ülkenin rekabetçi olarak ihracat yapmadığı tüm sektörler arasındaki mesafeyi (yani proximity değerlerini) toplayıp, sektörle diğer tüm sektörler arasındaki mesafe toplamına oranlayarak hesaplanmaktadır.

¹⁷ Analizlerde Türkiye'nin ECI skoru 0.618 olarak alınmıştır. Bu değerle Türkiye, 124 ülke arasında 42. sırada yer almaktadır (The Atlas of Economic Complexity Index, 2014).

4.2.2. PCI ve ECI Değişkenleri

Ürün uzayı ya da beceriler (capabilities) yaklaşımının temelinde yatan beceri kavramı ile üretime yönelik bilgi kastedilmektedir. Ürün Karmaşıklık Endeksi (*Product Complexity Index-PCI*) kavramı, bir sektörde rekabetçi olarak ihracat yapabilmek için gerekli olan beceri düzeyini, yani sektörün ortalama niteliğini ölçmektedir. PCI değeri en yüksek sektörler “madeni seramik” ile “saatlerin içindeki kısmen ve komple makine aksamı” iken, en düşük sektörler “jüt ipliği ve tekstil elyafları” ve “çakmak gazı”dır (The Atlas of Economic Complexity PCI Index, 2014). Bekleneceği üzere üretimi daha karmaşık olan ve ileri düzey yetkinlikler gerektiren sektörlerin PCI değerleri, üretimi şansa bağlı olan doğal kaynak ürünlerinden ya da düşük teknolojiyle üretilen işlenmemiş ürünlerden yüksektir.

Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (Economic Complexity Index-ECI) kavramı ise herhangi bir ülkenin/bölgenin sahip olduğu ortalama beceri düzeyini ya da ihracatının ortalama niteliğini ölçmektedir. c ülkeyi/bölgeyi, p sektörü/ürünü, X_{cp} c ülkesinin p sektöründeki ihracatını temsil etmek üzere PCI ve ECI değişkenleri aşağıdaki aşamalarla hesaplanmaktadır (Hausmann vd., 2011:24-25).

$$RCA_{cp} = \frac{X_{cp}}{\sum_c X_{cp}} / \frac{\sum_p X_{cp}}{\sum_c \sum_p X_{cp}} \quad (4.1)$$

$$M_{cp} = \begin{cases} 1 & \text{eğer } RCA_{cp} \geq 1; \\ 0 & \text{değilse.} \end{cases} \quad (4.2)$$

Bu formülasyonda, RCA_{cp} , c ülkesinin p sektöründeki açıklanmış mukayeseli üstünlük değeridir. Bu değişken ülkelerle sektörler arasında bağlantı kurmak için hazırlanan ve sonraki her aşamada kullanılacak M_{cp} matrisini hazırlamada kullanılmaktadır. Bir c ülkesinin p sektöründeki RCA değeri 1'den

büyük veya 1'e eşitse matrisin c satırının p sütunuyla kesiştiği hücre 1 değerini, aksi takdirde 0 değerini almaktadır. M_{cp} , hangi ülke neyi üretiyor sorusunun görselleştirildiği matris olarak da düşünülebilir.

$$\text{Çeşitlilik} = k_{c,0} = \sum_p M_{cp} \quad (4.3)$$

$$\text{Sıradanlık} = k_{p,0} = \sum_c M_{cp} \quad (4.4)$$

Bir ülkenin rekabetçi olduğu sektörlerin sayısı olan “çeşitlilik” ile bir sektörde rekabetçi ülke sayısı olan “sıradanlık” değişkenleri ülkede bulunan üretim becerileri hakkında bilgi taşımaktadır. Ancak bu bilgiyi derinleştirmek adına iki değişken birbirlerini düzeltmek için kullanılabilir. Örneğin, sektörler için sektörde rekabetçi olan ülkelerin ortalama çeşitliliği ve sektörde rekabetçi olan ülkelerin rekabetçi olarak ihraç ettiği diğer ürünlerin ortalama sıradanlığı gibi değişkenler yaratılarak iki değişken sentezlenebilir. Bu işlemler aşağıdaki formülün yinelenmesi şeklinde belirtilebilir.

$$k_{c,N} = \frac{1}{k_{c,0}} \sum_p M_{cp} * k_{p,N-1} \quad (4.5)$$

$$k_{p,N} = \frac{1}{k_{p,0}} \sum_c M_{cp} * k_{c,N-1} \quad (4.6)$$

(4.6) numaralı formül (4.5) numaralı formülün içine yerleştirilirse,

$$k_{c,N} = \sum_{c'} \widetilde{M}_{c,c'} k_{c',N-2} \quad (4.7)$$

$$\widetilde{M}_{c,c'} = \sum_p \frac{M_{cp} M_{c'p}}{k_{c,0} k_{p,0}} \quad (4.8)$$

elde edilir. (4.7) numaralı formüldeki denklik $k_{c,N} = k_{c,N-2} = 1$ durumunda sağlanmaktadır. Bu, $\widetilde{M}_{c,c'}$ 'nin en yüksek özdeğerinden gelen özvektördür ve sadece 1'lerden oluşması nedeniyle bilgi taşımamaktadır. İkinci en yüksek özdeğere (eigenvalue) ait özvektör (eigenvector) ise sistemdeki varyansın büyük kısmını yansıtmaktadır ve ECI değişkeni bu vektörden hesaplanmaktadır.

$$ECI = \frac{\vec{K} - (\vec{K})}{stdev(\vec{K})} \quad (4.9)$$

(4.9) numaralı formüldeki $\langle \rangle$ vektördeki elemanların ortalamasını temsil etmektedir. \vec{K} , $\widetilde{M}_{c,c'}$ 'ye ait en yüksek ikinci özdeğerle hesaplanmış özvektördür.

Problemlerin simetrik olması nedeniyle PCI da ECI gibi hesaplanmaktadır. (4.5) numaralı formülden itibaren c-p değişimi yapılırsa elde edilecek sonuç sektörlerin PCI değerleri olacaktır.

4.2.3. Proximity ve Distance Değişkenleri ile Sıçrama Kavramı

Bir ürünü üretirken kullanılan beceriler diğer ürünün üretiminde de kullanılabilir. Üretimlerinde gereken beceriler ne kadar örtüşüyorsa iki sektörün birbirine o kadar yakın ya da benzer olduğu düşünülebilir. Ancak üretimde kullanılan becerileri direkt gözleme şansı yoktur. Bunun yerine ürünlerin aynı anda rekabetçi olarak ihraç edilebilme olasılıklarına sektörler arasındaki “proximity (yakınlık)” denmektedir (Hausmann ve Klinger, 2007). Proximity (ϕ), benzer üretim becerileri gerektiren ürünlerden birinde yoğun olarak üretim yapılıyorsa diğerinde de üretim yapılacaktır varsayımına dayanmaktadır. p sektörü ve p' sektörü arasındaki proximity değeri $\phi_{p,p'}$ aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\phi_{p,p'} = \frac{\sum_c M_{cp} M_{c,p'}}{\max(k_{p,0}, k_{p',0})} \quad (4.10)$$

Her sektör ikilisi için hesaplanmış bir proximity değeri vardır. Diğer bir ifade ile bir sektörün bağlantılı olduğu sadece bir sektör yoktur. Bu durum dünyadaki ülkelerin birçok farklı sektörde eş zamanlı rekabetçi ihracat yapabilmesinden kaynaklanmaktadır. Her sektör arasındaki yakınlık biliniyorsa bir ülkenin sektör yapısı ile bir sektör arasındaki mesafe de hesaplanabilir. Herhangi bir p sektörünü, c ülkesinin rekabetçi olarak ihracat yaptığı tüm sektörlerle bağlayan yakınlık değişkenine “distance (mesafe)” denmektedir. c ülkesi ile p sektörü arasındaki distance değeri d_{cp} aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$d_{cp} = \frac{\sum_{p'} (1 - M_{c,p'}) \phi_{p,p'}}{\sum_{p'} \phi_{p,p'}} \quad (4.11)$$

4.2.4. İhracatın Niteliği Sıralamasında Türkiye'nin Yeri

ECI'daki artış bir ülkenin gelişmiş ekonomilere yapısal olarak yakınsadığını göstermektedir. Bu nedenle, ECI değerini artıracak şekilde yaşanan yapısal dönüşümler doğru yönlü olarak değerlendirilebilir. Tablo 4.1 ve 4.2'de 1972, 1982, 1992, 2002, 2012 ve 2014 yılları için ECI değeri en yüksek olan 15 ülke listelenmektedir. Bu liste, sanayilerinin sektörel deseni ile diğer ülkelerden en çok farklılaşan 15 ülkenin listesi olarak da düşünülebilir.

Tablolarda, 2002 yılına kadar imalat sanayinin sofistike yapısının gelişmiş ülkelerle sınırlı olduğu görülürken, 2002 yılından itibaren önce Güney Kore ve Singapur, daha sonra da Çek Cumhuriyeti'nin bu resme dahil olduğu görülmektedir. 2002'de listeye on dördüncü sıradan giren Güney Kore, on yıllık bir süre zarfında sıralamada dokuz sıra yükselerek 2012'de beşinciliğe, 2014'te ise dördüncülüğe çıkmıştır. Aynı zamanda, Singapur ve Çek Cumhuriyeti de sıralamada yükselerek 2014 yılında kendi yerlerini ilk 15 ülke arasında perçinlemiştir. Diğer bir gelişmekte olan ülke olan Macaristan da 2012 listesine on dördüncü sıradan girmiştir. 2014 yılında ise Slovakya'nın listeye on üçüncü sıradan girdiği görülmektedir.

Tablo 4.1: ECI Değeri En Y¼ksek (En Sofistike) 15 Ekonomi, 1972-1992*

No	1972		1982		1992	
1	Japonya	2.03	Japonya	2.15	İsviçre	2.50
2	İsveç	2.01	İsveç	2.04	İsveç	2.43
3	Avusturya	1.93	İsviçre	2.01	Japonya	2.34
4	İngiltere	1.92	ABD	2.01	Almanya	2.23
5	İsviçre	1.82	İngiltere	1.88	İngiltere	2.14
6	İtalya	1.77	Avusturya	1.72	Avusturya	2.13
7	ABD	1.76	İtalya	1.71	Finlandiya	2.13
8	Fransa	1.73	Finlandiya	1.66	Fransa	2.02
9	Finlandiya	1.69	Fransa	1.64	Danimarka	1.94
10	Norveç	1.59	Kanada	1.64	ABD	1.93
11	Belçika	1.57	İsrail	1.52	Belçika	1.83
12	Danimarka	1.43	Belçika	1.43	İtalya	1.77
13	Hong Kong	1.41	Norveç	1.39	İrlanda	1.70
14	Hollanda	1.41	Danimarka	1.35	Hollanda	1.61
15	Zimbabve	1.23	İspanya	1.25	İspanya	1.34

* Zimbabve'nin 1972 ve 1973 yıllarında hızlı bir yükselişle ilk 15'e girdiği ancak sonrasında hızla gerileyerek 2014 yılında 95. sıraya düştüğü gör¼lmektedir.

Kaynak: Atlas Media MIT (2016); The Observatory of Economic Complexity <http://atlas.media.mit.edu/rankings/country>, (Erişim Tarihi: 23.04.2016).

Tablo 4.2: ECI Değeri En Yüksek (En Sofistike) 15 Ekonomi, 2002-2014

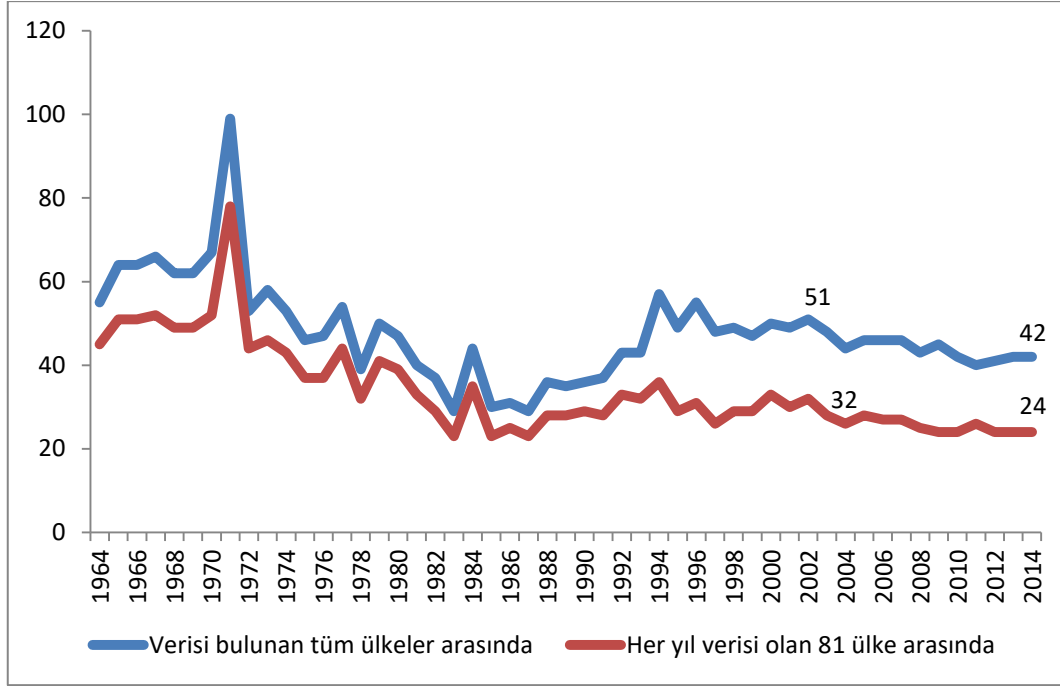
No	2002		2012		2014	
1	Japonya	2.64	Japonya	2.24	Japonya	2.21
2	Almanya	2.15	İsviçre	2.01	Almanya	1.92
3	İsviçre	2.05	Almanya	1.89	İsviçre	1.87
4	İsveç	1.99	İsveç	1.79	G. Kore	1.82
5	Finlandiya	1.89	G. Kore	1.74	İsveç	1.71
6	İngiltere	1.79	ek Cum.	1.68	Avusturya	1.70
7	Avusturya	1.79	Finlandiya	1.64	ek Cum.	1.63
8	ABD	1.65	İngiltere	1.63	Finlandiya	1.59
9	ek Cum.	1.62	Avusturya	1.63	Macaristan	1.49
10	İrlanda	1.61	Singapur	1.61	İngiltere	1.48
11	Fransa	1.55	Slovenya	1.56	Slovenya	1.46
12	Singapur	1.52	ABD	1.56	Singapur	1.40
13	Slovenya	1.47	Fransa	1.46	Slovakya	1.39
14	G. Kore	1.46	Macaristan	1.42	ABD	1.36
15	İtalya	1.45	İsrail	1.40	İtalya	1.35

Kaynak: Atlas Media MIT (2016); The Observatory of Economic Complexity (<http://atlas.media.mit.edu/rankings/country>), (Erişim Tarihi: 23.04.2016).

Türkiye'nin en önemli ihracat pazarı olan Avrupa Birliği Bölgesi için rekabet ettiği Macaristan, ek Cumhuriyeti, Slovenya ve Slovakya'nın bu başarısı Türkiye'nin gelecekte bu önemli pazarda daha etkili stratejiler geliştirmesini de zorunlu kılmaktadır. Şekil 4.2'de Türkiye'nin bu sıralamadaki yerinin daha arkalarda olduğu görülmektedir. Őekildeki iki seriden biri, verisi bulunan tüm ülkeler arasında Türkiye'nin sırasını, diğeri ise 1964-2014 dönemindeki her yıl için ECI verisi bulunan 81 ülke arasında Türkiye'nin sırasını göstermektedir. Tüm ülkelerin yer aldığı seriye bakıldığında 2002-2014 döneminde Türkiye'nin ECI sıralamasında yaklaşık on sıra yükseldiği görülmektedir. Diğer serideki gelişim ise 32. sıradan 24. sıraya yükselmesi Őeklinindedir. Bu durum Türkiye'nin doğru

yönde ilerlediğini, ancak imalat sanayindeki katma değeri yüksek sektörlerde daha güçlü bir ülke olmak için halen önemli adımlar atması gerektiğini göstermektedir.

Şekil 4.2: Türkiye'nin ECI Sıralamasındaki Yeri, 1964-2014



Kaynak: Atlas Media MIT (2016); The Observatory of Economic Complexity (<http://atlas.media.mit.edu/rankings/country>), (Erişim Tarihi: 30.04.2016).

Tablo 4.3'te Türkiye, ECI skoru en yüksek 15 ülke arasına girmeyi başarmış ülkeler olan Çek Cumhuriyeti, Güney Kore ve Singapur'la kıyaslanmaktadır. Bu ülkelerde toplam ihracattan Türkiye için belirlenen odak sektörlerin aldığı paya bakıldığında, ülkelerin ECI skorlarının yüksek olmasında makine sektörünün yanında özellikle elektronik sektörünün önemli rol oynadığı görülmektedir. Ayrıca kimya ve sağlık sektörü açısından da Türkiye bu ülkelerin gerisindedir. Türkiye'nin diğer dört ülkenin sergilediği yapısal dönüşümü başarabilmesi için yalnızca makineye değil, makinenin yanında elektronik ve kimya sektörlerine de önem vermesi son derece önemlidir. Bu anlamda, 2023 ve sonrası için sanayi politikası vizyonunun gözden geçirilmesi önem taşımaktadır.

Tablo 4.3: Türkiye ve Kıyas Ülkelerde Seçilmiş Sektörlerin Toplam İhracattaki Payı (2012)

Ülkeler	ECI (2012)	Makine	Elektronik	Kimya ve Sağlıkla İlgili Ürünler	En Çok İhraç Edilen İlk Üç Ürün ve PCI Değerleri (2012)
Çek Cumhuriyeti	1.679	37.81	20.21	2.60	Binek otomobilleri (0.90), Karayolu taşıtları için aksam ve parça (1.10), Bilgisayarlar (0.74)
Güney Kore	1.736	24.92	26.49	8.00	Elektronik entegre devreler (0.92), Binek otomobilleri (0.90), Yolcu ve yük gemileri (0.46)
Singapur	1.613	11.24	30.51	10.94	Elektronik entegre devreler (0.92), Bilgisayarlar (0.74), Oksijen gruplu amino bileşenler (0.32)
Türkiye	0.618	19.90	3.55	1.48	Binek otomobilleri (0.90), Demir veya alaşımsız çelikten çubuklar (0.92), Karayolu taşıtları için aksam ve parça (1.10)

Kaynak: Ricardo Hausmann vd. (2011); The Atlas of Economic Complexity, Puritan Press, Cambridge, MA., Atlas Media MIT (2016); The Observatory of Economic Complexity (<http://atlas.media.mit.edu/rankings/country>), (Erişim Tarihi: 30.04.2016); COMTRADE.UN (2016), United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 12.02.2016).

Güney Kore ve Singapur'un başarısının arkasındaki faktörler arasında seçici sanayi politikası, eğitim sisteminin niteliğini iyileştirmeye yönelik yatırımlar ve reformların önünü açan bir devlet yaklaşımını bulmak mümkündür. Diğer taraftan Güney Kore korumacı politikalar uygulamayı tercih ederken, Singapur yabancı yatırımcıların taleplerine uygun altyapı yatırımları yaparak doğrudan yabancı yatırım çekme yoluna gitmiştir.

Çek Cumhuriyeti'nin Avrupa kıtasında yer almak dışında post-komünist bir geçmişi olması dikkat çekicidir. 1947-1989 döneminde merkezi kontrollü ekonomiye sahip Çek Cumhuriyeti bir üretim üssü olması nedeniyle o yıllarda daha gelişmiş sanayiye ve düşük dış borç/milli gelir oranına sahiptir. Serbest

piyasa ekonomisine geçişinin ilk yıllarında Çek Cumhuriyeti şiddetli düşen milli gelir ve yükselen enflasyon problemiyle karşı karşıya kalmıştır. Başlangıç yıllarındaki kötü gidişata rağmen oldukça kısa sürede en başarılı ekonomiler arasına geçmesinin nedenleri arasında, doğrudan yabancı yatırım ve özelleştirme politikaları, özgürlüğe kavuşmanın ardından artan girişimcilik eğilimi ve AB üyeliği sürecinin etkisi öne çıkmaktadır.

Çek Cumhuriyeti geçiş döneminde yeni girişimcilerin ortaya çıkmasını kolaylaştırmak için çok az sayıda yasal ve kurumsal düzenleme ile işe başlamıştır. Devlet varlıklarının transferi, ücretsiz transfer ya da satış yoluyla gerçekleştirilmiştir. Oreskovic (2012)'e göre, 1990'ların başında Çek işçilerin %20'si kendilerini girişimci olarak tanımlarken bu oran 2003 yılında %33'e yükselmiştir.

Geçiş döneminin başında Çek Cumhuriyeti finansal güçlüklerle karşılaşmış ve devlet mallarını elden çıkarma stratejisi izlemiştir. Bu bağlamda Çek Cumhuriyeti'nin karmaşık bir yöntem kullandığı söylenebilir. Skoda gibi bazı şirketler direkt yabancı yatırımcılara satılmıştır. Ancak devlet varlıklarını elden çıkarma esas olarak eski sahiplere iade ile küçük ve büyük ölçekli kupon özelleştirmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Bu uygulamalar geçiş süreçlerinin ilk on yılında Çek Cumhuriyeti'nin sadece 28 milyar ABD doları doğrudan yabancı yatırım çekmesine neden olmuştur. Ancak, Çek Cumhuriyeti'nin yabancı yatırım çekmeye dönük politikalar uygulamaya başlaması ile bu trend değişmiştir. 1999-2001 döneminde Çek Cumhuriyeti 17 milyar ABD doları yabancı yatırım çekmiştir. Çek Cumhuriyeti'nin yabancı yatırımcılar için cazibe merkezi olmasının nedenleri arasında ülkenin ekonomik dönüşüme istikrarlı şekilde devam etmesi, 90'ların ikinci yarısında yaşanan resesyondan kurtulmak için özellikle yabancı yatırımcıya yönelik yatırım teşviklerinin sunulması ve yeniden birleşmiş Almanya ile yükselen bir piyasa olan Polonya'ya komşu olması sayılabilir.

ECI ülke sıralaması listesindeki performansı oldukça dikkat çekici olan Çek Cumhuriyeti, 2004'te AB üyeliğine hak kazandıktan sonra yaşadığı dönüşümü devam ettirmiştir. AB üyeliği sürecinde yapılan düzenlemelerin yatırım ortamını ve girişimcilik ekosistemini iyileştirmesinin yanında, artan doğrudan yabancı

yatırımların ve AB'nin bölgesel kalkınma desteklerinin de bu yapısal dönüşümde etkisi büyüktür.

Tablo 4.4'te Çek Cumhuriyeti'nin Ocak 2003-Mayıs 2012 döneminde çektiği doğrudan yabancı yatırımın sektörel dağılımı görülmektedir. En çok yatırım otomotiv sektöründe gerçekleşirken, alternatif enerji ve elektronik gibi niteliği yüksek sektörlerde de azımsanmayacak büyüklükte yatırım çekildiği görülmektedir. Otomotiv ve otomotiv yan sanayi sektörlerinde Hyundai, Toyota, Volkswagen ve Denso; alternatif enerji ve makine sektöründe Caterpillar Solar Tribunes; elektronik sektöründe Eaton, havacılık ve uzay sektöründe Honeywell; bilgi teknolojileri sektöründe ise DHL, Red Hat ve IBM gibi büyük oyuncuların Çek Cumhuriyeti'nde söz konusu 10 yıllık dönemde yatırımları bulunmaktadır (Czech Invest,2015).

Tablo 4.4: Çek Cumhuriyeti'nin Ocak 2003-Mayıs 2012 Döneminde Çektiği Doğrudan Yabancı Yatırımın Sektörel Detayı

Sektör Adı	Proje Sayısı	Yatırım Tutarı (Milyon USD)	Yeni İş Sayısı
Otomotiv	45	7.428	24.253
Emlak	70	6.748	50.075
Otomotiv Bileşenleri	184	5.136	40.299
Alternatif, Yenilenebilir Enerji	22	3.795	1.565
Finansal Hizmetler	104	3.204	7.597
Tüketici Ürünleri	80	2.210	17.420
İletişim	53	2.141	4.940
Sanayi Makineleri ve Ekipmanları	91	2.115	14.935
Tütün ve Gıda	87	2.002	15.773
Elektronik Bileşenler	60	1.664	21.878
Yazılım ve IT Hizmetleri	93	1.401	9.266
Tekstil	94	1.164	9.322
Toplam	1.546	56.286	284.706

Kaynak: The Business and Investment Development Agency CzechInvest (2015); <http://www.czechinvest.org/en>, (Erişim Tarihi: 23.10.2015).

Türkiye'nin aynı dönemde en çok doğrudan yabancı yatırım çektiği sektörlerde ise hizmetler sektörünün ve niteliği düşük sanayi sektörlerinin öne çıktığı görülmektedir (Tablo 4.5). Bilgi ve iletişim alanında çekilen yatırımın büyük kısmı sektörün üretim tarafından ziyade hizmet tarafına geldiğinden nitelik artışını tetikleyici özelliği Çek Cumhuriyeti'ndeki yatırımlara nazaran düşüktür.

Tablo 4.5: Türkiye'nin 2003-2012 Döneminde En Çok Doğrudan Yabancı Yatırım (DYY) Çektiği On Sektör

Sektör adı	DYY (milyar USD, 2003-2012)	Toplam DYY içindeki pay
Finans ve Sigorta Faaliyetleri	39.2	%38.7
Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtım	12.1	%12.0
Bilgi ve İletişim	11.2	%11.1
Gıda, Meşrubat ve Tütün Ürünleri Sanayi	5.7	%5.6
Toptan ve Perakende Ticaret	4.8	%4.8
Kimya Sanayi	3.8	%3.8
İnşaat	3.2	%3.1
Metal Ana Sanayi ve İşlenmiş Metal Ürünleri Üretimi	2.6	%2.6
Gayrimenkul Faaliyetleri	2.1	%2.1
Ulaştırma ve Depolama	2.0	%2.0
TOPLAM	101.4	%100

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB); <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler>, (Erişim Tarihi: 13.04.2016).

Çek Cumhuriyeti'nin çektiği yabancı yatırımların yapısal dönüşüme olan pozitif etkisi Tablo 4.6'dan anlaşılmaktadır. Tablo 4.6, 2003-2013 döneminde Çek Cumhuriyeti'nin ihracatından en çok pay alan 10 alt sektörü listelemektedir. En çok doğrudan yabancı yatırımın çekildiği otomotiv sektöründe “motorlu kara taşıtları, yolcu taşımacılığı için (otobüs hariç)” alt sektör payını 2,36 puan artırmıştır. Elektronik sektöründen beş alt sektörün yer aldığı listede, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler sektörünün bir alt sektörü olan ilaçlar da yer almaktadır. Sonuç olarak, Çek

Cumhuriyeti'nin niteliği yüksek sektörlerde çektiği yabancı yatırım, ihracatını ve üretimini niteliği yüksek sektörlerle doğru dönüştürmede katkı sağlamıştır.

Tablo 4.6: Çek Cumhuriyeti'nde 2003-2013 Dönemindeki İhracattan Aldığı Payı En Çok Artıran 10 Alt Sektör

Sektör Adı	İhracat Payı (% , 2003)	İhracat Payı (% , 2013)	2013-2003 Farkı
Motorlu Kara Taşıtları, Yolcu Taşımacılığı İçin Olanlar (Otobüs Hariç)	7,16	9,52	2,36
Çocuk Oyuncakları ve İç Mekan Oyunları	0,41	1,66	1,24
Dijital CPU	1,44	2,45	1,00
Çevre Birimleri (Kontrol Ve Uyarılma Birimleri Dahil)	0,37	1,26	0,89
Diğer Kırtasiye ve Ofis Gereçleri	0,03	0,57	0,55
Televizyon Alıcıları	0,68	1,09	0,41
İlaçlar	0,39	0,79	0,40
İklimlendirme Cihazları ve Parçaları	0,65	1,04	0,39
Elektronik Mikro Devreler	0,38	0,75	0,37
Motorlu Taşıtlar İçin Radyo Alıcıları	0,16	0,53	0,37

Kaynak: COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 12.03.2016).

4.3. Türkiye için Odak İmalat Sektörleri Önceliklendirme Analizi Sonuçları ve Değerlendirme

Tablo 4.7, imalat sanayinde Türkiye'nin rekabetçi olduğu alt sektör sayısı ile bu alt sektörlerin ortalama PCI ve distance değerlerini göstermektedir. Elde edilen bulgular ülkenin ortalama niteliğini yükseltirken (PCI değeri Türkiye'nin mevcut durumdaki ECI değeri olan 0.618'den yüksek) aynı zamanda ülkedeki mevcut yetkinlikler itibariyle gelişme ihtimali yüksek olan (distance değeri düşük) üç sektör grubunu ön plana çıkarmaktadır. Bu sektörler *makine, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler* ile *elektroniktir*. Bu üç sektör grubundan 0,69 ortalama distance değeri ile makine sektörünün Türkiye'de kısa vadede gelişebilme ihtimali, diğer iki sektöre göre daha yüksektir. Ancak, üç sektör de yüksek ortalama PCI

değerleri nedeniyle hem kısa hem de orta-uzun vadede odaklanılması gereken alt sektörleri bünyesinde barındırmaktadır.

Tablo 4.7: Sektör Gruplarının Türkiye Ekonomisi İçin Taşıdığı Potansiyel

Sektör Adı	Alt-Sektör Sayısı	Türkiye'nin Rekabetçi Olduğu Alt-Sektör Sayısı ¹⁸	Rekabetçi Olunmayan Alt-Sektörlerin Ortalama PCI Değeri	Rekabetçi Olunmayan Alt-Sektörlerin Ortalama Distance Değeri
Makine	125	27	1.03	0.69
Kimya ve Sağlıkla İlgili Ürünler	64	4	0.93	0.74
Elektronik	52	4	0.68	0.73
Kazanlar	14	6	0.57	0.66
Hava Taşıtı	10	0	0.56	0.71
Diğer Kimyasallar	24	10	0.45	0.66
Kağıt ve Kağıt Hamuru	11	0	0.41	0.71
Ev ve Ofis Ürünleri	23	4	0.28	0.70
Süt ve Peynir	7	0	0.27	0.65
Metal Ürünleri	17	6	0.22	0.65
Tekstil ve Dokuma	32	24	0.08	0.67
Tarımsal Kimyasallar	12	2	0.03	0.66
Et ve Yumurta	23	4	-0.02	0.66
Petrokimyasallar	5	3	-0.05	0.62

¹⁸ Ülkenin bir sektördeki rekabetçiliği RCA (Revealed Comparative Advantage) değeri 1'den büyük olan sektörlerde ülkenin rekabetçi olduğu varsayılmıştır. RCA, bir sektörün ülkenin ihracatındaki payının dünya toplam ihracatı içindeki payına oranıdır.

Tablo 4.7: Sektör Gruplarının Türkiye Ekonomisi İçin Taşıdığı Potansiyel (devamı)

Sektör Adı	Alt-Sektör Sayısı	Türkiye'nin Rekabetçi Olduğu Alt-Sektör Sayısı ¹⁹	Rekabetçi Olunmayan Alt-Sektörlerin Ortalama PCI Değeri	Rekabetçi Olunmayan Alt-Sektörlerin Ortalama Distance Değeri
Gıda İşleme	26	19	-0.17	0.63
Gemiler	8	0	-0.19	0.67
İnşaat Malzemeleri ve Ekipmanları	44	20	-0.20	0.63
Bira, Alkollü İçecekler ve Sigaralar	6	0	-0.23	0.66
İşlenmiş Mineraller	24	9	-0.25	0.70
Meyve	4	3	-0.30	0.63
İnorganik Tuzlar ve Asitler	10	0	-0.40	0.64
Tahıllar ve Bitkisel Yağlar	21	4	-0.49	0.67
Kömür	6	0	-0.50	0.70
Giysi	42	31	-0.57	0.60
Değerli Taşlar	4	0	-0.80	0.73
Diğer Tarım	22	8	-0.89	0.62
Deri	13	1	-1.05	0.65
Hayvansal Elyaf	7	3	-1.11	0.65
Madencilik	24	7	-1.30	0.71
Balık ve Deniz Ürünleri	11	2	-1.54	0.63
Tütün	6	3	-1.74	0.69
Pamuk, Pirinç, Soya Fasulyesi ve Diğerleri	18	4	-1.97	0.67
Tropikal Mahsul ve Çiçekler	16	1	-2.00	0.70
Petrol	4	0	-2.05	0.68

Kaynak: Ricardo Hausmann vd. (2011); The Atlas of Economic Complexity, Puritan Press, Cambridge, MA., COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 11.10.2015).

¹⁹ Ülkenin bir sektördeki rekabetçiliği RCA (Revealed Comparative Advantage) değeri 1'den büyük olan sektörlerde ülkenin rekabetçi olduğu varsayılmıştır. RCA, bir sektörün ülkenin ihracatındaki payının dünya toplam ihracatı içindeki payına oranıdır.

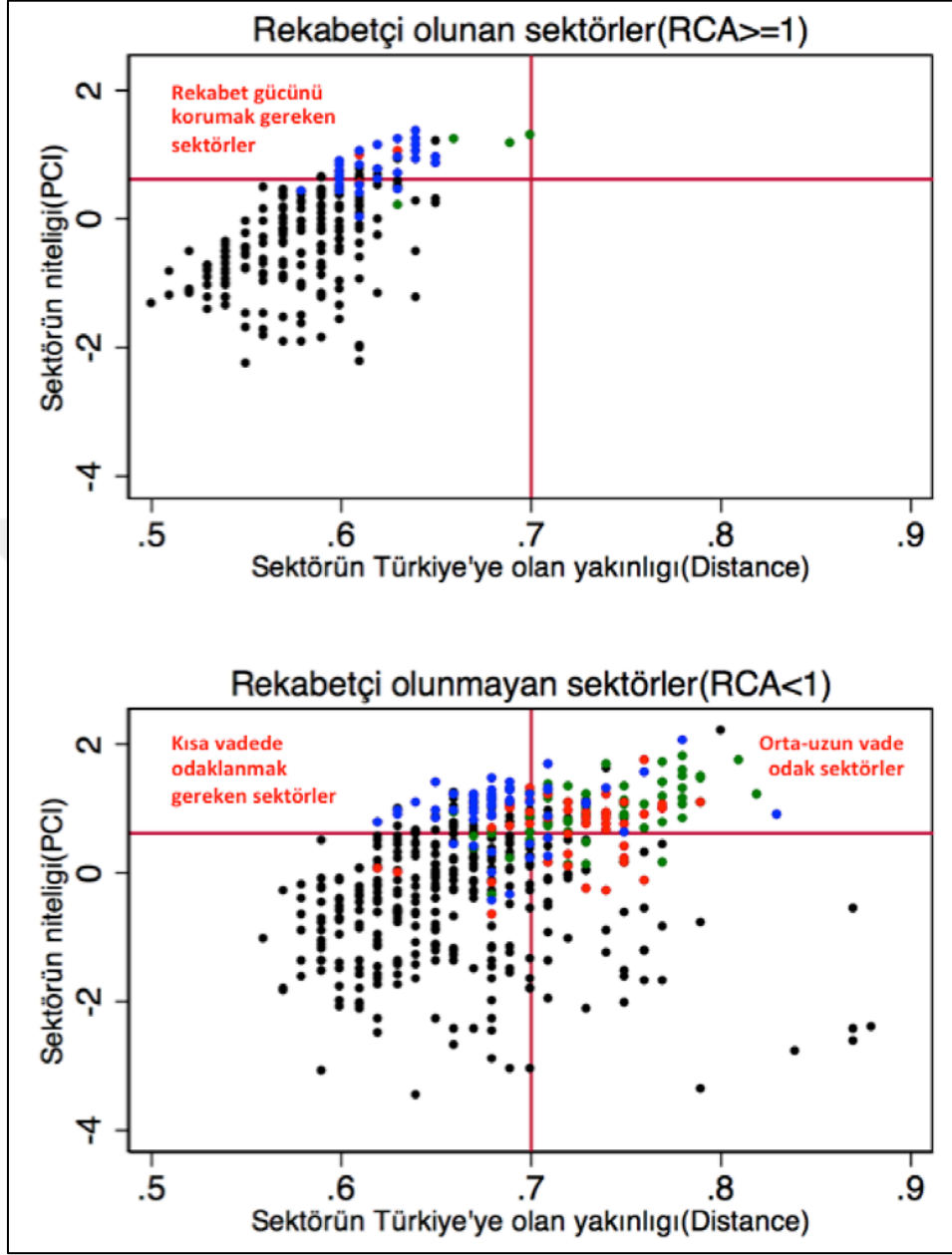
Şekil 4.3, Tablo 4.7'deki değerleri alt sektör detayında göstermektedir. Tablo 4.7'de öne çıkan üç sektörü vurgulamak amacıyla makine sektörü mavi, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler sektörü yeşil, elektronik sektörü ise kırmızı renkle gösterilmiştir. Diğer tüm sektörler ise siyah renkle gösterilmektedir.²⁰

Şekil 4.3'ün üst kısmında, Türkiye'nin rekabetçi olduğu alt sektörlerin, alt kısmında ise rekabetçi olmadığı alt sektörlerin PCI-distance değerleri gösterilmektedir. Her iki grafikte de eşik değerinin üzerinde niteliğe sahip alt sektörlerin büyük çoğunluğunun makine, kimya ve sağlık ürünleri ile elektronik sektörüne ait olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle rekabetçi olunan alt sektörler bakımında üretimin niteliğini artıracak en büyük katkının makine alt sektörlerinden geldiği görülmektedir. Bu alt sektörlerin varlığı, mevcut durumda rekabetçi olunmayan sektörlerde rekabet gücü kazanma ihtimalini de artırmaktadır. Mevcutta rekabetçi olunan ve rekabet gücünün korunması gereken 35 alt sektör Tablo 4.8'de verilmiştir.

Şekil 4.3'ün alt kısmında yer alan ikinci grafikte ise kısa vadede sıçranabilecek sektörler yer almaktadır. Sonuçlar makine sektörünü ön plana çıkarmaktadır. Bu da, Türkiye'nin makine sektöründe önemli bir beceri birikimine sahip olduğu için mevcut durumda rekabetçi olmadığı makine alt sektörlerinde kısa vadede rekabet gücü kazanabileceğini göstermektedir. Kısa vadede sıçranabilecek alt sektörler arasında makine, kimya ve sağlıkla ilgili ürünler ile elektronik sektörlerine ait olanlar Tablo 4.9'da listelenmiştir. Yapılan analiz 4 kimya ve sağlık, 7 elektronik ve 33 makine alt sektörünü kısa vadede odaklanılacak sektörler olarak sunmaktadır.

²⁰ Şekil 4.3'te -y ekseninde PCI değeri yer almaktadır. Eksendeki eşik çizgisi ise Türkiye'nin ECI skoru olan 0.618'dir. -x ekseninde ise distance değeri yer almakta olup eşik, mevcut durumda rekabetçi olunan alt-sektörlere maksimum mesafe olan 0.70 değeri olarak belirlenmiştir.

Şekil 4.3: Sektörlerin Odak Gruplarına Göre Dağılımına Genel Bir Bakış²¹



Kaynak: Ricardo Hausmann vd. (2011); The Atlas of Economic Complexity, Puritan Press, Cambridge, MA., COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 11.03.2016), Tez yazarının hesaplamaları.

Şekil 4.3'ün alt kısımda yer alan ikinci grafikte PCI ve distance eşiklerinin üzerinde değere sahip olan alt sektörler ise orta-uzun vadede odaklanılabilecek sektörlerdir.²²

²¹ *Makine sektörü mavi, kimya ve sağlık ürünleri sektörü yeşil, elektronik sektörü kırmızı renkle temsil edilmektedir.

Tablo 4.10’da listelenen ve orta-uzun vadede odaklanılması önerilen 24 kimya ve sağlık, 13 elektronik ve 9 makine alt-sektörü iki önemli noktaya işaret etmektedir:

Birinci olarak, kısa vadede sadece 4 kimya ve sağlık alt-sektöründe rekabet gücünün kazanılması Türkiye’nin orta-uzun dönemde 24 yeni alt-sektöre sıçrayabileceğini göstermektedir. Bu durum kimya ve sağlık alt-sektörleri arasındaki yüksek etkileşimi göstermektedir. Diğer bir ifade ile bu sektörde kazanılacak beceri birikimi, sektörde hızla gelişmeyi sağlamaktadır.

İkinci olarak da, Tablo 4.8, 4.9 ve 4.10’daki alt-sektörlerin büyük çoğunluğu PCI değeri en yüksek alt-sektörler arasındadır. Yapısal dönüşüme aşamalı bir süreç olarak yaklaşılması gerektiği bu sonuçla desteklenmektedir. PCI değeri en yüksek alt-sektörlere kısa vadede yatırım yapmak yerine, kısa dönemde ülkenin üretim becerisinin yüksek olduğu ve sıçrayabileceği orta derecede nitelikli sektörlere odaklanılması daha uygun bir strateji olarak görülmektedir. Böylelikle, ikinci aşamada niteliği en yüksek olan alt-sektörlerde rekabetçi olacak üretim becerisi de geliştirilecektir.

²² Yukarıda belirtilen ve kısa vadede sıçrama yapılabilecek sektörlerde rekabetçi olunması durumunda eşik değerleri değişecektir. Bu varsayımdan hareketle *distance* eşik değeri yine 0,70 kabul edilirken PCI eşiği 0,90’a çıkarılmıştır.

Tablo 4.8: Mevcutta Rekabetçi Olunan ve Rekabetçiliğin Korunması Gereken Alt Sektörler Listesi

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
5335	Başka yerde belirtilmeyen pigment, boya sikatif, macun vs.	Diğer Kimyasallar	0,62	0,75
5821	Fenoplastikler	Diğer Kimyasallar	0,61	0,67
5836	Akrilik polimer, metakrilik polimerler, ve akrilometakrilik kopolimerler	Kimya ve Sağlık	0,69	1,17
5841	Selüloz/selülozun kimyasal türevinden levha, pelikül, folye film (takviyesiz)	Kimya ve Sağlık	0,66	1,21
6210	Kauçuk ve kauçuktan eşya	Petro Kimyasallar	0,62	0,65
6251	Otomobillerde kullanılan dış lastikler-yeni	Makine	0,62	0,75
6252	Otobüs-kamyon dış lastiği-yeni	Kazanlar	0,60	0,63
6259	Kauçuktan diğer iç/dış lastikler	Kazanlar	0,61	0,63
6289	Sertleştirilmemiş vulkanize kauçuktan diğer eşya	Makine	0,60	0,73
6351	Ağaçtan kutu, kafes, sandık vb. ambalajlar, kablo makarası vb.	İnşaat Malzemeleri	0,59	0,63
6544	Ketenden veya ramiden dokumalar	Tekstil	0,59	0,64
6546	Cam liflerinden diğer dokunmuş mensucat	Diğer Kimyasallar	0,65	1,20
6572	Dokunmamış mensucat (emdirilmiş, sıvanmış olsun olmasın)	Makine	0,63	0,96
6577	Dokumaya elverişli maddelerden vatka, teknik işler için mensucattan eşya	Makine	0,60	0,66
6623	Silisli fosil unlarından vb. silisli topraklardan eşya ve ateşe dayanıklı eşya	Kazanlar	0,61	0,76
6632	Tabii/suni aşındırıcı toz/küçük taneler	Makine	0,64	1,21
6633	Taş, alçı ve minerallerden eşya.	İnşaat Malzemeleri	0,60	0,72

Tablo 4.8: Mevcutta Rekabetçi Olunan ve Rekabetçiliğin Korunması Gereken Alt Sektörler Listesi (devamı)

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
6646	İnşaat için dökme, kalıp camlar; kaldırım blokları, tuğla, karo	Kazanlar	0,63	0,91
6647	Emniyet camları	Makine	0,60	0,90
7139	Benzinli, dizel motorlar için aksam, parçalar	Makine	0,62	1,12
7219	Şarap, meyve suyu, tarım, ormancılık, kümes hayvancılığına mahsus makina, cihazlar	Makine	0,65	0,84
7224	Tekerlekli traktörler	Makine	0,64	1,05
7246	Tekstil ve örgü makinaları için yardımcı cihazlar ve aksam-parçalar	Makine	0,64	1,34
7435	Santrifüjler	Makine	0,65	0,94
7751	Çamaşır yıkama ve kurutma makineleri	Elektronik	0,60	0,71
7753	Evlerde kullanılan bulaşık yıkama makinaları	Elektronik	0,63	1,03
7757	Ev işleri için elektromekanik-elektrik motorlu cihazlar	Elektronik	0,61	0,98
7758	Elektrikli su ısıtıcılar ile bir yerlerin ısınmasına mahsus cihazlar	Makine	0,60	0,82
7810	Motorlu yolcu taşıtları	Makine	0,63	0,70
7842	Kara taşıtları için karoserileri ve tamponlar	Makine	0,64	0,91
7849	Kara taşıtları için aksam-parçaları	Makine	0,63	1,22
7868	Diğer römork-yarı römork, taşıtlar ve bunların aksam parçaları	Makine	0,61	0,81
7913	Demiryolu veya tramvay vagonları	Makine	0,64	1,14
8121	Merkezi ısıtma kazanı, radyatörler ve bunların aksam, parçası	Makine	0,61	1,03
8939	Plastikten, reçineden diğer eşyalar	Diğer Kimyasallar	0,59	0,62

Kaynak: Ricardo Hausmann vd. (2011); The Atlas of Economic Complexity, Puritan Press, Cambridge, MA., COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 11.03.2016), Tez yazarının hesaplamaları.

Tablo 4.9: Kısa Vade Odak Alt Sektörler Listesi

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
7129	Buhar türbini, diğer hidrolik ve pönmatik motorların aksam ve parçaları	Makine	0.68	1.46
7732	Her türlü maddelerden elektrik izaltörleri	Makine	0.65	1.40
7493	Transmisyon milleri, kranklar, yatak kovanları, dişliler, çarklar	Makine	0.69	1.38
7441	Kısa mesafe eşya taşıyan taşıtlar ile bunların aksam-parçaları	Makine	0.69	1.30
7451	El ile kullanılan pnömatis/motorlu aletler	Makine	0.69	1.28
7259	Kağıt hamuru, kağıt/karton işleyen makina/ cihazlar vb. aksam parçaları	Makine	0.69	1.27
7491	Her nevi rulmanlar	Makine	0.68	1.26
6785	Demir/çelikten boru bağlantı parçaları (rakor, dirsek, manşon)	Makine	0.68	1.22
6782	Demir/çelikten(dökme hariç) dikişsiz tüp, boru, içi boş profil	Makine	0.67	1.21
7449	Palanga, bucurgat, kriko, vinç, kaldırma, elleşme vb. makinaların aksam, parçası	Makine	0.66	1.20
7784	Elle kullanılan elektrik motorlu, elektromekanik aletler	Makine	0.70	1.20
7492	Muslukçu, borucu eşyası-basınç düşürücü, termostatik valf dâhil	Makine	0.66	1.19
5838	Polimerizasyon ve kopolimerizasyon türü iyon değıştiriciler	Makine	0.68	1.17
7783	Motorlar için elektrikli ateşleme cihazı, kara taşıtlarının aydınlatma, sinyal vb. tertibatı, cihaz	Makine	0.67	1.17
8935	Plastikten elektrikli aydınlatma eşyası	Makine	0.68	1.13
7434	Vantilatörler; aspiratörler	Makine	0.68	1.12
7252	Kağıt ve karton kesme makinaları	Makine	0.69	1.10
7188	Su türbinleri, doğrusal hareketli güç motorları	Makine	0.67	1.09
7919	Demiryolu, tramvay hatlarına ait tertibat ve taşıtların, aksam-parçaları	Makine	0.64	1.08

Tablo 4.9: Kısa Vade Odak Alt Sektörler Listesi (devamı)

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
8732	Taksimetre, hız göstergeleri vb.	Makine	0.69	1.08
7499	Makina, mekanik cihazların aksam-parçaları-diğer	Makine	0.68	1.04
6760	Demir veya çelikten demiryolu ve tramvay hattı malzemesi	Makine	0.68	1.01
7914	Kendinden hareketli olmayan demiryolu/tramvay yolcu vagonları	Makine	0.67	0.99
7442	Palanga, vinçler(kara nakil vasıtası kaldıran hariç), bucurgat ve ırgatlar	Makine	0.66	0.97
7721	Elektrik kontrol,dağıtım tabloları, elektrik devresi teçhizatı vb. aksamı	Makine	0.63	0.97
6631	Değirmen taşı, bileği taşı, parlatma, bileme taşları	Makine	0.65	0.95
6418	Kağıt, karton, selülozik vatka vb. (yüzü inorganik maddelerle sıvanmış)	Makine	0.67	0.93
7436	Su ve gazların filtre edilmesi/arıtılmasına mahsus cihazlar	Makine	0.68	0.89
6282	Vulkanize edilmiş kauçuktan taşıyıcı, transmisyon kolonları	Makine	0.63	0.89
7841	Kara taşıtları için motorlu şasiler	Makine	0.68	0.87
7162	Elektrik motorları, jeneratörleri, elektrojen grupları (DC olanlar hariç)	Makine	0.65	0.84
6992	Demir/çelik zincirler; aksam, parçaları	Makine	0.67	0.81
7169	Elektrik motor, jeneratör, elektrojen grupları aksam, parçaları	Makine	0.62	0.78
5824	Poliamidler	Kimya ve Sağlık	0.69	1.31
8745	Yoğunluk, sıcaklık, rutubet, basınç, vb ölçen aletler ile bunların parçaları	Kimya ve Sağlık	0.70	1.24
5332	Matbaa mürekkepleri	Kimya ve Sağlık	0.66	0.91
5147	Karboksiamid gruplu bileşikler; karbonik asidin amid gruplu bileşikleri	Kimya ve Sağlık	0.68	0.63

Tablo 4.9: Kısa Vade Odak Alt Sektörler Listesi (devamı)

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
8124	Başka yerde belirtilmeyen aydınlatma cihazları	Elektronik	0.69	1.04
7649	Mikrofon, hoparlör pikap, kasetçalar, kayıt cihazı, gemi vinci vb. cihazlara ait aksam-parça	Elektronik	0.69	1.02
6648	Cam aynalar	Elektronik	0.69	0.99
7648	Televizyon kameraları, hava ve deniz trafiğine yardımcı cihazlar	Elektronik	0.70	0.93
8942	Oyuncaklar, eğlence amacıyla küçültülmüş modeller	Elektronik	0.68	0.85
7723	Elektrik rezistansları	Elektronik	0.69	0.71
7643	Telsiz telefon/telsiz, alıcı ihtiva eden verici cihazlar	Elektronik	0.68	0.67

Kaynak: Ricardo Hausmann vd. (2011); The Atlas of Economic Complexity, Puritan Press, Cambridge, MA., COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 11.03.2016), Tez yazarının hesaplamaları.

Tablo 4.10: Orta-Uzun Vade Odak Alt Sektörler Listesi

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Senaryo Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
7133	Deniz taşıtlarının motorları	Makine	0.67	2.06
7439	Santrifüjle çalışan kurutma, filtre, arıtma cihazlarının aksam, parçası	Makine	0.59	1.67
7126	Buhar türbinleri, diğer hidrolik ve pnömatik motorlar, makinalar	Makine	0.65	1.53
7132	Diğer amaçlar için motorlar; dizel, yarı dizel	Makine	0.59	1.30
8743	Sıvıların akışını, seviyesini ölçen, kontrol eden aletler	Makine	0.63	1.30
7452	Diğer elektriksiz makinalar ve aksam-parçaları	Makine	0.59	1.28
8749	Optik, fotoğraf, sinema, ölçü, kontrol, ayar cihazları, tıbbi aletlerin diğer parçaları	Makine	0.63	1.10

Tablo 4.10: Orta-Uzun Vade Odak Alt Sektörler Listesi (devamı)

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Senaryo Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
8748	Elektrikli veya elektronik diğer ölçü, kontrol, analiz cihazları	Kimya ve Sağlık	0.68	1.79
8744	Fiziksel, kimyasal tahlillere mahsus cihazlar, mikrotomlar	Kimya ve Sağlık	0.67	1.71
5826	Epoksi reçineler	Kimya ve Sağlık	0.64	1.68
7742	Tababetle ilgili diğer alet ve cihazlar, diğer ışıklı alet ve cihazların aksam-parçaları	Kimya ve Sağlık	0.69	1.57
5415	Hormonlar, vb. öncelikle hormon olarak kullanılan türevleri	Kimya ve Sağlık	0.69	1.49
5148	Diğer azot fonksiyonlu bileşikler	Kimya ve Sağlık	0.68	1.41
8822	Fotoğrafçılıkta kullanılan hassas, boş levha ve filmler	Kimya ve Sağlık	0.70	1.39
8742	Teknik resim, çizim, ölçü, hesap, muayene cihaz ve makina ve aksam/parça	Kimya ve Sağlık	0.60	1.35
5835	Vinil klorür ve vinil asetat kopolimerleri	Kimya ve Sağlık	0.66	1.35
3345	Yağlama yağları, diğer yağlar ve bunlardan ürünler	Kimya ve Sağlık	0.62	1.33
7741	Tababetle ilgili diğer alet ve cihazlar	Kimya ve Sağlık	0.68	1.31
5145	Amin gruplu bileşikler	Kimya ve Sağlık	0.62	1.21
5416	Glikozitler ve veterinerlikte kullanılan aşılarda	Kimya ve Sağlık	0.64	1.21
5163	İnorganik esterler ve bunların tuzları ve türevleri	Kimya ve Sağlık	0.64	1.20
5123	Fenoller, fenol alkoller ve bunların sülfolanmış, nitrolanmış, nitrozolanmış türevleri	Kimya ve Sağlık	0.69	1.17
6641	Cam döküntü, artıkları; külçe cam, işlenmemiş cam bilye, çubuklar/borular	Kimya ve Sağlık	0.62	1.14

Tablo 4.10: Orta-Uzun Vade Odak Alt Sektörler Listesi (devamı)

SITC Kodu	Alt-Sektör Adı	Sektör	Senaryo Mesafe (Distance)	Nitelik (PCI)
5154	Kükürtlü organik bileşikler	Kimya ve Sağlık	0.69	1.13
5829	Kondensasyon, polikondensasyon veya poliadityon diğer ürünler	Kimya ve Sağlık	0.68	1.10
5162	Aldehit, keton ve kinon fonksiyonlu bileşikler	Kimya ve Sağlık	0.64	1.09
6642	Gözlük camları, optik camlar	Kimya ve Sağlık	0.69	1.06
5223	Ametallerin halojenleri ve kükürtlü bileşikleri	Kimya ve Sağlık	0.66	1.05
5839	Diğer polimerizasyon ve kopilimerizasyon ürünleri	Kimya ve Sağlık	0.63	1.05
5331	Diğer boyayıcı maddeler	Kimya ve Sağlık	0.66	1.04
5122	Siklik alkoller ve bunların sülfolanmış, nitrolanmış, nitrozolanmış türevleri	Kimya ve Sağlık	0.65	0.98
8710	Optik aletler ve aksamı	Elektronik	0.65	1.73
6637	Ateşe dayanıklı diğer seramik eşya-karni, pota, fırın, kapsül vb.	Elektronik	0.60	1.29
7523	Aynı kabin içinde en az bir merkezi işlem giriş/çıkış birimi bulunan	Elektronik	0.65	1.21
7754	Elektrikli traş makinası, elektrikli saç kesme ve hayvan kırma makinaları	Elektronik	0.59	1.21
7712	Statik konvertörler, ampüller için balastlar, transformatör, bobin, selflerin aksam-parçaları	Elektronik	0.58	1.12
8813	Sinema, fotoğraf için araç ve gereçler	Elektronik	0.61	1.09
7525	Diğer otomatik bilgi işlem makinaları, üniteleri	Elektronik	0.66	1.07
7762	Diğer katodlu elektronik valfler, tüp ve lambalar	Elektronik	0.69	1.04
8841	Lens, mercek, prizma, vb.	Elektronik	0.68	0.99
7599	Başka yerde belirtilmeyen otomatik bilgi işlem makinasının aksam, parça ve aksesuarı	Elektronik	0.70	0.98
7722	Elektrik rezistanslarının aksam, parçaları ve baskı devreler	Elektronik	0.63	0.96
8981	Piyano ve diğer telli müzik aletleri	Elektronik	0.62	0.94
7763	Diotlar, transistörler vb. yarı iletkenler, piezo elektrik kristaller	Elektronik	0.65	0.91

Kaynak: Ricardo Hausmann vd. (2011); The Atlas of Economic Complexity, Puritan Press, Cambridge, MA., COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 11.03.2016), Tez yazarının hesaplamaları.

4.4. ECI Değerinin ve Sektörel Dönüşümün Büyüme Etkisinin Ekonometrik Analizi

Çalışmanın bu kısmında bir ülkenin ekonomik büyümesini etkileyen geleneksel değişkenler kontrol edilerek, başlangıç yılı ECI değeri ile takip eden dönemdeki kişi başına milli gelir değişimi arasında ampirik bağlantı kurulmaktadır. Hausmann vd. (2011) 128 ülke ve üç adet onar yıllık dönemden (1978-1988, 1988-1998 ve 1998-2008) oluşan panel veriyi analiz ederek ECI değerinin uzun dönem büyüme pozitif etkisi olduğunu ve bu etkinin ülkenin kişi başına milli geliri arttıkça azaldığını tespit etmiştir. Kurdukları baz modelde, on yıllık dönemdeki yıllık bileşik büyüme hızı bağımlı değişken olarak seçilmiştir. İktisadi kalkınma literatüründe önemli bir fenomen olan yakınsama tezini kontrol etmek üzere başlangıç yılı kişi başına milli gelirin logaritması ve sofistikasyon (ekonomik karmaşıklık) kavramının açıklamadığı doğal kaynaklardan kaynaklı gelir artışını kontrol etmek üzere on yıllık dönemdeki doğal kaynak ihracatındaki reel artışın başlangıç yılındaki milli gelire oranı ise kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Ayrıca, söz konusu dönemlerde bütün ülkeleri etkileyebilecek, küresel genişleme ya da finansal kriz gibi olayların büyüme etkisini kontrol etmek amacıyla dönem kukla değişkenleri de modele dahil edilmiştir. Hausmann vd. (2011), baz modele ECI ve ECI'nın başlangıç yılı kişi başına milli gelirin logaritması etkileşim değişkenleri eklenince, regresyonun R^2 değerinin %28,5'ten %43,4'e yükseldiğini belirtmektedir. Regresyonun sağlamlığını test etmek amacıyla ilave değişkenler kullanılarak yeni modeller tanımlanmış ve ECI değişkeninin istatistiki anlamlılığında bir azalma olmadığı ve etkinin yönünün değişmediği gösterilmiştir.

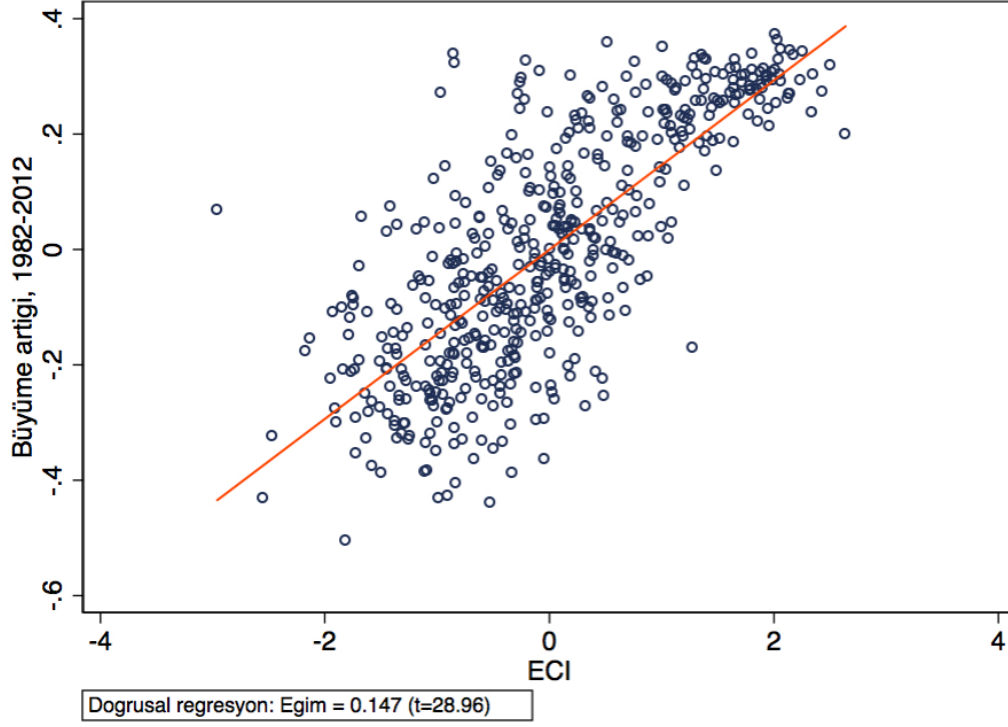
Poncet ve Starosta (2013), Çin Halk Cumhuriyeti verisiyle il düzeyinde yaptıkları çalışmada, sofistikasyonun kişi başına milli gelir büyümesine etkisini incelemiştir. 221 şehir ve üç dönemden (1997-2000, 2001-2004 ve 2005-2008) oluşan panel veriyi sabit etkiler modeliyle tahmin ettikleri analiz neticesinde sofistikasyon göstergesi olan ECI değişkeninin büyüme üzerinde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı etkisi olduğunu göstermişlerdir. Dönemlerin başlangıç yıllarındaki yatırım (sabit sermaye yatırımının milli gelire oranı), beşeri sermaye (lise mezunlarının toplam nüfus içindeki payı), ticarete açıklık (ihracat ve ithalat

toplamının milli gelire oranı) ve doğrudan yabancı yatırım (doğrudan yabancı yatırım girişlerinin milli gelire oranı) değişkenleri kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır.

Bu çalışmada, Hausmann vd. (2011) ile Poncet ve Starosta (2013)'nin çalışmalarında kurulan büyüme modellerinin sentezine gidilmiştir. Hausmann vd. (2011) belirli bir dönemdeki kişi başına milli gelirin yıllık bileşik büyüme hızını bağımlı değişken olarak kullanırken, Poncet ve Starosta (2013) ortalama logaritmalı kişi başına milli gelir değişimini bağımlı değişken olarak kullanmıştır. Her iki çalışmada da kişi başına milli gelirin baz etkisini kontrol etmek amacıyla, kişi başına milli gelirin logaritması açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Bu değişkenin varlığı nedeniyle Poncet ve Starosta'nın (2013) bağımlı değişken tanımına sadık kalınmıştır. Temel modelin spesifikasyonunda da Poncet ve Starosta'nın (2013) modeli izlenmiştir. Ancak, söz konusu çalışmada 4 yıllık ortalama büyüme açıklanırken, bu çalışmada 5 yıllık dönemdeki ortalama büyüme açıklanmıştır.

Şekil 4.4 ülkelerin kişi başına milli gelir değişimi ile ECI değeri arasındaki ilişkinin görsel bir özeti niteliğindedir. 1982-2012 dönemi beşer yıllık altı alt-döneme ayrılmıştır. Her alt-dönemdeki büyüme, dönem başındaki kişi başına milli gelirin logaritması, ülke sabit etkileri ve yıl sabit etkileri ile açıklandıktan sonra elde edilen artık değerler Şekil 4.4'ün y-ekseninde yer almaktadır. Diğer bir ifadeyle y-ekseni kontrol değişkenlerinin açıklayamadığı büyüme oranını temsil etmektedir. Dönemlerin başlangıç yılındaki ECI değeri ise x-ekseninde yer almaktadır. Başlangıç yılı ECI değeri ile takip eden 5-yıllık dönemdeki ortalama kişi başına milli gelir büyümesi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu bulgu, Hausmann vd. (2011) ile Poncet ve Starosta'nın (2013) tespitleriyle paralellik arz etmektedir.

Şekil 4.4: Başlangıç Yılı ECI Değeri İle 5 Yıllık Dönemlerdeki Büyüme Artıkları Arasındaki İlişki



* Başlangıç yılındaki kişi başına milli gelirin logaritması, sabit dönem ve ülke etkileri kontrol edilerek elde edilen 1982-2012 dönemindeki (6x5-yıllık alt dönemler) kişi başına milli gelir büyümeleri ile her alt-dönemin başındaki ECI değeri arasındaki doğrusal ilişki gösterilmiştir. Örneklemede 86 ülke bulunmaktadır.

Kaynak: Ricardo Hausmann vd. (2011); “The Atlas of Economic Complexity”, Puritan Press, Cambridge, s. 60-66, COMTRADE.UN (2016); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org/db/mr/daReportersResults.aspx?bw=T>, (Erişim Tarihi: 11.10.2016), Tez yazarının hesaplamaları.

Literatürdeki bulgularla paralel şekilde, diğer tüm faktörler sabitken, başlangıç yılındaki ECI değerinin kişi başına milli gelir büyümesini pozitif etkilemesi ve bu etkinin başlangıç yılındaki kişi başına milli gelir arttıkça azalması beklenmektedir. Ampirik olarak sınanacak hipotezler aşağıdaki gibi geliştirilmiştir:

H1: Ülkelerin orta vadeli (5-yıllık dönem) kişi başına milli gelir değişimleri ile ülke sanayisinin sektörel kompozisyonunun sofistikasyon düzeyi (ECI) arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H2: Ülkelerin kişi başına milli geliri arttıkça, ülke sanayisinin sektörel kompozisyonunun sofistikasyon düzeyinin orta vadeli kişi başına milli gelir değişimine etkisi azalmaktadır.

4.4.1. Değişkenler ve Betimleyici İstatistikler

Poncet ve Starosta (2013), Çin Halk Cumhuriyeti illerinin kişi başına milli gelir büyümesini açıkladıkları çalışmalarında büyümeyi ortalama logaritmik artış şeklinde tanımlamıştır. $Y_{c,t}$ c ülkesinin t yılındaki kişi başına milli gelirin logaritması iken k yıllık bir dönemdeki büyüme $\frac{Y_{c,t+k}-Y_{c,t}}{k}$ formülüyle ifade edilmiştir. Bu çalışmada k=5 olmak üzere bağımlı değişken bu formüle sadık kalınarak hesaplanmıştır.

Hipotezleri sınamak için kullanılacak temel açıklayıcı değişken olan ve Hausmann vd. (2011) tarafından geliştirilen ECI değişkeni Bölüm 4.2.2’de detaylıca tartışılmıştır. Bir ülkedeki sanayi sektörünün rekabetçi sektörel kompozisyonu esas alınarak hesaplanan bu değişken, özetle ülkedeki üretime dönük becerilerin sayısını ve niteliğini temsil etmektedir. ECI değerleri Harvard Üniversitesi Uluslararası Kalkınma Merkezi’nin internet sayfasından (<http://atlas.cid.harvard.edu/rankings>) derlenmiştir.

Ayrıca, literatürde iktisadi büyümenin geleneksel belirleyicisi olarak anılabilecek (Barro, 1991) çeşitli değişkenler kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Dönemin başlangıç yılındaki kişi başına nominal milli gelirin logaritması (Y) değişkeni, ülkelerin refah düzeyleri arasındaki yakınsamayı kontrol etmek amacıyla sağ taraf değişkenleri arasına dahil edilmiştir. Gayri safi sabit sermaye oluşumunun milli gelir içindeki payı (InvRate) fiziki sermaye birikimini, lise mezunu olabilecek yaştaki nüfusun içinde lise mezunlarının payı (HumCap) ise ülkedeki beşeri sermaye birikimini temsil etmektedir. Dışa açıklığın büyümeye etkisini kontrol etmek amacıyla iki kontrol değişkeni de modele dahil edilmiştir. Dışa açıklık oranı (Openness) ihracat ve ithalat toplamının milli gelire oranı şeklinde hesaplanırken, FDI değişkeni ülkeye net doğrudan yabancı sermaye girişinin milli gelire oranını temsil etmektedir. Tüm kontrol değişkenleri Dünya Bankası’nın Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından derlenmiştir.

Derlenen verideki beşer yıllık büyüme dönemleri 1982-1987, 1987-1992, 1992-1997, 1997-2002, 2002-2007 ve 2007-2012 olarak tanımlanmıştır. Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanında 217 ülke ya da ada için birçok katmandan veri sunulmaktadır. Söz konusu 217 ülke ya da adanın 141 tanesinde verinin her dönemi için büyüme verisi hesaplanabilmiştir. Bu 141 ülkeden yine her dönem için ECI değeri mevcut olanların sayısı ise 86'dır. Seçilmiş 6 dönemde yukarıda belirtilen kontrol değişkenleri için veri, söz konusu 86 ülke için derlenmiş olup, bu ülkeler 2012 yılında Dünya toplam nüfusunun %82,6'sını, toplam ihracatının %78,52'sini ve toplam nominal milli gelirinin %85,8'ini kapsamaktadır.

Tablo 4.11: Betimleyici İstatistikler

Variable		Mean	Std.	Min	Max	Observations
Growth	overall	0.0452509	0.0736303	-0.2782836	0.2520804	N=516
	between		0.0189289	-0.00808	0.114512	n=86
	within		0.07118	-0.2417188	0.2459356	T=6
Y	overall	7.908298	1.59591	4.70203	11.35192	N=516
	between		1.537097	5.216622	10.48859	n=86
	within		0.4551935	6.587809	9.41293	T=6
ECI	overall	0.0021	1.062279	-2.95842	2.63764	N=516
	between		1.024088	-1.823872	2.327407	n=86
	within		0.2997738	-2.378395	0.7948183	T=6
InvRate	overall	0.2190723	0.0657526	0.0353148	0.6556017	N=483
	between		0.0466943	0.1292107	0.3620948	n=83
	within		0.0460002	0.0784433	0.5403552	T=5.81928
FDI	overall	0.027661	0.0628034	-0.0932173	0.8744259	N=504
	between		0.0328157	0.0016977	0.1670728	n=86
	within		0.0550366	-0.1770848	0.736499	T=5.86047
HumCap	overall	0.6726102	0.3189993	0.0565634	1.543117	N=389
	between		0.3062051	0.0919744	1.442837	n=84
	within		0.113941	0.2475827	1.023517	T=4.63095
Openness	overall	0.7155356	0.5123944	0.0632034	3.986578	N=495
	between		0.4784132	0.200462	3.479203	n=85
	within		0.1829968	-0.2655066	2.348201	T=5.82353

Tablo 4.11’de bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenlerin özet istatistikleri gösterilmektedir. Tablonun dördüncü sütunu değişkenlerin varyanslarını ülkeler arasında (between) ve ülkelerin kendi içinde (within) şeklinde ayırtmaktadır. Overall ve within satırlarında tüm ülke-dönem ikilileri hesaba dahil edilmektedir. Between satırlarında ise hesaplama ülke düzeyinde yapıldığından, hesaplamada verisi bulunan ülke sayısı kadar gözlem kullanılmaktadır.

Büyüme değişkeni -0,28 ile 0,25 arasında değerler almaktadır. Her ülke için ortalama büyüme ise -0,008 ile 0,114 arasında değerler almaktadır. Within değeri, her ülkenin kendi ortalamasından ne kadar saptığını ifade etmektedir ve bu tanımdan hareketle kendi büyüme ortalamasından minimum sapmanın -0,24, maksimum sapmanın ise 0,25 olduğunu söylemek mümkündür.

Büyüme (Growth) ve FDI değişkenlerinin varyanslarının ülkeler arasındaki kısmı, ülkelerin kendi içindeki kısmından küçüktür. Diğer bir ifade ile veriden rastgele iki ülke seçtiğimizde bu ülkelerin Growth ve FDI değişkenlerine göre arasındaki fark, ülkelerden herhangi birinin rastgele iki dönemdeki farkından daha düşüktür. InvRate hariç diğer tüm değişkenlerde bu durumun aksi söz konusudur. InvRate değişkeninde ise belirtilen farklar hemen hemen eşittir. Eğer değişken zamana bağlı olarak değişmiyorsa ülke içindeki standart sapması sıfır olacaktır. Tablo 4.11’de görüleceği üzere tüm değişkenlerde anlamlı denebilecek düzeyde hem within hem de between varyans bulunmaktadır. Büyümeyi açıklamak için kullandığımız tüm değişkenlerin zamana bağlı olarak değişkenlik göstermesi ve ülkeler arasındaki hem bağımlı hem de açıklayıcı değişkenlerdeki farklılıkları etkileyebilecek, zamanla değişmeyen faktörler (kültür vb.) olabileceği ihtimali panel verinin sabit etkiler yöntemiyle analize uygunluğunu artırmaktadır. Derlenen panel veriyle büyüme modelinin hangi yöntemle tahmin edileceği konusu bir sonraki bölümde tartışılmaktadır.

4.4.2. Analiz Yönteminin Seçilmesi ve Temel Model

Çalışmada kullanılan veri, 86 yatay kesit gözlem (ülke) ve 6 periyottan oluşan panel veri formatındadır. Verinin bu yapısı nedeniyle yapılan analizi panel veri analizi olarak nitelendirmek mümkündür. Ekonomik araştırmalarda zaman serisi verileri ve yatay kesit verileri ile ayrı ayrı analizler yapılabildiği gibi zaman

serileri ile yatay kesit serileri bir araya getirilerek, panel veri analizi yöntemi ile hem zaman hem de kesit boyutuna sahip veri seti oluşturulabilmektedir. Bu bağlamda, zaman boyutuna sahip yatay kesit verileri kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemi, panel veri analizi olarak tanımlanabilir (Gürler ve Pazarlıoğlu, 2007:37).

Panel veri analizi, zaman serileri ile yatay kesit serilerini (bu çalışmada ülkeler) bir araya getirip, zaman ve kesit boyutunda veri setinin analiz edilmesine olanak tanır. Panel veri analizinin temel avantajları şu şekildedir (Baltagi, 2005:4-7).

- Panel veri analizinde verilerin heterojen olduğunun kabulü ile veri seti heterojenliğe karşı kontrol edilir. Zaman serisi ve yatay kesit verilerinde ise heterojenlik kontrol edilmediği için yanlış sonuç verme ihtimali yüksektir.
- Panel veri analizinde hem yatay hem de zaman verileri kullanıldığı için çok sayıda gözlem sağlanmış olur. Bu ise, serbestlik derecesini artırarak, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olma ihtimalinin derecesini düşürür.
- Panel veri analizi kayıp veya eksik verilerin etkisini ortaya koymada kontrol sağlar ve ekonometrik tahminlerin güvenilirliğini artırır.
- Panel veri analizinde model dışında kalan değişkenler zaman ve birim bazında sabit kalır. Bu durum ise zaman serisi ve yatay kesit analizlerinde olduğu gibi modelden dışlanan değişkenlerin sonuçlarındaki sapma riskini azaltır.
- Zaman serisi analizinde ya da yatay kesit analizinde gözlenemeyen etkiler, panel veri analizinde daha rahat belirlenebilir ve ölçümlenebilir.

Panel veriler sabit etkiler ya da rastgele etkiler modelleriyle tahmin edilebildiği gibi, verinin panel yapısı göz ardı edilerek karma (havuzlanmış) EKK yöntemiyle de tahmin edilebilir. Sabit etkiler yöntemi yatay kesit gözlemin kendi içinde bağımlı değişkenle açıklayıcı değişken arasındaki ilişkiyi inceler. Her yatay kesit gözleminde modeldeki değişkenleri etkileyebilecek bireysel karakteristikler olabileceği varsayımı yapılır. Örneğin bir ülkenin politik sistemi ya da kültürel

normları ülkenin büyümesini etkileyebilir ve bu faktörler zamana göre değişmeyen yapıdadır. Ekonometrik açıdan bu varsayım, “Yatay kesit gözlemlerin hata terimleri ile açıklayıcı değişkenler arasında ilinti vardır” şeklinde ifade edilebilir. Sabit etkiler modeli zamana bağlı olarak değişmeyen tüm olası etkileri kontrol ederek, açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki net etkisinin ölçülmesine olanak tanır. Sabit etkiler yönteminin diğer önemli bir varsayımı da yatay kesit elemanlarının hata terimleri arasında ilinti olmamasıdır. Eğer bir ülkenin hata terimleri diğer ülkelerin hata terimleri ile ilintiliyse zamana bağlı olarak değişmeyen karakteristiklerin yatay kesit elemana özgü olmadığı sonucu doğar ve bu nedenle sabit etkiler yöntemi doğru kestirimleri vermeyebilir. Sabit etkiler yöntemi zamanla değişmeyen değişkenlerin kullanımına izin vermezken, rastgele etkiler ve karma En Küçük Kareler yöntemleri izin vermektedir. Eğer yatay kesit elemanları arasındaki farklılıkların bağımlı değişken üzerinde etkisi olacağına dair bir beklenti varsa rastgele etkiler yöntemiyle tahmin yapmak daha doğru olacaktır. Rastgele etkiler yöntemi yatay kesit elemanlarının hata terimlerinin açıklayıcı değişkenlerle ilintili olmadığı varsayımına dayanır.

Temel modelde yıllık ortalama büyüme değişkeni, başlangıç yılındaki kişi başına milli gelir (Y), ECI (**Hipotez 1**), ECI ve Y değerlerinin etkileşimi (**Hipotez 2**) yatırımların milli gelire oranı (InvRate), net doğrudan yabancı yatırımların milli gelire oranı (FDI), dışa açıklık oranı (Openness) ve lise mezunu olabilecek yaştaki nüfusta lise mezunlarının payı (HumCap) değişkenleriyle açıklanmaktadır. Kişi başına milli gelir ve ECI değişkenlerinin çarpımıyla elde edilen etkileşim değişkeni bekleneceği üzere çoklu eşdoğrusallık problemine sebep olmaktadır. Bu nedenle Aiken ve West (1991)’in önerdiği gibi direkt değişkenlerde merkezlemeye (centering) gidilmiştir. Merkezleme bir değişkenin ortalamasının değişkendeki her gözlemde çıkarılması işlemidir. Etkileşim değişkeni olan Interact, merkezlenmiş Y ve ECI değerleri çarpılarak elde edilmiştir. Tablo 4.12’de açıklayıcı değişkenlerin Varyans Büyütme Faktörü (VIF) değerleri merkezleme öncesi ve sonrası sunulmuştur. Genel kabul görmüş kural gereği 10’dan büyük VIF değeri durumunda çoklu eşdoğrusallık probleminden şüphelenilebilir. Görüleceği üzere merkezleme, olası bir çoklu eşdoğrusallık problemini ortadan kaldırmıştır (Aiken ve West, 1991:28-47).

Tablo 4.12: Merkezleme Öncesi ve Sonrası VIF Değerleri

	MERKEZLENMEMİŞ	MERKEZLENMİŞ
Y	5.22	5.18
ECI	44.88	2.67
Interact	44.56	1.35
InvRate	1.11	1.11
FDI	1.3	1.3
HumCap	4.25	4.25
Openness	1.33	1.33

Bu modelin hangi yöntemle tahmin edilmesi gerektiğini tartışmak üzere iki test yapılmıştır. Sabit etkiler ve rastgele etkiler yöntemlerinin uygunluk kıyaslamasını yapmak üzere Hausmann Testi, sabit etkiler ve EKK yöntemlerinin kıyaslamasını yapmak üzere Tek-Yönlü Havuzlanabilirlik (Poolability) Testi modele uygulanmıştır.

Rastgele etkiler ile sabit etkiler yöntemleri arasında seçim yapmayı sağlayan Hausmann Testi'nde tercih edilen yöntemin rastgele etkiler olduğu sıfır hipotezine karşı sabit etkiler alternatif hipotezini sınar. Temel olarak yatay kesit elemanlarına özgü hata terimlerinin açıklayıcı değişkenlerle ilintili olup olmadığı test edilmektedir ve H_0 'da ilinti olmadığı varsayılmaktadır. Tablo 4.13'deki P değerinin 0,05'ten küçük olması %95 ve daha yüksek güvenilirlik düzeyinde H_0 'ın reddedilebileceğini göstermektedir. Hausmann Testi sonucu, sabit etkiler yönteminin rastgele etkiler yöntemine kıyasla daha uygun olduğunu göstermiştir.

Tablo 4.13: Hausmann Testi

	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	fixed	random	Difference	S.E.
Y	-0.0688931	-0.0252837	-0.0436094	0.0087867
ECI	0.1535046	0.0352457	0.1182589	0.0427243
Interact	-0.0202546	-0.0030851	-0.0171695	0.0054932
InvRate	-0.2748556	-0.1167599	-0.1580958	0.0518918
HumCap	0.2156243	0.119201	0.0964234	0.0295995
Openness	0.1562878	0.0199696	0.1363182	0.0232988
FDI	0.0101344	-0.0126269	0.0227613	0.0234283
chi2(7)=70.12				
Prob>chi2=0.0000				

Verinin havuzlanarak tahmin edilebilmesi ihtimalini sabit etkiler yöntemiyle kıyaslamak için tek-yönlü F-istatistiğine dayalı havuzlanabilirlik testi uygulanmıştır. Bu testte bireysel yani sabit ülke etkilerinin mevcudiyeti sınanmaktadır. H_0 , sabit ülke etkilerinin sıfır olduğunu yani EKK yönteminin daha uygun olduğunu varsayarken, H_1 tam aksini yani sabit etkiler yönteminin uygunluğunu iddia etmektedir.

$$F_{1-way} = \frac{(ESS_R - ESS_U)/(N-1)}{ESS_U/((T-1)N-K)} \quad (4.12)$$

Havuzlanabilirlik Testi'nin F-istatistiği 4.12 no'lu formülle elde edilmektedir. ESS_R H_0 'ın artık kareler toplamını, ESS_U ise H_1 'in artık kareleri toplamını temsil etmektedir. N ülke sayısı, T dönem sayısı ve K açıklayıcı değişken sayısı olmak üzere H_0 altında F_{1-way} istatistiği $(N - 1, (T - 1)N - K)$ serbestlik dereceli F dağılımına sahiptir. 80 ülke, 6 dönem ve 7 açıklayıcı değişken kullanılarak F_{1-way} istatistiği 2,637 olarak hesaplanmıştır. (79,393) serbestlik dereceli F dağılımında F değerinin 2,637'den yüksek olma kümülatif ihtimali 0,0000 olduğundan H_0 reddedilmiştir. Havuzlanabilirlik Testi de sabit etkiler yönteminin uygunluğuna işaret etmektedir.

Temel modelin yapısını belirlemeden önce yıl sabit etkilerinin kullanılması gerekip gerekmediği de test edilmelidir. Zira büyüme dönemlerinde tüm ülkeleri aynı şekilde etkileyen küresel genişleme, finansal kriz gibi olaylar olması muhtemeldir. Sabit yıl etkilerini test etmek için sabit etkiler yöntemiyle tahmin ettiğimiz modelde yıl katsayılarının tümünün sıfırdan farklı olup olmadığı

sınanacaktır. H_0 , baz dönem 1982-1987 olmak üzere tüm dönem kukla değişkenlerinin etkisinin sıfır olduğunu, yani sabit yıl etkisi olmadığını iddia etmektedir. H_1 ise en az bir yılın sıfırdan farklı etkiye sahip olduğunu iddia etmektedir. (5,271) serbestlik dereceli F dağılımında F değerinin hesaplanan test istatistiği değeri 38,04'ten yüksek olma ihtimali 0,0000 olduğundan H_0 reddedilmiştir. Test sonucunda sabit yıl etkilerini kontrol etmek gerektiği belirlenmiştir.

Yapılan testler bağlamında, ECI'nın kişi başına milli gelir büyümesi üzerindeki pozitif etkisi olduğu (H1) ve başlangıç yılındaki kişi başına milli gelir düzeyinin bu ilişkiyi negatif olarak etkilediği (H2) hipotezlerini test etmek amacıyla kurulan temel model aşağıdaki yapıdadır:

$$\frac{Y_{c,t+5}-Y_{c,t}}{5} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{c,t} + \beta_1 ECI_{c,t} + \beta_2 Interact_{c,t} + \gamma_1 InvRate_{c,t} + \gamma_2 HumCap_{c,t} + \gamma_3 Openness_{c,t} + \gamma_4 FDI_{c,t} + \eta_c + \mu_t + \epsilon_c \quad (4.13)$$

Bu modeldeki c alt-indisi ülkeyi, t alt-indisi yılı temsil etmektedir. Baz modelde t değeri 6 farklı değer almaktadır ve verideki beşer yıllık büyüme dönemlerini (1982-1987, 1987-1992, 1992-1997, 1997-2002, 2002-2007 ve 2007-2012) temsil etmektedir. Daha önce değinilen bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerin yanında regresyon ülke kukla değişkenleri (η_c) ve dönem kukla değişkenleri (μ_t) içermektedir ve ϵ_c hata terimlerini temsil etmektedir.

4.4.3. Analiz Sonuçları

Eşitlik (4.13)'te sunulan modelin tahmin sonuçları Tablo 4.14'te gösterilmiştir. Tablonun ikinci sütununda yer alan 1 no'lu modelde büyüme sadece geleneksel değişkenlerle açıklanmıştır. 2 no'lu model iki hipotezin de test edildiği temel model olup, beklendiği gibi ECI değişkeninin katsayısı pozitif ve %5 güvenilirlik düzeyinde anlamlı, Interact değişkeninin katsayısı ise negatif ve %1 güvenilirlik düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Kontrol değişkenlerinden beşeri sermaye değişkeni HumCap ile ticarete açıklık değişkeni Openness beklenildiği gibi sonuç verirken, fiziksel sermaye birikimi değişkeninin istatistiki olarak anlamsız ve negatif katsayılı, FDI değişkeninin ise istatistiki olarak anlamlı ve negatif katsayılarla sahip olması şaşırtıcıdır. Her ne kadar bazı sektör düzeyinde

çalışmalar (Alfaro, 2003) doğrudan yabancı yatırımın birincil sektörlere yapılması durumunda büyümenin negatif etkilenebileceği sonucuna varmışsa da doğrudan yabancı yatırımlar ve büyüme ilişkisi literatüründe, arada pozitif ilinti olduğu ve bu etkinin farklı kanallarla gerçekleştiği (Neuhause, 2006; Baharumshah ve Thanoon, 2006) tezi baskın durumdadır.

Tablo 4.14'ün son üç sütununda, ECI ve Interact değişkenlerinin büyüme üzerindeki etkisinin büyümeyi etkilemesi muhtemel başka kontrol değişkenlerinin modele dahil edilmesi durumunda da geçerli olup olmadığı sınanmıştır. Model 3'te ECI değişkeninin açıklayamama ihtimali olan ve doğal kaynaklardan ileri gelen milli gelir artışını kontrol etmek üzere temel modele doğal kaynak rantının milli gelire oranı değişkeni (NatRes) eklenmiştir. Bu değişken pozitif ama istatistiki olarak anlamlı olmayan bir katsayıya sahipken, ECI ve Interact değişkenlerinin katsayılarında bir değişiklik olmamıştır.

Model 4'te temel modelden Openness değişkeni çıkarılarak yerine direkt ihracat oryantasyonunu temsil etmek üzere ihracatın milli gelir içindeki payı (Export) değişkeni eklenmiştir. Export değişkeni Openness değişkeniyle aynı yönde çalışırken, istatistiki anlamlılığı görece düşüktür. ECI ve Interact değişkenlerinde yine bir değişiklik söz konusu değildir. Son modelde ise temel modele ilave olarak ülkelerin başlangıç yılı nüfusunun logaritması da kontrol edilmiştir. Nüfus değişkeninin büyüme üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

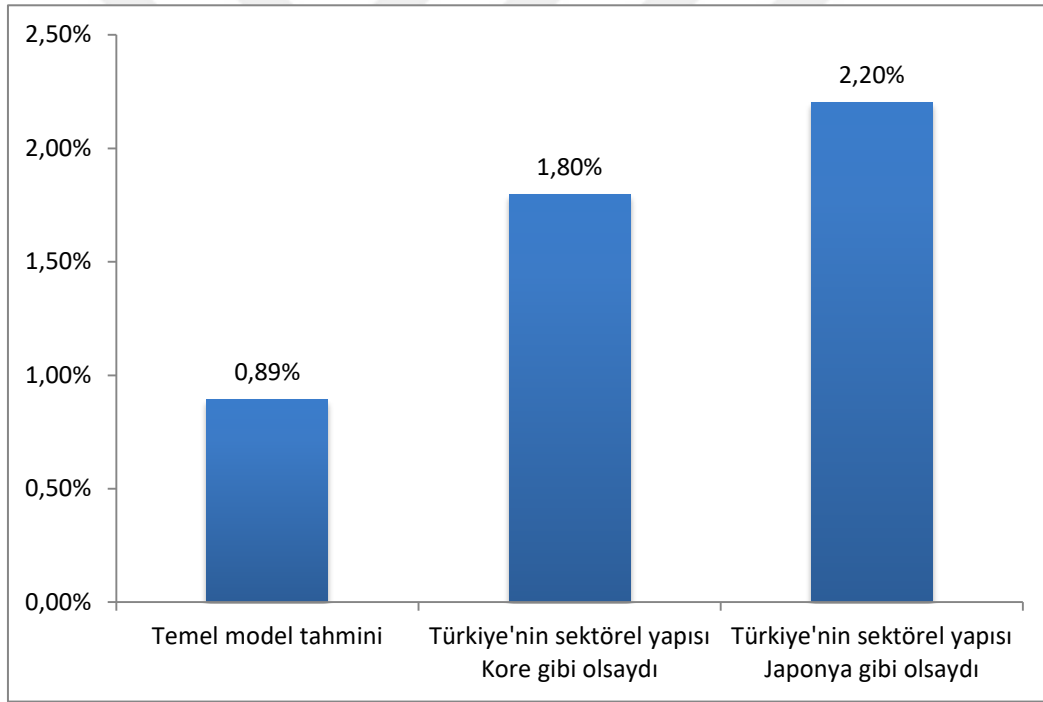
Tablo 4.14: Regresyon Sonuçları

Bağımlı değişken:	Ülkelerin yıllık kişi başına milli gelir büyümesi 1982-2012, (6x5-yıllık alt-dönemler)				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Y	-0.121*** (0.016)	-0.108*** (0.017)	-0.104*** (0.017)	-0.129*** (0.019)	-0.106*** (0.018)
ECI		0.129** (0.053)	0.131** (0.053)	0.124** (0.057)	0.121** (0.051)
Interact		-0.013*** (0.006)	-0.013*** (0.006)	-0.012** (0.007)	-0.013*** (0.006)
InvRate	-0.007 (0.086)	-0.035 (0.086)	-0.029 (0.083)	0.093 (0.076)	-0.038 (0.085)
HumCap	0.067* (0.035)	0.056 (0.034)	0.064* (0.034)	0.062* (0.036)	0.056 (0.034)
Openness	0.098*** (0.026)	0.103*** (0.028)	0.095*** (0.028)		0.104*** (0.028)
FDI	-0.081*** (0.029)	-0.068** (0.030)	-0.053 (0.035)	-0.024 (0.042)	-0.065** (0.031)
NatRes			0.170 (0.105)		
Export				0.087* (0.049)	
Pop					0.019 (0.044)
Sabit etkiler	Ülke sabit etkileri ve yıl sabit etkileri				
Gözlem sayısı	363	363	361	353	363
R-kare	0.588	0.605	0.611	0.578	0.605
Düzeltilmiş R-kare	0,576	0,591	0,596	0,563	0,591
Ülke sayısı	80	80	79	80	80
Prob > F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Not: White düzeltilmesi yapılmış standart hata terimleri parantezlerde gösterilmiştir. *, **, ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 güvenilirlik düzeyinde anlamlılığı işaret etmektedir.

Çeşitli spesifikasyonlar altında ECI değişkeni katsayısının tümü %5 anlamlılık düzeyinde 0,121 – 0,131 bandında değerler alırken, Interact değişkeninin katsayısı %1 anlamlılık düzeyinde -0,012 – -0,013 bandında değerler almıştır. Tahmin edilen katsayılar yarı-esnek olduğundan bu sonuç, ECI değerindeki 1 standart sapma artış milli gelir büyümesinde %12,9 - %1,3*Y kadar değişime sebep olmaktadır. Diğer bir ifadeyle kişi başına nominal milli geliri 20.395 ABD dolarından küçük olan ülkeler için ECI değerindeki artış büyüme oranında artış sağlarken, bu eşik değer üzerinde bulunan ülkelerde ECI değeri artışı büyüme hızını düşürmektedir.

Şekil 4.5: Temel Model ve İki Farklı Senaryo Altında Türkiye'nin 2012-2017 Dönemindeki Tahmini Kişi Başına Milli Gelir Yıllık Ortalama Büyümesi



Şekil 4.5'te Türkiye'nin 2012 – 2017 dönemindeki tahmini kişi başına milli gelir yıllık ortalama büyüme oranı temel model sonuçları gözetilerek hesaplanmıştır. Türkiye'nin mevcut sektörel deseniyle yıllık kişi başına milli gelir büyümesi %0,89 olarak hesaplanmıştır. Diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla eğer Türkiye'nin 2012 yılındaki sofistikasyon göstergesi olan ECI değeri yani rekabetçi sektörel yapısı Güney Kore gibi olsaydı, Türkiye'nin kişi başına milli gelirinin %1,8 hızla büyümesi beklenirdi. Son olarak, eğer Türkiye'nin üretim

deseni Japonya gibi ihracatının %82,5'i orta ve yüksek teknolojili sektörlerden oluşan bir yapıda olsaydı, büyüme oranının %2,2 olacağı tahmin edilmektedir. Bu sonuçlar, Türkiye'nin ECI değerini artıracak şekilde sektörel dönüşüm yapması gerekliliğini gözler önüne sermektedir.





SONUÇ

2001 sonrası dönemde başarıyla uygulanan makroekonomik istikrar politikalarının da etkisiyle yüksek bir büyüme hızı yakalayan Türkiye ekonomisi, son dönemde yüksek gelirli ülke grubuyla arasındaki kişi başı milli gelir farkını kapatmakta zorlanmaktadır. Bir süredir Türkiye için geçerliliği tartışılan orta gelir tuzağı ile 2015 ve sonrasında beklenen sınırlı büyüme dönemi, ekonomide yapısal bir dönüşümün gerekliliğini belirginleştirmektedir.

Türkiye'nin, 2002-2008 yılları arasındaki dönemde hızlı bir büyüme gerçekleştirmesi 2023 hedeflerine yansımış olsa da, küresel gelişmeler, en büyük ihracat pazarı olan Avrupa'da yaşanan durgunluk gibi faktörlerin de etkisi ile son dönemlerdeki düşük büyüme ve ihracatın ivme kaybetmesi bu hedeflerin uzağında kalınmasına yol açmaktadır. 2015-2017 dönemi için açıklanan Orta Vadeli Program'da ortaya konulan makro hedefler de bunu destekler niteliktedir.

Bu çerçevede, sınırlı katma değer yaratan ve milli gelir içindeki payı düşme eğiliminde olan imalat sanayi kritik bir önem taşımaktadır. Özellikle küresel kriz sonrasında gelişmiş ülkelerin sanayi politikalarını revize etmeleri ve ülke içinde yaratılan katma değeri artırma çabaları, imalat sanayinde küresel ölçekte değişimler yaşanacağına işaret etmektedir. Bu da, küresel değişimleri iyi okuyup yorumlayan yeni bir sanayi vizyonuna duyulacak ihtiyacı artırmaktadır. 10. Kalkınma Planı'ndaki öncelikli hedefleri temel alarak açıklanan Ekonomide Öncelikli Dönüşüm Programlarında imalat sanayinin yukarıda belirtilen sorunlarına vurgu yapılması bu açıdan önem taşımaktadır.

Türkiye'nin 2023 yılı hedefleri kapsamında uzun vadeli kalkınma amacı, gerekli yapısal dönüşümlerin gerçekleştirilerek ülkenin konumunun uluslararası arenada yükseltilmesi ve halkın refahının artırılmasıdır. Bu bağlamda, 2023 yılı itibarıyla 2 trilyon dolar GSYH, 25.000 dolar kişi başına milli gelir ve 500 milyar dolar ihracat seviyesine çıkılması hedeflenmektedir. Ayrıca, işsizlik oranının %5'e düşürülmesi ve enflasyon oranının kalıcı olarak düşük ve tek haneli rakamlarda tutulması hedeflenmektedir.

Türkiye'deki imalat sanayini uluslararası ölçekte daha rekabetçi yapacak bir yapısal dönüşüm, 2023 hedeflerine yaklaşılmasına da yardımcı olacaktır. Uluslararası verilerle yapılan bu tez çalışması, 2023 hedeflerine ulaşmanın kilit noktasının ihracat sepetinin niteliğini artıracak bir sanayi dönüşümünden geçtiğini gözler önüne sermektedir.

TİM'in "2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı" çalışmasında ifade edildiği gibi Türkiye'nin 2023 yılı itibariyle öngörülen ihracat performansı yapısal bir dönüşüme işaret etmektedir. Bu çerçevede makine ve otomotiv sektörünün ihracattan aldığı payda öngörülen artışın, toplam ihracatın teknoloji yoğunluğunu da artıracığı öngörülmektedir. Bununla birlikte kimya, sağlık ve elektronik gibi teknoloji yoğunluğu daha yüksek ve diğer sektörlerle know-how sağlayabilecek sektörlerdeki ihracat artışının sınırlı olması, Türkiye'nin ihracat performansının daha da artırılmasının zor olacağını göstermektedir.

Çalışmada yapılan ampirik analiz sonucunda görüldüğü gibi bir ülkenin ihracatının ortalama niteliğini gösteren ekonomik karmaşıklık endeksi (ECI)'nin değerindeki artış, Türkiye'nin kişi başına milli gelir artış oranında anlamlı bir yükselmeye sebep olmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye'nin ECI değerini artıracak sektörel dönüşüm politikalarına ihtiyacı bulunmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'nin ECI değerini artırabilmesi için kısa ve orta-uzun vadede yönelmesi gereken sektörleri belirlemek üzere bir sektörel önceliklendirme analizi yapılmıştır. Bu bağlamda, sanayide gerekli yapısal dönüşümün sağlanıp orta gelir tuzağından kurtulmak için yapılması önerilen sektörel önceliklendirme için iki aşamalı bir metodoloji kullanılmıştır. Birinci aşamada, Türkiye'nin ihracatının ortalama niteliğini yükseltme potansiyeline sahip odak sektörler belirlendikten sonra alt sektör detayına inilerek, odaklanması gereken alt sektörler tespit edilmiştir. Bu sektörlerin ihracatın ortalama niteliğini yükseltecek yapıda olması hedeflenirken, aynı zamanda Türkiye'nin mevcut üretim becerileri dikkate alındığında kolay sıçrayabileceği yapıda olmaları koşulu da aranmıştır. İkinci aşamada ise, ilk aşamada belirlenen

alt sektörlerde Türkiye'nin rekabetçi olması durumunda, orta-uzun vadede uzmanlaşılabilir yeni alt sektörler tespit edilmiştir.

Sektörel önceliklendirme analiz sonuçları göstermiştir ki, Türkiye'nin kısa vadede mevcut üretim becerilerinin de desteklediği şekilde makine sektöründeki henüz rekabet gücü geliştiremediği alt sektörlerde rekabet gücünü artırıcı politikalara öncelik vermesi gerekmektedir. Kısa vadede bu söz konusu dönüşüm gerçekleştirildiği takdirde Türkiye, orta-uzun vadede kendisine ECI artışı ve ekonomisinde katma değer artışı sağlayacak, kimya ve sağlık ile elektronik sektörlerinde de rekabetçi olabilme ihtimalini artıracaktır. **Makine sektörü ile sağlanacak olan kısa vadeli dönüşüm, orta-uzun vadede kimya ve sağlık ile elektronik sektörlerindeki dönüşüm şeklinde tanımlanmıştır.**

Söz konusu sektörler yetkili kamu birimleri tarafından hazırlanmış olan birçok dokümanda belirtilmiş olup bu tez çalışması, direkt olarak bu üç sektörde eş anlamlı bir kalkınmanın pek de mümkün olmadığını göstermiştir. Öncelikle makine sektörüne odaklanmanın, orta ve uzun vadede kimya ve sağlık ile elektronik sektörlerine zemin hazırlayacağını ortaya koymuştur.

Çalışmada ayrıca, sektörel önceliklendirmede kullanılan ECI değerinin kişi başına milli gelir büyümesini nasıl etkilediği, Hausmann vd. (2011) ile Poncet ve Starosta (2013)'da kurulan büyüme modellerinin sentezine gidilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Her dönem için ECI verisi mevcut olan 86 ülke ve 5'er yıllık 6 dönemden (1982-1987, 1987-1992, 1992-1997, 1997-2002, 2002-2007 ve 2007-2012) oluşan panel veri analizinin sonuçları, %95 güven düzeyinde ECI değişkeninin kişi başına milli gelir büyümesini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Analiz sonuçları, kişi başına nominal milli geliri 20.395 ABD dolarından küçük olan ülkeler için ECI değerindeki artışın büyüme oranında artış sağladığını, bu etkinin ülkenin kişi başına milli geliri arttıkça azaldığını, Hausmann vd. (2011)'nin yaptıkları çalışmaya paralel bir biçimde göstermiştir.

Özetle, bu tez çalışması kapsamında gerçekleştirilen analizlerle, sektörel önceliklendirme için girdi teşkil eden sofistیکasyon göstergesi ECI ile kişi başına milli gelir artışı arasında pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, Türkiye'nin üretim ve ihracat niteliğini yükseltecek iki aşamalı bir imalat sanayi stratejisi

oluşturulmuş, kısa ve orta-uzun dönemde odaklanılabilecek alt sektörler belirlenmiştir. Yapılan analizler, kısa dönemde yüksek teknoloji alt-sektörleri doğrudan hedeflemek yerine önceliğin kolay sıçranabilecek sektörlere verilmesini, daha sonra da kısa vadede sağlanan üretim becerileriyle orta-uzun dönemde yüksek nitelikli sektörlere sıçranmasının etkin bir strateji olacağını desteklemektedir. **Çalışma, 689 alt-sektörün kısa vadede 44’n, orta-uzun dönemde ise 46 tanesini öncelikli alt sektör olarak sunmaktadır.**

Bundan sonraki dönemde, imalat sanayinin Türkiye’nin ekonomik performansına yüksek seviyede katkı sağlayabilmesi için, Ekonomide ncelikli Dönüşüm Programları’na paralel olarak, belirlenen her bir sektörün ve alt sektörün yol haritasının geliştirilmesine ve eylem planlarının hazırlanmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

- Ağır, Hüseyin ve Muhsin Kar (2003); “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Eşbütünleşme Yaklaşımı İle Nedensellik Testi, 1926-1994”, II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, s.181-190.
- Aiken, Leona S. ve Stephen G. West (1991); *Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions*, Sage Publications, Newbury Park, California.
- Arslan, Kahraman (2014); *Dış Ticaret Politikaları*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ay, Bülent (2007); “İhracatın Finansmanında Eximbank Kredileri”, *Dış Ticaret Eğitim Programı*, Ankara, s. 15-16.
- Atlas Media MIT (2014); *The Atlas of Economic Complexity Index*, <http://atlas.media.mit.edu/en/rankings/hs/>, (Erişim Tarihi: 03.04.2014).
- Baharumshah, Ahmad Zubaidi ve Marwan Thanoon (2006); “Foreign Capitals, Savings and Economic Growth: A Dynamic Panel Study on the East Asian Countries”, Department of Economic Universiti Putra, Malaysia, <http://content.csbs.utah.edu/~ehrbar/erc2002/pdf/P263.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.08.2016).
- Barro, R. J. (1991); “Economic Growth in a Cross Section of Countries”, *Quarterly Journal of Economics*, Cilt 106, Sayı 2, s. 407-443.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (2013); *2014-2023 Batı Karadeniz Bölge Planı Sektör Tanımlama, Önceliklendirme ve Rekabet Analizi*, <http://www.bakka.gov.tr/assets/BolgePlani/ANALIZLER.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.12.2015).
- Baltagi, Badi, H. (2005); *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley&Sons, West Sussex, England.
- Bekmez, Selahattin (2014); *Türkiye’de Kalkınma*, Efil Yayınevi, Ankara.
- Bolt, Jutta ve Jan Luiten Van Zanden (2013); “The First Update of the Maddison Project Re-Estimating Growth Before 1820”, Maddison-Project, *Working Paper*, Sayı 4, University of Groningen, s. 2-14.
- Bozkurt, Eda, Serap Demir, Dilek Özdemir ve Erol Çakmak (2014); “Orta Gelir Tuzağı ve Türkiye Örneği”, *Maliye Dergisi*, Sayı 167, s. 22-37.
- Carrion-I-Silvestre, Josep L., Tomas D. Barrio-Castro ve Enrique Lopez-Bazo (2005); “Breaking The Panels: An Application to The GDP Per Capita”, *Econometrics Journal*, Cilt 8, Sayı 2, s. 159–175.
- Ceylan, Reşat (2010); “Yakınsama Hipotezi: Teorik Tartışmalar”, *Sosyo-Ekonomi Dergisi*, Sayı 2010-1, s. 58.

- Czech Invest (2015); <http://www.czechinvest.org/en/about-czechinvest>, (Erişim Tarihi: 23.10.2015).
- Comtrade, U.N. (2014); United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>, (Erişim Tarihi: 12.02.2016).
- Data, W. B. (2014); *World Development Indicators*, World Bank, Retrieved from <http://www.data.worldbank.org>, (Erişim Tarihi: 05.12.2015).
- Dulupçu, Murat Ali ve Gökhan Özkul (2014); “Neo-Klasik (Solow, Swan) Büyüme Modeli”, *Ders Notları*, <http://slideplayer.biz.tr/slide/1929964/>, (Erişim Tarihi: 28.02.2015).
- Ege, A. Yavuz (1998); “Türkiye'nin Dış Ticaretinin Bugünü ve 21. Yüzyıla Doğru Muhtemel Gelişmeler”, *Dış Ticaret Dergisi*, Sayı: Özel Sayı, s. 2-10.
- Egeli, Hüseyin Avni (2001); “Dış Ticaret Açısından Sanayileşme Stratejileri ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi”, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 7/3, s. 151-157.
- Eğilmez, Mahfi (2015); “Orta Gelir Tuzağı ve Türkiye”, <http://www.mahfiegilmez.com/2012/12/orta-gelir-tuzag-ve-turkiye.html>, (Erişim tarihi: 01.08.2015).
- Erkan, Hüsni (1998); *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul.
- Felipe, Jesus, Utsav Kumar, Norio Usui ve Arnelyn Abdon. (2012); “Why has China Succeeded? And Why It Will Continue to Do So”, *Cambridge Journal of Economics*, Cilt 37, Sayı 4, s. 791-818.
- Felipe, Jesus, Arnelyn Abdon ve Utsav Kumar (2012); “Tracking the Middle Income Trap: What is It, Who is in It and Why?”, *Levy Economics Institute, Working Paper*, Sayı 715, s. 21-43.
- Gill, Indermit, Kharas, Homi vd. (2007); *An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth*, World Bank Publications, The World Bank, Washington DC.
- Gereffi, G. ve D.L. Wayman (1990); *Paths of Industrialization in Latin America and East Asia*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Gürler, Özlem Kiren ve M. Vedat Pazarlıoğlu (2007); “Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı”, *Finans Politik Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Cilt 44, Sayı 508, s. 37.
- Gübe, Y. (1997); *İktisadi Büyüme ve İhracat Performansı*, *Hazine Dergisi*, Sayı 6, Ankara, s. 17-26.
- Han, Ergül (1978); *Türkiye’de Sanayileşme Süreci ve Stratejisi*, Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını, Yayın No 205/134, Eskişehir.

- Han, Ergül ve Ayten A. Kaya (2012); *Kalkınma Ekonomisi, Teori ve Politika*, 7.Basım, Nobel Yayınları, Ankara.
- Hausmann, Ricardo, César A. Hidalgo, Sebastián Bustos, Michele Coscia, Sarah Chung, Juan Jimenez, Alexander Simoes ve Muhammed A. Yıldırım (2011); *The Atlas of Economic Complexity*, Puritan Press, Cambridge, MA.
- Hausmann, Ricardo, Jason Hwang ve Dani Rodrik (2007); “What You Export Matters”, *Journal of Economic Growth*, 12(1), s. 1-25.
- Hausmann, Ricardo ve Bailey Klinger (2007); “The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage”, Center for International Development at Harvard University, Cambridge, MA, s. 2-31.
- Hidalgo, César A., Bailey Klinger, A. L. Barabási ve Ricardo Hausmann (2007); “The Product Space Conditions the Development of Nations”, *Science*, 317(5837), s. 482-487.
- International Trade Center Market Analysis and Research Division (2016); *The Trade Performance Index*, International Trade Center, Geneva.
- Islam, N. (2013); “Beyond the Middle Income Trap: What Kind of High Income Country can China Become?”, http://www.icsead.or.jp/user03/1165_210_20131021100741.pdf, (Erişim Tarihi: 01.05. 2014).
- İyidoğan, Saadet (2012); “Türkiye’nin Yeni Sanayi Politikası Yönelimi: Entegre Sanayi Politikası Yaklaşımı Önerisi”, *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt 45, Sayı 2, s. 29-52.
- Jimenez, Emmanuel, Vy Nguyen ve Harry Anthony Patrinos (2012); “Stuck in the Middle? Human Capital Development and Economic Growth in Malaysia and Thailand”, *The World Bank Policy Research Working Paper*, Sayı 6283, s. 2-16.
- Jones, I., Charles (2001); *İktisadi Büyüme Giriş*, (Çev.: İsmail Tuncer ve Sanlı Ateş, 1.Basım, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Kalkınma Bakanlığı (2014); *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalk%20Plan%20Plan%C4%B1nma%20Plan%C4%B1.pdf>, (Erişim Tarihi: 26.01.2016).
- Kalkınma Bakanlığı (2014); *Orta Vadeli Program (2016-2018)*; <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/OrtaVadeliProgramlar.aspx>, (Erişim Tarihi: 26.01.2016).
- Kanchoochat, Veerayooth ve Patarapong Intarakumnerd (2014); “Tigers Trapped: Tracing the Middle-income Trap through the East and Southeast Asian Experience”, *Working Papers on Money, Finance, Trade, and Development*, Competence Center, Berlin, *Working Paper*, Sayı 4, s. 3-4.

- Karluk, S. Rıdvan (2013); *Uluslararası Ekonomi*, Beta Basım Yayım, İstanbul.
- Kharas, Homi ve Harinder Kohli (2011); “What Is the Middle Income Trap, Why do Countries Fall into It, and How Can It Be Avoided?”, *Global Journal of Emerging Market Economies*, III(3), s. 281-289.
- Kindleberger, Charles Poor ve Peter H. Lindert (1978); *International Economics*; Homewood, Irwin 1, Baskı No 3, Massachusetts.
- Korum, Uğur (1977); “Türk İmalat Sanayi ve İthal İkamesi: Bir Değerlendirme”, *AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını*, Yayın No: 408, s. 27.
- Krueger, Anne O. (1997); “Foreign Trade Regimes and Economic Development: Turkey”, *NBER Conference Series*, Cilt 1, New York, s. 286-287.
- Lall, Sanjaya (2000); “The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98”, *Oxford Development Studies*, Cilt 28, Sayı 3, s. 337-369.
- Lall, Sanjaya (2004); “Selective Industrial and Trade Policies in Developing Countries: Theoretical and Empirical Issues”, *Working Paper*, Sayı 48, s. 4-14.
- Lee, Junsoo ve Mark C. Strazicich (2003); “Minimum LM Unit Root Test with Two Structural Breaks”, *Review of Economics and Statistics*, Cilt 85, Sayı 4, s. 1082-1089.
- Lin, Justin Y. (2001); “Development Strategy, Viability and Economic Convergence”, <http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/39793/wp409.pdf?sequence=3>, (Erişim Tarihi: 30.04.2015).
- Lin, Justin Y. ve David Rosenblatt (2012); “Shifting Patterns of Economic Growth and Rethinking Development”, *Journal of Economic Policy Reform, Policy Research Working Paper*, Cilt 15, Sayı 3, s. 171-194.
- Manufuture (2012); “Geleceği Üretmek Vizyonu”, <http://www.manufuture.org/>, (Erişim Tarihi: 12.06.2015).
- Neuhaus, Marco (2006); *The Impact of FDI on Economic Growth: An Analysis for the Transition Countries of Central and Eastern Europe*, Springer Science& Business Media, London.
- Ongun, M. Tuba (2013); *Sanayileşme ve Uluslararası Ekonomik İlişkiler*, Gazi Kitabevi, 2. Baskı, Ankara.
- Oreskovic, R. (2012); “Economic Transition in the Czech Republic and Hungary-Twenty Years Later”, *New York University Seminar*, New York, s. 3-23.
- Öz, Sumru (2012); “Orta Gelir Tuzağı”, *Ekonomik Araştırma Forumu Politika Notu*, Ekonomik Araştırma Forumu, İstanbul, s. 2-4.

- Özel, Hasan Alp (2012); “Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri”; *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 2, Sayı: 1, s. 63-72.
- Parasız, İlker (2004); *Türkiye Ekonomisi*, Ezgi Yayınevi, Bursa.
- Poncet, Sandra ve Felipe Starosta (2013); “Export Upgrading and Growth: The Prerequisite of Domestic Embeddedness”, *G-MonD Working Paper*, Paris School of Economics, Sayı 30, s. 2-34.
- Robertson, Peter E. ve Longfeng Ye (2013); “On the Existence of a Middle Income Trap”, University of Western Australia, *Economics Discussion Paper*, 13.12, Australia, s. 2-7.
- Saçık, Sinem Yapar (2009); “Dış Ticaret Politikası ve Büyüme İlişkisi: Teorik Açıdan Bir İnceleme”, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İİBF Dergisi*, Yıl: 11, Sayı 16, s. 164-165.
- Spence, Michael (2011); *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*, Macmillan, New York.
- Spence, Michael (2008); *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*, World Bank Publications, Washington DC.
- Seyidoğlu, Halil (2009); *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Taban, Sami (2010); *İktisadi Büyüme, Kavram ve Modeller*, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Ankara.
- Taban, Sami, Bülent Günsoy, Güler Günsoy, Zeynep Erdiñ ve M. Tuba Aktaş (2013); *İktisadi Büyüme*, Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 2898, Eskişehir.
- TİM (2012); “2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı”, http://www.ekonomi.gov.tr/portal/content/conn/UCM/path/Contribution%20Folders/web/%C4%B0hracat/2023%20%C4%B0hracat%20Stratejisi/2023-ihracat_stratejisi.pdf, (Erişim Tarihi: 14. 08. 2014).
- Todaro, Michael P. ve Stephen C. Smith (2015); *Economic Development*, Pearson Publication, 12th Edition, Cambridge.
- Tuna, Yusuf (1990); *Sanayileşme Stratejileri ve Türkiye*, Deniz Harp Okulu Komutanlığı, İstanbul.
- Tuncel, Cem Okan (2014); “Orta Gelir Tuzağı ve İnovasyon Politikaları: Doğu Asya Deneyimi ve Türkiye İçin Dersler”, *Maliye Dergisi*, Sayı 167, s. 42-66.
- Tunç, Havva (2004); *Uluslararası Ticaret, Para ve Finans*, Alfa Yayınları, İstanbul.

- TCMB (2016); İstatistik Veri Tabanı, <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler>, (Erişim Tarihi: 13.04.2016).
- Varol, G. Müge (2003); “Cumhuriyet’in 80. yılında 1923-2003 Türk Dış Ticaretinin Gelişiminin Kısa Tarihçesi”, *Dış Ticaret Dergisi*, DTM Yayınları, s. 2-3.
- Yaşar, Ercan ve Mesut Alper Gezer (2014); “Türkiye’nin Orta Gelir Tuzağına Yakalanma Riski ve Bu Riskten Kurtulma Önerileri”, *Maliye Dergisi*, Sayı 167, s.129.
- Yeldan, Erinç, Kamil Taşçı, Ebru Voyvoda ve Mehmet Emin Özsan (2012); *Orta Gelir Tuzağı'ndan Çıkış: Hangi Türkiye?*, TÜRKONFED, Cilt 1: *Makro/ Bölgesel/ Sektörel Analiz*, İstanbul.
- Yılmaz, Gökhan (2014); “Turkish Middle Income Trap and Less Skilled Human Capital”, Central Bank of the Republic of Turkey, *Working Paper*, No: 14/30, s. 6-7.

EKLER

Ek 1: Cari Endeks'in Hesaplanmasına İlişkin Bileşenlerin Tanımlanması ve Bileşenlerin Matematiksel Formülasyonu

Sektörlerin cari ticaret performans endeksi beş değişkene dayanmaktadır. Her değişken, sektörde ihracat yapan tüm ülkeler için hesaplandıktan sonra ülkeler değişkene göre sıralanmaktadır. Bir ülkenin beş farklı değişkendeki sıralama değerlerinin basit ortalaması alınarak, ülkenin sektördeki cari ticaret performansı endeksi elde edilmektedir. Endeksin beş bileşeninin tanımları ve matematiksel formülleri aşağıda sunulmaktadır.

1. Net İhracatın Değeri

Net ihracatın değeri spesifik bir sektördeki ticaret dengesidir. Değişkenin pozitif değer alması ülkenin sektörde net ihracatçı olduğunu, negatif değer alması ise net ithalatçı olduğunu göstermektedir. i , analize tabi ülkeyi; s , spesifik sektörü; X , ihracatı; M , ithalatı temsil etmek üzere i ülkesinin s sektöründe t dönemindeki net ihracatı olan TB_{is}^t aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$TB_{is}^t = X_{is}^t - M_{is}^t.$$

2. Kişi Başına İhracat

Kişi başına ihracat değişkeni bir ülkenin spesifik bir sektörde ne ölçüde dışa dönük olduğunu ya da ülke nüfusunun söz konusu sektörde global piyasa için ne kadar üretim yaptığını göstermektedir. i , analize tabi ülkeyi; s , spesifik sektörü; X , ihracatı; Pop_i^t , i ülkesinin t dönemindeki nüfusunu temsil etmek üzere i ülkesinin s sektöründe t dönemindeki kişi başına ihracatı $Xcap_{is}^t$ aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$Xcap_{is}^t = \frac{X_{is}^t}{Pop_i^t}.$$

3. Küresel Pazar Payı (Dünya ihracatından alınan pay)

Küresel pazar payı değişkeni bir ülkenin spesifik bir sektörde ne ölçüde önemli bir aktör olduğunu ölçmektedir. i , analize tabi ülkeyi; d , söz konusu sektörde ihracat yapan tüm ülkeleri; s , spesifik sektörü; X ihracatı temsil etmek üzere i ülkesinin s sektöründe t dönemdeki küresel pazar payı MS_{is}^t aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$MS_{is}^t = \frac{X_{is}^t}{X_{ds}^t} * 100.$$

4a. Ürün Çeşitliliği (Eşdeğer alt-sektör sayısı)

Ürün çeşitliliği değişkeni ülkenin bir sektördeki ihracatında eşdeğere sahip alt-sektör sayısını göstermektedir. Değişkenin değeri arttıkça sektörün çeşitliliği artmaktadır. Eşdeğer alt-sektör sayısı bir sektörün Herfindahl endeksi değerinin tersidir. i , analize tabi ülkeyi; s , spesifik sektörü; p , spesifik sektörün alt-sektörlerini; X , ihracatı temsil etmek üzere i ülkesinin s sektöründe t dönemdeki Herfindahl endeksi HI_{is}^t ve ürün çeşitliliği değeri PD_{is}^t aşağıdaki formüllerle hesaplanmaktadır:

$$HI_{is}^t = \sum_p \left(\frac{X_{isp}^t}{X_{is}^t} \right)^2$$

$$PD_{is}^t = \frac{1}{HI_{is}^t}.$$

4b. Ürün Konsantrasyonu (Alt-sektörler için yayılma endeksi)

Ürün konsantrasyonunu ölçmek için kullanılan yayılma (spread) endeksi eşdeğer alt-sektör sayısı değişkenini tamamlayıcı yapıdadır. Yayılma endeksi bir sektörün alt-sektörlerindeki ihracatın dağılımını alt-sektörlerin ortalama ihracatı ile karşılaştırmaktadır. i , analize tabi ülkeyi; s , spesifik sektörü; p , spesifik sektörün alt-sektörlerini; X , ihracatı; \bar{X} , ortalama ihracatı temsil etmek üzere i ülkesinin s sektöründe t dönemdeki yayılma endeksi SI_{is}^t aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$SI_{is}^t = \frac{1}{\left[\frac{\sqrt{\sum_p (X_{isp}^t - \bar{X}_{is}^t)^2}}{X_{is}^t} \right]}$$

5a. Pazar Çeşitliliği (Eşdeğer pazar sayısı)

Pazar çeşitliliği değişkeni bir ülkenin spesifik bir sektördeki ihracatında eşdeğere sahip ülke sayısını göstermektedir. Ürün çeşitliliği değişkeninde olduğu gibi Herfindahl endeksinin tersi alınarak hesaplanmaktadır. i , analize tabi ülkeyi; s , spesifik sektörü; j , pazarı; X , ihracatı temsil etmek üzere i ülkesinin s sektöründe t dönemindeki pazar çeşitliliği Herfindahl endeksi HIM_{is}^t ve pazar çeşitliliği değeri MD_{is}^t aşağıdaki formüllerle hesaplanmaktadır:

$$HIM_{is}^t = \sum_j \left(\frac{X_{isj}^t}{X_{is}^t} \right)^2$$

$$MD_{is}^t = \frac{1}{HIM_{is}^t}$$

5b. Pazar Konsantrasyonu (İhracat yapılan pazarlar için yayılma endeksi)

Pazar konsantrasyonunu ölçmek için kullanılan pazarlar için yayılma (spread) endeksi bir sektördeki ihracatın partner ülkelere dağılımını sektörün ortalama ihracatı ile karşılaştırmaktadır. i , analize tabi ülkeyi; s , spesifik sektörü; j , partner ülkeleri; X , ihracatı; \bar{X} , ortalama ihracatı temsil etmek üzere i ülkesinin s sektöründe t dönemindeki pazarlar için yayılma endeksi SIM_{is}^t aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$SIM_{is}^t = \frac{1}{\left[\frac{\sqrt{\sum_j (X_{isj}^t - \bar{X}_{is}^t)^2}}{X_{is}^t} \right]}$$

**Ek 2: SITC Rev. 2 Sınıflaması 3 Basamak Detaydaki Alt-Sektör Kodlarının
Lall (2000) Teknoloji Gruplarına Dağılımı**

Birincil Ürünler		Kaynağa Dayalı Ürünler		Düşük Teknolojili Ürünler		Orta Teknolojili Ürünler		Yüksek Teknolojili Ürünler
1	271	12	633	611	693	781	722	716
11	273	14	634	612	694	782	723	718
22	274	23	635	613	695	783	724	751
25	277	24	641	651	696	784	725	752
34	278	35	281	652	697	785	726	759
36	291	37	282	654	699	266	727	761
41	292	46	286	655	821	267	728	764
42	322	47	287	656	893	512	736	771
43	333	48	288	657	894	513	737	774
44	341	56	289	658	895	533	741	776
45	681	58	323	659	897	553	742	778
54	682	61	334	831	898	554	743	524
57	683	62	335	842	899	562	744	541
71	684	73	411	843		572	745	712
72	685	98	511	844		582	749	792
74	686	111	514	845		583	762	871
75	687	112	515	846		584	763	874
81		122	516	847		585	772	881
91		233	522	848		591	773	
121		247	523	851		598	775	
211		248	531	642		653	793	
212		251	532	665		671	812	
222		264	551	666		672	872	
223		265	592	673		678	873	
232		269	661	674		786	884	
244		423	662	675		791	885	
245		424	663	676		882	951	
246		431	664	677		711		
261		621	667	679		713		
263		625	688	691		714		
268		628	689	692		721		

Kaynak: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı-UNCTAD (2015); http://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications/DimSicRev3Products_Ldc_Hierarchy.pdf, (Erişim Tarihi: 20.08.2015).

Ek 3: TİM'in 2023 İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı Raporunda Yer Alan 80 Sektörün Teknoloji Gruplarına Dağılımı

Birincil ve Kaynağa Dayalı Ürünler	Düşük Teknolojili Ürünler	Orta Teknolojili Ürünler	Yüksek Teknolojili Ürünler
Alüminyum	Altın mücevher ve kuyum	10+ kişi taşımaya mahsus motorlu taşıt	Bilgi ve iletişim teknolojileri
Bakır	Ayakkabı	Belirli sanayiler için özellikli makine ve cihazlar	Diğer alet ve cihazlar
Bys işlenmiş tarımsal ürün, işlenmiş yağ, hayvansal sıvı katı	Bijuteri	Beyaz eşya ve diğer cihazlar	Eczacılık ürünleri
Canlı hayvanlar	Cam ve cam mamulleri	Boya ve hammaddeleri	Elektrik ve enerji
Çeşitli yenilebilir ürün ve diğer gıda müstahzarı	Demir-çelikten inşaat aksamı	Bys endüstri makine cihaz ve aksamları	Elektronik cihaz ve parçalar
Çimento	Deri giyim ve ham/işlenmiş kürk ve kürk giyim eşyası	Demir-çelik boru	Güç üreten makineler ve araçlar
Değirmencilik ürünleri	Diğer değerli maden ve mücevherat	Eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar	
Demir çelik mamulleri	Diğer tekstil ve hammaddeleri	Ferro alyajlar	
Diğer maden ürünleri	Dokuma giyim eşyası	Gemicilik ve suda yüzen taşıtlar	
Diğer toprak mamulleri	Dokuma kumaş	Metal işleme makineleri	
Doğal taşlar	Elyaf ve iplik	Motorlu taşıt aksam, parça, şase, karoser	
Endüstriyel mineraller	Ev tekstili	Motorlu yolcu taşıtları	
Et ve et ürünleri	Gümüş mücevher ve kuyum	Motosiklet, bisikletler, sakatlar için koltuk	
Fındık ve mamulleri	Halı	Plastik, kauçuk ve mamulleri	
Hububat, bakliyat, baharat	Ham deri ve yarı işlenmiş/bitmiş deri	Römorklar ve yarı römorklar	
Kağıt hamuru ve kullanılmış kağıt	Kağıt, karton ve kağıt hamurundan eşya	Sabun, deterjan, kozmetik	
Kuru meyve	Mobilya		
Mantar ve ahşaptan eşya, mobilya hariç	Örme giyim eşyası		
Metal cevherleri	Örme kumaş		
Meyve sebze	Saraciye		
Mineral yakıtlar, mineral yağlar	Seramik		
Odun ve kereste	Teknik tekstil ve dokusuz yüzey		
Organik ve inorganik kimyasallar	Uzun demir-çelik mamuller		
Pastacılık mamulleri	Yarı mamuller		

Ek 3: TİM'in 2023 İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı Raporunda Yer Alan 80 Sektörün Teknoloji Gruplarına Dağılımı (devamı)

Su ürünleri	Yassı demir-çelik mamuller		
Su ürünleri ve hayvansal mamulleri			
Süs bitkileri			
Süt, süt ürünleri ve kanatlı hayvanlar			
Şeker ve kakaolu mamuller			
Tütün ve tütün mamulleri			
Yağlı tohumlar ve bitkisel yağlar			
Yaş meyve ve sebze			
Zeytin ve zeytinyağı			

Kaynak: TİM (2012); “2023 Türkiye İhracat Stratejisinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılımı Raporu” <http://www.tim.org.tr/files/downloads/2023/tim%202023%20ihracat%20stratejisi%20raporu.pdf>, (Erişim Tarihi: 25.10.2015).

ÖZGEÇMİŞ

Onur ÇAĞLAR, 1984 Ankara doğumludur. 2002 yılında Ankara Atatürk Lisesi'nden mezun olmuştur. Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü'nden 2008 yılında lisans derecesini almıştır. Çağlar, aynı zamanda Anadolu Üniversitesi İşletme Bölümü'nden ikinci lisans derecesine sahiptir. 2009 yılında ODTÜ Uygulamalı Matematik Enstitüsü'nde başladığı yüksek lisans çalışmalarını, Bülent Ecevit Üniversitesi İktisat Anabilim Dalında sürdürmüştür.

2006 yılından 2016 yılına kadar özel, kamu ve uluslararası birçok kuruluştaki çeşitli görev ve ünvanlarda çalışmıştır. Çağlar, Amerika'dan Japonya'ya, Avrupa'dan Afrika ve Orta Doğu'ya kadar Dünyanın birçok bölgesinde uluslararası kalkınma projelerinin hayata geçirilip uygulanmasında görev almıştır. Uluslararası çok sayıda üst düzey toplantıya katılımcı ve konuşmacı olarak katılım sağlamıştır.

Çağlar evli ve bir çocuk babası olup, İngilizce ve İspanyolca bilmektedir.

ADRES BİLGİLERİ:

Adres : 636. Cad. Doğanay Sitesi

No:18/15 TRT Karşısı

Oran 06450

Çankaya/ANKARA

Tel : (+90) 535 4161211

E-posta: ocaglar84@gmail.com