

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

DÜŞÜK, ORTA VE YÜKSEK TEKNOLOJİ
SEKTÖRLERİNİN DIŞ TİCARETİNİN GAYRİ SAFİ
YURTIÇİ HASILA'YA ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Ümmühan BALOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Doç. Dr. Ahmet Kibar ÇETİN

Çankırı – 2015

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Bilimsel Etik Bildirimi	ii
Tez Kabul ve Onayı	iii
Önsöz	iv
Özet	v
Summary	vi
Kısaltmalar	vii
Tablo Listesi	viii
Şekil Listesi	ix
1. GİRİŞ	1
2. DIŞ TİCARET VE BÜYÜME	3
2.1. Dış Ticaret Teorileri	3
2.2. Dış Ticaret Sanayileşme Stratejileri	7
2.2.1. İthal İkamesine Dayalı Sanayileşme Stratejisi	8
2.2.2. İhracata Dayalı Sanayileşme Stratejisi	11
2.2.3. Dış Ticaret ve Büyüme İlişkisi	12
2.2.3.1.İhracat ve Büyüme	14
2.2.3.2.İthalat ve Büyüme	16
3. DÜŞÜK, ORTA VE YÜKSEK TEKNOLOJİ SEKTÖRLERİNİN DIŞ TİCARETİ	17
3.1. Türkiye’de Teknoloji Düzeyine Göre Sektörlerin Dış Ticaret Gelişimi... ..	19
3.1.1. Düşük Teknoloji Sektörlerinde Dış Ticaret	19
3.1.2. Orta Düşük Teknoloji Sektöründe Dış Ticaret	24
3.1.3. Orta Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Dış Ticaret	29
3.1.4. Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Dış Ticaret	34
3.2. Ekonometrik Yöntem	39
3.2.1. Model	39
3.2.1.1. ARDL Sınır Test Yaklaşımı	39
3.2.1.2. Granger Nedensellik	42
3.2.2 Veriler ve Ampirik Sonuçlar	43
3.2.2.1. Durağanlık Testi	44
3.2.2.2. ARDL Sonuçları	45
3.2.2.3. Sınır Testi Kısa ve Uzun Dönem Sonuçları	46
3.2.2.4. Granger Nedensellik Sonuçları	50
4. SONUÇ	52
KAYNAKÇA	55
ÖZGEÇMİŞ	59

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım “*Düşük, Orta Ve Yüksek Teknoloji Sektörlerinin Dış Ticaretinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'ya Etkisi: Türkiye Örneği*” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

06 / 07 / 2015

Ümmühan BALOĞLU

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

[Ümmühan BALOĞLU] tarafından hazırlanan *[Düşük, Orta ve İleri teknoloji Sektörlerinin Dış Ticaretinin GSYH'ya Etkisi: Türkiye Örneği]* başlıklı bu çalışma, *[06.07.2015]* tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda *[oybirliği]* ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından *[İktisat]* Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Danışman :Doç.Dr. Ahmet Kibar ÇETİN İmza:

Üye :Doç. Dr. Ayşegül ATEŞ İmza:

Üye :Yrd. Doç. Dr. Murat Mustafa KUTLUTÜRK İmza:.....

ONAY

Bu Tez, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun 01/07/ 2015 tarih ve 2015/14 sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hasan AKÇA
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

[Düşük, Orta Ve Yüksek Teknoloji Sektörlerinin Dış Ticaretinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'ya Etkisi: Türkiye Örneği] konusu, Türkiye'de ihracat ve ithalatı yapılan imalat sanayi teknoloji sektör grupları ürünlerinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla üzerindeki etkisini incelemek olup üzerinde durulmaya değer bulunmuştur.

Bu çalışmanın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen danışman hocam *[Doç. Dr. Ahmet Kibar Çetin]*'e ve eğitim hayatım boyunca yetişmemde katkısı olan tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Çalışmamı tamamlamam konusunda moral ve motivasyonumu üst düzeyde tutmama yardımcı olan eşime, arkadaşlarıma ve aileme şükranlarımı sunarım.

06/07/ 2015

Ümmühan BALOĞLU

Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tez Özeti

Tezin Başlığı : Düşük, Orta Ve Yüksek Teknoloji Sektörlerinin Dış Ticaretinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'ya Etkisi: Türkiye Örneği
Tezin Yazarı : Ümmühan BALOĞLU
Danışman : Ahmet Kibar ÇETİN
Anabilim Dalı: İktisat
Bilim Dalı : - - -
Kabul Tarihi : 06/07/2015
Sayfa Sayısı : 9 (ön kısım) + 59 (tez) + 0 (ekler)
<p>Bu tezde düşük, orta ve yüksek teknoloji sektörlerinin dış ticaretinin Türkiye Gayri Safi Yurtiçi Hasılası üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada, 1996Q1-2013Q1 dönemleri arası düşük, orta-düşük, orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörlerinde ihracatın ithalatı karşılama oranıyla GSYH arasındaki uzun dönemli ilişki eşbütünleşme yaklaşımıyla incelenmiştir. Değişkenler arası ilişkinin olup olmadığını test etmek için öncelikle serilerin ADF ve PP birim kök testleri yapılmıştır. ARDL sınır testi ile kısa ve uzun dönem ilişkinin varlığı test edilmiştir. Değişkenler arası ilişki bulunduğundan sonra Granger nedensellik testi yapılmıştır.</p> <p>Çalışmada uygulanan ARDL modeli sonucunda, değişkenler ile GSYH arasında uzun dönem ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. ARDL uzun dönem sonuçlarına göre yüksek teknoloji değişkeni dışındaki değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu tespit edilmiştir. Yüksek teknoloji değişkeni GSYH üzerinde pozitif bir etkiye sahip olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Hata düzeltme modelinde değişkenler arasındaki kısa dönemlik sapmanın her dönem yaklaşık %24'lük kısmının düzeltildiği görülmüştür.</p> <p>Değişkenler arası ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla yapılan Granger nedensellik testi sonucunda yüksek teknoloji sektör değişkeniyle GSYH arasında iki yönlü ilişki olduğuna dair daha güçlü deliller bulunmuştur. Diğer değişkenler ile GSYH arasında ilişki bulunamamıştır. İlişkinin yönü kısa dönemde yüksek teknoloji sektörlerinden GSYH'ya doğru, uzun dönemde ise GSYH'dan yüksek teknoloji sektörlerine doğrudur.</p>
Anahtar Kelimeler: Teknoloji ve Dış Ticaret, ARDL, Nedensellik

Çankırı Karatekin Üniversitesi Institute of Social Sciences Abstract of Master's Thesis

Title of the Thesis: The Impact of on GDP of Foreign Trade of Low Medium and High Technology Sectors : The Case of Turkey.
Author : Ümmühan BALOĞLU
Supervisor : Ahmet Kibar ÇETİN
Department : Economics
Sub-field : - -
Date : July 7, 2015
<p>This thesis is conducted to examine the effects on GDP in Turkey of low, medium, and high technology sector foreign trade. In the study the long run relationship between GDP and export-import ratios of low, middle-low, middle-high and high technology sectors is analyzed by using cointegration approach in period of 1996Q1 to 2013Q1. In order to test of existing of relationship among variables firstly ADF and PP unit root tests are applied and then ARDL bounded test is used to determine long and short run relations. After finding the relationships among the variables Granger causality test is applied.</p> <p>As a result of ARDL model it was concluded that there existed long run relationships among variables and GDP. According to ARDL long run results, it is concluded that the variables other than high technology are significant and negative. Although high technology variable has positive effects on GDP, it could not find statistically significant. In Error Correction Model, approximately 24% of short term deviation among the variables is corrected each period.</p> <p>In the result of Granger causality test which is used to determine direction of relationships among the variables, strong evidences that there exist two-way relation between high technology variable and GDP were founded. The relationship between GDP and other variables could not be found. The direction of relationship is from high technology sector to GDP in short run and from GDP to high technology sector in long run.</p>
Keywords: Technology and Foreign Trade, ARDL, Causality

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Agumented(Genişletilmiş) Dickey-Fuller Birim Kök Testi
ARDL	Autoregressive Distributed Lag Modeli
BM	Birleşmiş Milletler
ECM(-1)	Hata Düzeltme Terimi
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IMF	Uluslararası Para Fonu
ISIC REV.3	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması Revision 3
KPSS	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Birim Kök Testi
PP	Philips-Perron Birim Kök Testi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
USSS	Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
vb	ve benzeri
vd.	ve diğerleri

TABLO LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1: Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması Referans Alınarak Yapılan Sektörlerin Teknoloji Sınıflandırması (ISIC Rev.3)	18
Tablo 3.2: Ekonometrik Testlerde Kullanılacak Değişkenlerin Tanımlanması.....	44
Tablo 3.3: Birim Kök Test Sonuçları	46
Tablo 3.4: Uzun Dönem Eşbütünleşme İlişkisinin Test Sonuçları	47
Tablo 3.5: ARDL Uzun Dönem Sonuçları	48
Tablo 3.6: ARDL Kısa Dönem Sonuçları	49
Tablo 3.7: Nedensellik İlişkisi	50

ŞEKİL LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 3.1: Düşük Teknoloji İhracatı	19
Şekil 3.2: Düşük Teknoloji İthalatı	20
Şekil 3.3: Sanayi İhracatında Düşük Teknoloji İhracat Oranı.....	21
Şekil 3.4: Sanayi İthalatında Düşük Teknoloji İthalat Oranı	22
Şekil 3.5: Düşük Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı..	23
Şekil 3.6: Orta-Düşük Teknoloji İhracatı	25
Şekil 3.7: Orta-Düşük Teknoloji İthalatı	25
Şekil 3.8: Sanayi İhracatında Orta-Düşük Teknoloji İhracat Oranı	26
Şekil 3.9: Sanayi İthalatında Orta-Düşük Teknoloji İthalat Oranı	27
Şekil 3.10: Orta-Düşük Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	28
Şekil 3.11: Orta-Yüksek Teknoloji İhracatı	30
Şekil 3.12: Orta-Yüksek Teknoloji İthalatı	30
Şekil 3.13: Sanayi İhracatında Orta-Yüksek Teknoloji İhracat Oranı	31
Şekil 3.14: Sanayi İthalatında Orta-Yüksek Teknoloji İthalat Oranı	32
Şekil 3.15: Orta-Yüksek Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	33
Şekil 3.16: Yüksek Teknoloji İhracatı	34
Şekil 3.17: Yüksek Teknoloji İthalatı	35
Şekil 3.18: Sanayi İhracatında Yüksek Teknoloji İhracat Oranı	36
Şekil 3.19: Sanayi İthalatında Yüksek Teknoloji İthalat Oranı	37
Şekil 3.20: Yüksek Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı	38
Şekil 3.21: CUSUM Grafiği	49
Şekil 3.22: CUSUMQ Grafiği	49

1. GİRİŞ

Dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki uluslararası ticaretin doğuşuna kadar uzanmaktadır. Geleneksel ticaret teorileri, uluslararası ticaret ve refah artışıyla ilgilenmiş ancak dış ticaretin ekonomik büyümeyi etkileyip etkilemediği konularında yeterli olamamışlardır.

Altın ve değerli madenleri servetin kaynağı olarak gören Merkantilist doktrinin temel amacı hazinenin altın stokunu artırmak ve bunun içinde iç ve dış ekonomik faaliyetler üzerine sıkı ve kapsamlı devlet müdahaleciliğini savunurlardı. Merkantilist görüşte mamul mal ithalatı sıkı biçimde kısıtlanırken, hammadde ithalatı serbesttir ve bunun anlamı, ülkenin hammadde ithalatına özendirilmesi ve bu hammaddelerin ülkede işlenerek dışarıya mamul mal biçiminde ihraç edilmesidir.

Sanayi devriminden sonra ekonomideki sorun artan üretime pazar bulunması oldu. Bu durumda diğer ülkeler üretilen malların ithalatını yapmalı ve bunun içinde Merkantilist ticaret politikalarının değiştirilmesi gerekmektedir.

Sanayideki bu gelişmeleri ele alan Smith, karşılıklı ticaret yapan iki ülke uzmanlaşma ve serbest uluslararası değişimle daha yüksek üretim ve tüketim seviyesine ulaşacak ve böylece ülkelerin yaşam standartlarını artıracacağı görüşünü savunmuştur. Merkantilist doktrinin aksine Smith uluslararası ticaretten her iki tarafında kazançlı çıkacağını ifade etti.

Smith'in mutlak üstünlükler teorisindeki iki ölkeli modelde, ülkelerden biri hangi malları düşük maliyetle üretiyorsa, o malların üretiminde uzmanlaşmalı ve ihracatını yapmalıdır. Yüksek maliyetle ürettiği malları ise diğer ülkeden ithal etmelidir. Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlük teorisinde, bir ülke bütün mallarda diğer ülkeye göre karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olsa da, bu mallardan en fazla üstünlüğe sahip olduğunda uzmanlaşıp ihraç ederek ve daha az üstün olduğu malları ithal ederek daha fazla refaha ulaşabilir.

Klasik dış ticaret teorilerinden sonra Heckscher (1919) ve Ohlin (1933) dış ticarete söz konusu olan ülkelerin faktör donatımları bakımından birbirlerinden farklı olduğu ortaya koydular. Bu teoriye göre bir ülke hangi üretim faktörüne zengin olarak sahipse, üretimi o faktörü yoğun biçimde gerektiren mallarda karşılaştırmalı üstünlük elde eder.

Mallar faktör yoğunlukları bakımından farklılık gösterirler ve bazı mallar diğerleriyle karşılaştırıldığında emeğe oranla daha çok sermaye ya da sermayeye oranla daha çok emek gerektirir. Böylelikle bir ülkenin üretim faktörlerinden emekte üstünlüğe sahip ise emek yoğun malları daha düşük maliyetle üretmesi, sermaye faktöründe üstün ise sermaye yoğun malları düşük maliyetle üretmesi beklenir.

1970'li yıllarda Singapur, Tayvan ve Güney Kore gibi ülkelerinin korumacı politikaları terk ederek serbest ticaret politikaları uygulamaları sayesinde yüksek büyüme hızlarına ulaşması ihracatla milli gelir arasındaki ilişki beklentisinin temelini oluşturmaktadır. Güney Asya ülkelerinin bu başarısı ihracata dayalı büyüme politikalarının önemini artırmış ve gelişmekte olan ülkeler bu duruma kayıtsız kalmamıştır.

Çalışmanın temel amacı düşük, orta ve yüksek teknoloji sektörlerinin dış ticaretinin Türkiye Gayri Safi Yurtiçi Hasılası üzerindeki etkisini test etmektir. Bu amaçla uluslararası standart sanayi sınıflaması (ISIC REV 3)'nda düşük, orta düşük, orta yüksek ve yüksek teknoloji sektörleri olarak gruplandırılan ihracat ve ithalatı yapılan imalat sanayi sektörleri kullanılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, dış ticaret teorilerinin gelişimi ve dış ticaret sanayileşme stratejileri, dış ticaret ve büyüme ilişkisine yönelik yönelik çalışmalardan elde edilen sonuçları içeren literatür incelemesine; üçüncü bölümde 1996Q1-2013Q1 yılları arası dönemi kapsayan veri seti kullanılarak Türkiye'de teknoloji düzeyine göre sektörlerin dış ticaret gelişimine ve GSYH'ya etkisine ve dördüncü bölümde sonuçlara ver verilmiştir.

2. DIŞ TİCARET VE BÜYÜME

2.1. Dış Ticaret Teorileri

Klasik dönem öncesi dış ticaret teorileri Merkantilizm ve Fizyokrazi olarak kabul edilen teorilerdir. Merkantilizm 16. ve 17. yüzyıllarda etkin olan düşünce akımı olup temel amacı ülke hazinesinin altın stokunu artırmaktır. Bu amaçla ülkelerin ihracat yapmalarını teşvik etmiş ve ithalatlarının kısıtlamalarını öngörmüştür. Çünkü Merkantilistlere göre altın stoku ülkeler için siyasi ve ekonomik gücün göstergesi konumundadır (Seyidoğlu, 2009: 20).

Merkantilizm' e tepki olarak ortaya çıkan düşünce akımı olan Fizyokrazi düşünce akımına göre ulusal zenginlik topraktan elde edilmekteydi. Bu yüzden Fizyokratlar ihracatın serbestleştirilip ithalatın yasaklanmasına karşı çıkmışlardır ve serbest ticareti savunan ilk düşünce akımı Fizyokrazi olmuştur.

Sanayi devriminden sonra üretimin artması ve üretilen mallara pazar bulunmasının gerekliliği Merkantilizmin korumacı politikalarını geçersiz kılmış ve böylelikle yeni görüşler ortaya çıkmaya başlamıştır. Klasik dış ticaret teorilerinin temeli Adam Smith (1776)'in yayınladığı "*Milletlerin Zenginliğinin Doğası ve Sebepleri Üzerine Bir Araştırma*" adlı eserinde atılmıştır.

Adam Smith Merkantilist görüşteki bir ülkenin dış ticarete yarar sağlarken diğer ülkenin kaybı olmasını karşı çıkmış ve kitabında serbest dış ticaretin her iki ülkenin de yararına olabileceğini Mutlak Üstünlükler teorisi ile açıklamıştır.

Mutlak üstünlükler teorisine göre; iki ülke karşılaştırıldığında hangi ürünü diğer ülkeye göre daha az maliyetle üretiyorsa o üründe uzmanlaşip ihracat yapmalıdır. Yüksek maliyetle ürettiği ürünü ise ticaret yaptığı diğer ülkeden ithal etmelidir (Seyidoğlu, 2009: 25).

Mutlak üstünlükler teorisinde ele alınmayan konu iki ülke ticaretinde ülkelerden birinin her iki malda da üstünlüğe sahip olduğunda ticaretin nasıl yapılacağıdır. David Ricardo (1817) Politik İktisadın ve Vergilendirmenin prensipleri adlı eserinde

bu eksikliği ele almış ve iki ülke arasındaki ticaretin iki ülkenin de yararına olacağını Karşılaştırmalı stnlk Teorisi ile ortaya koymuştur. İki lke ticaretinde bir ülke diğerine göre her iki malda da üstünlüğe sahip olsa da karşılaştırmalı olarak en fazla üstünlüğünün olduğu malda uzmanlaşmalı ve daha az üstün olduğu malı diğer ülkeden ithal etmelidir (Ricardo, 1971: 338-341). Karşılaştırmalı stnlkler teorisinin dış ticaretin temelini oluşturduğu varsayılmakta ve eksiklikleri olmasına rağmen ortay atıldıktan sonra iki yüz yıl sonrasında dahi geçerliliğini koruyan güçlü bir teori olmuştur (Seyidoğlu, 2009: 29).

Klasik dış ticaret teorilerinin emek dışındaki faktörlerin dış ticarete katkısı görmezden gelmeleri bu teorilere olan eleştirilerin başında gelmektedir. Neoklasik dış ticaret teorisi emek faktörünün yanında diğer faktörlerini de dış ticaret teorilerine dahil etmiştir.

Eli Heckscher (1919) ve Bertil Ohlin (1933) faktör donatımı teorisi ile klasik iktisatların üzerinde durmadığı uluslararası emek verimliliği farklılığın nedenleri üzerinde durmuşlardır. Faktör donatımı teorisinde ülkeler emek zengini ve sermaye zengini olarak sınıflandırılırken, üretilen mallar ise emek yoğun ve sermaye yoğun olarak sınıflandırılmışlardır. Faktör donatımı teorisine göre ülkeler sahip oldukları üretim faktörlerine göre dış ticaret yapmalılardır. Bir lke emek ve sermaye faktörlerinden hangisine daha çok miktarda sahipse o üretim faktörünün yoğun olarak kullanıldığı malları ihraç etmeli, diğer az sahip olduğu üretim faktörünün yoğun kullanıldığı malları ithal etmelidir.

Faktör donatımı teorisinden uluslararası faktör fiyatları teoremi, gelir dağılımı teoremi ve Rybczynski teoremleri türetilmiştir. Türetilen uluslararası faktör fiyatları teoreminde serbest ticaret ülkelerin bol miktarda sahip oldukları üretim faktörlerinin fiyatlarını yükseltirken, kıt olan üretim faktörlerinin fiyatını düşürerek ülkeler arası fiyat eşitliğini sağlamaktadır.

Türetilen bir diğer teori olan gelir dağılımı teoreminde ise serbest ticaret bol olan üretim faktörünün reel gelirinin artmasına, kıt olan üretim faktörünün ise reel gelirinin düşmesine neden olmaktadır (Stolper ve Samuelson, 1941: 140-176).

Rybczynski teorisinde ise üretim faktörlerinden birinin arzı artınca bu faktörün yoğun olarak kullanıldığı malda üretim artarken, diğer üretim faktörünün kullandığı malda ise üretim azalacaktır.

Donald B. Keesing geliştirdiği nitelikli iş gücü teorisi ile dış ticareti açıklamaya çalışmıştır. Nitelikli iş gücü teorisine göre nitelikli iş gücüne bol miktarda sahip olan ülkeler nitelikli işgücü yüksek mallarda uzmanlaşıp bu malları ihraç etmektedirler. Niteliksiz iş gücünün fazla olduğu ülkeler ise niteliksiz işgücü yüksek mallarda uzmanlaşıp bu malların ihracını yapacaklardır. Keesing'e göre nitelikli işgücü üretim faktörleri arasında ayrı yer almalıdır ve bunu iki nedeni bağlamıştır. Birincisi nitelikli iş gücü ticareti ve endüstri kuruluş yerini belirlemekte, ikinci neden ise nitelikli iş gücünün ekonomik büyümeyi önemli ölçüde etkilemesidir. Buradan hareketle ekonomik büyüme ile dış ticaret birbirlerinden etkileyen unsurlar olduklarından nitelikli iş gücü dış ticareti etkilemektedir (Keesing, 1968: 5-6).

Keesing nitelikli iş gücünün uluslararası ticaret üzerindeki etkisini ortaya koymak için yapmış olduğu çalışmada nitelikli iş gücünü sekiz meslek grubuna ayırarak kullanmıştır. 1962 yılı ticaretini içeren çalışmada on sanayi ülkesinin ihracat ve ithalatındaki nitelikli iş gücü yoğunluğunu kullanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda çalışmada yer alan sanayi ülkelerinin nitelikli iş gücü yüksek meslek gruplarında net ihracatçı oldukları sonucuna varılmıştır. Sanayi ülkelerinin ihracatlarında nitelikli iş gücünün yoğun olduğu ortaya konmaktadır (Keesing, 1968: 16-17).

Posner, 1961 yılında ticaretin belirleyicisi olarak teknoloji açığı teoremini geliştirmiştir. Teknoloji açığı teoremine göre, yeni bir üretim yöntemi geliştiren ülkeler bu mallarda ilk ihracatçı konumunda olacaklardır. Daha sonra bu teknolojiyi taklit ve ya öğrenme yolu ile kullanmaya başlayan ülkelerin emek ve doğal kaynak gibi faktörlerdeki avantajlarından dolayı bu teknolojiyi ucuza üretilen ilk ihracatçı ülkeyi ithalatçı konumuna getireceklerdir (Posner, 1961: 323-341). Posner (1961) teknoloji açığı teoremini yeni mal ya da yöntemin geliştirilmesi ve bu mal ya da yönteme diğer ülkeler tarafından talep olması arasında geçen zaman gecikmesi süreci olarak ifade etmektedir. Teknoloji açığı teoremine örnek olarak dokumacılık ürünleri verilmektedir. İngiltere dünyanın en büyük tekstil ihracatçısı konumunda iken az

gelişmiş ülkelerin tekstil üretimine başlamalarından sonra üretimi azalmış ve ithalatçı konuma gelmiştir (Seyidoğlu, 2009: 101).

Tercihlerde benzerlik teoremi 1961 yılında Linder tarafından geliştirilmiştir. Bu teoreme göre ülkeler arasındaki ticaret üretim maliyetlerine değil, ülkeler arasındaki zevk ve tercihlerdeki benzerliklere dayandırılmaktadır. Belirli bir gelir düzeyine sahip ülkedeki firmalar halkın çoğunluğu tarafından talep edilen mallarda üretim yaparlar ve iç piyasa talebine yönelik üretim yaparken bu mallarda uzmanlaşırlar. Bu üretilen mallar daha sonra söz konusu ülkenin zevk ve tercihlerine benzer ülkelere ya da aynı gelir düzeyine sahip ülkelere ihraç edilir (Seyidoğlu, 2009: 104). Tercihlerde benzerlik teoremine göre bir ülkedeki üreticiler yurtiçi piyasada talep gören ürünleri üretmeye başlarlar ve daha sonrasında bu ürünleri için ihraç pazarları ararlar. Yeni pazarlar aynı gelir düzeyine sahip veya zevk ve tercihlerin benzer olduğu ülkeler olmaktadır. Tercihlerde benzerlik teoremi ortaya atılan ülke dışında geçerli olamamıştır. Bunun nedeni ise birçok ülkede iç piyasa talebi olmamasına rağmen ihracat için üretimi yapılan mallar bulunmaktadır.

Ürün dönemleri teorisi 1966 yılında R. Vernon tarafından geliştirilmiştir. Bu teoriye göre ürünlerin geliştirilme ve yenilenme süreçlerinin zamanla daha kolay hale gelecektir. Bu teoriye göre ürünlerin belirli yaşam dönemleri izlediği ileri sürülmüştür. İlk olarak ürünler ülkedeki iç piyasaya yönelik üretilmiştir ve ürün sürekli gözden geçirilerek yenilenecektir. Daha sonra üründe uzmanlaşmaya gidildikçe dış piyasaya satılmaya başlanacaktır ve ülke ürünün bir kısmının dış piyasada daha ucuza üretilebileceğini gözlemleyecektir. Sonunda ürünün yenilenme süreci duraklayacak ve dış piyasada üretim daha ucuz ise ithal edilecektir. Ürün dönemleri teoreminde söz konusu yaşam dönemleri sürecini geçiren ürünler arasında tekstil, radyo, televizyon, otomobil, ofis makinaları, elektronik ürünler vb. yer almaktadır. ABD bazı elektronik ürünler üzerinde ihracat hacmine sahipken Avrupa ve Japonya ABD'nin ihracat payını düşürmüştür ve Kore ve diğer Asya ülkeleri de Japonya'nın ihracat payını tehdit etmeye başlamıştır.

Yaparak öğrenme 1962 Arrow tarafından ortaya atılmıştır. Arrow'a göre öğrenme iki şekilde gerçekleşmektedir: ilk olarak öğrenme bir sorunun çözümü sırasında

gerçekleşmekte, ikinci olarak ise aynı sorunun tekrar edilmesi ile gerçekleşmektedir (Arrow, 1962: 155-156). Arrow bazı sektörleri incelediğinde zamanla üretim maliyetlerinin düştüğünü, üretim kalitesinin yükseldiğini ve üretim sürecinin hızlandığını tespit etmiş ve bu duruma bilgi birikiminin neden olduğunu söyleyerek yaparak öğrenme adını vermiştir. Yapararak öğrenme bir işin işçi ya da firma tarafından sürekli yapılarak iş konusunda tecrübe kazanılması şeklinde tanımlanabilir. İşçi ya da firma söz konusu iş üzerine yoğunlaştığında uzmanlaşacak ve işin daha hızlı nasıl yapılacağını öğrenecektir. Bilgilerini makine ve teçhizat üreticisine aktardığında ise teknolojik gelişmenin sağlanmasına katkı sağlayacaktır. Sürekli aynı işi yapan firmalarda da yaparak öğrenme üretim maliyetlerinin düşmesine neden olacaktır ve firmaların yeni üretilere daha kolay uyum sağlamalarında yardımcı olacaktır. Böylelikle yaparak öğrenme teknolojik gelişmeye faydalı olacaktır.

Endüstri içi ticaret bir ülkenin aynı sektördeki ürünleri aynı zamanda hem ihraç hem de ithal etmesi anlamına gelmektedir. Uluslararası ticarete sermaye zengini ülkelerin emek yoğun malları ihraç etmeye başlaması, emek zengini ülkelerin ise sermaye yoğun malları ihraç etmeye başlaması klasik teorilerle açıklanamamış ve endüstri içi ticaret yaklaşımı geliştirilmiştir.

Günümüz dünya ticaretinde firmalar hangi ülkelerde yatırım yapacaklarını kendileri karar vermekteler ve diğer ülkelerde yaptıkları şirket birleşmeleri firma içi ticareti göstermektedir. Bir firma başka bir ülkeye yatırım yaptığında, söz konusu firma ile yatırım yaptığı ülkedeki firmalar arasında iki yönlü bir ticaret başlayacaktır ve bu durum ülkeler arası karşılaştırmalı üstünlüğün kalkmasına neden olacaktır.

2.2. Dış Ticaret Sanayileşme Stratejileri

Gelişmekte olan ülkeler sanayilerini geliştirerek kalkınmak istemekteler. Bu amaç için sanayileşme stratejilerini kalkınma yolunda araç olarak görmektelerdir. Gelişmiş ve gelişme yolundaki ülkelerde uygulanan ekonomik politikalar 1929 yılındaki dünya depresyonundan ve ikinci dünya savaşından önemli derecede etkilenmiştir.

Büyük buhran ve ikinci dünya savaşı sonrası sanayi ürünleri ithalat yoluyla sağlanamayınca, Latin Amerika'da ve diğer yerlerde bu ürünler yerli üretimle ikame edilmeye çalışılmıştır. Bu şekilde başlayan içe dönük sanayileşme yaygınlaşarak bir kalkınma stratejisi haline gelmiştir (Seyidoğlu, 2009: 516).

Gelişmekte olan ülkelerin ithal edilen sanayi ürünlerini iç piyasada üreterek sanayileşmeyi amaçlamakta ve ülkenin giderek bu mallarda ihracatçı konumuna gelmeleri beklenmektedir. Sanayileşmeye başlayan ülkelerde sanayileşme adımları genellikle ithalat ikamesine dayalı olarak atılmıştır ve daha sonrasında da ihracata dayalı sanayileşme stratejisine geçilmiştir.

1960'lı ve 1970'li yılların sanayileşme stratejisi olarak bilinen gelişmekte olan ülkelerde yaygın biçimde uygulanan ithalat ikamesi daha sonraları ülkeler tarafından terk edilmiş ve ihracata yönelik sanayileşme stratejisine geçilmiştir. Dış ticaretle olan ilişkilerin niteliği açısından sanayileşme stratejileri ithalat ikamesine dayalı ve ihracata dayalı sanayileşme olarak ikiye ayrılmıştır.

2.2.1. İthal İkamesine Dayalı Sanayileşme Stratejisi

İthalatla karşılanan iç piyasa talebinin, kurulan yerli endüstriler tarafından karşılanmasıyla sanayileşmeyi amaçlayan strateji ithal ikamesine dayalı sanayileşme olarak bilinmektedir. İthal ikamesi, birçok gelişmekte olan ülkede ekonomik yapıyı modernleştirmenin ve gelişmiş ülkelere benzer, ileri bir sanayi yapısı oluşturmanın etkili bir aracı olarak görülmüştür. İthal ikamesine dayalı sanayileşme içe dönük sanayileşme olarak da kabul edilmektedir. Bunun nedeni var olan iç piyasa talebine yönelik üretimi esas alması ve karşılaştırmalı üstünlüğe sahip dış rekabet edebilecek sanayi alanlarını kapsamamasıdır. İthal ikamesine dayalı sanayileşme yüksek korumacılığa dayalı ve ekonominin hemen her kesimini kapsayacak biçimde yaygın devlet müdahaleciliğini öngören bir modeldir. İthal ikamesinde kurulan sanayiler dış ticaret politikaları, döviz kuru politikaları, gümrük tarifeleri, ithalata getirilen kota ve yasaklar ile korunmaya çalışılır.

İthal ikamesi stratejisi iki aşamada gerçekleştirilmektedir (Egeli, 2001: 2-3): Birinci aşamada tüketim mallarının, ikinci aşamada ise ara ve yatırım mallarının yurtiçi üretimine geçilmektedir. Birinci aşamaya tüketim malları ile başlanmasının nedeni, tüketim mallarına ülke içinde hazır talebin bulunması ve bu malların endüstrisinde kurulacak firmaların yoğun teknoloji ve sermaye gerektirmemesidir.

Kullanılan teknolojinin daha basit ve ucuz olması tüketim mallarına yönelmeyi kolaylaştırırken, ara ve yatırım mallarında kullanılan teknolojiler daha karmaşık ve sermaye yoğun olduğundan ithal ikame uygulama imkanları azalmaktadır. Bu aşamalar ile sanayinin yüksek teknoloji ve daha yoğun sermaye gerektiren mallar yönünde geliştirilmesi amaçlanır.

Birinci aşama tüketim malları üretiminin yurtiçi piyasa kapasite sınırlarına ulaşılması ile sona ermektedir. Daha sonra sanayileşmenin gelişmesinde iki yol vardır: Birincisi dış piyasalara açılmaktır. Güney Kore ve Tayvan gibi ülkeler bu yönde giderek ithal ikamesinden ihracat öncelikli politikalara yönelmişlerdir. İkinci ise, ithal ikamesine dayalı sanayinin ara ve yatırım malları üretimine doğru genişletilmesidir (Seyidoğlu, 2009: 519). Türkiye gibi birçok gelişmekte olan ülke bu ikinci yolu izlemiştir.

Ülkelerin ithal ikame politikalarına yönelmelerinin bazı nedenleri vardır. Burada öncelikli olarak iç piyasadaki talep için üretim yapmak daha kolay görülürken, dış piyasalara açılmanın belirli bilgi, beceri ve deneyim gerektirmesinden dolayı daha zor olduğunun kabul edilmesidir.

Ülkelerin ithal ikamesi politikalarına yönelmelerin bir diğer nedeni, ithal listelerinde yer alan malların ülke içindeki üretimine geçilmesi ile döviz giderlerinden tasarruf sağlanacağı ve böylece dış açık sorunlarının çözümleneceğinin düşünülmesidir. İthalat ikamesinin ihracata dayalı sanayileşme politikalarını da kapsadığı düşünülmekte ve iç piyasaya yönelik üretimle birlikte ülkelerin bu mallarda ihracatçı duruma gelmesi beklenmektedir.

Dış piyasalarda rekabet edebilmek için yerli üretimin uluslararası fiyat ve standartlara uygun olması gerekmektedir ve ithal ikamesinde uygulanan korumacı

politikalar ülkeyi dış dünyadan soyutlar ve ülke fiyatlarının dünya fiyatları ile ilişkisi kalmaz (Seyidoğlu, 2009: 518). Böylelikle ithal ikame politikaları uygulandığında ülkelerde dış fiyat sorunu yaşanmaz.

İthal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi uygulanmasının ekonomide yol açtığı varsayılan bazı eleştiriler yöneltmiştir. Bunlar: kaynak israfı, dışa bağımlılığın artması, çarpık sanayileşmeye yol açması, ödemeler dengesindeki açıklar ve ihracatın gerilemesinden dolayı dış borçların artmasıdır (Tunç, 2004: 123-124).

İthal ikamesin karşılaştırmalı üstünlükler teorisine dayanan bir kaynak kullanımı söz konusu değildir. Bu nedenle uluslararası rekabetten uzak olan sanayi daha yüksek maliyetli girdi kullanılarak gerçekleştirilen üretim kaynak israfına neden olmaktadır.

İthal ikamesinde, ithal edilen malların yurt içi üretimini gerçekleştirmek hedeflenirken, stratejinin ikinci aşamasına gelindiğinde hammadde ve ara malı ithalinde artışlar yaşanmaktadır. Bununda ekonominin dışa bağımlılığının artmasına neden olduğu savunulmaktadır.

İthal ikameci stratejide iç piyasaya yönelik üretim teşvik edilmekte ve ithalatı engellemek amacıyla aşırı değerli kur politikası uygulanmaktadır. Uygulanan kur politikası ihracatçı sektörleri cezalandırmakta bu da ihracat gelirlerinin azalmasına neden olmaktadır.

İthal ikamesinin amaçlarından birisi de ödemeler dengesi güçlüklerini gidermek ve döviz darboğazını aşmaktır. Dışa bağımlılığın artması ve ihracat gelirlerinin azalması dış ödeme açıklarını ülkenin önemli sorunlarından biri haline getirir ve buna bağlı olarak dış ödeme açıklarının finansı için ülkeyi dış kaynak aramak zorunda bırakır.

İkinci dünya savaşından 1960'lı yılların sonuna kadar yoğun bir şekilde uygulanan ithal ikameci sanayileşme stratejileri beklentilere cevap verememiş ve bu stratejileri uygulayan ülkelerde ekonomik dar boğazların oluşmasına neden olmuştur. 1970'li yıllar boyunca başta Güney Asya ülkeleri olmak üzere bazı gelişmekte olan ülkelerin kalkınma stratejilerini ihracata dayalı olarak sürdürmeye başlamaları ve bu stratejiler

de başarı göstermeleri diğer ülkelerinde ihracata dayalı sanayileşme stratejilerine geçmeleri gerekliliğini göstermiştir.

2.2.2. İhracata Dayalı Sanayileşme Stratejisi

İthal ikamesinde olduğu gibi iç piyasa talebine yönelik üretimin yerine, dış piyasada rekabet edebilecek sanayi malları üretiminin yapılmasını amaçlayan sanayileşme stratejisine ihracata dayalı sanayileşme stratejisi denilmektedir. İhracata dayalı sanayileşme stratejisinin amacı dış piyasada rekabet edebilmektir. Bu stratejinin amacı dış piyasada rekabet etmek olduğundan ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip oldukları alanlarda üretim yapmaları öngörülmektedir. Bunun içinde ülke ekonomisini uluslararası ticaretten uzaklaştırmayacak bir ticaret rejiminin belirlenmesi gerekmekte ve kullanılan kaynakların uluslararası talep tarafından belirlenmesi gerekmektedir (Kazgan, 1985: 32).

İhracata dayalı sanayileşmenin başarılı olabilmesi için teşvik tedbirlerinin ihracat sanayilerine yeterince sağlanması ve döviz kurlarının ihracatçıları özendirerek düzeyde olması gerekmektedir (Balassa, 1978: 182). Bu duruma örnek olarak, Uzakdoğu Asya ülkelerinin ithal ikamesi politikalarını uyguladıkları zamanda ihracatı da teşvik etmeleri sayesinde Latin Amerika ülkelerine oranla ihracatta daha başarılı oldukları verilmektedir.

Kaynakların karşılaştırmalı üstünlüklerin olduğu alanlara doğru kayması, emek faktörünün bol olduğu ülkelerde istihdamın artması, kapasite kullanım oranının artması, ölçek ekonomilerinden yararlanılması, firmaların dış rekabete açılmalarının sağlanması ve yeni teknolojilerin kullanılmasına yol açması ihracata dayalı sanayileşmenin ekonomik büyüme üzerinde yapacağı olumlu etkiler olarak görülmektedir (Krueger, 1974: 286-287). Aynı zamanda ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin temel amacını oluşturan dış rekabet ile teknolojik gelişme arasında bir ilişki olduğu varsayılmaktadır.

Dış rekabet ihracata yönelik üretim yapan üreticilerin üretim kalitesini yükseltmelerini ve yeni üretim teknolojileri bulmaya yönelmelerini teşvik

etmektedir. İthal ikamesine dayalı stratejide uygulanan politikalar ise iç piyasayı dış rekabete karşı korumaya yönelik olduğundan teknolojik gelişmeye engel olduğu söylenilmektedir (Seyidoğlu, 2009: 521).

İthal ikamesine dayalı sanayileşme ile ihracata dayalı sanayileşme arasındaki temel fark dış ticarete dayanmaktadır. İthal ikamesinde amaç iç piyasayı dış rekabete karşı koruyarak ithalatın sınırlandırılması iken ihracata dayalı sanayileşmede ise ihracatın teşvik edilmesi ve dış piyasalarda rekabet edilebilmeyi sağlamaktır (Egeli, 2001: 5).

2.2.3. Dış Ticaret ve Büyüme İlişkisi

Kavoussi (1984) 1960-1978 yıllarını kapsayan 73 ülke ile yapmış olduğu çalışmasında büyüme oranı ile imalat sektörünün yıllık ihracat artış oranı arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Marin (1992) yapmış olduğu çalışmasında imalat sanayi verimliliği ve ihracat arasındaki ilişkiyi Almanya, İngiltere, Amerika ve Japonya için incelemiştir ve çalışma sonucunda Amerika dışındaki diğer ülkelerde ihracatın imalat sanayinde verimlilik artışına neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Lee (1995) 1960-1985 yılları arası dönemi kapsayan 89 ülke için yapmış olduğu çalışmasında özellikle gelişmekte olan ülkelerde toplam yatırımlar içindeki yatırım malları oranı ile kişi başına gelir büyümesi arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Bu sonuç ışığında ithal edilen yatırım mallarının yurt içinde üretilen yatırım mallarına oranla daha yüksek bir verimliliğe sahip olduğu yorumu yapılmıştır.

Afzal (2006) 1960-2003 yıllarını kapsayan dönemde Pakistan için yapmış olduğu çalışmasında özellikle sanayi ihracatı ile ekonomik büyüme arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Lee (2010) 1970-2004 yılları arasını kapsayan 71 ülkeli çalışmasında ileri teknoloji ihracatı yapan ülkelerin büyümesinin düşük teknoloji ihracatı yapan ülkelerin büyümesine göre daha hızlı olduğunu ortaya koymuştur ve bu çalışma sonucunda gelişmiş ülkelerin daha hızlı büyümesinin ardında ileri teknoloji ürünleri ihracatında daha çok avantaja sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Bahmani-Oskooe ve Domac (1995) Türkiye için ihracat ve ithalat arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonucunda hammadde ithalatı çıkarıldığında ihracat ve ithalat arasındaki uzun dönem ilişkinin anlamını kaybettiği sonucuna ulaşmıştır.

Tuncer (2002) 1950-2000 yıllarını kapsayan çalışmasında Türkiye’de teknolojik bilginin yayılma mekanizması olarak ele aldığı gelişmiş altı ülke ile yaptığı ihracat ve ithalat kalemlerinin çalışan başına GSYH üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye’de meydana gelen üretkenlik önemli bir kısmının gelişmiş ülkelerden yapılan ithalattan ve özellikle makine ve teçhizat ithalatından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Saygılı (2003) yapmış olduğu çalışmasında Türkiye ekonomisinin bilgi ekonomisine geçiş sürecindeki konumunu ve gelişimini OECD ülkeleri ile karşılaştırarak incelemiştir. Çalışma sonucunda Türkiye imalat sanayi ihracatında önemli gelişmelerin sağlandığı ancak düşük teknoloji sektörleri ihracatının payının çoğunlukta olduğu, yüksek ve orta-yüksek teknoloji sektörleri ihracatının ise sınırlı düzeyde kaldığı tespit edilmiştir.

Tuncer ve Özüğurlu (2004) 1982-2000 yılları arasını kapsayan imalat sanayine ait sektörler ile çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında Türkiye’nin ekonomik büyümesine en büyük katkıyı imalat sanayi ve enerji alanlarının yaptığı tespit edilmiştir.

Topçu ve Klavuz (2012) 1998-2006 dönemlerini kapsayan çalışmalarında 22 gelişmekte olan ülke için yüksek ve düşük teknoloji imalat sanayi ihracat ve ithalatının büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda sadece düşük ve ileri teknoloji imalat sanayi ihracatının büyümede pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Topçu ve Klavuz (2012) 1996-2006 yıllarını kapsayan çalışmasında Avrupa Birliği piyasasına karşı Türkiye imalat sanayi sektörlerinin rekabet gücünü analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda Türkiye’nin bazı düşük teknoloji ve orta düşük

teknoloji sanayi ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğuna sonucuna ulaşılmıştır.

2.2.3.1. İhracat ve Büyüme

Michaely (1977) 1950-1973 yıllarını kapsayan 41 az gelişmiş ülke ile yaptığı çalışmada ihracattaki artışın ekonomik büyümeye hız kazandırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Feder (1983) 1964-1973 yılları arası yarı sanayileşmiş ülkeleri kapsayan çalışmada ihracat artışının büyüme üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Balassa (1985) 1973-1979 yıllarını kapsayan 43 yarı sanayileşmiş ülke için yaptığı çalışmada ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Tyler (1981) 1960-1977 yıllarını kapsayan çalışmada 55 orta gelirli gelişmekte olan ülke için ihracat ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda söz konusu ülkeler için ihracat performansı ile GSMH büyümesi arasında güçlü bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Ram (1985) 73 az gelişmiş ülkeyi kapsayan çalışmada ihracat performansının ekonomik büyüme üzerinde önemli etkisi olduğunu bulmuştur. Ram (1987) 1960-1982 yıllarını kapsayan 88 ülkeyi incelediği çalışmada ise 39 ülke için ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlar elde etmiş, içinde Türkiye'nin de olduğu geri kalan ülkelerde hipotezi doğrular sonuçlar bulamamıştır.

Kösekahyaoğlu ve Şentürk (2006) aralarında Türkiye'nin de olduğu sekiz ülkeli çalışmalarında ihracata dayalı büyüme hipotezini test etmişlerdir. Çalışma sonucunda Arjantin, Brezilya ve Hindistan için hipotez desteklenmezken, Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya ve Çin için hipotezi destekleyen sonuçlar elde edilmiştir.

Artan ve Berber (2004) 1987-2003 yıllarını kapsayan çalışmalarında Türkiye için ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır. Erdoğan (2006) 1923-2004 yıllarını kapsayan Türkiye için yapmış olduğu çalışmada

ihracat, ithalat ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir ve çalışma sonucunda % 5 anlamlılık düzeyinde büyümeden ihracata doğru, %10 anlamlılık düzeyinde ise çift yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bilgin ve Şahbaz (2009) 1987-2007 yıllarını kapsayan çalışmalarında Türkiye’de ihracat ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlar elde etmişlerdir.

Özcan ve Özçelebi (2013) 2005:1-2011:1 dönemlerini kapsayan çalışmalarında Türkiye’nin ihracatındaki artışın iktisadi büyüme hızı kazandırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla Türkiye için ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlar bulunmuştur.

Demirhan (2005) 1987:1-2004:3 yıllarını kapsayan çalışmasında Türkiye için ihracat ve büyüme ilişkisini test etmiştir. Çalışma sonucunda ihracattan büyümeye doğru nedensellik bulunamamıştır ve sonuç ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklememektedir.

Taban ve Aktar (2005) 1923-1979 ve 1980-2003 dönemlerini kapsayan çalışmalarında Türkiye için ihracata dayalı büyüme hipotezini test etmişlerdir. Çalışma sonucunda ilk dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini destekleyen sonuçlar bulunamamasına rağmen ikinci dönemde bulunmuştur.

Karagöl ve Serel (2005) 1955-2002 yıllarını kapsayan çalışmalarında Türkiye için ihracat ve GSMH arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda GSMH’dan ihracata doğru tek yönlü ilişki bulunmuş ve bu sonuç ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklememektedir.

Aktaş (2009) 1996-2006 yıllarını kapsayan çalışmasında Türkiye ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini analiz etmiştir. Çalışma sonucunda değişkenler arası kısa dönem çift yönlü ilişki bulunurken, uzun dönemde ihracat ve ithalattan büyümeye doğru bir ilişki bulunamamıştır.

Temiz (2010) 1965-2009 yıllarını kapsayan çalışmasında Türkiye için ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda kısa dönemde ihracata dayalı büyüme hipotezini desteklemeyen sonuçlar bulmuştur.

2.2.3.2. İthalat ve Büyüme

Yiğidim ve Köse (1997) 1980-1996 yıllarını kapsayan Türkiye için yapmış oldukları çalışmalarında ekonomik büyümeyi en çok ithalatın etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Tuncer (2002) 1980 sonrası yirmi yıllık dönemi kapsayan çalışmasında Türkiye için ihracat, ithalat, yatırımlar ve GSYH arasında ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda ihracattan GSYH' ya doğru ilişki bulunmazken, yatırımlar ile GSYH arasında zayıf fakat çift yönlü ilişki bulunmuştur ve ithalat ile GSYH arasında güçlü ve çift yönlü ilişki bulunmuştur.

Yardımcı (2007) 1968-2002 yıllarını kapsayan çalışmasında Türkiye için dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda ithalatın ekonomik büyüme üzerinde daha belirleyici olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gerni, Emsen ve Değer (2008) 1980-2006 yılları arası kapsayan çalışmalarında Türkiye için ihracat ve büyüme ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada ihracatın büyüme üzerinde olumlu etkisinin olduğu bulunmuşken, çalışmaya ithalatın dahil edilmesi ile ihracatın büyüme etkisi anlamsız hale gelmiştir.

İspir, Ersoy ve Yılmaz (2009) 1987-2007 yıllarını kapsayan çalışmalarında Türkiye GSYH'sının büyüme süreci incelenmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'nin büyümesine ihracat ve ithalatın birlikte katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Taştan (2010) 1985:1-2009-5 yıllarını kapsayan çalışmasında Türkiye ekonomisi için ihracat, ithalat ve sanayi üretimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular ithalata dayalı büyüme hipotezini desteklemektedir.

3. DÜŞÜK, ORTA VE YÜKSEK TEKNOLOJİ SEKTÖRLERİNİN DIŞ TİCARETİ

Ekonomilerin teknolojik konumunu belirlemek amacıyla imalat sanayi alanında içerdiği teknoloji yoğunluğuna göre Birleşmiş Milletler (BM) tarafından dört farklı sektör grubu oluşturulmuştur. Bu sektörler; düşük teknoloji sektörleri, orta-düşük teknoloji sektörleri, orta-yüksek teknoloji sektörleri ve yüksek teknoloji sektörleridir.

BM tarafından hazırlanan imalat sanayi teknoloji yoğunluğu sektörlerine göre düşük teknoloji sektörleri grubunda tekstil ürünleri, gıda ve yiyecek, tütün gibi geleneksel sanayi ürünleri bulunmaktadır. Orta-düşük teknoloji sektörleri grubunda, plastik ve kauçuk ürünler, petrol ürünleri, metal eşya vb. sektörler bulunmaktadır. Orta-yüksek teknoloji sektör grubunda ise kimyasal maddeler, elektrikli makineler, makine ve teçhizat gibi sektörler yer almaktadır. Yüksek teknoloji sektör grubunda ise, ölçüm cihazları, tıbbi ve optik aletler, haberleşme cihazları gibi sektörler bulunmaktadır.

Düşük ve orta-düşük teknoloji sektör gruplarında bulunan sektörler emeğe dayalı imalat sanayi sektörler olarak adlandırılırken, orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektör gruplarında bulunan sektörler bilgiye dayalı imalat sanayi sektörler olarak adlandırılmaktadırlar. Tablo 3.1’de Türkiye’de dış ticareti yapılan teknoloji yoğunluğuna göre sınıflandırılması yapılmış sektörler sınıflandırma numaraları ile birlikte verilmektedir.

Tablo 3.1: Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması Referans Alınarak Yapılan Sektörlerin Teknoloji Sınıflandırması (ISIC Rev.3)

Teknoloji Düzeyi	Sektör Kodu	Sektörler
Düşük	15	Gıda Ürünleri ve İçecek
	16	Tütün Ürünleri
	17	Tekstil Ürünleri
	19	Dabaklanmış Deri, Bavul, El Çantası, Saraciye ve Ayakkabı
	20	Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç); Hasır Vb. Örülerek Yapılan Maddeler
	21	Kağıt ve Kağıt Ürünleri
	22	Basım ve Yayım; Plak, Kaset vb.
	36	Mobilya ve Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Ürünler
Orta Düşük	23	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıtlar
	25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri
	26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler
	27	Ana Metal Sanayi
	28	Metal Eşya Sanayi (Makine ve Teçhizatı Hariç)
Orta Yüksek	24	Kimyasal Madde ve Ürünler
	29	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat
	31	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makina ve Cihazlar
	34	Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar
	35	Diğer Ulaşım Araçları
Yüksek	30	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makinaları
	32	Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları
	33	Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat

3.1. Türkiye’de Teknoloji Düzeyine Göre Sektörlerin Dış Ticaret Gelişimi

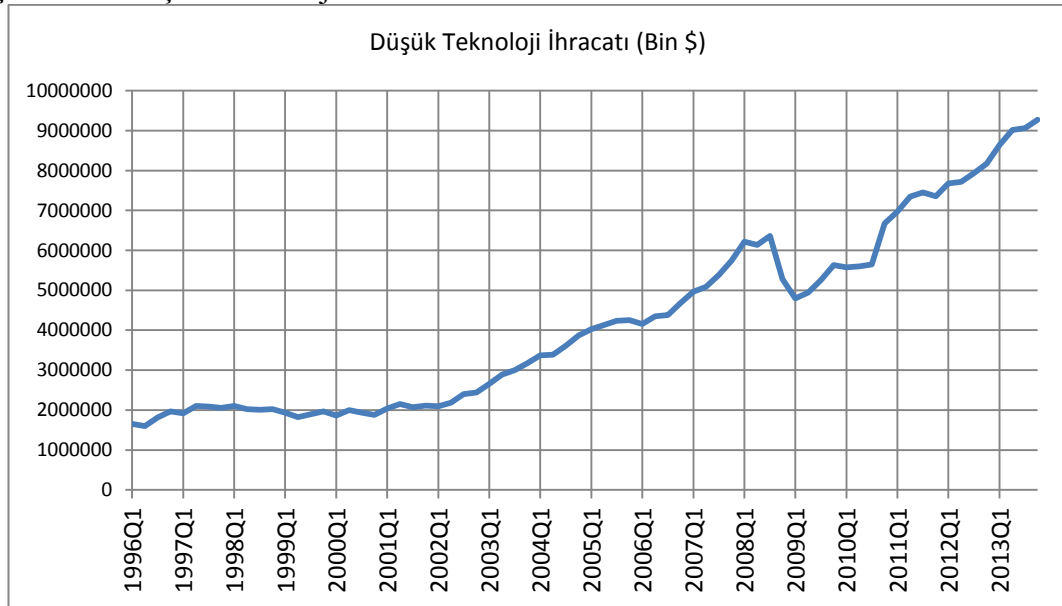
Çalışmanın bu kısmında Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması(USSS) Rev3’e giren Türkiye’de dış ticareti yapılan teknoloji sektör gruplarının Türkiye ekonomisindeki 1996-2013 yılları arası seyri incelenmiştir. Sınıflandırılması yapılan sektör gruplarının ihracatları, ithalatları, sanayi ihracatı içinde teknoloji sektörlerinin payı, sanayi ithalatı içinde teknoloji sektörlerinin payı ve teknoloji sektörlerindeki ihracatın ithalatı karşılama oranları incelenmiştir.

3.1.1. Düşük Teknoloji Sektörlerinde Dış Ticaret

Şekil 3.1’de görüldüğü gibi düşük teknoloji ihracatı genel seyir olarak artış eğilimi içerisindedir. Düşük teknoloji sektör ihracatı 2001 yılına kadar durağan bir seyir izlerken 2001 yılından itibaren yükselmeye başlamıştır.

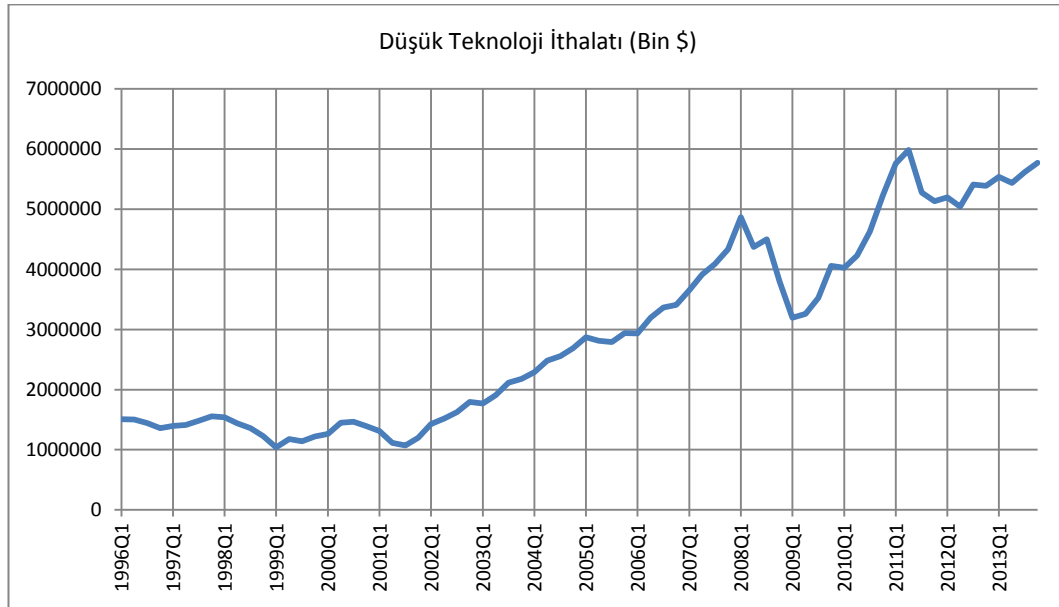
2008 krizinde kurların yükselmesine rağmen düşük teknoloji ihracatında düşüşler meydana getirmiştir. Düşük teknoloji ihracatı 2009 yılından itibaren artış eğilime girmiş ve 2011 kur artışlarıyla bu artış desteklenmiştir.

Şekil 3.1: Düşük Teknoloji İhracatı



Şekil 3.2’de düşük teknoloji ithalatının istikrarlı bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Düşük teknoloji ithalatında 1999, 2001, 2008 ve 2011 yıllarında dört defa dikkat çekici düşüş yaşanmıştır. Düşüşlerde ortak neden kurların ani yükselişidir. 2001 Türkiye ve 2008 küresel krizi ülkenin milli gelirini düşürdüğünden ithalat kalemlerinin düşüş eğilimi göstermesi normaldir. Düşük teknoloji ithalatı genel olarak değerlendirildiğinde hızlı bir artış eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir. Kriz ortamlarında düşüş eğilimi göstermesi düşük teknoloji ithalatının döviz kurlarına duyarlı olduğunu göstermektedir.

Şekil 3.2: Düşük Teknoloji İthalatı



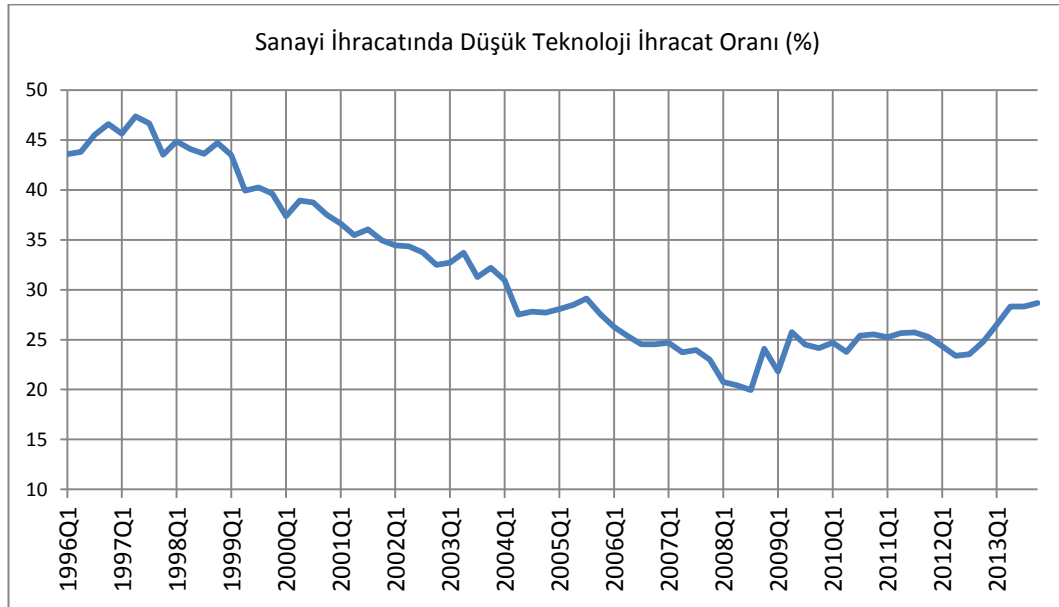
Şekil 3.3’de görüldüğü gibi, sanayi ihracat içinde düşük teknolojinin payı 2008 yılı sonlarına kadar düşüş eğiliminde iken bu tarihten sonra yükselmeye başlamıştır. 1996 yılında sanayi ihracatının yaklaşık %45’ini düşük teknoloji ihracatına aitken 2008 yılında bu oran %20’ ye kadar düşmüştür.

Düşük teknoloji ihracat payı 2008 küresel krizinin sonrasında bir artış göstermiştir. 2009 yılından itibaren düşük teknoloji ihracat payı yaklaşık %25 oranında durağan seyir sürecine girmiştir.

Düşük teknoloji ihracatının toplam sanayi ihracat içindeki payının 2008 Krizine kadar düşüş eğiliminde olması, ihracatın daha nitelikli mallara (katma değeri yüksek mallara) yöneldiğini göstermektedir. Bu süreç Küresel krizle birlikte sonlanmış ve hatta kısmen tekrar yükselme eğilimine girmiştir.

Düşük teknoloji ihracatı açısından bakıldığında Küresel Krizin Türkiye ekonomisindeki ihracat kalitesindeki artışı durdurduğu ve kısmen geriye dönüş yaptırdığı görülmektedir.

Şekil 3.3: Sanayi İhracatında Düşük Teknoloji İhracat Oranı

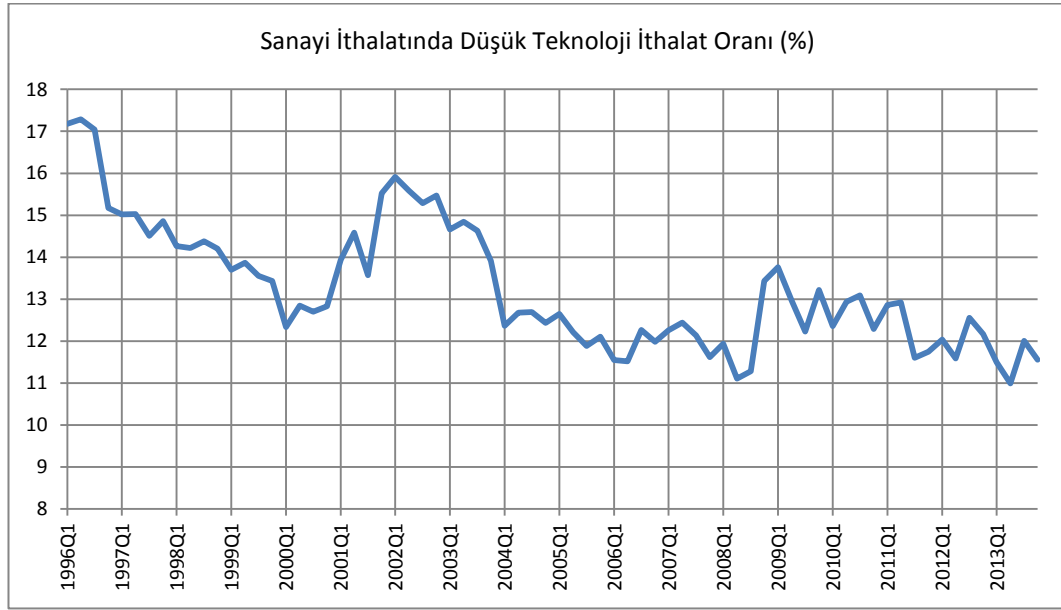


Şekil 3.4’de görüldüğü gibi, sanayi ithalatında düşük teknoloji ithalat payı genel olarak düşüş eğilimi içerisindedir. 1996 yılında sanayi ithalatının %17’sini düşük teknoloji ithalatı oluştururken 2013 yılına gelindiğinde bu oran %11-%12 arasında kalmıştır.

Düşük teknoloji ithalatı 1996-2013 yılları arasında genel itibariyle düşüş eğilimi gösterse de iki defa yükselme yaşanmıştır fakat bu yükselmeler düşüş eğilimi durduramamıştır. 2000 yılı ve 2008 yılında düşük teknoloji ithalat oranı sanayi ithalatı içindeki payını artırmıştır.

2000 yılındaki artış eğilimi 2001 krizindeki kur artışlarından etkilenmiş ve düşüş göstermiştir. Krizin ardından iyileşme gerçekleşmesine rağmen düşüş engellenememiş ve ithalat oranı %12-%13 arasına kadar düşmüştür.

Şekil 3.4: Sanayi İthalatında Düşük Teknoloji İthalat Oranı



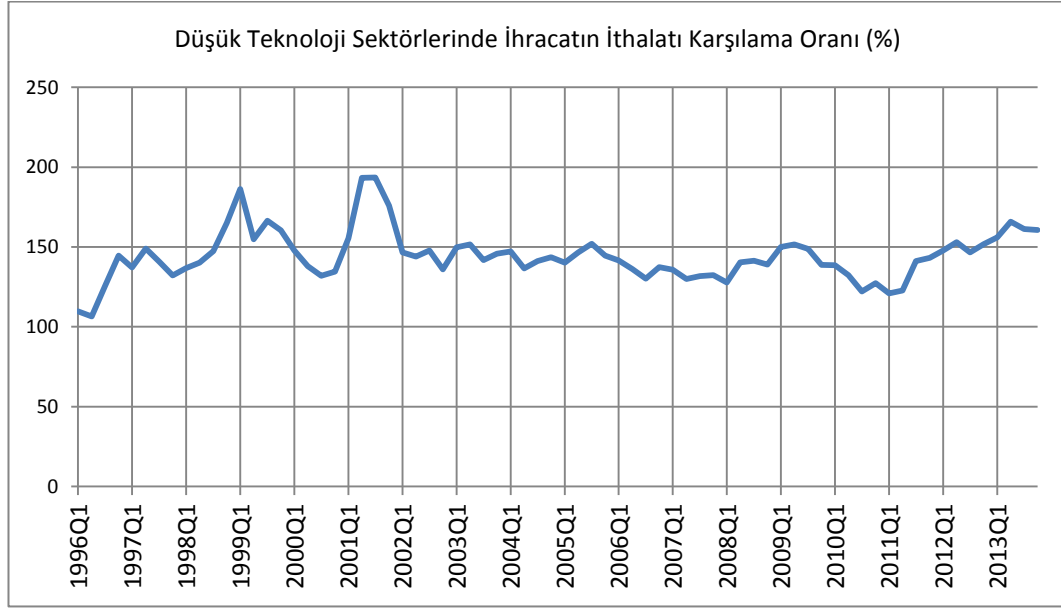
Genel olarak değerlendirildiğinde düşük teknoloji sektörünün sanayi ihracatı ve ithalatı içindeki paylarının benzer seyir izlediği görülmektedir. Düşük teknoloji sektörlerinin sanayi ihracat ve ithalat içindeki payları 2008 yılına kadar düşüş eğilimi gösterirken 2008 yılından sonra durağan halde seyir etmişlerdir.

Düşük teknoloji sektöründe dış ticaret incelendiğinde Türkiye'nin net ihracatçı olduğu görülmektedir. Şekil 3.5 incelendiğinde, ihracatın ithalatı karşılama oranı %100 ila %200 arasında dalgalanma gösterse de genel itibariyle durağan bir seyir izlemektedir.

Düşük teknoloji sektörlerinin ihracatın ithalatı karşılama oranında iki defa dikkat çekici artış yaşanmıştır. Bunlarda ilki 1998 yılında düşük teknoloji ithalatının düşmesine bağlı olarak artmıştır.

İkincisi ise 2001 yılında meydana gelmiştir. 2001 Türkiye krizinde kurların artmasıyla düşük teknoloji ihracatının artması ve ithalatının azalmasına bağlı olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı bu dönemde artmıştır.

Şekil 3.5: Düşük Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



2011 yılında yapılan kur artışlarının etkisi grafikte görülmektedir. Kur artışı öncesi düşük teknoloji ithalatında yaşanan artış oranının düşmesine yol açarken kur artışıyla birlikte artan ithalat gerilemeye başlamış ve ihracatta artış başlamıştır.

Buna bağlı olarak oran kur artış öncesi düşme eğilimi gösterirken kur artışıyla birlikte artış eğilimi göstermiştir.

Düşük teknoloji sektörlerinin dış ticareti incelediğinde aşağıdaki tespitlerin yapılması mümkündür:

- Düşük teknoloji ihracatının 2001 yılına kadar durağan olduğu bu tarihten sonra artış eğilimi gösterdiği görülmektedir.

- Düşük teknoloji ithalatı 2001 yılı ortalarına kadar dalgalanma gösterirken bu tarihten sonra artış eğilimi gösterdiği görülmektedir.
- Düşük teknoloji ihracatı da ithalatı da kur değişmelerine karşı beklenildiği gibi hassasiyet göstermektedir. Kriz yılları dışında 2011 yılındaki kur artışları düşük teknoloji ithalatında ani düşmeye neden olurken ihracatında ani yükselmeye neden olmuştur.
- Düşük teknolojinin sanayi ihracatı ve ithalatı içindeki oranları 2008 yılına kadar düşüş eğilimindedir. Bu tarihten sonra oranlar durağan seyir izlemişlerdir.
- 2008 küresel kriz sonrasında düşük teknolojinin ihracat içindeki payı %20-30 bandına sıkışmışken ithalat içindeki payı %11-14 aralığına sıkışmıştır.
- Düşük teknoloji ticaretinde Türkiye net ihracatçı ülke konumundadır. Düşük teknoloji ihracatının ithalatını karşılama oranı 2002 yılından itibaren %100-150 aralığında durağan seyir izlemiştir.

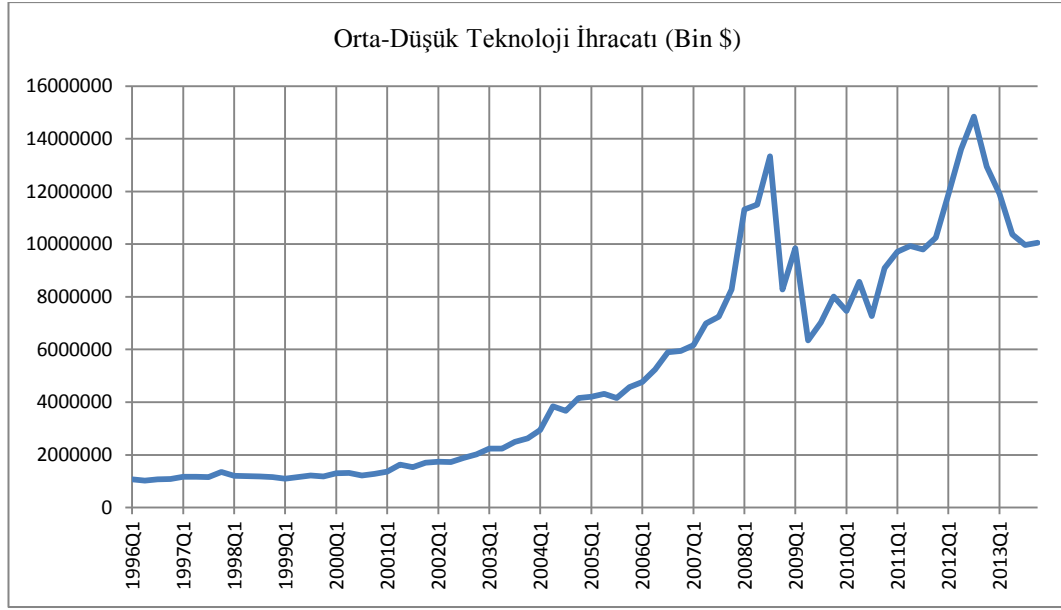
3.1.2. Orta Düşük Teknoloji Sektöründe Dış Ticaret

Şekil 3.6'da görüldüğü gibi, orta-düşük teknoloji ihracatı 1996-2001 yılları arası durağan bir seyir izlerken 2001 yılından itibaren 2012 yılı üçüncü çeyreğine kadar genel eğilim artış yönündedir. Genel olarak incelediğimizde 2001 krizinde kurların yükselmesi orta-düşük teknoloji ihracat artışını desteklemektedir.

2008 küresel krizinde ihracatta çarpıcı bir düşüş olmuştur. Krizin ardından orta-düşük teknoloji ihracatında dalgalanmalar olsa da artış eğilimi devam etmiştir.

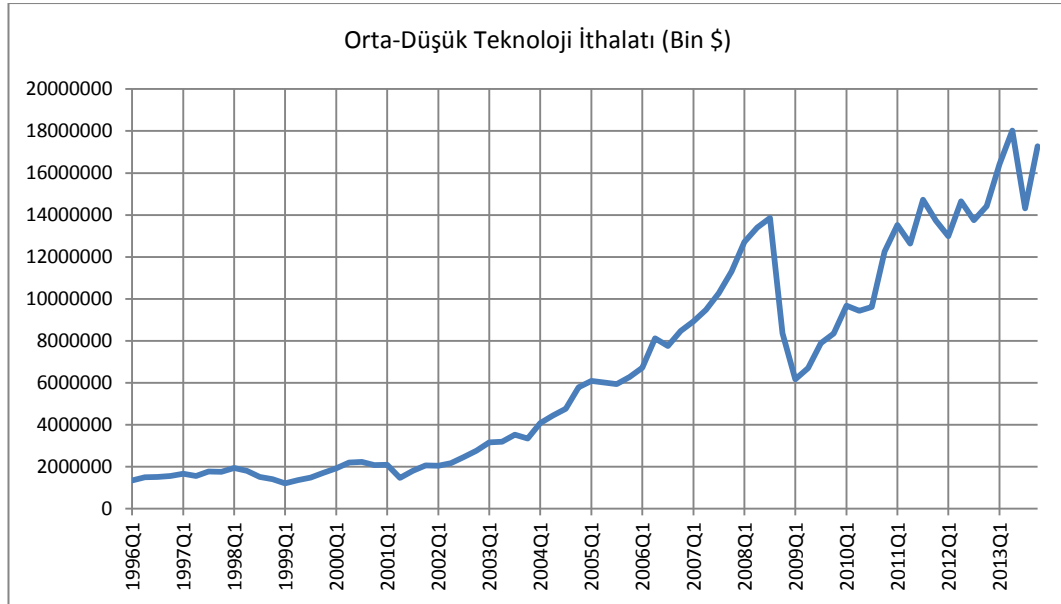
2011 yılı kur artışlarının ihracattaki etkisi grafikte görülmektedir. Orta-düşük teknoloji ihracatta geçici bir artış göstermiş sonrasında düşüş sürecine girmiştir.

Şekil 3.6: Orta-Düşük Teknoloji İhracatı



Şekil 3.7’de görüldüğü gibi orta-düşük teknoloji ithalatı istikrarlı bir artış eğilimindedir. Orta-düşük teknoloji ithalat grafiğinde 2008 ve 2011 yıllarında olmak üzere iki defa dikkat çekici düşüşler yaşanmıştır.

Şekil 3.7: Orta-Düşük Teknoloji İthalatı

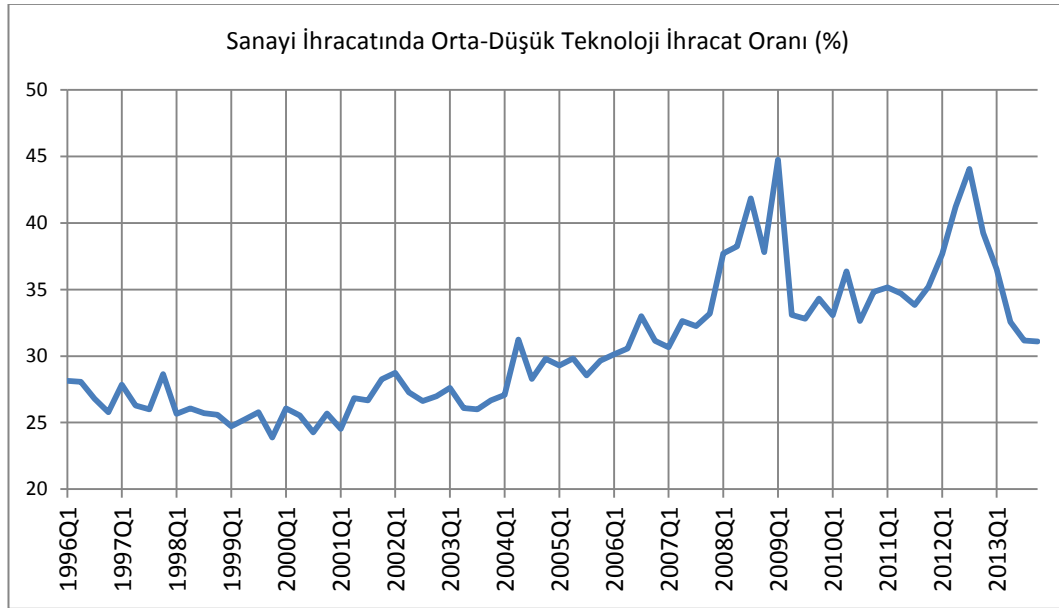


Bu yıllarda ortak neden kurların ani yükselişidir. 2008 yılında yaşanan küresel kriz ülkenin gelir düzeyini düşürdüğünden ithalat kalemlerinin düşüş eğilimi göstermesi beklenen bir sonuçtur.

Genel olarak orta-düşük teknoloji ithalatını değerlediğimizde hızlı bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Orta-düşük teknoloji ithalatının yaşanan kur artışlarına duyarlı olduğu görülmektedir.

Şekil 3.8’de orta-düşük teknoloji sektörleri ihracatının toplam sanayi ihracatı içindeki payı görülmektedir. Sanayi ihracatı içindeki orta-düşük teknolojinin payı 1996-2004 yılları arasında durağan halde seyrederken 2004 sonrası artış eğilimi göstermektedir.

Şekil 3.8: Sanayi İhracatında Orta-Düşük Teknoloji İhracat Oranı



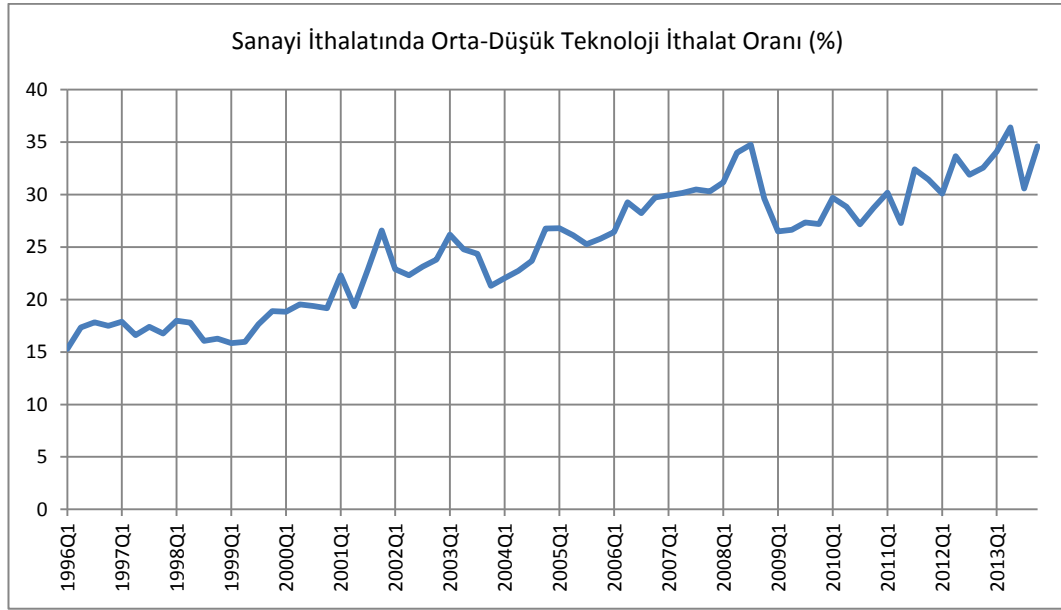
1996 yılı itibariyle sanayi ihracatının %25-30 u orta düşük teknoloji sektör ihracatına aitken 2004 itibariyle bu rakam yükselmeye başlamıştır. 2008 krizi sanayi ihracatındaki orta-düşük teknoloji sektör ihracatını etkilemiştir.

Kriz ardından artış yaşansa da kalıcı etki göstermemiştir ve ihracatta düşüş yaşanmıştır. 2011 yılı kur atışları orta-düşük teknoloji sektör ihracatının sanayi içindeki payını artırmıştır fakat sonrasında düşüş eğilimine girmiştir.

Son olarak bakıldığında orta-düşük teknoloji ihracatının sanayi ihracatı içindeki payı yaklaşık %31 seviyesine düşmüştür.

Şekil 3.9'a göre, sanayi ithalatı içindeki orta-düşük teknoloji ithalat oranı 1996 yılında %15 iken 2013 yılında %35'e kadar yükselmiştir. Orta-düşük teknoloji ithalat oranı istikrarlı bir artış içerisindedir.

Şekil 3.9: Sanayi İthalatında Orta-Düşük Teknoloji İthalat Oranı



2001 ve 2008 yıllarında yaşanan krizlerin etkileri orta-düşük teknoloji ithalat oranında da görülmektedir. Krizlerde yaşanan ani kur artışları ithalat oranlarını düşürmesi olağandır.

Genel olarak değerlendirildiğinde orta-düşük teknoloji sektörünün sanayi ithalatı ve ihracatı içindeki paylarının benzer seyir izledikleri görülmektedir. Orta-düşük sektörlerinin sanayi ihracat ve ithalat içindeki payları kriz yılları dışında artış eğilimi içerisindedir.

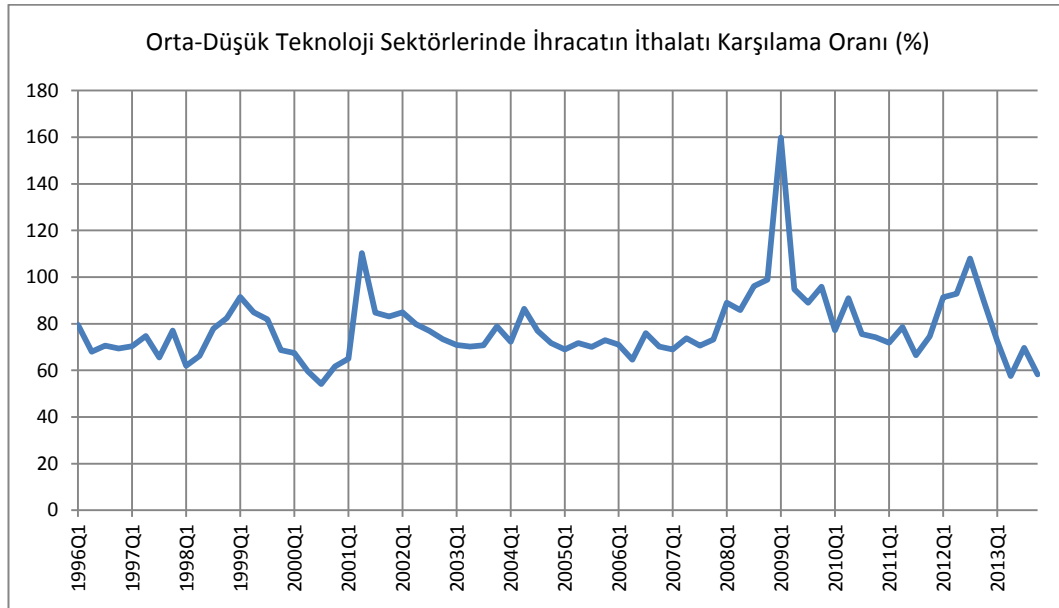
Şekil 3.10 incelendiğinde, orta-düşük teknoloji sektöründe dış ticaret incelendiğinde Türkiye'nin net ithalatçı olduğu görülmektedir. 1999 depreminde sanayi bölgesinin

hasar görmesiyle ihracat kalemleri düşmüş bu yüzde ihracatın ithalatı karşılama oranı düşmüştür.

Depremi ardından 2000 yılında kur kontrolüne dayalı istikrar programıyla ithalat artış göstermiş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı düşmüştür. 2001 Türkiye krizi, 2008 küresel krizi ve 2011 kur artışları ithalat kalemlerinin düşmesine eden olmuştur buna bağlı olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı artmıştır.

İthalatı ve ihracatı düşürücü ani etkenler dışında ihracatın ithalatı karşılama oranı %60 il %100 arasında dalgalanma göstermektedir. Son yıllarda ihracatın ithalatı karşılama oranı düşüş eğilimi içerisinde.

Şekil 3.10: Orta-Düşük Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



Orta-düşük teknoloji sektörlerinin dış ticareti incelendiğinde aşağıdaki tespitlerin yapılması mümkündür.

- Orta-düşük teknoloji ihracatı ve ithalatı benzer seyirler göstermektedir. 2001 yılına kadar durağan seyir izleyen ihracat ve ithalat kalemlerinin bu tarihten sonra artış eğilimine girdiği görülmektedir.
- Orta-düşük teknoloji ihracatı ve ithalatı kur değişmelerine karşı beklenildiği gibi hassasiyet göstermektedir. Kriz yılları dışında 2011 yılındaki kur artışları

orta-düşük teknoloji ihracatında ani yükselmeye neden olurken ithalatında düşmeye neden olmuştur.

- Orta-düşük teknoloji sanayi ihracatı ve ithalatı içindeki oranları 2008 yılına kadar istikrarlı bir artış göstermektedir. 2008 krizi sanayi ihracat ve ithalat paylarının düşmesine neden olmuştur.
- Orta-düşük teknoloji dış ticaretinde Türkiye net ithalatçı durumundadır. İhracatın ithalatı karşılama oranı ihracatın ve ithalatın ani yükselmesini sağlayan etkenler dışında %60 ila %100 arasında dalgalanma göstermektedir.
- Son yıllarda ihracatın ithalatı karşılama oranı düşüş trendine girmiştir.

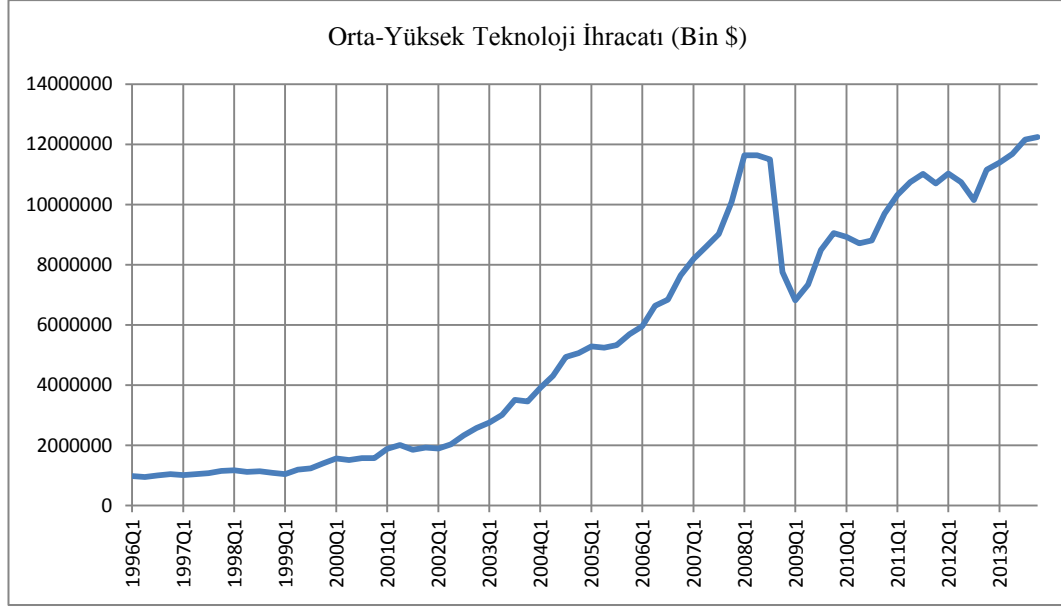
3.1.3. Orta Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Dış Ticaret

Şekil 3.11’de Orta-yüksek teknoloji ihracatı genel olarak artış trendi içindedir. 2008 Küresel Krizle birlikte büyük bir düşme göstermişse de Kriz sonrasında artış trendinin devam ettiği görülmüştür.

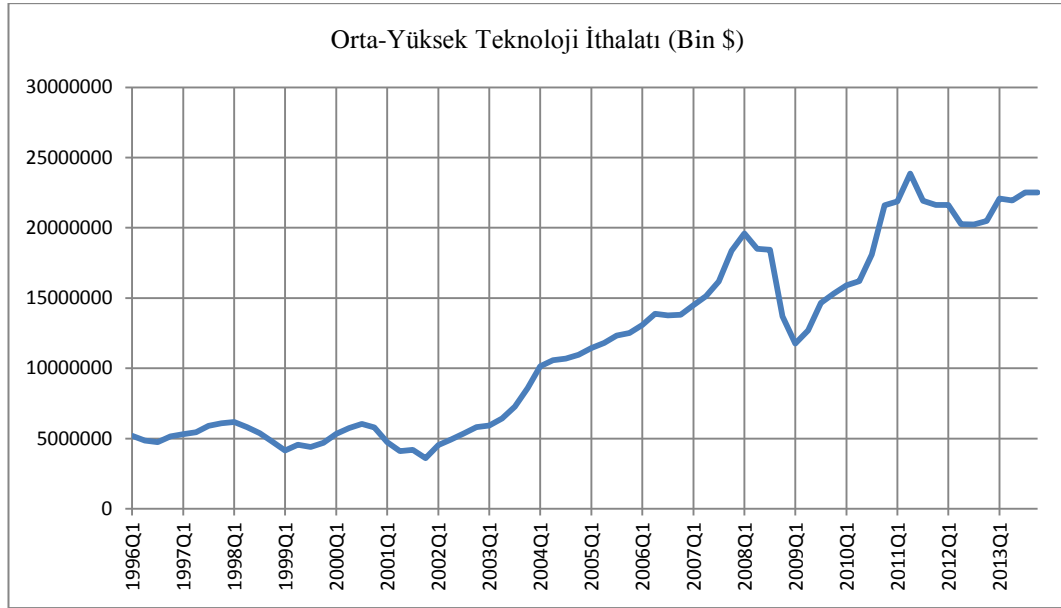
2008 krizi küresel boyutta olduğunda kurları yükselmesine rağmen orta-yüksek teknoloji ihracatında büyük düşüşler yaşanmıştır ve krizin ardında orta-yüksek teknoloji ihracatı artmaya başlamıştır. Türkiye orta-yüksek teknoloji ihracatı genel seyir olarak artış eğilimindedir.

Şekil 3.12’de orta-yüksek teknoloji ithalatı özellikle 2002 sonrası artış trendine girmiştir. Bu trend 2008 Krizi ve 2011 kur artışıyla kırıldıysa da sonrasında yükselme eğilimi devam etmiştir. Yaşanan krizler ülkenin gelir düzeyini düşürdüğünden ithalat kalemlerinin düşmesi beklenen bir sonuçtur. Orta-yüksek teknoloji ithalatı genel olarak incelendiğinde artış eğilimi içerisinde olduğu milli geliri düşürücü krizlerle birlikte düşüş gösterdiği görülmektedir ve buna bağlı olarak orta-yüksek teknoloji ithalatının döviz kurlarına duyarlı olduğu görülmektedir.

Şekil 3.11: Orta-Yüksek Teknoloji İhracatı



Şekil 3.12: Orta-Yüksek Teknoloji İthalatı

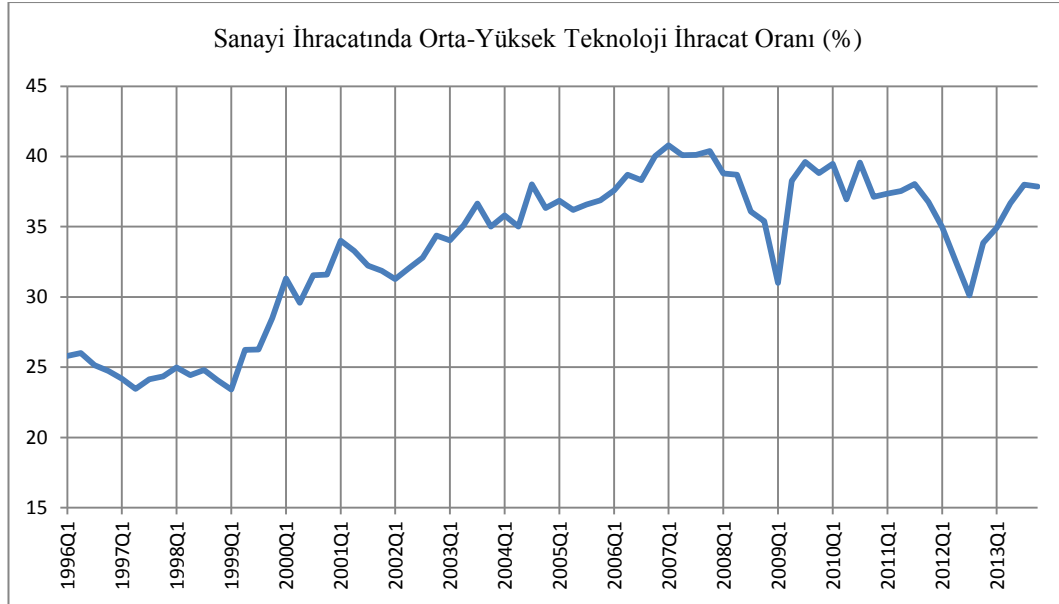


Şekil 3.13’de sanayi ihracatı içindeki orta-yüksek teknoloji ihracat payı 1999 yılına kadar durağan eğilim gösterirken 1999 yılında artış eğilimine girmiştir. 2001, 2008 ve 2011 yıllarında sert düşüşler meydana gelmiştir.

Bu yıllardaki kur yükselişlerine rağmen orta-yüksek teknoloji ihracatı düşmüştür. Küresel Kriz sonrasında artış trendinin durduğu hatta ters yöne yöneldiği görülmektedir.

1996-1999 yıllarında sanayi ihracatının yaklaşık % 25'i orta-yüksek teknoloji sektörüne ait iken 1999 yılı sonrasında genel seyir %30-%40 bandında gerçekleşmiştir. Türkiye sanayi ihracatında orta-yüksek teknoloji sektör ihracatını artırdığı görülmektedir.

Şekil 3.13: Sanayi İhracatında Orta-Yüksek Teknoloji İhracat Oranı



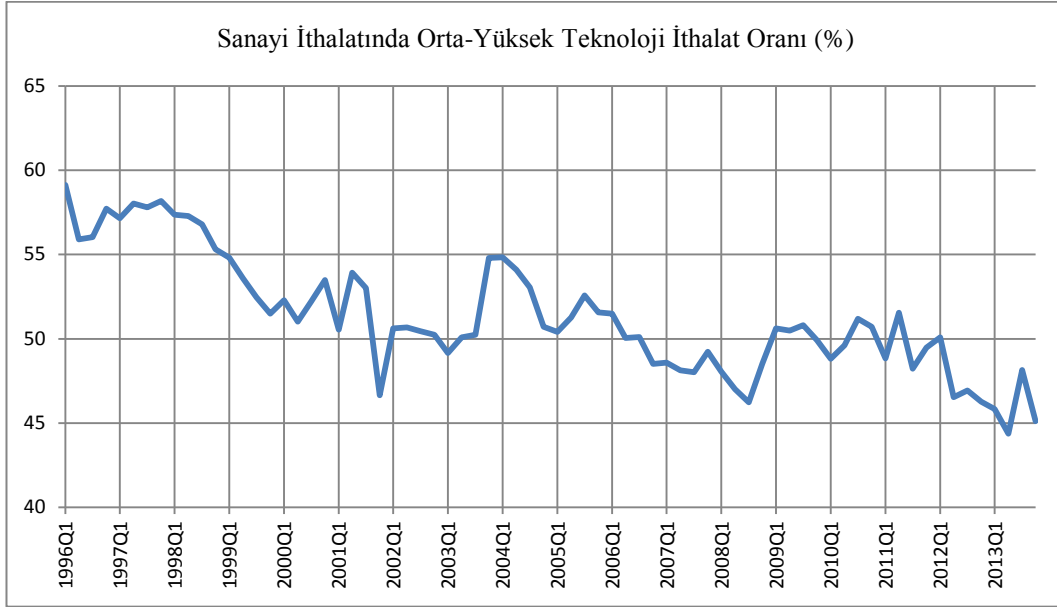
Şekil 3.14'de sanayi ithalatı içindeki orta-yüksek teknoloji ithalat oranı düşüş eğilimindedir. 1996 yılında sanayi ithalatının yaklaşık %60'ı orta-yüksek teknoloji sektör ithalatına aitken bu oran 2013 yılında %45'e kadar düşmüştür.

2001 ve 2008 krizlerinin ithalat üzerindeki düşüş etkisi grafikte de görülmektedir. 2003 yılında ve 2008 küresel krizden sonra meydana gelen artışlar ithalat payını artırsa da düşüş eğilimini değiştirememiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde orta-yüksek teknoloji sektörünün sanayi ihracatı ve ithalatı içindeki payları farklılık göstermektedir. Orta-yüksek teknoloji sektör ihracat

payı artış eğilimi içerisinde iken orta-yüksek teknoloji sektör ithalat payı düşüş eğilimindedir.

Şekil 3.14: Sanayi İthalatında Orta-Yüksek Teknoloji İthalat Oranı

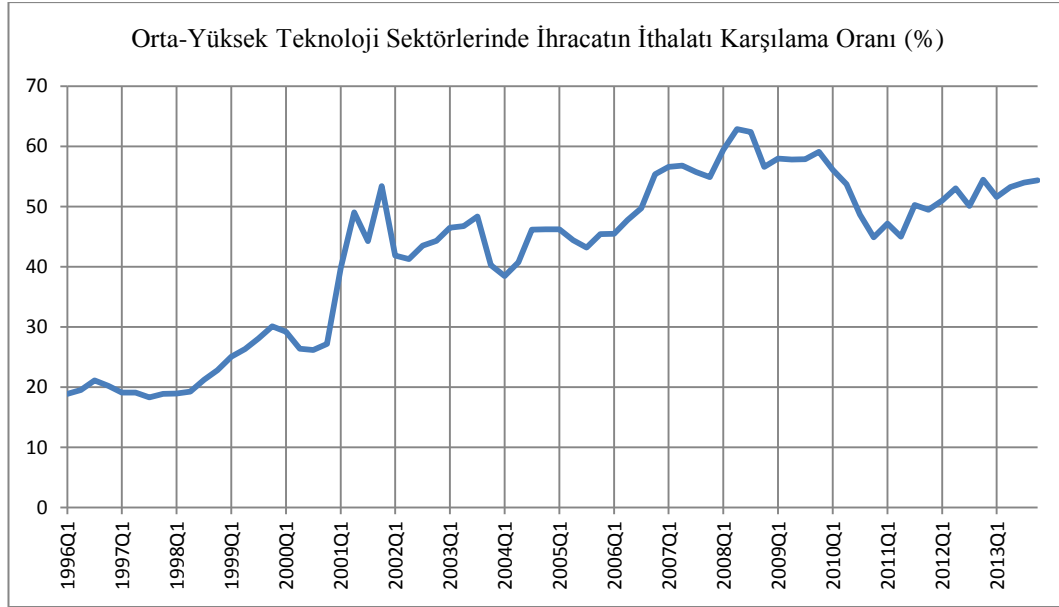


Şekil 3.15’de orta-yüksek teknoloji sektöründe dış ticaret incelendiğinde Türkiye’nin net ithalatçı olduğu görülmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 1996- 2013 yılları arası dalgalanmalar olsa da artış eğilimi göstermektedir.

Orta-yüksek teknoloji sektörlerinde ihracatın ithalatı karşılama oranına baktığımızda, 1998 yılında itibaren ihracatın ithalatı karşılama oranı artış eğilimi göstermektedir. 2000 yılında kur kontrolüne dayalı istikrar programıyla ithalatın artması ihracatın ithalatı karşılama oranını düşürse de 2000 yılının son çeyreğinden itibaren oran yükselme trendine girmiştir.

2010 yılında ithalat kalemlerinin yükselmeye başlamasından dolayı ihracatın ithalatı karşılama oranı düşmüştür. 2011 yılında kurların yükselmesi orta-yüksek teknoloji sektör ihracatının yükselmesine ve ithalatının düşmesine neden olmuş ve ihracatı ithalatı karşılama oranı yükselmiştir.

Şekil 3.15: Orta-Yüksek Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



Orta-yüksek teknoloji sektörlerinin dış ticareti incelendiğinde aşağıdaki tespitlerin yapılması mümkündür.

- Orta-yüksek teknoloji ihracatı ve ithalatının istikrarlı bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir.
- Orta-yüksek teknoloji ihracatı ve ithalatı kur değişmelerine karşı hassasiyet göstermektedir. Krizli yıllar dışında 2011 yılındaki kur artışları orta-yüksek teknoloji sektör ihracatında yükselmeye ithalatında ise düşüşe neden olmuştur.
- Orta-yüksek teknolojinin sanayi ihracatı içindeki payı 1999 yılından itibaren artış eğilimi gösterirken sanayi ithalatı içindeki payı düşme eğilimi göstermiştir.
- Orta-yüksek teknoloji dış ticaretinde Türkiye net ithalatçı konumundadır. İhracatının ithalatını karşılama oranı istikrarlı bir şekilde artış göstermektedir.
- 2001 ve 2008 yıllarında yaşanan krizler ihracatın ithalatı karşılama oranını düşürse de krizlerin sonunda yükselme trendi devam etmiştir.

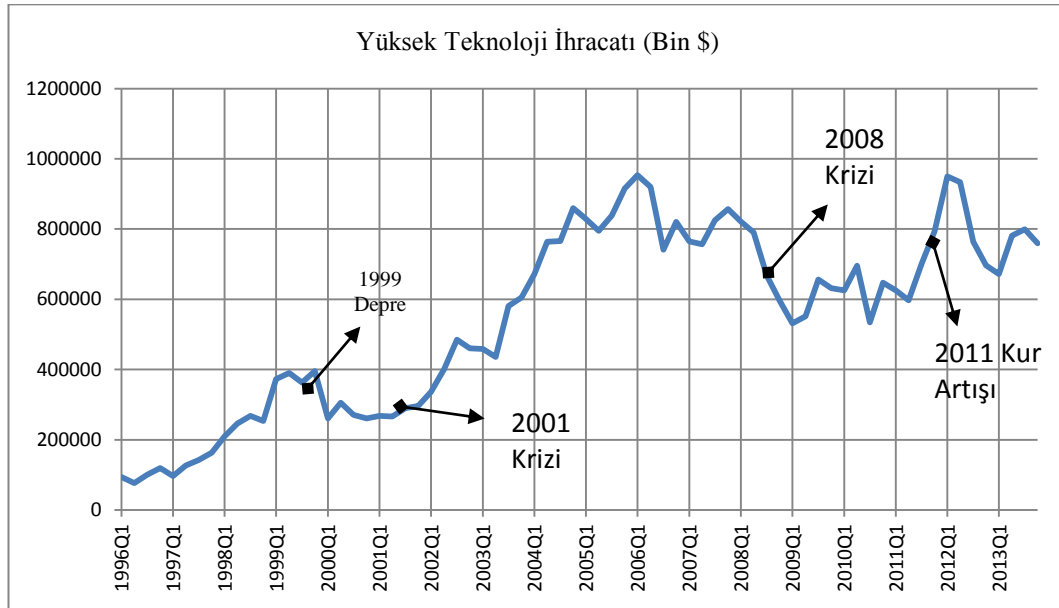
3.1.4. Yüksek Teknoloji Sektörlerinde Dış Ticaret

Şekil 3.16’da yüksek teknoloji ihracatı genel seyir olarak 1996 yılından 2006 yılına kadar istikrarlı bir artış içindedir. 2006 yılından sonra genel eğilim düşüş yönünde olmakla birlikte istikrarsız bir seyir izlemektedir.

Genel olarak incelendiğinde 1999 depremiyle birlikte Türkiye’nin sanayi bölgesinin ciddi hasar görmesinin yansımaları grafikte görülmektedir. 2001 Krizi sonrası kurların yükselmesiyle ihracat artış etkisi desteklenmiştir.

Buna rağmen 2008 Krizinin küresel boyutta olduğundan kurlar yükselmesine rağmen yüksek teknoloji ihracatında büyük düşüşler görülmüştür. 2006 sonrasında istikrarsız ve düşüş ağırlıklı bir seyir izleyen yüksek teknoloji ihracatı sadece 2011 yılındaki kur artışlarıyla geçici bir artış göstermiş sonrasında yine düşüş sürecine girmiştir.

Şekil 3.16: Yüksek Teknoloji İhracatı

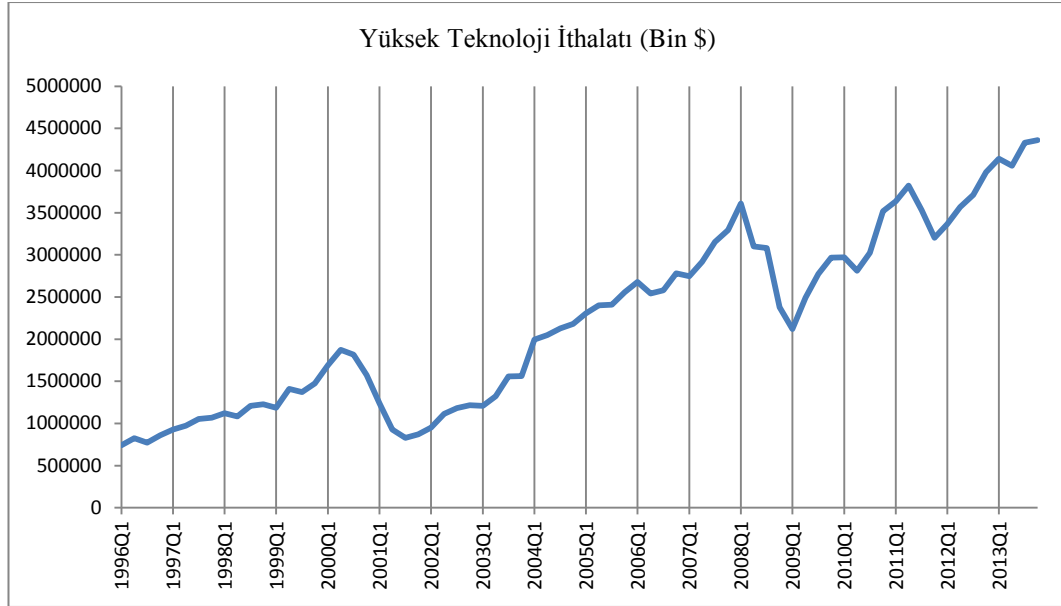


Şekil 3.17’de yüksek teknoloji ithalatı istikrarlı bir artış eğilimindedir. Yüksek teknoloji ithalatının grafiğinde 2001, 2008 ve 2011 yıllarında üç defa dikkat çekici düşüş gerçekleşmiştir.

Üç düşüşte de ortak olan kurların ani yükselişidir. Bilindiği gibi 2001 ulusal ve 2008 küresel orjinli krizlerdir ve her iki durumda da kurlarda yükselme gerçekleşmiştir.

Doğal olarak krizin orijini ne olursa olsun ülkenin gelir düzeyini düşürdüğünden tüm ithalat kalemlerinin düşüş eğilimi göstermesi son derece normaldir. İleri teknoloji ithalatı genel olarak değerlendirildiğinde hızlı bir artış eğiliminde olduğu milli geliri düşürücü ulusal ve küresel köklerine bakmaksızın krizlerle birlikte hızlı bir düşüş gösterdiği bununla birlikte döviz kurlarına duyarlı olduğu görülmektedir.

Şekil 3.17: Yüksek Teknoloji İthalatı

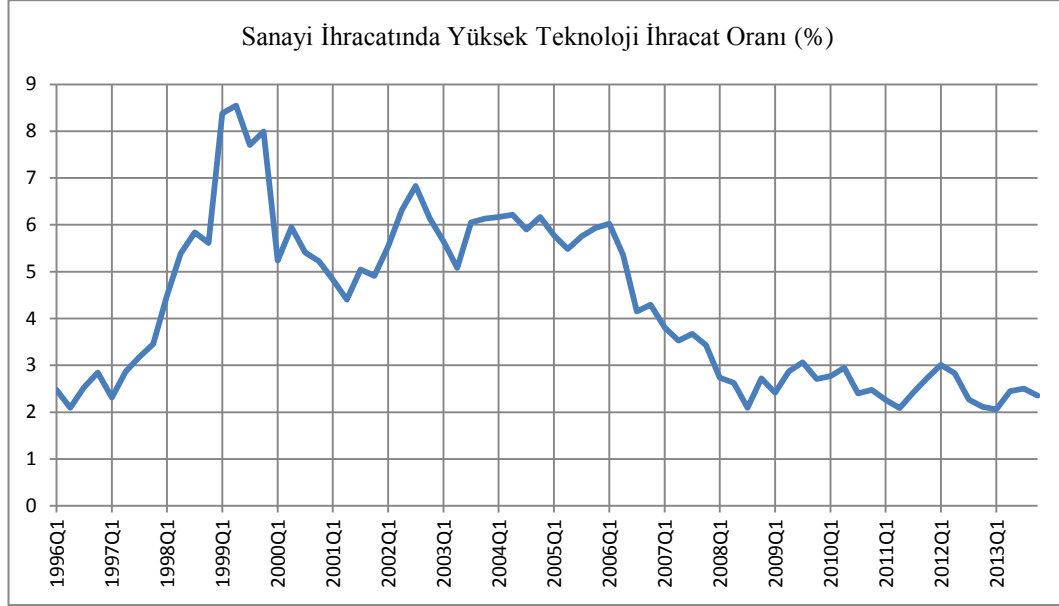


Şekil 3.18’de sanayi ihracat içinde yüksek teknolojinin payı 1999 yılına kadar hızlı bir artış eğilimindeyken bu tarihten sonra düşüş trendine girmiştir. 1996 yılında sanayi ihracatının yaklaşık %2-3 kadarı yüksek teknoloji sektörüne aitken 1999 yılındaki depremin etkisiyle yüksek teknoloji ihracat payı çok sert ve ani düşüş yaşamıştır.

Ayrıca 2000 yılında programa konan istikrar programıyla kurlar baskı altına alınınca yüksek teknoloji ihracat payı daha da düşmüştür. İlk toparlanma 2001 Kriziyle kurlardaki artışla birlikte gelmiştir.

Ama bu bir yükseliş trendi başlatamamış sadece kısmi bir iyileşme yapabilmiştir. 2006 yılına kadar durağan eğilim gösteren yüksek teknoloji ihracat oranı 2008 Krizine kadar düşme eğilimi göstermiştir ve 2008 Kriziyle birlikte %2-3 bandında durağan bir seyir sürecine girmiştir.

Şekil 3.18: Sanayi İhracatında Yüksek Teknoloji İhracat Oranı

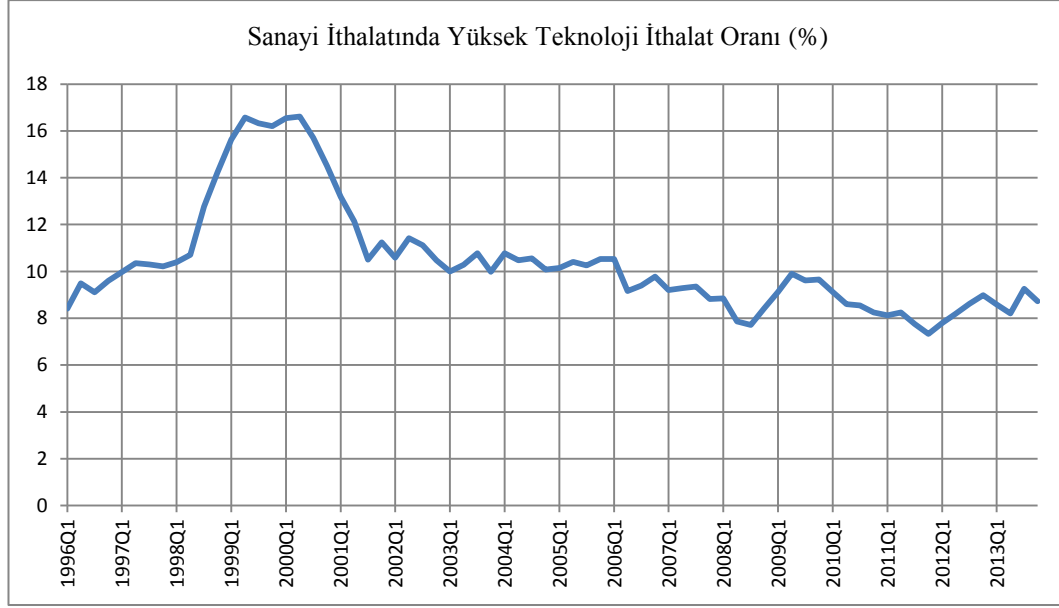


Şekil 3.19’da sanayi ithalatı için yüksek teknoloji ithalat oranı 1996 yılından %8’den 1999 yılında %16’ya kadar hızlı bir artış eğilimi göstermektedir. Özellikle kurların yüksek olduğu bu yıllarda ithalat eğilimi üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

2000 yılındaki istikrar programıyla kurlar kontrol altına alınmış ve belirlenen bir bant içinde yükselmesine izin verilerek artış hızı yavaşlatılmıştır. Kurların kontrolüne yönelik bu programın yüksek teknoloji ithalat payını düşürdüğü grafikte açık şekilde görülmektedir.

Kurlar baskı altına alınmışken (ulusal para değer kazanken) yüksek teknoloji ithalat payının düşmesinin muhtemel nedeni, genel sanayi ithalatının büyük bir artış göstermesine karşın yüksek teknoloji ithalatının aynı oranda artış gösterememesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu tarihten sonra yüksek teknoloji ithalat payı yavaş ama istikrarlı düşüşünü sürdürmüştür.

Şekil 3.19: Sanayi İthalatında Yüksek Teknoloji İthalat Oranı



Şekil 3.20’de 2008 Küresel Krizle birlikte kurların yükselmesi geçici olarak yüksek teknoloji ithalat payını yükselttiyse de düşüş eğilimini değiştirememiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde yüksek teknoloji sektörünün sanayi ithalatı ve ihracatı içindeki paylarının benzer seyir izledikleri görülmektedir.

Yüksek teknoloji sektörlerinin sanayi ihracat ve ithalat içindeki payları 1999 yılına kadar yükselme eğilimi göstermiştir. 1999 sonrasında ise istikrarlı bir düşüş sürecindedirler.

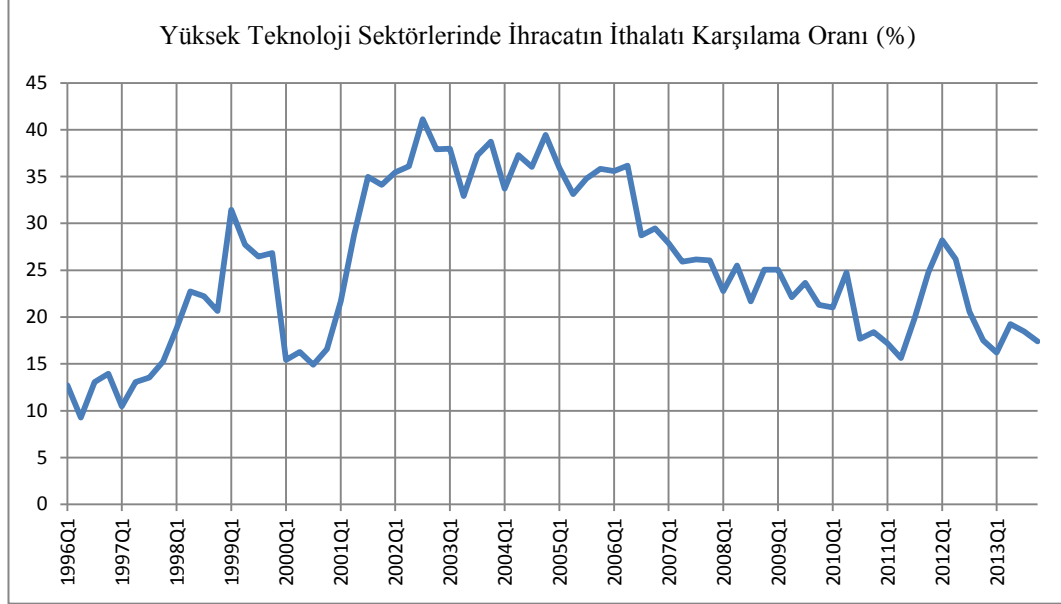
Yüksek teknoloji sektöründe dış ticaret incelendiğinde Türkiye’nin net ithalatçı olduğu görülmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı %10 ila %40 arasında dalgalanma göstermektedir.

Genel eğilim 1996 yılından 2002 yılına kadar ihracatın ithalatı karşılama oranı dalgalanarak da olsa yükselirken bu tarihten sonra düşüş sürecine girmesidir. Bu genel eğilim iki geçici etki ile kesintiye uğramıştır.

Bunlardan birincisi 2000 yılında kur kontrolüne dayalı istikrar programıyla ithalat aşırı artış göstermiş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı çok düşmüştür. İkincisi 2011

yılındaki kur artışlarıyla ithalattaki düşüş ve ihracattaki artış ile birlikte ihracatın ithalatı karşılama oranı hızlı bir artış göstermiştir.

Şekil 3.20: Yüksek Teknoloji Sektörlerinde İhracatın İthalatı Karşılama Oranı



Yüksek teknoloji sektörlerinin dış ticareti incelendiğinde aşağıdaki tespitlerin yapılması mümkündür:

- Yüksek teknoloji ihracatının 2006 yılına kadar yükseliş eğiliminde olduğu ama bu tarihten sonra istikrarsız ve düşüş eğilimi gösterdiği görülmektedir.
- Yüksek teknoloji ithalatının istikrarlı bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir.
- Yüksek teknoloji ihracatı da ithalatı da kur değişimlerine karşı beklendiği gibi hassasiyet göstermektedir. Krizli yılları dışında 2011 yılındaki kur artışları yüksek teknoloji ithalatında ani düşmeye neden olurken ihracatında ani artışa neden olmuştur.
- Yüksek teknolojinin sanayi ihracatı ve ithalatı içindeki oranları 1999 yılına kadar istikrarlı bir artış göstermektedir. 1999 sonrası hem sanayi ihracat hem de sanayi ithalatı içindeki payları düşme trendine girmiştir.

- 2008 Küresel Kriz sonrasında yüksek teknolojinin ihracat içindeki payı %2-3 bandına sıkışmışken ithalat içindeki payı %8-10 aralığına sıkışmıştır.
- Yüksek teknoloji ticaretinde Türkiye net ithalatçı ülke konumundadır. İhracatının ithalatını karşılama oranı 2002 yılına kadar yükselme trendindeyken bu tarihten sonra trend tersine dönmüş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı düşüş trendine girmiştir.

3.2. Ekonometrik Yöntem

3.2.1. Model

Çalışmanın uygulama kısmında sektörlerin teknoloji düzeyine göre ihracatın ithalatı karşılama oranlarının GSYH üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ampirik model Denklem 3.1’de belirtildiği gibi oluşturulmuştur. Denklem 3.1’de GSYH, sabit fiyatlarla Gayri Safi Yurtiçi Hasılayı, Düşük, OrtaDüşük, OrtaYüksek ve Yüksek değişkenleri sırasıyla; düşük, orta-düşük, orta-yüksek ve yüksek teknoloji sınıflamasındaki sektörler ihracatlarının ithalatlarına oranını göstermektedir.

$$GSYH_t = a_0 + a_1Düşük + a_2OrtaDüşük + a_3OrtaYüksek + a_4Yüksek + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

3.2.1.1. ARDL Sınır Test Yaklaşımı

Eşbütünleşme testleri değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesinde kullanılmaktadır. Literatürde sıklıkla kullanılan Engle-Granger (1987), Johansen (1988) gibi eşbütünleşme testleri seviyelerinde durağan olmadığı tespit edilen iki değişkenin durağan bir bileşiminin olabileceğini ifade etmektedir.

Bu testler, değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olmasını gerektirmektedir. Ancak, uygulamada önemli engel taşıyan bu kısıt Peseran vd. (2001) tarafından önerilen ve farklı dereceden bütünleşik değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya konmasına olanak sağlayan ARDL yaklaşımı ile giderilmiştir.

ARDL modelinin çeşitli avantajları bulunmaktadır. Bu avantajlardan biri modelde kullanılacak değişkenlerin düzeyde durağan I(0) ya da birinci farkta durağan I(1) olmasının sınır testini uygulamaya engel olmamasıdır.

Bu modelin diğer bir avantajı da kısıtsız hata düzeltme modelini kullandığından klasik eş bütünleşme testlerine göre istatistiksel olarak daha güvenilir sonuçlar verebilmesidir. Hata düzeltme modelinin en önemli özelliği ise değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem dinamikleri hakkında bilgi içermesidir.

Sınır testi değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olup olmadığını ortaya koymaktadır. Sınır testi uygulanıp test istatistiği üst kritik sınırı geçtiğinde kısa ve uzun dönem katsayıları tahmin edilebilmektedir. ARDL sınır testi Denklem 3.2’de verilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta \ln GSYH_t = & a_0 + \sum_{i=1}^n b_i \Delta \ln GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^n c_i \Delta \ln Düşük_{t-i} + \sum_{i=0}^n d_i \Delta \ln OrtaDüşük_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^n e_i \Delta \ln OrtaYüksek_{t-i} + \sum_{i=0}^n \Delta \ln Yüksek_{t-i} + \sigma_1 \ln GSYH_{t-1} + \sigma_2 \ln Düşük_{t-1} \\ & + \sigma_3 \ln OrtaDüşük_{t-1} + \sigma_4 \ln OrtaYüksek_{t-1} + \sigma_5 \ln Yüksek_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.2) \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklem tüm değişkenlerin gecikme farkını ve düzeyde bir gecikmelerini içermektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerdeki her bir gecikmenin farkı kısa dönem dinamiklere işaret etmektedir.

Bunlar, bağımlı değişkende ortaya çıkabilecek değişimleri göstermektedir. Her bir gecikme değerinin katsayılarının, bağımlı değişkenin katsayısına oranları uzun dönem dinamiklerini göstermektedir.

ARDL yönteminde iki aşama söz konusudur. Öncelikle eşbütünleşme olmadığına işaret eden boş hipotez, eşbütünleşme olduğuna işaret eden alternatif hipotez karşısında test edilmektedir. Bu hipotezler; H0: $\sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3 = \sigma_4 = \sigma_5 = 0$ ve H1: σ_i ’lerden en az biri sıfırdan farklı olduğudur.

Hipotezlerin sınanması için F-test veya Wald testi kullanılabilir. Ancak, F istatistiği standart olmadığı için Pesaran vd.'nin (2001) hesapladığı kritik değerlerin kullanılması gerekmektedir.

Bu kritik değerler iki kısımdan oluşmaktadır: birincisinde bütün değişkenlerin I(1) olduğu varsayılırken diğerinde bütün değişkenlerin I(0) olduğu varsayılmaktadır. Bu durumda, bu değerler arasında bir bant oluşmaktadır.

Eğer hesaplanan F-istatistiği üst sınır değerinin üzerinde kalıyorsa boş hipotez reddedilir. Aksi durumda ise hesaplanan değer alt sınır değerinin altında kalıyorsa boş hipotez kabul edilir.

Hesaplanan değer bandın arasında kalıyorsa hipotezi reddetmek için kesin bir sonuç olmadığından değişkenler arası ilişki belirsizdir. Eğer, hesaplanan değer üst sınır değerinin üzerinde kalıyorsa eşbütünleşme vardır sonucuna ulaşırlar.

Eş bütünleşme bulunduktan sonra ikinci aşamaya geçilir. İkinci aşamada Hata Düzeltme terimi tanımlanmaktadır ve bu süreç Engle-Granger yöntemine benzerlikler göstermektedir.

Elde edilen test sonuçları eşbütünleşme ilişkisinin varlığını gösterirse, ilk etapta sınır testi için kullanılan modelin tanısal testleri yapılır ve değişkenler arasındaki ilişkiler ortaya konulur. Bu amaçla ilk olarak uzun dönem ilişkiyi inceleyen ARDL modeli Denklem 3.3'te belirtildiği gibidir:

$$\begin{aligned} \ln GSYH_t = & \gamma_0 + \sum_{i=1}^n \gamma_{1i} \ln GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma_{2i} \ln Düşük_{t-i} + \sum_{i=0}^n \gamma_{3i} \ln OrtaDüşük_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^n \gamma_{4i} \ln OrtaYüksek_{t-1} + \sum_{i=0}^n \gamma_{5i} \ln Yüksek_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.3) \end{aligned}$$

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki elde edildikten sonra, kısa dönemli ilişkilerin elde edilmesi için denklem 3.4 tahmin edilir:

$$\begin{aligned}
\Delta \ln GSYH_t = & \alpha_0 + \alpha_1 ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta \ln GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{2i} \Delta \ln Düşük_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} \Delta \ln OrtaDüşük_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{4i} \Delta \ln OrtaYüksek_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^p \alpha_{5i} \Delta \ln Yüksek_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.4)
\end{aligned}$$

Bir numaralı denklemden farklı olarak modele hata düzeltme terimi eklenmiştir. Bu terim uzun dönem ilişkinin elde edildiği modelin kalıntılarının bir gecikmeli değeridir.

Bu değişkenin katsayısı, kısa dönemde meydana gelen bir dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini gösterir. Aynı zamanda beklenti bu katsayının işaretinin negatif ve anlamlı olması yönündedir.

3.2.1.2. Granger Nedensellik

Uygulamalı ekonometrik çalışmalarda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün belirlenebilmesi için en sık kullanılan test Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik testi uygulanmaktadır. Granger tarafından geliştirildiği için Granger nedensellik testi olarak adlandırılmaktadır.

Eğer değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi yoksa, regresyon analizinin sonuçları istatistiksel olarak anlamlı olsa bile iktisadi açıdan bir anlam ifade etmeyecektir. Granger nedensellik analizi aşağıdaki iki denklem kullanılarak yapılmaktadır:

$$X_t = \sum_{j=1}^p A_{11,j} X_{t-j} + \sum_{j=1}^p A_{12,j} Y_{t-j} + e_{1,t} \quad (3.5)$$

$$Y_t = \sum_{j=1}^p A_{21,j} Y_{t-j} + \sum_{j=1}^p A_{22,j} X_{t-j} + e_{2,t} \quad (3.6)$$

Granger nedensellik testi, yukarıdaki denklemlerde hata teriminden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerin katsayılarının, belirli bir anlamlılık düzeyinde, grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. 3.5 nolu denklemdeki A_{12} katsayıları belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunursa, Y'nin X'in nedeni olduğu sonucuna varılır.

Aynı şekilde 3.6 nolu denklemde A_{22} katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olması da X'in Y'nin nedeni olduğunun göstergesidir. Bu durumda Y ile X arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi var demektir.

Sadece 3.5 nolu denklemdeki A_{12} katsayıları sıfırdan farklı ise Y'den X'e doğru tek yönlü, sadece 3.6 nolu denklemdeki A_{22} katsayıları sıfırdan farklı ise X'den Y'e doğru tek yönlü nedensellik vardır denilir. Hem A_{12} hem de A_{22} katsayılarının sıfırdan farklı olmaması ise bu iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığını göstergesidir.

3.2.2. Veriler ve Ampirik Sonuçlar

Çalışmada kullanılan veriler; GSYH, düşük teknoloji sektörleri ihracatının ithalatına oranı, orta-düşük teknoloji sektörleri ihracatının ithalatına oranı, orta-yüksek teknoloji sektörleri ihracatının ithalatına oranı ve yüksek teknoloji sektörleri ihracatının ithalatına oranı olup 1996Q1 ile 2013Q1 yılları arası dönemi kapsayan çeyrek verilerdir. Seriler Türkiye İstatistik Kurumunun veri dağıtım sisteminden alınmıştır ve Tablo 3.2' de çalışmada kullanılan veriler tanımlanmıştır.

Tablo 3.2: Ekonometrik Testlerde Kullanılacak Değişkenlerin Tanımlanması

Kısaltma	Adı	Birimi	Açıklama
lnGSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	TL	TÜİK'in 1998 yılı fiyatları esas alınmıştır. IMF veri bankasından 2005 bazlı GSYH serisi kullanılarak temel yıl değişim yöntemi ile 1996 yılına kadar genişletilmiştir.
lnDüşük	Düşük Teknoloji İhracat-İthalat Oranı	Yüzde	ISIC Rev. 3 göre düşük teknoloji olarak sınıflanan sektörlerin ihracat toplamının ithalat toplamına oranlanmasıyla elde edilmiştir. TÜİK'ten derlenmiştir.
lnOrtaDüşük	Orta Düşük Teknoloji İhracat-İthalat Oranı	Yüzde	ISIC Rev. 3 göre orta-düşük teknoloji olarak sınıflanan sektörlerin ihracat toplamının ithalat toplamına oranlanmasıyla elde edilmiştir. TÜİK'ten derlenmiştir.
lnOrtaYüksek	Orta Yüksek Teknoloji İhracat-İthalat Oranı	Yüzde	ISIC Rev. 3 göre orta-yüksek teknoloji olarak sınıflanan sektörlerin ihracat toplamının ithalat toplamına oranlanmasıyla elde edilmiştir. TÜİK'ten derlenmiştir.
lnYüksek	Yüksek Teknoloji İhracat-İthalat Oranı	Yüzde	ISIC Rev. 3 göre yüksek teknoloji olarak sınıflanan sektörlerin ihracat toplamının ithalat toplamına oranlanmasıyla elde edilmiştir. TÜİK'ten derlenmiştir.

3.2.2.1. Durağanlık Testi

Durağanlık, zaman içinde serilerin belli bir değere yaklaşmasını başka bir ifadeyle serilerin sabit bir ortalamaya, sabit bir varyansa ve gecikme seviyesine bağlı bir kovaryansa sahip olmasını ifade eden bir kavramdır. Durağan bir özellik gösteren veya birim kök içermeyen zaman serileri her gecikme dönemi için sabit bir ortalamaya, varyansa ve kovaryansa sahip serilerdir.

Durağanlığın ya da birim kökün test edilmesi için farklı yöntemler geliştirilmiştir. Augmented Dickey Fuller (ADF) testi en sık kullanılan testlerdendir. Ancak, Perron

(1989) veri setinde yapısal kırılmanın olduğu durumlarda ADF testinin başarısız olduğunu tespit etmiştir.

Bundan dolayı, çalışmada ADF testinin yanında Philip-Perron (PP) testine de yer verilmiştir. Modelde kullanan değişkenlere ait serilerin durağanlık test sonuçları Tablo 3.3 'te raporlanmıştır.

Tablo 3.3: Birim Kök Test Sonuçları

		lnGSYH	lnDüşük	lnOrtaDüşük	lnOrtaYüksek	lnYüksek
ADF	Sabit	-0.572 (1)	-3.650*** (0)	-4.142*** (0)	-1.786 (0)	-2.215 (0)
	Sabit+trend	-2.557 (1)	-4.632*** (0)	-4.218*** (0)	-1.704 (0)	-2.225 (4)
PP	Sabit	-0.742 (9)	-3.768*** (1)	-4.280*** (3)	-1.787 (3)	-2.197 (4)
	Sabit+trend	-3.110 (0)	-3.757** (1)	-4.309*** (2)	-1.824 (2)	-2.054 (3)
BİRİNCİ FARKLAR						
ADF	Sabit	-10.284*** (0)	-7.617*** (0)	-11.300*** (0)	-7.811*** (0)	-5.700*** (3)
	Sabit+trend	-10.207*** (0)	-7.593*** (0)	-11.250*** (0)	-7.859*** (0)	-6.301*** (0)
PP	Sabit	-10.740*** (6)	-7.625*** (1)	-11.266*** (2)	-7.804*** (3)	-9.148*** (3)
	Sabit+trend	-10.654*** (6)	-7.602*** (1)	-11.228*** (2)	-7.921*** (5)	-9.480*** (1)
SONUÇ		I(1)	I(0)	I(0)	I(1)	I(0)
⁽¹⁾ Parantez içindeki değerler ADF testinde gecikme uzunluğunu, PP ve KPSS testlerinde Bandwidth değerini göstermektedir. ⁽²⁾ ***, ** ve * ilgili değişkenlerin sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde durağan olduklarını göstermektedir.						

Tablo 3.3 incelendiğinde, ADF ve PP testlerine göre lnGSYH, lnOrtaYüksek ve lnYüksek serilerinin düzeyde durağan olmadığı görülmektedir. Buna karşılık lnDüşük ve lnOrtaDüşük serileri düzeyde durağandır ve serilerin birinci farkları alındığında bütün serilerin durağan oldukları gözlenmiştir.

3.2.2.2. ARDL Sonuçları

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını test eden Denklem 3.2'nin sonuçları Tablo 3.4'te raporlanmıştır.

Tablo 3.4: Uzun Dönem Eşbütünleşme İlişkisinin Test Sonuçları

Model: $F_{GSYH}(\lnGSYH \lnDüşük, \lnOrtaDüşük, \lnOrtaYüksek, \lnYüksek)$			
F-istatistiği	Gecikme Uzunluğu	Alt-Üst Sınır Değer	Eşbütünleşme İlişkisinin Varlığı
8.83	6	3,47 - 4,57	VAR

Notlar

- Maksimum gecikme uzunluğu olarak 6 alınmış ve en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde AIC ve SC kullanılmıştır.
- %5 anlamlılık düzeyinde alt ve üst kritik sınır değerleri Pesaran vd (2001)'den alınmıştır. Narayan (2005)'a %5 anlamlılık düzeyinde alt-üst kritik değeri 3,72 – 4,90 dir.
- Modelde trend kullanılmıştır.

Yapılan tahmin sonucunda Tablo 3.4'de de görüldüğü gibi F-istatistiği 8.83 olarak bulunmuştur. Kritik değerler ise Pesaran v.d. (2001)'te alt sınır 3.47 ve üst sınır 4,57 olarak verilmektedir.

Hesaplanan F-değeri kritik değerın üst-sınırından (4,57) daha yüksek olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiş ve %5 anlamlılık düzeyinde değişkenler arası eş bütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle, \lnGSYH , $\lnDüşük$, $\lnOrtaDüşük$, $\lnOrtaYüksek$ ve $\lnYüksek$ değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu ifade etmek mümkündür ve değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin varlığı F testi ile belirlendikten sonra uzun dönemli ilişkiyi yansıtan parametrelerin tahmin edilmesi gerekmektedir.

3.2.2.3. Sınır Testi Kısa ve Uzun Dönem Sonuçları

ARDL modeli sonucunda hesaplanan uzun dönem tahmin sonuçları veya elastikiyet katsayıları Tablo 3.5' te gösterilmiştir.

Tablo 3.5: ARDL Uzun Dönem Sonuçları

Model: $F_{GSYH}(\ln GSYH \ln Düşük, \ln OrtaDüşük, \ln OrtaYüksek, \ln Yüksek)$			
Model Spesifikasyonu: ARDL(4,0,0,0,0)			
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T ist. (Olasılık)
lnDüşük	-0.65460	0.24716	-2.6485 [0.010]
lnOrtaDüşük	-0.41636	0.15934	-2.6131 [0.011]
lnOrtaYüksek	-0.21301	0.10192	-2.0900 [0.041]
lnYüksek	0.090417	0.068096	1.3278 [0.189]
Sabit	28.9209	1.7785	16.2612 [0.000]
Trend	0.013832	0.0017517	7.8964 [0.000]
R^2	0,987	F-ist.(olasılık)	515,111(0,000)
DW-ist.	1,896		

Tablo 3.5' teki uzun dönem sonuçlarına baktığımızda, lnDüşük, lnOrtaDüşük, lnOrtaYüksek ve lnYüksek değişkenlerinin uzun dönem tahmin sonuçları ya da elastikiyet katsayıları sırasıyla -0.654, -0.416, -0.213 ve 0.090'dır. Ancak burada lnYüksek katsayısı istatistiki olarak anlamlı değilken diğer değişkenlerin katsayıları %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır.

ARDL uzun dönem sonuçlarına göre, lnDüşük, lnOrtaDüşük ve lnOrtaYüksek değişkenlerin katsayıları istatistiki olarak anlamlı fakat negatiftir. Bunun anlamı Düşük ve Orta (orta-düşük ve orta-yüksek) teknolojili sektörlerde ihracatın ithalatı karşılama oranı yükselse de Türkiye'nin GSYH'nı etkisi negatif yöndedir. Etki düzeylerine bakıldığında en büyük etki düşük teknoloji sektöründe (0,654) olduğu görülmektedir. Teknoloji düzeyi yükselerek orta-düşük teknoloji sektörüne gelindiğinde etki düzeyinin de 0,416'ya düştüğü görülmektedir.

Teknoloji düzeyi daha da yükselerek orta-yüksek düzeyine gelindiğinde etkinin de daha da düşerek 0,212'ya gerilediği görülmektedir. Dikkat edilirse sektörün teknoloji düzeyi yükseldikçe GSYH'ya olan negatif etkisi azalmaktadır.

Yüksek teknoloji sektörüne gelindiğinde etki pozitifte dönmektedir ama maalesef istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yüksek teknoloji sektör değişkeninin anlamsız çıkmasındaki en önemli nedeni bu sektör ithalat ve ihracat değerlerinin GSYH içindeki payının çok küçük olmasından kaynaklanabilir.

Modelin kısa dönem dinamikleri Tablo 3.6’ da sunulmaktadır. Modelde sadece yüksek teknoloji değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir.

Hata Düzeltme Katsayısı (ECM(-1)), beklendiği gibi istatistiksel olarak anlamlı, negatif katsayılı ve sıfır-bir aralığında bulunmaktadır. Bu katsayı (-0,236), herhangi bir şok veya olağanüstü bir etkinin ortaya çıkması durumunda bu etkinin bir sonraki yılda yaklaşık olarak %24’ünün düzeltilildiğini göstermektedir. Bir başka deyişle uzun dönem dengesine hızlı bir şekilde dönülmektedir.

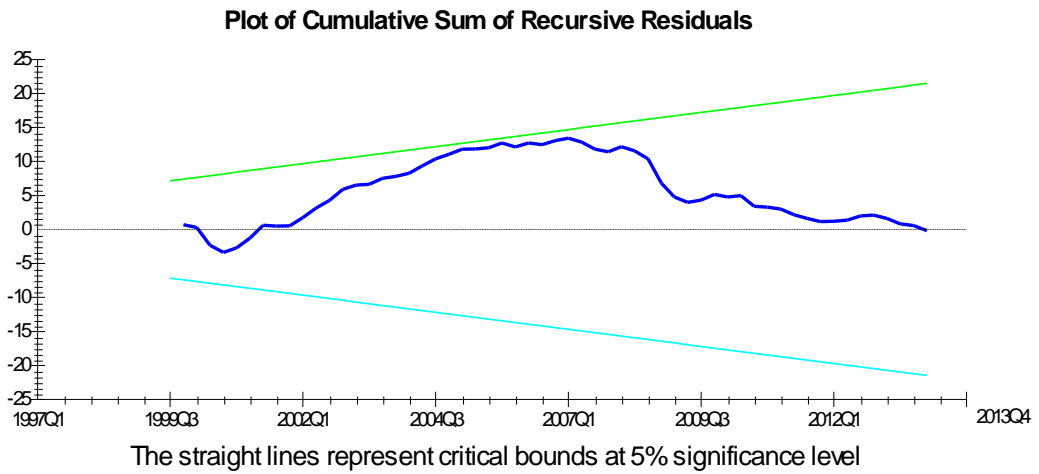
Tablo 3.6 : ARDL Kısa Dönem Sonuçları

Model: $F_{GSYH}(\ln GSYH \ln Düşük, \ln OrtaDüşük, \ln OrtaYüksek, \ln Yüksek)$			
Model Spesifikasyonu: ARDL(4,0,0,0,0)			
Bağımlı Değişken: $d(GSYH)$			
Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T ist. (Olasılık)
$D(\ln GSYH)_{t-1}$	-0.34522	0.10881	-3.1727[0.002]
$D(\ln GSYH)_{t-2}$	-0.29404	0.10322	-2.8487[0.006]
$D(\ln GSYH)_{t-3}$	-0.29724	0.090607	-3.2805[0.002]
$D(\ln Düşük)$	-0.15471	0.039651	-3.9017[0.000]
$D(\ln OrtaDüşük)$	-0.098403	0.021215	-4.6384[0.000]
$D(\ln OrtaYüksek)$	-0.050343	0.022094	-2.2786[0.026]
$D(\ln Yüksek)$	0.021369	0.013941	1.5328[0.131]
$D(\text{Sabit})$	6.8352	1.6781	4.0732[0.000]
$D(\text{Trend})$	0.0032691	0.008409	3.8877[0.000]
ECM_{t-1}	-0.23634	0.070015	-3.3756[0.001]
R^2	0.50375	Düzeltilmiş R^2	0.42674
DW-ist.	1.8965	F-ist.(olasılık)	6.5418[.000]

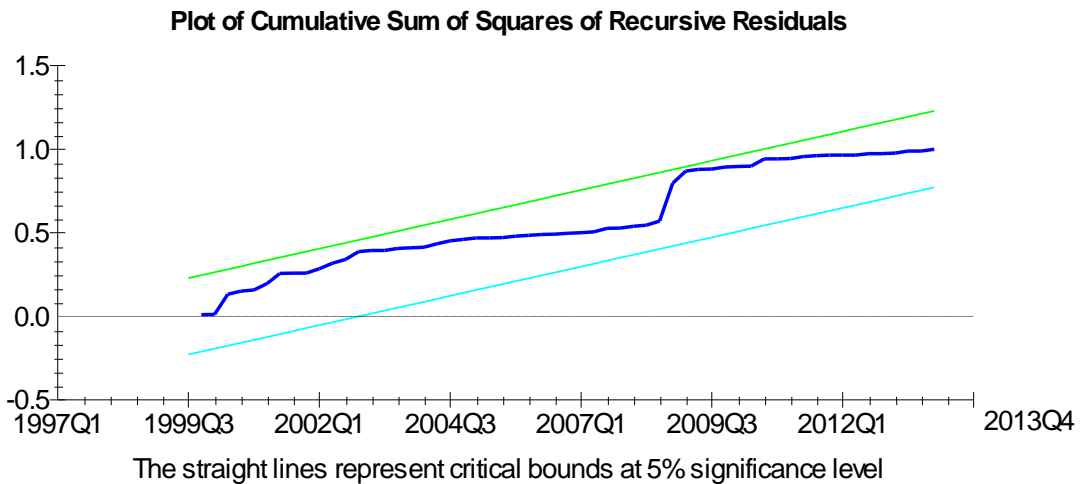
Kısa dönem sonuçları, uzun dönem sonuçlarıyla büyük bir paralellik içindedir. Yine yüksek teknoloji sektörü pozitif ama istatistiksel olarak anlamsız, değer değişkenler negatif ve anlamlıdır.

Tahmin edilen ARDL modelinin kararlılığını araştırmak başka bir ifadeyle değişkenlere ilişkin yapısal kırılmanın olup olmadığını belirlemek üzere, geri dönüşlü hata terimlerinin karelerini kullanan ve bu şekilde değişkenlere ilişkin yapısal kırılmayı araştıran CUSUM ve CUSUMSQ (Brown vd.,1975:149-155) grafiklerinden yararlanılmıştır. Şekil 3.21 ve Şekil 3.22 de CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri gösterilmektedir.

Şekil 3.21 : CUSUM Grafiği



Şekil 3.22 : CUSUMQ Grafiği



Eğer, CUSUM ve CUSUMSQ istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içerisinde (iki çizgi arasında) kalıyorsa, ARDL modelindeki katsayıların istikrarlı olduğunu ifade eden H0 hipotezi kabul edilecektir. Eğer, CUSUM grafikleri sınırların dışında kalırsa, katsayıların durağanlığını savunan H0 hipotezinin reddedilmesi gerekecektir.

Yukarıdaki CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri incelendiğinde, analiz kapsamında kullanılan değişkenlere ilişkin herhangi bir yapısal kırılmanın olmadığını, ARDL Sınır Testine göre hesaplanan uzun dönem katsayıların istikrarlı olduğunu ve kırılmayı ifade etmek üzere herhangi bir yapay değişken kullanmadan modelin tahmin edilebileceğini göstermektedir.

3.2.2.4. Granger Nedensellik Sonuçları

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ortaya konduktan sonra her bir bağımsız değişkenle bağımlı değişken olan GSYH arasında nedensellik ilişkisine bakılabilir. Tablo 3.7’de Granger nedensellik sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 3.7 : Nedensellik İlişkisi

Granger Nedenselliğin Yönü	Gecikme Sayısı								Sonuç
	1	2	3	4	8	12	16	20	
Yüksek → GSYH		++	++	+					VAR
GSYH → Yüksek					+++	++	+++	++	VAR
OrtaYüksek → GSYH			++	+		+			YOK
GSYH → OrtaYüksek								+++	YOK
OrtaDüşük → GSYH					+				YOK
GSYH → OrtaDüşük					++			+	YOK
Düşük → GSYH			++			++			YOK
GSYH → Düşük									YOK

+, ++, +++: Sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde Granger nedensel olduğunu gösterir.

Tablo 3.7’de Yüksek, OrtaYüksek, OrtaDüşük ve Düşük değişkenlerinin GSYH ile ilişkileri Granger nedensellik testleriyle analiz edilmiştir. Analizde 20 dönemlik gecikmeler kullanılmıştır.

İlişkinin varlığı %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde test edilmiştir. Test sonuçlarına göre, Düşük, OrtaDüşük ve OrtaYüksek ile GSYH arasında nedensellik olduğu yönünde güçlü deliller bulunmamaktadır.

Yüksek ile GSYH arasında ise nedensellik olduğu yönünde daha güçlü deliller bulunmaktadır. Nedensellik yönü incelendiğinde kısa ve uzun dönem etkilerinin ayrıştığı görülebilir.

Yüksek teknolojiyen GSYH’a doğru kısa dönemli bir nedensellik varken GSYH’dan Yüksek teknolojiye doğru uzun dönemli nedensellik görülmektedir. ARDL sınır testi sonuçlarında Yüksek ile GSYH arasında ilişki istatistiki olarak anlamsız çıkarken, nedensellik testinde kısa ve uzun dönemli nedensellik olduğu sonucuna varılmıştır.

4. SONUÇ

Küreselleşmenin hızlanmasıyla uluslararası ticaretin milli gelir üzerindeki etkisi dikkat çekmeye başlamıştır. Ülkelerin üretmiş oldukları mallarla ticaretini yapmış oldukları mallar arasında büyük bir paralellik bulunmaktadır.

Uluslararası ticaretin tüm ülkeler için aynı sonucu vermediği, bazı ülkeler için dış ticaret zenginleşme aracı olurken bazıları için tersi sonuç doğurabilmektedir. Yaygın olarak katma değeri yüksek olan teknolojik sektörlerde ticaret yapan ülkelerin hızla zenginleştiğine inanılmaktadır ve bu perspektiften bakıldığında “Türkiye’nin teknoloji sektörlerinde yapmış olduğu ticaretinin GSYH değerine etkisi” araştırmanın motivasyon sorusunu oluşturmuştur.

Bu çalışmada Birleşmiş Milletler’in sektörlerdeki ARGE yoğunluğunu esas alan sınıflaması kullanılarak dört sektör belirlenmiştir. Bunlar; düşük, orta-düşük, orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörleridir.

Modelin değişkenleri belirlenirken bu sektörlerde yapılan dış ticaret dikkate alınmıştır. Ticaretin ölçümünde ihracat, ithalat veya teknoloji sektör ihracatının (ithalatının) toplam ihracat (ithalat) içindeki payı alınabilirdi.

Fakat gerek dünya ticaretindeki değişimleri (ithalat) gerekse Türkiye ekonomisindeki değişim etkilerini takip edebilmek için teknoloji sektörlerindeki ihracat değerlerinin ithalat değerine oranı (ihracatın ithalatı karşılama oranı) tercih edilmiştir. Türkiye ekonomisinde dış ticaret sektörlerinin teknolojik sınıflandırması 1996 yılından başladığından veriler 1996 yılından başlayarak 2013 yılına kadar getirilmiştir.

1996-2013 yılları arasında Türkiye’nin teknoloji sınıflamasına göre ihracatın ithalatı karşılama oranlarına bakıldığında çarpıcı bazı sonuçlara ulaşılabilmektedir. Bunlar;

- Türkiye sadece düşük teknoloji sektöründe net ihracatçıdır. Diğer sektörlerde net ithalatçı durumundadır.

- Orta-düşük teknoloji sektöründe krizler ve ekstrem yıllar dikkatte alınmazsa ihracatın ithalatı karşılama oranı %60-%80 civarındadır.
- Orta-yüksek teknoloji sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı %20'lerden %60'lara doğru yükselme eğilimindedir.
- Yüksek teknoloji sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı %10'lardan yükselerek 2002 yılında kadar %35-40 bandına kadar çıkmış ve bu arada 2006 yılına kadar tutunmuştur. 2006'dan sonra düşüş trendine girilmiş (2011 yılı hariç) ve %15 düzeyine kadar gerileme devam etmiştir.

2008 Küresel Krizi etkileri Türkiye'nin ihracat deseninde kalıcı etkiler bırakmış görünmektedir. Sanayi ihracatı içinde sektörlerin ağırlıkları yapısal kırılmaya uğramış görünmektedir.

Toplam sanayi ihracatı içinde düşük teknoloji sektör oranı düşüş eğilimi krizle birlikte kırılmıştır. Benzer bir kırılma toplam sanayi ihracatı içinde orta-düşük ve orta-yüksek teknoloji ihracat sektöründeki artış eğiliminde görünmüştür ve krizle birlikte yükselme trendi durmuştur.

Toplam sanayi ihracatı içinde yüksek teknoloji sektörü krizden farklı hareket etmiştir. 2000-2006 yıllarında yüksek teknoloji ihracat oranı %6 düzeyinde dalgalanırken krizden önce 2006 yılında düşme eğilimine girerek krize kadar düşme devam etmiştir.

Krizle birlikte ağırlık oranı %2,5 düzeyine kadar düşmüş ve bu oranda kalmıştır. Tezin uygulamalı çalışmasında dört düzeydeki teknoloji sektörlerinde ihracatın ithalatı karşılama oranları bağımsız değişken olarak alınarak GSYH üzerindeki etkileri ARDL yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Değişkenlerin durağan olup olmadığını incelemek için durağanlık testleri, değişkenler arası ilişkinin olup olmadığını incelemek için ARDL sınır testi ve son olarak da değişkenlerin GSYH ile ilişkilerinin yönünü incelemek için Granger

nedensellik testi yapılmıştır. Çalışmada kullanılan GSYH, Düşük, OrtaDüşük, OrtaYüksek ve Yüksek değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Değişkenler arası uzun ve kısa dönemli ilişkilere bakıldığında sadece yüksek teknoloji sektör ihracatının ithalatına oranı istatistiksel olarak anlamsız ve katsayısı pozitif bulunurken, diğer değişkenler istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Burada kısa ve uzun dönem ilişkide düşük, orta-düşük ve orta-yüksek teknoloji sektörleri ihracatlarının ithalatlarına oranları istatistiki olarak anlamlı çıkarken katsayıları negatif bulunmuştur.

Kısa dönem ilişkide hata düzeltme katsayısı beklendiği gibi negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum kısa dönemde meydana gelen dengeden sapmaların uzun dönemde dengeye yaklaştığı anlamına gelmektedir.

Yüksek, Orta-yüksek, Orta-düşük ve Düşük teknoloji sektörlerinin ihracatlarının ithalatlarına oranlarının GSYH ile ilişkileri Granger nedensellik testleriyle analiz edilmiştir. Test sonuçlarına göre, Düşük, Orta-düşük ve Orta-yüksek teknoloji sektörlerinin ihracatlarının ithalatlarına oranları ile GSYH arasında nedensellik olduğu yönünde güçlü deliller bulunamamıştır.

Yüksek teknoloji sektörlerinin ihracatının ithalatına oranı ile GSYH arasında ise nedensellik olduğu yönünde daha güçlü deliller bulunmaktadır. Nedensellik yönüne baktığımızda, yüksek teknoloji sektörlerinin ihracatlarının ithalatına oranından GSYH'a doğru kısa dönemli bir nedensellik varken, GSYH'dan yüksek teknoloji sektörlerinin ihracatından ithalatına doğru uzun dönemli nedensellik görülmektedir.

Çalışmada ARDL sınır testi sonuçlarında yüksek teknoloji sektörlerinin ihracatının ithalatına oranı ile GSYH arasında ilişki istatistiki olarak anlamsız çıkarken, nedensellik testinde ise kısa ve uzun dönemli ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde GSYH'yı pozitif yönde etkilemek için yüksek teknoloji sektörlerinin desteklenerek ihracatın ithalatı karşılama oranının yükseltilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Afzal, M. (2006). "Causality Between Exports, World Income And Economic Growth In Pakistan". *International Economic Journal*, 20(1): 63-77.

Aktan, O. (2006). "Dünya Ekonomisindeki Gelişmeler Ve Türk Dış Ticareti". *Uluslararası Ekonomi Ve Dış Ticaret Politikaları*, 1(1): 69-100.

Aktaş, C. (2009). "Türkiye'nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2): 35 – 47.

Arrow, K. J. (1962). "The Economic Implications Of Learning By Doing". *The Review Of Economic Studies*, 29(3): 155-173.

Artan, S. Ve Berber, M. (2004). "Kamu Kesimi Büyüklüğü Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Çoklu Eştleme Analizi". *C. Ü. İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2): 22.

Aydemir, C. Ve Güneş, H.H. (2006). "Merkantilizmin Ortaya Çıkışı". *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15): 136-158. [<http://www.esosder.com/dergi/15136-158.pdf>]

Bahmani-Oskooee, M. ve Domaç İ. (1995). "Export Growth And Economic Growth In Turkey: Evidence From Cointegration Analysis". *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 22(1): 67-77.

Balassa, B. (1985). "Exports, Policy Choices, And Economic Growth In Developing Countries After The 1973 Oil Shock". *Journal Of Development Economics*, 4(1): 23-35.

Balassa, B. (1978). "Exports And Economic Growth: Further Evidence". *Journal Of Development Economics*, 5: 182.

Bilgin, C. ve Şahbaz A. (2009). "Türkiye'de Büyüme Ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri (Causality Relations Between Growth And Export In Turkey)". *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1): 177-198.

Brown, Robert L., James D. ve Jonathan M. E. (1975). "Tech-Niques For Testing The Constancy Of Regression Relationships Over Time". *Journal Of The Royal Statistical Society*, 37(2): 149-192.

Demir,O., Üzümcü,A., Ve Duran,S. (2006). "İçsel Büyümede İçselleşme Süreçleri: Türkiye Örneği". *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1): 27-46.

Demirhan, Erdal, (2005). "Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği". *Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi*, 60(4): 75-88.

Egeli, H. A. (2001). "Dış Ticaret Açısından Sanayileşme Stratejileri ve Türkiye Açısından Değerlendirmesi". Türkiye-Kırgızistan Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2: 154.

Engle, Robert F. ve Granger, Clive W.J. (1987). "Cointegration And Error Correction: Representation, Estimation And Testing". Economet-Rica, 55: 251-76.

Erdoğan, S. (2006). "Türkiye'nin İhracat Yapısındaki Değişme ve Büyüme İlişkisi: Koentegrasyon ve Nedensellik Testi Uygulaması". Selçuk Üniversitesi SBE, Doktora Tezi, Konya.

Feder, G. (1982). "On Exports And Economic Growth". Journal Of Development Economics, 12: 59-73.

Gerni, C.; Emsen, Ö.S. Ve Değer. M.K. (2008). "İthalata Dayalı İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1980-2006 Türkiye Deneyimi". 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008, Deü İibf İktisat Bölümü, İzmir.

Granger C. W. J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods". Econometrica, 3: 424-438.

İspir, M.S., Ersoy, B.A. ve Yılmaz, M. (2006). "Türkiye'nin Büyüme Dinamiğinde İhracat Mı İthalat Mı Daha Etkin?". Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 24(1): 59-72.

Johansen, S. (1988). "Statistical Analysis Of Cointegration Vectors". Journal Of Economics Dynamic And Control, 12(2-3): 231-254.

Karagöl, E. ve Serel, A. (2005). "Türkiye'de İhracat ve GSMH Arasındaki İlişkinin Koentegrasyon Yöntemiyle İncelenmesi". İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 50: 1029-1040.

Kavoussi, R. M. (1984). "Export Expansion And Economic Growth: Further Empirical Evidence". Journal Of Development Economics, 14: 241-250.

Kazgan G. (1985), Ekonomide Dışa Açık Büyüme. İstanbul: Altın Kitaplar Mat.

Keasing, D.B. (1968). "Labor Skills On The Structure Of Trade İn Manufactures". The Open Economy Essays On International Trade And Finance. Peter B. Kenen ve Roger Lawrence (Ed). Columbia University Press:5-6.

Kösekahyaoglu, L. ve Şentürk, C. (2006). "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Testi: Türkiye ve Yeni Gelişen Ekonomiler Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme". Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(4).

Krueger A. O. (1974). "Foreign Trade Regimes And Economic Development: Turkey". Nber Conference Series, 1, Newyork.

Kurt, S. ve Terzi, H. (2007). "İmalat Sanayi Dış Ticareti, Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi". Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21(1): 25-46.

- Lee, Jim (2010), "Export specialization and economic growth around the world". *Economic Systems*, 35: 45-63.
- Lee, J-W. (1995). "Capital Goods Imports And Long-Run Growth". *Journal Of Development Economics*, 48 (1): 91-110.
- Linder,S.B. (1961). "An Essay On Trade And Transformation". John Wiley& Sons, New York: 88-91
- Marin, D. (1992). "Is The Export-Led Growth Hypothesis Valid For Industrialized Countries?". *Rev. Econ. Stat.*, 74: 678-688.
- Michaely, M. (1977). "Exports And Growth An Empirical Investigation". *Journal Of Development Economics*, 4: 49-53.
- Mill, J. S.(1909). *Principles Of Political Economy With Some Applications To Social Philosophy*. W. J. Ashley(Ed.). London (İlk Baskısı: 1844): 593-601.
- Ohlin B. (1933). "International And Interregional Trade". Harvard University Press, 29.
- Özcan, B. ve Özçelebi, O. "İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye İçin Geçerli Mi?". *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. , Manisa.
- Pesaran, M.H., Shin, Y.And Smith. R.J. (2001). "Bound Testing Approaches To The Analysis Of Long Run Relationships". *Journal Of Applied Econometrics*, Special Issue, Vol.16: 289-326.
- Posner, M.V. (1961). "International Trade And Technical Change". Oxford Economic Papers.
- Ram, R. (1985). "Exports And Economic Growth: Some Additional Evidence". *Economic Development And Cultural Change*, 33(2): 415-25.
- Ram, R. (1987). "Exports And Economic Growth İn Developing Countries: Evidence From Time-Series And Cross-Section Data". *Economic Development And Cultural Change*, 36(1): 51-63.
- Ricardo, D. (1971). "On The Principles Of Political Economy And Taxation". R. M. Hartwell(Ed.). Pelican Classics: 338-341.
- Saygılı, Ş. (2003). "Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu". DPT: 2675.
- Seyidoğlu, H. (2009). *Uluslararası İktisat*. İstanbul. Güzem Can Yayınları.
- Stolper, W.F. ve Samuelson,P. (1941). "Protection And Real Wages". *Review Of Economic Studies*: 140-176.
- Şengönül, A. ve Tuncer, İ. (2004). "Dış Ticaret Politikaları ve Uzun Dönem Büyüme".

Taban, S. ve Aktar, İ. (2005). "An Empirical Examination Of The Export Led-Growth Hypothesis In Turkey", First International Conference On Business, Management And Economics, Yaşar Üniversitesi, İzmir.

Taştan, H. (2010). "Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi". Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2(1). Issn: 1309-8020 (Online).

Temiz, D. (2010). "Türkiye'de Reel İhracat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki:1965-2009 Dönemi". Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(1-2): 71-82.

Topcu, B.A. ve Klavuz, E. (2012). "Export And Economic Growth In The Case Of The Manufacturing Industry: Panel Data Analysis Of Developing Countries". International Journal Of Economics And Financial Issues, 2(2): 201-215. Issn: 2146-4138. www.econjournals.com

Topcu, B.A. ve Klavuz, E. (2012). "Revealed Comparative Advantage And Competitiveness Of The Turkish Manufacturing Sector In The European Market". International Journal Of Economics And Finance Studies, 4(2). Issn: 1309-8055 (Online)

Tuncer, İ. ve Özügürlü, Y. (2004). "Türkiye Ekonomisinde Büyüme Ve Sektörel Üretkenlik Analizleri: Bölgesel Karşılaştırmalar 1980-2000". Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2004: 24. <http://www.tek.org.tr>.

Tunç, H. (2004). Uluslararası Ticaret, Para ve Finans. İstanbul: Alfa Yayınları, 1.b.

Tyler, W.G. (1981). "Growth And Export Expansion İn Developing Countries: Some Empirical Evidence." Journal Of Development Economics, 9: 121-130.

Ülgener, S. F. (1991). Milli Gelir İstihdam ve İktisadi Büyüme. İstanbul: Der Yayınları, 7.b.

Vernon, R.(1966). " International Investment And International Trade İn The Product Cycle". Quarterly Journal Of Economics: 190-207.

Yardımcı, P. (2007). "Türkiye'de İhracat-İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Bilgi Yayılımları Çerçevesinde Analizi: Johansen ve Pesaran Sınır Testi Uygulaması". 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, Malatya.

Yavuz, T. (1999). "Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi 1980-1998 Dönemi Türkiye Örneği". Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yiğidim, A. ve Köse, N. (1997). "İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği". Ekonomik Yaklaşım, 8(26): 71-85.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	Ümmühan BALOĞLU
Doğum Yeri	Kızılırmak
Doğum Tarihi	12/11/1990

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Fakülte	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Bölüm	İktisat

YABANCI DİL BİLGİSİ

İngilizce	ÜDS (50) TOEFL (...) EILTS (...)
...	

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	
Görevi/Pozisyonu	
Tecrübe Süresi	

KATILDIĞI

Kurslar	
Projeler	

İLETİŞİM

Adres	Buğday Pazarı Mah. Yıldız Sk. Berat Apt. No:8
E-mail	alabay.ummuhan@gmail.com