



**İRAN EKONOMİSİNDE YATIRIM
HARCAMALARININ DIŞ TİCARET VE
İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ
1985-2015 DÖNEMİ İÇİN BİR UYGULAMA**

Shahryar Fathi MOLLAËİ

**Doktora Tezi
İktisat Anabilim Dalı
Doç. Dr. Abdullah TAKİM
2018
Her Hakkı Saklıdır**

T.C
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

Shahryar Fathi MOLLAEİ

İRAN EKONOMİSİNDE YATIRIM HARCAMALARININ DIŞ
TİCARET VE İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ
1985-2015 DÖNEMİ İÇİN BİR UYGULAMA

DOKTORA TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. Abdullah TAKIM

ERZURUM-2018



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ BEYAN FORMU

12/03./2018

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim- Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum " **İran Ekonomisinde Yatırım Harcamalarının Dış Ticaret Ve İstihdam Üzerindeki Etkileri 1985-2015 Dönemi İçin Bir Uygulama** " adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☒ Tezimin/Raporumun 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

12/03./2018

Shahryar Fathi MOLLAEİ



**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Doç. Dr. Abdullah TAKIM danışmanlığında, Shahryar Fathi MOLLAEI tarafından hazırlanan bu çalışma 12 / 03 / 2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İktisat Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ

İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Ömer YILMAZ

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Abdullah TAKIM

İmza:

Jüri Üyesi : Y. Doç. Dr. Ş. Mustafa ERSUNGUR

İmza:

Jüri Üyesi : Y. Doç. Dr. Mehmet Barış ASLAN

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

Prof. Dr. Mehmet TÖRENEK
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT	V
KISALTMALAR DİZİNİ	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ	VII
GRAFİKLER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM TEORİK ÇERÇEVE

1.1. YATIRIM	3
1.1.1. Yatırım Teorileri.....	4
1.1.1.1. Bugünkü Değer Yaklaşımı	4
1.1.1.2. Sermayenin Marjinal Verimliliği.....	5
1.1.1.3. Hızlandıran Modeli	6
1.1.1.4. Neo-Klasik Yatırım Modeli	6
1.1.1.5. Tobin q Modeli	9
1.1.1.6. Fayda ve Maliyet Teorisi	10
1.1.2. Yatırımların Ekonomik Etkileri.....	10
1.1.3. Kamu Yatırımları ve Özel Sektör Yatırımları	12
1.1.4. Doğrudan Yabancı Yatırımlar	14
1.1.4.1. Doğrudan Yabancı Yatırım Türleri.....	15
1.1.4.1.1. Montaj Sanayi	15
1.1.4.1.2. Ortak Girişim	15
1.1.4.1.3. Yap-İşlet-Devret Modeli	16
1.1.4.1.4. Şube Açma veya Yeni Tesis Kurma	16
1.1.4.1.5. Satın Alma Yoluyla Birleşme	16
1.1.4.2. Doğrudan Yabancı Yatırımları Açıklayan Teoriler	17
1.1.4.2.1. Tekel Üstünlüğü Teorisi.....	17
1.1.4.2.2. Oligopolcü Tepki Teorisi	17

1.1.4.2.3. İçselleştirme Teoremi.....	18
1.1.4.2.4. OLI Modeli.....	18
1.1.4.3. Doğrudan Yabancı Yatırımların Ev Sahibi Ülke Üzerindeki Etkileri	19
1.1.4.3.1. Doğrudan Yabancı Yatırımların Olumlu Etkileri	19
1.1.4.3.2. Doğrudan Yabancı Yatırımların Olumsuz Etkileri	20
1.1.5. İran’da Yatırım Fonksiyonu	21

İKİNCİ BÖLÜM

İRAN'DA YATIRIM, İSTİHDAM VE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ

(1985-2015)

2.1. İRAN’DA YATIRIMLARIN GELİŞİMİ	23
2.1.1. İran'da Yatırım Sektörlerinin Paylarının Gelişimi.....	31
2.1.2. Farklı Sektörlerdeki Yatırımların Artış Oranları.....	34
2.1.2. Kamu Sektörü Yatırımlarında İnşaat ve Makine Yatırımlarının Gelişimi	37
2.1.3. Özel Sektör Yatırımlarında İnşaat ve Makine Yatırımlarının Gelişimi	40
2.1.4. Özel ve Kamu Sektörünün İnşaat ve Makine Sektörüne Yaptığı Yatırımların Toplam Düzeyde Gelişimi.....	42
2.2. İRAN'DA İSTİHDAMIN GELİŞİMİ	44
2.3. İRAN DIŞ TİCARETİNİN GELİŞİMİ.....	52

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

3.1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	58
3.1.1. Yatırımın İstihdam Üzerindeki Etkisi Hususunda Yapılan Araştırmalar.....	58
3.1.1.1. İran Ekonomisi İçin Yapılan Araştırmalar	58
3.1.1.2. Farklı Ülkeler Üzerine Yapılan Araştırmalar	63
3.2. YATIRIMIN DIŞ TİCARET ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	70
3.2.1. İran Ekonomisi İçin Yapılan Araştırmalar	70
3.2.2. İran Dışında Yapılan Araştırmalar	72

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
1985-2015 DÖNEMLERİ İÇİN İRAN EKONOMİSİNDE YATIRIM
HARCAMALARININ DIŞ TİCARET VE İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİNİ İNCELEYEN BİR UYGULAMA

4.1. VERİ SETİNİN TANITIMI.....	77
4.2. DURAĞANLIK ANALİZİ.....	78
4.3. BİRİM KÖK TESTLERİ.....	78
4.4. GECİKMESİ DAĞITILMIŞ OTOREGRESİF MODEL (ARDL).....	79
4.5. AMPİRİK SONUÇLAR.....	81
4.6. BİRİM KÖK ANALİZİ.....	81
4.7. ARDL ANALİZİ VE TANISAL TEST SONUÇLARI.....	83
 SONUÇ.....	 92
KAYNAKÇA	95
EKLER.....	103
ÖZGEÇMİŞ.....	138

ÖZET

DOKTORA TEZİ

İRAN EKONOMİSİNDE YATIRIM HARCAMALARININ DIŞ TİCARET VE İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: 1985-2015 DÖNEMİ İÇİN BİR UYGULAMA

Shahryar Fathı MOLLAEİ

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Abdullah TAKIM

2018, 138 Sayfa

Jüri: Doç. Dr. Abdullah TAKIM (Danışman)

Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ

Prof. Dr. Ömer YILMAZ

Yrd. Doç. Dr. Ş. Mustafa ERSUNGUR

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Barış ASLAN

Ekonomik büyüme ve kalkınmanın en önemli unsurlarından birisi yatırımlardır. Üretim artışı yatırımların artırılması ile mümkündür. Yatırımlardaki artış milli geliri artırmakla kalmayıp dışa bağımlılığı azaltmakta, ihracatta rekabet gücünü artırıp işsizliği azaltmaktadır. Ekonominin büyük bir kısmının devlet tarafından kontrol edildiği İran ekonomisi, petrol ve doğalgaz ihracatı üzerine kuruludur. İran'ın DTÖ üyesi olması halinde bölgesinde büyük bir yatırım ve ticaret merkezi olacağı öngörülmektedir. Ekonominin dış dünya ile ilişkilerini geliştirmek amacıyla son yıllarda izlenen dışa açılma politikalarının sonucu olarak birçok üründe tarife dışı engeller kaldırılmıştır. ABD ve AB tarafından uygulanan ekonomik ambargolara rağmen İranı, önemli bir yatırım potansiyeline sahiptir. Ülkede yatırımların artırılmasına yönelik olarak önemli teşvikler sağlansa da merkezi ve yerel kurumlar arasındaki koordinasyon eksikliği, düşük rekabet ve bürokrasi, yatırımların önünde önemli engeller oluşturmaktadır. Buna rağmen daha fazla yabancı yatırım çekmek adına yatırım ortamının iyileştirilmesi, ekonomi politikalarının öncelikli konularıdır.

Bu çalışmada 1985-2015 döneminde İran ekonomisinde yatırım harcamalarının istihdam ve dış ticaret üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere DF ve pp birim kök sınaması uygulanarak, değişkenlerde birim kök olup olmadığı araştırılmıştır. Daha sonra her bir model için en uygun ARDL modeli belirlenmiş ve hata düzeltme testi yardımıyla değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişki incelenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre kısa dönemde istihdam değişkeni üzerinde kamu kesimi, özel sektör yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlarının istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzun özel sektör ve doğrudan yabancı yatırımları istihdam üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır. kamu yatırımlarının uzun dönemde istihdam değişkeninin nedeni olmadığı görülmüştür. Yine beklentilere uygun olarak milli gelir değişkeni kısa dönemde istihdam değişkeninin nedeni değilken uzun dönemde ise nedeni olduğu görülmektedir. Ayrıca dış ticaret hacmini açıklamaya yönelik denklemden elde edilen bulgulara göre; kısa dönemde kamu kesimi, özel sektör yatırımları, yabancı sermaye ve milli gelir değişkeninin dış ticaret hacminin nedeni olduğu görülmektedir. Ancak uzun dönemde bu değişkenlerin dış ticaret hacmini açıklayamadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yatırım Harcamaları, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve İstihdam

ABSTRACT

Ph. D. DISSERTATION

THE EFFECTS OF INVESTMENT EXPENDITURES ON FOREIGN TRADE AND EMPLOYMENT IN IRAN ECONOMY: A STUDY FOR THE 2015-1985 PERIOD

Shahryar Fathi MOLLAEI

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Abdullah TAKIM

2018, 138 Pages

Jüri: Assoc. Prof. Dr. Abdullah TAKIM

Prof. Dr. Adem ÜZÜMCÜ

Prof. Dr. Ömer YILMAZ

Assist. Prof. Dr. Ş. Mustafa ERSUNGUR

Assist. Prof. Dr. Mehmet Barış ASLAN

One of the most important elements of economic growth and development is investments. Increase in production is possible by increasing investments. Increase in the investments not only increase the National Revenue, but also reduce the dependency on the outside, it increases competition power in exports and reduces unemployment. The Iranian economy, where a large part of the economy is controlled by the state, is based on oil and natural gas exports. If Iran is a member of the WTO, it is foreseen to be a major investment and trade center in the region. As a result of the outward opening policies that have been pursued in recent years in order to improve the relations of the economy with world, many non tariff barriers have been lifted. Despite the economic embargo imposed by the US and the EU,, the country has a significant investment potential. Although significant incentives are provided to increase investments in the country, lack of coordination between central and local institutions, low competition and bureaucracy constitute important obstacles in front of investments. Nevertheless, improving investment climate in order to attract more foreign investment is a priority of economic policies.

In this study, the effects of investment expenditures on employment and foreign trade in the Iranian economy in 1985-2015 period were examined. The DF and pp unit root tests were applied to the variables used in the study and the existence of unit root in the variables was investigated.. Then, the most appropriate ARDL model for each model was determined and the long and short relationship between the variables was examined by using error correction test. According to the findings obtained in the survey, it is concluded that the public sector, private sector investments and foreign direct investments have a statistically significant causality on the employment change in the short term. The long-term effect of private sector and foreign direct investment on employment is statistically significant. it is seen that the long term employment of public investment is not the reason for the variable. Again, according to the expectations, the national income variable is seen as the reason for the long term, while not being the cause of the employment variable in the short term. In addition, according to the findings obtained from the equation for explaining foreign trade volume, it is seen that short-term public sector, private sector investments, foreign capital and national income variable are the reasons for foreign trade volume. However, it can be seen that these variables do not explain the foreign trade volume in the long run.

Keywords: Investment Expenditures, Foreign Direct Investments, Foreign Trade and Employment

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi
ARDL	: Otoregresif Dağıtılmış Gecikme
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BEC	: Geniş Ekonomik Kategoriler Sınıflaması
BM	: Birleşmiş Milletler
DMP	: Devlet Müdahale Politikası
EFTA	: Avrupa Serbest Ticaret Birliği
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FDI	: Doğrudan Yabancı Yatırım
GATT	: Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
GDPWD	: Petrol Olmadan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
ICT	: Bilgi ve İletişim Teknolojisi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF	: Uluslararası Para Fonu
ITST	: Dönemler Arası İkame Teorisi
İMB	: İran Merkez Bankası
MI	: Para Yanılsaması
NCEA	: Ulusal Çevre Değerlendirme Merkezi
NRT	: Doğal Oran Teorisi
OCT	: Fırsat Maliyeti Teorisi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
RBCT	: Reel Ticari Konjonktür Teorisi
TEFE	: Toptan Eşya Fiyat Endeksi
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
WTO	: Dünya Ticaret Örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Neoklasik Yaklaşımına Göre Optimal Sermaye Stoku.....	7
Şekil 4.1. ARDL (3,1,2,3,3) ve ARDL (3,1,3,0,2) Modellerinin Cusum ve Cusum-sq Testleri	91



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 2.1. İran'da Toplam Yatırımların Gelişimi (Milyon Dolar).....	26
Grafik 2.2. İran'da Kamu Sektörü Yatırımları (Milyon Dolar)	27
Grafik 2.3. İran'da Özel Sektör Yatırımları (Milyon Dolar).....	28
Grafik 2.4. İran'da Özel Sektör ve Kamu Sektörü Yatırımlarının Gelişimi (Milyon Dolar)	29
Grafik 2.5. Doğrudan Yabancı Yatırımlar (1985 - 2001/ Milyon Dolar)	30
Grafik 2.6. İran'da Doğrudan Yabancı Yatırımlar (2002-2015 / Milyon Dolar).....	31
Grafik 2.7. İran'da Yatırımların Sektörlere Göre Dağılımı(%).....	33
Grafik 2.8. İran'ın Toplam Nüfusu (Bin)	48
Grafik 2.9. İran'ın Toplam Nüfusu ve Aktif Nüfusu (Bin)	49
Grafik 2.10. İran'ın Toplam Nüfusu , Aktif Nüfusu , İşsiz Sayısında Gelişimi (Bin) ...	49
Grafik 2.11. İran'ın Toplam Nüfusu, Aktif Nüfus , İşsiz Sayısı ve Çalışanların Sayısının Gelişimi (Bin)	50
Grafik 2.12. İran'ın Aktif Nüfusu , İşsiz Sayısı ve Çalışanlar Sayısının Gelişimi (Bin)	50
Grafik 2.13. İran'ın Dış Ticaret, İhracat ve İthalatının Gelişimi (Milyon Dolar).....	55

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Temel Ekonomik Göstergeler (2015-2019)	23
Tablo 2.2. İran Ekonomisinde Yatırım Türleri Gelişimi (1985-2015, Milyon Dolar)	24
Tablo 2.3. İran'da Yatırımların Sektörlere Göre Payları (%)	32
Tablo 2.4. İran'da Toplam Yatırımların Yıllar İtibariyle Büyüme Oranları	34
Tablo 2.5. Özel Sektör, Kamu Sektörü ve Doğrudan Yabancı Yatırımlarının Büyüme Oranları (%)	35
Tablo 2.6. Kamu Sektörünün İnşaat ve Makine Sektörlerine Yatırımlarının Gelişimi	37
Tablo 2.7. Kamu Kesiminde İnşaat ve Makine Yatırımlarının Payı (%)	39
Tablo 2.8. Özel Sektörün İnşaat ve Makine Yatırımlarının Gelişimi (Milyon Dolar) ...	40
Tablo 2.9. 1985-2015 Yıllarına Göre İnşaat ve Makine Sektörünün Özel Sektör Yatırımlarındaki Payı	41
Tablo 2.10. İnşaat ve Makine Sektörü Toplam Yatırımlarının Gelişimi ve Payları (1985-2015)	43
Tablo 2.11. İran'da Yıllar İtibarı ile Toplam Nüfus, Aktif Nüfus, İşsizlik Oranı, İşsiz Sayısı ve İstihdam Edilen Kişi Sayısı (1000)	45
Tablo 2.12. Nüfus Artışı, Aktif Nüfus, İşsiz Sayısı ve İstihdam Edilen Kişi Sayısında Değişim (%)	47
Tablo 2.13. Aktif Nüfus Oranı, İşsiz Sayısı ve Toplam Nüfus Oranına Göre Çalışan Sayısı	51
Tablo 2.14. İhracat ve İthalat Değeri (Milyon Dolar)	52
Tablo 2.15. İran Dış Ticaretinde İhracat ve İthalat Payları (Milyon Dolar)	53
Tablo 2.16. İran Ekonomisinde Dış Ticaret Göstergeleri	55
Tablo 3.1. Ortalama Ağırlık Katsayısı (%)	72
Tablo 4.1. Analizde Kullanılan Değişkenlerle İlgili Açıklama	77
Tablo 4.2. Değişkenlere İlişkin DF Birim Kök Testi Sonuçları	81
Tablo 4.3. Değişkenlere İlişkin PP Birim Kök Testi Sonuçları	82
Tablo 4.4. ARDL (3,1,2,3,3) Modelinin Tahmin Sonuçları	83
Tablo 4.6. Hata Düzeltme Modelinin Sonuçları	85
Tablo 4.8. ARDL (3,1,2,3,3) Modeli Sınır Testi	86
Tablo 4.9. Kısa Dönemli Analiz Sonuçları	87

Tablo 4.10. ARDL (3,1,3,0,2) Modelinin Tahmin Sonuçları.....	88
Tablo 4.11. Uzun Dönem Katsayıları.....	89
Tablo 4.12. Hata Düzeltme Modelinin Sonuçları.....	89
Tablo 4.13. ARDL (3,1,3,0,2) Modeli İçin Tanısal Test Sonuçları	90
Tablo 4.14. ARDL (3,1,3,0,2) Modeli Sınır Testi.....	90
Tablo 4.15. Kısa Dönemli Analiz Sonuçları	90



GİRİŞ

Temel makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve bu değişkenlerin karşılıklı etkileşimi, politika yapıcılarının ve ekonomi planlayıcılarının geleceğe yönelik politika oluşturulmasında etkili olmaktadır. Ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin doğru biçimde belirlenmesi hazırlanan kalkınma planlarının etkinliğini artırma, politika belirleme ve ekonomik sorunlara çözüm üretme noktasında önemli işleve sahiptir.

Ekonomi literatüründe yapılan teorik ve uygulamalı araştırmaların ana teması ekonomik değişkenler arasında ilişkilerin yönünü, etkileşim derecesini ve sonuçlarını ortaya koymaktır. Böyle yapılmakla ekonomik büyüme ve gelişme hedefine yönelik olarak alınacak politik kararlarda, planlarda ve stratejilerde uygulanabilir çözüm önerileri sunulmakta ve ekonomi politikası amaçlarına ulaşılabilir. Bu amaçlara ulaşıldığında yatırım, üretim ve istihdam artmakta, fiyat istikrarı sağlanmakta, ekonomi büyümekte ve dış dengesizlik azaltılmakta yada ortadan kaldırılmaktadır.

Ekonomik büyümeye kaynaklık eden unsurlar farklı olsa da en sağlıklı ve sürdürülebilir Büyümeye, yüksek oranda doğrudan yatırım çekerek ya da kamu ve özel kesim tarafından daha fazla yatırım yapılarak ulaşılabilir. Bir çok gelişmiş ülke gelişmiş ülke daha fazla yatırım yaparak gelişmişlik düzeyini yakalamış ve refah toplumu olabilmışlardır. Gelişmekte olan ülke kategorisinde yer alan az sayıda ülke ise yatırımlar sayesinde gelişmiş ülke seviyesine ulaşabilmişlerdir. Nitekim İran ekonomisinde 2016-2021 dönemini kapsayan Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planında (ABYKP) İran'ın, petrole olan bağımlılığını azaltmak amacıyla proje finansmanı, doğrudan yatırım ve ortak girişim gerçekleştirerek daha fazla yabancı sermaye çekmek amacıyla ekonomik, politik ve yasal düzenlemeler yapacağı belirtilmiştir.

İran ekonomisinde yatırımlar üç farklı kurum tarafından gerçekleştirilmektedir. Birincisi devlet tarafından yapılan yatırımlardır. Bu tür yatırımlar her yıl kamu bütçesinde yer almaktadır. İkincisi, ekonominin farklı alanlarında gerçekleştirilen özel sektör yatırımlardır. Üçüncüsü ise yapılan düzenlemelerle anapara ve kar transferlerinin ülke dışına çıkarılması için devlet garantisinin verildiği yabancı yatırımlardır.

İster özel ister kamu ya da doğrudan yabancı yatırım şeklinde, olsun yatırımlar üretimi, istihdamı, gelir düzeyini ve dış ödemeler bilançosu gibi makroekonomik

değişkenleri yakından etkilemektedir. Bu önemi dolayısıyla ekonomi literatüründe yatırımlar ile dış ticaret ya da yatırımlar ile istihdam arasındaki ilişkileri inceleyen bir çok çalışmaya rastlamak mümkündür.

Bu çalışmada, 1985-2015 dönemi yıllık verileri kullanılarak İran ekonomisinde yatırım harcamalarının istihdam ve dış ticaret hacmi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde yatırımın tanımı, yatırım teorileri, türleri ve doğrudan yabancı yatırımların genel ekonomi üzerindeki etkileri açıklanmaktadır.

İkinci bölümde İran ekonomisinde, araştırma dönemine ait yatırımlar, istihdam ve dış ticaret gelişmelerine yönelik konular incelenmektedir.

Üçüncü bölümde İran ekonomisinde yatırımların dış ticaret ve istihdam üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar ve bu çalışmalarda ulaşılan sonuçlar tartışılmaktadır.

Dördüncü ve son bölümde ise ekonometrik zaman serileri yöntemi kullanılarak yatırımlar ile istihdam arasındaki ilişkiler ile yatırımlar ve dış ticaret arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bölümün sonunda ise sonuç ve öneriler kısmı yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TEORİK ÇERÇEVE

1.1. YATIRIM

Tüketim harcamaları hane halkına bugün için fayda sağlarken, yatırım mallarına yapılan harcama ise gelecekte daha yüksek bir yaşam standardı sağlamayı amaçlamaktadır. Yatırım, GSYİH'nin cari ve gelecek dönemler arasındaki ilişkiyi kuran temel bileşenidir (Mankiw, 2010: 546).

Yatırım, bir ekonomide kalkınma hızını ve üretimi belirleyen temel faktördür. Literatürde çok fazla tanımı olan yatırım kavramı genel olarak bir ülkenin sermaye stoku veya sermaye donanımı üzerindeki etkisiyle ilgilidir. Bu doğrultuda reel sermaye stokuna yapılan net ilavelere yatırım denilmektedir. Bir başka deyişle yatırım kavramı, reel varlıkların ya da sermaye mallarının satın alınması olarak yorumlanmaktadır (Berber, 2017: 179).

Yatırımlar otonom ve uyarılmış yatırımlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Kamu yatırımları olarak ifade edilen otonom yatırımları gelir düzeyi ve faiz oranından bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Bir diğer yatırım türü olan uyarılmış yatırımlar ise özel sektör tarafından gerçekleştirilen, gelir düzeyi ve faiz oranına bağlı yatırımlardır.

Uyarılmış yatırımlar sabit sermaye, konut ve stok yatırımları olarak üç başlık altında incelenmektedir. Sabit sermaye yatırımları fabrikalar, makineler, işyerleri ve üretim sürecinde kullanılacak diğer dayanaklı malları içermektedir. Konut yatırımları yeni konut yatırımları için yapılan harcamaları kapsarken stok yatırımları ise firmaların mamul, yarı mamul ve hammadde stoklarındaki değişimleri ifade etmektedir (Yıldırım, Karaman ve Taşdemir, 2016: 575)

Yatırımlar, milli geliri etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Yeni fiziki varlıkların satın alınması milli geliri büyüme trendine girmesini sağlarken uzun dönemde de sanayinin verimliliğini artırmaktadır. Fakat hisse senedi, borç senedi ve diğer farklı senetler gibi finansal varlıklarının satın alınması reel yatırımlar kapsamında değerlendirilmemektedir. Çünkü plasman denilen bu tür yatırımlar, bir kişi tarafından gerçekleştirilen yatırım olarak ifade edilirken iktisadi anlamda bir yatırım olarak kabul

edilmemektedir (Rozbihan vd, 2009: 152). Dolayısıyla iktisadi açıdan yatırım kavramı, ülke ekonomisinin üretim kapasitesini artıran veya reel sermaye stokuna yapılan net ilaveler olarak ifade edilmektedir (Tegevi ve Kevser, 2010: 434).

1.1.1. Yatırım Teorileri

Fiziki sermaye yatırımlarının oluşumunu açıklayan belli başlı teoriler şu şekilde sıralanabilir;

- * Bugünkü Değer Yaklaşımı
- * Sermayenin Marjinal Etkinliği Yaklaşımı
- * Hızlandıran Modeli
- * Neo-Klasik Yatırım Modeli
- * Tobin q Modeli
- * Fayda ve Maliyet Teorisi

1.1.1.1. Bugünkü Değer Yaklaşımı

Firmaların yatırıma karar verme sürecinde başvurdukları yöntemlerden biridir. Bu yaklaşımda iki unsur önem arz etmektedir. Birinci unsur, firmanın yapmayı planladığı yatırımın maliyetidir. İkinci unsur ise yapılacak yatırımın sonraki yıllarda sağlayacağı getirinin bugünkü değeridir. Firmaların yatırım kararı almasında belirleyici olan faktör, yatırımın gelecekteki değerinin bugünden hesaplanabilmesidir. Bu formül aşağıda gösterildiği gibi hesaplanmaktadır;

C_k = yatırım projesinin maliyeti

n = yatırım projesinin ömrü

R_n = yatırım projesinden beklenen yıllık satış hasılatı

C_{Rn} = yatırım projesinin beklenen yıllık işletme masrafı

i = piyasa faiz oranı

F = projenin (makinesinin) hurda değeri

PV = yatırım projesinin net bugünkü değeri olmak üzere şu formül kullanılır;

$$PV = -C_k + \frac{R_1 + C_{R1}}{1+i} + \frac{R_2 + C_{R2}}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n + C_{Rn}}{(1+i)^n} + \frac{F}{(1+i)^n}$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Hesaplama sonucunda iki durum ortaya çıkmaktadır;

* Yatırım projesinin net bugünkü değeri $PV > 0$ ise firma yatırım kararı almaktadır. Diğer bir ifadeyle net bugünkü değer, bugünkü maliyetten büyükse yatırım projesi karlı olmaktadır.

* Yatırım projesinin net bugünkü değeri $PV < 0$ ise firma yatırım yapma kararı almamaktadır. Çünkü net bugünkü değer, bugünkü maliyetten küçük olduğu için yatırım projesi karlı olmamaktadır (Berber, 2017: 182-183).

1.1.1.2. Sermayenin Marjinal Verimliliği

Sermayenin marjinal etkinliği olarak ifade edilen marjinal verimlilik, bir yatırım malının n yıl boyunca beklenen net getirisinin bugünkü değerini, sermaye malının arz fiyatına eşitleyen iskonto oranıdır. Yani sermayenin marjinal etkinliği, sermaye malının bugünkü değerini sıfır kılan iskonto oranı olup yatırımdan her dönem yüzde kaç kar sağlanacağını göstermektedir. Ayrıca girişimcinin parasını sermaye malına ya da faize yatırma konusunda karar vermesini sağlamaktadır. Bu durumda girişimci için üç durum önemli olmaktadır (Aslan, 2015: 95-97);

1. Faiz oranı (i) sermayenin marjinal etkinliğine eşit ise ($i=r$), girişimci yatırım malı satın almak ya da faiz geliri elde etmek arasında kararsızdır. Çünkü her ikisi de aynı getiriye sağlayacaktır.

2. Sermayenin marjinal etkinliği, faiz oranlarından büyükse ($r > i$), girişimcinin yatırım malı satın alması daha karlı olacaktır. Çünkü yatırım malının bugünkü değeri pozitif olmaktadır.

3. Sermayenin marjinal etkinliği, faiz oranlarından küçükse ($r < i$), paranın faiz geliri elde etmek üzere borç verilmesi daha yüksek kazanç sağlayacaktır. Bu durumda yatırım malının bugünkü değeri negatif olmakta ve girişimci yatırım yapmamaktadır

1.1.1.3. Hızlandırıcı Modeli

Firmalar genelde tesislerin büyüklüğünü ve sermaye mali yeterliliğini değerlendirmektedir. Çünkü firmaların bir sonraki yıl yapacakları satışlar için mevcut üretimin yeterli olup olmadığını bilmeleri gerekmektedir. Yatırımı hızlandıran hipotezi, firmaların sermaye stokları ve beklenen satış düzeyi arasındaki ilişkiye bağlı olarak ifade edilmektedir. Modelin en basit hali, net yatırımların satış hasılatında beklenen değişme ile orantılı olduğunu ve orantı katsayısının da sermaye-satış hasılatı oranına eşit olduğunu öne sürmektedir.

Hızlandırıcı modeli yatırımların yıldan yıla değişimiyle ilgili açıklama sunmaktadır. Yatırım harcamalarının GSYH'deki değişimlere orantılı olması ekonominin genişleme döneminde pozitif, daralma döneminde ise negatif etkisi olacağı anlamına gelmektedir (Yıldırım ve diğ., 2016: 586-589).

1.1.1.4. Neo-Klasik Yatırım Modeli

Amerikalı İktisatçı D.W. Jorgenson tarafından 1960'larda ortaya konulan neoklasik yatırım modelinin başlangıç noktasını firmanın maksimum kar elde etme politikaları oluşturur. Neoklasik model, yatırım modelleri içinde farklı bir bakış açısına sahiptir. Bu farklılık, ilave bir birim sermaye malının firmaya sağladığı getiri ile firmaya yüklediği maliyeti karşılaştırmak şeklinde analiz edilmektedir (Ünsal, 2011: 489).

Neoklasik yaklaşımda kar maksimizasyonu sorunu, tam rekabet piyasasında faaliyet gösteren bir firmanın faktör dengesini açıklamaktadır. Firmanın sağladığı ek birim sermayenin veya faktörün getirisinin, sermaye ya da faktör maliyetine eşit olmasıyla faktör piyasası dengeye ulaşmaktadır (Aslan, 2015: 101).

Bunun yanı sıra firmanın optimal (arzulanan) sermaye stoku, talep edilen ek birim sermayenin firmaya sağladığı marjinal getiri ile sermayenin kullanım maliyetinin eşit olduğu düzeyde sağlanır. Ek birim sermayenin firmaya sağladığı marjinal getiri, sermayenin marjinal ürünü (MPk) ile ürünün satış fiyatının (P) çarpımına eşittir.

Sermayenin marjinal ürünü ise ek birim sermayenin üretimde meydana getirdiği artıştır ($MPk = \Delta Y / \Delta K$).

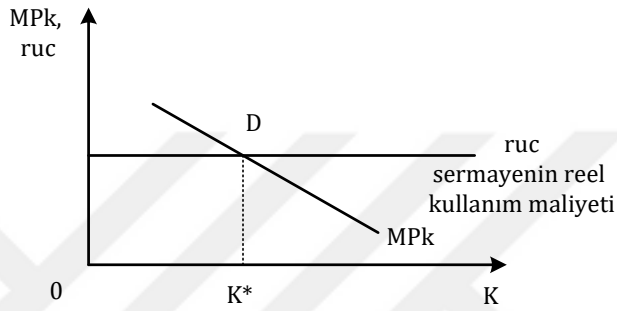
MP_k = sermayenin marjinal ürünü

P = ürünün fiyatı

U_c = sermaye kullanım maliyeti

R_{uc} = sermaye kullanımının reel maliyeti

K^* = optimal sermaye stoku olmak üzere,



Kaynak: Aslan, 2015: 101

Şekil 1.1. Neoklasik Yaklaşımına Göre Optimal Sermaye Stoku

Sermayenin marjinal ürün eğrisi (MP_k) negatif eğimlidir. Bunun nedeni sermayenin azalan verimler kanununa tabi olmasıdır. Firmanın optimal sermaye stoku (K^*), MP_k ve r_{uc} eğrilerinin kesiştiği D noktasında oluşur.

Sermayenin kullanım maliyeti, üç farklı maliyet toplamından oluşmakta ve şu şekilde sıralanmaktadır. (Aslan, 2015: 101);

1. Yıpranma Oranı: Sermaye malının fiyatı P_k , yıpranma oranı d olmak üzere, yıpranma nedeniyle karşılaşılan maliyet dP_k olur.
2. Fırsat Maliyeti: Söz konusu sermaye malı için harcanan paranın borç verilmesi durumunda elde edilecek faiz gelirini ifade etmektedir. Faiz oranı i olmak üzere, fırsat maliyeti iP_k ile ifade edilir.
3. Zaman Maliyeti (sermaye malının fiyatının değişmesi): Zaman içinde sermaye malının fiyatı artmışsa firma bundan karlı çıkar ve bu maliyet $-\Delta P_k$ ile ifade edilir. Tersine fiyat düşerse firma bundan zararlı çıkar ve maliyet ΔP_k ile gösterilir.

Bu üç maliyet unsuru birlikte değerlendirildiğinde sermayenin kullanım maliyeti;

$$uc = dP_k + iP_k + (-\Delta P_k) \text{ ve}$$

$$uc = P_k (d + i - \Delta P_k / P_k), \text{ şeklinde olmaktadır.}$$

Diğer taraftan basit bir varsayım yapılabilir; enflasyon oranı (π), sermaye malının fiyat artışına ($\Delta P_k / P_k$) eşittir. Yani $\pi = \Delta P_k / P_k$ dikkate alınır

$$uc = P_k (d + \pi) \text{ şeklinde yazılır.}$$

Nominal faiz oranı ile enflasyon oranı arasındaki fark ($i - \pi$) reel faiz (r) olduğuna göre bu eşitlik;

$$uc = P_k (d + r) \text{ şekline dönüşür.}$$

Sermaye maliyeti yukarıda gösterildiği şekilde kurgulandıktan sonra daha önce $MP_k = uc/P$ şeklinde ifade edilen optimal sermaye stoku dengesi aşağıdaki şekilde yeniden düzenlenebilir.

$$uc = P_k (r + d) \text{ eşitliği } MP_k = uc/P \text{ denkleminde yerine konursa,}$$

$$MP_k = \left(\frac{P_k}{P} \right) (r + d) \text{ elde edilir.}$$

Bu eşitlikten optimal sermaye stoku, sermayenin marjinal ürününe (MP_k), sermaye malının nispi fiyatına (P_k/P), faiz oranına (i) ve yıpranma oranına (d) bağlı olarak değişir. Bu değişkenlerde meydana gelen bir değişme firmanın optimal sermaye stoku miktarının da değişmesine neden olmaktadır. Bu durum aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir. (Aslan, 2015: 101).

$$\Delta K = f \left[MP_k - \left(\frac{P_k}{P} \right) (r + d) \right]$$

Optimal sermaye stokunu ve stokta değişime neden olan unsurları ortaya koyduktan sonra bu model için de şu soru sorulabilir. Firmanın fiili sermaye stoku optimalden farklıysa, optimal sermaye stokuna ulaşmak için firma her yıl ne kadar yatırım yapmalıdır?

Bu soruya “sermaye stoku intibak prensibi” kapsamında aşağıdaki şekilde cevap verilebilir;

$$I_t = t \text{ yılında yapılacak yatırım}$$

λ = sermaye stokunun ne kadarının yatırıma gideceğini gösteren katsayı ($0 < \lambda < 1$) olmak üzere

$$I_t = \lambda (K^*_t - K_{t-1}) \text{ ve } \Delta K = (K^*_t - K_{t-1}) \text{ olduğundan}$$

$$I_t = \lambda \left[MP_k - \left(\frac{P_k}{P} \right) (r+d) \right] \text{ olarak ifade edilir.}$$

Yatırım miktarını formülde ifade edilen değişkenlerin dışında, kurumlar vergisinin düşürülmesi ve yatırım indirimi uygulanması olumlu yönde etkilemektedir.

1.1.1.5. Tobin q Modeli

Yatırımlara ilişkin bir başka model de Amerikalı iktisatçı James Tobin tarafından 1969 yılında geliştirilen ve hisse senedi fiyatları ile yatırımı ilişkilendiren yaklaşımdır. Tobin'in q teorisi olarak adlandırılan bu yaklaşımda, firmanın piyasa değeri (kurucu/mevcut sermayenin piyasa değeri), bir firmanın ihraç ettiği hisse senetleri ve tahvillerin piyasadaki toplam değerleri olarak tanımlanırken; firmanın piyasa değeri ile sahip olduğu sermaye stokunun (kurulu kapasitenin) yenileme maliyeti arasındaki oran da q sembolüyle tanımlanmaktadır (Ünsal, 2011: 494-495):

$$q = \text{Firmaların Piyasa Değeri} / \text{Sermayenin Yenileme Maliyeti}$$

Hesaplama sonucunda;

- $q > 1$ ise firmalar sahip olduğu sermaye stokunu büyütmek için net yatırım yapmaktadır.
- $q < 1$ ise firmalar yatırım yapmayı tercih etmemektedir (bu durumda firmalar yenileme yatırımı dahi yapmazlar)
- $q = 1$ ise firmalar sadece yenileme yatırımı yapar.

Yatırım, q katsayısının bir fonksiyonu olarak ifade edilir; $I = f(q) \cdot q$ teorisinin literatüre katkısı, sermaye piyasasındaki gelişmelerle ekonominin yatırım hacmi arasında direkt bir ilişki kurmasıdır.

Tobin'in q teorisine göre;

- Kurumlar vergisinde indirim olduğunda, firmaların karı artar, hisse senetleri ve dolayısıyla firmaların piyasa değeri artar, q katsayısının değeri yükselir.

b) Para arzı artırılırsa, hisse senedi talebi ve fiyatı artar. Bunun yanında firmanın piyasa değeri artarsa q katsayısının değeri yükselir.

c) Faiz oranları düşerse, hisse senetlerinin fiyatı artar (hisse senetlerinin fiyatı ile faiz arasında ters yönlü ilişki vardır). Hisse senedi fiyatlarının artması firmaların piyasa değerini artırırken q katsayısının da değerini yükseltmektedir (Berber, 2017: 190-191).

1.1.1.6. Fayda ve Maliyet Teorisi

Şirketler çeşitli nedenlerden ötürü yatırım yapar. Her yıl yeni ekipman ve makinalar gibi reel sermaye yatırımları kararı alabilirler. Yeni sermaye malları, üretimi artırarak büyümeye itici bir güç olmaktadır. Bunun yanında sermaye malları rekabetçi bir ortam yaratarak daha verimli ve kaliteli üretimi yani katma değeri yüksek malların üretimini teşvik etmektedir. Bu doğrultuda sermaye malları satın almak için ilgili firma ihtiyacı olan fonları temin etmelidir. Şirketler mali fonlar temin etmek için elde ettiği karları kullanılabilir ya da mali piyasalardan ödünç fonlar almak yoluna başvurabilir.

Fon elde etmenin fırsat maliyeti veya sermayenin fırsat maliyeti, faiz oranına eşittir. Yani piyasadan ödünç fon elde etmenin belirleyicisi faiz oranlarıdır. Bir diğer ifadeyle fon elde etmenin de bir bedeli olup bu bedel ise faiz ödemeleri şeklinde olmaktadır.

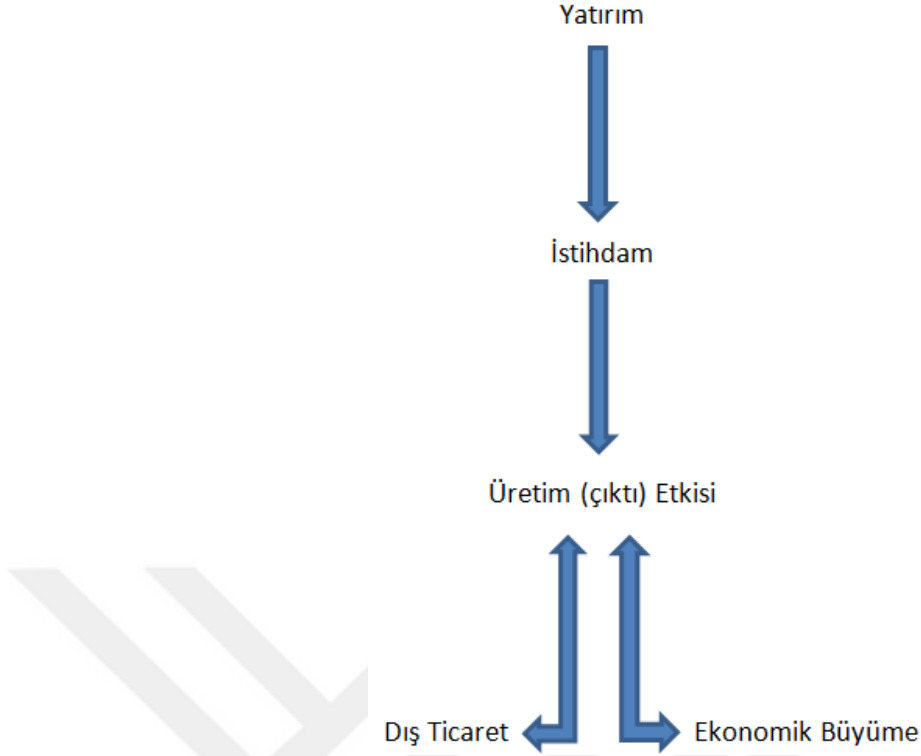
Herhangi bir şirket belli bir zaman dilimi içinde bir çok yatırım fırsatı ile karşı karşıya kalmaktadır. Böyle bir durumda yatırım kararı verilebilmesi için projenin potansiyel faydası ile yatırımın fırsat maliyetleri karşılaştırılmaktadır. Yani bir yatırımın gerçekleşmesi için projenin faydasının, projenin fırsat maliyetlerinden büyük olması gerekmektedir. Bu durumda şirket yatırım yapma kararı almaktadır (Rozbihan vd, 2009: 152).

1.1.2. Yatırımların Ekonomik Etkileri

Yatırım kavramı ekonominin üretim kapasitesini yükselten beşeri ve fiziki sermaye unsurlarına yapılan ilave harcamaları ifade etmektedir. Ekonomide büyüme, istihdam ve dış ticareti rakamlarını iyileştirmek için yatırımların da artırılması gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle ekonomide istikrarsızlıkların önlenmesi, tam istihdam

sağlanması ve daha yüksek büyüme rakamlarının yakalanabilmesi için kamu yatırımlarının etkili bir maliye politikası aracı olduğu kabul edilmektedir.

Makroekonomik açıdan bakıldığında bir ekonomide yatırım, ekonomik büyüme ve istihdam düzeyi arasında üçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. Sermaye ve emek faktörlerinin her ikisi de ekonomik büyümenin temel kaynaklarıdır. Bu süreç içerisinde artan yatırımlar, istihdam için de yeni fırsatların doğmasına neden olmaktadır. Bu biçimde ortaya çıkan etkiye yatırımların istihdam yaratıcı üretim etkisi adı verilir. Diğer yanda ekonomik büyüme veya gelir artışı eş anlı olarak sermaye ve emek faktörlerinin nispi fiyatlarının değişmesine neden olabilir. Eksik istihdam düzeyindeki bir ekonomide emek faktörü sermaye faktörüne göre daha ucuz durumda ise yatırımlardaki artış, üretimde sermaye faktörü yerine işgücünün daha fazla kullanımı teşvik eder. Ekonomik büyümenin bu biçimde ortaya çıkardığı etkiye ise ikame etkisi denir. Bu durum aynı zamanda işgücünün işsizlik oranının düşmesi anlamına gelir (Topal, 2017: 188). Ülke ekonomisine yapılan yabancı yatırımlar dış ticaret hadleri üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Yabancı yatırımlar yeni makine ve teknoloji yatırımını ve girişimcilik kültürlerini de beraberinde getirebileceğinden, yabancı yatırımlar ülke ekonomisinin kalkınmasına daha fazla destek sağlamaktadır. Dolayısıyla ülke ekonomisine yapılan yatırımların başta istihdam olmak üzere dış ticaret ve büyüme gibi birçok makro göstergeler üzerinde ne etkisi vardır (Çeştepe, Yıldırım ve Bayar, 2013: 2).



1.1.3. Kamu Yatırımları ve Özel Sektör Yatırımları

Bir ülkede yapılan yatırımlar kamu ve özel sektör yatırımları şeklinde iki başlık altında incelenmektedir. Fiziki ve sermaye unsurlarına yapılan harcamalar, kamu sektörü tarafından gerçekleştiriliyorsa bu yatırımlara kamu yatırımları denir. Kamu yatırımlarında amaç, üretim ve istihdamda görülen istikrarsızlığın önlenmesi, ekonominin üretim kapasitesinin artırılması, piyasa başarısızlıklarının telafisi sağlanarak ekonomide kaynak kullanımında ve dağılımında etkinliğin gerçekleştirilmesi ve bölgesel eşitsizliklerin azaltılmasıdır. Özel yatırımlar ise kar dürtüsüyle hareket eden bireyler, müteşebbisler ve firmalar tarafından gerçekleştirilen beşeri ve fiziki sermaye harcamalarını ifade etmektedir. İki yatırım türünün de ekonominin üretim ve istihdam kapasitesi üzerinde ortak fonksiyonları olmakla birlikte genelde özel yatırımların, kamu yatırımlarıyla bir rekabet içerisinde olduğu dolayısıyla özel yatırımların kamu sektörü-özel sektör ilişkisinden müspet ya da menfi biçimde etkilendikleri kabul edilmektedir (Topal, 2017: 187)

Liberal politika izleyen ülkelerde yatırım politikaları incelendiğinde girişimcilerin her zaman maksimum kar elde etme düşüncesi içinde olduğu

görülmektedir. Girişimciler yatırım kararı alırken karını maksimum yapacak üretim hacmini ve fiyatı belirlemenin yanı sıra kendisine en yüksek kar sağlayan sektörleri ve faaliyetleri seçerler. Bu durumun girişimci açısından rasyonel bir karar olmasının yanı sıra sosyal fayda ile uyuşmayan bazı sonuçları bulunmaktadır. Yani işletmelerin kar amacına yönelik yatırım kararları sonucunda özel faydaları ile toplumsal fayda çatışabilir. Öyleyse bir ülkede kar odaklı yatırımlar yerine toplumun faydasına yönelik yapılan yatırımlar, yani toplumsal faydanın özel faydanın önünde olduğu düşünülerek yapılan yatırımlar kamu kesimi tarafından yerine getirilmektedir (Ersungur, 2016: 249-250). Bunun yanında hükümetler kar amacı gütmeyerek toplumsal faydayı göz önünde bulundurarak ülkenin farklı bölgelerine yatırım yapma kararı verebilirler. Çünkü kamu sektörünün yatırım kararı alması için önemli ve vazgeçilmez bazı durumlar vardır. Bu durumda ülkenin içinde bulunduğu şartlar ve gelişmişlik derecesine göre kamu kesimi yatırım miktarları bölgeler arası farklılıklar gösterebilir (Tegevi ve Kevser, 2010: 412).

Kamu yatırımlarının bazıları ise özel sektör yatırımlarını dışlayabildiği gibi, bazı durumlarda ise kamu yatırımları özel sektör yatırımlarını desteklemektedir. Kamu yatırımlardaki bir artış sermaye ihtiyacı doğurmakta bunun sonucu olarak vergi artışı veya sermaye piyasalarından daha fazla fon talebi yoluyla bu ihtiyacı karşılamaktadır. Bu durumda faiz oranlarının artması ve girişimcilerinin yatırım için daha az sermaye ayırmasına yola açıp kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarını dışlamasına sebep olmaktadır.

Kamu yatırımlarıyla özel sektör yatırımları arasındaki diğer bir ilişki ise kamu yatırımları yollar, köprüler, enerji santralleri, limanlar ve havalimanları gibi altyapı yatırımları yoluyla özel sektör yatırımlarını teşvik edip üretkenliğin artması dolayısıyla girişimcinin yatırımları artırması için en iyi şartları sağlayabilir. Ülkelerin uzun vadeli plan ve programlarının yanı sıra ekonomik dönüşümü gerçekleştirmek üzere uyguladıkları projeler çok maliyetli olabilmektedir. Ülkenin gelişimi için çok kritik olan bu plan ve projelerin uygulanmasında kar amacının yanı sıra toplumsal fayda ön plandadır. Bu sebepten ötürü bu alanlara yatırım yapma sorumluluğunu kamu sektörü üstlenmektedir. Ayrıca yeni sanayi üretim teknikleri, uzay bilimleri ve savunma sanayisine yapılacak yatırımlar, ciddi yatırım riski taşımakta ve yüksek maliyetlerden ötürü büyük miktarda sermaye gerektirmektedir. Bu alanlara yapılacak yatırımlar için

özel sektörün bilgi ve sermaye birikiminin yeterli olmadığı durumda kamu sektörü destekleyici veya yüklenici bir pozisyon almaktadır (Kalem, 2008: 8-9).

1.1.4. Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Yabancı yatırım kavramı, bir ülkede kişi veya kuruluşların başka bir ülkeye aktardıkları fon ve sermaye malı olarak belirtilmektedir (Karluk, 2003:48). Yabancı sermaye yatırımları doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları ve diğer yatırımlar olarak tanımlanmaktadır. Bir yatırım şekli olan doğrudan yabancı yatırımlar bir ülkeye, şirket birleşmesi veya devri, özelleştirme ve üretim tesisi satın alınması şeklinde gelebilmektedir (Açıkalın ve Ünkal, 2009: 7).

Doğrudan yabancı yatırımlar geldiği ülkeye sermaye transferi yanında girişimcilik yeteneği ve teknoloji gibi kazanımları da beraberinde getirebilmektedir. Doğrudan yabancı yatırımların girdiği ülkeye işletmecilik yeteneğinin de beraberinde getirmesi rekabet unsurunda söz konusu ülke ekonomisine taşıması anlamına gelmektedir (Karluk, 2001:100).

Doğrudan yabancı yatırımlar ülke ekonomisinde kaynak dağılımını ve üretimde etkinliği artırmaktadır. Bunun gibi bir çok olumlu etkisinin yanında yabancı yatırımcının ülke ekonomisinde söz sahibi olabilme gücüne kavuşması da söz konusu olabilmektedir (Yükseler, 2005: 3). Ayrıca doğrudan yabancı yatırımların uluslararası piyasalardaki krizleri yerel ekonomiye taşıma riski olduğu göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur. Bu tür olumsuzluklar özellikle finans piyasasında faaliyet gösteren işletmelerde görülmektedir (Ayaydın, 2010:135).

Doğrudan yabancı yatırım girişlerinin hükümetler tarafından teşviklerle desteklenmesi tartışma konusu olabilmektedir. Çünkü doğrudan yabancı yatırımlara sağlanacak büyük imtiyazlar sonucu beklenen karşılığın alınıp alınamayacağı belirsizdir. Bu olumsuz durumu destekleyen diğer bir olgu ise çok uluslu bir şirketin yaptığı yatırımlar sonucunda ülke ekonomisinden elde ettiği karları kendi ülkesine transfer etmesi şeklinde ifade edilmektedir (Açıkalın ve Ünal, 2009: 15).

1.1.4.1. Doğrudan Yabancı Yatırım Türleri

Sermaye hareketliliğinin liberalleşmesiyle birlikte uluslararası sermaye akımları farklı yöntemlerle gerçekleşmiştir. Doğrudan yabancı yatırımlar incelendiğinde özelleştirme, montaj sanayi, ortak girişim, yap-işlet-devret modeli, şube açma veya yeni tesis kurma ve satın alma yoluyla birleşme şeklinde olduğu görülmektedir.

1.1.4.1.1. Montaj Sanayi

Özel bir doğrudan yabancı yatırım türü olan montaj sanayide, mamul ürünün temel parçaları yatırım yapılan ülkede birleştirilmektedir. Daha çok otomotiv sektöründe görülen bu tür yatırımlara özellikle çok uluslu şirketler, gelişmekte olan ülkelerdeki ucuz işgücünden yararlanarak ve pazara girme avantajları elde etmelerini amaçlamaktadır.

Montaj sanayinde yabancı sermayedarın amacı, düşük ücretlerden yararlanmak, piyasaya yakın olmak ve taşıma giderlerinden tasarruf sağlamaktır. Montaj tipi imalat çoğunlukla otomotiv, makine imalatı ve kimya sanayi gibi piyasanın önemli endüstrilerinde görülmektedir. Bu yatırım türünde üretimin son aşamasının piyasaya yakın yerlerde gerçekleştirilmesi, taşıma giderlerinden tasarruf sağlayarak üretim maliyetlerini düşürmektedir (Seyidoğlu, 2007:610).

1.1.4.1.2. Ortak Girişim

Ortak girişim, çokuluslu bir şirket ile yerel bir şirketin amaçlarını gerçekleştirmek üzere kaynaklarını bir araya getirerek oluşturdukları mülkiyeti, faaliyetleri, sorumlulukları ve finansal riskleri ana şirketlerden ayrı olan üçüncü bir şirkettir. Ortak girişim oluşturan taraflardan en azından birinin ana merkezi, ortak girişimin faaliyet gösterdiği ülkenin dışında yer almaktadır. (Ulaş, 2003:57).

Ortak girişim ile gerçekleşen yatırımlar, firmaların bir işe başlamanın yüksek risklerini azaltması, küçük ölçekli şirketlerin büyük ölçekli şirketlere rekabet edebilme ve aralarında varlıklarını sürdürebilme şansı tanınması ve yeni teknolojileri kolayca elde edebilme şansı vermesi dolayısıyla şirketlere cazip gelmektedir (Kurtaran, 2007:368).

1.1.4.1.3. Yap-İşlet-Devret Modeli

Bu model yabancı sermayenin temel alt yapı yatırımlarına katkısını sağlamayı amaçlayan, dünyada 20. yy. sonlarından itibaren uygulanan bir yatırım türüdür. Yap-İşlet-Devret modeli daha çok büyük elektrik santralleri, barajlar, hava alanları, metrolar ve bazı karayollarının yapımı için tercih edilmektedir. Devletlerin böyle projeleri bütçe kaynaklarından karşılaması büyük mali yük doğuracağından bu yatırımlar hükümetler için bir destek mekanizması olarak düşünülmektedir.

Yap-işlet-devret modeli ile gerçekleştirilecek projelerin toplam bedeli önceden sabit bir miktar olarak belirlenip ve 10-15 yıl gibi belirli bir süre sonunda bedelsiz olarak ev sahibi ülke hükümetine devredilmektedir (Seyidoğlu, 2007:612).

1.1.4.1.4. Şube Açma veya Yeni Tesis Kurma

Doğrudan yabancı yatırımların diğer bir türü olan şube açma veya yeni tesis kurmak, sözkonusu şirket işletme mülkiyetinin tamamına sahiptir. İşletmenin tek elden yönetilmesi, yönetsel sorunların oluşmasının da önüne geçmektedir. Fakat yeni şube açma veya tesis kurma doğrudan yabancı yatırımlar için zor bir seçenek olmaktadır. Çünkü ev sahibi ülkedeki düzenlemelere karşı doğrudan yabancı yatırımlar duyarlı olmaktadır. Bu duyarlılık kısaca yatırım maliyeti, kar transferi, vergi düzenlemeleri ve ev sahibi ülkenin sosyo-ekonomik yapısı gibi başlıklar altında belirtilmektedir (Dikmen, 2010:13).

1.1.4.1.5. Satın Alma Yoluyla Birleşme

Bu tür doğrudan yabancı yatırımda işletme, farklı bir işletmeyi veya işletmeleri tüm aktif ve pasifleriyle devralır ve devralınan işletmenin tüzel kişiliğine son verilir. Devralma yoluyla birleşmede bedel nakit olarak ödenebileceği gibi ortaklık hakkı tanımak yoluyla da ödeme yapılabilir (Candemir, 2006: 21).

Satın alma yoluyla birleşme sayısı özellikle 1980'li yıllardan itibaren artış göstermekle birlikte 1990'lı yıllardan itibaren sıklıkla karşılaşılan bir durum haline gelmiştir. 2001 yılında gerçekleşen şirket evlilikleri 1990 yılına göre üç kat artış göstermiştir. Uluslararası rekabetin artmasıyla hız kazanan şirket evlilikleri en çok

gelişmiş ekonomilerde özellikle ABD’de görülmektedir (Şişman, 2005:204). Şirket evliliklerinin ise son 10-15 yıllık dönemde gelişen piyasalarda daha çok ön plana çıktığı görülmektedir. Küresel ekonominin önem kazanması ve çok uluslu firma sayısının artması, ulusal sınırları aşan birleşme ve satın almalarda gözle görülür bir artış olduğunu göstermiştir (Akdoğan, 2011: 138).

1.1.4.2. Doğrudan Yabancı Yatırımları Açıklayan Teoriler

Doğrudan yabancı yatırımlar konusunda literatürde geliştirilen ve test edilen birçok teori bulunmaktadır. Fakat bunların hepsi belirli bir faktör üzerinden açıklanmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımları açıklamaya çalışan bu teoriler dört başlık altında incelenebilir (Seyidoğlu, 2007:605). Bunlar; tekel üstünlüğü teorisi, oligopolcü tekel teorisi, içselleştirme teorisi ve OLI modelidir.

1.1.4.2.1. Tekel Üstünlüğü Teorisi

1960’larda Stephan Hymer tarafından ortaya atılan bu teoriye göre, çok uluslu şirketin, yerel bir şirketler karşısında tekel gücü sağlaması, bu şirketin üstünlüğünün bir sebebi olarak görülmektedir. Tekel gücü sağlayan etkenler yabancı firmaya özgü bir durum olmaktadır. Yani tekel üstünlüğü teorisi, çok uluslu firmaların yatırımlarını, bu firmaların faaliyet gösterdikleri yabancı piyasalarda rekabetçi koşulların bulunmaması ile açıklanmaktadır. Dikey bütünleşme, yatay bütünleşme, aktarılamayan bilgiler ve şirket unvanından yararlanma vb. tekel üstünlüğü yaratan etkenler arasında sayılmaktadır (Seyidoğlu, 2007:606).

1.1.4.2.2. Oligopolcü Tepki Teorisi

Oligopol, nispi olarak az sayıda satıcının bulunduğu bir piyasadır. Bir piyasanın oligopol olarak değerlendirilebilmesi için, o piyasadaki firmaların birbirlerinin hareketlerini dikkate almaları gerekmektedir. Bu durum endüstrideki firma sayısının sınırlı olması veya her firmanın piyasa içinde önemli bir yer tutması ile mümkün olmaktadır (Yaylalı, 2004:347).

Oligopolcü tepki teorisine göre, birkaç büyük firmanın egemen olduğu bir piyasada firmalardan birinin kar, satış, yatırım vb. gibi önemli bir konuda aldıkları bir

karara, diğerleri de benzer şekilde tepki verir. Benzer malı ihraç eden firmalardan birinin yabancı piyasada doğrudan yatırım yaparak farklı bir piyasada aynı malı üretmesi, o piyasada bir üstünlük sağlamasına yol açar. Bu durum aynı piyasaya ihracatta bulunan diğer rakip firmaların ihracatını olumsuz etkiler (Seyidoğlu, 2007:606). Bu yönden, yatırım yapan firma gibi, pazar payını kaybetmek istemeyen diğer firmalarda yabancı piyasaya doğrudan yatırım yapma kararı almaktadır. Örneğin Coca Cola'nın ihracatçısı olduğu bir piyasaya Pepsi'nin yatırım yapması sonucunda, Coca Cola'da o piyasaya yatırım yapma kararı almaktadır.

1.1.4.2.3. İçselleştirme Teoremi

İçselleştirme teoremi çeşitli girdi, parça, faktör, bazı ürün ve hizmetlerin üretim, tüketim ve dağıtımının tamamen bir şirket içerisindeki değişik birimlerce üretilmesi olarak ifade edilmektedir (Grosse ve Behrman, 1992:115).

Teori, bilgiyi bir ara malı olarak üretim sürecine dahil eder ve bilgi konusunda piyasaların aksak olduğu varsayımına dayanmaktadır. Ancak, doğrudan yabancı yatırımlar uluslararası bilgi transferiyle yakından ilgilidir. Eksik bilgiye sahip olan firmalar bir ikilem içinde kalmaktadır. Firmalar elde edebildikleri bilimsel bilgiyi ticarete konu etmek isteyebilirler. Fakat malın fiyatı hakkında bir belirsizlik söz konusu olduğundan yabancı ülkedeki üretim sürecini kendi üretim süreçlerine dahil ederler. Dolayısıyla firmalar, yabancı ülkedeki üretim sürecini içselleştirme şeklinde bir davranışa girmektedir. Böyle bir davranış biçimi de firmaları yerel piyasadaki rakiplerin fırsatçı davranışlarından ve bu durumun sebep olabileceği zararlardan korumaktadır. Çünkü içselleştirme, güveni arttırmakta ve işlem maliyetlerinin azalmasına yol açarak piyasa üyeleri arasındaki fırsatçılığı azaltmaktadır (Seyidoğlu, 2007:606).

İçselleştirmenin firmalara sağladığı faydalar; pazarlık, müşteri belirsizliklerinden kaçınabilme ve piyasalar arasında fiyat farklılaştırması uygulayabilme olanağı olarak sıralanmaktadır.

1.1.4.2.4. OLI Modeli

J.H. Dunning tarafından 1973 yılında geliştirilmiş doğrudan yabancı yatırım kuramıdır. Doğrudan yabancı yatırım teorileri arasında kapsamı en geniş olan

teorilerden biridir. OLI modeli, içerdği kavramların İngilizcede baş harflerinin bir araya getirilmesiyle adlandırılmaktadır. Buna göre, O (ownership) işletmenin sahiplik, üstünlük ve sadece kendisinde bulunan üretim ayrıcalıklarını, L (location) işletmenin yatırımı yapacağı piyasanın konumuyla ilgili üstünlükleri, I (internalization) ise içselleştirme üstünlükleri, şirketin piyasaya neden başka yollarla değil de doğrudan yabancı yatırım biçiminde gireceğini açıklamaktadır (Seyidoğlu, 2007:608-609).

1.1.4.3. Doğrudan Yabancı Yatırımların Ev Sahibi Ülke Üzerindeki Etkileri

Küreselleşen dünya ekonomisinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler doğrudan yabancı yatırımları çekebilmek için kıyasıya yarış halindedir. Bu yarışın en önemli sebebi doğrudan yabancı yatırımların avantajlarından yararlanabilmektir. Bununla birlikte doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülke ekonomisi üzerinde doğurabileceği olumsuz etkiler de söz konusudur.

1.1.4.3.1. Doğrudan Yabancı Yatırımların Olumlu Etkileri

Ülkelerin sahip oldukları politik, iktisadi, sosyal ve fiziki alt yapı farklılıkları doğrudan yabancı yatırım etkilerinin ülkeden ülkeye farklılıklar göstermesine yol açar (Aktürk ve diğerleri, 2006:86).

Doğrudan yabancı yatırımları ev sahibi ülkenin sermaye birikimine ve üretim kapasitesine doğrudan katkı sağlar. Doğrudan yabancı yatırımlar hem başlangıç sermayesi hem de sağladığı karları yeniden yatırıma dönüştürme özelliği ile, ev sahibi ülkenin üretim kapasitesini artırıcı bir etkiye sahiptir (De Mello, 1999:134). Doğrudan yabancı yatırımların sağladığı yeni üretim kapasitesi, ev sahibi ülkenin reel ekonomik performansının artmasına ve istihdamın genişlemesine yol açmaktadır. Böylece doğrudan yabancı yatırımları ev sahibi ülkenin işsizlik sorununun çözümüne katkıda bulunabilmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar ev sahibi ülkeye sermaye ile birlikte teknoloji ve işletmecilik bilgisi de kazandırır. Bu özelliği ile doğrudan yabancı yatırımları, ülkelerarası teknoloji transfer yollarından birini oluşturmaktadır (Kaymak, 2005:80).

Doğrudan yabancı yatırımların sağladığı döviz girdisi, uzun dönemde ithalata ikame edici etki yaratırken, ihracatı artırıcı etkisi ile de ev sahibi ülkenin ödemeler

dengesinin düzelmesine katkıda bulunur. Ancak yurt dışına yapılan kar transferleri ödemeler dengesini olumsuz etkilemektedir. Bundan dolayı ev sahibi ülkeler, çoğunlukla yabancı sermaye şirketlerinin kar transferlerini sınırlandırıcı düzenlemeler yaparlar ve yabancı firmalardan karlarını yeniden yatırıma dönüştürmelerini istemektedirler (Obwona, 2001:47).

1.1.4.3.2. Doğrudan Yabancı Yatırımların Olumsuz Etkileri

Doğrudan yabancı yatırımların temel özelliği, işletme yönetimi üzerinde dolaysız bir denetim sağlamasıdır. Bu bakımdan, bir plana bağlı olmadan kabul edilen doğrudan yabancı yatırımlar ana sektörleri ele geçirerek ekonomiyi denetim altına almaktadır. Bu durumda belirli amaçlara yönelik para, maliye ve dış ticaret politikası uygulama serbestliği engellenir ve bağımsız bir sanayileşme politikası izlenemez. İlerleyen zamanlarda ülkedeki siyasal kurum ve kuruluşların yabancı nüfuz altına girmesine neden olmaktadır (Seyidoğlu, 2007:618).

Doğrudan yabancı yatırımı yapan işletmelerin arkasındaki büyük sermaye gücü, ileri teknoloji ve işletmecilik bilgisi küçük ölçekli yerli şirketlerin aleyhine olmaktadır. Bu durumda yatırımcılar, yerli yatırımcılar karşısında haksız rekabet üstünlüğü sağlayabilirler. Rekabet imkanı bulamayan ülkedeki yerli girişimciler endüstriyi terk etmeye zorlanır ve böylece yabancı yatırımlar ev sahibi ülkenin ekonomisinde tam bir tekelci konuma dönüşebilmektedirler (Kaymak, 2005: 83).

Doğrudan yabancı yatırımlar ev sahibi ülke ekonomisine giriş ve çıkışlarında döviz piyasalarında dalgalanmalara neden olmaktadır. Piyasalara girişte, döviz arzını bollaştırmak ulusal paranın aşırı değer kazanmasına neden olmaktadır. Bu durum ithalatı arttırarak ihracatı caydırır ve dış ticaret rakamlarını olumsuz biçimde etkileyebilir (Kaymak, 2005:83).

Doğrudan yabancı yatırımlar gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik yapıyı bozabilmektedir. Yabancı sermaye şirketlerinin sermaye yoğun teknolojiler kullanması, ülkenin işsizlik sorununa olumsuz etki yaparken, yerli işletmeler yabancı işletmelerle rekabet edemedikleri için piyasadan çekilerek işsizliğin artmasına neden olmaktadır (Seyidoğlu, 2007:618-620).

1.1.5. İran’da Yatırım Fonksiyonu

Özel sektör yatırım kararı verme aşamasında sermayenin verimliliği, yatırımın karlılığı ve riski gibi konuları göz önüne almaktadır. Kamu sektörü ise bireysel fayda ya da karlılığa bakmadan sosyal fayda odaklı yatırım kararları vermektedir. İran gibi özel sektörün etkin olmadığı, kamu sektörünün piyasada etkin olduğu ülkelerde yapılan yatırımların büyük bir kısmı kamu kesimi tarafından yapılmaktadır.

İran ekonomisi incelendiğinde kamu yatırımlarının bir kısmı milli gelirden ve faiz oranlarından bağımsız olarak gerçekleşen otonom yatırımlar şeklinde iken bir bölümünün ise doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde olduğu görülmektedir. Bu yatırımlar genelde ülkenin zengin yer altı kaynaklarına yani enerji sektörüne gelmektedir. Ülkenin başta doğal gaz ve petrol olmak üzere enerji sektöründe dünyada sayılı ülkelerden biri durumunda olmasına rağmen istediği seviyede yabancı yatırım çekemediği görülmektedir.

İran’a yapılan yatırımları, yatırım hacmine göre sıralarsak;

- Kamu yatırımı
- Özel sektör yatırımları
- Doğrudan yabancı yatırımlar, şeklinde olduğu görülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

İRAN'DA YATIRIM, İSTİHDAM VE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ (1985-2015)

İran ekonomisi incelendiğinde, ekonomik geliri ağırlıklı olarak petrol ve doğalgaz ihracatına dayanmaktadır. Kamu ekonomsinin ve korumacığının güçlü olduğu ülkede son yıllar itibariyle özel sektör kendini göstermektedir. 1980'li yıllardan beri yaşadığı ambargo ve yaptırımlar ülke ekonomisinin az gelişmesine sebep olmuştur. Sözkonusu ambargolar, İran riyalinin aşırı değer kaybetmesine, resmi kur ile piyasa kuru arasındaki farkın büyümesine neden olmuştur. Döviz kurlarının yükselmesi enfalsyonu beraberinde getirmiş bu durum büyük ölçüde ithal girdi ile çalışan İran imalat sektöründe maliyet artışına sebep olmuştur. Ayrıca petrol fiyatlarının 2014 yılı itibariyle otuz dolara kadar düşmesi ihracatın yanısıra ihracat gelirlerinin de azalmasına ve dolayısıyla ekonomik büyümenin düşük kalmasına neden olmuştur. İran ekonomisinin son yıllarda durgunlaşması, bütçe açıkları vermesi, artan işsizlik, aşırı değer kaybedeb riyal ve cari işlemler fazlasındaki azalma ekonominin başlıca sorunlarıdır (Ekonomi Bakanlığı).

İran GSYİH'sinin sektörel dağılımı incelendiğinde, hizmetler sektörünün ağırlıkta bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Hizmet sektörünü GSYİH içindeki payı %55 olarak gerçekleştirken, bu sektörü sırasıyla % 35 ile sanayi sektörü ve % 10 ile tarım sektörü izlediği görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda İran ekonomisinin 2015 ve 2017 yıllarına ait temel ekonomik göstergeler ile 2018 ve 2019 yıllarına ait temel ekonomik tahminler yer almaktadır.

Tablo 1'de temel ekonomik göstergelere göre İran ekonomisi milli geliri 2015 yılında 387 milyar dolar, 2016 ve 2017 yılında sırasıyla 386 ve 409 milyar dolar şeklinde gerçekleştiği görülmektedir. IMF tahminlerine göre milli gelirin 2018 yılında 440 ve 2019 yılında 473 milyar dolara çıkması tahmin edilmiştir. Ülkenin kişi başına düşen gelir incelendiğinde 2015 yılında 4.877 bin dolar iken 2016 ve 2017 yılları için sırasıyla 4.798 ve 5.026 bin dolar olarak gerçekleşmiştir. 2018 ve 2019 yılları için sırasıyla 5.342 ve 5.685 bin dolar olması tahmin edilmiştir. Bunun yanında İran ekonomisinin 2015 yılında %0.03 oranında 2016 ve 2017 yıllarında ise sırasıyla % 3.9 ve 3.7 oranında büyüdüğü görülmektedir. 2018 ve 2019 yıllarında ise sırasıyla %3.8 ve 4.0 oranında büyümesi tahmin edilmektedir.

Tablo 2.1. Temel Ekonomik Göstergeler (2015-2019)

Göstergeler	Birim	2015	2016	2017	2018*	2019*
Milli Gelir (GSYİH-cari fiyatlarla)	Milyar \$	387	386	409	440	473
Kişi Başına Gelir (GSYİH-cari fiyatlarla)	Dolar	4.877	4.798	5.026	5.342	5.685
GSYİH Büyüme (sabit fiyatlarla)	%	0.03	3.9	3.7	3.8	4.0
Kisi Başına Gelir – Satın Alma Gücü	Dolar	17.251	17.888	18.591	19.473	20.478
Enflasyon (tüketici fiyatları)	%	12	8.8	8.2	6.2	5.0
Nüfus (kişi)	Milyon	79	80	81	82	83
İşsizlik / işgücü	%	10.8	11.2	11.5	11.5	11.3
Toplam Yatırım / GSYİH	%	29.7	29.2	28.9	28.6	28.4
Cari İşlem Dengesi	Milyar \$	1.3	-3.0	-0.1	1.9	3.0

Kaynak: Ekonomik Bakanlığı, Göstergelerin Tahmini: IMF*

Enflasyon oranlarına bakıldığında 2015 yılı için % 12 olarak gerçekleşirken 2016 ve 2017 yıllarında sırasıyla % 8.8 ve 8.2 olarak gerçekleştiği görülmektedir. 2018 ve 2019 yılları için enflasyon rakamları sırasıyla % 6.2 ve 5.0 olması tahmin edilmiştir. Ülkenin işsizlik oranları incelendiğinde 2015 yılında %10.8 olarak gerçekleşirken, 2016 ve 2017 yıllarında sırasıyla % 11.2 ve 11.5 oranında gerçekleşmiştir. 2018 ve 2019 yıllarında ise % 11.5 ve 11.3 oranında gerçekleşmesi tahmin edilmiştir. Ülkede yapılan toplam yatırımların GSYİH'ya oranı incelendiğinde 2015 yılında %29.7 olarak gerçekleşirken, 2016 ve 2017 yıllarında sırasıyla % 29.2 ve 28.9 olarak gerçekleşmiştir. 2018 ve 2019 yıllarında toplam yatırımların GSYİH'ya oranının sırasıyla %28.6 ve 28.4 olması gerçekleşmesi tahmin edilmektedir. Son olarak ülkenin cari işlemler dengesi incelendiğinde 2015 yılında 1.3 milyar dolar fazla veren cari işlemler dengesi 2016 ve 2017 yıllarında sırasıyla -3,0 ve -0,1 milyar dolar açık vermiştir. 2018 ve 2019 yılları için 1.9 ve 3.0 milyar dolar cari işlemler fazlası vermesi beklenmektedir.

2.1. İRAN'DA YATIRIMLARIN GELİŞİMİ

İran'ın ekonomik yapısı ve devletin piyasadaki etkin rolü dikkate alındığında ülkedeki yatırımlar, tüm yatırımlar kamu sektörü yatırımları, özel sektör yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar olmak üzere üç farklı başlık altında ele alınmıştır. Aşağıdaki tablolarda İran ekonomisine yapılan kamu kesimi yatırımları, özel sektör

yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımların sektörel dağılımı, miktarlarının gelişimi verilmektedir.

Tablo 2.2. İran Ekonomisinde Yatırım Türleri Gelişimi (1985-2015, Milyon Dolar)

Yıl	Kamu Sektörü Yatırımı	Özel Sektör Yatırımı	Doğrudan Yabancı Yatırımı	Toplam Yatırım
1985	21.434	49.447	-3	70.878
1986	24.432	35.484	-9	59.907
1987	19.665	38.763	-22	58.406
1988	13.139	33.797	4	46.940
1989	12.414	38.004	-1	50.417
1990	18.336	39.065	-24	57.377
1991	20.069	63.947	2	84.018
1992	24.468	56.622	12	81.102
1993	36.496	36.233	344	73.073
1994	32.294	30.095	4	62.393
1995	29.832	29.728	30	59.590
1996	32.878	41.587	46	74.511
1997	30.366	53.399	93	83.858
1998	29.506	56.980	42	86.528
1999	34.236	57.269	61	91.566
2000	33.597	61.671	340	95.608
2001	35.820	72.942	716	109.478
2002	40.804	82.973	28.004	151.781
2003	46.291	92.742	23.827	162.860
2004	46.080	105.727	26.480	178.287
2005	55.834	109.120	26.067	191.021
2006	59.195	110.642	21.314	191.151
2007	59.638	121.382	18.737	199.757
2008	69.271	131.451	18.957	219.679
2009	66.925	132.009	29.591	228.525
2010	75.951	136.710	37.727	250.388
2011	75.655	145.633	46.884	268.172
2012	67.893	108.717	57.156	233.766
2013	58.219	92.167	64.822	215.208
2014	60.050	96.929	55.801	212.780
2015	61.438	104.880	60.737	227.055
Toplam	1.504.519	2.688.334	517.739	4.710.592

Kaynak: İ M B

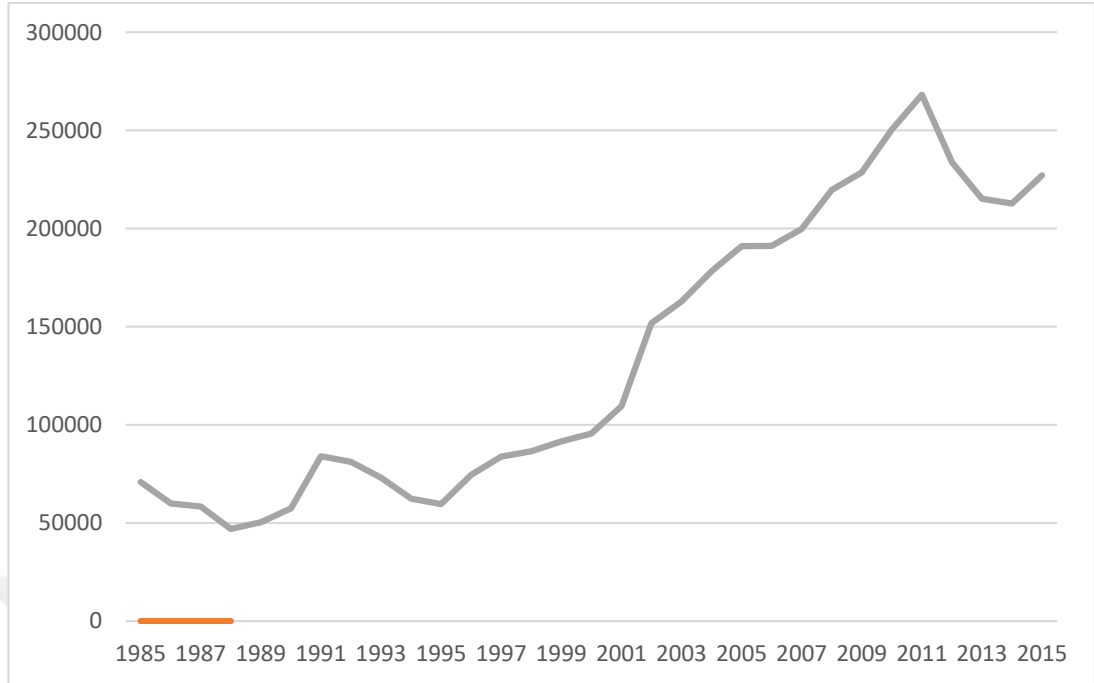
Tablo 2.1'e göre 1980 ile 1988 yılları arasında ülke ekonomisinin savaştan etkilendiği görülmektedir. İran'da yapılan yatırımlar, 1985'ten 1988'e kadar savaşın etkisi altında kalmış ve istatistiklere göre bu durum 1990'a kadar da devam etmiştir. Söz konusu yıllardan hemen sonra yatırımlardaki durgunluğun yerini bir canlılığa bıraktığı görülmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar 1988 yılı hariç, 1985-1990 yılları arasında negatif olmuş ve 1987 ile 1990 yılları arasında yatırımlar en olumsuz dönemini yaşamıştır. Takip eden yıllar itibariyle yatırımların ülke ekonomisine girişi artmış ve İran'da doğrudan yabancı yatırım tutarı 2013 yılında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu yılda, İran ekonomisine gelen yabancı yatırım tutarı 64.822 milyar dolara yaklaşmıştır.

Son 31 yılda doğrudan yabancı yatırımların yaklaşık 517.739 milyon dolar olduğu görülmektedir. Yatırımlar sektörel bazda incelendiğinde kamu kesimi yatırımlarının en düşük seviyesi 1989 (savaş bitiminin birinci yılı) yılında yaşanmıştır. Bu yıl (1989) içerisinde kamu sektöründe toplam yatırım 12.414 milyon dolar olmuş ve bu yatırımlar da inşaat ve makine olmak üzere iki sektöre yapılmıştır. Ayrıca 2010 yılı kamu yatırımlarının 75.951 milyon dolar ile en yüksek seviyeye ulaştığı yıl olmuştur. Bunun yanında 2011 yılında 75.655 milyon dolar seviyesinde kamu sektörü yatırımı gerçekleşmiştir. Yıllık olarak ortalama 48.533 milyon dolarlık yatırım kamu sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir. Kamu sektörünün toplam yatırım miktarı ise 1.5 trilyon dolara ulaşmıştır.

Savaş yıllarında düşük seviyede gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlar ile kamu sektörü tarafından yapılan yatırımların aksine özel sektör yatırımları savaştan çok fazla etkilenmemiştir. Fakat savaş yılları sonrası verilere göre 1994 ve 1995 yılında özel sektör yatırımı en düşük seviyede gerçekleşmiştir. Bu yıllarda, özel sektör yatırımı sırasıyla 29.728 milyon dolar ile 30.095 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Savaş yıllarında özel sektörün yatırımları ortalama olarak 39.373 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup 2011 yılında en üst seviyeye ulaşarak 145.633 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca mevcut rakamlar ve verilere göre 1985 ve 2015 yılları arasında İran'da ortalama özel sektör yatırımları 86.720 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

Yatırımların en az yapıldığı yılın ise 1988 yılıdır. Bu dönemde İran ekonomisine yapılan yatırım miktarı 46.940 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. En çok ve en az yatırımın yapıldığı yılları karşılaştırdığımızda, gerçekleşen yatırımlar arasında yaklaşık 6 katlık bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Son olarak ilgili dönemler arasında İran ekonomisine ortalama olarak yıllık 151.955 milyon dolarlık yatırım yapılmıştır. Aşağıdaki grafikte İran'da 1985-2015 yılları arası gerçekleştirilen toplam yatırımların gelişimi gösterilmektedir.

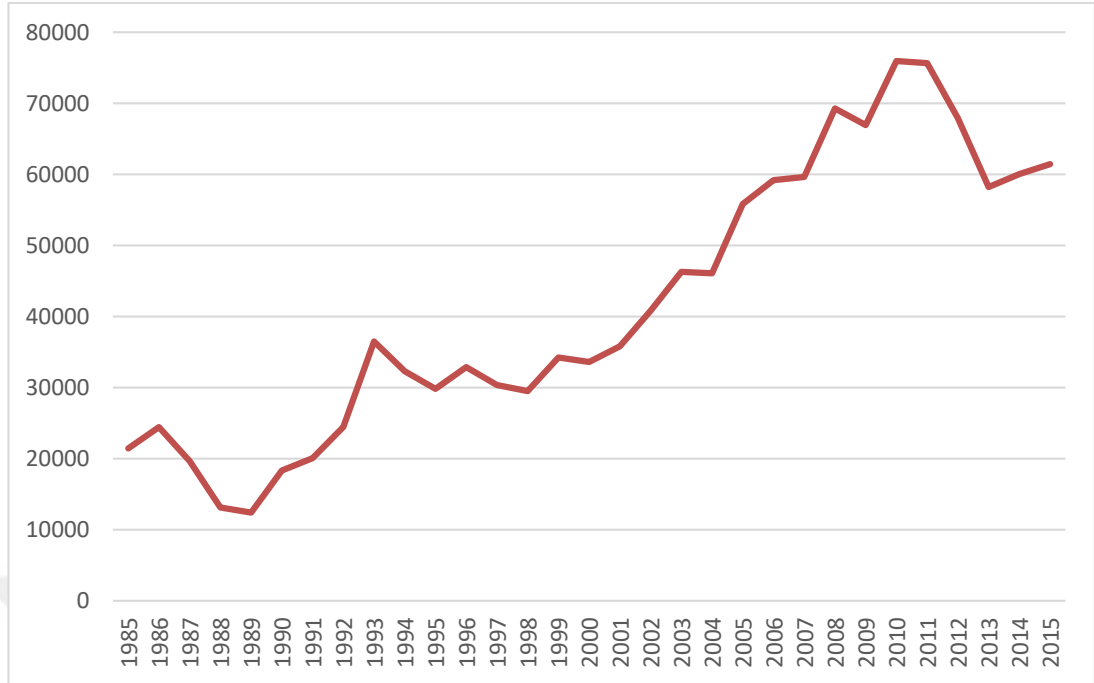


Kaynak: İMB

Grafik 2.1. İran'da Toplam Yatırımların Gelişimi (Milyon Dolar)

Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi, 1985'ten 2015 yılına kadar İran'da gerçekleştirilen toplam yatırımların yıllar itibariyle artan bir eğilim içinde olduğu görülmektedir. İran ekonomisinde 1995-2011 yılları arası sürekli artış gösteren toplam yatırım miktarının bazı yıllarda önceki yıllara kıyasla azalış gösterdiği görülmüştür. Ancak bu artış bazı yıllarda daha düşük oranda gerçekleşirken bazı yıllarda ise önceki yıllara göre daha fazla oranda bir artış olmuştur.

İran ekonomisinde yapılan yatırımlar üç farklı döneme ayrılmaktadır. Birinci dönem 1985 ile 1988 yılları arasındaki İran-Irak savaşı dönemi, ikinci dönem 1991 ve 1994 yılları arasını kapsayan dönem ve son olarak 2011 ve 2014 yılları arası yatırımlarda bir düşüşün yaşandığı üçüncü dönemdir. Fakat yukarıda açıklanan İran ekonomisindeki toplam yatırım sürecinin dışında, kamu sektörü yatırımlarında da dalgalanmalar görülmektedir. Bazı yıllarda artış söz konusu iken, bazı yıllarda ise düşüş olduğu görülmüştür. Aşağıdaki grafikte İran ekonomisinde kamu sektörü yatırımı gösterilmektedir.



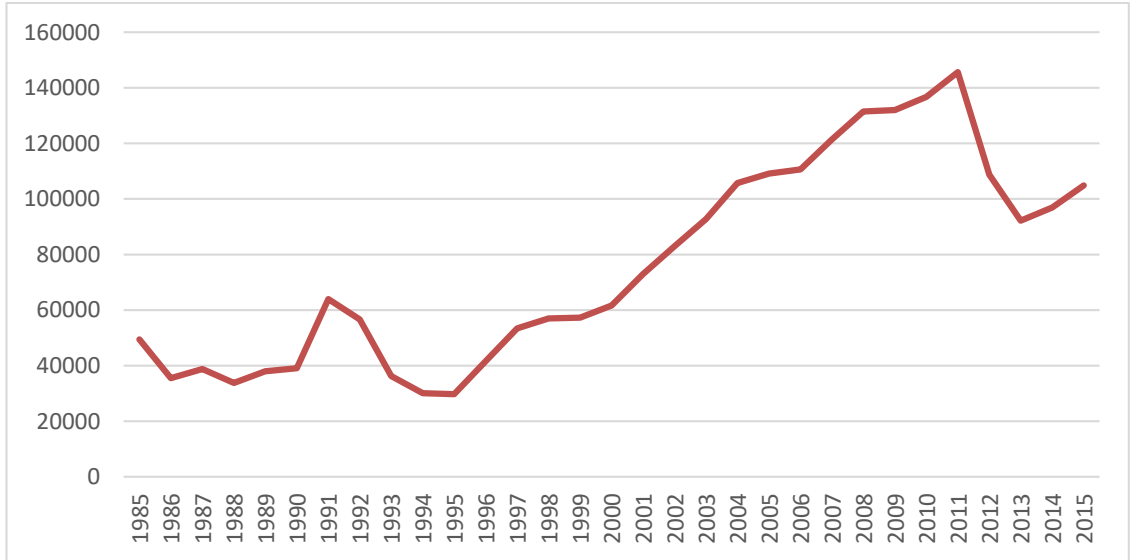
Kaynak: İMB

Grafik 2.2. İran’da Kamu Sektörü Yatırımları (Milyon Dolar)

Grafikte de görüldüğü gibi, 1985 ve 2015 yılları arasında İran’da gerçekleşen kamu yatırımlarında çok fazla dalgalanmalar yaşanmıştır. Söz konusu yıllarda kamu sektörü yatırımlarında istikrarlı bir sürecin yaşanmadığı görülmüştür.

Grafik 2.2. de görüldüğü üzere, kamu sektörünün yatırımları incelendiğinde 2009-2015 döneminde azalma eğiliminin olduğu görülmektedir. Kamu yatırımlarında dalgalanmaların olmasına rağmen, 1998-2011 yılları arasında. Bu dönemde kamu yatırımlarında istikrarlı bir büyümenin yaşandığı görülmüştür. Ayrıca 2010 ve 2011 yıllarında kamu yatırımlarının maksimum miktara ulaştığı görülmektedir. Bu yıllarda, kamu sektörü tarafından yapılan yatırım miktarı 76 milyar dolara ulaşmıştır.

Grafikte görüldüğü gibi, İran ekonomisinde kamu yatırımlarının en fazla olduğu dönemler sırasıyla 1992, 1993, 2004, 2005, 2007, 2008, 2009 ve son olarak 2010 yılları olduğu görülmektedir. Kamu sektörü yatırımlarının yanı sıra, İran’da özel sektör tarafından yapılan yatırım miktarlarında da yıllar itibariyle dalgalanmaların olduğu görülmektedir. Aşağıdaki grafikte 1985 ve 2015 yılları arasında İran’da özel sektör tarafından yapılan yatırımların seyri gösterilmektedir.



Kaynak: İMB

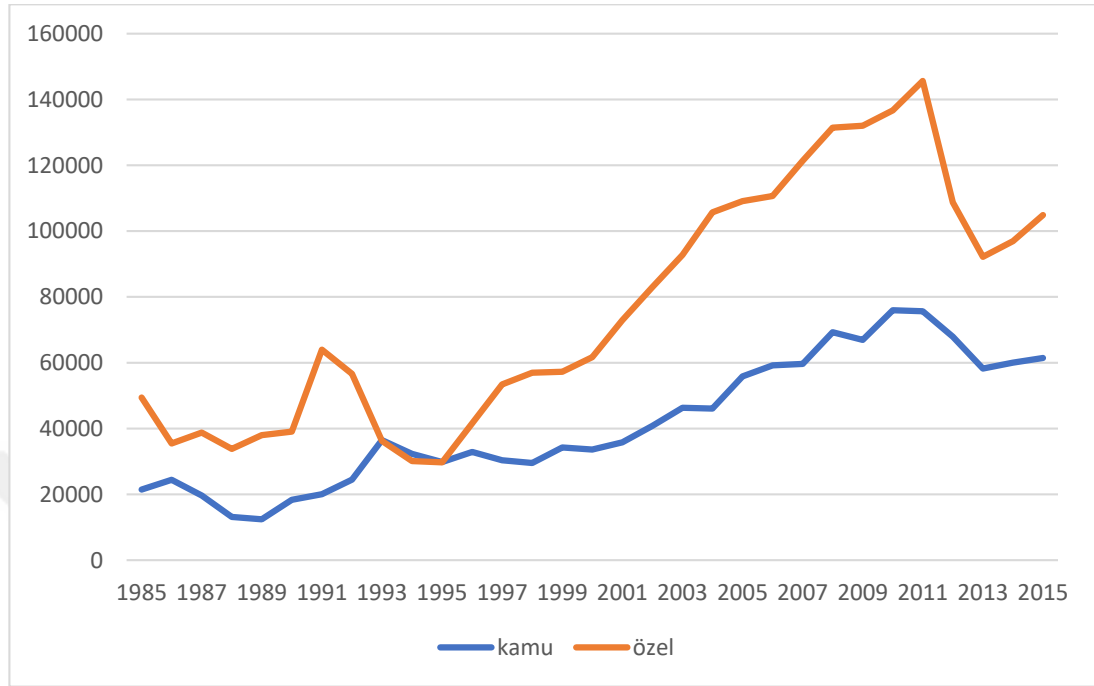
Grafik 2.3. İran'da Özel Sektör Yatırımları (Milyon Dolar)

Mevcut veriler göre İran ekonomisinde özel sektör yatırımı üç aşamaya ayrılabilir. 1985 ve 1995 yılları arası birinci aşama, 1995 ve 2011 yılları arası ikinci aşama ve 2011 ve 2015 yılları arası üçüncü aşama olarak gerçekleşmektedir. Görüldüğü gibi, ikinci aşamada yani 1995 ve 2011 yılları arasında, İran'da özel sektör yatırımlarında istikrar olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmada baz alınan dönemler incelendiğinde özel sektör yatırımlarının 1985 ile 1994 yılları arasında bazı dönemler artış olduğu fakat genel itibariyle bu dönemler arası yatırım miktarının aynı düzeyde yapıldığı görülmektedir. 1995 yılı ve sonrası dönem için özel sektör yatırımlarında genel bir artışın olduğu görülmektedir. Birinci ve üçüncü aşamalarda ise özel sektör yatırımlarında çok fazla dalgalanmalar yaşanmıştır. Birinci aşamada, özel sektör yatırımlarının miktarı incelendiğinde en fazla artış 1990 ve 1991 yılları arasında gerçekleşirken en çok düşüş ise 1991 ve 1993 yılları arasında gerçekleşmiştir. Ayrıca, üçüncü aşama olan 2011 ve 2013 yılları arasında özel sektör yatırımlarında ciddi bir azalma olduğu görülmüştür. Bu yıldan sonra yani 2013 yılı sonrası bir kez daha özel sektör yatırımlarında artış yaşanmıştır.

Aşağıdaki grafikte kamu ve özel sektör yatırımları karşılaştırılmıştır. Mevcut verilere göre, 2011 yılında en fazla yatırım özel sektör tarafından yapılmıştır. Bu dönemde gerçekleşen özel sektör yatırım tutarı 145 milyon dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Özel sektör yatırımlarının en az seviyede olduğu yıl ise 1995 yılı olarak

görülmektedir. Söz konusu yılda özel sektör yatırımlarının sadece 29.728 milyon dolar seviyesinde olduğu görülmektedir.



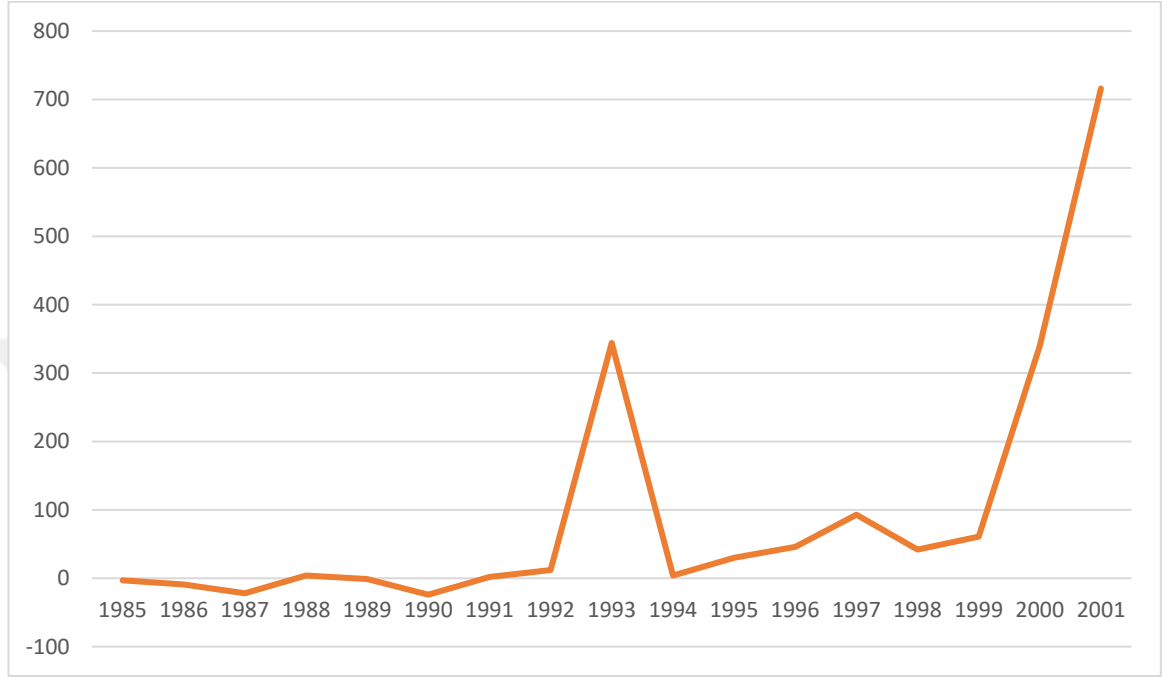
Kaynak: İMB

Grafik 2.4. İran'da Özel Sektör ve Kamu Sektörü Yatırımlarının Gelişimi (Milyon Dolar)

Grafik 2.4'e göre 1993, 1994 ve 1995 yıllarında özel ve kamu sektörü yatırım miktarları yaklaşık olarak aynı seviyede gerçekleşirken diğer yıllarda gerçekleşen özel sektör yatırımlarının, kamu kesimi tarafından yapılan yatırımları aştığı görülmektedir. Ayrıca özel ve kamu sektörü yatırımları artış eğilimleri birbirine benzerlik göstermektedir. Yani kamu yatırımlarının artış gösterdiği yıllarda özel sektör yatırımlarında arttığı görülmektedir. Bunun yanında kamu yatırımlarının azaldığı bazı yıllarda özel sektör yatırımlarının da azaldığı tespit edilmiştir. Sadece 1991 ve 1993 yıllarında özel sektör yatırımlarında düşüş yaşanırken, kamu sektörü yatırımları artış eğilimi göstermiştir.

Grafikte görüldüğü üzere 1995 yılı sonrasında özel ve kamu sektörü tarafından yapılan yatırımlar arasında fark giderek artmış ve bu farkın en çok 2011 yılında yaşandığı görülmüştür. Ayrıca özel sektör yatırımlarının en yüksek seviyeye 2011 yılında ulaştığı görülmüştür.

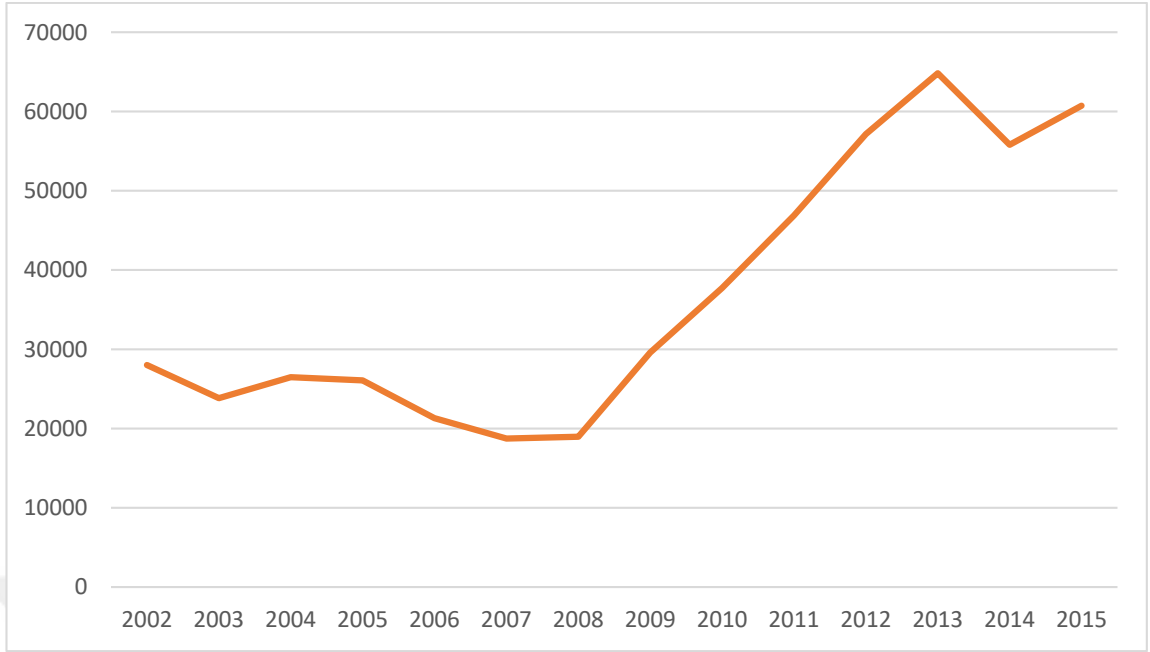
1985-2001 yılları arası dönemde doğrudan yabancı yatırımların gelişiminin verildiği 2.5 nolu grafikte, İran ekonomisinde gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlarda önemli artışların yaşandığı görülmüştür. Ayrıca 2001 öncesi ve sonrası dönemde doğrudan yabancı yatırımlar konusunda önemli farklılıklar görülmektedir.



Kaynak: İMB

Grafik 2.5. Doğrudan Yabancı Yatırımlar (1985 - 2001/ Milyon Dolar)

1993 yılı istatistikleri dışında, 1985 ve 1999 yıllarında İran'daki doğrudan yabancı yatırım oranı nispeten durağan seyretmiştir. Bu yıllar arasında bazı dönemlerde doğrudan yabancı yatırım oranının negatif olduğu, fakat 1991 yılı sonrasında ise doğrudan yabancı yatırımlarda bir artış olduğu görülmektedir. Ayrıca 1999 yılından bu yana İran'da döviz politikasından dolayı doğrudan yabancı yatırım tutarında önemli bir artış yaşanmıştır. 2002 sonrasında İran'da doğrudan yabancı yatırım seyrinin gelişimi grafikte gösterilmektedir.



Kaynak: İMB

Grafik 2.6. İran'da Doğrudan Yabancı Yatırımlar (2002-2015 / Milyon Dolar)

Yukarıdaki grafiğe göre, 2008 ve 2013 yılları arasında İran'da doğrudan yabancı yatırımlar önemli ölçüde artmıştır. 2013 yılında İran'da doğrudan yabancı yatırımları en yüksek seviyeye ulaşırken 2008 yılında en düşük seviyede kalmıştır. Bunun yanın 2013 yılında doğrudan yabancı yatırımların en yüksek seviyeye ulaşmasının nedeni ise ABD ile yapılan nükleer anlaşmasıdır. Ayrıca 2002-2003, 2005-2008, 2013-2014 yılları arasında İran'da gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlarda bir düşüş olduğu görülmektedir.

2.1.1. İran'da Yatırım Sektörlerinin Paylarının Gelişimi

İran ekonomisinde toplam yatırım; kamu yatırımı, özel sektör yatırım ve doğrudan yabancı yatırım olmak üzere üç sektörden oluşmaktadır. Bu sektörlerin her birinin payı yıllara göre değişiklik göstermektedir. Aşağıdaki tabloda yatırımların farklı sektörlerle göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 2.3. İran'da Yatırımların Sektörlere Göre Payları (%)

Yıl	Kamu Sektörü Yatırımı	Özel Sektör Yatırımı	Doğrudan Yabancı Yatırımlar
1985	30.24	69.76	0.00
1986	40.78	59.23	-0.02
1987	33.67	66.37	-0.04
1988	27.99	72.00	0.01
1989	24.62	75.38	0.00
1990	31.96	68.08	-0.04
1991	23.89	76.11	0.00
1992	30.17	69.82	0.01
1993	49.94	49.58	0.47
1994	51.76	48.23	0.01
1995	50.06	49.89	0.05
1996	44.13	55.81	0.06
1997	36.21	63.68	0.11
1998	34.10	65.85	0.05
1999	37.39	62.54	0.07
2000	35.14	64.50	0.36
2001	32.72	66.63	0.65
2002	26.88	54.67	18.45
2003	28.42	56.95	14.63
2004	25.85	59.30	14.85
2005	29.23	57.12	13.65
2006	30.97	57.88	11.15
2007	29.86	60.76	9.38
2008	31.53	59.84	8.63
2009	29.29	57.77	12.95
2010	30.33	54.60	15.07
2011	28.21	54.31	17.48
2012	29.04	46.51	24.45
2013	27.05	42.83	30.12
2014	28.22	45.55	26.22
2015	27.06	46.19	26.75
Toplam	32	57	11

Kaynak: İMB

Tablo 2.3'e göre İran ekonomisinde gerçekleşen toplam yatırımın bu dönemde ortalama % 57'si özel sektör tarafından gerçekleştirilmiştir. Ayrıca toplam yatırımın % 32'si kamu sektörü, % 11'i ise doğrudan yabancı yatırım şeklinde gerçekleşmiştir.

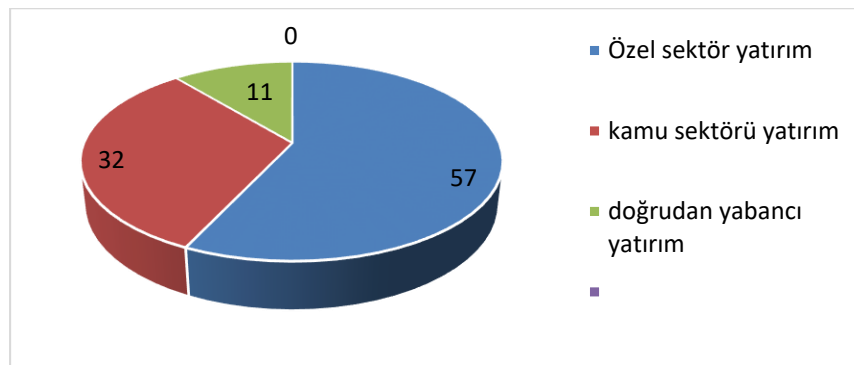
1985 ve 2015 yılları arasında özel sektör yatırımlarının payı, kamu yatırımlarından daha yüksek olmuştur. Ayrıca 1991 yılında özel sektör yatırımlarının payının en yüksek seviyede olduğu görülürken. Bu yılda toplam yatırımların % 76'sı özel sektör tarafından gerçekleştirilmiştir. Diğer yandan, özel sektör yatırımlarının payı

1994 ve 2013 yıllarında en düşük seviyede olduğu görülmüştür. Söz konusu yıllarda, özel sektör yatırımları payı sırasıyla % 48 ve % 43 oranında gerçekleşmiştir.

Genel olarak İran ekonomisinde yatırımların yaklaşık üçte biri kamu sektörü tarafından yapılmıştır. 1993 ve 1994 yılları arasında kamu yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki payının yaklaşık % 50 olduğu görülmektedir. Ayrıca 1991 yılında gerçekleşen en düşük yatırım kamu sektörü tarafından gerçekleştirilirken söz konusu bu yılda kamu sektörü yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki payı % 24 olarak gerçekleşmiştir.

Doğrudan yabancı yatırımların İran ekonomisindeki toplam payının 2000 yılına kadar çok fazla olmadığı görülmektedir. Ekonomi dışı gelişen farklı sebeplerden ötürü 2000 yılına kadar yabancı yatırımcıların İran ekonomisini tercih etmediği bilinmektedir. Ama bu yıldan sonra İran'da doğrudan yabancı yatırımlar yavaş yavaş şekillenmiş ve yıldan yıla yatırım eğilimleri artmıştır. Tablo 2.3'te belirtildiği gibi 2013 yılında doğrudan yabancı yatırımların toplam yatırımlar içindeki payının yaklaşık % 30 düzeyinde olduğu görülmüştür. Ayrıca 2012, 2014 ve 2015 yıllarında toplam yatırımlar içindeki doğrudan yabancı yatırımın payı sırasıyla % 24, % 26 ve % 27 şeklinde gerçekleşmiştir. Son 31 yıllık dönem incelendiğinde ortalama olarak doğrudan yabancı yatırımlar toplam yatırımların % 11'ini oluşturmaktadır.

Aşağıdaki grafikte özel sektör, kamu sektörü ve doğrudan yabancı yatırımların ortalama payları gösterilmektedir.



Kaynak: İMB

Grafik 2.7. İran'da Yatırımların Sektörlere Göre Dağılımı(%)

Görüldüğü gibi, İran'da özel sektör yatırımları, kamu kesimi ve doğrudan yabancı yatırımları toplamından daha fazladır. Böylece toplam yatırımlar incelendiğinde özel sektör yatırım payının % 57 olduğu görülürken, %32'lik kısmı ise kamu kesimi ve %11 doğrudan yabancı yatırım şeklinde olduğu görülmektedir.

2.1.2. Farklı Sektörlerdeki Yatırımların Artış Oranları

Farklı sektörlerde yapılan yatırımların analizi bu bölümde ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır. Bu kapsamda öncelikle toplam yatırımın yıllar içindeki seyri ve ardından çeşitli sektörlerde yapılan yatırımların durumu incelenecektir.

Tablo 2.4. İran'da Toplam Yatırımların Yıllar İtibariyle Büyüme Oranları

Yıl	Yatırım Miktarı Milyon Dolar	Büyüme %
1985	70878	-
1986	59907	-15.1
1987	58406	-3.2
1988	46940	-20.3
1989	50417	7.6
1990	57377	14.2
1991	84018	46.6
1992	81102	-3.3
1993	73073	-10.7
1994	62393	-15.2
1995	59590	-4.1
1996	74511	25.3
1997	83858	13.6
1998	86528	3.4
1999	91566	6.0
2000	95608	4.3
2001	109478	15.4
2002	151781	39.1
2003	162860	7.2
2004	178287	9.3
2005	191021	7.4
2006	191151	0.8
2007	199757	5.3
2008	219679	10.4

Tablo 2.4. (Devamı)

2009	228525	4.6
2010	250388	10.7
2011	268172	7.2
2012	233766	-13.2
2013	215208	-8.8
2014	212780	-1.2
2015	227055	7.3
Ortalama Büyüme		5.7

Kaynak: İMB

Tablodaki verilere göre, ortalama olarak İran'da yıllık toplam yatırımlar bu dönemde ortalama %5 artış göstermiştir. Ayrıca 1985'ten 2015'e kadar yatırım miktarları incelendiğinde yüksek oranlı büyüme ve dalgalanmalar olduğu gözlenmiştir. Bu dalgalanmalar 2002 yılında % 39 ve 1991 yılında % 46 oranında olmuş fakat 1988 yılında yatırımların bir önceki yıla göre % 20 oranında azaldığı görülmüştür. 1996 ve 2001 yılları arasında yatırımların ülke ekonomisinde % 15'in üstünde arttığı gözlenirken, 1986, 1993, 1994 ve 2012 yılları arasında bir önceki yıllara göre %10 oranında azaldığı görülmektedir.

Ayrıca çalışma boyunca yatırımların savaş nedeniyle ilk üç yıl istenilen seviyede olmadığı ve bu üç yılın ardından, ekonomi politikalarının uygulamaya koyulması ile yatırımlarda bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Aşağıdaki tabloda üç sektörün ülke ekonomisindeki dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 2.5. Özel Sektör, Kamu Sektörü ve Doğrudan Yabancı Yatırımlarının Büyüme Oranları (%)

Yıl	Özel Sektör Yatırımlarının Büyüme Oranı	Kamu Sektörü Yatırımlarının Büyüme Oranı	Doğrudan Yabancı Yatırımlarının Büyüme Oranı
1985	-	-	-
1986	-28	14	-200
1987	9	-20	-144
1988	-13	-33	-118
1989	12	-6	-125
1990	3	48	-2300
1991	64	9	108
1992	-11	22	500

Tablo 2.5. (Devamı)

1993	-36	49	2767
1994	-17	-12	-99
1995	-1	-8	650
1996	40	10	53
1997	28	-8	102
1998	7	-3	-55
1999	1	16	45
2000	8	-2	457
2001	18	7	111
2002	14	14	381
2003	12	13	-15
2004	14	0	11
2005	3	21	-2
2006	1	6	-18
2007	10	1	-12
2008	8	16	1
2009	0	-3	56
2010	4	13	27
2011	7	0	24
2012	-25	-10	22
2013	-15	-14	13
2014	5	3	-14
2015	8	2	9
Ortalama	4	0	189

Kaynak: İMB

Tablo 2.5'e göre İran'da doğrudan yabancı yatırımlarda görülen dalgalanmalar, kamu ve özel sektör yatırımlarından çok daha fazladır. 1990 yılında ülke ekonomisine gelen yatırımlarda %2300 oranında düşüş yaşanırken 1993 yılında ise doğrudan yabancı yatırımlarda %2767 oranında artış yaşanmıştır. Bunun yanında 2002 yılında ülke ekonomisine gelen doğrudan yabancı yatırımlarda %381 oranında artış olduğu görülmektedir. Ayrıca 2005 ve 2008 yıllarında doğrudan yabancı yatırımlar girişinde en az dalgalanmaların olduğu dönemler olmuştur. Bu yıllarda doğrudan yabancı yatırımda sırasıyla %2 düşüş ve %1 oranında artış yaşanmıştır. 1985 ve 2015 yıllarında doğrudan yabancı yatırım rakamlarında bir önceki yıllara göre azalma görülmüştür.

Özel sektör yatırımlarında yıllar itibariyle görülen dalgalanmalar tıpkı kamu kesimi yatırımlarında görülen dalgalanmalar ile benzeşmektedir. 1993'te İran'da özel sektör yatırımları % 36 oranında azalırken, 1991 ve 1996 yıllarında, özel sektör

yatırımları sırasıyla % 64 ve % 40 oranında artmıştır. Mevcut istatistiklere göre, özel sektör yatırımlarının 1986, 1988, 1992, 1993, 1994, 1995, 2012 ve 2013 yıllarında bir önceki yıla göre azaldığı görülürken, geri kalan yıllarda ise artış gösterdiği görülmektedir. Ayrıca, özel sektör yatırımlarındaki en az dalgalanmalar 1995, 1999, 2005 ve 2009 yıllarında gerçekleşmiştir. Bu yıllarda özel sektör yatırımları değişmemiş veya %1 oranında bir artış ya da azalma göstermiştir. Ancak, yaşanan olumsuz büyümenin 1992 ve 1995 yıllarına ait olduğu görülmektedir.

Mevcut veriler ele alındığında İran ekonomisinde özel sektör yatırımlarının yıllık ortalama büyümesi % 4 olarak gerçekleşmiştir. Özel sektör yatırımlarının yıllık ortalama büyümesi doğrudan yabancı yatırımlar ile kamu yatırımlarının ortalama büyümesinden daha düşük düzeydedir. Özel sektör ve kamu kesimi yatırımlarındaki büyüme rakamları karşılaştırıldığında, 1993 yılında her iki sektör arasındaki yatırım miktarlarında en büyük farkın gerçekleştiği görülmektedir. Bu yılda özel sektör yatırımları % 36 oranında azalırken, kamu yatırımları % 49 oranında artmıştır.

2.1.2. Kamu Sektörü Yatırımlarında İnşaat ve Makine Yatırımlarının Gelişimi

Genel olarak kamu sektörü tarafından yapılan yatırımlar inşaat ve makine olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Devletin ekonomi politikaları ve ülke ekonomisindeki duruma göre yaptığı yatırımlarla inşaat ve makine sektörünün paylarını da belirlemektedir. 1985'ten 2015'e kadar olan mevcut verilere göre, inşaat ve makine sektörüne yapılan yatırımların gelişimi aşağıdaki gibidir.

Tablo 2.6. Kamu Sektörünün İnşaat ve Makine Sektörlerine Yatırımlarının Gelişimi

Yıl	Makine	İnşaat	Toplam
1985	11952	9482	21434
1986	11754	12678	24432
1987	8230	11435	19665
1988	5032	8107	13139
1989	5088	7326	12414
1990	7112	11224	18336
1991	7864	12205	20069
1992	9090	15378	24468
1993	13766	22730	36496
1994	11556	20738	32294
1995	10316	19516	29832

Tablo 2.6. (Devamı)

1996	11473	21405	32878
1997	9600	20766	30366
1998	10004	19502	29506
1999	11309	22927	34236
2000	9962	23635	33597
2001	12809	23011	35820
2002	13400	27404	40804
2003	15580	30711	46291
2004	16085	29995	46080
2005	20516	35318	55834
2006	20737	38458	59195
2007	19378	40260	59638
2008	20671	48600	69271
2009	21163	45762	66925
2010	24500	51451	75951
2011	24950	50705	75655
2012	16465	51428	67893
2013	14398	43821	58219
2014	14726	45324	60050
2015	16037	45401	61438

Kaynak: İMB

Tablo 2.6'ya göre kamu sektörü tarafından yapılan makine yatırımlarının 1985 yılında 11.952 olduğu görülmektedir. 1985 yılından 1991 yılına kadar savaşın etkisiyle de bu sektörde yapılan yatırımların azalma eğilimi içersine girdiği görülmüştür. 1991 yılından sonra 2011 yılına kadar ise makine yatırımlarında artış olduğu görülmektedir. 2011 yılında 24.950 makine yatırımları en yüksek düzeye ulaşmış ve sonraki yıllarda azalma eğilimi içine girmiştir.

Kamu sektörü tarafından yapılan inşaat yatırımları incelendiğinde 1985 yılında 9.482 olarak gerçekleşmiştir. 1985 yılı ile 2012 yılları arası bu sektöre yapılan yatırımlarda dalgalanma görülse de genel anlamda bir artış eğilimi içinde 2012 yılı itibariyle en yüksek yatırımın seviyesine ulaştığı görülmektedir. 2012 yılında inşaat sektörüne 51.428 yatırım yapılmış ve sonraki yıllarda yatırım miktarında bir azalma oluştuğu görülmüştür. Kamu sektörü tarafından yapılan makine ve inşaat yatırımlarının ardından aşağıdaki tabloda inşaat ve makine yatırımlarının toplam kamu yatırımları içindeki payları sunulmaktadır.

Tablo 2.7. Kamu Kesiminde İnşaat ve Makine Yatırımlarının Payı (%)

Yıl	Makineler	İnşaat	Toplam
1985	55.76	44.24	100
1986	48.11	51.89	100
1987	41.85	58.15	100
1988	38.30	61.70	100
1989	40.99	59.01	100
1990	38.79	61.21	100
1991	39.18	60.82	100
1992	37.15	62.85	100
1993	37.72	62.28	100
1994	35.78	64.22	100
1995	34.58	65.42	100
1996	34.90	65.10	100
1997	31.61	68.39	100
1998	33.90	66.10	100
1999	33.03	66.97	100
2000	29.65	70.35	100
2001	35.76	64.24	100
2002	32.84	67.16	100
2003	33.66	66.34	100
2004	34.91	65.09	100
2005	36.75	63.25	100
2006	35.03	64.97	100
2007	32.49	67.51	100
2008	29.84	70.16	100
2009	31.62	68.38	100
2010	32.26	67.74	100
2011	32.98	67.02	100
2012	24.25	75.75	100
2013	24.73	75.27	100
2014	24.52	75.48	100
2015	26.10	73.90	100
Ortalama	34.81	65.19	100

Kaynak: İMB

Tablodaki verilere göre, 1985-2015 yılları arası ortalama olarak kamu sektörü tarafından inşaat sektörüne % 65, makine sektörüne % 35 oranında yatırım yapılmıştır. Fakat bu iki sektörün incelenen yıllardaki payları göz önüne alındığında, en büyük payın 1985-1987 yıllarına ait olduğunu görülmektedir. Bunun nedenini ise Irak ve İran arasındaki savaşa bağlamak mümkündür.

2000 ve 2008 yılları arasında toplam kamu yatırımındaki makinelerin payı % 30'dan daha az bir miktara sahip olduğu görülmektedir. Öte yandan 2012-2015 yıllarında daha da azalarak makine sektöründe yatırımın payı % 24, % 25, % 25 ve %

26 civarında gerçekleşmiştir. Ayrıca, toplam kamu yatırımları içindeki inşaat sektörünün payı incelendiğinde, en düşük payın 1985 yılında % 44 oranında olduğu görülmektedir.

2.1.3. Özel Sektör Yatırımlarında İnşaat ve Makine Yatırımlarının Gelişimi

Kamu sektörü yatırımlarının yanında özel sektör yatırımlarında inşaat ve makine yatırımları olmak üzere iki bölüme ayrılmış ve tablo 2.9 ve 2.10'da yıllara göre oranları sunulmuştur.

Tablo 2.8. Özel Sektörün İnşaat ve Makine Yatırımlarının Gelişimi (Milyon Dolar)

Yıl	Makineler	İnşaat	Toplam
1985	23362	26085	49447
1986	6146	29338	35484
1987	10957	27806	38763
1988	15858	17939	33797
1989	20285	17719	38004
1990	23187	15878	39065
1991	42466	21481	63947
1992	36246	20376	56622
1993	17574	18659	36233
1994	13719	16376	30095
1995	14277	15451	29728
1996	23734	17853	41587
1997	36221	17178	53399
1998	40188	16792	56980
1999	40356	16913	57269
2000	43478	18193	61671
2001	51172	21770	72942
2002	58432	24541	82973
2003	67877	24865	92742
2004	79193	26534	105727
2005	79985	29135	109120
2006	82297	28345	110642
2007	85836	35546	121382
2008	90952	40499	131451
2009	91867	40142	132009
2010	95550	41160	136710
2011	103023	42610	145633
2012	65860	42857	108717
2013	54714	37453	92167
2014	60378	36551	96929
2015	67358	37522	104880

Kaynak: İMB

Tablo 2.8’de görüldüğü üzere inşaat ve makine sektörüne yapılan özel sektör yatırımları incelendiğinde 1985 yılında makine sektörüne 23.362 milyon doları yatırım yapılmıştır. Bir sonraki yıl özel sektör yatırımlarının yaklaşık olarak %70 azaldığı görülmektedir. 1986 yılı sonrası makine yatırımlarının bir artış eğilimine girdiği görülürken 2011 yılında 103.023 en yüksek düzeye ulaştığı görülmektedir. Fakat bu sektöre yapılan yatırımların sonraki yıl %40 seviyesinde azaldığı ve 2015 yılına kadar yatırım seyrinin sabit kaldığı görülmektedir. İnşaat sektörüne yapılan yatırımlar incelendiğinde 1985 yılında 26.085 yatırım yapılırken 1988-1990 yılları arasında en düşük düzeyde yatırım miktarları gerçekleşmiştir. Sonraki yılda bu sektöre yapılan yatırımlar yaklaşık %40 oranında artarken 1991-2000 yılları arasında yatırım düzeylerinde bir dalgalanma yaşandığı görülmektedir. 2000 yılı sonrası inşaat sektörüne yapılan yatırımlar artış eğilimine girmiş, 2012 yılında 42.857 en yüksek düzeye ulaşmıştır. Özel sektör tarafından yapılan toplam makine ve inşaat yatırımlarına bakıldığında 1985 yılında 49.447 milyon doları seviyesinden 2015 yılı itibariyle 104.880 milyon dolara ulaştığı görülmektedir.

Tablo 2.9. 1985-2015 Yıllarına Göre İnşaat ve Makine Sektörünün Özel Sektör Yatırımlarındaki Payı

Yıl	Makineler	İnşaat	Toplam
1985	47.25	52.75	100
1986	17.32	82.68	100
1987	28.27	71.73	100
1988	46.92	53.08	100
1989	53.38	46.62	100
1990	59.35	40.65	100
1991	66.41	33.59	100
1992	64.01	35.99	100
1993	48.50	51.50	100
1994	45.59	54.41	100
1995	48.03	51.97	100
1996	57.07	42.93	100
1997	67.83	32.17	100
1998	70.53	29.47	100
1999	70.47	29.53	100
2000	70.50	29.50	100
2001	70.15	29.85	100
2002	70.42	29.58	100
2003	73.19	26.81	100
2004	74.90	25.10	100

Tablo 2.9. (Devamı)

2005	73.30	26.70	100
2006	74.38	25.62	100
2007	70.72	29.28	100
2008	69.19	30.81	100
2009	69.59	30.41	100
2010	69.89	30.11	100
2011	70.74	29.26	100
2012	60.58	39.42	100
2013	59.36	40.64	100
2014	62.29	37.71	100
2015	64.22	35.78	100
Ortalama	61.11	38.89	100

Kaynak: İMB

İncelenen yıllarda, özel sektör yatırımlarındaki makine sektörünün payı % 61, inşaat sektörünün payı % 39 seviyesinde gerçekleşmiştir. Savaş yılları (1980-1988) özel sektörün aksine makine yatırımlarında en büyük paya kamu sektörünün sahip olduğu görülmektedir. Savaş yılları boyunca, özel sektör tarafından makine sektörüne yapılan yatırımlar sırasıyla % 47, % 17 ve % 28 olarak gerçekleşmiştir. Savaşın bitiminden sonra ve 1989'dan bu yana özel sektör yatırımlarında makine yatırımlarının payı artmıştır. Makine sektörüne yatırımların en büyük payı 2004 yılında olmuştur. Bu yıl makine sektörünün, özel sektör yatırımlar içindeki payı % 75 olmuştur. Makine sektörüne özel sektör yatırımlarının payı ile ilgili olarak, 1986 yılında en yüksek yatırımın gerçekleştiği 2014 yılında ise en düşük pay aldığı görülmektedir.

2.1.4. Özel ve Kamu Sektörünün İnşaat ve Makine Sektörüne Yaptığı Yatırımların Toplam Düzeyde Gelişimi

İran ekonomisine 1985 ile 2015 yılları arası inşaat ve makine sektörüne yapılan yatırım miktarları ve yüzdesel dağılımları aşağıdaki grafikte sunulmuştur.

Tablo 2.10. İnşaat ve Makine Sektörü Toplam Yatırımlarının Gelişimi ve Payları (1985-2015)

Yıl	Miktar (Milyon ABD Doları)			Yüzde (%)		
	Makineler	İnşaat	Toplam	Makineler	İnşaat	Toplam
1985	35314	35567	70881	49,82	50,18	100
1986	17900	42016	59916	29,88	70,12	100
1987	19187	39241	58428	32,84	67,16	100
1988	20890	26046	46936	44,51	55,49	100
1989	25373	25045	50418	50,33	49,67	100
1990	30299	27102	57401	52,78	47,22	100
1991	50330	33686	84016	59,91	40,09	100
1992	45336	35754	81090	55,91	44,09	100
1993	31340	41389	72729	43,09	56,91	100
1994	25275	37114	62389	40,51	59,49	100
1995	24593	34967	59560	41,29	58,71	100
1996	35207	39258	74465	47,28	52,72	100
1997	45821	37944	83765	54,7	45,3	100
1998	50192	36294	86486	58,03	41,97	100
1999	51665	39840	91505	56,46	43,54	100
2000	53440	41828	95268	56,09	43,91	100
2001	63981	44781	108762	58,83	41,17	100
2002	71832	51945	123777	58,03	41,97	100
2003	83457	55576	139033	60,03	39,97	100
2004	95278	56529	151807	62,76	37,24	100
2005	100501	64453	164954	60,93	39,07	100
2006	103034	66803	169837	60,67	39,33	100
2007	105213	75807	181020	58,12	41,88	100
2008	111623	89099	200722	55,61	44,39	100
2009	113030	85904	198934	56,82	43,18	100
2010	120050	92611	212661	56,45	43,55	100
2011	127973	93315	221288	57,83	42,17	100
2012	82325	94285	176610	46,61	53,39	100
2013	69112	81274	150386	45,96	54,04	100
2014	75104	81875	156979	47,84	52,16	100
2015	83395	82923	166318	50,14	49,86	100

Kaynak: İMB

Görüldüğü gibi İran ekonomisinde 1985 ile 2015 yılları arası makine sektörüne yapılan yatırımlar incelendiğinde, 1985 yılında 35.314 milyon dolar yatırım yapılmıştır.

1985 yılı sonrasında yatırımlarda sert bir şekilde düşüş yaşandığı görülmektedir. Yatırımlarda yaşanan sert düşüşün ardından 1990 yılında bu sektöre yapılan yatırımlar 1985 yılı seviyesini yaklaştırmış ve 1991 yılı itibariyle 50.330 milyon dolar düzeyine ulaşmıştır. Sonraki yıllarda yatırımların seyri dalgalı bir şekilde gerçekleşirken 2011 yılı itibariyle 127.973 milyon dolar olarak en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. İnşaat yatırımları incelendiğinde 1985 yılında 35.567 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. 1986 yılı ile 1997 yılı arasında bu sektöre yapılan yatırım miktarında dalgalanma yaşandığı sonraki yıllarda ise bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir. İnşaat sektörüne yapılan yatırımlar 2012 yılı itibariyle 94.285 milyon dolar ile en yüksek düzeye ulaşmıştır. Makine ve inşaat sektörlerine yapılan yatırım miktarlarının toplamına bakıldığında 1985 yılında 70.881 milyon dolar iken 2015 yılı itibariyle 166.318 milyon dolar düzeyinde gerçekleşmiştir.

İncelenen yıllar boyunca ortalama olarak yatırımların % 52'si makine, % 48'i inşaat alanında yapılmıştır. Farklı yıllarda sektörlere yapılan yatırımların payı değişmektedir. Bu nedenle yatırımlarda görülen en büyük fark, 1986 yılında toplam yatırımlar içindeki inşaat ve makinelerin payıdır. Bu yıl makinelerin payı % 30, inşaatın payı ise % 70 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca makine sektörüne yapılan yatırımların en yüksek düzeyde gerçekleşme oranı % 62.76 ile 2004 yılında gerçekleşirken, inşaat sektörüne ise % 70.12 oranı ile 1986 yılında gerçekleşmiştir. Son olarak sektörlerin toplam yatırımlardan aldıkları payların en az oldukları yıllar incelendiğinde, makine sektörü 1986 yılında %29.88 ile, inşaat sektörü ise 2004 yılında %37.24 ile toplam yatırımlardan en az pay aldıkları yıllar olmuştur.

2.2. İRAN'DA İSTİHDAMIN GELİŞİMİ

Bir ülkede istihdam konusunu etkileyen birden fazla değişken bulunmaktadır. İstihdam oranını etkileyen en önemli değişkenler olarak sermaye, yatırım ve ekonomik yapı gibi faktörlerden bahsedilebilir. Bir önceki bölümde İran'da yatırım akışının araştırılmış olup, bu bölümde İran'daki istihdam durumu, nüfus değişkenleri (işsizlik oranı, aktif nüfus ve toplam nüfus) incelenmektedir.

Mevcut verilere göre, İran'daki aktif nüfus 18-65 yaş aralığında yer almaktadır. Ev hanımları, fiziksel ve zihinsel engelli insanlar, çalışmak istemeyen ve öğrenciler aktif nüfusun dışında tutulmaktadır.

İran Merkez Bankası verilerine göre, 1985-2015 yılları arasındaki İran'ın toplam nüfusu, aktif nüfusu ve işsizlik oranı şu şekilde raporlanmıştır:

Tablo 2.11. İran'da Yıllar İtibarı ile Toplam Nüfus, Aktif Nüfus, İşsizlik Oranı, İşsiz Sayısı ve İstihdam Edilen Kişi Sayısı (1000)

Yıl	Toplam Nüfus	Aktif Nüfus	İşsizlik Oranı	İşsiz Sayısı	İstihdam Edilen Kişi Sayısı
1985	47587	12492	14.9	1861	10631
1986	49445	12875	14.2	1828	11047
1987	50662	13215	13.9	1837	11378
1988	51909	13570	13.8	1873	11697
1989	53187	13942	13	1812	12130
1990	54496	14330	12	1720	12610
1991	55837	14737	11.1	1636	13101
1992	56656	15035	12.28	1846	13189
1993	57488	15345	11.01	1689	13656
1994	58331	15668	10.26	1608	14060
1995	59187	16005	11.74	1879	14126
1996	60055	16365	9.1	1489	14876
1997	61070	17040	13.1	2232	14808
1998	62103	17732	12.5	2217	15516
1999	63152	18428	13.5	2488	15940
2000	64219	19118	14.3	2734	16384
2001	65301	19812	14.2	2813	16999
2002	66300	20429	12.8	2615	17814
2003	67315	21014	11.8	2480	18534
2004	68345	21568	10.3	2222	19346
2005	69390	23293	11.5	2679	20614
2006	70496	23484	11.3	2654	20830
2007	71366	23579	10.5	2476	21103
2008	72266	22893	10.4	2381	20512
2009	73196	23841	11.9	2837	21004
2010	74157	23875	13.5	3223	20652
2011	75150	23388	12.3	2877	20511
2012	76038	23477	12.2	2864	20612
2013	76942	23835	10.4	2479	21356
2014	77856	23819	10.6	2525	21294
2015	78781	24343	11.1	2702	21641

Kaynak: İMB

Görüldüğü gibi, İran'ın nüfusu son 31 yılda kümülatif olarak % 66 oranında artmıştır; 1985 yılında 47.5 milyon kişi olan İran nüfusu 2015 yılında yaklaşık 79 milyona ulaşmıştır. 1985 yılında 12.5 milyon olan aktif nüfus, 2015 yılında 24 milyona ulaşmıştır. Bu dönemde aktif nüfustaki artışının toplam nüfus artışından daha fazla olduğu söylenebilir.

Bir ülkenin istihdam oranının hesaplanmasında belirleyici olan faktör işsizlik oranıdır. 1996 yılı dışında diğer yıllarda işsizlik oranı %10'un üzerinde seyretmektedir. Kısaca çalışmaya konu olan dönemlerde İran'ın aktif nüfusunun en az % 10'unun işsiz olduğu tespit edilmiştir. İstatistiklere göre, İran'daki en yüksek işsizlik oranı 1985, 1986, 2000 ve 2001 yıllarında gerçekleşmiştir. Bu yılların tamamında, İran'daki işsizlik oranı %14'ün üzerinde olmuş ve sırasıyla % 14.9, % 14.2, % 14.3 ve % 14.2 olarak açıklanmıştır. Ayrıca, İran'da işsizlik oranının en düşük olduğu 1996 yılı haricinde 1994, 2004, 2007, 2008, 2013 ve 2014 yıllarında işsizlik oranı % 10'a yakın olmuş ve sırasıyla % 10.26, % 10.3, % 10.5, % 10.4 ve % 10.6 seviyesinde gerçekleşmiştir. 1985 ile 2015 yılları arasında İran'daki ortalama işsizlik oranı ise % 11.12 şeklinde gerçekleşmiştir.

İncelenen yıllarda değişen aktif nüfus ve işsizlik oranı dikkate alındığında işsiz sayısı ve istihdam edilen kişi sayısı da değişmiştir. İstatistiklere göre İran'ın işgücü 1985'ten 2015'e kadar kümülatif olarak % 104 oranında artmıştır. Fakat işsiz sayısı toplam nüfus veya aktif nüfusa orantılı olarak değişmemiş ve bu dönemde işsiz sayısında kümülatif olarak % 45 oranında bir artış yaşanmıştır.

Aşağıdaki tablodan İran'da yıllar itibari ile nüfus artış hızı, aktif nüfus, işsiz sayısı ve istihdam edilen kişi sayısındaki artışlar incelenebilir.

Tablo 2.12. Nüfus Artışı, Aktif Nüfus, İşsiz Sayısı ve İstihdam Edilen Kişi Sayısında Değişim (%)

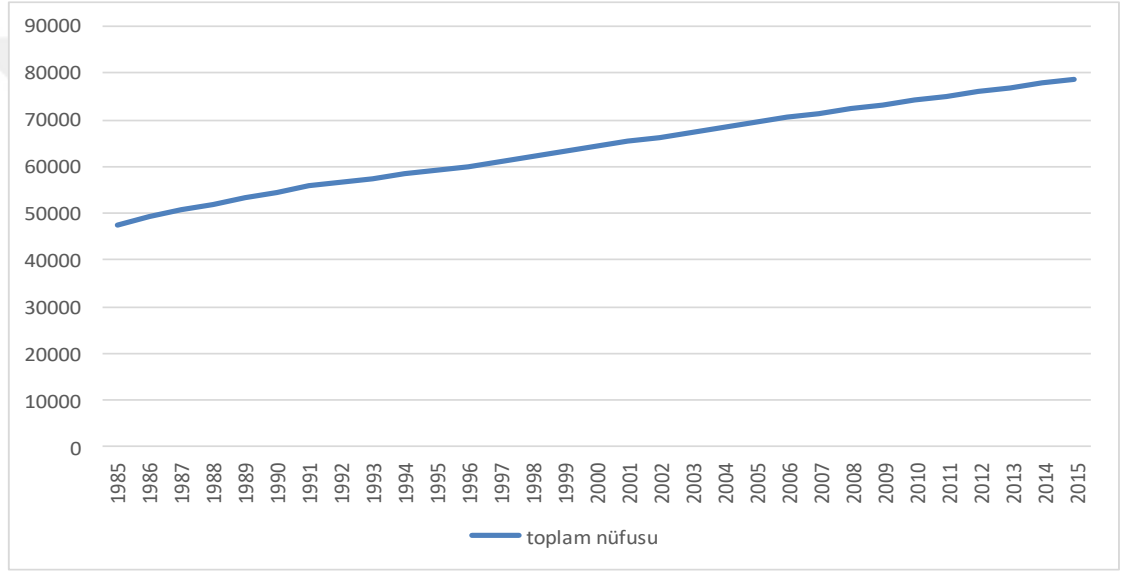
Yıl	Toplam Nüfus Artışı	Aktif Nüfus Artış Hızı	İşsiz Sayısında Değişim	İstihdam Edilen Kişi Sayısında Değişim
1985	-	-	-	-
1986	3.90	3.07	-1.78	3.91
1987	2.46	2.64	0.47	3.00
1988	2.46	2.69	1.95	2.81
1989	2.46	2.74	-3.21	3.69
1990	2.46	2.78	-5.12	3.96
1991	2.46	2.84	-4.87	3.89
1992	1.47	2.02	12.87	0.67
1993	1.47	2.06	-8.49	3.54
1994	1.47	2.10	-4.85	2.97
1995	1.47	2.15	16.89	0.47
1996	1.47	2.25	-20.74	5.31
1997	1.69	4.12	49.89	-0.46
1998	1.69	4.06	-0.71	4.78
1999	1.69	3.93	12.24	2.74
2000	1.69	3.74	9.89	2.78
2001	1.68	3.63	2.91	3.75
2002	1.53	3.11	-7.05	4.80
2003	1.53	2.86	-5.17	4.04
2004	1.53	2.64	-10.41	4.38
2005	1.53	8.00	20.58	6.55
2006	1.59	0.82	-0.93	1.05
2007	1.23	0.40	-6.71	1.31
2008	1.26	-2.91	-3.83	-2.80
2009	1.29	4.14	19.16	2.40
2010	1.31	0.14	13.61	-1.67
2011	1.34	-2.04	-10.75	-0.68
2012	1.18	0.38	-0.44	0.49
2013	1.19	1.52	-13.45	3.61
2014	1.19	-0.07	1.85	-0.29
2015	1.19	2.20	7.02	1.63
Ortalama	1.70	2.27	2.03	2.42

Kaynak: İMB

Tablo 2.13'te görüldüğü üzere incelenen yıllarda ortalama olarak aktif nüfusta artış oranı % 2.27 şeklinde gerçekleşmiştir. Ayrıca aktif nüfusta en fazla artış oranı 2005 yılında % 8 olarak gerçekleşirken, 2008 yılında %2.91 ile bir azalma olduğu görülmektedir.

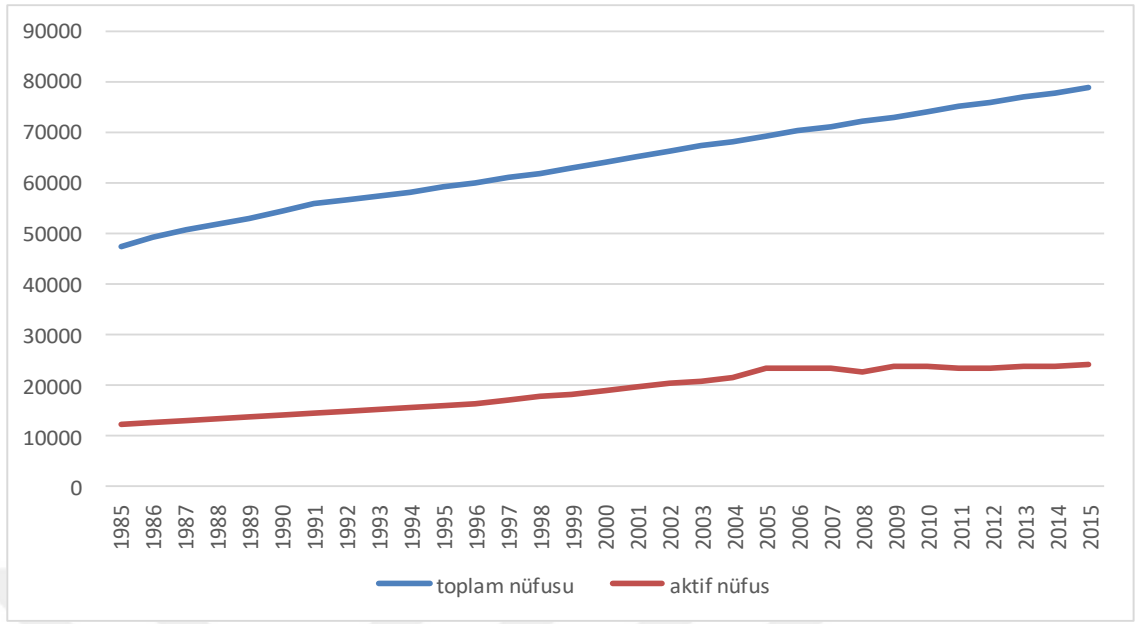
Çalışmada incelenen dönemlerde İran'daki işsiz sayısı rakamları oldukça dalgalı bir görüntü sergilemiştir. Tablo 2.13'te görüldüğü üzere 1996 yılında işsiz sayısı bir önceki yıla göre %20 oranında azalmış 1997 yılında ise bir önceki yıla göre neredeyse %50 oranında artmıştır. Yıllar itibariyle dalgalanan rakamların yanı sıra ortalama işsiz sayısı ise yılda % 2 artmıştır.

Son olarak çalışanların sayısı 1985'ten 2015 yılına kadar % 2,42 seviyesinde artış göstermiştir. Yıllık en yüksek artış 2005 yılında % 6,55 oranında gerçekleşirken, 2008 yılında ise % 2,8 oranında yaşanmıştır. Yukarıdaki verilerin doğrusal bir grafik olarak sunumu aşağıdaki grafikte görüldüğü gibidir.



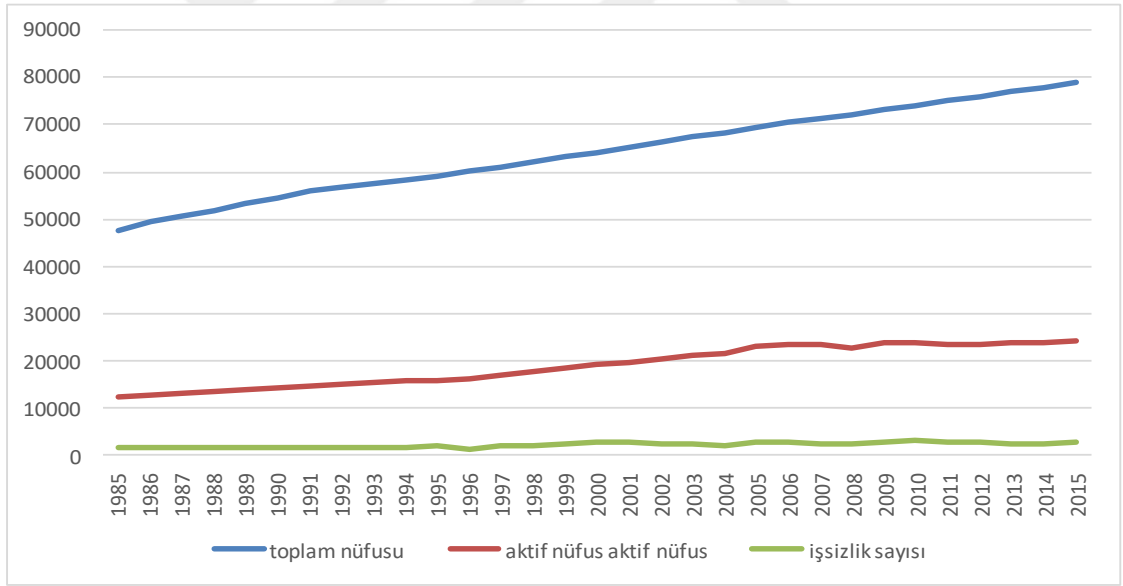
Kaynak: İMB

Grafik 2.8. İran'ın Toplam Nüfusu (Bin)



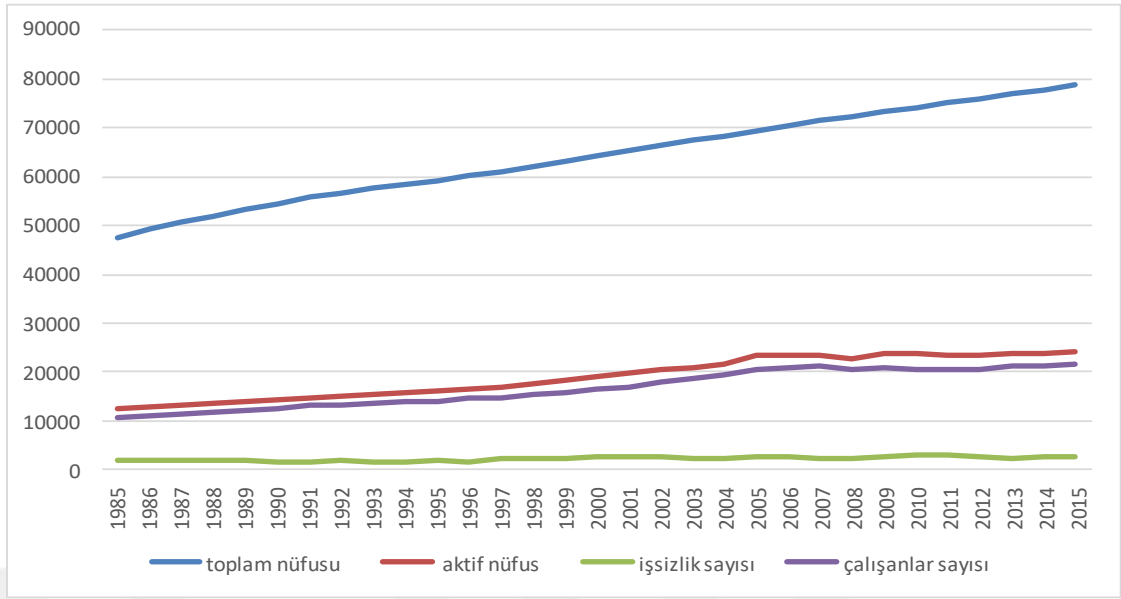
Kaynak: İMB

Grafik 2.9. İran'ın Toplam Nüfusu ve Aktif Nüfusu (Bin)



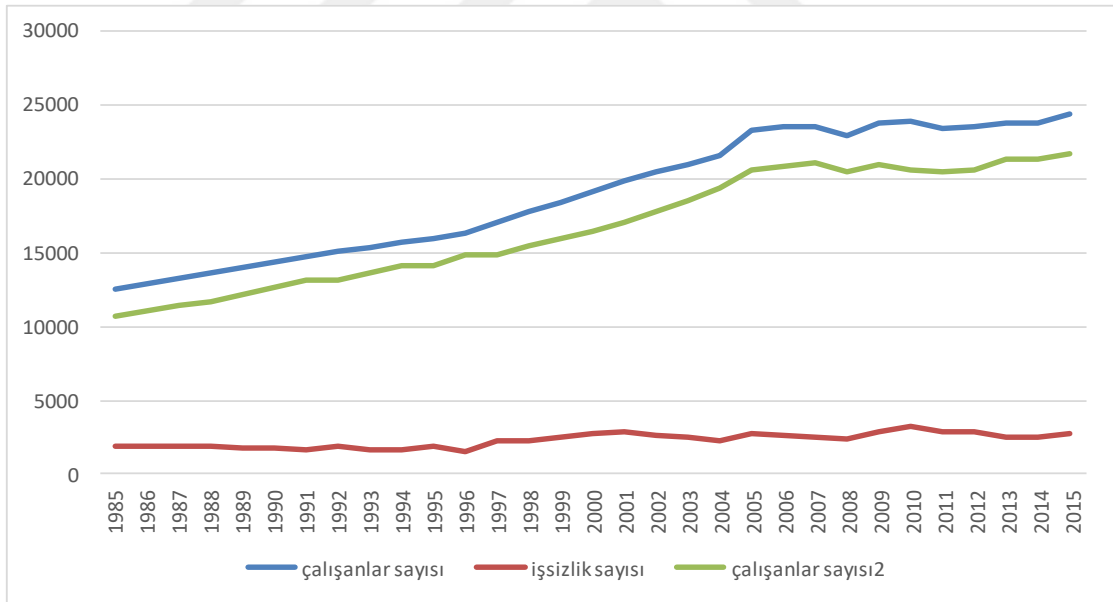
Kaynak: İMB

Grafik 2.10. İran'ın Toplam Nüfusu , Aktif Nüfusu , İşsiz Sayısında Gelişimi (Bin)



Kaynak: İMB

Grafik 2.11. İran'ın Toplam Nüfusu, Aktif Nüfus, İşsiz Sayısı ve Çalışanların Sayısının Gelişimi (Bin)



Grafik 2.12. İran'ın Aktif Nüfusu, İşsiz Sayısı ve Çalışanlar Sayısının Gelişimi (Bin)

Tablo 2.13'te ise aktif nüfus, istihdam oranı, işsiz sayısı, toplam nüfus ve çalışan sayısı yer almaktadır.

Tablo 2.13. Aktif Nüfus Oranı, İşsiz Sayısı ve Toplam Nüfus Oranına Göre Çalışan Sayısı

Yıl	Toplam Nüfus (1000)	Aktif Nüfusa Oranı	İşsiz / Toplam Nüfus Oranı	İstihdamın Nüfusa Oranı
1985	47587	26.25	3.91	22.34
1986	49445	26.04	3.70	22.34
1987	50662	26.08	3.63	22.46
1988	51909	26.14	3.61	22.53
1989	53187	26.21	3.41	22.81
1990	54496	26.30	3.16	23.14
1991	55837	26.39	2.93	23.46
1992	56656	26.54	3.26	23.28
1993	57488	26.69	2.94	23.75
1994	58331	26.86	2.76	24.10
1995	59187	27.04	3.17	23.87
1996	60055	27.25	2.48	24.77
1997	61070	27.90	3.66	24.25
1998	62103	28.55	3.57	24.98
1999	63152	29.18	3.94	25.24
2000	64219	29.77	4.26	25.51
2001	65301	30.34	4.31	26.03
2002	66300	30.81	3.94	26.87
2003	67315	31.22	3.68	27.53
2004	68345	31.56	3.25	28.31
2005	69390	33.57	3.86	29.71
2006	70496	33.31	3.76	29.55
2007	71366	33.04	3.47	29.57
2008	72266	31.68	3.29	28.38
2009	73196	32.57	3.88	28.69
2010	74157	32.20	4.35	27.85
2011	75150	31.12	3.83	27.29
2012	76038	30.87	3.77	27.11
2013	76942	30.98	3.22	27.76
2014	77856	30.59	3.24	27.35
2015	78781	30.90	3.43	27.47
Ortalama		29.29	3.54	25.75

Kaynak: İMB

Tablo 2.14'te görüldüğü gibi 1985 yılında aktif nüfusun toplam nüfus içinde ki payı % 26.25'tir. 1985-2015 arası toplam nüfusun aktif nüfusa oranı incelendiğinde, 2005 yılında aktif nüfus oranının en fazla seviyede yüzde 33.57 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Aktif nüfus oranı 2005 yılı sonra tekrar azalma eğilimine girmiştir. 1985-2015 arası toplam nüfus içinde istihdam edilenler incelendiğinde, 1985 yılında % 22.34 oranında gerçekleştiği görülmektedir. Çalışan nüfus oranının yıllar itibariyle arttığı görülürken, aktif nüfus oranı 2005 yılında en yüksek seviyesi olan % 29.71 oranında olduğu görülmektedir. Daha sonraki yıllarda çalışan nüfusun, toplam nüfus içindeki payının azaldığı görülmektedir.

2.3. İRAN DIŞ TİCARETİNİN GELİŞİMİ

İran'ın ekonomisi incelendiğinde petrol ihracatından elde edilen gelirlerin ülke ekonomisi için ne derece önemli olduğu bilinen bir husustur. Bu sebepten ötürü İran ekonomisinin dış ticaretinin bu sektörün etkisi altında kaldığı bilinmektedir. Dolayısıyla ülkenin ihracat rakamları incelendiğinde petrol ihracatı gelirleri ve petrol ihracatı olmadan elde edilen gelirler olmak üzere iki bölüme ayrılmaktadır.

Genel olarak İran Merkez Bankası tarafından sunulan 1985 ile 2015 yılları arasındaki ihracat ve ithalat hacmine ilişkin istatistikler Tablo 2.15'te sunulmaktadır.

Tablo 2.14. İhracat ve İthalat Değeri (Milyon Dolar)

Yıl	İthalat	İhracat	Dış Ticaret Hacmi
1985	11408	465	11873
1986	9355	916	10271
1987	9369	1161	10530
1988	8177	1036	9213
1989	12807	1044	13851
1990	18722	1312	20034
1991	29677	2625	32302
1992	29870	2988	32858
1993	20037	3747	23784
1994	11795	4825	16620
1995	12313	3251	15564
1996	15117	3106	18223
1997	14196	2876	17072
1998	14323	3013	17336
1999	12683	3362	16045
2000	14347	3763	18110
2001	17626	4224	21850
2002	22275	4608	26883
2003	26598	5972	32570
2004	35389	6847	42236
2005	39247	10474	49721
2006	41723	12997	54720
2007	48439	15312	63751
2008	56042	18334	74376
2009	55287	21891	77178
2010	64450	26551	91001
2011	61808	33819	95627
2012	53451	32567	86018
2013	49709	31552	81261
2014	53569	36555	90125
2015	60035	42090	102125

Kaynak: İMB

Tablo 2.15'te görüldüğü üzere İran dış ticaret hacmi 1985 yılında yaklaşık 12 milyar dolardan 2015 yılında 102 milyar dolara çıkmıştır. 31 yıllık süre zarfında İran'ın dış ticaretinde petrol ihracatından elde edilen rakamlar hariç olmak üzere, ihracatın ithalattan sekiz kat fazla olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle son yıllarda İran'ın dış ticaret politikası petrol dışındaki diğer kalemlerin genişletilmesine yönelik bir politika izlendiği görülmektedir. Ayrıca istatistiklere göre, 2015 yılı baz alındığında 1985 yılına kıyasla İran'ın ihracat hacminin 90 kat arttığı görülmektedir.

İthalat istatistikleri incelendiğinde ilgili dönemde İran ekonomisinde ithalatının beş kat arttığı görülmektedir. 1985 yılında 465 milyon dolar ithalat gerçekleşirken 2015 yılında ise 42.1 milyar dolar ithalat gerçekleşmiştir. İran-Irak savaşı döneminde istikrarlı olan dış ticaret hacmi, savaş yılları sonrası artan bir eğilim içine girmiştir. Özellikle 1988 yılları sonrası artan bir seyir içine giren ihracat rakamları petrol fiyatlarının etkisi ile oynaklık göstermiştir. İthalat rakamları incelendiğinde özellikle 2000'li yıllardan itibaren artan bir eğilim içine girdiği görülmektedir.

Tablo 2.15. İran Dış Ticaretinde İhracat ve İthalat Payları (Milyon Dolar)

Yıl	İhracat	Dış Ticaret Hacmi	İthalat	İhracat Payı	İthalat Payı
1985	465	11873	11408	3.92	96.08
1986	916	10271	9355	8.91	91.09
1987	1161	10530	9369	11.02	88.98
1988	1036	9213	8177	11.24	88.76
1989	1044	13851	12807	7.54	92.46
1990	1312	20034	18722	6.55	93.45
1991	2625	32302	29677	8.13	91.87
1992	2988	32858	29870	9.09	90.91
1993	3747	23784	20037	15.75	84.25
1994	4825	16620	11795	29.03	70.97
1995	3251	15564	12313	20.89	79.11
1996	3106	18223	5117	17.04	82.96
1997	2876	17072	14196	16.84	83.16
1998	3013	17336	14323	17.38	82.62
1999	3362	16045	12683	20.95	79.05
2000	3763	18110	14347	20.78	79.22
2001	4224	21850	17626	19.33	80.67
2002	4608	26883	22275	17.14	82.86
2003	5972	32570	26598	18.34	81.66
2004	6847	42236	35389	16.21	83.79
2005	10474	49721	39247	21.07	78.93
2006	12997	54720	41723	23.75	76.25
2007	15312	63751	48439	24.02	75.98

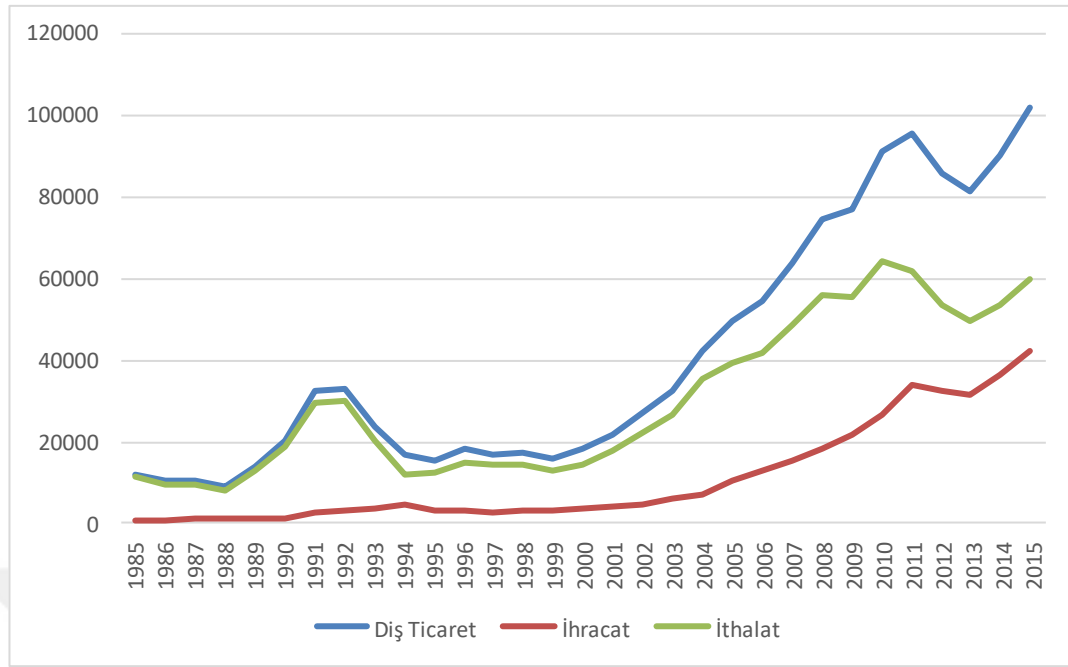
Tablo 2.15. (Devamı)

2008	18334	74376	56042	24.65	75.35
2009	21891	77178	55287	28.36	71.64
2010	26551	91001	64450	29.18	70.82
2011	33819	95627	61808	35.37	64.63
2012	32567	86018	53451	37.86	62.14
2013	31552	81261	49709	38.83	61.17
2014	36555	90125	53569	40.56	59.44
2015	42090	102125	60035	41.21	58.79

Kaynak: İMB

1992'den önceki yıllarda İran dış ticaret hacminde ihracatın payı önceki yıllara göre %10'dan az iken, ilgili dönemlerde dış ticaretin %90'ından fazlasının ithalat kalemine ait olduğu görülmektedir. Fakat 1992 yılından sonra İran ekonomisinin dış ticaret hacmi içindeki ihracat payı artmış bunun yanında ithalat payının azaldığı görülmüştür. Görüldüğü üzere İran ekonomisinin ihracat rakamları 2009 yılı itibariyle artış eğilimi içerisine girmiştir. 2009 yılında İran ekonomisi dış ticaret hacminin %41'inden fazlasını ihracat kalemleri oluşturmaktadır. Burada 2008 yılı itibariyle artan petrol fiyatlarının İran ekonomisi ihracat miktarını olumlu bir şekilde etkilediği dikkat çekmektedir. Bunun yanında özellikle 2002 yılı sonrası İran ekonomisinin dış ticaretinde ithalat payı istikrarlı bir şekilde azalırken, 1985 yılında ithalatın dış ticaretteki payı % 96'dan 2015 yılı itibariyle % 42'ye düştüğü görülmektedir.

Aşağıdaki grafik, İran'ın 1985 ve 2015 yılları arasında ihracat, ithalat ve dış ticaret rakamları gösterilmektedir.



Kaynak: İMB

Grafik 2.13. İran'ın Dış Ticaret, İhracat ve İthalatının Gelişimi (Milyon Dolar)

Yukarıdaki grafik dış ticarete, ithalatta ve ihracatta meydana gelen değişiklikleri göstermektedir. Bu grafiğe göre dış ticaretin 2008 yılına kadar ithalattan büyük ölçüde etkilendiği görülmektedir. Ancak bundan sonraki yıllar incelendiğinde ihracat hacminin İran dış ticaretinde etkin bir rol oynaması önemlidir. Genel olarak, incelenen yıllarda özellikle 2004 ile 2015 yılları arasında ihracat ve ithalat trendlerinin birlikte hareket ettikleri belirtilmesi gereken diğer bir husustur.

Aşağıdaki tabloda İran ekonomisinin ihracat, ithalat ve dış ticaret rakamlarına ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 2.16. İran Ekonomisinde Dış Ticaret Göstergeleri

Yıl	İhracat		İthalat		Dış Ticaret Totarı (Milyon Dolar)	Dış Ticaret Büyüme(%)
	Tutarı (Milyon Dolar)	Büyüme (%)	Tutarı (Milyon Dolar)	Büyüme (%)		
1985	465	-	11408	-	11873	-
1986	916	96.90	9355	-18.00	10271	-13.50
1987	1161	26.79	9369	0.15	10530	2.52
1988	1036	-10.77	8177	-12.72	9213	-12.51
1989	1044	0.78	12807	56.62	13851	50.34
1990	1312	25.70		46.19	20034	44.64

Tablo 2.16. (Devamı)

1991	2625	100.04	29677	58.51	32302	61.23
1992	2988	13.82	29870	0.65	32858	1.72
1993	3747	25.41	20037	-32.92	23784	-27.62
1994	4825	28.76	11795	-41.13	16620	-30.12
1995	3251	-32.62	12313	4.39	15564	-6.35
1996	3106	-4.46	15117	22.77	18223	17.08
1997	2876	-7.41	14196	-6.09	17072	-6.32
1998	3013	4.79	14323	0.89	17336	1.55
1999	3362	11.57	12683	-11.45	16045	-7.45
2000	3763	11.92	14347	13.12	18110	12.87
2001	4224	12.26	17626	22.85	21850	20.65
2002	4608	9.09	22275	26.38	26883	23.03
2003	5972	29.61	26598	19.41	32570	21.15
2004	6847	14.65	35389	33.05	42236	29.68
2005	10474	52.97	39247	10.90	49721	17.72
2006	12997	24.08	41723	6.31	54720	10.05
2007	15312	17.81	48439	16.10	63751	16.51
2008	18334	19.73	56042	15.70	74376	16.67
2009	21891	19.41	55287	-1.35	77178	3.77
2010	26551	21.28	64450	16.57	91001	17.91
2011	33819	27.37	61808	-4.10	95627	5.08
2012	32567	-3.70	53451	-13.52	86018	-10.05
2013	31552	-3.12	49709	-7.00	81261	-5.53
2014	36555	15.86	53569	7.77	90125	10.91
2015	42090	15.14	60035	12.07	102125	13.32
Ortalama		18.79		8.07		9.30

Kaynak: İMB

1985 ve 2015 yılları arasında, ortalama olarak İran ekonomisi ihracatının yılda % 18.79, ithalatının % 8.07 ve dış ticaretinin ise % 9.30 oranında arttığı gözlemlenmektedir. Bunun yanında ihracat rakamlarının yıllık artışı ithalat ve dış ticaret rakamlarından daha yüksektir. Ayrıca İran ekonomisinin ihracat rakamlarında ithalat ve dış ticaret rakamlarına göre daha az bir oynaklık söz konusudur. İstatistiklerin gösterdiği gibi bir önceki yıla göre 1991 yılında ihracat rakamlarında en yüksek artış gerçekleşmiştir. İran'ın ihracatı bu yıl % 100'den fazla artış gerçekleştirirken 1986 ve 2005 yıllarında sırasıyla % 96 ve % 52 oranında artmıştır. Bu verilerin tam aksine İran ekonomisinin ihracat rakamlarında gerileme olduğu yıllar da gözlemlenmiştir. İran ekonomisi verilerine göre ihracat rakamlarındaki en fazla düşüş 1995 yılında gerçekleşmiştir. Bunun yanında 1995, 1996, 1997, 1998, 2012 ve 2013 yıllarında İran

ekonomisinin gerçekleştirdiği ihracat arzu edilen miktarda olmadığı gibi bir önceki yıla göre de azalan bir seyirde gerçekleşmiştir.

İran ekonomisinin ithalat rakamları incelendiğinde ihracatta olduğu gibi, ithalatta da en büyük artış 1991'de gözlemlenmiştir. İlgili yılda ithalat miktarının bir önceki yıla göre % 51.58 oranında arttığı görülmektedir. Buna karşın 1994 yılında ithalat hacminde %13.14 ile en düşük büyüme yaşanmıştır.

Son olarak, İran ekonomisinin dış ticaret hacminin 1991 yılında bir önceki yıla göre önemli bir yükseliş ivmesine girdiği görülmektedir. İlgili yılda İran ekonomisinin dış ticaret hacmi %60'tan fazla büyüme göstermiştir. Ayrıca, 1994 yılında İran ekonomisinin dış ticaret hacmi bir önceki yıla göre %30 oranında azalmıştır. Bu rakam incelenen dönemler içinde en sert düşüşün yaşandığı yıl olarak görülmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

3.1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

3.1.1. Yatırımın İstihdam Üzerindeki Etkisi Hususunda Yapılan Araştırmalar

3.1.1.1. İran Ekonomisi İçin Yapılan Araştırmalar

Amini ve Felihi (1997), 1966-1994 dönemi için bir araştırma yaptılar, bu araştırmada zaman serileri verilerini kullanılmış. Bu çalışmada, birincisi standart model ve ikincisi deneysel model olmak üzere iki işgücü talep modeli tahmin edilmiştir. Standart modelde, işgücü talebi, üretim seviyesinin ve kişi başı sermayenin bir fonksiyonu olduğunu belirtilmiş ve aşağıdaki şekilde hesaplamıştır.

$$L = -167 / 28 \left(\frac{K}{L} \right) + 1 / 14 y + 0 / 54 MA(1) + 0 / 94 AR \quad (3.1)$$

Burada:

L: Sanayi ve madencilik sektöründeki işgücü talebinin Üretim seviyesi eşit olduğu düşünülmektedir,

K/L: Sanayi ve madencilik sektöründe kullanım endeksi,

Y: Sanayi ve madencilik sektörünün katma değeri,

K: Sanayi ve madencilik sektöründeki sermaye stoku,

MA(1):Hareketli ortalama geçici

AR :Basit ortalama

Bu araştırmada, üretim birimlerinde başka bir model önerilmiştir. 3.1 denkleminde işgücü talebi sermaye ve sermaye stokunun kişi başına sermaye verimliliğinin bir fonksiyonu olduğu belirtilmiştir. Sermaye verimliliği, üretimdeki potansiyel gücü ölçmek için bir alternatif olarak düşünülmektedir. Bu modelin tahmin edilmiş sonucu şöyledir:

$$L = -752 / 46 \left(\frac{k}{L} \right) + 0 / 90(k) + 1113 / 1PK + 1 / 69AR(1) - 0 / 77AR \quad (3.2)$$

Burada:

L: Sanayi ve madencilik sektöründeki işgücü talebinin Üretim seviyesi eşit olduğu düşünülmektedir,

K/L: Sanayi ve madencilik sektöründe kullanım endeksi,

K: Sanayi ve madencilik sektöründeki sermaye stoku,

PK: sermaye verimliliğini

AR(1) :Basit ortalama geçici bir

AR :Basit ortalama geçici

Farjadi ve diğerler, üçüncü plan döneminde ekonomik sektörlerin istihdamını öngörmek için uzun vadeli büyüme modelleri aracılığıyla ekonometri ve planlamanın farklı yöntemlerini kullanmışlardır. Bu araştırmada, tarımsal işgücü talebini bu sektörde istihdama eşit olarak varsayıp ve alttaki modelde olduğu gibi ifade edilmiştir:

$$L_n L_t = -0 / 95 + 0 / 11 L_n y_t + 0 / 96 L_n K_{t-1} + 0 / 99 \left(\frac{L}{K} \right)_{t-1} - 0 / 01 L_n APK_t - 0 / 06 L_n W_t \quad (3.3)$$

Burada:

L_t : Tarım sektöründeki işgücü talebinin istihdama eşit olduğu düşünülmektedir,

y_t : Tarım sektörünün katma değeri,

K_t : Tarım sektöründeki sermaye stoku,

$\frac{L}{K}$: Tarım sektöründe kullanım endeksi,

APK : Sermaye verimliliği,

W_t : İşgücü ücretidir.

Sonuç olarak bir yıllık gecikmeli sermaye stokunun, işgücü talebi veya tarımdaki istihdam üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirtmiştir.

Sadiqi ve Homayounfar (2001), bu iki değişken arasındaki ilişkiyi araştırmış ve aşağıdaki modeli tahmin etmiştir:

$$L = 2809 / 5 - 0 / 329K + 0 / 124AV(-1) + 0 / 0075LAND + 0 / 928MA \quad (3.4)$$

Yukarıdaki modelde, L tarım sektöründeki iş gücü, K bu sektördeki yatırım, Av (-1) bir yıllık kesinti ile tarımsal katma değer, LAND ekim altı derecesi ve MA (1) bir yıllık kesinti ile ortalama hareketidir. Çalışmadan elde edilen sonuca göre tek bir mahsul yılında yatırım faktörü ve işgücü işçiliğinin iki farklı başarı faktörü olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Amini (2002), "İstihdam Talebini Etkileyen Faktörlerin Ekonomik Sektörlerde Analizi ve İstihdam Tahminleri" başlıklı çalışmasında istihdamı etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu araştırmada kullanılan model, eksik rekabet koşullarına uygun dinamiktedir. Elde edilen sonuçlara göre, emek ve sermaye kullanımının üretimi, gerçek maliyeti ve emek talebi üzerinde büyük etkiye sahiptir. Ayrıca, bu çalışmada emek kullanımının fiili maliyetini azaltma politikasının emek talebi üzerinde çok daha olumlu bir etkisinin olduğu vurgulanmıştır.

Sharifi ve Alizadeh (2003), Golestan eyaletindeki ekonomik değişkenler üzerine bir sosyal hesaplama matrisi (SAM) kullanarak, hükümet harcamaları türlerini incelemiştir. Bu amaçla, 1993 yılı sosyal hesaplama matrisinin analizi kullanılarak, cari ve devam eden hükümet harcamalarının, bölgenin farklı ekonomik sektörleri tarafından üretilen katma değer ve istihdam üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre devlet harcamalarının, kamu hizmetleri ve makine malzemelerinin bölgesel ekonomiye daha elverişli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hükümetin kalkınma maliyetlerine kıyasla bölgede yaptığı harcamaların daha fazla katma değer yarattığı sonucuna ulaşmıştır.

Ekonometrik Modelleme (CVAR) yöntemini kullanan Hatamizadeh ve Mirshamsi (2012) çalışmalarında, hükümetin maliye politikaları (vergiler ve devlet harcamaları) aracılığıyla kalkınma programları ve yıllık bütçe kanunlarını etkilemeye çalıştığını belirtmiştir. Hükümetin maliye politikası kanalıyla harekete geçirmeye çalıştığı kanalların istihdam üzerinde etkisi olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak işsizliğin %1 oranında azalmasının GSYİH'da % 0.9'luk bir artışa neden olduğunu tespit etmişlerdir.

Ayrıca, uzun vadede hükümet harcamalarında istikrarlı bir artış olabileceğini ve vergi indirimlerinin İran ekonomisinde istihdamı artabileceğini belirtmişlerdir.

Naderan ve Folady (2005) hükümet harcamalarının bir aileye sahip bireylerin istihdamı ve gelirleri üzerindeki etkilerini incelemek için genel bir denge modeli kullanmışlardır. Elde edilen bulgulara göre hükümet harcamalarının artmasıyla, GSYİH, istihdam ve aile gelirlerinin artacağını ve hükümet harcamalarının hizmetler, inşaat, petrol ve doğal gaz gibi sektörlerle kaymasının üretim ve istihdamı artıracağını belirtmişlerdir. Ancak, tarım, sanayi ve madencilik alanlarındaki harcamaların artmasının, üretim ve istihdamı azaltacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Taqavi ve Rezaei (2005), çalışmalarında hükümet harcamaları ve vergilerin, tüketim ve istihdam olmak üzere iki değişken üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bu çalışmada, 1971-2002 yılları arasında zaman serileri teknikleri (vektör otoregresif modeli) kullanılmıştır. Çalışmada istihdam ve finansal politika değişkenleri ile tüketim ve finansal politika değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, araştırmada, kısa ve orta vadeli finansal politika şoklarının dinamik etkileri de etki-tepki analizi kullanılarak incelenmiş ve kısa vadeli parametreler bir vektörel hata düzeltme modeli şeklinde tahmin edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre hükümet harcamalarının etkisiyle tüketimin ve istihdamın arttığına işaret edilmektedir. Ayrıca olumsuz bir vergi şokunun (vergi artışı) tüketimi azaltırken, istihdamın bu şoka anlamlı bir yanıt vermediği sonucuna ulaşmışlardır.

Ozouji ve Asgari (2005), çalışmalarında bazı ülkelerdeki istihdam artışını etkileyen faktörleri ticaret ve bölgesel birlikler çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Bu amaçla, 45 ülkenin en önemli sendikaları ele alınmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre ekonomik büyümenin, özgür piyasa derecesinin, uluslararası sermaye akışlarının ve işgücü piyasası esnekliğinin sendikalara istihdam yaratmada belirleyici bir rol biçtiğini göstermektedir.

Nesabian (2007), çalışmasında 1993-2004 dönemleri arasındaki verileri ile zaman serisi ve kesitsel veriler entegrasyon yöntemini kullanarak üç büyük sektörün (tarım, sanayi ve hizmetler) emek talebi fonksiyonu ile doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkiyi tahmin etmiştir. Elde edilen bulgulara göre doğrudan yabancı yatırımın işgücü istihdamı üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığını tespit etmiştir. Bununla birlikte, bu

değişkenin hizmet sektöründe nitelikli işgücü istihdamı üzerindeki etkisinin olumlu olduğunu ve (incelenen dönemde) sanayi sektöründe nitelikli işgücü istihdamı üzerindeki etkisinin ise negatif olduğunu belirtmiştir. Fakat eski teknoloji kullanımı nedeniyle sanayi sektöründe, doğrudan yabancı sermaye girişi ile bu sektörde nitelikli işgücü istihdamının azaldığını vurgulamıştır. Son olarak tarım sektöründe doğrudan yabancı yatırımın istihdam üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Barqi Askoi (2009), çalışmasında genel denge modelini kullanmış . Sosyal muhasebe matrisi, ticaret serbestleşmesinin farklı tarife indirgeme senaryolarıyla vasıflı ve vasıfsız emek istihdamı ve ücret oranına etkisini incelemiştir. Bu çalışmanın sonucunda ithal malların tarife oranının genel bir düşüşüyle birlikte, toplam istihdamın yanı sıra vasıfsız iş gücünün arttığı belirtilmiştir.

Abbasian ve Hashem Beigi (2010), hükümet harcamalarından kaynaklanan şokların 1978-2006 yılları arasında ekonominin büyük sektörleri (hizmetler, tarım ve sanayi) ve istihdamı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bu araştırmada hükümetin ekonomideki varlığının maliyetleri ekonomik, sosyal, savunma ve kamusal alanlar açısından değerlendirilmiş, modelin tahmin edilmesi için Vektörel Gereksinim Regresyonu (VAR) yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, vergi şokunun maliyetlerle olan etkisini karşılaştırmak için doğrudan ve dolaylı vergi değişkenleri de modele dahil edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre hükümet harcamalarının orta ve uzun vadede ortaya çıkardığı şokun olumlu olduğunu ve kısa vadede önemli ekonomik sektörlerin istihdamı üzerinde olumsuz etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanında sanayi sektörü ile istihdam, hükümetin savunma harcamaları, ekonomik konulardaki harcamalar, tarımsal istihdam, devletin sosyal alan harcamaları arasında pozitif yönlü bir ilişki varken hükümetin ekonomik konularda yapmış olduğu harcamaları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit etmişlerdir. Ayrıca çalışmada hizmet istihdamı, hükümetin ekonomik konulardaki harcamaları ile pozitif yönlü istihdamının sosyal alan harcamaları ile negatif yönlü bir ilişki içinde olduğu belirtilmiştir.

Ali Razini ve diğerleri (2011), İran ekonomisinde kamu sektörün büyüklüğü ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarında, kamu sektör büyüklüğü değişkenleri ile çalışma verimliliğini etkileyen diğer önemli makroekonomik

değişkenleri de incelemiştir. Araştırmacılar, 1971- 2007 yılları arası için zaman serisi verilerini kullanarak üç farklı model tahmin etmişlerdir; modellerin sonuçları, yükselen ekonomik büyüme oranları, enflasyon ve asgari ücret artışının işsizliği azalttığı, kamu kesiminin ekonomi içindeki büyüklüğünün artmasının ise işsizliği artıracağı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca elde edilen diğer sonuçlara göre hükümetlerin kendi faaliyetlerini ve ekonomideki baskısını azaltmak için adımlar atması gerektiği, yerli ve yabancı sermaye kaynaklarının ekonomiye katılımını sağlayacak şekilde hükümetin düzenleyici ve denetleyici görevlerine daha fazla dikkat göstermesi gerektiği belirtilmiştir.

Saadi ve Musavi (2013), "İran'da İşgücü İstihdamını Etkileyen Faktörler ve Politikaları İnceleme" başlıklı çalışmalarında 1974-2007 dönemi yıllık verileri kullanarak iş gücü talebini ARDL modeli ile incelemiş, her değişkenin etki katsayısını hesaplamışlardır. Elde edilen bulgulara göre kısa vadede üretim tesislerdeki artışın ve üretimdeki canlanmanın istihdamı artırabileceği belirtilmiştir. Fakat uzun dönemde en önemli faktörün istihdamın ve yatırımın artırılması olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca bu çalışmada istihdam kesintisi ile değişken katsayısı, İran ekonomisinde düşük işgücü piyasası esnekliğinin bir göstergesi olarak ifade edilmiştir. Son olarak bu çalışmada İran ekonomisindeki doğrudan yatırımın ve ücretlerin istihdam yaratma üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.1.1.2. Farklı Ülkeler Üzerine Yapılan Araştırmalar

Fisher ve Baum (1998), hükümet harcamalarının fazla oluşunun, istihdam, harcama, üretim, yatırım ve reel ücret üzerindeki etkilerini incelemiştir. VAR yöntemiyle kullanılan bu çalışma şu sonuçları göstermektedir; devlet harcamalarına olumlu bir şokun ardından savunma harcamaları, toplam üretim ve istihdamda önemli bir artış olduğu ve dayanıklı tüketim malları grubunda harcamaların azaldığını belirtmişlerdir. Ayrıca, devlet harcamalarındaki şoklar nedeniyle reel ücretler de bir düşüş olduğu vurgulanmıştır. Bu araştırmada kullanılan modeller aşağıda gösterilmektedir;

$$w_t = (1 - \alpha)y_t (k_t / n_t)^\alpha$$

$$r_{t,1} = \alpha(n_{t+1} / k_{t+1})^{1-\alpha} + (1 - \delta_n)$$

Dopoke, Jorge (2001), ekonomi politikasının belirli büyüme oranlarının ötesine geçerek Avrupa ekonomisi için daha fazla istihdam sağlayabileceği konusu üzerine durmuşlardır. Bu bağlamda, işsizlik ve büyüme ile ülkelerinin katsayıları arasındaki ilişki incelenmiştir. İstihdamın büyüme oranını, reel ücret değişkenlerini, hizmetlerin toplam üretim oranını, işgücü piyasası esnekliğini ve döviz kuru dalgalanmalarını ülkeler göre araştırılmıştır. Elde edilen bulgular Avrupa ülkesinde işsizlik ve büyüme arasındaki ilişkinin halen geçerli olduğu göstermektedir. Ayrıca Avrupa ekonomilerindeki istihdam artırma politikalarının, hizmet sektörünün toplam üretimden yüksek olması, yüksek düzeyde işgücü piyasası esnekliği, gerçek işgücü maliyetleri ve döviz kuru istikrarı olmak üzere birçok farklı değişkenin etkisi altında olduğu vurgulanmıştır.

Fatez ve Miho (2001), finansal politikaların tüketim ve istihdam üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada iki yöntem kullanmışlardır: Birinci yöntem, reel ticari döngü teorisi (RBC) (Real Business Cycles) çerçevesindedir. Bu teoriyi Parametreleri Cobb Douglas fonksiyonundan ayarlama (calibration) yöntemi ve birkaç başka parametreden elde etmişlerdir. Böylece, bir finansal şokun (olumlu şok) ardından tüketimin düştüğü ve istihdamın arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Fakat VAR modeli kullanılan ikinci yöntemde, hükümet harcamaları artırıldıktan sonra hem tüketim hem de istihdam değişkenlerinin arttığı sonucuna varılmıştır.

Birinci yöntemde kullanılan model şöyledir:

$$Y_t = (A_t N_t)^\alpha K_t^{1-\alpha}$$

K ve N sırasıyla işgücü ve sermayeyi gösterir.

$$k_{t+1} = (1-\delta)k_t + Y_t - C_t - G_t$$

Bu modelin hesaplanmalar yapıldıktan sonra şu şekilde olur:

$$\theta(1-N_t)^{-\delta} = (1-\tau_t)\alpha \frac{A_t^\alpha}{C_t} \left(\frac{k_t}{N_t} \right)^{1-\alpha}$$

VAR modeli kullanılarak tahmin edilen ikinci model şu şekilde özetlenmiştir:

$$Y_t = \sum_{i=0}^k B_{1,i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^k B_{2,i} P_{t-i} + \sum_{i=1}^k C_{1,i} E_{t-i}[P_t] + \sum_{i=1}^k C_{2,i} E[P_{t+i}] + A^y u_t^y$$

$$P_t = \sum_{i=0}^k D_{1,i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^k D_{2,i} P_{t-i} + \sum_{i=1}^k H_{1,i} E_{t-i}[P_t] + \sum_{i=1}^k H_{2,i} E_t[P_{t+i}] + A^p u_t^p$$

P; finansal politika değişkenleri vektörüdür.

Fernandez ve Hendes (2002), Araştırma sırasında yaptıkları şu sonuçları elde etmişlerdir: Araştırmanın sonuçlarına göre tarımsal ve endüstriyel sektörlerinde beklenen istihdam artışından daha az büyüyeceğini belirtmişlerdir. Hizmet sektörünün faaliyetlerinin, beklenen istihdam artışından daha yüksek bir büyüme oranına sahip olduğu ve bu hizmetler sektörünün tarım ve sanayi sektörleriyle kombinasyonunun uygun olduğunu vurgulanmıştır. Ayrıca bu kombinasyonun, ülkelerin ekonomilerine hizmet etmek için kaynakların ve tesislerin yönlendirilmesini daha da elverişli bir hale getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Dong ve Taylor (2002), 1983-1992 yılları arasında İngiliz Endüstriyel Santral'ında "Ev Sahibi Ülke Firmalarındaki Doğrudan Yabancı Yatırımlara ve Yetenek Yapılarına Göre Taşmanın Etkisi" başlıklı bir çalışmada doğrudan yabancı yatırım girişinin vasıflı işgücü istihdamında artışı üzerindeki etkisini test etmiştir. Buna ek olarak, çalışmada doğrudan yabancı yatırımın ev sahibi ülkeyi tercih etmesinde yerli ve yabancı işletmeler arasındaki teknoloji boşluğu yoksa, bir taşma etkisi olmayacağını belirtmiştir, yerli ve yabancı işletmeler arasındaki verimlilik boşluklarının boyutuna göre belirlendiğinden.

Freiburen (2003), ücret kısıtlamaları, vergi ve sosyal güvenlik sistemi ve istihdamla ilgili eğitim politikaları gibi Avustralya'nın makroekonomik durumunun etkisini değerlendirmektedir. Bu ülkede işsizlik konusunu ele alınarak makroekonomik politikalar ve sınırlı ücret politikalarının kısa vadede istihdamı artıracağını tespit etmiştir.

Bass v.d (2003), 1970'li ve 1980'li yıllarda gelişmekte olan 30 ülkenin verileri ise ekonomi genelinde ve çeşitli ekonomik sektörlerde hükümet harcamalarının artmasının etkilerini incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre hükümet harcamalarının GSYİH içindeki payının ülkenin ekonomik büyümesi üzerinde olumlu ve önemli olduğunu, ancak bu etkinin bazı ülkelerde mevcut harcamalar için anlamlı olmadığını göstermiştir. Ayrıca, ekonominin çeşitli sektörlerinde, bütçe kısıtları nedeniyle sadece devlet harcamaları, ekonomik büyüme ile olumlu ve anlamlı bir ilişki

içerisindedir. Ulaştırma, haberleşme ve savunma sektörlerindeki kamu yatırımlarının maliyeti başlangıçta ekonomik büyüme üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahip olsa da, değişimin sonuçlarının modellenmesi için hükümet bütçesi kısıtlamaları ve diğer sektörel maliyetler nihai olarak bir hükümet açığına yol açmış ve ekonomik büyümeyi etkiler.

Elberfeld ve diğerleri (2004), doğrudan yabancı yatırımların menşe ülkenin istihdamı üzerindeki etkisini ele almışlardır. Bu çalışmada, veri ya da yeterlilik ve uzman olmayan faktörlerin çalıştığı bir maliyet fonksiyonu yaratılmıştır. Menşe ülkede uzman ve vasıfsız işgücünün ücret ve ücretleri sırasıyla W^u, W^s şeklinde belirtilir. Hedef ülkedeki vasıfsız işçinin ücreti (çok uluslu bir şirkettir) w^m şeklinde gösterilmiştir. Bu çalışmada, ülkede nitelikli bir işgücü olmadığı varsayılarak vasıflı işçilerin menşe ülkeden vasıfsız işgücünün olduğu ülkeye taşındığı varsayılmıştır. Bu durumda vasıflı iş gücünün olduğu ekonomide bir üreticinin maliyeti (menşe ülke) aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$g = W^s \cdot \varepsilon + W^u (\eta + p)$$

η, ε İş gücü faktörleri gerekli olduğu için, $w^u \cdot p$ Çok uluslu bir şirketin toplam maliyetine eşit olan sabit ücret aşağıdaki gibidir:

$$f = W^s \phi + W^m p M - W^u p$$

$w\phi$ Ev sahibi ülkelerde çalışanların izlenmesi ve eğitilmesi dahil, yüksek maliyetler. Bu, her zaman menşe ülkedeki çalışanları izlemek ve eğitmek için bir grup olmalıdır anlamına gelir. Bu işlemin toplam maliyeti sabit maliyettir $w^s \phi$ 'dir. Bu amaçla, ϕ Uygun bir iş gücü dikkate alınır. Ayrıca, çok uluslu bir şirket ve bir ulusal şirket için nihai maliyetin farklı olduğu varsayılmaktadır. C_m, C_n ile gösterilmektedir:

$$C_m = W^s r + W^m \delta$$

$$C_n = W^s r + W^u \delta$$

Her iki şirketteki üretim nitelikli işgücü talebinin vasıfsız iş gücünden daha düşük olduğu belirtilmektedir. $(r \leq \delta)$ buna ek olarak, yabancı bir ülkedeki (yabancı doğrudan yatırım menşeli ülke) vasıfsız işgücü (W^m), ülkedeki vasıfsız işgücü ücretinden daha düşüktür.

$(W^u > W^m)$ bu süreç, üretim akışının iki aşamalı olmasını sağlar: Birinci aşama, ara mal imalatından, ikinci aşamada ise nihai mal imalatı ve fabrikaların montajından oluşur. Dolayısıyla, bu argümana dayanarak, dikey doğrudan yatırım, üretimin hangi aşamasının başka bir ülkeye aktarılmasının ekonomik açıdan yararlı olacağı şeklinde gerçekleştirilir. Menşe ülkesinde vasıflı ve vasıfsız işgücüne olan talep ve maliyet fonksiyonunun yaratılmasından ve Sheffard kelimesinin kullanılmasından ortaya çıkan hedef ülkede vasıfsız işgücüne olan talebin yerine getirilmesi şu şekildedir:

Menşei ülkedeki vasıflı işgücü talep fonksiyonu,

$$L^S = n\varepsilon + ry + m\phi$$

Menşei ülkedeki vasıfsız işgücü talep fonksiyonu,

$$L^u = n\eta + h(p + \delta \frac{1}{n})$$

Hedef ülkedeki vasıfsız işgücü talep fonksiyonu,

$$L^f = m(pm + \delta y_m)$$

Burada, ‘n’ menşe ülkedeki toplam işletme sayısı, ‘y’ gayri safi milli hasıla, ‘m’ menşe ülke çok uluslu şirketlerin sayısı, ‘h’ ülkeye ait ulusal şirketlerin sayısı, $\frac{1}{n}$ menşe ülkedeki ulusal şirketlerin üretim miktarı ve $\frac{1}{m}$ hedef ülkesindeki çok uluslu şirketlerin üretimidir. Görüldüğü gibi, çok uluslu şirketlerin sayısı (m) ve çok uluslu şirketlerin üretim miktarı ($\frac{1}{m}$), menşe ülkelerindeki işgücü talebi üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.

Arsteen v.d. yapmış oldukları çalışmada sermaye yetersizliğinin Birleşik Krallık'ta işsizlik üzerine etkisini araştırılmışlardır. Araştırmalarında sermaye stokunun uzun

vadeli işsizliği etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca, işsizlik yakınsaması ile sermaye stokları arasındaki ilişkiyi ve bu iki değişken arasındaki uzun vadeli denge ilişkisini aşağıdaki denklem yardımıyla incelemişlerdir:

$$L_u = 8/638 + 0/49u - 0/836k - 0/074\Delta u$$

Yukarıdaki denklemde, görüldüğü gibi, L_u uzun vadeli işsizlik ve 'k' sermaye stokunun varlığını göstermektedir. Sermayenin üretim tesisi üzerindeki etkisinin çok önemli olduğu belirtilmiş bunun yanında uzun vadede işsizlik ile sermaye stoğu arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu vurgulanmıştır.

Tine ve Freddy (2005), maliye politikalarının istihdam ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu çalışma, en küçük standart kareler ve doğrusal regresyon (OLS) modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre vergilerdeki artışın ekonomik büyüme ile istihdam azalacağı ve hükümet harcamalarındaki artışın istihdamı arttırdığı görülmüştür.

Hereford ve Valenti (2006), finansal politika şoklarının ABD'deki neo klasik ekonomik büyüme modeli üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada, tüketici harcamaları ve devlet yatırımlarının istihdam ve reel ücretler üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Elde edilen bulgular tüketim harcamaları ve hükümet yatırımlarının reel ücretler ve nihayetinde istihdam üzerinde artışa neden olduğunu göstermiştir. Uzun vadede, bu maliye politikaları uyumsuzdur ve büyüme modelinin dengesinin neo-klasik perspektiften farklı olduğunu vurgular.

Horst Feldman (2006), hükümet harcamalarının ekonomideki büyüklüğü ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, hükümet harcamalarının büyüklüğünün, hükümetin tüketim harcamalarından, geçiş ödemeleri ve sübvansiyonlardan, devlet işletmelerine ait yatırımlar ve nihai gelir vergisi oranları olmak üzere dört bileşenden oluşmakta olduğunu göstermiştir. Devlet harcamaları boyutu ile işsizlik oranı arasındaki ilişkinin fizibilitesi aşağıdaki gibidir. Kadınlar için işsizlik oranı, gençler için işsizlik oranı, daha az ihtisaslaşmış işçiler için işsizlik oranı, uzun vadeli işsizlik oranı (12 ay ve üzeri) ve en küçük kareler yöntemi genel olarak ifade edilmektedir. Elde edilen bulgulara göre kamu sektörünün büyümesiyle birlikte işsizlik oranının da arttığı ve Kadınların işgücü, beceri eksikliği ve uzun süreli işsizlik,

bu ilişkiyi olumsuz etkileyen faktörlerdi. Ayrıca kamu sektörü yatırımlarının artan payının, nihai gelir vergisi oranlarının ve işsiz insanlara verilen desteklerin azalması yönünde etki oluşturacağı vurgulanmaktadır.

Siyan Wang v.d. (2007) , 1970-2001 döneminde 20 OECD¹ ülkesine ait veriler ile panel veri yöntemini kullanarak, kamu büyüklüğü ve işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmada kullanılan değişkenler şunlardır:

- 1) İşsizlik Oranı: Toplam işgücünün yüzde biri.
- 2) GO : Toplam hükümet harcamalarının GSYİH'ya oranı.
- 3) GE : Hükümet yatırımlarının ve cari harcamaların GSYİH'ya oranı.
- 4) TR : Devlet sübvansiyonları ve diğer cari transferlerin GSYİH'ya oranı.
- 5) Reel GSYİH Büyüme Hızı: ABD doları cinsinden yıllık GSYİH değişim yüzdesi.
- 6) Enflasyon Şoku: Enflasyonun birinci farkı, tüketici malları ve hizmetler için fiyat endeksine dayalı enflasyon oranı.
- 7) Reel Faiz Oranı: Piyasa Faiz Oranı - Mal ve Hizmet Fiyatlarının Endeksine Göre Enflasyon Oranı.
- 8) Petrol fiyat şoku: Petrol fiyatlarındaki değişim yüzdesi.
- 9) Asgari ücret: Asgari ücret yasasına göre ortalama ücretin yüzde biri.
- 10) İşsizlik sigortası değiştirme oranı: Daha önceki iş kazancının yüzde biri olarak işsizlik sigortası miktarı.

Çalışmadan elde edilen bulgular aşağıdaki şekilde özetlenmiştir:

- 1) Kamu büyüklüğünün artırılması (toplam hükümet harcamalarının GSYİH'ya oranı) işsizliği artıracaktır.
- 2) Farklı kamu büyüklükleri işsizlik üzerinde farklı etkilere sahiptir.
- 3) Geçici ödemeler ve sübvansiyonlar işsizlik üzerinde önemli bir etkiye sahiptir; ancak hükümet alımları işsizlik üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir.

Alfonso ve Furceri (2008), OECD'ye üye 15 ülke üzerine yaptığı çalışmalarında, 1970 ve 2004 yılları arası için hükümetin sermaye harcamalarının sabit etkilerinin

¹ Avustralya, Avusturya, Bulgaristan, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Mısır, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsviçre, Birleşik Krallık ve Birleşik Devletleri olmak üzere 15 ülkesi bulunmaktadır.

ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ekonomik büyümenin özel yatırımları olumlu etkilediği ancak harcamalar, sübvansiyonlar, dolaylı vergiler ve bağışlar gibi birçok faktörü olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Butkiewicz ve Yanikkaya (2011), bir grup ülke üzerine yaptıkları çalışmalarında hükümet harcamalarındaki artışın etkilerini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda hükümet harcamalarındaki artışın gelişmekte olan ülkelerin büyümelerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

3.2. YATIRIMIN DIŞ TİCARET ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

3.2.1. İran Ekonomisi İçin Yapılan Araştırmalar

Shakeri (2004), 1977-2000 dönemleri için İran ekonomisinin petrol dışı ihracatını etkileyen fiyat ve fiyat dışı etkenleri ARDL ekonometrik yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışmada elde edilen bulgular verimlilik ve rekabet gücünün petrol dışı ihracatı etkilediğini ortaya koymuştur.

Taheri fard (2004), 1961-2001 döneminde İran'ın petrol dışı ihracatı ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi Johansson ve Jossilius yöntemlerini ve hata düzeltme modeli kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre petrol dışı ihracat ile reel döviz kuru arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tajijani ve Koopahi (2005), 3SLS yöntemini kullanarak 1974-2000 dönemleri arasında İran ekonomisinin arz ve talep durumunu incelemişlerdir. Çalışma sonucuna göre ihracat talebinin reel döviz kuruna göre güvenilirmez olduğunu ve bu değişkenin artmasının ihracat hacmini olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir. Aynı zamanda ihracat performansının nispi fiyatlar ve yerel üretim ile karşı karşıya olduğu ve ihracat hacmi üzerinde olumlu bir etki yarattığı sonucuna varılmıştır.

Kazemzadeh ve Abunoori (2006), 1971-2004 yılları arası İran ekonomisi için hurma ihracatının arz ve talep dengesinin işlevini tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucuna göre kısa vadeli talebin fiyat esnekliği, uzun vadeli fiyat esnekliğinden daha düşük olduğu ve İran hurması için talep fonksiyonunun ihracatın nispi fiyatına, reel döviz kuruna ve ihracat değerine bağlı olduğunu belirtmiştir.

Pasban (2006), 1971-2004 dönemi yıllık verilerine dayanarak safran ihracatını etkileyen faktörleri analiz etmiştir. Elde edilen bulgulara göre safran üretimi ve reel döviz kurunun İran ihracatını etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Azarbayejani ve Mohammadi (2009), çalışmalarında 1991-2011 dönemleri arasında ihracat, doğrudan yabancı yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki uzun vadeli ilişkiyi Johansson-Juselius yöntemi ve ECM yöntemi ile incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre ihracat ile ekonomik büyüme ve doğrudan yatırım arasında olumlu bir nedensellik olduğunu tespit etmişlerdir.

Alikhani v.d. (2009), 1972-2008 yılları arası zaman serisi verilerini kullanarak ekonomik politikaların tarımsal ve endüstriyel ihracattaki eşzamanlı etkisini incelemek için hata-düzeltilme modelini ve regresyon yöntemini kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre kısa vadede para politikasının sanayi ve tarımsal ihracat üzerinde olumlu ve belirgin bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca faiz ve devlet harcamalarında görülen değişikliklerin sırasıyla sanayi ve tarımsal ihracatta doğrudan ve ani bir yansıma etkisine sahip olduğunu vurgulanmıştır.

Hashemi vd. (2013), 1970 ile 2010 yılları arasında petrol dışı ihracatı etkileyen faktörleri ve İran ekonomisi için tahmin edilen ihracat talebini ARDL ekonometrik yöntemi ile incelemişlerdir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre gelirin ihracat talebi üzerinde kısa ve uzun vadede olumlu etkilerinin bulunduğu belirtilmiştir.

Kazerouni ve Nasibperest (2015), 2003-2006 dönemi Bayes modelini kullanarak çalışmalarını incelediler. Elde edilen bulgulara göre dış ticaret açığı ve GSYİH'nin tasarruf yüzdesinin, ihracat miktarının belirlenmesinde önemli bir faktör olduğu belirtilmiştir. Tarife ile diğer gümrük vergilerinden elde edilen gelirler ve enflasyon oranları etkisinin, ihracat için nispeten önem taşıdığı vurgulanmıştır. Ayrıca tarımsal istihdamın % 32'lik kısmının ihracatı olumsuz etkilediğini, bunun aksine sanayi sektörünün istihdam üzerinde olumlu ama yetersiz bir etkiye sahip olduğunu belirtilmiştir. Çalışma sonucuna göre ihracatın iyileştirilmesi için enflasyonun düşürülmesi, eğitim sisteminin etkin bir şekilde geliştirilmesi, uygun para politikalarının uygulanması, işgücünün farklı sektörlerde istihdam edilmesi ve dolaylı vergilerde gerçekçi ve tutarlı oranların gerekli olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada incelenen değişkenler için elde edilen katsayılar, aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 3.1. Ortalama Ağırlık Katsayısı (%)

Sıra	Değişken	Ortalama Ağırlık Katsayısı	Katsayıların Standart Ortalama Sapması	Değişkenlerin Olasılığı
1	Ticari açıklık derecesi	0,1866	0,0186	100
2	Gayri safi yurtiçi hasıla ile GSYİH tasarruf yüzdesi	0,1569	0,0528	96,14
3	İthalatla ilgili gümrük vergileri ve gümrük vergilerinin yüzdesi	0,0889	0,0889	56,64
4	İnternet kullanıcısı sayısı (100 kişi başına)	0,0875	0,0922	53,23
5	Enflasyon oranı (tüketici fiyat endeksi)	-0,2869	0,3082	50,40
6	Enflasyon (GSYİH moderatörü)	-0,1997	0,2447	44,72
7	Tarım sektörünün katma değeri	-0,0489	0,0834	31,94
8	Kişi başına düşen GSYİH	0,0001	0,0002	21,74
9	Reel faiz oranı	-0,0051	0,0286	8,51
10	Nüfus	-0,0051	0,0000	6,84
11	Toplam sanayi sektörünün katma değeri	-0,0001	0,0287	6,36
12	Mobil abone sayısı (100 kişi başına)	0,0004	0,0084	6,01
13	Ekonomik büyüme	0,3433	4,2078	5,59
14	Resmi döviz kuru	-0,0001	0,0001	4,31
15	Doğrudan yabancı yatırımın GSYİH'daki yüzdesi	-0,0021	0,0266	3,09

3.2.2. İran Dışında Yapılan Araştırmalar

Riedel, Hall ve Grawe (1984), Hindistan ekonomisi için yaptıkları çalışmada ihracatın belirleyici faktörlerini zaman serilerini kullanarak incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre iç piyasa şartları önemli ölçüde ihracatın seyrini etkilemiştir. İhracat teşviklerini ve döviz kuru unsurlarını birleştiren göreceli fiyat, 30 sektörün sadece 10'unda istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bununla birlikte, göreceli fiyatların etkili olması beklenen sektörlerde (tekstil, halı dokuması, el sanatları ve metal ürünleri) fiyatların ihracat üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu vurgulanmıştır.

Khan ve Knight (1985), çalışmalarında 1971-1980 dönemleri arası gelişmekte olan 34 ülkenin ithalat kısıtlamaları ile ihracat performansı arasındaki ilişkiyi

incelemişlerdir. Çalışmalarında, her dönemdeki ihracat arzının, ithalat değişkenleri, GSYİH, ihracat fiyatlarının o dönemdeki malların fiyatına oranı ve bir önceki döneme ait ihracattaki arzın bir fonksiyonu olarak görülmektedir. Ayrıca, ithalatçı ülkelerin gelir değişkenleri, İhracat yapan ülkenin ihracat fiyat endeksi, İthal edilen ülkelerdeki halefi ürünler fiyat endeksleri, ve İhracat talebinin fonksiyonu için önceki dönemin ihracat değeri açıklayıcı değişkenler olarak sunulmuştur.

Chow (1987), 1960-1984 dönemleri arası, yeni sanayileşmiş sekiz ülkede, ihracatın ile sanayi gelişimi arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışmaya konu olan nedensellik testi sonucuna göre, bu iki değişken arasında güçlü iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Funke ve Hally (1992), çalışmalarında 1961-1987 yılları arasında mevsimsellikten arındırılmış serileri kullanarak Alman imalat sanayisi için ihracat performansını incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre ihracatçı imalat sektörünün ihracat performansını açıklamak için talep faktörlerinin belirleyici değişken olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada talep faktörlerinin önemi vurgulanırken uzun dönemde ihracatı etkileyen faktörleri belirlemede belirsizliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Togan (1993), 1983-1990 yılları arasında Türkiye'de ihracat teşviklerinin yapısındaki değişiklikleri incelemiştir. İhracat teşviklerini şu şekilde sıralamıştır: İhracat kredileri, vergi teşvik programları, Finansman ve arz fiyat istikrarı, ara ürünlerin ithalatı ve hammaddelerin vergiden muaf tutulması, KDV istisnaları, döviz tahsisi, kurumlar vergisinden muafiyet ve diğer sübvansiyonlar. . Araştırma, ekonomik sübvansiyonların büyüklüğünün ve 1980'lerde sanayi teşviklerinin dağılımının önemli ölçüde azaldığını gösterdi. Ayrıca, Türkiye'nin motivasyonlu sektörlerinden farklı olarak, Türkiye'nin rakiplerinin ihracatını teşvik etmesinin ve ithal etmesinin, diğer sektörlerle daha fazla fayda sağladığı görülmüştür.

Khan ve Sagib (1993), Pakistan için 1972-1988 dönemleri arasında zaman serisi analizini kullanarak ihracat ile GSYİH büyüme oranları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Elde edilen bulgulara göre Pakistan'daki ihracat ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Hoekman ve DjanKov (1997), Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde ihracatın yeniden yapılandırılmasının kapsamına yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada elde

edilen sonuçlara göre çoğu ülkede, ara ürünlerin ve makinelerin ihracatının, ihracat yapısındaki değişikliklere neden olduğu belirtmiştir. Yerel şirketler bu durumu fırsata çevirerek, üretim kalitesini iyileştirmek için yabancı şirketlerin bilgi ve tecrübelerini kazanarak AB'ne olan ihracatlarını genişletme amacı içerisine girmişlerdir. Ayrıca, bu araştırmaya yabancı doğrudan yatırımın, Doğu ve Orta Avrupa ülkelerinin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığı alanlarda olduğu bulunmuştur. Mevcut veriler ışığında beş ülke üzerine gerçekleştirilen çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar ve ihracat yapısı arasındaki ilişkinin önemli ölçüde pozitif olduğu tek ülkenin Polonya olduğu görülmüştür. Yabancı yatırımcıların orta vadede üretim ve ihracat hedeflerine ulaşabilmesi için ilgili endüstrileri tanımalı ve zamanla doğrudan yatırımlarını ülkenin ihracat potansiyeli yüksek olan alanlara doğru kaydırmalıdır. Bu sebepten ötürü doğrudan yabancı yatırımların ülkedeki üretim tesislerinin yeniden inşası ve üretim kapasitesinin artırılmasına yönelik yerli sanayi ile birlikte işbirliği içerisinde olmaları gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Shoraka ve Safari (1999), 1993-1999 dönemleri için İran ekonomisindeki sektörlerin ihracatı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi deneysel yöntem analizini kullanarak incelemişlerdir. GSYİH büyümesi ve ihracat arasında bir ilişki olduğu sonucuna vardılar. Ayrıca tarım sektöründeki verimliliğin, petrol dışı ihracat artışında belirgin bir rolünün olduğu görülmüştür.

Sharma (2001), Hindistan'daki ihracatın belirleyicilerini 1970 ile 1998 yılları arasındaki verileri kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre ihracat fiyatlarının düşmesiyle birlikte Hindistan ihracatına olan talepte bir artış olduğu belirtilmiştir. Ayrıca rupinin (Hindistan para birimi) gerçek değerinin artırılmasının Hindistan'ın ihracatı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu vurgulanmıştır.

Narayan (2004), çalışmasında 1970-2003 döneminde Fiji ihracatına olan talebi belirleyen faktörleri incelemiştir. Çalışmada ulaşılan sonuçlara göre Fiji'nin ihracat fiyatının talep fonksiyonu üzerinde ticari ortaklarının olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar aynı zamanda Fiji'nin ticaret ortaklarının kazançlarının ihracatta parça başına düşen fiyat birimin altında olduğu görülmüştür.

Sadia (2006), 1973-2005 yılları arasındaki zaman serisi verilerini ve en küçük kareler yöntemini kullanarak, Pakistan'daki İthalat ve ihracat kurumları arasındaki

ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmayla ilişkili dışsal değişkenler: Pakistan GSYİH'si, küresel GSYİH, nominal döviz kuru ve kurumların ithalatı olup, bağımlı değişkenler üzerindeki etkileri farklı olmakla birlikte bu değişkenler ve bağımlı değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Majeed ve Ahmad (2006), statik etkiler modelini kullanarak, 1970-2004 döneminde gelişmekte olan 75 ülkenin ihracatının belirleyicilerini panel veri yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada, gelişmekte olan ülkelerin tarım sektöründe gerçekleştirdikleri ihracatlardan ziyade sanayi sektöründeki ihracat miktarlarını arttırmaları gerektiği de önemle vurgulanmıştır.

Siyan ve Burton (2007), FIML yaklaşımı ile 1960-2004 döneminde zaman serisi verilerini kullanarak, Hindistan'daki üretilmiş altı ürün grubunun arz ve talep işlevlerini tahmin etmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, ihracat talebi tüm önemli faktörlerdir.

Saadi ve Musavi (2009), 1963-2005 dönemi için yıllık verileri kullanarak Endonezya'daki toplam ihracata yönelik talep davranışını analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre reel ihracat, dış sermaye yatırımı ve görelî ihracat fiyatları arasında uzun vadeli bir ilişkinin olduğu, uzun vadeli ihracata yönelik talebin büyüme elastikiyetinin birden büyük olduğu ve ihracata yönelik talebin nisbi fiyatının uzun vadede birden küçük olduğu tespit edilmiştir.

Farhadi (2010), İran ekonomisinde petrol dışı ihracata etki eden faktörleri Johansson-J Seul yöntemini ve entegre veri yöntemini kullanarak değerlendirmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre GSYİH, petrol ihraç gelirleri ve petrol dışı ihracat ile enflasyon arasında güçlü pozitif korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca petrol dışı ihracat ve özel tüketim harcamaları arasında güçlü ve negatif bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir.

Hafeez (2011), Angel-Granger nedensellik testini kullanarak 1978-1998 dönemleri arasında Pakistan ekonomisinin gerçekleştirdiği ihracatın belirleyicilerini incelemiştir. Ülke ekonomisinin gerçekleştirdiği ihracat ile GSYH ve görelî fiyatlar arasında pozitif bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca döviz kuru ile ülke ekonomisinin ihracatı arasında negatif bir nedensellik olduğuda ayrıca vurgulanmıştır.

Cizkowicz v.d. (2013), 1999 ve 2008 yılları arası veriler ile panel veri ve iki farklı ticaret modeli kullanarak Polonya'nın 16 bölgesinde ihracatın belirleyicilerini incelemişlerdir. İlk model bölge ihracatının işgücü verimliliğine, yabancı şirketlerin istihdamdaki payına, insanların eğitim düzeyine, sınır bölgelerinin statüsüne ve denize erişim oranına olumlu yanıt verdiğini ancak bölgenin ekonomisinde tarımın önemini ve işçilik maliyetlerini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. İkinci modelin sonuçlarına göre, bölgenin refahı, tarım sektöründeki işgücü verimliliğinin ve genel olarak ekonominin tarımsal ürünlerin ve gıda ürünlerinin ihracatı, yeterlilik unsurlarına erişim, nüfus yoğunluğu ve sınır bölgelerinin konumu ile negatif ilişkili olduğunu göstermiştir.

Keshari ve Saggar (2013), Hindistan'daki 55 üretim ve ulaştırma sektörünün ihracat performansını yeni bir faktör ve yeni teknolojinin katılımıyla analiz etmişlerdir. Elde edilen bulgular aktif işletmelerin makine ve taşıt sektöründeki ihracat performanslarının belirlenmesinde, işçilikte teknoloji ve yetenek faktörlerinin etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, beklentilerin aksine, doğrudan yabancı yatırımın ihracat performansı ile ters orantılı olduğu sonucuna varmışlardır. Fakat yabancı şirketler ile teknoloji işbirliğinin, ihracat performansının iyileştirilmesine katkı yaptığını vurgulamışlardır. Bu çalışmanın genel sonucu, Hindistan makine sektöründeki pratik becerilerin ihracat performansı üzerinde belirgin bir etkisinin olmasıdır. Ancak, inovasyona yol açmayan ve sonuç olarak ihracat performansını iyileştiren araştırma ve geliştirme harcamaları çok yüksekti.

Abidina ve Sahlanc (2013), Panel veri yöntemini kullanarak 1997-2009 döneminde Malezya ve İKT üyesi ülkeler arasındaki ikili ticaret üzerinde ekonomik faktörlerin etkisini incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre ilgili ülkelerin ekonomik açıklık düzeyi ve boyutlarının, enflasyon oranının ve döviz kurunun etkilerinin önemini, Malezya'nın söz konusu ülkelere yaptığı ihracatta etkili bir faktör olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bireysel etki tahmini sonuçlarına göre mesafenin kurumların ihracat artışında önemli bir etkiye sahip olduğu görülmüştür.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

1985-2015 DÖNEMLERİ İÇİN İRAN EKONOMİSİNDE YATIRIM HARCAMALARININ DIŞ TİCARET VE İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİ İNCELEYEN BİR UYGULAMA

4.1. VERİ SETİNİN TANITIMI

Çalışmanın bu bölümünde 1985-2015 dönemleri arası yıllık veriler kullanılarak İran ekonomisi için yatırımların istihdam ve dış ticaret hacmi üzerindeki etkilerini incelemek üzere zaman serileri analizi uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası, İran İstatistik Kurumu ve İran Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Aşağıdaki tabloda çalışmada kullanılacak veriler sunulmaktadır.

Tablo 4.1. Analizde Kullanılan Değişkenlerle İlgili Açıklama

Değişken	Açıklama
LIS	Logaritması alınmış istihdam sayısı
LDTH	Logaritması alınmış dış ticaret hacmi
LDYY	Logaritması alınmış doğrudan yabancı yatırımlar
LKKY	Logaritması alınmış kamu kesimi yatırımları
LOS	Logaritması alınmış özel sektör yatırımları
LGDP	Logaritması alınmış Gayri Safi Milli Hasıla

Bu çalışmada bağımlı değişken olarak istihdam sayısı ve dış ticaret hacmi seçilmiştir. Bu doğrultuda değişkenler arasındaki ilişkiyi sınamak üzere iki model oluşturulmuştur. İlk modelde yatırımlar ile istihdam arasındaki ilişkinin varlığı, ikinci modelde ise yatırımlar ile dış ticaret hacmi arasındaki ilişki incelenmiştir. Milli gelirin istihdam ve dış ticaret üzerindeki etkilerini sınamak üzere, milli gelir serisi bağımsız değişken olarak analize dahil edilmiştir.

Çalışmada ilk önce kullanılacak değişkenlerin logaritmik dönüşümleri yapılmış ve bireysel olarak durağanlıkları araştırılmıştır. Durağanlık analizi DF ve PP birim kök testi kullanılmıştır. Daha sonra yatırımlar ile istihdam ve dış ticaret hacmi arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmek için ARDL yaklaşımından yararlanılmıştır. Sınır testi olarak da bilinen bu yaklaşım değişkenler arasında bir ilişkinin olup olmadığının araştırılmasında oldukça güçlü sonuçlar vermektedir. Çalışmada modellere özgü yapılan tüm testlerde Eviews 9 paket programı kullanılmıştır.

4.2. DURAĞANLIK ANALİZİ

Ekonometrik analizlerin birçoğu zaman serisi analizine dayanmaktadır. Zaman serilerinin en önemli yönlerinden biri araştırmaya konu olan serilerin birim kök taşıyıp taşımadığını sınamaktır. Bu doğrultuda incelenen çalışmada anlamlı bir sonuç elde edilebilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir (Tarı, 2002: 371-372). Zaman serilerinde kullanılan serilerin durağan olması için bazı şartlar bulunmaktadır. Bu şartlara aşağıda maddeler halinde değinilmiştir (Ertek, 1973:380):

- * Sabit bir ortalama $:E(Y_t) = \mu$
- * Sabit bir varyans $:Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$
- * Gecikmeye bağlı kovaryans $:(Y_k) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)]$

Yukarıda değinilen maddelerde ifade edildiği gibi bir zaman serisi içerisinde ortalamasının, varyansının ve kovaryansının sabit olması gerekmektedir. Bu durum özellikle geleceğe yönelik yapılacak tahminlerde önemli bir ön koşul olmaktadır.

4.3. BİRİM KÖK TESTLERİ

Zaman serileri analizinde durağanlığı ifade etmede birim kök testi önemlidir. Durağanlık analizinde kullanılan Dickey-Fuller testi hata terimlerindeki otokorelasyonu dikkate almamaktadır. Eğer hata terimi otokorelasyon problemi yaşıyorsa bu durumda genişletilmiş Dickey Fuller testi tercih edilmektedir.

Genişletilmiş Dickey Fuller testi, Dickey Fuller testinde yer alan bağımlı değişkenin gecikmelerinin modele ilave edilmesiyle yapılmaktadır. Bu durum aşağıda gösterilmiştir (Gujarati ve diğ., 2012: 755):

$$\Delta Y_t = \theta Y_{t-1} + \mu_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \theta Y_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \alpha_1 t + \theta Y_{t-1} + \mu_t \quad (3)$$

Burada t zamanı simgeleyen değişkendir ve her bir durumda sıfır önsavı $\theta = 0$ yani birim kök vardır biçimindedir. Bir numaralı eşitlik ile diğer eşitlikler arasındaki fark, sabit terimlerin modele eklenmesidir. Eğer μ_t hata terimi ardışık bağımlılık yani otokorelasyon problemi taşıyor ise eşitliklere bağımlı değişkenin gecikmeli fark terimleri ilave edilir (Gujarati ve diğ., 2012: 757).

4.4. GECİKMEİ DAĞITILMIŞ OTOREGRESİF MODEL (ARDL)

Eş bütünleşme analizi temel olarak birim kök içeren zaman serileri arasındaki korelasyonu araştırmak amacıyla geliştirilen bir yöntem olmakla birlikte zaman serileri arasındaki ilişkinin anlaşılmasına imkan tanıyan bir özelliğe sahiptir.

Eşbütünleşme analizlerinin uygulanmasında öncelikli şart, her bir değişkenin eşbütünleşme derecesinin belirlenmesidir. Fakat yapılan analizlerde serilerin eşbütünleşme derecelerinin farklı olduğu durumlarda vardır. Zaman serilerinde bütünleşme derecesinin farklı olduğu görüldüğünde Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen Engle-Granger eşbütünleşme analizi veya Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilmiş olan Johansen eşbütünleşme tekniğinin uygulanabilmesi olanaksız hale gelmektedir (Altıntaş, 2008:30).

Pesaran vd. (1996), Pesaran ve Shin (1995) ve Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımıyla seriler arasında var olan uzun dönemli ilişkilerin sınanabilmesi için kullanılan serilerin ya $I(0)$ ya $I(1)$ ya da bu iki durumun dışında $I(0)$ ile $I(1)$ 'in bir birleşimi olmaları gerekmektedir (İpek, 2014: 115-116). Bunun yanında Pesaran vd. (2001: 290) tarafından oluşturulan tablo kritik değerleri, değişkenlerin $I(0)$ ve $I(1)$ durağanlık düzeyleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Değişkenlerin durağanlık düzeylerinin $I(2)$ olması durumunda oluşturulacak tablo kritik değerlerinin nasıl hesaplanması gerektiği, aynı çalışmada belirtilmektedir (Terzi ve Tütüncü, 2017: 177). Serilerin düzeylerinin veya farklarının durağan olup olmadıkları çeşitli birim kök testleri ile analiz edilebilir. Değişkenlere ait durağanlık seviyelerinin

belirlenmesinde kullanılan birim kök testleri yapılmadan önce gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriteri (AIC) veya Schwartz Bayesyen Kriteri (SBC) dikkate alınarak seçilmelidir.

Değişkenlerin aralarında eşbütünleşik ilişkinin sınanması için öncelikle uygun ARDL modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması için kurulan ARDL modeli 5 nolu denklemde gösterildiği gibidir (İpek, 2014: 117);

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{n=1}^k \alpha_1 Y_{t-i} + \sum_{n=0}^l \alpha_2 X_{t-i} + e_t \quad (5)$$

Eşitlik 5'teki k ve l, değişkenlere ait en uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. En uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn gibi bilgi kriterlerinden yararlanılmaktadır. Bu noktadan hareketle tahmin edilecek model ARDL (k, l) olarak ifade edilir.

En uygun ARDL modeli seçildikten sonra değişkenlerin eşbütünleşik olup olmadığını sinamak için Bounds Testi yapılmaktadır. Elde edilen F istatistik değeri tablo kritik değeri olarak ifade edilen I(0) kriterinden küçük ise serilerin eşbütünleşik olmadığına, F istatistik değeri I(1) tablo kritik değerinden büyükse serilerin eşbütünleşik olduğuna karar verilir. Seriler arasında eşbütünleşik bir ilişki olduğuna karar verildikten sonra hata düzeltme modeli kurularak t dönemde ortaya çıkan dengesizliklerin t+1 dönemde ne kadarlık bir kısmının dengeye geleceği incelenir. Hata düzelme modeli en genel haliyle eşitlik 6'da verilmiştir (İpek, 2014: 118).

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 e_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_2 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_3 \Delta X_{t-i} \quad (6)$$

Eşitlik (6)'da yer alan e_{t-1} , 5 numaralı denklemde elde edilen hata teriminin bir dönem gecikmeli değeridir. Bu gecikmeli değer hata terimi olarak ifade edilmektedir. Hata düzeltme modelinin çalışması için hata teriminin katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Ayrıca hata terimi ele alınan değişkenler arasındaki t dönemde meydana gelebilecek bir dengesizliğin t+1 dönemde ne kadarının dengeye geleceğini göstermektedir (Terzi ve Tütüncü, 2017: 182-183).

4.5. AMPİRİK SONUÇLAR

Bu çalışmada İran ekonomisi için yatırımların istihdam ve dış ticaret hacmi üzerindeki ilişkiyi incelemek üzere iki farklı model oluşturulmuştur. İlk modelde özel kesim, kamu kesimi ve doğrudan yabancı yatırımlarının istihdam üzerindeki etkisi, ikinci modelde ise özel kesim, kamu kesimi ve doğrudan yabancı yatırımlarının dış ticaret hacmi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Her iki modele istihdam ve dış ticaret hacmi üzerindeki etkilerini incelemek üzere milli gelir değişkeni bağımsız değişken olarak analize dahil edilmiştir.

Çalışmanın bundan sonraki bölümünde ilk önce serilerin hangi düzeyde durağan olduklarını belirlemek için birim kök sınaması yapılmıştır. Daha sonra en uygun ARDL modeli tespit edilerek hata düzeltme modeli kurulmuştur. Son olarak çalışmanın güvenilirliği sınamak için her model için yapısal kırılma analizi uygulanmıştır.

4.6. BİRİM KÖK ANALİZİ

Zaman serileri ile yapılan çalışmalarda serilerin durağanlık şartını sağlamaları istatistik açıdan güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için aranan bir önkoşuldur. Çalışmada yatırımların istihdam ve dış ticaret hacmi arasındaki ilişkiyi incelemekten önce logaritmik dönüşümü yapılan serilerin DF birim kök sınaması yapılmıştır.

Tablo 4.2. Değişkenlere İlişkin DF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli	Sabitli ve Trendli
Serilerin Düzey Değerleri		
LIS	-0.369	-1.661
LDTH	-0.477	-3.016***
LDYY	-4.149*	-5.759*
LKKY	-1.680***	-4.151*
LOS	-0.962	-2.279
LGDP	-0.947	-2.346
Serilerin Birinci Farkı		
ΔLIS	-2.921***	-2.541
ΔLDTH	-2.951*	-3.121***
ΔLDYY	-	-
ΔLKKY	-	-
ΔLOS	-3.458*	-4.070*
ΔLGDP	-3.338*	-3.494**

- *, **, *** sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde serinin birim kök içmediğini ifade eden H_0 hipotezini reddetmektedir.

- MacKinnon kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla -3.77, -3.19 ve -2.89 şeklindedir.

- Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır.

DF birim kök testi sonuçları incelendiğinde LDYY değişkeni düzeyinde sabitli ve sabitli ve trendli model için %1 anlamlılık seviyesinde durağan olduğu, LKKY değişkeni düzeyinde sabitli model için %1 seviyesinde, sabitli ve trendli model için ise %10 seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. Düzeyinde değerlerinde birim kök olduğu tespit edilen LIS, LDTH, LOSY ve LGDP değişkenlerinin birinci farkı alındığında durağan oldukları tespit edilmiştir. Değişkenlerin DF birim kök testi sınaması yapıldıktan sonra PP birim kök testi sınaması aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4.3. Değişkenlere İlişkin PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli	Sabitli ve Trendli
Serilerin Düzey Değerleri		
LIS	-2.054 (0.263)	-0.680(0.965)
LDTH	-0.563(0.864)	-2.101(0.524)
LDYY	-4.177(0.002)*	-6.055(0.001)*
LKKY	-0.899(0.774)	-2.488(0.331)
LOSY	-0.873(0.782)	-2.427(0.359)
LGDP	-0.564(0.864)	-2.171(0.487)
Serilerin Birinci Farkı		
ΔLIS	-4.782(0.000)*	-5.346(0.008)*
ΔLDTH	-2.867(0.061)***	-2.735049(0.231)
ΔLDYY	-	-
ΔLKKY	-4.397(0.001)*	-4.319(0.009)*
ΔLOSY	-6.172(0.000)*	-6.636(0.000)*
ΔLGDP	-3.412(0.018)**	-3.612(0.046)**

- *, **, *** sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde serinin birim kök içerdiğini ifade eden H_0 hipotezini reddetmektedir.

- () sembolü, serilerin olasılık değerleri göstermektedir.

- MacKinnon kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla -4.309, -3.574 ve -3.221 şeklindedir.

PP birim kök testi sonuçlarına göre LDYY serisi düzey değerinde durağan iken LIS, LTDH, LKKY, LOSY, LGDP değişkenleri incelendiğinde düzey değerlerinde durağan olmadıkları fakat serilerin birinci farkları alındığında durağan oldukları görülmektedir.

Durağanlık analizi sonucunda serilerin farklı düzeylerde durağan oldukları tespit edilmiştir. Çok değişkenli modellerde çalışma yapılırken serilerin $I(0)$ ya da $I(1)$ düzey seviyelerinde ya da farklı düzeylerde durağan olması durumunda ARDL sınır testi yapılmasına karar verilmiştir (İpek, 2014: 115-116).

4.7. ARDL ANALİZİ VE TANISAL TEST SONUÇLARI

Çalışmada, serilere uygulanan birim kök analizi sonucunda farklı dereceden bütünleşik oldukları tespit edilmiştir. Bu aşamadan sonra kurulan modeller için en uygun ARDL modeli tespit edilecektir. Çalışmada kurulan modeller eşitlik 5 ve 6'da gösterildiği gibidir. Her iki modelde de trend anlamlı çıktığı için denklemlere dahil edilmiştir (Terzi ve Tütüncü, 2017: 180).

$$LIS_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^3 \alpha_{2i} LIS_{t-i} + \sum_{i=0}^1 \alpha_{3i} LKKY_{t-i} + \sum_{i=0}^2 \alpha_{4i} LOSY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \alpha_{5i} LDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \alpha_{6i} LGDP_{t-i} + \mu_t \dots (5)$$

$$LDTH_t = \beta_0 + \beta_1 t + \sum_{i=1}^3 \beta_{2i} LDTH_{t-i} + \sum_{i=0}^1 \beta_{3i} LKKY_{t-i} + \sum_{i=0}^2 \beta_{4i} LOSY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \beta_{5i} LDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \beta_{6i} LGDP_{t-i} + \varepsilon_t \dots (6)$$

Yatırımlar ve milli gelirin istihdam üzerindeki etkilerini incelemek üzere kurulan model olan eşitlik 5 için en uygun ARDL modeli seçilecektir. Söz konusu uygun gecikme uzunlukları belirlenirken Akaike bilgi kriterin yararlanılmıştır. Maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak alınmıştır. Analiz sonucunda en uygun model, ARDL (3,1,2,3,3) modelidir. ARDL (3,1,2,3,3) modeline göre istihdam değişkeninin gecikmesi 3, kamu kesimi yatırımları değişkeninin gecikmesi 1, özel sektör yatırımları değişkeninin gecikmesi 2, doğrudan yabancı yatırımlar değişkeninin gecikmesi 3 ve milli gelir değişkeninin gecikmesi 3 olarak tahmin edilmiştir. Tablo 4.4'te ARDL (3,1,2,3,3) modeline ait sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 4.4. ARDL (3,1,2,3,3) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-istatistik Değeri	Olasılık Değeri
LIS(-1)	0.286315	1.684724	0.1229
LIS(-2)	0.590651	3.070436	0.0118**
LIS(-3)	-0.505247	-2.772892	0.0197**
LKKY	0.087716	1.714418	0.1172
LKKY(-1)	-0.131693	-3.249105	0.0087*
LOSY	0.007614	0.205751	0.8411
LOSY(-1)	-0.005918	-0.142280	0.8897
LOSY(-2)	0.094983	3.219982	0.0092*
LDYY	0.003684	1.943915	0.0806***
LDYY(-1)	0.003337	1.568816	0.1478
LDYY(-2)	0.005946	2.581060	0.0274**
LDYY(-3)	0.008244	2.801374	0.0188**
LGDP	-0.052060	-1.283288	0.2283
LGDP(-1)	0.042631	0.925430	0.3765

LGDP(-2)	0.031468	0.956299	0.3615
LGDP(-3)	-0.081483	-3.106789	0.0111**
C	5.478966	4.032860	0.0024*
@TREND	0.011758	3.340709	0.0075*

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

ARDL (3,1,2,3,3) modeli tahmin sonuçlarına göre sabit terim ve trend istatistiksel olarak anlamlı ve katsayıları pozitifdir. Bunun yanında modelde kamu kesimi yatırımları serisinin birinci gecikmesi %1 düzeyinde, özel sektör yatırımları serisinin ikinci gecikmesi %1 düzeyinde, doğrudan yabancı yatırımlar serisinin ikinci ve üçüncü gecikmesi %5 düzeyinde ve son olarak milli gelir serisinin üçüncü gecikmesi %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

ARDL (3,1,2,3,3) modeli kurulduktan sonra ilişkinin yönü hakkında bilgi sahibi olmak için uzun ve kısa dönem katsayılarından yararlanılmıştır. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkinin yönün belirlemek üzere kurulan hata düzeltme modeli eşitlik 7’te verilmiştir. Uzun dönem tahmininden elde edilen hata teriminin bir dönem gecikmeli değeri “ $EC(-1)$ ” ifadesi ile gösterilmiştir.

$$\Delta LIS_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^3 \alpha_{2i} \Delta LIS_{t-i} + \sum_{i=0}^1 \alpha_{3i} \Delta LKKY_{t-i} + \sum_{i=0}^2 \alpha_{4i} \Delta LOSY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \alpha_{5i} \Delta LDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \alpha_{6i} \Delta LGDP_{t-i} + \alpha_7 EC(-1) + \mu_t \quad (7)$$

Eşitlik (7)’de kurulan denklemden elde edilen uzun dönem katsayıları tablo 4.5’de sunulmuştur.

Tablo 4.5. Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
LKKY	-0.06	-0.89	0.3929
LOS	0.15	4.02	0.0024*
LDYY	0.03	2.64	0.0244**
LGDP	-0.09	-2.58	0.0270**
@TREND	0.01	3.92	0.0028*

*, ** sembolleri sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4.5’e göre uzun dönemde özel sektör yatırımlarının katsayısının (0.1538) pozitif ve %1 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç özel sektör yatırımlarında görülen bir birimlik şokun uzun dönemde istihdam seviyesini

% 15.38 oranında artırdığı anlamına gelmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar katsayısının (0.0337) pozitif ve %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durumda doğrudan yabancı yatırımlarda görülen bir birimlik şok uzun dönemde istihdam seviyesini % 3.37 oranında arttırmaktadır. Milli gelir değişkeni incelendiğinde, %5 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak milli gelir serisinin katsayısı negatif olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda bir birimlik şok karşısında istihdam seviyesi % 9.46 oranında azaldığı görülmektedir. Ayrıca İran ekonomisinde görülen şoklar uzun dönemde istihdam üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. İran ekonomisinde görülen şokların istihdam seviyesini % 1.87 artırdığı ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Son olarak kamu yatırımları ile istihdam seviyesi arasında uzun dönemli nedensellik incelendiğinde %1, %5 ve %10 seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Eşitlik (7)'de kurulan denklemden elde edilen uzun dönem katsayılarından sonra hata düzeltme modelinin sonuçları tablo 4.6'de sunulmuştur.

Tablo 4.6. Hata Düzeltme Modelinin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-istatistik değeri	Olasılık Değerleri
$\Delta LIS(-1)$	-0.08	-0.83	0.4208
$\Delta L(IS(-2))$	0.50	4.79	0.0007*
$\Delta LKKY$	0.087	4.65	0.0009*
$\Delta LOSY$	0.00	0.38	0.7093
$\Delta LOSY(-1)$	-0.09	-4.82	0.0007*
$\Delta LDYY$	0.00	4.02	0.0024*
$\Delta LDYY(-1)$	-0.01	-7.14	0.0000*
$\Delta LDYY(-2)$	-0.00	-5.68	0.0002*
$\Delta LGDP$	-0.05	-2.90	0.0157**
$\Delta LGDP(-1)$	0.05	2.79	0.0191**
$\Delta LGDP(-2)$	0.08	4.66	0.0009*
C	5.49	8.63	0.0000*
EC(-1)	-0.62	-8.62	0.0000*

*,** sembolleri sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 4.6'da görüldüğü gibi hata düzeltme teriminin, uzun dönem tahmininden elde edilen kalıntıların bir dönem gecikmeli değerlerini temsil eden EC(-1)'e ilişkin katsayı değeri -0.628282 olarak bulunmuştur. Başka bir ifadeyle hata düzeltme terimine

ilişkin katsayının işareti negatif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda kısa dönemde oluşacak dengesizliğin yaklaşık %62'si gelecek dönemde düzelecek ve bu sapmalar uzun dönem dengesine yaklaşacaktır.

Kurulan hata düzeltme modelinin diagnostik testleri sonucunda otokorelasyon ve değişen varyans sorunun olmadığı görülmektedir. Otokorelasyon ve değişen varyans sonuçları tablo 4.7'te gösterilmektedir.

Tablo 4.7. ARDL (3,1,2,3,3) Modeli Tanısal Test Sonuçları

R^2	0.99
F istatistik değeri	425.7045 (Prob = 0.0000)
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi	0.747625 (Prob = 0.7126)
Breusch-Pegan Değişen Varyans Testi	2.424761 (Prob = 0.1509)

Tablo 4.7'deki sonuçlar incelendiğinde otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığı görülmektedir. Kurulan hata düzeltme modelinin anlamlılığını sınamak üzere Sınır Testi uygulanmıştır. Değişkenler arasında eşbütünleşik ilişkiyi inceleyen Sınır Testinin sonuçları tablo 4.8'te gösterilmektedir.

Tablo 4.8. ARDL (3,1,2,3,3) Modeli Sınır Testi

F-istatistiği	k	Alt Sınır Değeri	Üst Sınır Değeri
8.2597*	4	5.205	6.640

*, sembolü %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4.8'deki sonuçlara göre f istatistik değerinin üst sınır değeri olan 6.640'dan büyük olduğu için %1 seviyesinde anlamlı olduğu görülmektedir. Çalışmada ki örnek büyüklüğü 30 ile 80 arasında yer aldığı için Narayan (2005: 1987-1990) tarafından hazırlanan tablo kritik değerlerinin kullanılmasına karar verilmiştir (Terzi ve Tütüncü, 2017: 177-178). Hata düzeltme modelinin diagnostik testleri sonucundan sonra değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki Wald Testi yardımıyla incelenmiştir. Wald Testi sonuçları Tablo 4.9'da gösterilmektedir.

Tablo 4.9. Kısa Dönemli Analiz Sonuçları

Değişken	f-istatistik değeri	Hipotez
$\Delta LKKY$	7.6889 (0.0197)**	$H_0 \text{ red}$
$\Delta LOSY$	5.3329 (0.0265)**	$H_0 \text{ red}$
$\Delta LDYY$	6.6784 (0.0094)*	$H_0 \text{ red}$
ΔGDP	2.5487 (0.1146)	$H_0 \text{ Kabul}$

*, ** sembolü sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 4.9'a göre kısa dönemde kamu kesimi ve özel sektör yatırımlarının istihdam seviyesi üzerinde %5 düzeyinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Bunun yanında doğrudan yabancı yatırımlarının da istihdam seviyesi üzerinde %1 düzeyinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedenselliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Fakat milli gelir değişkeninin kısa dönemde istihdamın nedeni olmadığı görülmektedir. Bu durumun sebebi olarak milli gelirin daha çok yer altı kaynakları fiyatlarında görülen yukarı doğru bir eğilim sonucunda arttığı gösterilmektedir.

Çalışmanın bundan sonraki kısmında yatırımlar ile dış ticaret hacmi arasındaki nedensellik incelenmiştir. Nedensellik sınaması için kurulan model eşitlik 6'da gösterilmiştir.

$$LDTH_t = \beta_0 + \beta_1 t + \sum_{i=1}^3 \beta_{2i} LDTH_{t-i} + \sum_{i=0}^1 \beta_{3i} LKKY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \beta_{4i} LOSY_{t-i} + \sum_{i=0}^0 \beta_{5i} LDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^2 \beta_{6i} LGDP_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Öncelikle yatırımlar ve milli gelirin dış ticaret hacmi üzerindeki etkilerini incelemek üzere kurulan denklem (6) için en uygun ARDL modeli seçilecektir. Eşitlik 6'da yer alan q, p, r, s ve h değişkenleri denkleme ait en uygun gecikme uzunluklarını göstermektedir. Söz konusu en uygun gecikme uzunlukları belirlenirken Schwarz bilgi kriterinden yararlanılmış ve maksimum gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda en uygun model, ARDL (3,1,3,0,2) modeli olarak tespit edilmiştir. ARDL (3,1,3,0,2) modeline göre dış ticaret değişkeninin gecikmesi 3, kamu kesimi yatırımları değişkeninin gecikmesi 1, özel sektör yatırımları değişkeninin gecikmesi 3, doğrudan yabancı yatırımlar değişkeninin gecikmesi 0 ve milli gelir değişkeninin gecikmesi 2 olarak tahmin edilmiştir. Tablo 4.10'da ARDL (3,1,3,0,2) modeline ait sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 4.10. ARDL (3,1,3,0,2) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
LDTH(-1)	0.67	4.14	0.0011*
LDTH(-2)	0.67	2.88	0.0128**
LDTH(-3)	-0.44	-2.38	0.0333**
LKKY	0.03	0.19	0.8463
LKKY(-1)	-0.73	-7.10	0.0000*
LOS	0.69	5.09	0.0002*
LOS(-1)	-0.48	-4.39	0.0007*
LOS(-2)	-0.22	-1.38	0.1904
LOS(-3)	0.36	3.12	0.0081*
LDYY	-0.00	-0.61	0.5503
LGDP	0.22	1.56	0.1424
LGDP(-1)	0.06	0.41	0.6855
LGDP(-2)	-0.25	-2.77	0.0159**
C	3.83	2.36	0.0341**
@TREND	0.02	3.29	0.0058*

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

ARDL (3,1,3,0,2) modeli tahmin sonuçlarına göre sabit terim ve trend, istatistiksel olarak anlamlı ve katsayıları pozitifdir. Bunun yanında modelde kamu kesimi yatırımları değişkeninin birinci gecikmesi %1 düzeyinde, özel sektör yatırımları değişkeni %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, birinci ve üçüncü gecikmesinin de %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Milli gelir değişkeninin üçüncü gecikmesinin %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken dolaylı yabancı yatırımlar değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

ARDL (3,1,3,0,2) modeli kurulduktan sonra ilişkinin kısa ve uzun dönemli yönü hakkında bilgi sahibi olmak için hata düzeltme modelinden yararlanılmıştır. ARDL testine dayalı hata düzeltme modeli eşitlik (8)'de verilmiştir. Uzun dönem tahmininden elde edilen hata teriminin bir dönem gecikmeli değeri eşitlik (8)'de " $EC(-1)$ " ifadesi ile gösterilmiştir.

$$\Delta DTH_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_{1i} \Delta DTH_{t-i} + \sum_{i=0}^1 \beta_{2i} \Delta LKKY_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \beta_{3i} \Delta LOSY_{t-i} + \sum_{i=0}^0 \beta_{4i} \Delta LDYY_{t-i} + \sum_{i=0}^2 \beta_{5i} \Delta LGDP_{t-i} + \beta_6 EC(-1) + \mu_t(8)$$

Eşitlik (8)'de kurulan denklemden elde edilen uzun dönem katsayıları tablo 4.11'de sunulmuştur.

Tablo 4.11. Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
KKY	-7.84	-0.80	0.4364
OSY	3.98	0.71	0.4899
DYY	-0.04	-0.47	0.6428
GDP	0.48	0.79	0.4420
@TREND	0.26	0.93	0.3661

*, ** sembolleri sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4.11'e göre uzun dönemde bütün değişkenlerin dış ticaret hacmini açıklayamadığı görülmektedir. Bu sonuca göre uzun dönemde milli gelir ve yatırım değişkenleri dış ticaret hacminin bir nedeni olmamaktadır. Diğer bir ifadeyle İran ekonomisinin dış ticaret hacmi, üretilen yer altı kaynaklarının ihracına bağlı olduğu düşünüldüğünde elde edilen bulguların makro düzeyde beklentilerle paralellik göstermektedir. Eşitlik (8)'de kurulan denklemden elde edilen uzun dönem katsayılarından sonra hata düzeltme modelinin sonuçları tablo 4.12'de sunulmuştur.

Tablo 4.12. Hata Düzeltme Modelinin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistik Değeri	Olasılık Değerleri
$\Delta LDTH(-1)$	-0.23	-2.33	0.0360**
$\Delta LDTH(-2)$	0.47	4.70	0.0004*
$\Delta LKKY$	0.02	0.32	0.7525
$\Delta LOSY$	0.72	9.58	0.0000*
$\Delta LOSY(-1)$	-0.14	-2.15	0.0506***
$\Delta LOSY(-2)$	-0.37	-4.87	0.0003*
$\Delta LDYY$	-0.00	-1.50	0.1573
$\Delta LGDP$	0.21	3.10	0.0084*
$\Delta LGDP(-1)$	0.24	4.01	0.0015*
C	3.79	12.34	0.0000*
EC(-1)	-0.08	-12.30	0.0000*

*, **, *** sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılık göstermektedir.

Tablo 4.12'ye göre uzun dönem tahmininden elde edilen kalıntıların bir dönem gecikmeli değerlerini temsil eden $EC(-1)$ 'e ilişkin katsayı değeri -0.088813 olarak bulunmuştur. Başka bir ifadeyle hata düzeltme terimine ilişkin katsayının işareti negatif ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlıdır. Bu durumda kısa dönemde oluşacak dengesizliğin yaklaşık olarak %8.8'i gelecek dönemde dengeye yaklaşacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Kurulan hata düzeltme modelinin diagnostik testleri sonucunda otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olmadığı görülmektedir. Otokorelasyon ve değişen varyans sonuçları tablo 4.13’de gösterilmektedir.

Tablo 4.13. ARDL (3,1,3,0,2) Modeli İçin Tanısal Test Sonuçları

R^2	0.99
F istatistik değeri	517.4824 (Prob = 0.0000)
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi	0.868842 (Prob = 0.4889)
Breusch-Pegan Değişen Varyans Testi	14.19228 (Prob = 0.5362)

Dış Ticaret açıklamak üzere kurulan ARDL (3,1,3,0,2) modelinin kısa ve uzun dönem katsayılarını belirlemek üzere sınır testi uygulanmıştır. Değişkenler arasında bir eşbütünleşik ilişkinin olup olmadığını inceleyen sınır testinin sonuçları Tablo 4.14’de sunulmuştur.

Tablo 4.14. ARDL (3,1,3,0,2) Modeli Sınır Testi

F-istatistiği	K	Alt Sınır Değeri	Üst Sınır Değeri
23.55985*	4	5.205	6.640

*, sembolü %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Nedensellik ilişkisinin araştırıldığı döneme ait gözlem sayısı küçük olduğu için F-istatistik değerlerini sınamak amacıyla Narayan (2005) tarafından hazırlanan tablo kritik değerleri kullanılmıştır. F-istatistik değeri tablo kritik değerleri ile karşılaştırıldığında %1 düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Hata düzeltme modelinin diagnostik testleri sonucundan değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki Wald Testi yardımıyla incelenmiştir. Wald Testi sonuçları Tablo 4.15’de gösterilmektedir.

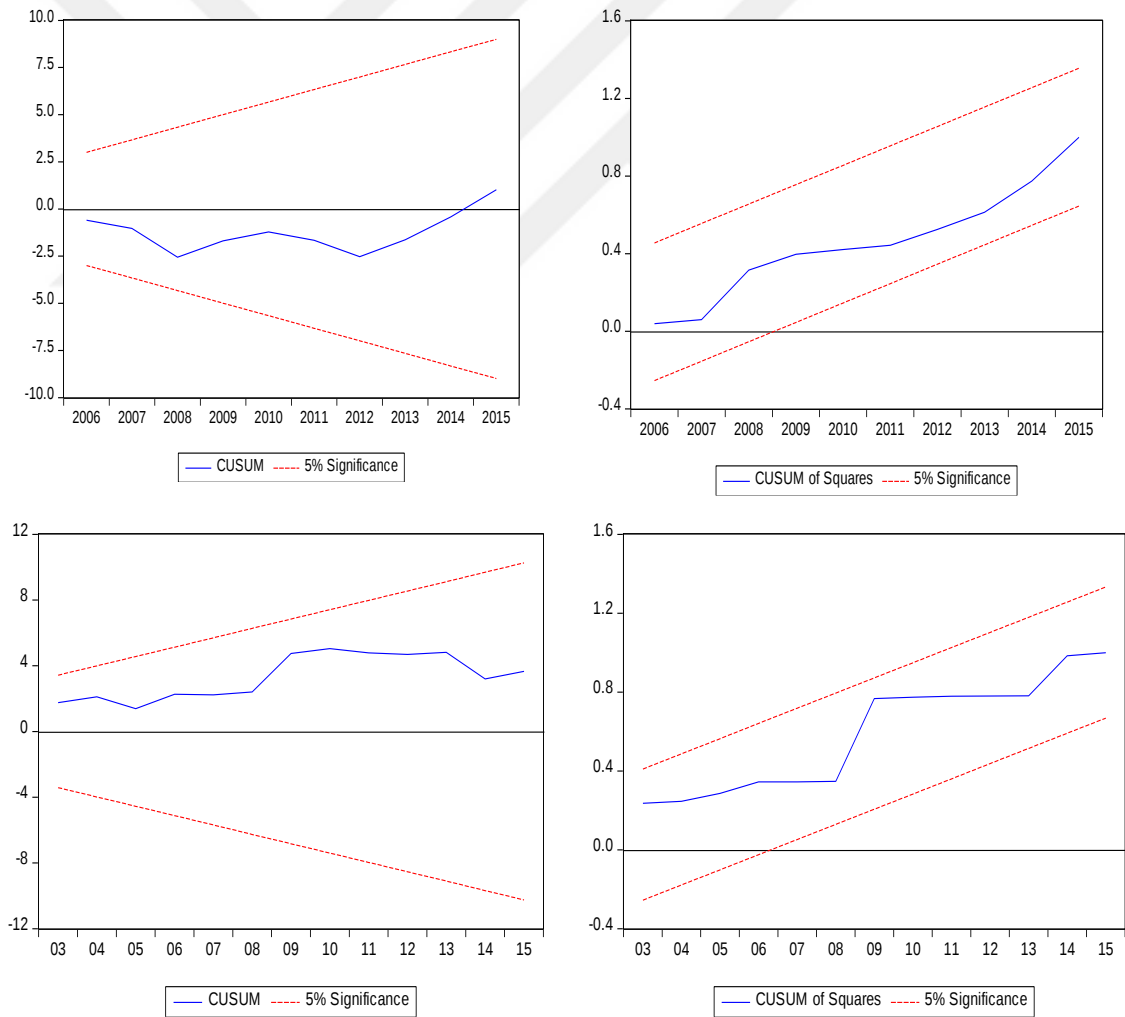
Tablo 4.15. Kısa Dönemli Analiz Sonuçları

Değişken	f-istatistik değeri	Hipotez
$\Delta LKKY$	5.66 (0.0333)**	H_0 red
$\Delta LOSY$	28.29 (0.0000)*	H_0 red
$\Delta LDYY$	19.35 (0.0007)*	H_0 red
ΔGDP	6.99 (0.0086)*	H_0 red

*, ** sembolü sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 4.15'e göre kısa dönemde kamu kesiminin dış ticaret hacmi üzerinde %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Özel sektör yatırımları, doğrudan yabancı yatırımları ve milli gelir değişkenleri dış ticaret hacmi üzerinde %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Özellikle birinci modelde milli gelir serisinin kısa dönemde istihdam üzerinde bir etkisi olmadığı görülürken, ikinci modelde ise dış ticaret hacmi üzerinde bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu durumun sebebi İran ekonomisinin makro yapısıyla ilgili olmaktadır.

Elde edilen sonuçların istikrarlı olduğunu sınamak için Cusum ve Cusum-sq değerleri hesaplanmıştır. Her iki ARDL modeli için belirlenen Cusum ve Cusum-sq değerlerinde herhangi bir yapısal kırılma olmadığı ve kurulan modellerin istikrarlı olduğu görülmektedir. Cusum ve Cusum-sq değerleri Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 4.1. ARDL (3,1,2,3,3) ve ARDL (3,1,3,0,2) Modellerinin Cusum ve Cusum-sq Testleri

SONUÇ

1985 ile 2015 dönemleri için yapılan bu çalışmada İran ekonomisine dair elde edilen bulgular aşağıda özetlenmektedir.

- Irak ve İran arasındaki savaş koşulları, incelenen tüm değişkenleri etkilemiştir.
- Savaşın etkisiyle bazı yıllarda doğrudan yabancı yatırımlar İran ekonomisini tercih etmemişlerdir.
- İncelenen değişkenlerin $I(0)$, $I(1)$ ve $I(2)$ düzey değerlerinde durağan oldukları belirlenmiştir.
- Kamu yatırım harcamalarının kısa dönemde dış ticaret hacmi üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlıdır. Bu durumda kamu yatırım harcamaları arttığında dış ticaret hacmi artmaktadır. Fakat kamu harcamalarının uzun dönemde dış ticaret hacmi üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Özel sektör yatırımlarının kısa dönemde dış ticaret hacmi üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlıdır. Bu durumda özel sektör harcamaları arttığında dış ticaret hacmi artmaktadır. Fakat özel sektör harcamalarının uzun dönemde dış ticaret hacmi üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Doğrudan yabancı yatırımların, kısa dönemde dış ticaret hacmi üzerinde etkisi olumlu ve anlamlıdır. Bu durumda doğrudan yabancı yatırımlar arttığında dış ticaret hacmi artmaktadır. Fakat doğrudan yabancı yatırımların uzun dönemde dış ticaret hacmi üzerinde etkisi olmadığı görülmektedir.
- Milli gelir değişkeninin kısa dönemde dış ticaret hacmi üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlıdır. Bu durumda milli gelir arttığında dış ticaret hacmi artmaktadır. Fakat milli gelir artışının uzun dönemde dış ticaret hacmi üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Kamu kesimi yatırımları, özel sektör yatırımları, doğrudan yabancı yatırımları ve milli gelir değişkeni dış ticaret hacmi üzerinde kısa dönemde etkili olurken uzun dönemde etkili olmadığı görülmektedir. Bu durum İran ekonomisinin makro yapısıyla ilgili bir durumdur. Çünkü İran ekonomisinin dış ticaret hacmi yani ihracat ve ithalat rakamlarının petrol ve doğal gaz gelirleriyle doğrudan ilgili olduğu bilinmektedir. Dünya ekonomisinde görülen şoklar sonrası artan petrol fiyatlarından dolayı İran'ın dış ticaret hacminin arttığı gözlemlenmiştir.

Aksi bir durumda yani fiyatların düşüşe geçtiği dönemlerde ise İran'ın dış ticaret hacminin azaldığı görülmektedir. Bu durum İran ekonomisinde özellikle ihracat kalemini etkileyen başlıca faktörün petrol ve doğaz gaz gibi yer altı kaynaklarının üretimi ve ihracından elde edilen gelirler olduğunu göstermektedir. Farklı bir bakış açısıyla değerlendirirsek, İran'daki özel ve kamu yatırımlarının uzun dönemde mevcut üretime ilave bir katma değer sağlamadığı görülmektedir. Ayrıca İran ekonomisi yabancı sermayenin dikkatini yeterince çekememektedir. Çünkü ülkenin dünya ülkeleriyle olan siyasi ilişkileri ve Dünya Ticaret Örgütüne üye olmaması gibi faktörlerden ötürü doğrudan yabancı yatırımların tecih etmediği bir ülke konumundadır.

- Kamu yatırım harcamalarının kısa dönemde istihdam üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlıdır. Bu durumda kamu yatırım harcamaları arttığında istihdam edilen kişi sayısının arttığı görülmektedir. Fakat kamu harcamalarının uzun dönemde istihdam üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
- Özel sektör yatırımlarının kısa ve uzun dönemde istihdam üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlıdır. Bu durumda özel sektör yatırımlarında görülen bir artışın istihdamı arttırdığı görülmektedir.
- Doğrudan yabancı yatırımların kısa ve uzun dönemde istihdam üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlıdır. Bu durumda doğrudan yabancı yatırımlarının artmasının istihdamı arttırdığı tespit edilmiştir.
- Milli gelirin artması kısa dönemde istihdam seviyesini etkilemezken uzun dönemde istihdam seviyesinin bir nedeni olmaktadır.
- İstihdamı etkileyen değişkenler incelendiğinde kısa dönemde kamu kesimi, özel sektör ve doğrudan yabancı yatırımların istihdamı etkilediği görülmektedir. Fakat kısa dönemde milli gelirdeki bir artışın istihdam üzerinde bir etkisi olmadığı görülmektedir. Ancak uzun dönemde milli gelir değişkeninde görülen bir artışı istihdamı olumlu etkilediği görülmektedir. Bu sonuçlar İran ekonomisi açısından ekonomik beklentilerle uyum göstermektedir. Çünkü kısa dönemde yapılan bir yatırımın karşılığında istihdam sayısının artmaması beklentiler dahilindedir. Fakat kısa dönemde milli gelirin artmasına sanayi üretimi dışında bir çok faktör sebep olabilir. Örneğin küresel ekonomide bir şok yaşanması sonucunda petrol fiyatlarının

kısa dönemde aniden yükselmesi milli geliri doğrudan artırabilirken bu durum yeni istihdam alanının yaratılacağı anlamına gelmemektedir. Özellikle dış ticaret kalemlerinden biri olan ihracatın büyük kısmının petrol ve doğal gaz gibi yer altı kaynakları gelirlerine bağlı olan ülkelerde kısa dönemde milli gelirdeki artışın sebebi sanayi üretimi dışında bir çok faktörle açıklanabilir.

- Bu çalışmada elde edilen bulgular sonucunda, dış ticaret hacmini ve istihdam artırmak için yatırımların ülke genelinde verimli alanlara kaydırılması gerekmektedir. Bu durumun gerçekleşmesi için öncelikle özel sektör yatırımlarını verimli ve yüksek katma değer yaratacak alanlara yönlendirmek gerekmektedir. Bunun için yatırım yapılacak bölgelerin özellikle alt yapı, nitelikli nüfus ve kalifiye elaman açığı gibi sorunlarının çözülmesi gerekmektedir. Bu ise kamu yatırımlarının özel sektör yatırımlarına dezavantaj getirmeyecek şekilde ülke ekonomisinde verimi artırmaya yönelik olması gerekmektedir. Bunun yanında ülkenin yabancı sermayedarlarının dikkatini çekmeye yönelik politikaların geliştirilmesi önem arz eden bir diğer konu olmaktadır. Çünkü yabancı sermaye ülkeye döviz girişinin yanında yeni teknolojileri de beraberinde getirmektedir. İran ekonomisinin yer altı kaynakları, nüfusu, dünyadaki konumu gibi faktörler göz önüne alındığında ülkenin dış ticaret hacmi ve istihdamının daha iyi olması beklenmektedir. Sonuç olarak politika yapıcıların kamu kesimi yatırımlarını kalkınmaya yönelik olarak planlaması, özel sektör yatırımlarını hızlandıran ve yabancı sermayedarlar için ülkeyi daha cazip bir konuma getirecek politikalar geliştirmesi önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Abbasian, E. ve Hashem Beigi, H. (2010). "Hükümet Harcamalarının Şok Etkisinin 2007-1978 Döneminde Büyük Büyük Ekonomilerin İstihdamı Üzerine Etkisi", *Journal: Development Strategy*, Bahar 2010, No: 21, Tahran, 243- 260.
- Açıklalın, S.ve Ünal, S.(2009). *Doğrudan Yatırımlar ve Portföy Yatırımları, Global ve Yerel Faktörlerin Türkiye Üzerindeki Göreceli Etkisi*. Bursa: Ekin BasımYayın Dağıtım,7-15.
- Akdoğu, E. (2011). "Türkiye’de 1988-2008 Dönemindeki Firma Birleşmeleri, Birleşme Dalgaları ve Genel Tablo”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*,Ekim 2011, No. 138
- Aktürk, L.N. ve Tüyoğlu, Ş. (2006). “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarını Çekme Çabalarının Kurumsallaşması: Yatırım Promosyon Ajansları”, *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 85-105.
- Alfonso, A. and Furceri, D. (2008). "Government Size Composition Volatility and Economic Growth", *Working paper series*, No. 849.
- Alikhani, f. ve Homayunifer, A. (2010) "İktisadi Politikanın İran'ın Tarımsal ve Endüstriyel İhracatları Üzerindeki Etkisi", *Üç Aylık Dördüncü Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, kış 2010, No: 4, Meşhed, 1- 17.
- Altıntaş, H. (2008). “Türkiye’de Para Talebinin İstikrarı ev Sınır Testi Yaklaşımıyla Öngörülmesi: 1985-2006”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakütesi Dergisi* (30), 15-46.
- Amini, Ali ve Falihi, Nader (1997). "Endüstri ve Maden Sektöründe İstihdam Talebinin İncelenmesi", *Program ve Bütçe Dergisi*, No.31, Tahran, 64-51.
- Amini, Alireza (2002). "Ekonomik Sektörlerde İşgücü Talebini Etkileyen Faktörlerin Analizi ve İstihdam Tahminleri", *Program ve Bütçe Dergisi*, No: 74, Tahran, 48-34.
- Aslan, N. (2015). “Makro İktisat”. *İkinci Sayfa*, 1-2.

- Ayaydın, Hasan (2010). “Doğrudan Yabancı Yatırımlar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 134-145.
- Azarbayejani, K., Mohammadi, Z. (2008). “İran'da İhracat, Doğrudan Yabancı Yatırım ve İktisadi Kalkınma Arasındaki Uzun Dönemli İlişkiyi Araştırmak”, *İsfahan Üniversitesi Araştırma Dergisi (Beşeri Bilimler)*, 3(31), 31-32.
- Baregi ,Askoi (2009), “Ticaretin Serbestleşmesinin Etkisinin İşsizlik Oranı Üzerine Analizi: Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Örnek Olay İncelemesi”N:32,345.
- Berber, M. (2017). *Makro İktisat*. Ankara: Celepler Matbaacılık,179-183-191.
- Bose N., Haque M.E. and Osborn D.R. (2003). "Public expenditure and economic growth: A disaggregated analysis for developing countries". *Center for Growth and Business Cycle Research, School of Economic*
- Butkiewicz, J. and Yanikkaya, H. (2011). "Institutions and the Impact of Government Spending on Growth", *Journal of Applied Economics*, No. 14, 319-341.
- Candemir, Aykan (2006). *Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye yatırımlarını Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama*, Cilt-I, Ankara: YASED Yayınları,21-22.
- Chow, P. C.Y. (1987). "Causality Between Export Growth and Industrial Development: Empirical Evidence From the NICS", *Journal of Derelopment Studies*, 29, 55-63.
- Cizkowicz, P., Rzonca, A., & Uminski, S. (2013). "The Determinants of Regional Exports in Poland, A Panel Data Analysis", *Post – Communist Economies*, 25(2), 206-224.
- De Mello, (1999), “Foreign Direct Investment-led Growth: Evidence From Time Series and Panel Data”, *Oxford Economic Papers*, 51, 133-151.
- Dikmen, H. (2010). *Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımları Sorunu*, (Doktora Tezi). İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans ve Bankacılık Doktora Programı,13-14.

- Dong, F.Lori, Taylor and mine Yacei,(2003). "Fiscal policy and Growth", *Jel working paper*, No: 0310.
- Dopoke, Jorge (2001). "The Employment Intensity of Growth in Europe", *Kiel Institute of World Economics*, No iozi, 149-162 .
- Elberfeld,T. (2004). "Vertical Foreign Direct Investment ", No: 21
- Ersungur,M.(2016). *Bölgesel İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*. Erzurum: İmaj Yayınevi,249-250.
- Ertek T. (1973). *Ekonometriye Giriş*, (2. Baskı), İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım,380-381.
- Eskouee, Muhammed Mehdi Barqi (2009). *Ticari Serbestleşmenin İran'da İstihdam ve Gelir Dağılımı Üzerine Etkileri: Hesaplı Genel Denge Modeli Kullanılarak*. (Doktora Tezi). Tahran: Tarbiat Modarres Üniversitesi.
- Farhadi, A. (2010). "A Surrey of Factors on non Petrol Export in Iran", *Journal of Pajoheshhai Bazargani*, No: 52, 66-81.
- Fatas,A and Mihov, I.(2001), "The Effects of Fiscal policy on Consumption and Employment ". Theory and Evidence”, *CEPR Discussion Paper*, No.2760.
- Fernandez M.M and Menendez, A.J.L. (2002). *The Erolution of the Employment in the Uuropean Union*, A stochastic shift – share Appraoch, Ersä: University of Oviedo.
- Fisher,M. ve Baum,E. (1998). "Understanding Effects of a Shock to Government Purchases". *Working papers*.
- Freebairn, John.(2003). "Unemployment Policy: Lessons From Economic Analysis, Department of Economics”, *The Unirersity of Melboame, Melbourne Institute Working Paper*, no 22, 23-40.
- Funke, M. & Hally, S. (1992). "The Determinants of West German Exports of Manufactures: An Integrated Demand and Supply Approach“, *Weltwirtschaftliches Archive*, 128(3), 498-512.

- Görmezöz, Kısbes Kılıç (2007), *Türkiye’de Doğrudan Gelen Yabancı Sermaye Yatırımlarının İstihdam Üzerindeki Etkileri*, Uzmanlık Tezi, T. C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Grosse, R., Behrman, J. N. (1992). “Theory in international business”. *Transnational Corporations*, 1 (1), 93-126.
- Gujarati, D. N. (2009). *Temel Ekonometri*, (Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen). Birinci Basım, İstanbul: Literatür Yayınları.
- Gujarati, D. N., Porter, D. C., Şenesen, Ü., Günlük-Şenesen, G. (2012). *Temel ekonometri*: Literatür Yayıncılık; 755-757.
- Hafeez, Abdul (2011). *Determinants of Exports in Pakistan, An Empirical Analysis*. (Masters Thesis). Islamabad: Faculty of social science and Hamanities, Allama Iqbal Open University.
- Hashemi F., Hassanzadeh, S. M., Abad Y. ve Bagherpour H., N. A. (2013). "İran'da Petrol Dışı İhracatı Etkileyen Faktörler", *İran'da İş ve Sermayeyi Korumak için Ulusal Üretim Konusunda Bölgesel Konferans*.
- Hereford, Band Valenti, A. (2006). " On the stability of the Two- sector new classical Growth model with Externalities". *Journal of Economic Dynamic and control*, Vol:30, LSUS, 1339-1361.
- Horst, Feldman (2006). "Government Size and Unemployment: Evidence from Industrial Countries". *Public Choice, Springer*, 127 (3), 443-459.
- Hoekman . b. & Djankov (1997). "Determinants of Export Structure of countries in Central and Eastern Europe", *the World Bank Economic Review*, 11(3), 471-487.
- İpek, E. (2014). “Savunma Harcamalarının Seçilmiş Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”115-118.
- Karluk, Rıdvan (2001). “Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Katkısı”, *TCMB Ekonomik İstikrar, Büyüme ve Yabancı Sermaye Semineri* (8-12 Mayıs 2000),. Ankara: TCMB, 97-126.

- Kaymak, H. (2005), “Yabancı Doğrudan Yatırımları Artırmak için Teşvikler Gerekli ve/veya Yeterli mi?”, *Maliye Dergisi*, 147, 74-104.
- Kazemzadeh, Leila ve Abonoori, Abbasali (2006). "Eşzamanlı Denklem Sistem Modelini Kullanarak İran'ın Arz ve Talep İşlevinin Tahmini", *Tarım Ekonomisi ve Kalkınma Dergisi*, No. 54, Tahran, 124-103.
- Kazerouni, Ali Reza, Nasipperest, Sima, (2015). “Gelişmekte olan ülkelerdeki ihracat Belirleyicileri; Bayes Ekonometrik Yaklaşım”, *Araştırma Planı ve Bütçesi Dergisi*, 19. Yıl, Sayı: 4, 36-37.
- Kazerouni, Alireza ve Nasipourest, Sima (2015). "Gelişmekte Olan Ülkelerde İhracatın Belirleyicileri", *Planlama ve Bütçe Araştırması Bilimsel Dergisi*, 19-20, No. 4, Tahran, 35-63.
- Keshari, P. K, Saggar, M. (2013). "A Firm Level study of the Determinants of Export Performance in Machinery and Transport Eguipment industry of India ", online at [http : //mp.ra . ub . Uni – muenchen . de/471271/](http://mp.ra-ub.uni-muenchen.de/471271/). mpRA paper No . 47127
- Keskin, NÇ (2008). *Finansal Serbestleşme Sürecinde Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Makroekonomik Etkileri: Türkiye Örneği.*: DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Khan M.A. & Knight (1985). "Import Compression and Export Perfor Mance in Developing Countries", *the Review of Economics and Statistics*, 70, 315- 321.
- Khan, M. A. & Sagib, N. (1993). “Export and Economic Growth. The Pakistan Experience", *International Economic Journal*, 7(3), 27-29.
- Kurtaran, Ahmet (2007), “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırım Kararları ve Belirleyicileri”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 367-382.
- Majeed, M. T & Ahmad, E. (2006). "Determinants of Exports in Developing Countries", *the Pakistan Development Review*, 45(4), 1265-1276.
- Mankiw, N. G. (2010). *Makroekonomi*, (Çev.: Ömer Faruk Çolak), Ankara: Efil Yayınevi.

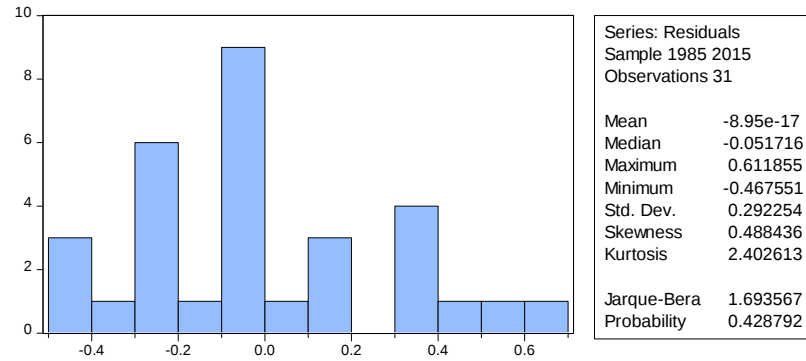
- Naderan, A. ve Fuladi, M., (2005). "Hükümet Harcamalarının Hanehalkının Üretim, İstihdam ve Gelir Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi İçin Bir Genel Denge Modeli", *Ekonomik Araştırmalar*, 4(19), 45-75.
- Narayan, S. & Nara Yan, P. K. (2004). "Determinants of Demand for Fijis Exports : An Empirical Investigation", *the Developing Economies*, XLII – 1, 95-112
- Nasabian, Shahriar (2007). "Doğrudan Yatırımın İran'ın İstihdamı Üzerindeki Rolü", *Üç Aylık Dergisi*, No.21, Tahran, 97-122.
- Nisabyan, Şehriyar (2008). "İran Ekonomisinde Doğrudan Yabancı Yatırımın Rolü", *Ekonomik Bülten*, No. 14, 97-122.
- Obwona, Morios B. (2001). *Determinants of FDI and Their Impact on Economic Growth in Uganda*, Policy Research Centre, African Development Bank 2001,47-48.
- Ozouji, Aladdin ve Asgari, Mansour (2005). "Ticaret ve Sendikalarda İstihdam Büyümesine Etkili Faktörleri Değerlendirme ve İran'da İşgücü Piyasasına Yönelik Öneriler", *Üç Aylık Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Tahran, 107-091.
- Pasban, Fatemeh (2006). "İran Safran İhracatını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması", *Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, Ekim 6, No: 2, Tahran, 1-15.
- Razini, A ve suri, A ve teşkini, A. (2011). Surri, "İşsizlik ve Kamu Büyüklüğü, Kabul Edilebilir bir İlişki Var mı", *Üç Aylık Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11. Yıl, No: 2, Yaz 2011, 35-57.
- Riedel, J, C . Hall. Grawe, R. (1984). "KDeterminantsof Indian Exports Performance in the 1970," *Weltwirtschaftliches Archire*, IZo(1), 40-63.
- Rozbihan, Mahmut (2009). *Macroekonomi Teorisi*, (Otuzuncu Baskı), Tahran: Taban Yayınevi,152-153.
- Saadi, Muhammed Reza ve Musavi, Hossein (2013). "Makale", *Üç Aylık Ekonomik Araştırmalar*, Tahran, Sayı 49, 178-184.
- Sadeghi, Hossein ve Homayounifar, Masoud (2001). "Tarımın İstihdam Yaratılmasında ve İşsizliğin Azaltılmasındaki Rolü". *Ekonomik Araştırmalar Modeli, Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Tarbiat Modares Üniversitesi*, No.1, Tahran, 17-34.

- Sadia, H.N. (2006). "Determinants of Imports Factor of Export in Pukistan", *International Economic Jouonal*, 8(4), 14-28.
- Seyidoğlu, H. (2007), *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama*, (16). Baskı, İstanbul: Güzem Can Yayınları,-602-620.
- Shakeri, Abbas (2004). "İran'ın Petrol Dışı Dışsatımını Yeni Bir Yaklaşımla Saptanan Faktörleri", *Journal of Business*, No. 18, Tahran, 107- 149.
- Sharifi, N. ve Alizadeh (2003). "Devlet Muhasebesinin Bölgenin Ekonomisine Etkisi: Sosyal Hesaplama Matrisini Kullanarak (Golestan Eyaleti Vaka Çalışması)", *Ekonomik Araştırmalar*, No. 13, Kış 2002, 33-56.
- Sharma, K. (2001). "Export Growth in India: Has FDI Played a Role?", at:<http://www.econ.yale.edu/egcenter/>
- Shoraka, H.R. & Safari, S . (1999). "A Surrey of Effects of Export on Economic Sctor Growth in Iran", *Jouonal of Pajoheshhai Bazargani*, No: 6, 81-93
- Siyan Wang & Burton A. Abrams (2007). "The Effect of Government Size on the Steady- state Unemployment Rate: An Error Correction Model", *Department of Econimics Alfred Lerner College of Buisness & Economics University of Delaware*, Working Paper NO. 2007-14,
- Şoltan, T. (2009). "Enerji Tüketimi ile GSYİH Arasındaki Nedensellik İlişkinin Granger, Toda-Yamaotote ARDL Testleri ile İncelenmesi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Ekonometri Anabilimdalı.
- Taheri Fard, Ehsan (2004). "İran Ekonomisinde Petrol Dışı İhracatın Gelişmesinde Döviz Kurunun Rolü", *Tahran Program ve Bütçe Dergisi*, 9(6), Tahran, 79-47.
- Tajijani, Homa ve Koopahi, Hamid (2005). "İran Safran İhracatı Arz Ve Talep Fonksiyonlarının Tahmini", *İran Tarım Bilimleri Dergisi*, 36(3), Tahran, 580-573.
- Tarı, R. (2002). *Ekonometri*. (2. Basım). İstanbul: Alfa.
- Tegevi, Mehdi, ve Kevser, Abdullah (2010). *İktisat Biliminin Kamil Dönemi*,(Altıncı Baskı), Tahran: Peşburt Yayınları,434-435.

- Tegevi, Mehdi, ve Rezaei, İbrahim (2005). "Maliye Politikalarının Ekonomide Tüketim ve İstihdam Üzerindeki Etkileri". *İktisadi Araştırmalar*, No: 15, 109-132
- Terzi, H., Tütüncü, A. (2017). "Türkiye'de Üretici Fiyat Endeksi ve Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". *Sosyoekonomi*, 25 (34), 173-186.
- Tine, D. Freddy, H. (2005). "Fiscal Policy, Employment And Growth: Why Is Continental Europe Lagging Behind?". *Paper presented at the EcoMod 2005 Conference*, Istanbul.
- Togan, S. (1993). "How to Assess the Significance of Export Incentives : An Application to Turkey ", *Weltwirtschaftliches Archive*, 129(4), 777-799.
- Ulaş, D. (2003). *Uluslararası Pazarlara Giriş Stratejisi Olarak Ortak Girişimler ve Türkiye Uygulamaları*. Ankara: Turhan Kitapevi, 57-58.
- Ünsal, E. (2011). *Makro İktisat*. Ankara: İmaj Yayınevi, 489-495.
- Yaylalı, Muammer. (2004). *Mikro İktisat*. (3. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları, 347.
- Yıldırım, K., Karaman, D., Taşdemir, M. (2016). *Makro Ekonomi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 586-589.
- Yükseler, Z. (2005). *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve İş/Yatırım Artarı İlişkisi*. Ankara: TCMB, 3-4.
- Zainal Abidina, I. sh, Abu Bakar b, N, & Sahlan c, R, (2013) "the Determinants of Exports between Malaysia and the oIc Member Countries : A Gravity Model Approach ", (ICOAE), Unirersiti Utara Malaysia

EKLER

Ek 1

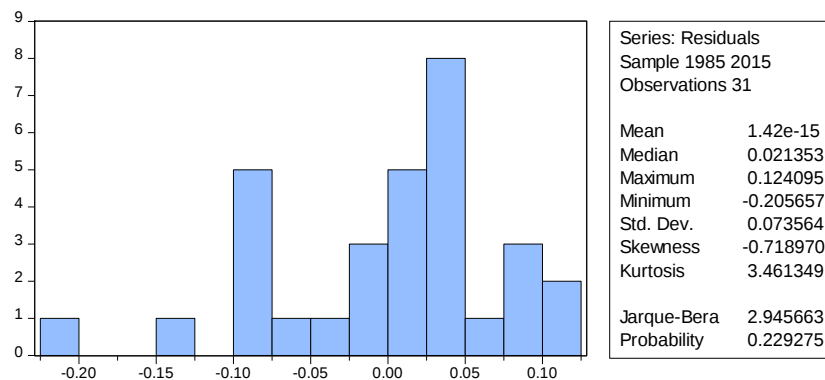


Ek 2

Variance Inflation Factors
Date: 03/14/18 Time: 21:56
Sample: 1985 2015
Included observations: 31

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	3.291159	1035.239	NA
DYY	0.000677	10.44252	1.554111
GDP	0.021848	189.6173	2.928552
KKY	0.049931	1742.241	4.014153
OSY	0.060265	2349.727	4.786589

Ek 3



Ek 4

Variance Inflation Factors
Date: 03/14/18 Time: 21:58
Sample: 1985 2015
Included observations: 31

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.208523	1035.239	NA
KKY	0.003164	1742.241	4.014153
OSY	0.003818	2349.727	4.786589
GDP	0.001384	189.6173	2.928552
DYY	4.29E-05	10.44252	1.554111

Ek 5

Null Hypothesis: IS has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.325427	0.1709
Test critical values: 1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IS)
Method: Least Squares
Date: 01/30/18 Time: 10:58
Sample (adjusted): 1986 2015
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IS(-1)	-0.037361	0.016066	-2.325427	0.0275
C	0.385651	0.155695	2.476959	0.0196
R-squared	0.161868	Mean dependent var		0.023694
Adjusted R-squared	0.131934	S.D. dependent var		0.021625
S.E. of regression	0.020148	Akaike info criterion		-4.907040
Sum squared resid	0.011367	Schwarz criterion		-4.813627
Log likelihood	75.60560	Hannan-Quinn criter.		-4.877156
F-statistic	5.407610	Durbin-Watson stat		1.995589
Prob(F-statistic)	0.027518			

Ek 6

Null Hypothesis: IS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

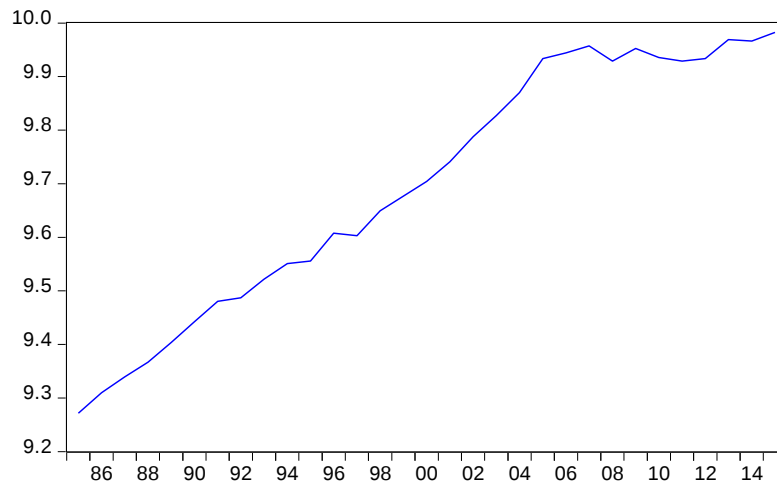
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.368423	0.9842
Test critical values: 1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IS)
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 10:59
 Sample (adjusted): 1986 2015
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IS(-1)	-0.030403	0.082522	-0.368423	0.7154
C	0.321154	0.766363	0.419063	0.6785
@TREND("1985")	-0.000188	0.002183	-0.086019	0.9321
R-squared	0.162097	Mean dependent var	0.023694	
Adjusted R-squared	0.100030	S.D. dependent var	0.021625	
S.E. of regression	0.020515	Akaike info criterion	-4.840647	
Sum squared resid	0.011364	Schwarz criterion	-4.700528	
Log likelihood	75.60971	Hannan-Quinn criter.	-4.795822	
F-statistic	2.611655	Durbin-Watson stat	2.010111	
Prob(F-statistic)	0.091857			

Ek 6

Çalışan Sayısı Serisinin Düzey Grafiği



Ek 7

Null Hypothesis: D(IS) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.026619	0.2744
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(IS,2)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 10:59

Sample (adjusted): 1988 2015

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IS(-1))	-0.492920	0.243223	-2.026619	0.0535
D(IS(-1),2)	-0.438166	0.184299	-2.377470	0.0254
C	0.010430	0.007067	1.475807	0.1525
R-squared	0.544445	Mean dependent var	-0.000477	
Adjusted R-squared	0.508000	S.D. dependent var	0.029491	
S.E. of regression	0.020686	Akaike info criterion	-4.817785	
Sum squared resid	0.010698	Schwarz criterion	-4.675048	
Log likelihood	70.44899	Hannan-Quinn criter.	-4.774149	
F-statistic	14.93903	Durbin-Watson stat	2.061047	
Prob(F-statistic)	0.000054			

EK 8

Null Hypothesis: D(IS) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.446835	0.3496
Test critical values: 1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(IS,2)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:00

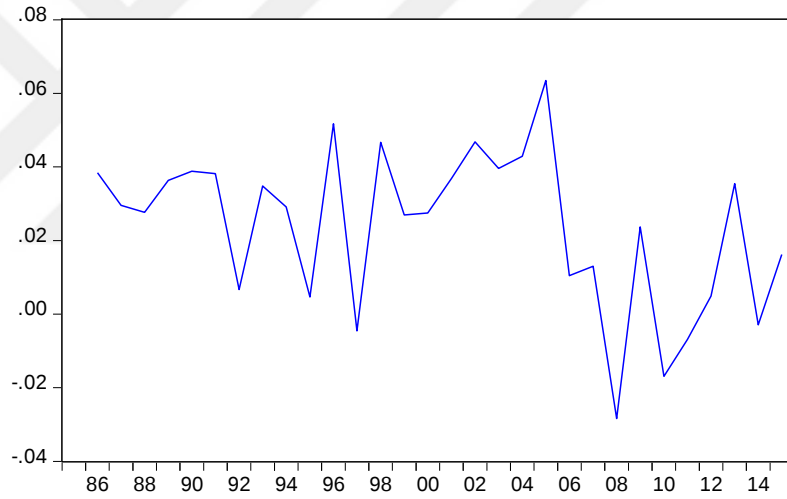
Sample (adjusted): 1988 2015

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IS(-1))	-0.672196	0.274720	-2.446835	0.0221
D(IS(-1),2)	-0.352145	0.192639	-1.828006	0.0800
C	0.026783	0.014107	1.898554	0.0697
@TREND("1985")	-0.000729	0.000547	-1.332719	0.1951
R-squared	0.575835	Mean dependent var	-0.000477	
Adjusted R-squared	0.522815	S.D. dependent var	0.029491	
S.E. of regression	0.020372	Akaike info criterion	-4.817752	
Sum squared resid	0.009960	Schwarz criterion	-4.627437	
Log likelihood	71.44852	Hannan-Quinn criter.	-4.759570	
F-statistic	10.86059	Durbin-Watson stat	2.012817	
Prob(F-statistic)	0.000107			

Ek 9

Çalışan Sayısı Serisinin Birinci Farkı Grafiği



Ek 10

Null Hypothesis: D(IS,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.74849	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IS,3)

Method: Least Squares
Date: 01/30/18 Time: 11:00
Sample (adjusted): 1988 2015
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IS(-1),2)	-1.690287	0.143873	-11.74849	0.0000
C	-0.001495	0.004142	-0.360980	0.7210
R-squared	0.841489	Mean dependent var		0.000998
Adjusted R-squared	0.835393	S.D. dependent var		0.053946
S.E. of regression	0.021887	Akaike info criterion		-4.737104
Sum squared resid	0.012455	Schwarz criterion		-4.641947
Log likelihood	68.31946	Hannan-Quinn criter.		-4.708014
F-statistic	138.0270	Durbin-Watson stat		2.281240
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ek 11

Null Hypothesis: D(IS,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.52440	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

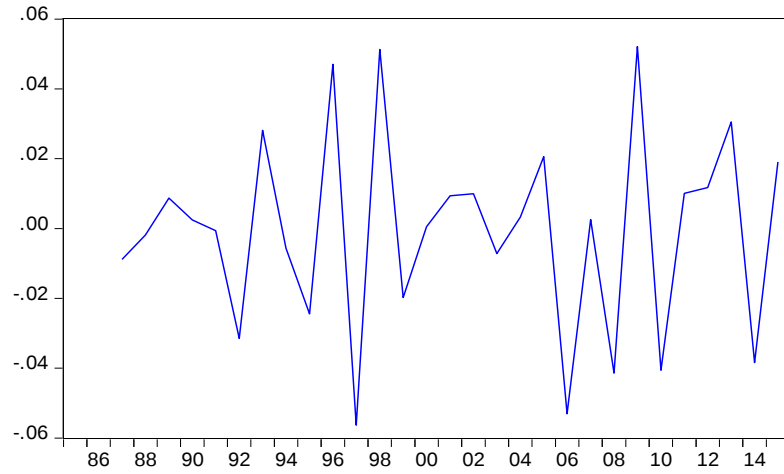
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IS,3)
Method: Least Squares
Date: 01/30/18 Time: 11:00
Sample (adjusted): 1988 2015
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IS(-1),2)	-1.690860	0.146720	-11.52440	0.0000
C	-0.000281	0.009590	-0.029342	0.9768
@TREND("1985")	-7.36E-05	0.000522	-0.140961	0.8890
R-squared	0.841615	Mean dependent var		0.000998
Adjusted R-squared	0.828945	S.D. dependent var		0.053946
S.E. of regression	0.022312	Akaike info criterion		-4.666470
Sum squared resid	0.012445	Schwarz criterion		-4.523734
Log likelihood	68.33058	Hannan-Quinn criter.		-4.622834
F-statistic	66.42180	Durbin-Watson stat		2.282122
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ek 12

Çalışan Sayısı Serisinin İkinci Farkı Grafiği

**Ek 13**

Null Hypothesis: DTH has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.835380	0.7932
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DTH)
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 11:00
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTH(-1)	-0.038854	0.046511	-0.835380	0.4117
D(DTH(-1))	0.605585	0.194080	3.120289	0.0047
D(DTH(-2))	-0.210909	0.197575	-1.067488	0.2964
C	0.451579	0.480111	0.940573	0.3563
R-squared	0.306160	Mean dependent var		0.081142
Adjusted R-squared	0.219430	S.D. dependent var		0.191381
S.E. of regression	0.169085	Akaike info criterion		-0.585268
Sum squared resid	0.686153	Schwarz criterion		-0.394953
Log likelihood	12.19376	Hannan-Quinn criter.		-0.527087
F-statistic	3.530035	Durbin-Watson stat		2.050335
Prob(F-statistic)	0.030012			

Ek 14

Null Hypothesis: DTH has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.812446	0.0005
Test critical values: 1% level	-4.416345	
5% level	-3.622033	
10% level	-3.248592	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DTH)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:00

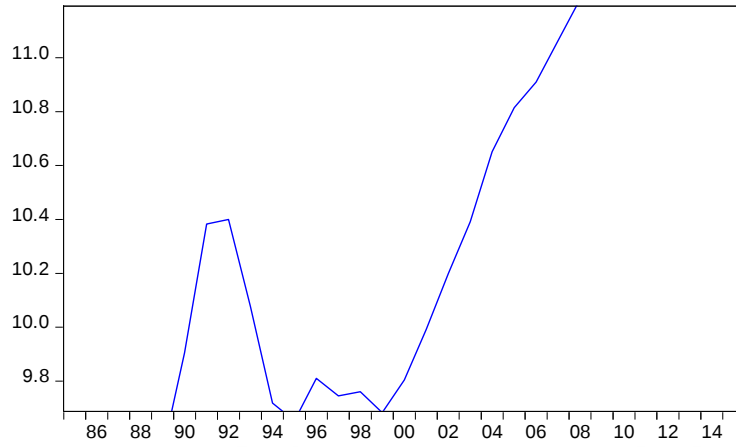
Sample (adjusted): 1993 2015

Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTH(-1)	-0.700796	0.120568	-5.812446	0.0001
D(DTH(-1))	0.479235	0.146710	3.266541	0.0061
D(DTH(-2))	0.292574	0.184781	1.583353	0.1374
D(DTH(-3))	0.128999	0.160691	0.802776	0.4365
D(DTH(-4))	0.485686	0.177404	2.737733	0.0169
D(DTH(-5))	0.137574	0.117976	1.166118	0.2645
D(DTH(-6))	0.230595	0.122222	1.886694	0.0817
D(DTH(-7))	0.256815	0.130486	1.968146	0.0708
C	6.053425	1.050558	5.762104	0.0001
@TREND("1985")	0.064219	0.010357	6.200245	0.0000
R-squared	0.883091	Mean dependent var		0.049304
Adjusted R-squared	0.802153	S.D. dependent var		0.160759
S.E. of regression	0.071505	Akaike info criterion		-2.139068
Sum squared resid	0.066469	Schwarz criterion		-1.645375
Log likelihood	34.59929	Hannan-Quinn criter.		-2.014906
F-statistic	10.91079	Durbin-Watson stat		2.542599
Prob(F-statistic)	0.000100			

Ek 15

Dış Ticaret Hacmi Serisinin Düzey Grafiği

**Ek 16**

Null Hypothesis: D(DTH) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.192577	0.0308
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DTH,2)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:01

Sample (adjusted): 1987 2015

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DTH(-1))	-0.526762	0.164996	-3.192577	0.0036
C	0.046002	0.033242	1.383849	0.1777
R-squared	0.274048	Mean dependent var		0.009046
Adjusted R-squared	0.247161	S.D. dependent var		0.193404
S.E. of regression	0.167809	Akaike info criterion		-0.665506
Sum squared resid	0.760318	Schwarz criterion		-0.571210
Log likelihood	11.64984	Hannan-Quinn criter.		-0.635974
F-statistic	10.19255	Durbin-Watson stat		1.724083
Prob(F-statistic)	0.003565			

Ek 17

Null Hypothesis: D(DTH) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.120838	0.1204
Test critical values: 1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DTH,2)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:01

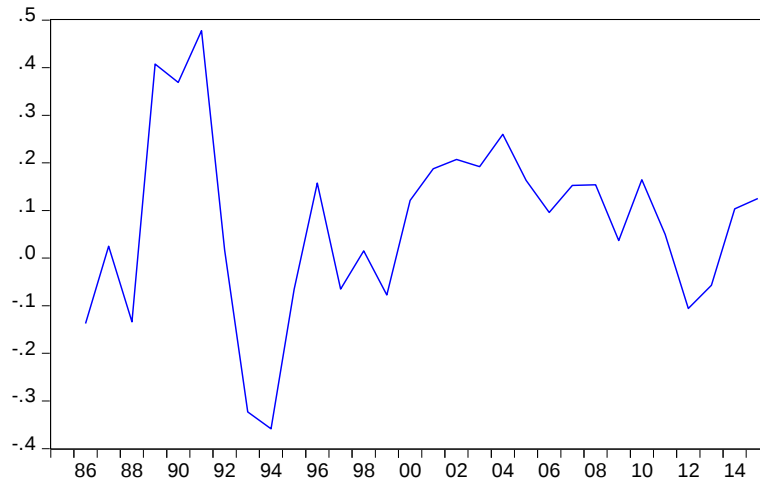
Sample (adjusted): 1987 2015

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DTH(-1))	-0.525604	0.168417	-3.120838	0.0044
C	0.052723	0.068986	0.764258	0.4516
@TREND("1985")	-0.000425	0.003802	-0.111837	0.9118
R-squared	0.274397	Mean dependent var		0.009046
Adjusted R-squared	0.218582	S.D. dependent var		0.193404
S.E. of regression	0.170965	Akaike info criterion		-0.597022
Sum squared resid	0.759952	Schwarz criterion		-0.455577
Log likelihood	11.65681	Hannan-Quinn criter.		-0.552723
F-statistic	4.916137	Durbin-Watson stat		1.726588
Prob(F-statistic)	0.015456			

Ek 18

Dış Ticaret Hacmi Serisinin Birinci Farkı Grafiği



Ek 19

Null Hypothesis: D(DTH,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.102576	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DTH,3)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:01

Sample (adjusted): 1990 2015

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DTH(-1),2)	-1.577960	0.258573	-6.102576	0.0000
D(DTH(-1),3)	0.621351	0.209136	2.971036	0.0071
D(DTH(-2),3)	0.480261	0.142295	3.375104	0.0027
C	-0.011134	0.028163	-0.395332	0.6964
R-squared	0.713634	Mean dependent var	-0.019996	
Adjusted R-squared	0.674584	S.D. dependent var	0.251430	
S.E. of regression	0.143429	Akaike info criterion	-0.905313	
Sum squared resid	0.452582	Schwarz criterion	-0.711759	
Log likelihood	15.76906	Hannan-Quinn criter.	-0.849576	
F-statistic	18.27488	Durbin-Watson stat	2.170959	
Prob(F-statistic)	0.000004			

Null Hypothesis: D(DTH,2) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.842782	0.0003
Test critical values: 1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Ek 20

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DTH,3)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:01

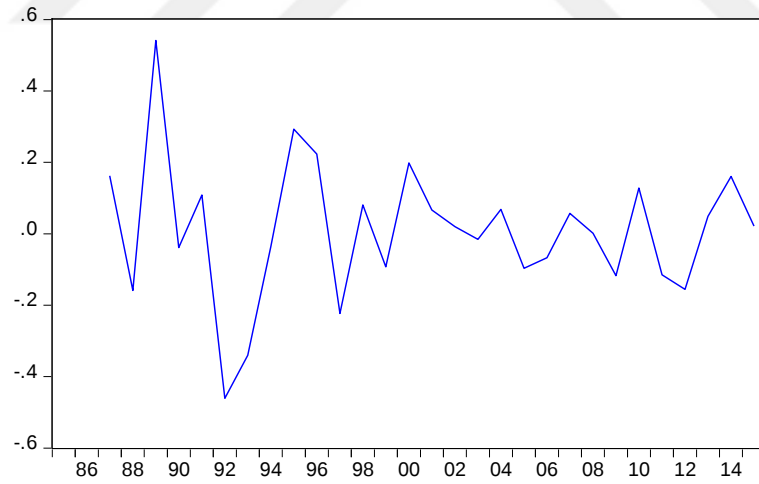
Sample (adjusted): 1990 2015

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DTH(-1),2)	-1.562132	0.267361	-5.842782	0.0000
D(DTH(-1),3)	0.609470	0.215849	2.823595	0.0102
D(DTH(-2),3)	0.472579	0.146701	3.221372	0.0041
C	-0.035981	0.073879	-0.487020	0.6313
@TREND("1985")	0.001418	0.003884	0.365063	0.7187
R-squared	0.715439	Mean dependent var	-0.019996	
Adjusted R-squared	0.661237	S.D. dependent var	0.251430	
S.E. of regression	0.146341	Akaike info criterion	-0.834716	
Sum squared resid	0.449728	Schwarz criterion	-0.592774	
Log likelihood	15.85130	Hannan-Quinn criter.	-0.765045	
F-statistic	13.19950	Durbin-Watson stat	2.191020	
Prob(F-statistic)	0.000016			

Ek 21

Dış Ticaret Hacmi Serisinin İkinci Farkı Grafiği



Ek 22

Null Hypothesis: DYY has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.086731	0.0036
Test critical values: 1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DYY)
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 11:01
 Sample (adjusted): 1986 2015
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DYY(-1)	-0.750212	0.183573	-4.086731	0.0003
C	4.881425	1.280649	3.811682	0.0007
R-squared	0.373621	Mean dependent var		0.066916
Adjusted R-squared	0.351250	S.D. dependent var		3.414899
S.E. of regression	2.750530	Akaike info criterion		4.925805
Sum squared resid	211.8316	Schwarz criterion		5.019218
Log likelihood	-71.88707	Hannan-Quinn criter.		4.955688
F-statistic	16.70137	Durbin-Watson stat		2.084645
Prob(F-statistic)	0.000333			

Ek 23

Null Hypothesis: DYY has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.741198	0.0003
Test critical values: 1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DYY)
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 11:02

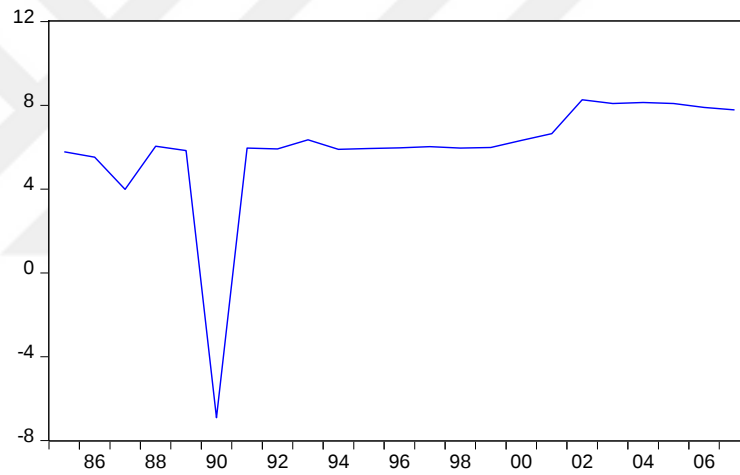
Sample (adjusted): 1986 2015

Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DYY(-1)	-1.092300	0.190256	-5.741198	0.0000
C	4.047548	1.135049	3.565969	0.0014
@TREND("1985")	0.195435	0.060131	3.250151	0.0031
R-squared	0.549769	Mean dependent var		0.066916
Adjusted R-squared	0.516419	S.D. dependent var		3.414899
S.E. of regression	2.374720	Akaike info criterion		4.662276
Sum squared resid	152.2610	Schwarz criterion		4.802396
Log likelihood	-66.93414	Hannan-Quinn criter.		4.707102
F-statistic	16.48463	Durbin-Watson stat		2.041862
Prob(F-statistic)	0.000021			

Ek 24

Doğrudan Yabancı Yatırımlar Serisinin Düzey Değerleri



Ek 25

Null Hypothesis: KKY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.269133	0.6273
Test critical values: 1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(KKY)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:02

Sample (adjusted): 1991 2015

Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KKY(-1)	-0.065728	0.051790	-1.269133	0.2206
D(KKY(-1))	-0.005750	0.167085	-0.034415	0.9729
D(KKY(-2))	-0.086176	0.136997	-0.629039	0.5372
D(KKY(-3))	0.227031	0.136651	1.661393	0.1140
D(KKY(-4))	-0.284560	0.130828	-2.175069	0.0432
D(KKY(-5))	-0.291261	0.134349	-2.167940	0.0438
C	0.770151	0.553300	1.391922	0.1809
R-squared	0.596543	Mean dependent var	0.048366	
Adjusted R-squared	0.462057	S.D. dependent var	0.122974	
S.E. of regression	0.090195	Akaike info criterion	-1.742200	
Sum squared resid	0.146431	Schwarz criterion	-1.400915	
Log likelihood	28.77750	Hannan-Quinn criter.	-1.647542	
F-statistic	4.435729	Durbin-Watson stat	2.047195	
Prob(F-statistic)	0.006340			

Null Hypothesis: KKY has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.147734	0.1194
Test critical values: 1% level	-4.416345	
5% level	-3.622033	
10% level	-3.248592	

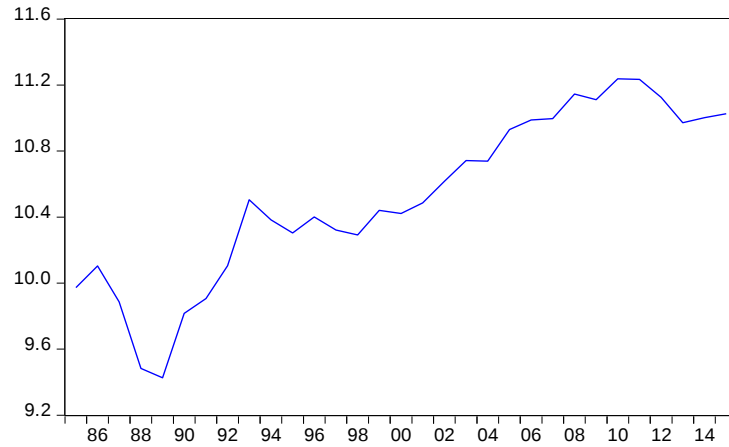
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(KKY)
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 11:02
 Sample (adjusted): 1993 2015
 Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KKY(-1)	-1.357368	0.431221	-3.147734	0.0077
D(KKY(-1))	1.095546	0.419710	2.610247	0.0216
D(KKY(-2))	1.298622	0.419145	3.098266	0.0085
D(KKY(-3))	0.964778	0.283906	3.398226	0.0048
D(KKY(-4))	0.250752	0.228005	1.099766	0.2914
D(KKY(-5))	0.098302	0.204757	0.480091	0.6391
D(KKY(-6))	0.491302	0.197217	2.491183	0.0270
D(KKY(-7))	0.452293	0.170535	2.652196	0.0199
C	12.86521	4.053610	3.173765	0.0073
@TREND("1985")	0.077061	0.025548	3.016382	0.0099
R-squared	0.775975	Mean dependent var	0.040029	
Adjusted R-squared	0.620881	S.D. dependent var	0.123791	
S.E. of regression	0.076222	Akaike info criterion	-2.011321	
Sum squared resid	0.075527	Schwarz criterion	-1.517628	
Log likelihood	33.13019	Hannan-Quinn criter.	-1.887159	
F-statistic	5.003250	Durbin-Watson stat	2.017865	
Prob(F-statistic)	0.004708			

Ek 26

Kamu Kesimi Yatırımları Serisinin Düzey Grafiği



Ek 27

Null Hypothesis: D(KKY) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.359377	0.0019
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(KKY,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 11:02
 Sample (adjusted): 1987 2015
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KKY(-1))	-0.820054	0.188113	-4.359377	0.0002
C	0.025405	0.031305	0.811550	0.4241
R-squared	0.413097	Mean dependent var		-0.003726
Adjusted R-squared	0.391360	S.D. dependent var		0.211106
S.E. of regression	0.164695	Akaike info criterion		-0.702968
Sum squared resid	0.732362	Schwarz criterion		-0.608672
Log likelihood	12.19303	Hannan-Quinn criter.		-0.673435
F-statistic	19.00417	Durbin-Watson stat		1.741379
Prob(F-statistic)	0.000170			

Ek 28

Null Hypothesis: D(KKY) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.277336	0.0108
Test critical values: 1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

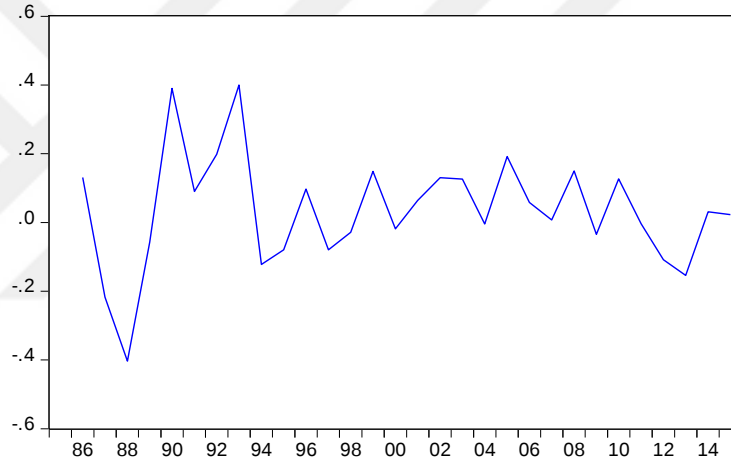
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(KKY,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 11:02
 Sample (adjusted): 1987 2015

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KKY(-1))	-0.819794	0.191660	-4.277336	0.0002
C	0.018506	0.067657	0.273523	0.7866
@TREND("1985")	0.000431	0.003724	0.115629	0.9088
R-squared	0.413398	Mean dependent var	-0.003726	
Adjusted R-squared	0.368275	S.D. dependent var	0.211106	
S.E. of regression	0.167789	Akaike info criterion	-0.634516	
Sum squared resid	0.731986	Schwarz criterion	-0.493072	
Log likelihood	12.20049	Hannan-Quinn criter.	-0.590218	
F-statistic	9.161547	Durbin-Watson stat	1.742351	
Prob(F-statistic)	0.000974			

Ek 29

Kamu Kesimi Yatırımları Serisinin Birinci Farkı Grafiği



Ek 30

Null Hypothesis: OSY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.075656	0.7110
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(OSY)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:03

Sample (adjusted): 1988 2015

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OSY(-1)	-0.074638	0.069388	-1.075656	0.2928
D(OSY(-1))	0.321507	0.193204	1.664078	0.1091
D(OSY(-2))	-0.144816	0.186401	-0.776905	0.4448
C	0.858747	0.772300	1.111935	0.2772
R-squared	0.151352	Mean dependent var		0.035548
Adjusted R-squared	0.045271	S.D. dependent var		0.181722
S.E. of regression	0.177561	Akaike info criterion		-0.487439
Sum squared resid	0.756672	Schwarz criterion		-0.297124
Log likelihood	10.82414	Hannan-Quinn criter.		-0.429257
F-statistic	1.426763	Durbin-Watson stat		1.901046
Prob(F-statistic)	0.259505			

Ek 31

Null Hypothesis: OSY has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.153245	0.8986
Test critical values: 1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Dickey-Fuller Test Equation

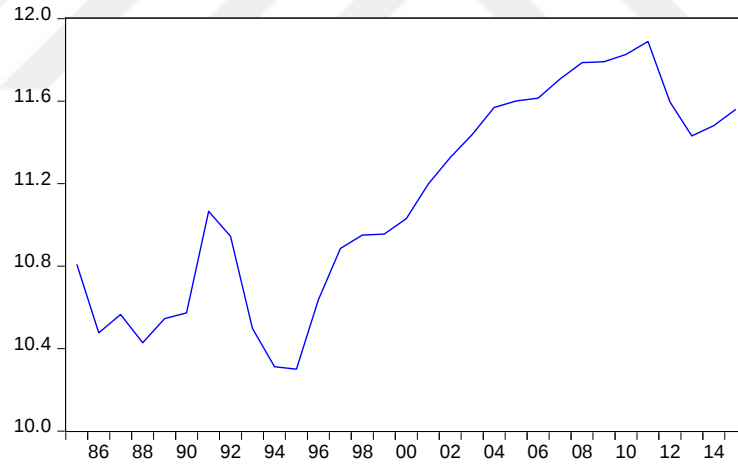
Dependent Variable: D(OSY)

Method: Least Squares
Date: 01/30/18 Time: 11:03
Sample (adjusted): 1991 2015
Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OSY(-1)	-0.302950	0.262694	-1.153245	0.2648
D(OSY(-1))	0.499939	0.291434	1.715444	0.1044
D(OSY(-2))	-0.070028	0.317041	-0.220879	0.8278
D(OSY(-3))	-0.134690	0.255486	-0.527193	0.6049
D(OSY(-4))	0.092959	0.258983	0.358939	0.7241
D(OSY(-5))	-0.006702	0.227969	-0.029401	0.9769
C	3.151013	2.634801	1.195921	0.2481
@TREND("1985")	0.015059	0.016717	0.900819	0.3803
R-squared	0.346521	Mean dependent var	0.039504	
Adjusted R-squared	0.077441	S.D. dependent var	0.188710	
S.E. of regression	0.181256	Akaike info criterion	-0.323478	
Sum squared resid	0.558512	Schwarz criterion	0.066562	
Log likelihood	12.04348	Hannan-Quinn criter.	-0.215298	
F-statistic	1.287799	Durbin-Watson stat	1.607748	
Prob(F-statistic)	0.313810			

Ek 32

Özel Sektör Yatırımlarının Düzey Grafiği



Ek 33

Null Hypothesis: D(OSY) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.804104	0.0076
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(OSY,2)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:03

Sample (adjusted): 1988 2015

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OSY(-1))	-0.887671	0.233346	-3.804104	0.0008
D(OSY(-1),2)	0.196214	0.180738	1.085629	0.2880
C	0.028839	0.034423	0.837769	0.4101
R-squared	0.397847	Mean dependent var	-0.000341	
Adjusted R-squared	0.349674	S.D. dependent var	0.220873	
S.E. of regression	0.178118	Akaike info criterion	-0.511783	
Sum squared resid	0.793151	Schwarz criterion	-0.369047	
Log likelihood	10.16497	Hannan-Quinn criter.	-0.468147	
F-statistic	8.258827	Durbin-Watson stat	1.957855	
Prob(F-statistic)	0.001763			

Ek 34

Null Hypothesis: D(OSY) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.732904	0.0365
Test critical values: 1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(OSY,2)

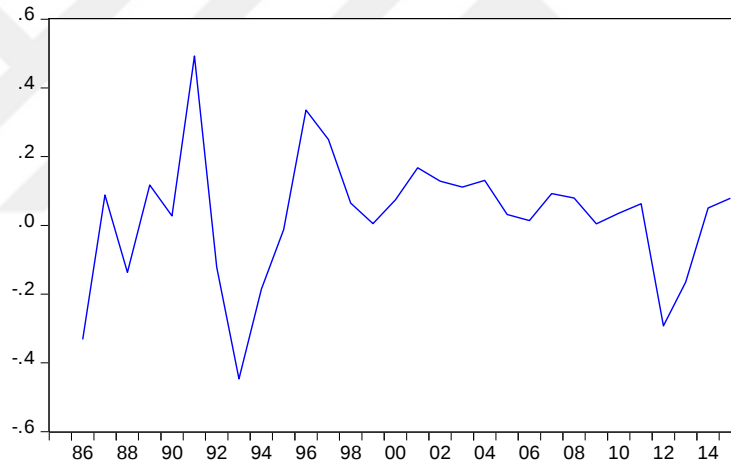
Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:03
Sample (adjusted): 1988 2015
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OSY(-1))	-0.889941	0.238404	-3.732904	0.0010
D(OSY(-1),2)	0.194963	0.184509	1.056662	0.3012
C	0.040745	0.079325	0.513650	0.6122
@TREND("1985")	-0.000716	0.004275	-0.167394	0.8685
R-squared	0.398549	Mean dependent var	-0.000341	
Adjusted R-squared	0.323367	S.D. dependent var	0.220873	
S.E. of regression	0.181685	Akaike info criterion	-0.441522	
Sum squared resid	0.792226	Schwarz criterion	-0.251207	
Log likelihood	10.18130	Hannan-Quinn criter.	-0.383340	
F-statistic	5.301161	Durbin-Watson stat	1.953899	
Prob(F-statistic)	0.006016			

Ek 35

Kamu Kesimi Yatırımları Serisinin Birinci Farkı Grafiği



Ek 36

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.897361	0.7746
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)

Method: Least Squares
Date: 01/30/18 Time: 11:03
Sample (adjusted): 1987 2015
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.043690	0.048687	-0.897361	0.3778
D(GDP(-1))	0.446191	0.183336	2.433737	0.0221
C	0.234204	0.253099	0.925347	0.3633
R-squared	0.187662	Mean dependent var		0.021128
Adjusted R-squared	0.125175	S.D. dependent var		0.178987
S.E. of regression	0.167410	Akaike info criterion		-0.639041
Sum squared resid	0.728681	Schwarz criterion		-0.497597
Log likelihood	12.26609	Hannan-Quinn criter.		-0.594742
F-statistic	3.003196	Durbin-Watson stat		1.447727
Prob(F-statistic)	0.067077			

Ek 37

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.393074	0.0720
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 01/30/18 Time: 11:04
Sample (adjusted): 1987 2015
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.225794	0.066545	-3.393074	0.0023
D(GDP(-1))	0.341525	0.156620	2.180595	0.0388
C	0.885311	0.283424	3.123624	0.0045
@TREND("1985")	0.018540	0.005351	3.464569	0.0019
R-squared	0.451171	Mean dependent var		0.021128
Adjusted R-squared	0.385312	S.D. dependent var		0.178987
S.E. of regression	0.140329	Akaike info criterion		-0.962205
Sum squared resid	0.492309	Schwarz criterion		-0.773613
Log likelihood	17.95197	Hannan-Quinn criter.		-0.903140
F-statistic	6.850515	Durbin-Watson stat		1.486513
Prob(F-statistic)	0.001593			

Ek 38

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.371010	0.0206
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:04

Sample (adjusted): 1987 2015

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-0.595598	0.176682	-3.371010	0.0023
C	0.008855	0.031436	0.281673	0.7803
R-squared	0.296210	Mean dependent var		-0.009222
Adjusted R-squared	0.270144	S.D. dependent var		0.195250
S.E. of regression	0.166805	Akaike info criterion		-0.677505
Sum squared resid	0.751250	Schwarz criterion		-0.583209
Log likelihood	11.82382	Hannan-Quinn criter.		-0.647973
F-statistic	11.36371	Durbin-Watson stat		1.408302
Prob(F-statistic)	0.002272			

Ek 39

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.549187	0.0526
Test critical values: 1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

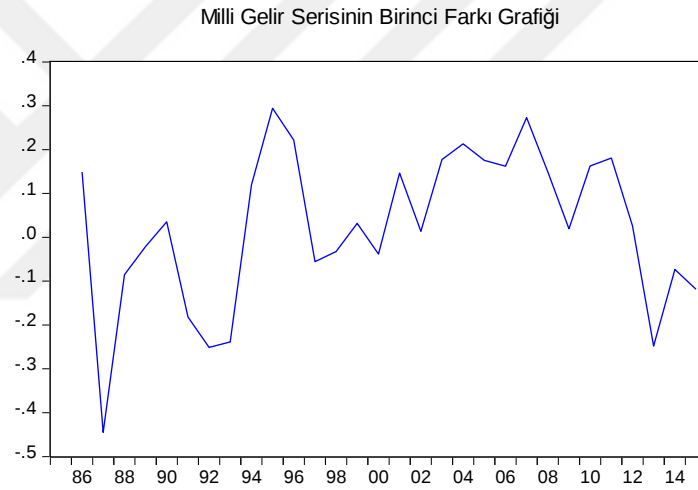
Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 11:04

Sample (adjusted): 1987 2015
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-0.658738	0.185603	-3.549187	0.0015
C	-0.056399	0.068092	-0.828272	0.4151
@TREND("1985")	0.004198	0.003889	1.079441	0.2903
R-squared	0.326397	Mean dependent var	-0.009222	
Adjusted R-squared	0.274582	S.D. dependent var	0.195250	
S.E. of regression	0.166298	Akaike info criterion	-0.652379	
Sum squared resid	0.719026	Schwarz criterion	-0.510935	
Log likelihood	12.45950	Hannan-Quinn criter.	-0.608081	
F-statistic	6.299213	Durbin-Watson stat	1.361459	
Prob(F-statistic)	0.005878			

Ek 40



Ek 41

Dependent Variable: IS
Method: ARDL
Date: 01/30/18 Time: 10:44
Sample (adjusted): 1988 2015
Included observations: 28 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): KKY OSY DYY GDP
Fixed regressors: C @TREND
Number of models evaluated: 768
Selected Model: ARDL(3, 1, 2, 3, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
IS(-1)	0.286315	0.169948	1.684724	0.1229
IS(-2)	0.590651	0.192367	3.070436	0.0118
IS(-3)	-0.505247	0.182210	-2.772892	0.0197

KKY	0.087716	0.051163	1.714418	0.1172
KKY(-1)	-0.131693	0.040532	-3.249105	0.0087
OSY	0.007614	0.037006	0.205751	0.8411
OSY(-1)	-0.005918	0.041595	-0.142280	0.8897
OSY(-2)	0.094983	0.029498	3.219982	0.0092
DYY	0.003684	0.001895	1.943915	0.0806
DYY(-1)	0.003337	0.002127	1.568816	0.1478
DYY(-2)	0.005946	0.002304	2.581060	0.0274
DYY(-3)	0.008244	0.002943	2.801374	0.0188
GDP	-0.052060	0.040568	-1.283288	0.2283
GDP(-1)	0.042631	0.046066	0.925430	0.3765
GDP(-2)	0.031468	0.032906	0.956299	0.3615
GDP(-3)	-0.081483	0.026227	-3.106789	0.0111
C	5.478966	1.358581	4.032860	0.0024
@TREND	0.011758	0.003520	3.340709	0.0075
R-squared	0.998620	Mean dependent var	9.739568	
Adjusted R-squared	0.996274	S.D. dependent var	0.206115	
S.E. of regression	0.012581	Akaike info criterion	-5.657177	
Sum squared resid	0.001583	Schwarz criterion	-4.800760	
Log likelihood	97.20048	Hannan-Quinn criter.	-5.395362	
F-statistic	425.7045	Durbin-Watson stat	2.581891	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.747625	Prob. F(17,10)	0.7126
Obs*R-squared	15.67043	Prob. Chi-Square(17)	0.5473
Scaled explained SS	2.269619	Prob. Chi-Square(17)	1.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 10:47

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.014167	0.010215	-1.386903	0.1956
IS(-1)	-0.001891	0.001278	-1.480091	0.1697
IS(-2)	0.003136	0.001446	2.168077	0.0553
IS(-3)	0.000169	0.001370	0.123246	0.9044
KKY	2.59E-05	0.000385	0.067452	0.9476
KKY(-1)	9.39E-05	0.000305	0.308267	0.7642
OSY	0.000210	0.000278	0.754095	0.4682
OSY(-1)	-6.13E-05	0.000313	-0.196095	0.8485
OSY(-2)	-0.000136	0.000222	-0.611044	0.5548
DYY	-5.55E-06	1.42E-05	-0.389737	0.7049
DYY(-1)	1.28E-05	1.60E-05	0.799488	0.4426
DYY(-2)	1.44E-05	1.73E-05	0.832759	0.4244
DYY(-3)	1.46E-05	2.21E-05	0.660963	0.5236
GDP	-0.000435	0.000305	-1.424839	0.1847
GDP(-1)	0.000273	0.000346	0.788639	0.4486
GDP(-2)	-8.90E-05	0.000247	-0.359888	0.7264
GDP(-3)	0.000180	0.000197	0.912090	0.3832
@TREND	-4.18E-05	2.65E-05	-1.578091	0.1456

R-squared	0.559658	Mean dependent var	5.65E-05
Adjusted R-squared	-0.188923	S.D. dependent var	8.68E-05
S.E. of regression	9.46E-05	Akaike info criterion	-15.43793
Sum squared resid	8.95E-08	Schwarz criterion	-14.58151
Log likelihood	234.1310	Hannan-Quinn criter.	-15.17611
F-statistic	0.747625	Durbin-Watson stat	2.687409
Prob(F-statistic)	0.712625		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.424761	Prob. F(3,7)	0.1509
Obs*R-squared	14.26901	Prob. Chi-Square(3)	0.0026

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 01/30/18 Time: 10:47

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IS(-1)	0.195233	0.170277	1.146564	0.2892
IS(-2)	-0.025816	0.176867	-0.145961	0.8881
IS(-3)	-0.368702	0.212467	-1.735335	0.1263
KKY	0.090433	0.056781	1.592670	0.1553
KKY(-1)	-0.001696	0.035258	-0.048090	0.9630
OSY	0.045704	0.041215	1.108906	0.3041
OSY(-1)	-0.049392	0.043810	-1.127406	0.2967
OSY(-2)	-0.002628	0.028252	-0.093018	0.9285
DYY	0.001323	0.001768	0.748278	0.4787
DYY(-1)	0.003623	0.002253	1.608176	0.1518
DYY(-2)	0.001509	0.002146	0.702912	0.5048
DYY(-3)	0.001616	0.002678	0.603697	0.5651
GDP	-0.019594	0.036029	-0.543838	0.6034
GDP(-1)	0.026322	0.044577	0.590485	0.5734
GDP(-2)	0.014296	0.030628	0.466745	0.6549
GDP(-3)	0.011626	0.023936	0.485713	0.6420
C	0.869242	1.295581	0.670928	0.5238
@TREND	-0.002489	0.003792	-0.656196	0.5327
RESID(-1)	-1.175667	0.525402	-2.237654	0.0603
RESID(-2)	-0.461821	0.488476	-0.945433	0.3759
RESID(-3)	0.466760	0.479242	0.973955	0.3625

R-squared	0.509608	Mean dependent var	-4.07E-15
Adjusted R-squared	-0.891514	S.D. dependent var	0.007656
S.E. of regression	0.010530	Akaike info criterion	-6.155441
Sum squared resid	0.000776	Schwarz criterion	-5.156287
Log likelihood	107.1762	Hannan-Quinn criter.	-5.849990
F-statistic	0.363714	Durbin-Watson stat	2.144530
Prob(F-statistic)	0.964220		

Ek 42

ARDL Bounds Test

Date: 01/30/18 Time: 10:47

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.259788	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.68	3.53
5%	3.05	3.97
2.5%	3.4	4.36
1%	3.81	4.92

Test Equation:

Dependent Variable: D(IS)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 10:47

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IS(-1))	-0.085403	0.203165	-0.420364	0.6831
D(IS(-2))	0.505247	0.182210	2.772892	0.0197
D(KKY)	0.087716	0.051163	1.714418	0.1172
D(OSY)	0.007614	0.037006	0.205751	0.8411
D(OSY(-1))	-0.094983	0.029498	-3.219982	0.0092
D(DYY)	0.003684	0.001895	1.943915	0.0806
D(DYY(-1))	-0.014190	0.004922	-2.883151	0.0163
D(DYY(-2))	-0.008244	0.002943	-2.801374	0.0188
D(GDP)	-0.052060	0.040568	-1.283288	0.2283
D(GDP(-1))	0.050015	0.024966	2.003322	0.0730
D(GDP(-2))	0.081483	0.026227	3.106789	0.0111
C	5.478966	1.358581	4.032860	0.0024
@TREND	0.011758	0.003520	3.340709	0.0075
KKY(-1)	-0.043978	0.041681	-1.055105	0.3162
OSY(-1)	0.096679	0.026914	3.592123	0.0049
DYY(-1)	0.021210	0.007252	2.924820	0.0152
GDP(-1)	-0.059445	0.014779	-4.022225	0.0024
IS(-1)	-0.628282	0.181920	-3.453621	0.0062
R-squared	0.880969	Mean dependent var		0.022961
Adjusted R-squared	0.678616	S.D. dependent var		0.022192
S.E. of regression	0.012581	Akaike info criterion		-5.657177
Sum squared resid	0.001583	Schwarz criterion		-4.800760
Log likelihood	97.20048	Hannan-Quinn criter.		-5.395362
F-statistic	4.353622	Durbin-Watson stat		2.581891
Prob(F-statistic)	0.011184			

Ek 43

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: IS

Selected Model: ARDL(3, 1, 2, 3, 3)

Date: 01/30/18 Time: 10:48

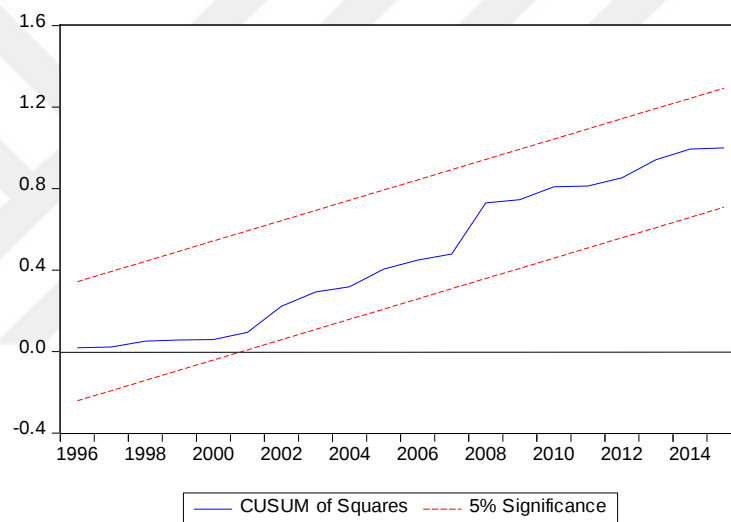
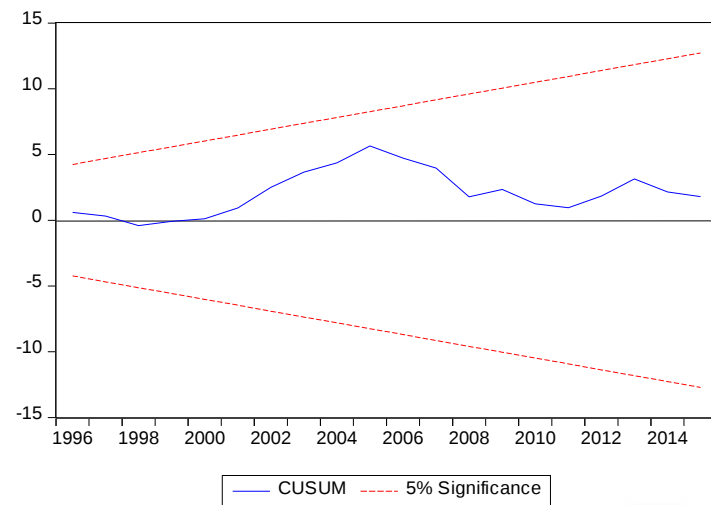
Sample: 1985 2015

Included observations: 28

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IS(-1))	-0.085403	0.101740	-0.839426	0.4208
D(IS(-2))	0.505247	0.105385	4.794277	0.0007
D(KKY)	0.087716	0.018841	4.655462	0.0009
D(OSY)	0.007614	0.019849	0.383600	0.7093
D(OSY(-1))	-0.094983	0.019667	-4.829489	0.0007
D(DYY)	0.003684	0.000916	4.021531	0.0024
D(DYY(-1))	-0.014190	0.001987	-7.141371	0.0000
D(DYY(-2))	-0.008244	0.001450	-5.687083	0.0002
D(GDP)	-0.052060	0.017923	-2.904655	0.0157
D(GDP(-1))	0.050015	0.017918	2.791261	0.0191
D(GDP(-2))	0.081483	0.017469	4.664580	0.0009
C	5.490725	0.635719	8.637030	0.0000
CointEq(-1)	-0.628282	0.072870	-8.621954	0.0000

$$\text{Cointeq} = \text{IS} - (-0.0700 \cdot \text{KKY} + 0.1539 \cdot \text{OSY} + 0.0338 \cdot \text{DYY} - 0.0946 \cdot \text{GDP} + 0.0187 \cdot \text{@TREND})$$

Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KKY	-0.069997	0.078396	-0.892859	0.3929
OSY	0.153878	0.038207	4.027436	0.0024
DYY	0.033759	0.012745	2.648850	0.0244
GDP	-0.094615	0.036550	-2.588663	0.0270
@TREND	0.018715	0.004763	3.929008	0.0028

Ek 44

Ek 45

Dependent Variable: DTH
 Method: ARDL
 Date: 01/30/18 Time: 10:51
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments
 Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
 Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
 Dynamic regressors (3 lags, automatic): KKY OSY DYY GDP
 Fixed regressors: C @TREND
 Number of models evaluated: 768
 Selected Model: ARDL(3, 1, 3, 0, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DTH(-1)	0.679093	0.163679	4.148939	0.0011
DTH(-2)	0.679565	0.235513	2.885464	0.0128
DTH(-3)	-0.448878	0.188562	-2.380536	0.0333
KKY	0.031792	0.160760	0.197761	0.8463
KKY(-1)	-0.739292	0.103994	-7.109004	0.0000
OSY	0.698399	0.136998	5.097875	0.0002
OSY(-1)	-0.487121	0.110726	-4.399336	0.0007
OSY(-2)	-0.220590	0.159688	-1.381381	0.1904
OSY(-3)	0.368585	0.118068	3.121808	0.0081
DYY	-0.004004	0.006530	-0.613189	0.5503
GDP	0.226108	0.144800	1.561519	0.1424
GDP(-1)	0.069438	0.167634	0.414221	0.6855
GDP(-2)	-0.251916	0.090884	-2.771838	0.0159
C	3.833552	1.619797	2.366687	0.0341
@TREND	0.023919	0.007250	3.299059	0.0058
R-squared	0.998209	Mean dependent var	10.44973	
Adjusted R-squared	0.996280	S.D. dependent var	0.732483	
S.E. of regression	0.044676	Akaike info criterion	-3.074569	
Sum squared resid	0.025948	Schwarz criterion	-2.360888	
Log likelihood	58.04396	Hannan-Quinn criter.	-2.856389	
F-statistic	517.4824	Durbin-Watson stat	2.379403	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.954433	Prob. F(14,13)	0.5362
Obs*R-squared	14.19228	Prob. Chi-Square(14)	0.4355
Scaled explained SS	2.539654	Prob. Chi-Square(14)	0.9996

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 01/30/18 Time: 10:51
 Sample: 1988 2015
 Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	-0.025107	0.044617	-0.562707	0.5832
DTH(-1)	0.003775	0.004509	0.837379	0.4175
DTH(-2)	-0.011805	0.006487	-1.819679	0.0919
DTH(-3)	0.009459	0.005194	1.821156	0.0917
KKY	0.001122	0.004428	0.253459	0.8039
KKY(-1)	0.000345	0.002865	0.120610	0.9058
OSY	0.002106	0.003774	0.558129	0.5862
OSY(-1)	-0.002320	0.003050	-0.760620	0.4605
OSY(-2)	0.006456	0.004399	1.467753	0.1659
OSY(-3)	-0.006322	0.003252	-1.943996	0.0739
DYY	0.000156	0.000180	0.869782	0.4002
GDP	-4.76E-05	0.003989	-0.011926	0.9907
GDP(-1)	-0.001502	0.004617	-0.325372	0.7501
GDP(-2)	0.001277	0.002503	0.509988	0.6186
@TREND	-0.000166	0.000200	-0.830177	0.4214
R-squared	0.506867	Mean dependent var	0.000927	
Adjusted R-squared	-0.024199	S.D. dependent var	0.001216	
S.E. of regression	0.001231	Akaike info criterion	-10.25843	
Sum squared resid	1.97E-05	Schwarz criterion	-9.544751	
Log likelihood	158.6180	Hannan-Quinn criter.	-10.04025	
F-statistic	0.954433	Durbin-Watson stat	2.535108	
Prob(F-statistic)	0.536199			

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.868842	Prob. F(3,10)	0.4889
Obs*R-squared	5.789284	Prob. Chi-Square(3)	0.1223

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 01/30/18 Time: 10:52

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTH(-1)	0.326518	0.265033	1.231989	0.2461
DTH(-2)	-0.223419	0.308320	-0.724632	0.4853
DTH(-3)	-0.085776	0.235879	-0.363642	0.7237
KKY	-0.152458	0.202413	-0.753200	0.4687
KKY(-1)	0.073733	0.118126	0.624188	0.5465
OSY	-0.258677	0.223045	-1.159756	0.2731
OSY(-1)	-0.071828	0.126393	-0.568294	0.5824
OSY(-2)	0.173604	0.212078	0.818586	0.4321
OSY(-3)	-0.147306	0.158471	-0.929546	0.3745
DYY	0.006608	0.008021	0.823739	0.4293
GDP	0.305636	0.248973	1.227589	0.2477
GDP(-1)	-0.269030	0.242872	-1.107703	0.2939
GDP(-2)	0.012457	0.094866	0.131309	0.8981
C	3.493318	2.925631	1.194039	0.2600
@TREND	0.013325	0.012363	1.077790	0.3064
RESID(-1)	-0.538970	0.390451	-1.380376	0.1975
RESID(-2)	-0.493848	0.493149	-1.001418	0.3402
RESID(-3)	-0.717819	0.533348	-1.345873	0.2081

R-squared	0.206760	Mean dependent var	-2.49E-15
Adjusted R-squared	-1.141748	S.D. dependent var	0.031000
S.E. of regression	0.045368	Akaike info criterion	-3.091912
Sum squared resid	0.020583	Schwarz criterion	-2.235495
Log likelihood	61.28677	Hannan-Quinn criter.	-2.830097
F-statistic	0.153325	Durbin-Watson stat	2.176537
Prob(F-statistic)	0.999598		

ARDL Bounds Test

Date: 01/30/18 Time: 10:52

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	23.55985	4

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.68	3.53
5%	3.05	3.97
2.5%	3.4	4.36
1%	3.81	4.92

Test Equation:

Dependent Variable: D(DTH)

Method: Least Squares

Date: 01/30/18 Time: 10:52

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DTH(-1))	-0.157712	0.147406	-1.069918	0.3041
D(DTH(-2))	0.500046	0.206241	2.424569	0.0306
D(KKY)	0.079432	0.159805	0.497052	0.6275
D(OSY)	0.689021	0.128983	5.341937	0.0001
D(OSY(-1))	-0.176128	0.094234	-1.869051	0.0843
D(OSY(-2))	-0.381702	0.121093	-3.152146	0.0076
D(GDP)	0.235358	0.139827	1.683205	0.1162
D(GDP(-1))	0.237075	0.092351	2.567092	0.0234
C	4.247352	1.473653	2.882193	0.0128
@TREND	0.023323	0.007439	3.135217	0.0079
KKY(-1)	-0.670305	0.151402	-4.427322	0.0007
OSY(-1)	0.288862	0.166129	1.738780	0.1057
DYY(-1)	0.004556	0.007046	0.646635	0.5291
GDP(-1)	0.080669	0.085867	0.939468	0.3646
DTH(-1)	-0.116143	0.099035	-1.172742	0.2619

R-squared	0.973844	Mean dependent var	0.081142
Adjusted R-squared	0.945676	S.D. dependent var	0.191381
S.E. of regression	0.044606	Akaike info criterion	-3.077714
Sum squared resid	0.025866	Schwarz criterion	-2.364033

Log likelihood	58.08799	Hannan-Quinn criter.	-2.859534
F-statistic	34.57259	Durbin-Watson stat	2.506737
Prob(F-statistic)	0.000000		

Ek 46

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: DTH

Selected Model: ARDL(3, 1, 3, 0, 2)

Date: 01/30/18 Time: 10:53

Sample: 1985 2015

Included observations: 28

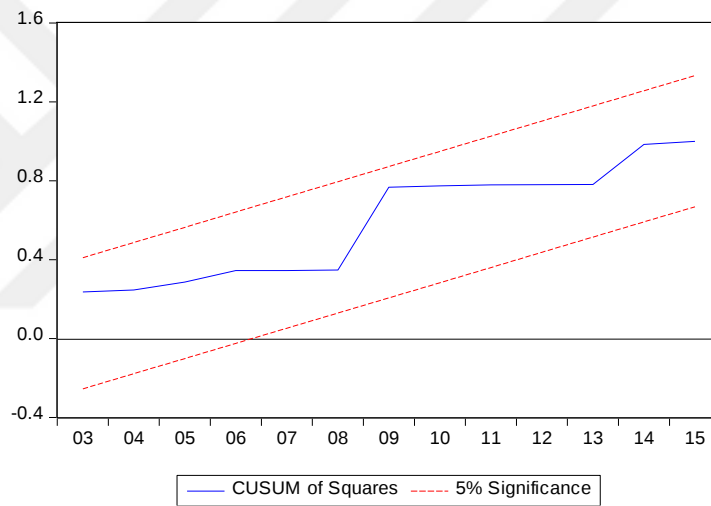
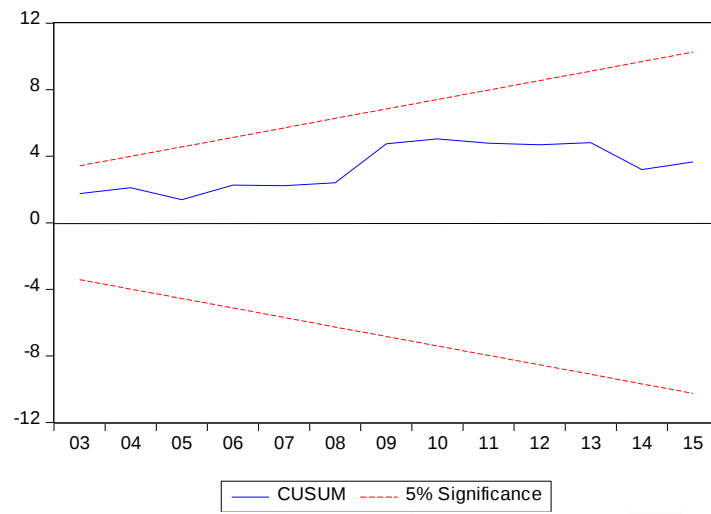
Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DTH(-1))	-0.239258	0.102299	-2.338820	0.0360
D(DTH(-2))	0.477067	0.101498	4.700256	0.0004
D(KKY)	0.021667	0.067276	0.322060	0.7525
D(OSY)	0.725099	0.075614	9.589516	0.0000
D(OSY(-1))	-0.148272	0.068852	-2.153489	0.0506
D(OSY(-2))	-0.373321	0.076597	-4.873801	0.0003
D(DYY)	-0.005887	0.003922	-1.500959	0.1573
D(GDP)	0.213962	0.068963	3.102576	0.0084
D(GDP(-1))	0.248089	0.061840	4.011812	0.0015
C	3.797089	0.307565	12.345628	0.0000
CointEq(-1)	-0.088813	0.007220	-12.301539	0.0000

$$\text{Cointeq} = \text{DTH} - (-7.8420 \cdot \text{KKY} + 3.9822 \cdot \text{OSY} - 0.0444 \cdot \text{DYY} + 0.4836 \cdot \text{GDP} + 0.2651 \cdot \text{@TREND})$$

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KKY	-7.841972	9.765685	-0.803013	0.4364
OSY	3.982192	5.603808	0.710622	0.4899
DYY	-0.044381	0.093479	-0.474765	0.6428
GDP	0.483587	0.609773	0.793061	0.4420
@TREND	0.265114	0.283094	0.936487	0.3661

Ek 47

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	SHAHRYAR FATHI MOLLAEI
Doğum Yeri ve Tarihi	TABRİZ / MALEKAN / 25.11.1978
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	AZAD MERAGE
Y. Lisans Öğrenimi	AZAD TEHRAN
Bildiği Yabancı Diller	İNGİLİZCE
İletişim	
E-Posta Adresi	Shahryar.fathi@yahoo.com
Tarih	12/03/2018