

**TÜRKİYE’NİN ÖNEMLİ TİCARET ORTAĞI
ÜLKELERDEKİ EKONOMİK GELİŞMELERİN
TÜRKİYE EKONOMİK BÜYÜMESİ
ÜZERİNE ETKİLERİ**

Melahat BATU AĞIRKAYA

**Doktora Tezi
İktisat Ana Bilim Dalı
Dr. Öğr. Üyesi Tuba ŞAHİNOĞLU
2020
Her Hakkı Saklıdır**

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

Melahat BATU AĞIRKAYA

**TÜRKİYE’NİN ÖNEMLİ TİCARET ORTAĞI ÜLKELERDEKİ
EKONOMİK GELİŞMELERİN TÜRKİYE EKONOMİK
BÜYÜMESİ ÜZERİNE ETKİLERİ**

DOKTORA TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Dr. Öğr. Üyesi Tuba ŞAHİNOĞLU**

ERZURUM- 2020



TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "TÜRKİYE'NİN ÖNEMLİ TİCARET ORTAĞI ÜLKELERDEKİ EKONOMİK GELİŞMELERİN TÜRKİYE EKONOMİK BÜYÜMESİ ÜZERİNE ETKİLERİ" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

[16.11.2020]

Melahat BATU/AĞIRKAYA

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

.....

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz **makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış** ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Dr. Öğr. Üyesi Tuba ŞAHİNOĞLU danışmanlığında Melahat Batu AĞIRKAYA tarafından hazırlanan bu çalışma 16 / 11/ 2020 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından. İktisat Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLenk

İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Menşure KOLÇAK

İmza:

Jüri Üyesi : Doc. Dr. Mehmet Akif ARVAS

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Şaduman YILDIZ

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr Tuba ŞAHİNOĞLU

İmza:

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	VI
ABSTRACT	VII
KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
TABLolar DİZİNİ	XI
ÖNSÖZ.....	XIV
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KONJONKTÜREL DALGALAMALAR VE DIŞSAL ŞOKLAR: KAVRAMSAL BAKIŞ

1.1. KONJONKTÜREL DALGALANMALARA İLİŞKİN KAVRAMSAL

ÇERÇEVE	4
1.1.1. Konjonktürel Dalgalanmaların Tanımı	4
1.1.2. Konjonktürel Dalgalanmaların Nedenlerine İlişkin Teoriler	5

1.2. DIŞSAL EKONOMİK ŞOKLARA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE DIŞSAL EKONOMİK ŞOKLARIN ÜLKE EKONOMİLERİNİ ETKİLEME

KANALLARI	9
1.2.1. İktisadi Şokların Kavramsal Tanımı ve Çeşitleri	9
1.2.1.1. Toplam Talep ve Toplam Arz Şokları	10
1.2.1.2. Reel ve Nominal Şoklar	12
1.2.1.3. İçsel ve Dışsal Şoklar	12
1.2.1.4. Geçici ve Kalıcı Şoklar	13
1.2.1.5. Mali Şoklar	13
1.2.1.6. Verimlilik Şokları ve/veya Teknolojik Şoklar	15
1.2.2. Dışsal Şokların Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları	16
1.2.2.1. Para Kanalı	17
1.2.2.1.1. Parasal Genişleme Etkisi	18
1.2.2.1.2. Dış Ticaret Etkisi	19
1.2.2.2. Dış Ticaret Kanalı	20
1.2.2.2.1. İhracat	20

1.2.2.2.2. İthalat	21
1.2.2.3. Faiz Kanalı.....	22

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNEMLİ DİŞ TİCARET ORTAKLARIMIZIN DİŞ TİCARET YAPISI VE TARİHSEL SÜREÇTE TÜRKİYE İLE İLİŞKİLERİ

2.1. TÜRKİYE’NİN DİŞ TİCARET YAPISININ KRONOLOJİK BİR DEĞERLENDİRMESİ.....	25
2.2. ÖNEMLİ TİCARET ORTAKLARIMIZIN DİŞ TİCARET YAPISI VE YAŞADIKLARI ÖNEMLİ GELİŞMELER.....	37
2.2.1. Almanya	37
2.2.2. Rusya	39
2.2.3. Birleşik Krallık	42
2.2.4. ABD	44
2.2.5. Çin	46
2.2.6. Birleşik Arap Emirlikleri.....	48
2.2.7. Irak	49
2.2.8. İtalya	51

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KONUVA İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

3.1. DIŞSAL ŞOKLARIN YARATTIĞI ETKİLERE İLİŞKİN LİTERATÜR ÖZETİ.....	54
3.1.1. Arz Şoklarının Etkilerine İlişkin Yabancı ve Yerli Literatür Özeti	56
3.1.1.1. Yabancı Literatür Özeti	56
3.1.1.2. Yerli Literatür Özeti	70
3.1.2. Talep Şoklarının Etkilerine İlişkin Yabancı ve Yerli Literatür Özeti	74
3.1.2.1. Yabancı Literatür Özeti	74
3.1.2.2. Yerli Literatür Özeti	79
3.2. REEL İŞ ÇEVİRİMLERİNE İLİŞKİN YABANCI VE YERLİ LİTERATÜRDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	87
3.2.1. Yabancı Literatürde Yapılan Çalışmalar	87

3.2.2. Yerli Literatürde İş Çevrimlerine İlişkin Yapılan Çalışmalar	99
---	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

DIŞSAL ŞOKLARIN ÜLKE EKONOMİSİNE ETKİLERİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ÇALIŞMANIN AMACI, KAPSAMI VE ÖNEMİ	112
4.2. ÇALIŞMANIN DEĞİŞKENLERİ, HİPOTEZLERİ VE VERİ SETİ	113
4.3. ÇALIŞMANIN METODOLOJİSİ	117
4.3.1. Birim Kök Testleri	117
4.3.1.1. ADF Birim Kök Testi	118
4.3.1.2. Phillips-Perron Birim Kök Testi	120
4.3.2. Hodrick- Prescott Filtre Yöntemi (HP)	121
4.3.3. Eşbütünleşme Analizi	122
4.3.4. ARDL Yöntemi	122
4.3.5. Varyans Ayırıştırması	125
4.4. ÇALIŞMANIN AMPİRİK BULGULARI	126
4.4.1. ABD-Türkiye Modeli	128
4.4.2. Rusya-Türkiye Modeli	132
4.4.3. Almanya- Türkiye Modeli	135
4.4.4. Çin-Türkiye Modeli	139
4.4.5. İtalya-Türkiye Modeli	142
4.4.6. İngiltere-Türkiye Modeli	145
4.4.7. Irak-Türkiye Modeli	148
4.4.8. Birleşik Arap Emirlikleri-Türkiye Modeli	151
4.4.9. Varyans Ayırıştırması	154
SONUÇ	167
KAYNAKÇA	184
EKLER	211
EK 1. 1980-2018 Dönemi Almanya GSYH Yıllık % Büyüme Oranı	211
EK 2. 1980-2018 Dönemi Almanya Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)	211

EK 3. 1980-2018 Dönemi Almanya İşsizlik	212
EK 4. 1980-2018 Dönemi Almanya'nın Dış Açık ve Cari Açık Oranı (Milyon \$) ..	212
EK 5. 1980-2017 Dönemi Rusya'nın GSYH Yıllık % Büyüme Oranı.....	213
EK 6. 1980-2018 Dönemi Rusya Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)....	213
EK 7. 1980-2017 Dönemi Rusya'nın İşsizliği	214
EK 8. 1980-2018 Dönemi Rusya'nın Dış Açık ve Cari Açık Oranı	214
EK 9. 1980-2018 Dönemi Birleşik Krallık GSYH Yıllık % Büyüme Oranı	215
EK 10. 1980-2018 Dönemi İngiltere Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim).....	215
EK 11. 1980-2017 Dönemi Birleşik Krallık (İngiltere) İşsizlik.....	216
EK 12. 1980-2018 Dönemi İngiltere'nin Dış Açık ve Cari Açık Oranı.....	216
EK 13. 1980-2018 Dönemi ABD GSYH Yıllık % Büyüme	217
EK 14. 1980-2018 Dönemi ABD Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)...	217
EK 15. 1980-2018 Dönemi ABD İşsizlik	218
EK 16. 1980-2018 Dönemi ABD'nin Dış Açık ve Cari Açık Oranı.....	218
EK 17. 1980-2018 Dönemi Çin GSYH Yıllık % Büyüme Oranı.....	219
EK 18. 1980-2018 Dönemi Çin Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)....	219
EK 19. 1980-2018 Dönemi Çin İşsizlik	220
EK 20. 1980-2018 Dönemi Çin'in Dış Açık ve Cari Açık Oranı	220
EK 21. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri GSYH Yıllık % Büyüme Oranı.....	221
EK 22. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)	221
EK 23. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri İşsizlik.....	222
EK 24. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri Dış Açık ve Cari Açık Oranı.....	222
EK 25. 1980-2017 Dönemi Irak GSYH Yıllık % Büyüme Oranı	223
EK 26. 1980-2018 Dönemi Irak Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)....	223
EK 27. 1980-2018 Dönemi Irak İşsizlik	224
EK 28. 1980-2018 Dönemi Irak Dış Açık ve Cari Açık Oranı	224
EK 29. 1980-2018 Dönemi İtalya GSYH Yıllık % Büyüme Oranı	225
EK 30. 1980-2018 Dönemi İtalya Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim) ..	225

EK 31. 1980-2017 Dönemi İtalya İşsizlik.....	226
EK 32. 1980-2018 Dönemi İtalya Dış Açık ve Cari Açık Oranı	226
EK 33. 1980-2018 Dönemi Türkiye’de GSYH Yıllık % Büyüme Oranı	227
EK 34. 1980-2018 Dönemi Türkiye Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim).....	227
EK 35. 1980-2018 Dönemi Türkiye’de İşsizlik	228
EK 36. 1980-2018 Dönemi Türkiye'nin Dış Açık ve Cari Açık Oranı	228
ÖZGEÇMİŞ.....	229

ÖZET

DOKTORA TEZİ

TÜRKİYE’NİN ÖNEMLİ TİCARET ORTAĞI OLAN ÜLKELERDEKİ
EKONOMİK GELİŞMELERİN TÜRKİYE EKONOMİK BÜYÜMESİ ÜZERİNE
ETKİLERİ

Melahat BATU AĞIRKAYA

Tez Danışmanı: Dr.Öğr. Üyesi Tuba ŞAHİNOĞLU

2020, 229 sayfa

Jüri: Prof. Dr. Menşure KOLÇAK

Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK

Doç. Dr. Mehmet Akif ARVAS

Dr. Öğr. Üyesi Şaduman YILDIZ

Dr. Öğr. Üyesi Tuba ŞAHİNOĞLU

Ülke ekonomilerinin gelişmesinde ve toplum refahının artırılmasında dış ticaret önemli bir role sahiptir. Ülkelerin üretim maliyetlerini ve fiyatlarını etkileyen olumsuzluklar dış ticaret kanalı ile ticaret ortağı olan ülkelerde dışsal şoklara neden olmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada Türkiye’nin önemli ticaret ortağı olan ülkelerde yaşanan dışsal şokların Türkiye’nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi incelenerek iş çevrimlerine neden olup olmadığı ve senkronizasyonun varlığının araştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmanın ampirik analizinde Türkiye ve dış ticaretinde önemli paya sahip ABD, Almanya, İngiltere, Rusya, Çin, İtalya ile Ortadoğu ülkeleri olan Birleşik Arap Emirlikleri ve Irak’a ait 1989-2019 dönemine ilişkin yıllık verilerle Zaman Serisi Analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ele alınan ülkelerin her biri için petrol fiyatı, kişi başına GSYH, sermaye, işgücü, döviz kuru, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, GSYH deflatörü, dışa açıklık ve net ihracat (NX) bağımsız değişkenlerinin yer aldığı modeller ARDL ve Varyans Ayrıştırması yöntemleriyle tahmin edilmiştir. Herbir ülkeye ait ARDL modellerinde elde edilen bulgular tüm ülkeler için aynı sonuçlara ulaşıldığını göstermektedir. Buna göre araştırmaya dâhil olan ülkelere kaynaklı kısa dönemde meydana gelen dışsal şokların uzun dönemde dengeye geldiği ve bu ülkeler ile yapılan net ticaretin kısa dönemde Türkiye’nin iş çevrimselliği üzerinde anlamlı bir etkisi söz konusu iken uzun dönemde ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye’nin kişi başına GSYH’sı üzerindeki olumlu etkisi ile sermaye ve istihdam yaratarak reel iş çevrimleri üzerinde olumlu etki yarattığı tespit edilmiştir. İlaveten Türkiye’nin GSYH değerinin ticaret yaptığı ülkelerle aynı oranda gerçekleşmemesi ve bu ülkelere ait üretim, tüketim ve yatırım faktörlerinden Türkiye’nin daha fazla etkilenmesi nedeniyle senkronize olmadığı buna karşın küresel ticaretteki önemli konumu nedeniyle senkronize olduğu kabul edilmiştir. Diğer yandan Varyans Ayrıştırması analizinden elde edilen bulgulara göre herbir ülkeye ait bağımsız değişkenlerin etkisinin farklı olduğu görülmektedir. Buna karşın genel anlamda Türkiye’nin kişi başı GSHY’sı üzerinde ticaret ortağı ülkelerin emek değişkeninin en önemli etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dışsal Şoklar, Ekonomik Büyüme, İş çevrimleri, ARDL, Varyans Ayrıştırması.

ABSTRACT**Ph. D. DISSERTATION****THE EFFECT OF ECONOMIC DEVELOPMENTS IN IMPORTANT TRADE
PARTNER COUNTRIES OF TURKEY ON ITS ECONOMIC GROWTH****Melahat BATU AĞIRKAYA****Advisor: Assist. Prof. Dr. Tuba ŞAHİNOĞLU****2020, 229 Pages****Jury: Prof. Dr. Menşure KOLÇAK****Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLenk****Assoc. Prof. Dr. Mehmet Akif ARVAS****Assist. Prof. Dr. Şaduman YILDIZ****Assist. Prof. Dr. Tuba ŞAHİNOĞLU**

Foreign trade has an important role in the development of national economies and increasing the welfare of society. Negativities affecting the production costs and prices of countries cause external shocks that cause conjunctural fluctuations in other countries through the foreign trade channel. In this study, it was aimed to determine whether external shocks lead to business cycle and the presence of synchronization by examining the impact of the shocks of Turkey's important trade partners on the economic growth of Turkey. The application section consists of the estimation of the model that belongs to eight countries based on ARDL and Variance Decomposition analysis within the scope of time series analysis. Accordingly, in the analysis made with the ARDL method, the annual data of 6 selected countries as important trade partners and two Middle Eastern countries for the period 1989-2019 were taken. According to the results, the shocks that occur in the short term for all countries involved in the research was seen to get into a state of balance in the long term and it was determined to be positive or negative significant effects of net trade made with these countries on Turkey's business cycle in the short term; however, it was ascertained in the long term that there was no effect of the net trade on the business cycle. In addition, Turkey was asynchrony due to the fact that Turkey's GDP was more different rate compared with GDP of its trade partners and Turkey was affected by production, consumption and investment factors of the partners; however, Turkey was determined to be synchronous due to its position in global trade. In order to determine the causality relationship between the variables used in the analysis, the second stage was carried out with the Analysis of Variance Decomposition. According to the obtained findings in the context of trade made with the aforementioned countries; exchange rate, net exports, and foreign direct investment provided significant contributions to GDP of Turkey, while it was observed that the increase in oil prices adversely affected the GDP by increasing the deficit.

Keywords: Cyclical Fluctuation, External Shocks, Business Cycles, Economic Growth, ARDL

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
ARDL	: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model
AR-GE	: Araştırma-Geliştirme
BDT	: Bağımsız Devletler Topluluğu
BEA	: Birleşik Arap Emirlikleri
CIS	: Bağımsız Devletler Topluluğu
DEİK	: Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
DYSY	: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları
EBC	: İçsel Konjonktür Teorisi
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
EKK	: En Küçük Kareler Tahmincisi
EMU	: Ekonomik ve Parasal Birlik
EPA	: Çevre Koruma Kurumu
ERM	: Avrupa Döviz Mekanizması
FD	: Frekans Etki Alanı Filtresi
FED	: Federal Reserve Bank
G20	: Sanayileşmiş Ülkeler Gurubu
GB	: Gümrük Birliği
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi ya da Dinamik Panel Veri
GMM-SYS	: Sistematik Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
GOÜ	: Gelişmekte Olan Ülkeler
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
GVAR	: Global Vector-Otoregresif
HDT	: Hata Düzeltme Terimi
HP	: Hodrick ve Prescott Filtreleme Yöntemi
IEA	: Uluslararası Enerji Ajansı

ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KOBİ	: Küçük Orta Büyükte İşletmeler
ML	: En Yüksek Olabilirlik
NLLS	: Trendli Bireysel Model
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OLS	: En Küçük Kareler
OPEC	: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
PK	: CUSUM
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
STVECM	: Geçiş Vektörü Hata Düzeltme
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UEA	: Birleşik Enerji Ortakları
VAR	: Vector Autoregression Model
VMA	: Yapısal Vektör Hareketli Ortalama
ZA	: Zivot-Andrews Testi
vd.	: ve diğerleri

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Dışsal Ekonomik Şokların Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları	17
Şekil 2.1. 2009-2018 Döneminde Türkiye'nin Toplam İhracat Değeri İçinde En Yüksek Paya Sahip Ülkeler	34
Şekil 2.2. 2018 Yılında Türkiye'nin İhracatı İçinde En Fazla Paya Sahip Ülkeler	35
Şekil 2.3. 2009-2018 Döneminde Türkiye'nin Toplam İthalat Değeri İçinde En Yüksek Paya Sahip Ülkeler	35
Şekil 2.4. 2018 Yılında Türkiye'nin İthalatı İçerisinde En Yüksek Paya Sahip Ülkeler	36
Şekil 2.5. 2001-2018 Dönemi Türkiye'nin En Fazla İhracat Yaptığı Ülkeler	36
Şekil 2.6. 2001-2018 Dönemi Türkiye'nin En Fazla İthalat Yaptığı Ülkeler	37
Şekil 4.1. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları	132
Şekil 4.2. Cusum (A) ve CusumSQ (B) Testi Sonuçları	135
Şekil 4.3. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçlar	138
Şekil 4.4. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları	141
Şekil 4.5. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları	144
Şekil 4.6. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları	147
Şekil 4.7. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testler	150

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. 1950-1979 Dönemi Dış Ticaret Yapısı (Bin Dolar).....	27
Tablo 2.2. 1980-2001 Dönemi Türkiye'nin Dış Ticaret Yapısı (Bin Dolar).....	28
Tablo 2.3. 2002-2008 Dönemi Türkiye'nin Dış Ticaret Yapısı (Milyon Dolar).....	31
Tablo 2.4. 2008-2018 Dönemi Türkiye'nin Dış Ticaret Yapısı (Milyar Dolar)	32
Tablo 2.5. Almanya'nın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018) ..	39
Tablo 2.6. Almanya'nın Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	39
Tablo 2.7. Rusya'nın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018).....	41
Tablo 2.8. Rusya'nın Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018).....	42
Tablo 2.9. İngiltere'nin Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018) ...	44
Tablo 2.10. İngiltere'nin Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	44
Tablo 2.11. ABD'nin Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	45
Tablo 2.12. ABD'nin Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	46
Tablo 2.13. Çin'in Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018).....	47
Tablo 2.14. Çin'in Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018).....	48
Tablo 2.15. Birleşik Arap Emirlikleri'nin Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	49
Tablo 2.16. Birleşik Arap Emirlikleri'nin Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	49
Tablo 2.17. Irak'ın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	50
Tablo 2.18. Irak'ın Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	51
Tablo 2.19. İtalya'nın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018).....	52
Tablo 2.20. İtalya'nın Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)	52
Tablo 3.1. Dışsal Şokların Yarattığı Etkilere İlişkin Diğer Ülkeler ve Türkiye İçin Yapılan Genel Çalışmalar	81
Tablo 3.2. Dışsal Arz Şoklarının Yarattığı Etkilere İlişkin Diğer Ülkeler ve Türkiye İçin Yapılan Çalışmalar.....	81
Tablo 3.3. Dışsal Talep Şoklarının Yarattığı Etkilere İlişkin Diğer Ülkeler ve Türkiye İçin Yapılan Çalışmalar	85
Tablo 3.4. Reel İş Çevrimlerine İlişkin Yerli ve Yabancı Literatür	108

Tablo 4.1. Ampirik Analizin Değişkenleri ve Kaynakları	116
Tablo 4.2. ADF, PP ve DF-GLS Birim Kök Test Sonuçları	128
Tablo 4.3. F- Sınır Testi Sonuçları	129
Tablo 4.4. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	130
Tablo 4.5. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	131
Tablo 4.6. F -Sınır Testi Sonuçları	133
Tablo 4.7. ARDL (1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	133
Tablo 4.8. ARDL (1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	134
Tablo 4.9. F- Sınır Test Sonuçları	136
Tablo 4.10. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0)) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	137
Tablo 4.11. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	138
Tablo 4.12. F Sınır Test Sonuçları.....	139
Tablo 4.13. ARDL (1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	140
Tablo 4.14. ARDL (1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	141
Tablo 4.20. F- Sınır Test Sonuçları	142
Tablo 4.16. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	143
Tablo 4.17. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	144
Tablo 4.18. F -Sınır Test Sonuçları	145
Tablo 4.19. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	146
Tablo 4.20. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	147

Tablo 4.21. F -Sınır Test Sonuçları	148
Tablo 4.22. ARDL (1, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	149
Tablo 4.23. ARDL (1, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	150
Tablo 4.24. F -Sınır Test Sonuçları	152
Tablo 4.25. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler	152
Tablo 4.26. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları	153
Tablo 4.27. ABD-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	156
Tablo 4.28. Rusya-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	157
Tablo 4.29. Almanya-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	159
Tablo 4.30. Çin-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	160
Tablo 4.31. İtalya-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	162
Tablo 4.32. İngiltere-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	163
Tablo 4.33. Irak-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları.....	165
Tablo 4.34. Birleşik Arap Emirlikleri -Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkeninin Varyans Ayırıştırması Sonuçları	166

ÖNSÖZ

Öncelikle bu doktora tezinin başından sonuna kadar bilgi ve tecrübesiyle bana yol gösteren, anlayış ve yardımını hiçbir zaman esirgemeyen; bu yolculukta bana ılık olan, karşılaştığım problemlerin çözümünde son derece gönülden yardımcı olan tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Tuba ŞAHİNOĞLU'na tez danışma kurulu üyeleri Prof. Dr. Menşure KOLÇAK, Prof. Dr. Sinan TEMURLENK, Doç.Dr. Mehmet Akif ARVAS ve Dr.Öğr.Üyesi Şaduman YILDIZ'a bana katkısı olan Atatürk Üniversitesi İktisat Bölümünün diğer Öğretim üyelerine teşekkür ederim. Ayrıca söylemleri ile her zaman beni teşvik eden rahmetli babam Yaşar BATU'ya halen hayatta olan sabır, emek ve desteğini her zaman hissettiğim sevgili annem Mahizer BATU'ya, sevgili eşim Çetin AĞIRKAYA' ya, kardeşlerime ve bütün diğer aile üyelerime çok teşekkür ederim. Ayrıca Iğdır Üniversitesi bünyesinde çalışan beni destekleyen her daim yanımda olacağını söyleyen çok değerli hocalarıma ve arkadaşlarıma en içten duygularıyla şükranlarımı sunar her birine ayrı ayrı teşekkür ederim.

Erzurum-2020**Melahat BATU AĞIRKAYA**

GİRİŞ

Küreselleşme kavramı, ekonomik, siyasi ve sosyal nitelikteki tüm durumların açıklanması kapsamında değerlendirilmektedir. Küreselleşme olgusunun etki alanları içinde özellikle ekonomik boyutu, son yüzyıl içinde dünya ticaretindeki gelişme ve büyüme konusunda en çok göze çarpan yönüdür. Diğer yandan küreselleşmenin neden olduğu acımasız rekabet makroekonomik istikrarsızlık yaratarak konjonrel dalgalanmalara neden olmaktadır. Bu kavram tarihsel süreç içinde küreselleşmenin ortaya çıkardığı kapitalist sistemle birlikte 19. yüzyıldan itibaren popülerlik kazanarak sermaye birikimi ile öncelikle gelişmiş ülke ekonomilerinde görülmeye başlanmıştır.

Hükümetler mevcut para, maliye politikaları ile ülke ekonomilerini etkileme gücüne sahip olurken uluslararası ekonomik ilişkileri nedeniyle diğer ülkelerde ortaya çıkan iktisadi, sosyal, siyasal ve doğal afetlerden kaynaklı ekonomik dengesizlikler gibi gelişmeleri kontrol etme olanağına sahip değildir. Bu durumda ekonomiler öngörü sağlayamadığında özellikle dış etkenlerden kaynaklı konjonktürel dalgalanmalar ortaya çıkmaktadır. Bir ülkenin uluslararası ekonomik ilişkileri nedeniyle diğer ülkelerde ortaya çıkan iktisadi, sosyal, siyasal ve doğal afetlerden etkilenmesi nedeniyle karşılaştığı ekonomik dengesizlikler olarak ifade edilen dışsal şoklar konjonktürel dalgalanmaların kaynakları arasında yer almaktadır. Konjonktürel dalgalanmaların nedenlerine ve kaynaklarına ilişkin mevcut literatürde dışsal şokların yarattığı dengesizlikler genel olarak arz ve talep kaynaklı olmak üzere iki açıdan ele alınmaktadır.

Dışsal şokların en önemlilerinde biri emtia fiyatlarındaki değişimdir. Üretim açısından en önemli emtialardan biri de petroldür. Arz şoklarının nedenlerinden biri olan petrol fiyatında meydana gelen dalgalanmalar makroekonomik değişkenleri etkilemektedir. Özellikle gelişmekte olan ekonomilerde önemli bir üretim girdisi olması nedeniyle petrol fiyatındaki artışların üretim maliyetlerini artırdığı, büyüme ve verimliliği etkilediği görülmektedir. Reel denge etkisi bakımından değerlendirildiğinde petrol fiyatlarındaki artış para talebini artırmaktadır. Artan para talebini para otoritesinin karşılayamaması faiz oranlarını yükselterek ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Yine petrol fiyatlarındaki belirsizlik firmaların yatırımlarını ertelemelerine, yatırım yapma yönündeki teşviklerin azalmasına dolayısıyla da ekonominin zayıflamasına sebep olmaktadır (Brown, vd., 2002: 8). Konjonktürel

dalgalanmalar talep cephesinden incelendiğinde gerek ülke içerisinde gerekse diğer ülkelerde mevcut üretimin yetersizliği ve talebin beklenenden fazla olması talep şokuna neden olmaktadır. Bu şokların nedenleri olan döviz kurunda ve faizdeki dalgalanmalar ise ihracat talebini, çıktı düzeyini, gelir düzeyini ve ihracat yapan endüstri ile ilişki içerisinde olan diğer sektörleri etkilemektedir.

Bu doğrultuda çalışmanın amacı, Türkiye'nin önemli ticaret ortağı olan ülkelerdeki ekonomik gelişmelerin dışsal şok etkisiyle Türkiye ekonomisinde yol açacağı etkinin varlığı ve boyutunun konjonktürel dalgalanma kapsamında araştırılmasıdır. Söz konusu amaçla önemli ticaret ortaklarından kaynaklı dışsal şokların Türkiye'nin iktisadi büyümesine olan etkisi incelenmektedir. Çalışmada dışsal şokların Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisinin, iş döngüsü (reel iş çevrimleri) ve uyum (senkronizasyon) perspektifleri açısından araştırılması ve birçok çalışmada olduğu gibi tek bir ülkenin alınması yerine analizde çok sayıda ülkenin dikkate alınarak modellenmesi nedeniyle literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte araştırma kapsamında seçilen ülkeler bakımından çalışma, dünya ekonomisinin yönünün belirlenmesinde etkin olan seçili ülkeler ile iki önemli Orta Doğu ülkesini kapsamı yönüyle de önem arz etmektedir. Bu konudaki eksikliği tamamlama bağlamında faydalı olacağı öngörüsünden hareketle yapılan analizlerde Türkiye ekonomik büyümesi üzerinde dışsal şokların etkisinin iş çevrimlerine neden olup olmadığı ve senkronizasyonun varlığının araştırıldığı ilk analizde 1989-2019 dönemi ait yıllık verileri kapsayan ARDL zaman serisi analizine başvurulmaktadır. Sonrasında ise dışsal şokları temsilen kullanılan her bir bağımsız değişkenin, Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkilerini karşılaştırmak amacıyla Varyans Ayrıştırması Analizi gerçekleştirilmiştir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, dışsal şoklar ve konjonktürel dalgalanmalar kavramsal açıdan değerlendirilerek konjonktürel dalgalanmaların nedenlerine ilişkin teorilere değinilmektedir. Daha sonra iktisadi şokların kavramsal tanımları ve şok çeşitleri sınıflandırılarak detaylı bilgi verilmektedir. Konu ile ilgili olarak bu bölümde dışsal ekonomik şokların ülke ekonomilerini etkileme kanalları olan para, dış ticaret ve faiz kanallarının dış ticaretteki fonksiyonu ve makro değişkenler üzerindeki etkisi anlatılmaktadır.

İkinci bölümde Türkiye'nin dış ticaretinin yıllar içindeki gelişim seyri kronolojik sıra ve makroekonomik göstergeler kapsamında ithalat, ihracat ve dış ticaret dengesi açısından detaylı bir şekilde tablolar aracılığıyla açıklanmaktadır. Ardından Türkiye'nin dış ticaretinde en fazla paya sahip olan ABD, Almanya, İngiltere, İtalya, Rusya, Çin, Birleşik Arap Emirlikleri ve Irak'ın dış ticaret yapısı ve Türkiye ile olan ilişkileri incelenmektedir. Literatürde yer alan dışsal şok, iş çevrimleri ve senkronizasyon konularını ele alan çalışmalara üçüncü bölümde değinilmektedir.

Araştırmanın dördüncü bölümü ise ekonometrik analizden oluşmaktadır. Bu bölümde çalışmanın amacı, değişkenleri ve yöntemine dair kısa bilgi sunulmaktadır. Ardından Türkiye'nin önemli ticaret ortağı olan ülkelerde yaşanan dışsal şokların Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi ampirik analizle incelenerek iş çevrimleri ve senkronizasyon ilişkisi çerçevesinde araştırmanın ampirik bulgularına yer verilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KONJONKTÜREL DALGALAMALAR VE DIŞSAL ŞOKLAR: KAVRAMSAL BAKIŞ

1.1. KONJONKTÜREL DALGALANMALARA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.1. Konjonktürel Dalgalanmaların Tanımı

Konjonktür kavramı, tarihsel süreç içinde kapitalist sistemin kurulması sonrasında 19. yüzyıldan itibaren popülerlik kazanmıştır. Sanayi Devrimi'nin getirdiği sermaye birikimi ile birlikte konjonktürel dalgalanmalar öncelikle gelişmiş ülke ekonomilerinde görülmeye başlamıştır.

Konjonktürel dalgalanmalar kısa dönemli dalgalanmalar olup günümüzde İş Çevrimi (Business Cycle) terimi ile de ifade edilmektedir (Çebeci, 2010: 110). Bu terim, daha geniş bir ifadeyle büyüyen ekonomilerde refah seviyesinin belli aralıklarla düşmesi ve sonrasında yeniden toparlanma sürecine girmesi ile kendini tekrarlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Konjonktür kavramı daha sonra Kyland tarafından GSMH'nin trend değeri etrafında dalgalanması ve sonrasında ise Presscott tarafından farklı zaman serilerindeki trendden sapmalar şeklinde tanımlanmıştır. Lucas tanıma farklı olarak iki kıstas daha ekleyerek ekonomik konjonktürü, verimliliğin sabit ve dışsal olarak değiştiği varsayımıyla gelişme yolu etrafındaki dalgalanmalar olarak ifade etmişlerdir (Lucas, 1988:3-42; Koyuncu, 2017: 70). Bir diğer tanımda ise işsizlik, istihdam, milli gelir ve fiyat düzeylerindeki dalgalanmalar olarak ifade edilmektedir (Pigou, 1927:329; Hansen, 1964:24).

Konjonktürel dalgalanmaların temelini oluşturan ampirik iddialara “stilize gerçekler”(stylized facts) denilmektedir (Campbell ve Mankiw, 1987:1). Stilize gerçekler ekonomik zaman serilerinin istatistiksel özellikleri içindeki geniş çaplı düzenlemelerdir. Stilize olgular GSYH'nin yönü ve zamanına göre iki şekilde sınıflandırılmaktadır (Snowdon ve Vane, 2012: 268-269). Hareketin yönüne göre yapılan sınıflandırmada iktisadi dalgalanmanın (devri hareketler veya business cycles) reel GSYH'nin azaldığı daralma aşamasında azalan değişkenlere aynı yönlü devrevi değişken

(procyclical variable) denilmektedir. Daralma aşamasında artan değişkenler ise karşı yönlü devrevi değişken (counter cyclical variable) olarak adlandırılmaktadır. GSYH'nin arttığı genişleme aşamasında ya da azaldığı daralma aşamasında hem artan hem azalan makro değişkenlere ise devrevi olmayan değişken (acyclical variable) denilmektedir. Diğer yandan zaman esas alınarak yapılan sınıflandırmada GSYH'den önce hareket eden diğer bir ifadeyle iktisadi dalgalanmanın dip yapmadan önce dip ve zirve yapmadan önce zirve yapan değişkenlere öncü değişkenler (leading variable); GSYH'yi takip eden yani iktisadi dalgalanmanın dip yaptıktan sonra dip ve zirve yaptıktan sonra zirve yapan makro değişkenlere geciken değişkenler (lagging variable) denilmektedir. GSYH ile eş zamanlı hareket eden geniş bir ifadeyle iktisadi dalgalanma ile aynı zamanda dip ve zirve yapan değişkenler ise uyuyan değişkenler (coincident variable) olarak adlandırılmaktadır (Ünsal, 2013: 18).

1.1.2. Konjonktürel Dalgalanmaların Nedenlerine İlişkin Teoriler

Konjonktürel dalgalanmaya neden olan şoklar açısından konjonktür teorileri, talep ve arz yanlı olmak üzere iki kısımda ele alınmaktadır. Talep yönlü konjonktür teorileri: Klasik, Keynesyen, Parasalcı, Yeni Klasik ve Yeni Keynesyen Teorilerdir. Arz Yönlü Konjonktür Teorileri ise Reel Konjonktür (RBCT) ve İçsel Konjonktür Teorisi (EBC)'dir. Talep kaynaklı konjonktür teorilerinden olan Klasik yaklaşımda dalgalanmaların geçici olduğu savunulmaktadır. Ayrıca piyasa ekonomisi tam istihdamda çalıştığı için ekonomideki dengesizliklerin de kısa süreli olacağı iddia edilmektedir. Keynesyen konjonktür teorisine göre ise ekonomide fiyatlar ve ücretler tam esnek olmadığı için ekonominin yeniden dengeye gelmesi uzun zaman alacağından para ve maliye politikalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Parasalcı konjonktür teorisinde fiyat ve ücret esnekliğini içeren tam rekabet piyasası geçerlidir.

Diğer yandan rasyonel beklentiler hipotezini benimseyen Yeni Klasik konjonktür teorisinde ekonomik dalgalanmaların nedeni toplam talepteki beklenmeyen dalgalanmalardır. Yeni Keynesyen teoriye göre ise istikrarsız toplam arz ve toplam talep konjonktürel dalgalanmalara neden olmaktadır. Bu nedenle para politikası yeterli olmayacağından devlet maliye politikası ile istikrar sağlamaktadır (Koyuncu, 2017: 71-72).

Konjonktürel hareketlerin iç ve dış dinamiklerini açıklama noktasında arz yönlü konjonktür teorisinin iki temel yaklaşımı literatürde ön plana çıkmaktadır. Bunların birincisi ve en önemlisi konjonktür hareketlerinin yani diğer bir ifadeyle reel iş çevrimleri (Real Business Cycle)’nin dışsal şoklardan kaynaklandığını ve şokların olmadığı ekonominin durağan olacağını savunan Reel Konjonktür Teorisi (RBCT)’dir. İkinci ise dalgalanmaların ekonomideki içsel süreçlerden kaynaklandığını ifade eden İçsel Konjonktür Teorisi (EBC)’dir. Bunlardan birincisi olan RBCT teorisine göre çevrimsel dalgalanmaları oluşturan yayılma mekanizmaları ve onların kaynaklarını açıklayan bu kuramın gelişimi mikro temellere dayanmaktadır. Teoriye göre makroekonomik değişkenlerin birçoğu birlikte ve devamlı hareket etmektedir. İktisadi dalgalanmaların nedeni ise üretim teknolojisi (teknolojik şoklar, petrol fiyatlarındaki artış, kötü hava koşulları) ve maliye politikasındaki değişiklikler olarak kabul edilmektedir (Stadler, 1994: 1753). Reel Konjonktür teorisinin temel varsayımları rassal yürüyüş (rasyonel bekleyişler hipotezi), paranın yansızlığı, itki¹ ve yayılma mekanizması (yatırımı inşa süresi, tüketimin düzleştirilmesi, dönemler arası emek ikamesi) ve teknolojik şoklar başlıkları altında incelenmektedir (Şimşek, 2015: 76).

Rassal Yürüyüş: Reel konjonktür teorisyenlerine göre teknoloji ve arz şokları kalıcı olduğu için konjonktürel dalgalanmalar kalıcıdır. Geleneksel yaklaşım da GSYH’deki dalgalanmaları geçici kabul etmektedir. Fakat Nelson ve Plosser’in 1982’deki çalışmaları, reel GSYH gibi önemli değişkenlerin çok az miktarda geçici dalgalanma içerdiğini GSYH’de meydana gelen çoğu değişimin kalıcı olduğunu ifade etmişlerdir. Buna göre, eğer çıktı bir çeyrek dönemde yükselse gelecek çeyrek dönemlerde tekrar düşmesine dair bir eğilim yoktur ve GSYH rassal bir yürüyüş sergilemektedir (Bayraktar ve Karoğlu, 2016:144).

-Paranın Yansızlığı: Reel konjonktür teorisine göre, para arzında meydana gelen bir değişimin, reel değişkenler üzerinde bir etkisi yoktur. Nelson ve Plosser’in GSYH’deki dalgalanmaların büyük kısmının kalıcı olduğunu ortaya koyan çalışmalarına göre GSYH’de meydana gelen değişimin çoğu kalıcıysa, para politikası reel GSYH üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir ve para arzı ile reel çıktı arasındaki ilişki tersine nedensellik ilişkisidir (Rush, 1987: 29-30). Teori, parasal toplamlarla reel çıktı arasındaki

¹Herhangi bir güdü ya da davranışı belirleyen şey <https://eksisozluk.com/itki--146205>

ilişkiyi, çıktı seviyesi ve işlem hizmetleri talebi arasındaki bağlantı ile açıklamaktadır. Reel Konjonktür Teorisine göre para talebindeki artış veya azalış para arzında da artış veya azalışa, çıktıdaki artış ise hem para talebi hem de faiz oranının artırmaya neden olmaktadır. Artan faiz oranı bankaların ellerinde tuttıkları fazla rezervlerin verimsiz hale gelmesi ile azaltılmasına ve para arzının artışına neden olmaktadır (Walsh, 1986: 11-12).

-İtke ve Yayılma Mekanizması: Reel Konjonktür teorisinin temel varsayımlarından biri olan itke ve yayılma mekanizmasına göre teknolojik şoklar iki şekilde dalgalanmaya sebep olmaktadır Birincisi durgunluk döneminde mevcut üretim teknolojisi yetersiz olduğundan emeğin marjinal ürünü ve reel ücret seviyesinin düşük olması, bireylerin tüketimlerini azaltıp, boş zamanın artırmaya neden olmasıdır. İkinciside Reel Konjonktür teorisini Walrasyen dengenin değişmesi olarak görmekte, yani bireylerin zevkleri ve teknolojik olanaklar veri iken, istihdam, çıktı ve tüketimin gelişmemesi olarak açıklamaktadır. Bu teoride refahtaki düşüş ticari getirinin olmamasından değil, toplumun teknolojik kapasitesinin azalmasından kaynaklanmaktadır (Mankiw, 1989: 82-83). Reel Konjonktür teorisinde itke mekanizması tüketimin düzleştirilmesi, yatırımın inşa süresi ve dönemler arası emek ikamesi mekanizmalarıyla açıklanmaktadır:

i. Tüketime Düzleştirilmesi: Reel konjonktür modelinde bir şokun yayılma etkisini artıran önemli bir unsur tüketimin düzleştirilmesidir. Tüketime düzleştirilmesi yayılma mekanizmasının etkisini büyük ölçüde artırmaktadır. Şöyle ki, olumsuz bir şok hanehalkı yatırımlarının daha çok azalmasına, tüketimini artırmaya, yatırımların azaltılması sonucu denge sermaye stokunda azalmaya ve sermayenin kiralama maliyetinin artmasına, iş yıkımının kalıcı hale gelmesine ve çıktı seviyesinin azalmasına neden olmaktadır (Wouter vd., 2000: 483-489).

ii. Yatırım İnşa Süresi: Yatırımların tamamlanma veya yatırım inşa süresi kavramı; yatırım projesinin tasarlanması, ihalesi, sözleşmenin yapılması ve inşası aşamalarıyla yatırımların gerçekleşerek üretken sermayeye dönüşme sürecini ifade etmektedir. Bu kavram sonrasında Reel Konjonktür teorisi ile inşa zamanı teknolojisi şeklinde geliştirilerek sermayenin gölge fiyatında kısa dönemli dalgalanmalarda tutarlı olması, kısa dönemde sermaye arzının inelastik olması ile ilişkilendirilmiştir (Bayraktar ve Karolu, 2016: 147).

iii. Tüketimin Düzleştirilmesi: Dönemler arası emek ikamesine göre, bireyler boş zamanı ücretlerdeki değişime göre ikame etmeye eğilimlidir. Bireylerin bu eğiliminde ücretler yükseldiğinde emek arzı artarken, ücretler eski haline döndüğünde boş zaman artmaktadır (Stadler, 1994: 1753-1754). Şöyle ki hükümet harcamalarında bir artış olduğunda, üretilen malların talebi artmaktadır. Bu durumda mal piyasasında dengenin gerçekleşmesini sağlamak için tüketimi ve yatırımı azaltacak miktarda reel faiz oranıda artmaktadır. Reel faiz oranlarındaki artış bugünkü çalışmanın gelecekteki çalışmaya tercih edilmesine ve bugünkü emek arzının artmasına dolayısıyla bireylerin boş zamanlarını yeniden tahsis etmelerini sağlayacaktır. Emek arzındaki bu artış da denge, istihdam ve çıktı seviyesinin yükselmesiyle sonuçlanmaktadır (Mankiw, 1989: 81-82).

-Teknoloji Şokları: Reel Konjonktür teorisinde teknolojik değişimler üretim fonksiyonunu arz yönlü şoklar şeklinde etkileyerek nispi fiyatların değişmesine böylece bireylerin emek arzı ve tüketim kararlarını değiştirmesine ve sonunda da toplam üretim ve istihdamda dalgalanmaya neden olmaktadır (Snowdon ve Vane, 2012: 262). Makroekonomik dalgalanmalar bireylerin karar vermesinden sonra oluştuğundan bireylerin tutarlı kararları ekonomiye etki etmektedir (Stadler, 1994: 1750-1783). Geleneksel İş Çevrim Teorileri'nin tersine RBCT toplam arz ve toplam talep, para arzı gibi faktörleri kullanarak çevrimsel dalgalanmaları açıklamaktan ziyade faktör üretiminde beklenmeyen değişiklikleri, teknoloji şoklarını kullanarak optimal cevaplar aramaktadır. Reel Konjonktür teorisine göre üretim fonksiyonundaki dalgalanmaların nedeni dışsal şoklardır. Ekonomideki aktör davranışlar, tüketim ve yatırımın çıktıda oluşan direkt şoklara etkisini belirten unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Teoriye göre işgücünün marjinal verimliliği etkilendiği için konjonktürel dalgalanmalar aynı zamanda istihdamda dalgalanmalara yol açmaktadır (Alacadan, 2012: 12). Tarihsel açıdan bakıldığında Klasik, Yeni Klasik ve Neoklasik Okul ile Reel Konjonktür Teorisi arasında benzerlikler bulunmaktadır. Bu benzerlikler Pareto Optimumu, fiyat ve ücretlerin esnekliği ve hükümet müdahalesinin refah azaltıcı etkisi gibi varsayımlardır (Bayraktar ve Karoğlu, 2016: 142). RBCT teorisinin bu ekoller içerisinde daha çok Neoklasik Okulun temel varsayımlarından etkilendiği görülmektedir. Reel Konjonktür Teorisi'nin gelişimine öncülük eden Kydland ve Prescott (1982) ile Plosser ve Long (1983)'ün çalışmaları Schumpeter'in teknolojik gelişme ile ilgili görüşlerini esas almışlardır (Bozkurt, 2013: 49).

Arz yönlü konjonktür teorisinin temel yaklaşımlarından diğeri dalgalanmaların ekonomideki içsel süreçlerden kaynaklandığını ifade eden İçsel Konjonktür Teorisi (EBC)'dir. Genel olarak bakıldığında ekosistemlerde değişik popülasyonlar vardır. Bu popülasyonlarda var olan içsel (endojen) ve iklimsel (eksojen) faktörler ekonomi içinde düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle ekonomideki içsel süreçlerin kaynaklarından yola çıkarak iş döngülerinin oluşturduğu dalgalanmaların bir diğer türü endojen (içsel) dalgalanmalardır. Bu dalgalanmalar daha çok tasarruf davranışlarından, servet etkilerinden ve faiz oranından kaynaklanmaktadır. Teoriye göre kâr ile yatırım arasındaki istikrarsızlığın nedeni; aşırı istihdamın iş gücü maliyetlerini artırması, toplam talepteki genişlemeden dolayı kapasite kullanımının artması ile birlikte enflasyon ataletinin yaşanması ve sonuçta da finansal yatırımları sınırlamasıdır (Hallegatte ve Ghil: 2007:4-15). EBC teorisi daha çok petrol ile verimlilik ve/veya teknoloji şoklarını incelemektedir.

1.2. DIŞSAL EKONOMİK ŞOKLARA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE DIŞSAL EKONOMİK ŞOKLARIN ÜLKE EKONOMİLERİNİ ETKİLEME KANALLARI

1.2.1. İktisadi Şokların Kavramsal Tanımı ve Çeşitleri

İktisadi şok, itme (impulse), yenilik (innovation) veya dağılım (distribution) olarak da ifade edilmektedir (Tanrıöver, 2013:5). Daha geniş bir ifadeyle iktisadi şok işsizlik, tüketim ve enflasyon gibi ekonomik performans ölçümleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olan temel makroekonomik değişkenler veya ilişkilerdeki herhangi bir değişiktir. Literatürde iktisadi dalgalanmaların dinamik analizi etkiler (impulses) ve yayılma (propagation) olmak üzere iki süreçte ele alınmaktadır (Akçay, 2016: 390). Daha sonraki çalışmalarda etkiler kavramı yerine şok, yayılma kavramı yerine ise aktarım kavramı kullanılmıştır (Meltzer, 1995: 49-72).

İktisadi şokların konjonktürel dalgalanmaların kaynağı olduğu yönünde teorik ve ampirik olmak üzere literatürde genel bir görüşün mevcut olduğu ve konu ile ilgili birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir². İktisadi şoklar finansal piyasalarla bütünleşmiş açık

² Bunların bazıları; Slutsky (1937), Muth (1961), Sims (1972, 1980), Cochrane (1994), Qin ve Gilbert (2001), Fisher (2003), Lotfi (2005), Souki ve Enders (2007), Blecker (2007), Gürel (2012), Al-Jawarneh ve Seka (2012), Allegret vd., (2012), Andrade ve Zachariddis (2013), Bozkurt (2013), Grady, vd., (2017), Nizamani vd., (2017).

ekonomilerin, dış piyasalarda yaşanan ekonomik olaylara karşı hassasiyetini artırarak daha çok etkilenmesine neden olmaktadır. Dış piyasalarda yaşanan olumlu ya da olumsuz değişikliklerde ülke ekonomilerinde toplam talep çıktı düzeyi ve ekonomik büyüme etkilemekte aynı zamanda da iktisadi şokların farklı niteliğe sahip olması nedeniyle ortaya çıkan şokun etkilerini farklılaştırmaktadır (Gürel, 2012: 98-99).

1.2.1.1. Toplam Talep ve Toplam Arz Şokları

Toplam talep şokları ekonominin işleyişinde, karar birimlerinin davranışlarında ve beklentilerinde meydana gelen değişimler, kamu ve para otoritelerinin uygulamadaki ekonomi programları dışında gerçekleştirdiği faaliyet ve uygulamalardır. Gerek ülke içerisinde gerekse diğer ülkelerde talebin değişmesine yol açan toplam talep şokları üretim miktarını kısa dönemde etkilemektedir (Campell ve Mankiw, 1987: 876). Bu şoklar, ticaret ortaklarının büyüme oranları ile mal ve hizmet sektöründeki ihracat oranlarını değiştirmektedir. Döviz kurunda yaşanan ani iniş ve çıkışlar, net ihracat talebi çıktı düzeyi, gelir düzeyi ve ihracat yapan endüstri ile ilişki içerisinde olan diğer sektörleri etkileyecektir. Ayrıca faiz oranlarındaki ani iniş ya da çıkışlar ile ticaret hadlerindeki değişimler toplam talebi değiştirecektir. Dolayısıyla bütün bu olumsuzluklarda talep yönlü şokların kaynağını oluşturacaktır (Gürel, 2012: 100).

Toplam arz şokları reel üretim seviyesinde sapmalara neden olan hammadde fiyatlarındaki özellikle enerjideki fiyat değişimleri, teknolojik değişimler, doğal afetler, kamusal düzenlemeler ve nüfus yapısındaki değişimlerdir. Ayrıca ekonominin performansını olumsuz etkileyen siyasi karışıklıklar, savaşlar, üretim faktörlerinin fiyat ve miktarlarındaki ani değişimlerde nedenler arasında sayılmaktadır (Snowdon ve Vane, 2012: 268; Hartley ve Whitt, 1997: 5-6). Toplam arz şokları, üretim düzeyi üzerindeki etkilerinin geçici ve kalıcı olmasına bağlı olarak sırasıyla kısa ve uzun dönemli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kısa dönem arz şokları petrol şokları, enerji fiyatlarında artıştan kaynaklanan şoklar ve ithal hammadde fiyatlarındaki şoklar vb. Uzun dönem arz şokları ise uzun dönemde beklenmeyen değişimler olan verimlilik ve/veya teknoloji şoklarıdır (Tanrıöver, 2013: 9).

Diğer yandan toplam arz şokları reel üretim seviyesinde sapmalara neden olan hammadde fiyatlarındaki özellikle enerjideki fiyat değişimleri, teknolojik değişimler,

doğal afetler, kamusal düzenlemeler ve nüfus yapısındaki değişimlerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca ekonominin performansını olumsuz etkileyen siyasi karışıklıklar, savaşlar, üretim faktörlerinin fiyat ve miktarlarındaki ani değişimlerde nedenler arasında sayılmaktadır (Snowdon ve Vane, 2012: 268; Hartley ve Whitt, 1997: 5-6). Toplam arz şokları, üretim düzeyi üzerindeki etkilerinin geçici ve kalıcı olmasına bağlı olarak sırasıyla kısa ve uzun dönemli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kısa dönem arz şokları petrol şokları, enerji fiyatlarında artıştan kaynaklanan şoklar ve ithal hammadde fiyatlarındaki şoklar vb. iken uzun dönem arz şokları ise uzun dönemde beklenmeyen değişimler olan verimlilik ve/veya teknoloji şoklarıdır (Tanrıöver, 2013: 9).

Kısa dönem arz şokların nedenlerinden biri olan petrolün bugünkü anlamda dünyadaki konumunun, sanayi devriminin kural ve değerlerinin sisteme yerleşmesi ve kapitalizmin dünya ticaretine yayılması ile geliştiği bilinmektedir. Modernleşen dünyanın hammadde kaynağı olan petrol, uluslararası ekonomik, siyasi ve ticari unsurların aralarındaki ilişkilerin sağlayıcısıdır (Emekliler ve Ergül, 2010: 63). Son yüzyılda petrolün artan tüketimi nedeniyle petrol üreten ve tüketen birçok ülke ham petrol fiyatlarından önemli ölçüde etkilenmektedir. Petrol fiyatını belirleyen etkenlerin bazıları; arz ve talep, döviz kurundaki değişim, jeopolitik olaylar, çevresel faktörler ve kitlesel spekülasyonlardır (Çelik, 2018: 59).

Petrol piyasasındaki fiyat hareketlerinin ekonomide önemli etkilerinin özellikle şok etkisi yaratması nedeniyle ham petrol fiyatının yükselme veya düşme nedenlerini anlamak önem arz etmektedir. Dolayısıyla petrol talebindeki artış ve ham petrol fiyatındaki dalgalanmaların arz üzerindeki etkisi, diğer emtia fiyatlarının dalgalanmasından ve bunların yaratacağı etkiden çok daha fazla önemlidir (Brini vd., 2016: 2). Bundandır ki Orta Doğu'da yaşanan savaş ve siyasi olaylar petrol fiyatındaki değişikliklere yansiyarak küresel makroekonomik performansı etkilemiştir (Barsky ve Kilian, 2004: 132).

Gelişmekte olan ekonomiler için dışsal bir değişken olan petrol fiyatları, büyüme oranlarını, dış ticaret hadlerini etkileyen bir faktördür. Petrol şoklarının ülke ekonomilerine yansımaları çeşitli şekillerde olmaktadır. Yüksek petrol fiyatlarının ekonomik etkilerini petrol ithal ve ihraç eden ülkeler açısından farklı değerlendirmek gerekmektedir. Öncelikle yüksek petrol fiyatı ithalatçı ülkenin milli gelirinde azalmaya

neden olmaktadır. Petrol tüketiminin azaltılması mümkün olmadığı içinde diğer kamusal harcamalara nazaran milli gelirden ayrılan pay artmaktadır. Milli gelir üzerindeki olumsuz etkisi ülkenin petrole olan bağımlılığı ile de değişmektedir. Ülkenin petrol tüketimini azaltıp mevcut kaynaklarını artırma imkânı sınırlıysa yüksek petrol fiyatının ekonomi üzerindeki olumsuz etkiside artmaktadır. Öte yandan yüksek petrol fiyatlarının makroekonomik hedefler doğrultusunda izlenen politikaların sonuçları açısından önemli etkileri bulunmaktadır. Özellikle enflasyonun ve bütçe açıklarının borçlanma ile finanse edildiği ekonomilerde bu durum daha da fazla hissedilmektedir.

1.2.1.2. Reel ve Nominal Şoklar

Para politikası şokunun nedenlerinden biri olan reel şoklar, iktisadi temellerde değişime neden olan teknoloji ve tercihlerle ilişkilidir. Nominal şoklar ise para arzı gibi nominal değişkenlerdeki değişimlerle ilişkilidir (Tanrıöver, 2013:10). Nominal ve reel şoklar nötr ve nötr olmayan şoklardır (Borghijs ve Kuijs, 2004:4). Reel şokların teknoloji, verimlilik ve kamu harcamaları üzerindeki etkileri geçici olduğu gibi nominal şokların da ekonomi üzerindeki etkileri geçicidir (Ok vd., 2010:3-4). Uzun dönemde reel döviz kurunun toplam arz ve toplam talep şoklarından, üretim düzeyinin ve fiyatlar genel seviyesinin toplam arz, toplam talep ve nominal şoklardan etkilendiği görülmektedir (Alper, 2011: 38). Nominal şoklara örnek olarak, 2008 küresel mali krizi gösterilmektedir. Bu krizde ABD, sonrasında dolaylı olarak İtalya, Almanya, İngiltere, Türkiye gibi ülkelerin ekonomilerinde durgunluğa neden olurken Çin ve Hindistan gibi ülkelerde ise tam ters bir etki göstererek büyüyen ekonomiler sınıfına girmişlerdir.

1.2.1.3. İçsel ve Dışsal Şoklar

Ekonominin iç dinamiklerinden kaynaklanan ve ilgili ülkenin ekonomisini doğrudan etkileyen şoklara içsel şok denilmektedir. Tasarruftaki değişimler, emek maliyetlerinin yükselmesi, finansal dengesizliklerin her biri içsel şoktur. Ülke ekonomisinin dışında gerçekleşen ve ilgili ülkenin ekonomisini dolaylı olarak etkileyen şoklar ise dışsal şoklar olarak ifade edilmektedir (Tanrıöver, 2013:11). Ülkenin kendi iç dinamiklerinden kaynaklı içsel şoklara örnek vermek gerekirse ABD 2008 krizi, 1997'de Tayland'da başlayan Asya krizi, Türkiye'nin tarihsel süreçte yaşadığı krizlerdir. OPEC'in

Arap-İsrail savaşında uyguladığı petrol ambargosu olan 1973 Petrol krizi hem dışsal şoklara hemde geçici yani kısa süreli şoklara örnek verilmektedir (Öztürk ve Saygın 2018: 1-2). Bu kriz hem bir dışsal şok hemde etkileri bakımından kısa süreli şok olarak değerlendirilmektedir. TCMB (2005)'e göre, Merkez Bankası dışsal şoklara karşı gerekli bir döviz rezervi bulundurmalıdır. Tutulan rezerv miktarı, uygulanacak kur rejimi, yaşanabilecek dışsal şokların büyüklüğü ve sıklığı ile yakından ilişkilidir (Oltulular, 2015: 13-14).

1.2.1.4. Geçici ve Kalıcı Şoklar

Zaman serilerinin trend değeri etrafında yaşadığı kısa dönemli sapmalar geçici şok; uzun dönemli sapmalar ise kalıcı şok olarak nitelendirilmektedir. Teknolojik yenilikler uzun dönemli, kalıcı ve pozitif etkisi olan şoklara yol açmaktadır (Sağlam ve Güreşçi, 2018: 29). Ortaya çıkan geçici ve kalıcı şokların üretim ve tüketici üzerindeki etkileri farklıdır. Kalıcı şoklar, üretimi gerçekleştiren firmanın sadece anlık üretkenliğini ve nakit akışlarını değil, aynı zamanda gelecekteki üretkenliğini ve nakit akışlarını da etkilemektedir. Geçici şoklar ise anlık nakit akışlarını etkilerken, gelecekteki beklenen karlılık hakkında bilgi vermemektedir (Kehoe ve Midrigan, 2008: 32).

1.2.1.5. Mali Şoklar

İnsanların birlikte yaşama gereksinimi sonucu ortaya çıkan toplumsal yaşam ve kamusal düzen gibi olgular için birtakım hukuki ve mali düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Gücü elinde bulunduran düzenlemeleri gerçekleştiren sistemli oluşum ise devlettir. Devletin asli görevi bireylerin güvenlik, adalet, eğitim ve sağlık gibi kolektif ihtiyaçlarını yaptığı harcamalarla karşılamaktır. Devlet bu harcamalarını vergilerle finanse etmektedir (Feyzullah, 2013: 3).

Devletin sunacağı hizmetler için yaptığı kamu harcamaları ekonomik sınıflandırma esasına göre reel ve transfer harcamalar ile yatırım harcamaları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Feyzullah, 2013: 317). Reel harcamalardaki bir artış toplam talep düzeyini dolayısıyla ekonominin makro dengelerini etkilemektedir. Bir diğer harcama çeşidi, Arthuru C. Pigou ile ilk defa gündeme gelen transfer harcamalarıdır. Bu harcamalar içerik olarak karşılıksız ve milli gelir üzerinde dolaylı etkilere sahip olan ve ülkedeki gelirin

yeniden dağılımı aşamasında devletin kullandığı önemli bir araçtır (Özen, 2003: 205-207).

Ekonomik sınıflandırma açısından bir diğer harcama çeşidi ise yatırım harcamalarıdır. Sermaye stokuna ilave edilen ve/veya finansal varlık alımlarını kapsayan yatırım harcamaları üretim kapasitesini artırma ve istihdam ve sermaye birikimi yaratma özelliğine sahip harcamalardır (Aytaç ve Güran, 2010: 132; Kaya ve Yılmaz, 2005: 260; Çelebier, 1985: 7). Dolayısıyla faydası ilgili dönemle sınırlı olmayıp gelecek dönemlere yansıyan harcamalardır.

Mali disiplinden sapma ya da mali disiplinsizlik olarak ifade edilen mali şoklar ekonomideki aktivitelerin daralmasıdır. Bu daralma iki şekilde gerçekleşmektedir. Birincisi vergilerin artması ile ortaya çıkan pozitif kamu gelirleri şoku, ikincisi de kamu harcamalarındaki artıştır. Pozitif kamu gelirleri şokunda vergi gelirlerinin büyük bir kısmının tüketim üzerinden alınan dolaylı vergilerden oluşması halinde vergi artışı tüketimin azalmasına yol açarak ekonomik aktiviteyi daraltacaktır. Ancak vergilerdeki artışın faiz oranı ve fiyatlar üzerinde fazla bir etkisi yoktur (Yıldırım, 2012: 142). İkincisi olan kamu harcamalarındaki artış önce ekonomiyi kısa süreli canlandırmaktadır. Şöyle ki faiz oranlarındaki artışın tüketim ve yatırım üzerinde daraltıcı etkilere neden olması, faizle birlikte fiyatların yükselmesinin getirdiği maliyet artışlarıdır. Sonrasında ise kamu harcamalarının artması bütçe açıklarına zemin hazırlamaktadır. Açıkların finanse edilmesi sürecinde parasal genişleme doğrudan enflasyon ile sonuçlanabileceği gibi aynı zamanda iç borç gereksiniminin hızla artıracaktır (Mucuk, 2013: 21). Dolayısıyla üretim kapasitesinin düşük olduğu bir ekonomide artan toplam talep, fiyatlar genel düzeyinin yükselmesine neden olacaktır. Bu nedenle de talep fazlalığını gidermek için kamu harcamalarının azaltılması kaçınılmazdır. Bu bağlamda kamu harcamalarından birisi olan transfer harcamalarını azaltıp sosyal içerikli transfer harcamalarını artırarak enflasyonun olumsuz etkilediği kesimi fiyat artışlarına karşı korumak da mümkün olabilir. Ancak bu yöntem toplam talebi desteklemeye devam edeceğinden ve fiyatları arttıracığından enflasyon sorununu kalıcı biçimde çözmemektedir (Bedir, 2001: 26-28).

Yatırım harcamaları cephesinden olaya bakıldığında ise bu harcamalar ekonominin üretim kapasitesini artırdığı için bu harcamaların denetimli azaltılması gerekmektedir.

Aksi halde keskin bir şekilde düşürülmesi durumunda toplam arzı olumsuz yönde etkileyerek fiyat istikrarını sağlamayacaktır (Yıldiran, 1998: 25).

Ülkeler kamu harcamalarındaki artış sonucu ortaya çıkan kamu açıklarını öncelikle kendi iç dinamikleri ile finanse etmektedir. Bu iç dinamikler iç borçlanma ve vergilerdir. Devlet, kamu açıklarını iç borçlanma ve vergiler yoluyla finanse etmek istediğinde tasarrufların önemli bir bölümüne el koymaktadır. Böylece faiz oranları artmakta ve özel kesimin kullanacağı fon kaynakları azalmaktadır (Bakkal ve Gürdal, 2007: 166). Kamu açıklarını kapatmak için alınan borçlar reel faiz oranları ile birlikte enflasyonu artırdığı gibi artan faiz oranları ise borç faizi ödemeleri nedeniyle bütçe açıklarına neden olmaktadır (Mucuk, 2013: 30). Diğer yandan faiz ödemelerine bütçeden ayrılan payın artması kamusal hizmetlere ayrılan kaynakların azalmasına neden olacaktır (Akdemir ve İlgin, 2001: 180). Bütçe açıklarının borçlanma yerine vergilerde bir artışla karşılanması durumunda ise ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesiyle beraber vergi yükünün artmasına ve toplumsal tepkilere yol açacaktır. Tepkiler ise kamu harcamalarındaki artışın vergileri artırmak yerine borçlanma ile finanse edilmesine neden olacaktır. Borcun artması ise borç-faiz kısır döngüsüne, mali disiplin ve sürdürülebilirliğin tehlikeye girmesine neden olacaktır (Sachs, 1998: 46).

1.2.1.6. Verimlilik Şokları ve/veya Teknolojik Şoklar

Günümüzde kalkınmanın itici gücü olan en önemli parametrelerden biri de verimliliktir. Genel bir ifadeyle verimlilik kavramı, bir üretim ya da hizmetle ortaya çıkan ürün ile kullanılan girdinin ilişkisidir. Dolayısıyla verimlilik çeşitli hizmet ve ürünlerin üretimi sırasında sermaye, enerji, arazi, emek, malzeme vb. kaynak faktörlerinin etkin bir şekilde kullanımı olarak tanımlanmaktadır (Prokopenko, 2016: 3).

Kaynakların bütün ülkeler için sınırlı olduğu düşünüldüğünde, verimli olmak için kaynağı etkin kullanmak gerekmektedir. Çünkü düşük verimlilik, kaynakların iyi kullanılmadığını göstermektedir. Bu bağlamda düşük verimliliğin sebeplerini dışa bağımlılık, eğitimsiz işgücü, sermaye maliyetinin yüksek olması, tasarruf oranlarının düşük olması, AR-GE faaliyetlerinin yüksek maliyeti nedeniyle yetersiz kaynak ayrılması, teknolojik gelişmenin yetersiz olması şeklinde sayılmaktadır (Kobu, 2006: 582-583).

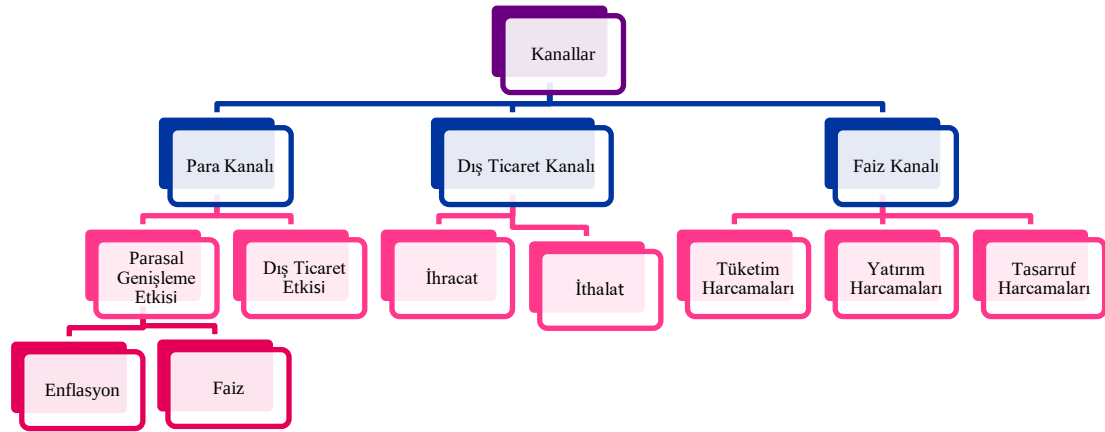
Verimlilik ulusal refahı arttırması dışında, fiyatları düşme yönünde etkileyeceğinden tüketiciler açısından da oldukça önemlidir (Korkmaz, 2010: 44-45). Çünkü düşük fiyatlar tüketicinin talebini ve buna bağlı olarak üretimi artıracığından, AR-GE'ye verilen önem de artmaktadır. Yeni teknolojiler ve yöntemler verimliliği, bu da sonuç olarak tekrar talebi artırmaktadır. Teknoloji, verimliliği sağlayan en önemli koşullardan birisidir. Teknolojik gelişmeler gelirin artmasını ve gelir dağılımındaki adaleti sağlamaktadır. (Krugman, 1999: 56). Gelir artışı ise AR-GE çalışmalarına ayrılan kaynakların artmasına doğal olarak teknolojiadaki gelişmeye ve yeniliklere olanak sağlar. Teknolojinin büyük gelişim göstermesi ve ülkelerin teknolojik gelişmelere daha fazla önem vermeleri ile ülkeler arası ticaret de olumlu etkilenmektedir. Ticaret için önemli olan üretim maliyetleri ve iletişim, taşıma giderleri gibi unsurlarda meydana gelen düşüşler, dış ticaretin gelişmesinde çok önemli rol oynamaktadır (Hummels, 2007: 131). Yine teknolojik gelişmelere önem veren gelişmiş ülke ekonomileri hızla büyürken; gelişmekte olan ülkeler ise bu ülkelere bağımlı hale gelmektedir (Keller, 2001: 3). Yeni teknoloji, ürün ve üretim yöntemlerinde yarattığı yeniliklerle kişi başına tüketilen ürün miktarını, kalitesini ve çeşidini sürekli olarak artırmaktadır. Bu durumda ülkelerin ve kişilerin refahını yükseltmektedir. Bu nedenle uzun dönemli büyüme ve refah artışı için teknolojik değişim ve yenilikler önemlidir (Taymaz ve Suiçmez, 2005: 54). Literatürde teknolojik yeniklerin etkileri konusunda mevcut birçok çalışma bulunmaktadır ³.

1.2.2. Dışsal Şokların Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları

Reel konjonktür teorisine göre dalgalanmaların nedenlerin biri olan dışsal şoklar; ülkenin uluslararası ekonomik ilişkileri nedeniyle diğer ülkelerde ortaya çıkan iktisadi, siyasi, sosyal olaylar ve doğal afetler dolayısıyla karşılaştığı iktisadi dengesizlikler ya da piyasa mekanizması işleyişine yönelik sistemin dışından gelecek herhangi bir müdahale olarak tanımlanmaktadır. Ülke ekonomilerini üzerinde önemli etkileri olan dışsal şoklar petrol fiyatlarındaki artış, döviz kurları, savaş, siyasi olaylar ve doğal afetler gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanmaktadır.

³ Basant ve Fikkert (1996), Marchionatti ve Usai (1998), Shea (1998), Guellec ve La Potterre (2001), Fisher (2003), Duarte ve Simoes (2004), Marchetti ve Nucci (2005), Fisher (2006), Moskalyk (2007), Christiansen (2008) çalışmalarında dışsal teknolojik yayılmanın ekonomi üzerindeki olumlu etkilerini tespit etmelerine rağmen Dupaigne ve Feve (2009), Dupaigne ve Feve (2010), Holly ve Petrella (2010) çalışmalarında ise dışsal teknolojik yayılmanın negatif etkisinin tespit etmişlerdir.

Dışsal şoklar genel anlamda ülke ekonomilerini para, dış ticaret ve faiz kanalı ile etkilemektedir. Para kanalı ile dışsal şokların parasal genişleme ve dış ticaret etkisi ortaya çıkmaktadır. Dış ticaret kanalında ise ihracat ve ithalat etkileri yaşanmaktadır. Faiz kanalına bakıldığında da tüketim, yatırım ve tasarruf harcamaları etkilerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Şekil 1.1’de genel hatları ile dışsal şokların ülke ekonomilerini etkileme kanalları ve ortaya çıkan etkileri verilmektedir.



Kaynak: Yazarın Kendi Derlemesinden Elde Edilmiştir

Şekil 1.1. Dışsal Ekonomik Şokların Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları

1.2.2.1. Para Kanalı

Toplumların tek başlarına varlıklarını sürdürmemeye gerçeği göz önüne alındığında, ülkelerin birbirleri ile karşılıklı ilişki içerisinde bulunmaları kaçınılmazdır. İktisadi, siyasi, sosyal ve kültürel özellikleri birbirlerinden farklı olan ülkelere, üretilen malların bir kısmı diğer ülkelere ihraç edilirken üretilmeyen mallar ise diğer ülkelere ithal edilerek ihtiyaçlar karşılanmaktadır. Bütün bu nedenler dikkate alındığında dış ticaret sermaye, mal ve hizmetler, fikri mülkiyet hakları ve işgücünün ülkeler ve bölgeler arasında karşılıklı değişimi ile gerçekleştirilen faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Leontief, 1953: 332; Gültekin, 2011: 31).

Günümüzde ekonomik nedenlerden dolayı dış ticaret önemli bir unsurdur. Gelişmekte olan ülkeler ürettikleri hammaddeyi gelişmiş ülkelere satarken, bu ülkelere de üretmedikleri mamulleri satın almaktadırlar. Az gelişmiş olan ülkeler ise kalkınmak, çeşitli sektörlerde sanayileşmek, yatırım, gıda vs. temini için gelişmiş ülkeler ile ticaret yapma eğilimindedirler. Bütün bu nedenlerin dışında ülkelerarası ticaretin başka önemli

nedenleri de vardır. Bazı ülkelerde yerli üretim iç talebi karşılayamazken bazı ülkelerde ise üretim ihtiyacın üzerinde gerçekleşmektedir. Bu sebeplerin dışında ülkelerde üretim için ileri teknoloji ve kalifiye elemanın olmaması ülkelerin birbirlerine olan bağımlılığını artırmaktadır. Üretim farklılaştırması, zevk ve tercihlerdeki farklılıklar, mal kalitesi farklılığı, ücret gibi sebepler de dış ticareti zorunlu kılmaktadır (Konak, 2012:6-9). Dış ticarete mal ve hizmetlerin alınıp satılmasında kullanılan en önemli araç paradır. Dolayısıyla dışsal şokların etki yaratma kanallarından biri para kanalıdır.

1.2.2.1.1. Parasal Genişleme Etkisi

Tedavüldeki para miktarı olarak ifade edilen para arzı farklı ekollerde farklı açılardan ele alınmaktadır. Para arzının içsel olduğunu savunan Keynesci yaklaşım para arzındaki daralmanın ekonomide bunalım ve GSYH düşüşüne yol açtığını kabul etmemektedir (Nesanır, 2011:117; Ekinci, 2003: 2). 1970’li yıllarda ortaya çıkan Post Keynesci iktisatçılar ise Keynesyen ekol gibi para arzının içselliğini savunarak ve parasal büyümenin nedeninin banka kredi sistemi olduğunu kabul etmişlerdir (Seyrek, vd., 2004: 5). Monetaristlere göre paranın fiyatlar genel düzeyini belirleme dışında en önemli işlevi kısa dönemde ekonomik faaliyetler üzerindeki etkisidir (Parasız, 1997: 371). Diğer bir ifadeyle monetaristler, 1929 ekonomik krizini para arzındaki azalmaya bağlamaktadır. Monetarist yaklaşımın öncüsü olan M. Friedman ile onu takip eden iktisatçılar enflasyonun kaynağının para arzı olduğunu savunmaktadırlar. M.Friedman para arzının para talebine eşit olduğunu, para talebi ve paranın dolanım hızının istikrarlı, para arzının ise dışsal olduğunu ileri sürmüştür (Çolak, 2001: 43). Dolayısıyla monetaristlere göre ekonomik durgunluk döneminde para arzındaki artış istihdam ve reel üretimi artıracığı gibi GSMH'nin de yükselmesine neden olacaktır. Böylece halk, eline geçen fazla parayı harcamaya başlayacaktır. Para arzının artması, artan işlem talebiyle emilinceye kadar gelir de artmaya devam edecektir (Ekinci, 2003:3).

Özetlenecek olursa, parasal genişlemenin dört önemli etkisi vardır. Bunlar: “Likidite Etkisi, Fiyatlar Genel Düzeyi Etkisi, Gelir Etkisi ve Enflasyonist Beklentiler Etkisi”dir.

- 1) **Likidite Etkisi:** Para arzının artması ile kişilerin elinde tuttuğu para miktarının ve ekonomideki nakit miktarının artmasıdır.

- 2) **Fiyatlar Genel Düzeyi Etkisi:** Para arzındaki artışın harcamaları artırması ile birlikte fiyatlar genel düzeyi ve faizin yükselmesine neden olmasıdır.
- 3) **Gelir Etkisi:** Para arzının genişlemesi durumunda kişiler fazla parayı harcayarak ellerindeki reel balanslarını eski düzeye düşürmeye çalışacaktır. Parasal genişleme sonucu faizlerin düşmesi ile artan bono fiyatları bono gelirlerini artıracak ve mal ve hizmetlere olan talebi genişletecektir. Artan talep ekonomide kullanılmayan üretim kapasitesini artıracak ve reel milli gelirin yükselmesine yol açacaktır. Paraya olan talebin artması sonucunda likidite ihtiyacı duyan bireyler, tahvil satışlarına yöneleceklerdir. Bu durum ise tahvil fiyatlarını düşürecek ve faizleri yükseltecektir. Sonuçta gelir etkisi faizleri artıracaktır.
- 4) **Enflasyonist Beklentiler Etkisi (Fisher Etkisi):** Enflasyonist beklentilerin oluşmasıyla birlikte faizlerin yükselmesini ifade etmektedir (Paya, 2013: 138).

1.2.2.1.2. Dış Ticaret Etkisi

Dışsal şokların ülke ekonomilerini etkileme kanallarından bir olan para kanalının dış ticaret üzerindeki etkisi reel gelir artışı ile açıklandığında; gelirden meydana gelen artışın dış ticaret üzerindeki olumsuz etkisi ülkelerin dışa olan bağımlılığına ve tüketicilerin tercihiye göre değişmektedir. Dış bağımlılığı yüksek olan ülkelerde ithalat miktarının artması, gelirdeki bir artışla beraber yükseldiği varsayıldığında gelir artışının dış ticaret dengesini bozduğu görülmektedir. Artan ithalat miktarı aynı zamanda ithalatın yapıldığı ülkelerdeki yüksek fiyatların ülke içine ithal edilmesiyle oluşan enflasyon etkisi ile dışsal etkenlere bağlı olarak gelişen dışsal şoklara neden olacaktır (Baldemir ve Keskiner, 2004: 44-59). Parasal genişlemenin yaşandığı ekonomilerde yurt içi reel faiz oranları düştüğünde, yerli para değer kaybederken yabancı para değer kazanmaktadır ($E \uparrow$). Böylece yerli malların yabancı mallara oranla ucuzlamasına, net ihracatta ($NX \uparrow$) artışa ve dolayısıyla toplam çıktı miktarının yükselmesine neden olacaktır ($Y \uparrow$). Bu parasal genişleme süreci şematik olarak şöyle ifade edilmektedir: $M \uparrow \Rightarrow ir \downarrow \Rightarrow E \uparrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$. Ancak ihracatın artması her ne kadar döviz gelirlerinde artış sağlasa da ülkenin üretim girdilerinde dışa bağımlı olması ithalat miktarında artışa ve sonuçta da cari açığa sebep olacağından dışsal şok etkisi yaratacaktır.

Parasal daralmanın yaşandığı ekonomilerde ise reel faiz oranının yüksek olması yabancı sermayenin ülkeye girişi ile döviz miktarını artırmaktadır. Artan döviz rezervleri

sonucunda dövizin değeri düşeceğinden ($E \downarrow$) yerli para değer kazanmaktadır. Bu süreç aşağıdaki şekilde şematik olarak ifade edilmektedir: $M \downarrow \Rightarrow ir \uparrow \Rightarrow E \downarrow \Rightarrow NX \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$ (Çambazoğlu ve Karaalp, 2012: 54-66). Yerli para değer kazanmasıyla yerli mallar yabancı mallara oranla pahalılaşmakta ve sonuç olarakta, net ihracat negatif ve toplam çıktı miktarı azalmaktadır. Şöyleki; üretimde kapasite kullanımının azalması işsizlik, verimlilik kayıpları gibi sıkıntıların ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bununla birlikte üretim miktarının yetersiz olması ihracatı olumsuz etkileyeceğinden döviz miktarında azalma ve cari açığa artış gibi olumsuzluklar yaratacaktır. Sonuç olarak faiz oranlarında yaşanan iniş ve çıkışlar döviz kurunu etkileyerek dışsal şok etkisi ile ülke ekonomisini olumsuz etkileyecektir.

1.2.2.2. Dış Ticaret Kanalı

Uluslararası ticaret, farklı ülkelerde ikametgâhı ve iş merkezi bulunan, gerçek ve tüzel kişiler arasındaki mal ve hizmet değişimidir. Yeryüzündeki kaynakların ülkeler arasında farklı dağılımı ve iklim koşullarının farklılığı ürünlerin belli bölgelerde birikmesi, bazı ülkelerde mal ve hizmetlerin üretiminde ekonomik üstünlüklerinin bulunması dış ticareti gerekli kılmaktadır. Uluslararası anlamda gerçekleşen dış ticaret ihracat ve ithalat kanallarının çeşitli yansımaları ile dışsal şoklar yaratarak ülke ekonomilerini etkilemektedirler (Durmaz, 2009: 3).

1.2.2.2.1. İhracat

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kişisel gelirin düşük olması ülke içindeki tasarrufların yetersiz olmasına ve sanayileşerek kalkınmak isteyen ülkelerin yatırımlarını finanse etmek için dış kaynak ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde mal ve hizmet ihracatından elde edilen dövizin güvenilir bir öz kaynak olması ülkeler için hem siyasi hem de ekonomik bakımdan önemli bir unsurdur (Değer, 2007: 2). Bu nedenle bu ülkeler için ihracat ekonomik bir faaliyet olmakla birlikte sosyal ve siyasi hususları da içermektedir (Konak, 2012: 20). Diğer yandan uluslararası ticaretin kanallarından biri olan ihracat, firmaların uzmanlaşmasına, tam kapasite üretim yapmalarına, üretim maliyetlerini düşürmesine, rekabet gücünün artmasına, iç pazar bağımlılığının azalmasına, döviz gelirine ve büyümeye yardımcı olmaktadır (Konak,

2012: 20). İhracat sonucunda gerçekleşen döviz girişi ise dış açıkların azalmasına, kredi notunun yükselmesine, ülkeye yönelik ılımlı düşüncelerin gelişmesine ve dolayısıyla da dış yatırımların ülkeye gelmesine neden olmaktadır. Döviz girişini artırmak için ülkenin mal ve hizmet kalitesini artırması ve bunun içinde teknolojik gelişmeyi yakından takip etmesi gerekmektedir. Bu olumlu gelişmelerin sağlanması için de gerekli hammaddenin kolay temin edilmesi ihracatı artıracaktır (Kazançoğlu ve Savaşçı, 2004: 521). Ancak ihracatın yönünü etkileyen döviz kurlarındaki volatilitenin yüksekliği ya da meydana gelen iniş ve çıkışlar, riski göz almak istemeyenler için daha yüksek maliyete ve kazançlarda belirsizlik yaratarak ihracatın dolayısıyla da dış ticaret hacminin olumsuz etkileyen dışsal şoklara neden olmaktadır (Çelik, 2018: 187). Dışsal şokların olumlu etkisi bağlamında gelişmiş ülkelerden yeni teknolojilerin alınması üretimde verimlilik artışını sağlamakta sonucunda da ihracatı artırmaktadır.

1.2.2.2.2. İthalat

Yetersiz sermaye ve gelişmemiş teknoloji gibi nedenlerle gerekli yatırımları yapamayan ülkeler ithalat yapmak zorundadırlar (Yurdakul, 2014: 14). Ulusal ekonomiler üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olan ithalat, tüketicilere yurt dışındaki firmaların uzmanlaşma ve diğer avantajlar nedeniyle sahip olduğu üstünlükten doğan ucuz, kaliteli mal ve hizmete kolay ulaşmasını sağlarken aynı zamanda da tercih seçeneğini de artırmaktadır. Üretici cephesinden bakıldığında ara malı ve hammaddenin ucuz, çeşitli ve kaliteli olmasına neden olmaktadır. İthalat rekabeti firmaların kaliteli mal üretmesini sağlamaktadır (Aklan, 2002: 7). Üretim için sürekli ara malı ve hammaddenin dışarıdan alınması ulusal sanayi yatırımlarının azalmasına, yurt içi üretim seviyesinin düşmesine neden olacaktır. İthalattaki artış döviz gelirlerinin azalmasına, dış açığa ve kurlarda yükselmeye yol açacaktır (Konak, 2012: 22). Kurlarda meydana gelen bu yükseliş ve özellikle dışa bağımlı olan ekonomilerde önemli bir üretim girdisi olan petrol fiyatlarını daha çok artıracığından petrol ithal eden ülkelerin ödemeler dengesinin bozulmasına neden olacaktır. Bu durumda ithal malları pahalılaşırken ihraç malların değerinin düşmesi, başka bir ifadeyle reel milli gelirin düşmesine neden olacaktır (Yaylalı ve Lebe, 2012: 43-68). Ortaya çıkan bu durum ise dışa bağımlılığı yüksek olan ülkelere aynı zamanda şok etkisi yaratacaktır.

Gelişmiş ülkeler sanayileşme için gerekli teknolojiye sahip olma ve geliştirme yetenekleri ile uluslararası pazarda söz sahibidir. Az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler güçlü bir ekonomik yapıya sahip olmak için hızla sanayileşmelerini gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Buda ancak yeni teknoloji üretme ve var olan teknolojiyi geliştirme yeteneğine sahip olmakla mümkün olabilir (Yüksel, 2015: 32-33). Gelişmiş ülke ekonomilerinden yeni teknolojilerin ithal edilmesi üretimde verimlilik artışı ile olumlu şok etkisi yaratırken, teknoloji ithalatını gerçekleştirmek için gerekli olan dövizin çıkışı ve AR-GE faaliyetleri maliyet yaratarak olumsuz şok etkisi meydana getirecektir.

1.2.2.3. Faiz Kanalı

Finansal piyasalarda ulusal paranın değerini gösteren faiz oranı ile yabancı paraların alım ve satım değerini gösteren döviz kurları göstergelerin uyumlu bir şekilde hareket etmesi, ekonomide üretim ve tüketimde denge sağlandığını göstermektedir. Bu dengedeki bozulma ekonominin çeşitli sorunlarla karşılaşmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda fiyatlama mekanizması olan bu göstergelerin birisinde meydana gelen olumsuzluğun diğer göstergeleri etkileme şiddeti yani ortaya çıkan şokun oranının bilinmesi makroekonomik istikrar bakımından önem arz etmektedir (Sever ve Mızrak, 2007: 266-67).

Faiz oranlarını etkileyen pek çok makroekonomik faktör olmasına rağmen finansal sistemin yapısı ve sistem içindeki rekabet faiz oranları üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Öztürk, 2012: 68). Diğer yandan faiz oranları da birçok makroekonomik değişkeni çeşitli şekillerde etkilemektedir. Bu yüzden ekonomideki aktörler tüketim harcamaları, yatırım harcamaları ve tasarruf düzeyinin belirlenmesinde faiz oranını dikkate almaktadırlar.

Yaşanan dışsal şoklar sonucu faiz oranlarındaki değişimin tüketim harcamaları ile tasarruf düzeyine etkileri iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunlar *ikame ve gelir etkisidir*. Faiz oranları arttığında gelecekte reel faiz getirisi elde etmek amacıyla kişiler cari dönemdeki tüketimlerini azaltıp, cari dönem tasarruflarını ise artırmaktadırlar. Burada ikame etkisi ortaya çıkmaktadır. Faizlerin yükselmesi net alacaklının cari dönem tüketimini değil gelecek dönem tüketimini artırıyorsa net alacaklının gelirinin yükselmesi

ile pozitif gelir etkisi ortaya çıkarmaktadır. Faiz artışı net borçlu kişinin cari dönem tüketiminde bir artış olmadan, gelecek dönem tüketimini azaltıyorsa negatif gelir etkisi yaratacaktır (Erçevik, 2011: 43). Tasarruf ve yatırımlar üzerinde reel faiz oranlarının etkisi incelendiğinde öncelikle tasarrufun ve yatırımın belirleyicileri dikkat çekmektedir. Tasarrufu belirleyen unsurlar, harcanabilir gelir, gelecekteki gelir düzeyi, vergiler, servet, reel faiz oranlarıdır. Yatırımın belirleyicileri ise sermaye stokunun verimliliği, gelecek dönem gelir seviyesi ve reel faiz oranıdır. Tasarruf arzı reel faizin artan bir fonksiyonu iken yatırım talebi ise reel faiz oranlarının azalan bir fonksiyonudur (Kılıç, 2009: 10-11).

Siyasi otoriteler artan kamu harcamalarını karşılamak için ya emisyonu giderler ya da borçlanma yolunu tercih ederler. Ekonomik büyümeden daha fazla oranda para basılması enflasyonist baskı yaratırken yurt içi ve yurt dışı kaynaklardan yapılan borçlanma ise kamu açıklarının faiz oranı üzerindeki etkisini daha fazla belirginleştirmektedir. Tasarrufların yeterli olmadığı durumlarda ise açıklar kamu borçlanma yoluyla gerçekleştirildiğinden ilk etkileri faizler üzerinde olmaktadır (Sonat, 1996: 123).

Faiz kanalının işleyişinde faizin döviz kuru ile olan ilişkisi önemlidir. Uluslararası mal ticaretinde değişime aracılık eden ve makroekonominin önemli parametrelerinden birisi olan döviz kurlarının değişkenliği ülke ekonomilerinde tüketim, tasarruf, dış rekabet, cari işlemler bilançosunu etkileyerek dışsal şoklara neden olmaktadır (Kızıldere, 2012: 18; Frait ve Komarek, 2001: 4). Kurdaki oynaklık ise risk sevmeyen yatırımcılar için sorun yaratarak yatırım kararlarının ertelenmesine neden olabilmektedir. Kurlardaki değişkenliğin nedenleri arasında yer alan faiz ve döviz kuru ilişkisi şu şekilde işlemektedir: Yeterli tasarrufu olmayan ülkeler faizleri yükselterek yabancı sermayeyi ülkesine çekmektedirler. Yüksek faizden karı amaçlayan yabancı yatırımcılar menkul kıymetler piyasasını hareketlendirerek yabancı paranın yerli paraya çevrilmesiyle yerli paraya olan talebi artırmaktadırlar. Böylece kurlar düşmekte ve yerli para değer kazanmaktadır (Somçağ, 2008: 13). Diğer yandan faizin artmasıyla birlikte firma ve bankaların faiz yükünün artması her iki kesimin kârlılığını azaltmaktadır. Böyle bir durumda para akışı yavaşlayacağından firmalar için borç yükü oluşmakta ve aldıkları kredileri geri ödeme sorunu ortaya çıkmaktadır. Kredinin geri ödenmemesi halinde banka bilançoları bozulmakta, ekonomide beklentilerin olumsuz etkilenmesiyle birlikte ülke parası değer kaybetme ve risk primi yükselmektedir (İşcan, 2018: 38). Böylece faiz

kanalı ile döviz kuru arasındaki ilikiden ötürü döviz kurlarından kaynaklı dışsal şok etkisi ile ülke ekonomisi olumsuz etkilenmektedir.

Özetlencek olursa reel faiz oranlarındaki değişimin reel toplam talep üzerindeki etkileri tüketim, yatırım ve tasarruf olmak üzere üç şekilde ele alınmaktadır:

- Reel faiz oranlarının yüksek olması tasarrufları artırarak harcamaları cari dönemden gelecek döneme kaydıracaktır.
- Yüksek reel faiz oranları iktisadi birimlerin servetlerini azaltarak tüketicilerin harcamalarını ve özel yatırımlarını azaltacaktır.
- Kısa vadeli reel faiz oranlarındaki artış, ulusal paranın değerini artırarak net dış ticaret dengesini etkileyerek ekonomi üzerinde baskı oluşturacaktır (Demir, 2018: 33-34).

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNEMLİ DİŞ TİCARET ORTAKLARIMIZIN DİŞ TİCARET YAPISI VE TARİHSEL SÜREÇTE TÜRKİYE İLE İLİŞKİLERİ

2.1. TÜRKİYE’NİN DİŞ TİCARET YAPISININ KRONOLOJİK BİR DEĞERLENDİRMESİ

Ülkelerin dışa açılmasını belirleyen ölçüt, o ülkenin dünya ticaretinden almış olduğu pay olup bu pay ülkenin dış piyasalardaki rekabet gücüne bağlıdır. Türkiye yatırım yapabilecek iç kaynaklara yeterince sahip olmadığından yatırım mallarının önemli bir bölümünü dış ülkelere almak durumunda kalmaktadır. Bu bağlamda ithalatın yapılabilmesi için de geniş ölçüde ihracat gelirlerinden kazanılan döviz ihtiyacı vardır. İhracat, gelişmekte olan ülkeler için döviz kazandırıcı olduğu gibi aynı zamanda ekonominin sanayileşmesi bakımından da etkileri önemlidir (Manisalı, 1982: 86). Ülkelerin refah seviyelerini belirleyen unsurların en önemlisi ihracat yetenekleri, dolayısıyla da küresel piyasalardaki rekabetçi durumları gelmektedir.

Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye içinde dış ticaret kalkınma, büyüme ve dış dengenin sağlanması bakımından önem taşımaktadır (Aktaş, 2017: 2). Türkiye’nin dış ticaret yapısı kronolojik açıdan incelendiğinde Kuruluş Savaşı yıllarında ticarete, üretimde ve tüketimde devletin aktif rol alma ihtiyacı ile birlikte, özel girişimciliği de dâhil edebilecek politika ve uygulamaları içeren karma bir ekonomik model benimsendiği görülmektedir. Uzun yıllar süren bu model o yıllarda kapalı ekonomi anlayışı ile kontrollü dışa açılım şeklinde uygulanmıştır. Ayrıca dünya standartlarında rekabet edebilecek seviyede üretim kapasitesi olmadığından ülke ekonomisi dış rekabete yeterince açılmamıştır (Şahin, 2008:38-39).

Türkiye 1923-29’a kadar dışa çok bağımlı, yabancıların yarı sömürgeye dönüştürdüğü kurumlarını tasfiye edememiş, yabancı şirketlerin ve bankaların ekonomide egemen oldukları yarı sömürge ekonomisinin ana hatlarını çizmiştir (Kazgan, 1988:2). Yarı sömürge ekonomisi ülkede sermaye stokunun az olmasına ve sanayi sektöründe ara malı ve sermaye mallarının tamamına yakınının ithal edilmesine neden olmuştur. Sermaye birikiminin oluşturulması için devletin uyguladığı politikalar

aracılığıyla yabancılar ile ortak işletmelerin kurulması teşvik edilmiştir. İçeride yerli üretim teşvik edilirken, diğer taraftan da ülkede tarımsal üretimin hızla artırılmasına öncelik verilmiştir. Türkiye o yıllarda kalkınma stratejisi olarak liberal politikalar ile birlikte korumacı politikaları bir arada başarı ile uygulamıştır. 1930-1946 döneminde büyük ekonomik buhran ve II. Dünya Savaşı nedeniyle ülkede kapalı ekonomi süreci devam etmiştir (Şahin, 2008: 41). Türkiye II. Dünya Savaşı'na bilfiil katılmamış olmasına rağmen savaştan dolayı savunma giderleri artmıştır. Bu nedenle yeni vergiler, hazinenin tasarruf bonolarıyla borçlanmaya gitmesi, Türk parasının satın alma gücünün düşmesi, tarımsal üretimin ve ithalatın da savaş nedeniyle azalması sonucunda tüketimde sınırlamaya gidilmesi gibi büyük zararlara maruz kalmıştır (Durmaz, 2009: 63-64). 1946'da yapılan devalüasyon, bir istikrar programından çok yeni ekonomi politikalarına uyum sağlamaya, ithalatı kısımaya ve ihracatı arttırmaya yönelik önlemleri kapsamıştır.

Sonrasında 1950'lerde liberal fikirlerin yerleşmesi, Türkiye'ye yönelik dış yardımların artması, tarımda makineleşme ile ülke ekonomisinde hızlı bir gelişme yaşanırken, uygulanan sabit kur politikasının başarısız olması, enflasyonun hızla yükselmesi, döviz sıkıntısının ortaya çıkması ve ABD'nin yardımlarını azaltması sonucunda 1958'de tekrar devalüasyon yapılmıştır. Böylece para arzı kontrol edilmeye çalışılmış, Merkez Bankasının KİT'leri finanse etmesine kısıtlama getirilmiş, kamu harcamaları kısılarak bütçe açıkları daraltılmış ve ithalatın liberalleştirilmesine çalışılmıştır. Liberalleşme sonucunda ithalatın artması ile dış ticaret açığı büyümüş ancak ihracatta beklenen gelişme olmamıştır (Durmaz, 2009: 64-65).

1960'lı yıllara gelindiğinde "Ekonomide Planlı Dönem"e geçilmiştir. Kısmen ithal ikamesine dayalı içe dönük kalkınma stratejisi (Planlı Kalkınma Stratejisi), iç talebi karşılamak için yerli üretimde dış kaynak kullanımına engel bir model olmamıştır (Şahin, 2008: 42-43). Tablo 2.1.'de görüldüğü gibi 1957 yılında yaklaşık 52 milyon dolara kadar gerileyen dış ticaret açığı 1960 yılında 147 milyon dolara yükselmiştir.

1970'li yılların ortalarında sermaye birikimi ile tüketim mallarının yerli üretimi belli bir noktaya gelmiş, ara ve sermaye mallarında ithal ikamesine gidilerek sanayileşme çabaları geliştirilmek istenmiştir (Ercan vd., 2008: 238). Ancak ülkede ara ve yatırım malları üreten sanayi yapısının kurulamaması ve istikrarlı bir gelişmenin olmaması 1970'li yılların sonunda ödemelerde krize ve döviz darboğazına neden olmuştur (Karluk,

2007: 225). Bu nedenle 1970-1980 dönemine ait dış ticaret verilerinin yer aldığı Tablo 2,1’de görüleceği gibi özellikle 1974 yılında dış ticaret açığı hızlı bir yükseliş trendine girerek artmıştır. Bunun en önemli nedeni ise 1974 ve sonrasında petrol fiyatlarındaki hızlı artış, Kıbrıs Savaşı, yurt içinde yaşanan sosyal ve siyasi istikrarsızlık gibi nedenlerle ithalatın yükselmesidir (Durmaz, 2009: 66).

Tablo 2.1. 1950-1979 Dönemi Dış Ticaret Yapısı (Bin Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	İhracat Payı (%)	İthalat Payı (%)	Dış Ticaret Dengesi
1950	263.427	285.664	549.088	%6,3	%-1,6	-22.240
1951	314.082	402.086	716.168	%19,2	%40,8	-88.004
1952	362.914	555.920	918.834	%15,5	%38,3	-193.006
1953	396.061	532.533	928.594	%9,1	%-4,2	-136.472
1954	334.924	478.359	813.283	%-15,4	%-10,2	-143.435
1955	313.346	497.637	810.983	%-6,4	%4,0	-184.291
1956	304.990	407.340	712.330	%-2,7	%-18,1	-102.350
1957	345.217	397.125	742.342	%13,2	%-2,5	-51.908
1958	247.271	315.098	562.369	%-28,4	%-20,7	-67.827
1959	353.799	469.982	823.781	%43,1	%49,2	-116.183
1960	320.731	468.186	788.917	%-9,3	%-0,4	-147.455
1970	588.476	947.604	1.536.081	%9,6	%18,3	-359.128
1971	676.021	1.840.171	1.848.442	%15,0	%23,6	-494.239
1972	884.969	1.562.550	2.447.519	%30,8	%33,5	-677.581
1973	1.317.083	2.086.216	3.403.683	%48,8	%33,5	-769.133
1974	1.532.182	3.778.501	5.309.683	%16,3	%81,1	-2.245.319
1975	1.401.075	4.739.558	6.139.633	%-8,6	%25,4	-3.337.483
1976	1.960.214	5.128.647	7.088.862	%39,9	%8,2	-3.168.433
1977	1.753.026	5.796.278	7.549.304	%-10,6	%13,0	-4.043.252
1978	2.288.163	4.599.025	6.887.187	%30,5	%-20,7	-2.310.862
1979	2.261.195	5.069.432	7.330.627	%-1,2	%10,2	-2.808.236

Kaynak: <http://tuik.gov.tr> (01.07.2019).

Türkiye’nin 24 Ocak 1980 ekonomik istikrar kararıyla korumacı dış ticaret politikasını bırakmış olması sonucu dünya ile olan ticari ve mali ilişkileri artmıştır (Demirtaş, 2014: 85). Türkiye ekonomisini dış dünyaya açarak, dünya ekonomisi ile entegre etmeyi amaçlayan istikrar programında atılan ilk adımlar; esnek kur politikası izlemek, iç talebi azaltmak, fiyat kontrollerini ve temel mallara yapılan sübvansiyonları kaldırarak ihracatı arttırıp dış ödemeleri dengelemektir (Yentürk vd., 2004: 12). Dolayısıyla 1980 sonrasında sürdürülebilir bir büyümenin dışa açık ekonomi politikalarıyla gerçekleştirebileceği öngörülmüştür. Buna karşın 1980 öncesinde ihracat yapan sektörlerde, eski teknolojilerin olması, üretimde vasıflı işgücünün olmaması

nedeniyle ihracatçı sektörlerin uluslararası piyasalardaki rekabet gücü zayıflamıştır. Türkiye, ihracata dayalı bir sanayileşme politikasına ağırlık vermesine karşın bu politikalarla bir sanayi atılımı başlatamamış olup sadece iç talebi kısarak, düşük ücret temeline dayanan emek yoğun sektörlerde rekabet edilebilirliği sağlamıştır (Çapoğlu, 1992: 9). Türkiye’de 1980 öncesinde uygulanan ithal ikameci sanayileşme politikası ve sonrasında uygulanan ihracatı teşvik politikası dış ticaret açığına neden olmuştur.

Tablo 2.2. 1980-2001 Dönemi Türkiye’nin Dış Ticaret Yapısı (Bin Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret dengesi (Milyon Dolar)	İhr/İth
1980	2.910.122	7.909.364	10.819.486	-4.999	0,37
1981	4.703.934	8.933.374	13.636.308	-4.230	0,53
1982	5.745.973	8.842.665	14.588.639	-3.096	0,65
1983	5.727.834	9.235.002	14.963.836	-3.507	0,62
1984	7.133.604	10.757.032	17.891.636	-3.623	0,66
1985	7.958.010	11.343.376	19.301.386	-3.385	0,70
1986	7.456.726	11.105.771	18.562.497	-3.648	0,67
1987	10.190.049	14.158.807	24.348.856	-3.968	0,72
1988	11.662.024	14.335.398	25.997.422	-2.673	0,81
1989	11.624.692	15.792.143	27.417.835	-4.167	0,74
1990	12.959.288	22.302.126	35.261.413	-9.342	58,1
1991	13.593.462	21.047.014	34.640.476	-7.453	64,6
1992	14.714.629	22.871.055	37.585.684	-8.156	64,3
1993	15.345.067	29.428.370	44.773.436	-14.083	52,1
1994	18.105.872	23.270.019	41.375.891	-5.164	77,8
1995	21.637.041	35.709.011	57.346.052	-14.071	60,6
1996	23.224.465	43.626.642	66.851.107	-20.402	53,2
1997	26.261.072	48.558.721	74.819.792	-22.297	54,1
1998	26.973.952	45.921.392	72.895.344	-18.947	58,7
1999	27.587.225	40.671.272	67.258.497	-14.084	65,4
2000	27.774.906	54.502.821	82.277.727	-26.727	51,0
2001	31.334.216	41.399.008	72.733.299	-10.064	75,7

Kaynak: <http://tuik.gov.tr> (13.05.2019).

Tablo 2.2’ye göre 1980-2001 yılları arasındaki dış ticaret verileri değerlendirildiğinde genel olarak dış ticaret açığının yüksek olduğu görülmektedir. İhracat 1980 yılında yaklaşık 3 milyar dolar olan ihracattaki bu artış trendine rağmen ithalatında aynı hızla artması nedeniyle dış ticaret açığı GSYH’nın %3,20’sini oluşturarak yaklaşık 5 milyar dolar olmuştur (Bkz. Ek 35). Bu olumsuzluklar beraberinde ülke içinde

yaşanan enflasyonun %94,261 gibi astronomik rakamlara ulaşmasıyla işsizliğide %8 oranına yükseltmiştir (Bkz. Ek 34; Ek 35). 1981 yılında GSYH'nın yaklaşık %2'sini oluşturan cari açık 1982 yılında bu oran %1,07'e gerilemesine rağmen 1983-1988 kadar cari açığın yaşandığı yıllar olmuştur (Bkz. Ek 36).

1980-1989 döneminde özellikle 1988'de ihracatın artmasında dışsal şokların büyük payı vardır. Şöyle ki petroldeki fiyat artışıyla Orta Doğu ülkelerinin gelirlerinin artması, İran-Irak savaşı Türkiye'nin ihraç mallarına olan talebin artması ihracatı artırmıştır. İlaveten 1980'li yıllarda ihracattaki gelişmelerin diğer nedeni olan sanayi sektöründeki atıl kapasitelerin daha fazla kullanılması ise ekonominin dışa bağımlı olması nedeni ile ithalatı artırmıştır. Bu artışın nedenleriye ithalat rejiminin serbestleşmesi ve ara malları sanayilerinde ithal ikamesinin istenilen amacı ulaşamamıştır (Sezgin, 2009: 180-181; Şahin, 2000: 325). Bütün bu gelişmelerle birlikte 1980-1988'li yıllar arasında ihracatın yılda ortalama %38 oranında artışı görülmüştür.

1989 yılı sonrasında başlayan sermaye hareketlerinin serbestleşmesi Türkiye'ye giren kısa vadeli yabancı sermayenin giderek artması, TL'nin aşırı değerlenmesine neden olurken bazı ekonomik ve finansal sorunlarında bir araya gelmesi, 1990'lı yıllarda sanayileşmiş ülkelerde yaşanan durgunluk, yüksek enflasyon, kamu açıkları, iç ve dış borç stokunun artması sonucunda 1990-1993 yıllarında ihracatın yavaşlamasına sonrasında ise 1994, 1999 ve 2001'de olmak üzere 3 büyük resesyona yol açmıştır (Halıcıoğlu, 2008:237).

1994 yılı krizi sonrasında 5 Nisan Kararları olarak bilinen, ekonomik istikrar paketi uygulamaya konulmuştur. 1994 yılında TL'nin dış değerinin düşürülmesi ithalatın önemli ölçüde azalmasına, ihracatın ise artmasına yol açmıştır. 1994 yılında ihracat bir önceki yıla göre %18 artmış, ithalatsa %20 azalmıştır. Ancak bu sonuç kalıcı bir değişiklik yaratmamış, ithalat 1995-1996 yılında tekrar sıçrama göstermiştir (Şimşek, 2010: 17). Türkiye ile AB arasında 1995 yılında imzalanan Gümrük Birliği anlaşması 1996 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma 24 Ocak 1980 Kararları ile başlayan ticari serbestleşme dönemi için önemli kabul edilmektedir (Tonus, 2007:193). Anlaşma ile AB'den ithal edilen sanayi ürünleri üzerindeki gümrük vergileri sıfırlanırken, gümrük vergilerine eş etkili vergiler (damga ve belediye resmi, harçlar ve fonlar vb.) ile ithalat yasakları, kota gibi miktar kısıtlamaları ve bunlara eş tedbirler (ticari-teknik engelleri,

idari engeller, standart engelleri) kaldırılmıştır (Dağdelen, 2004: 41-42). Kısacası Gümrük Birliği ile anlaşma kapsamındaki ülkeler arasında malların serbest dolaşımı ve üçüncü ülkelere karşı ortak gümrük tarifesi uygulanması amaçlanmıştır. Ayrıca Türkiye, Dünya Ticaret Örgütü (WTO) üyeliği gereği sanayi ürünlerinde tarife indirimleri, tarım ve tekstil sektörleri için düzenlemeler, ticaretle bağlantılı yatırım tedbirleri, fikri mülkiyet hakları ve hizmet ticareti gibi konularında WTO'nun oluşturduğu kuralları kabul ederek uluslararası ticaret sistemine dâhil olmuştur (Şimşek, 2010: 15). Türkiye Gümrük Birliği ve WTO ile anlaşmalardan doğan yükümlülüklerini yerine getirirken AB'nin yerine getirmemesi, Avrupa'da yaşanan ekonomik durgunluk ve tarımsal ürünlerin ihracatında artan rekabet gibi unsurların etkisiyle ihracat artışı beklentileri karşılamamıştır (Şahinöz, 2001: 310). 1997 yılı itibariyle Türkiye'nin ekonomik yapısını etkileyen unsurlara bakıldığında cari açık GSYH'nin %1'i kadardır, ancak %7,57 oranındaki büyümesi ile önemli bir gelişme sağladığı gözlenmektedir (Bkz. Ek 33; Ek 35; Ek 36). 1997 yılı itibariyle gelişmelere bakıldığında Türkiye'nin dış ticaretini etkileyen unsurlar şu şekilde sıralanmaktadır: 1997 yılında Uzakdoğu ülkelerinin mali piyasalarında yaşanan krizin reel sektörü etkilemesi, 1999 depremi, 2000 yılında petrol fiyatlarındaki artışlar, 2003 yılında döviz kurunun etkisi ve global krizdir (Sağlam, 2016:45). 1997 global krizinin 1998'de Rusya'ya sıçramasıyla dış talepteki daralma, 1998-1999 Türkiye ihracatını olumsuz etkilemiştir. Ancak Türkiye'nin dış ticaretinin kapsamı sadece Rusya ile sınırlı olmadığından ve diğer ülkelere olan ticaretinin fazla olması nedeniyle yaşanan sıkıntıların azaldığı görülmektedir. Türkiye'nin 1980'den 2000'e kadar olan dönemdeki ihracatını sektörel olarak değerlendirildiğinde önemli bir yere sahip olan tarım sektörünün, sonraki yıllarda yerini sanayi sektörüne bıraktığı görülmektedir. Şöyleki 1990 yılında tarımın toplam ihracattaki payı %18,4 ve sanayinin payı %79 oranında iken 2000 yılında tarımın toplam ihracattaki payı yaklaşık % 8, sanayinin oranı ise %91,2'ye yükselmiştir (Serin, 2001:311-312).

Bu gelişmelere rağmen Türkiye'nin dış ticaretinde gerçekleşen rekor açık, kredi notunun düşürülmesine ve iç piyasada dövize olan aşırı talep nedeniyle ekonomide yaşanan mali kriz tüm sektörlerle yayılarak üretim miktarının azalmasına ve enflasyona neden olmuştur (Seyidoğlu, 2003: 614). Yine 2001 krizi sonrası dönemde Türkiye'de yaşanan yüksek dış borç ve cari işlemler açığının nedenlerinden biri, reel kesimin ucuz ara malı ithal ederek ürettiği dayanıklı tüketim mallarını farklı piyasalara satması ve

böylelikle ihracatın ithalata bağımlı hale gelmesidir. Ayrıca bu dönemde uygulanan dalgalı döviz kuru politikası ile aşırı değerlenen TL, dış ticaret dengesini olumsuz yönde etkilemiştir (Ordu, 2013: 51-52). 2000 ve 2001 kriz sonrası IMF paketleri (dış ticaret açısından) 2002 sonrası AK partinin tek başına iktidar olmasıyla birlikte ekonomik anlamda da istikrarlı bir sürece girilmiştir.

Tablo 2.3. 2002-2008 Dönemi Türkiye'nin Dış Ticaret Yapısı (Milyon Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Dengesi	Dış Ticaret Hacmi	İhr/ith
2002	36.059	51.553	-15.494	87.612	69,9
2003	47.252	69.339	-22.086	116.592	68,1
2004	63.167	97.539	-34.372	160.706	64,8
2005	73.476	116.774	-43.297	190.250	62,9
2006	85.534	139.576	-54.041	225.110	61,3
2007	107.271	170.062	-62.790	333.990	65,4

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/Start.do> (26.11.2019)

Tablo 2.3'e göre 2002'de yaklaşık 52 milyar dolar 2004'te ise 98 milyar dolar olan ithalattaki artış nedeniyle dış ticaret açığı daha çok büyümüştür (Yükseler, 2005: 15). Diğer yandan 2004'te enflasyon ve işsizlik artışı sırasıyla %8,59 ve %11 oranlarında gerçekleşmiştir (Bkz. Ek 34). 2005 yılında, reel iş gücü maliyetlerinin düşük, verimlilik seviyesinin ise son 5 yılın ortalamasına göre yüksek olması Yeni Türk Lirası'nın (YTL) dış rekabet gücünü artırarak ihracatı 2004 yılına göre olumlu yönde etkilemiştir. YTL'nin güçlü konumunu sürdürmesi ile birlikte, sanayi üretimindeki artış da toplam ithalatın yaklaşık %70'ini oluşturan ara malı ithalatının artmasında etkili olmuştur (TCMB, 2005: 5-10). 2006 yılından sonra “sürdürülebilir ihracat artışı sağlayacak rekabetçi yapıyı geliştirmek” olarak ifade edilen 2007-2009 ihracat stratejik planı uygulanmaya başlanmıştır. Uygulanan ihracat stratejik planına rağmen 2007'de dış ticaret açığının kaynakları arasında birinci sırada Rusya'dan doğalgaz ithalatındaki artış yer alırken ikinci sırada Çin'den yapılan diğer çeşitli ürünler kapsamındaki ithalatın artışı bulunmaktadır (Sezgin, 2009: 182).

Tablo 2.4. 2008-2018 Dönemi Türkiye'nin Dış Ticaret Yapısı (Milyar Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret hacmi	Dış Ticaret Dengesi	İhr/ith
2008	132	201,9	333,9	-69,936	0.65
2009	102,6	140,9	243,0	-38,785	0.73
2010	113,8	185,5	299,4	-71,661	0.61
2011	134,9	240,8	375,7	-10,593	0.56
2012	152,4	236,5	389,0	-84,083	0.65
2013	151,8	251,6	403,4	-99,858	0.60
2014	157,6	242,1	399,7	-84,566	0.65
2015	143,8	207,2	351,0	-63,395	0.69
2016	142,5	198,6	341,1	-56,088	0.72
2017	156,9	233,7	390,7	-76,806	0.67
2018	167,9	223,0	390,9	-55,113	0.75

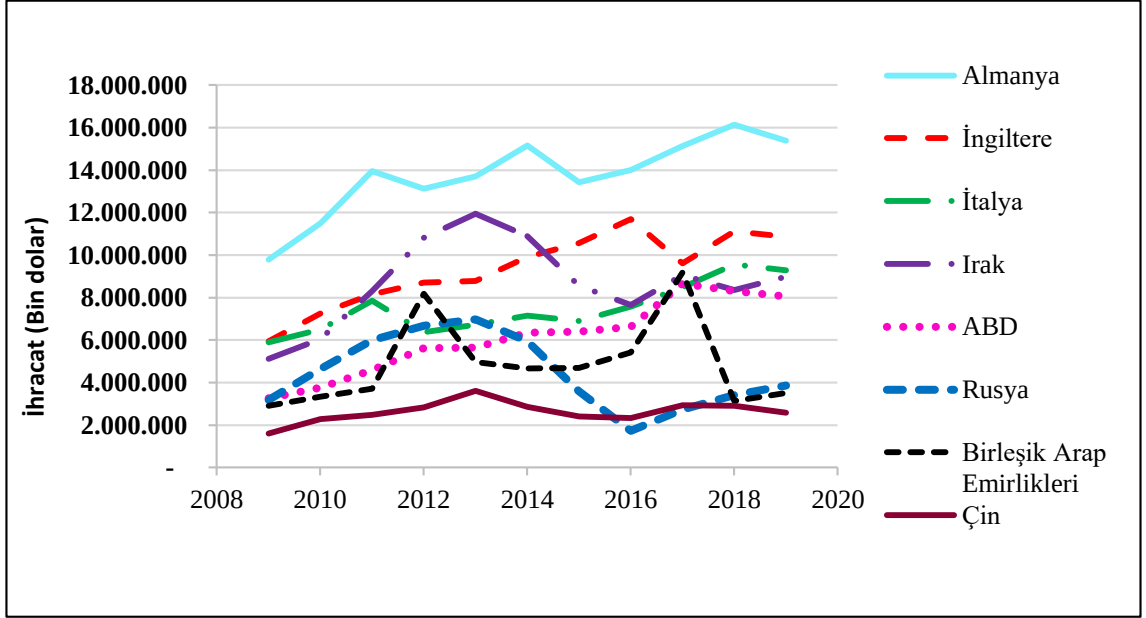
Kaynak: <http://tuik.gov.tr> (13.05.2019).

Tablo 2.4'e göre 2008-2018 yılları değerlendirildiğinde; 2008 küresel mali krizinin etkisiyle küresel düzeydeki ekonomik daralma, Türkiye'nin dış ticaretinde önemli bir paya sahip olan AB ülkelerinin bu krizden daha fazla etkilenmesi nedeniyle Türkiye'nin ihracatını da olumsuz yönde etkilediğinden ticaret haddinin önceki yıllara göre gerilemesine sebep olmuştur (Akbulut, 2014: 72). 2008 küresel mali krizi ile ortaya çıkan küresel durgunluk, yerini 2010 yılı başlarında işsizlik oranında azalma ve büyümenin %8,48'lik oranda gerçekleşmesi yeniden pozitif yönde bir hareketliliğe bırakırken 2011 yılı itibarıyla özellikle AB ülkelerinde ortaya çıkan sosyal ve ekonomik sorunlar nedeniyle yeniden daralma korkusu yaşanmıştır (Bkz. Ek 33). Başta Yunanistan olmak üzere, İspanya ve diğer Avrupa ülkelerinde hareketlilik birlik dışındaki diğer ülkelerde de etkisini hemen göstermiş, özellikle Türkiye gibi ekonomisi gelişmekte olan ve dış ticaretinin önemli bir kısmını Avrupa ile gerçekleştiren ülkelerin, bu süreçte durumlarını yeniden değerlendirme ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Akbulut, 2014: 73). Ekonomik büyümenin %11,11 olduğu 2011 yılında uygulanan makroekonomik tedbirler ile iç talepte azalma, küresel ekonomiye ilişkin belirsizliklerdeki artış ve sermaye çıkışları sonucunda Türk Lirası değer kaybetmiştir. Yine küresel problemlerin dış talebi sınırlamasındaki sürekliliği ve 2011 yılı sonlarında AB ülkelerinde artan finansal kriz Türkiye'nin AB'ye olan ihracatını azaltmıştır. Bu dönemde; döviz kuru hareketlerinin sağladığı rekabet avantajı bölgesel ve sektörel bazda pazar çeşitliliği ile ihracatın artırılması AB kaynaklı sıkıntılar bertaraf edilebilmiştir (TCMB, 2011: 2; TCMB, 2012: 3). Enerji hariç diğer ürünlerin ithalatındaki azalma ve net altın ihracatındaki artış ile 2012 yılında dış ticaret açığı azalmıştır (TCMB, 2014: 6). Ancak bu olumlu gidişat devam etmemiş ve 2013 yılında cari açık GSYH'nın %6.6'sı

olarak gerçekleşirken 2015'te ise GSYH'nın %3,740'ını oluşturmuştur. Mevcut durum %7,67 oranında enflasyonun düşmesini sağlamasına rağmen 2015 yılında özel kesim tüketim talebinin artması sadece %2 oranında büyümede etkili olmuştur. 2016 yılında %7,77 oranındaki enflasyon, %11 oranında artan işsizlik, jeopolitik gerginlikler, artan terör olayları, Rusya ile yaşanan problemler mal ihracatını ve turizm hizmetlerini olumsuz yönde etkilemiştir (Bkz. Ek 33; Ek 34; Ek 35; Ek 36). Ayrıca 15 Temmuz 2016'da ülkede yaşanan başarısız darbe girişimi sonrasında tüketici ve yatırımcı güveni zayıflamış ve ekonomideki yavaşlama belirginleşmiştir (TCMB, 2015: 37). Ancak sonrasında Rusya ile ilişkilerde normalleşme sürecinin etkisiyle Rusya'nın içinde olduğu Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ülkelerinin payında yükselme eğilimi görülmüştür. En büyük ihracat pazarı olan AB ülkelerine yapılan ihracat toplamda yüksek seviyelerini korumuştur. Petrol fiyatlarının yükselmesi ve yüklü altın ithalatı nedeniyle, bu dönemde ithalat bir önceki yıla göre yaklaşık %3 oranında artarak yıllık yaklaşık 199 milyar ABD dolarına ulaşmıştır (TCMB, 2016: 2-6).

ABD seçimleri sonrasında ABD'nin destekleyici maliye politikası ve FED'in sıkı para politikası beklentileri, sermaye akımlarının gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere yönelmesine neden olmuştur. Bu açıdan değerlendirildiğinde yabancıların ülkemizde gerçekleştirdiği doğrudan yatırımlar sermaye ve gayrimenkul yatırımları şeklinde olduğu görülmektedir. Ancak yatırımların gelmesinde Avrupa genelinde gözlenen durgunluğun devam ediyor olması, bölgemizdeki jeopolitik ve siyasi gelişmelerin sürekliliği bölgemize yönelik risk algısını olumsuz yönde etkileyerek ülkemiz açısından olumsuz ve ayrıştırıcı bir unsur olmuştur (TCMB, 2014: 9-10). 2018'de turizmdeki güçlü toparlanma ile birlikte, net ihracatın artışı büyümeye katkısını sürdürerek yurt içi talep koşullarının iktisadi faaliyet üzerindeki olumsuz etkilerini sınırlamıştır (TCMB, 2018: 9).

Ülkelerin dış ticaret yapısı açısından ihracat ve ithalat yapılan ülkelerde incelenmesi önem arz etmektedir. Söz konusu ülkelere yaşanacak olan ekonomik, sosyal ve siyasi gelişmelerin dışsal şoklar aracılığıyla Türkiye ekonomisi üzerinde önemli etkileri olacaktır. 2009-2018 yılları arasında Türkiye'nin toplam ihracat değeri açısından en yüksek paya sahip olan ülkeler Şekil 2.1.'den de görüldüğü üzere ilk beşte Almanya, Birleşik Krallık, İtalya, Irak ve ABD olmuştur.

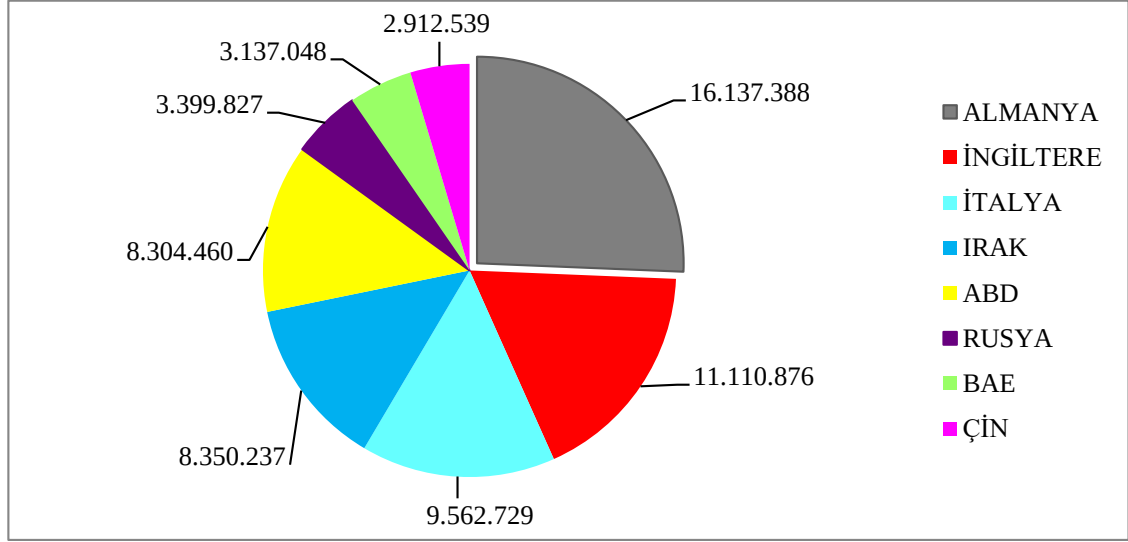


Kaynak: <https://www.trademap.org> (08.05.2019).

Şekil 2.1. 2009-2018 Döneminde Türkiye'nin Toplam İhracat Değeri İçinde En Yüksek Paya Sahip Ülkeler

2009-2018 yılları arasında Türkiye'nin ihracat yapısına bakıldığında Şekil 2.1' de görüldüğü üzere Almanya birinci sırada olmak üzere sırasıyla İngiltere, İtalya, Irak, ABD ve Rusya en büyük paya sahip olan ülkelerdir. Birleşik Arap Emirlikleri ile olan dış ticaretimiz 2017 yılından itibaren başladığı için ilk beşte yer almamıştır. 2018 yılında 16,137 milyar dolar ihracat değeriyle birinci sırada yer alan Almanya'ya olan ihracatımızın 2009-2018 yılları arasındada artış trendi içinde olduğu görülmektedir.

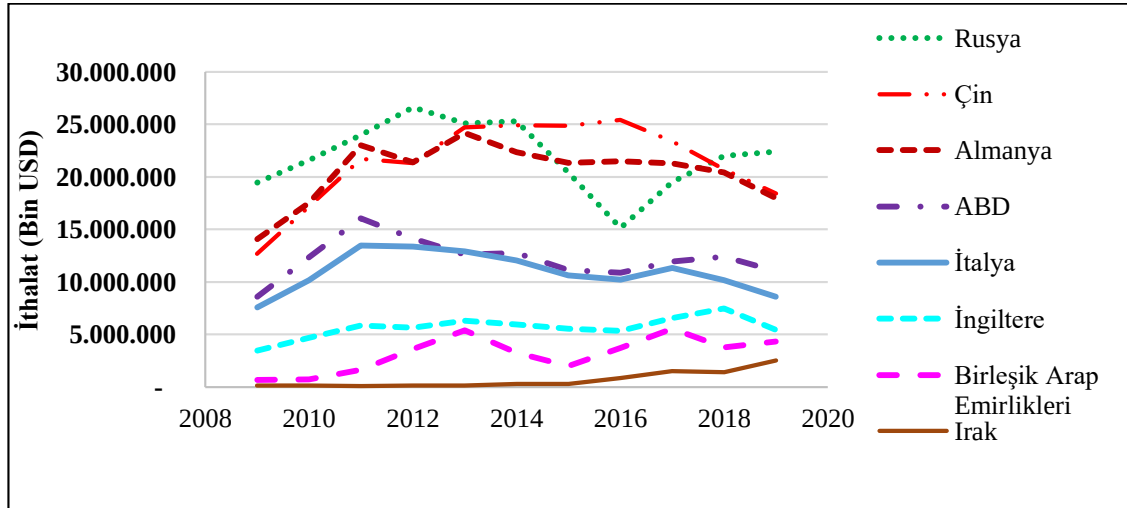
Şekil 2.2'ye göre Türkiye'nin 220 ülke içerisinde en fazla ihracat gerçekleştirdiği ülkeler 2018 yılında sırasıyla Almanya, Birleşik Krallık, İtalya, Irak, ABD, Rusya, BAE ve Çin'dir. Son 10 yıldaki ithalat değerleri incelendiğinde özellikle 2007 yılının başlarında ABD'nin finansal sisteminde yaşanan sorunların 2008'de dünyayı etkileyen finansal krize dönüşmesi ile Türkiye'deki reel kesimin olumsuz etkilendiği görülmektedir. Böylece 2008 yılı son çeyreği ile 2009 yılı ilk çeyreğinde, dünyanın büyük kısmında imalat sanayi üretimi ve dış ticareti büyük ölçüde gerileyerek istihdam azalmış ve temel malların fiyatları hızla düşmüştür (Saruhan, 2010: 177). Türkiye'de finansal sektörün yeteri kadar gelişmemesi reel sektörün durumunun daha fazla etkilenmesine neden olmuştur (Saruhan, 2010:179).



Kaynak: <https://www.trademap.org> (09.05.2019).

Şekil 2.2. 2018 Yılında Türkiye'nin İhracatı İçinde En Fazla Paya Sahip Ülkeler

Türkiye'nin toplam ithalat değeri 2009-2018 dönemi için değerlendirildiğinde Şekil 2.3'e göre en yüksek paya sahip ilk beş ülke Rusya, Çin, Almanya, ABD ve İtalya'dır. Rusya'nın 19,450 milyar dolar değerle ilk sırada yer almasının nedeni ise Türkiye'nin bu ülkeden gerçekleştirdiği enerji ithalatıdır. Ayrıca Çin'in fiyat avantajı, ABD, Almanya ve İtalya'nın teknoloji yoğun ürünlerdeki üstünlüğü sıralamayı etkilemiştir (Göçer, 2013: 216).

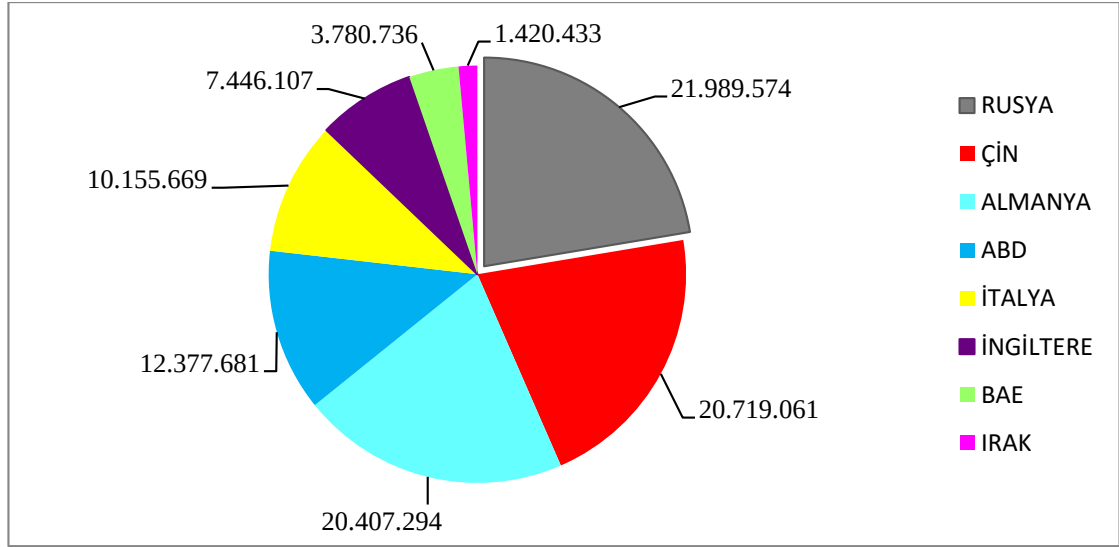


Kaynak: <https://www.trademap.org> (11.05.2019).

Şekil 2.3. 2009-2018 Döneminde Türkiye'nin Toplam İthalat Değeri İçinde En Yüksek Paya Sahip Ülkeler

Şekil 2.3'e göre 2009-2011 yılları arasında Türkiye'nin ithalatında sırasıyla 19,450 milyar dolarla Rusya'nın ilk sırayı aldığı, onu Çin, Almanya, ABD ve İtalya'nın izlediği

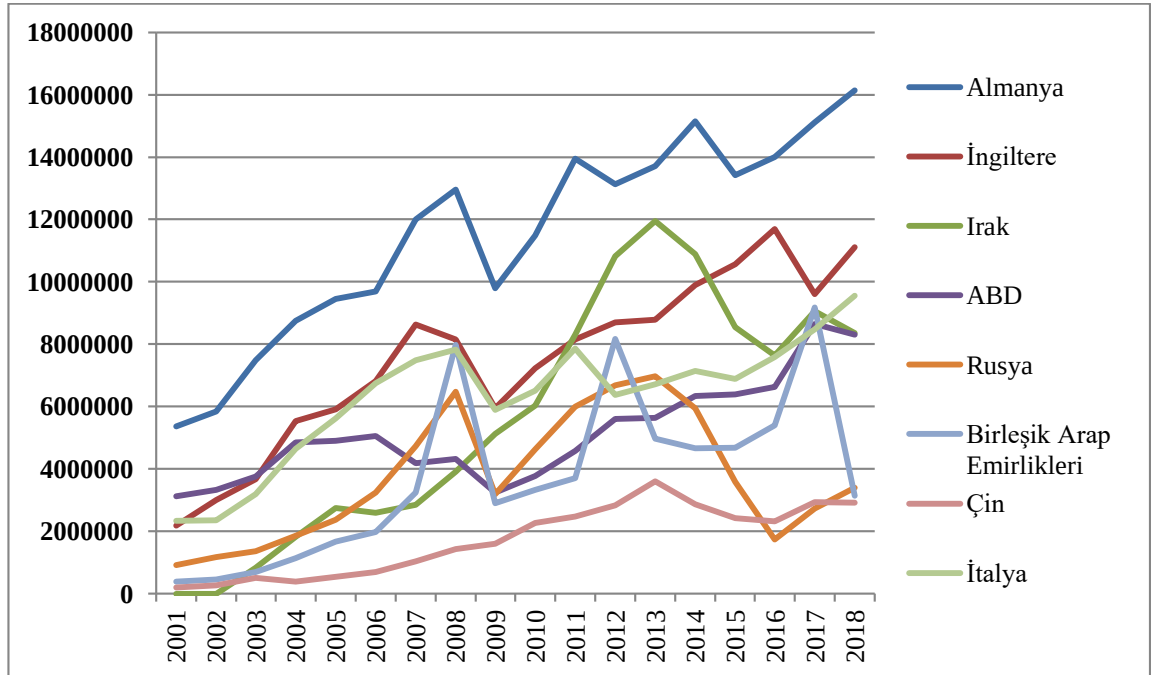
görülmektedir. 2013-2014'te bu sıralamanın aynı şekilde devam ettiği ancak 2015 -2017 yıllarında ise ilk sırayı Çin'in aldığı görülmektedir.



Kaynak: <https://www.trademap.org> (12.05.2019)

Şekil 2.4. 2018 Yılında Türkiye'nin İthalatı İçerisinde En Yüksek Paya Sahip Ülkeler

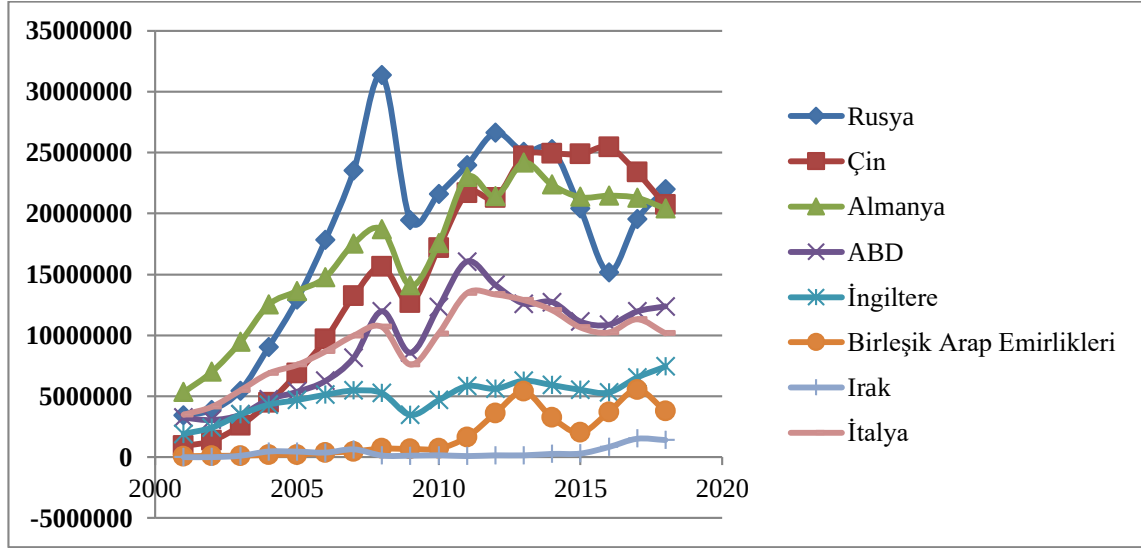
Şekil 2.4'e göre Türkiye'nin 220 ülke içerisinde en fazla ithalatı sırasıyla Rusya, Çin, Almanya, ABD, İtalya, İngiltere, BAE ve Irak'tan gerçekleştirdiği görülmektedir.



Kaynak: <https://www.trademap.org> (28.05.2019).

Şekil 2.5. 2001-2018 Dönemi Türkiye'nin En Fazla İhracat Yaptığı Ülkeler

Şekil 2.5'e bakıldığında 2001-2018 dönemi Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ülkeler sırasıyla Almanya, İngiltere, Irak, Amerika Birleşik Devletleri, İsrail, Rusya, Birleşik Arap Emirlikleri, Çin ve İtalya'dır.



Kaynak: <https://www.trademap.org> (28.05.2019).

Şekil 2.6. 2001-2018 Dönemi Türkiye'nin En Fazla İthalat Yaptığı Ülkeler

Diğer yandan Şekil 2,6'ya göre 2001-2018 dönemi için Türkiye'nin en fazla ithalat yaptığı ülkelere bakıldığında sırasıyla Rusya, Çin, Almanya, Amerika, İngiltere, Birleşik Arap Emirlikleri, Irak ve İtalya'yı görmekteyiz.

2.2. ÖNEMLİ TİCARET ORTAKLARIMIZIN DIŞ TİCARET YAPISI VE YAŞADIKLARI ÖNEMLİ GELİŞMELER

2.2.1. Almanya

Almanya, Fransa-Prusya Savaşı sonrası 1871'de ulusal birliğini elde ettiği günden günümüze kadar Avrupa politikası ve yaşamı üzerinde askeri, siyasi, kültürel ve ekonomik açılardan çok etkili olmuş ve "Avrupa'nın lokomotif"i olarak kabul edilmiştir (Doğan, 2011: 2). Avrupa Birliği'nin en büyük ülkesi ve pazarı (UIB, 2017: 3) konumundaki Almanya'nın milli gelirinin önemli bir kısmını sanayi sektörü oluşturmaktadır. Ülke dünyanın en önemli makine, çelik, taşıt araçları, kimyasal maddeler, çimento ve elektronik ürünleri üreticilerindendir (İTKİB, 2016: 3).

Almanya'nın AB içindeki rolü ile ABD'nin dünya ekonomisindeki baskın rolü aynı paralellikte görülmektedir (Akçay, 2015: 79).

Almanya'nın makroekonomik göstergeleri incelendiği 1980-2018 dönemi baz alındığında dış ticaretinde 1980'de GSYH'nın %1,79'u kadar dış açık verdiği gözlenmektedir (Bkz. Ek 2). Ekonominin toparlanmasıyla 1990 yılında %5,2 oranı ile önceki yıllara nazaran dönemdeki en yüksek büyüme oranına ulaşmıştır. 1990 yılında Doğu ve Batı Almanya'nın birleşmesi ve parasal birlik nedeniyle Alman Markı ile ücretlerin ödenmeye başlanması emek maliyetini artırmıştır. Sonrasında ise Doğu Alman şirketlerinin Alman ve Avrupa piyasalarında rekabet edememesi ile birlikte Almanya'nın ekonomik gücünü oldukça olumsuz etkilemiş ve nihayetinde 1992-1993'de ülke ekonomik kriz ve beraberinde ise daralma yaşanmıştır (Doğan, 2011: 13). Bütün bu gelişmeler 1995 yılına kadar ülkenin iniş çıkışlı bir seyir izlemesine neden olmuştur.

Gelişmiş bir sanayi ülkesi olmasına rağmen dünyayı etkileyen ABD kaynaklı 2008 krizi birçok ülkenin yanı sıra Alman ekonomisini de olumsuz etkilemiştir. Birleşik Devletler Borsasındaki hisse senetlerinin büyük kısmının Avrupa'daki metropollere satılması ve borsadaki dalgalanmalar krizin derinleşerek yayılmasını hızlandırmış ve bu durumdan bir Avrupa ülkesi olan Almanya da etkilenmiştir. Bu nedenlerle en büyük daralma yaklaşık %6 oranı ile 2009 yılında yaşanmıştır. Son 60 yılın en büyük gerilemesi olarak ifade edilen bu düşüşün %14'ünün ihracattaki azalmadan kaynaklandığı ifade edilmektedir (Kara, 2018: 73). Büyüme hızındaki düşüşün önemli nedenleri arasında Euro'nun tedavüle girmesiyle tüketicinin harcamalarını azaltması, düşük ücretler ve yüksek işsizlik oranı sayılmaktadır. 2010 yılında %4 ile tekrardan büyümeye başlayan ekonomideki olumlu etkiler nedeniyle Almanya ekonomisi Avrupa Birliği ülkeleri ve ABD'ye göre iki kat daha fazla büyüme sağlamıştır (KUTSO, 2018: 9). Sonraki yıllarda da büyüme trendi sayesinde 2016 yılında %8,5 ve 2017 yılında ise %7,97 oranında cari fazla vermiştir.

Almanya'nın Türkiye olan dış ticaret yapısı incelendiğinde hem ihracat hem de ithalatımız içerisinde önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. 2018 yılı itibariyle Türkiye'ye en fazla ihraç ettiği ürünler ve bunların değerleri Tablo 2.5'de verilmiştir (Bkz. Ek 2).

Genel olarak Almanya'nın Türkiye'ye ihracatı 2018'de toplamda yaklaşık 23 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bunun içinde en ağırlıklı olarak 723 milyon dolar ile eczacılık ürünleri oluşturmaktadır.

Tablo 2.5. Almanya'nın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri
Eczacılık Ürünleri	723,28 (milyon \$)
İnciler, değerli taşlar, metaller, madeni paralar	711,12(milyon \$)
Demir Çelik	691,69(milyon \$)
Çeşitli kimyasal ürünler	513,01(milyon \$)
Makine, nükleer reaktörler, kazanlar	5,02 (bin \$)
Demiryolu, tramvay dışındaki araçlar	4,04 (bin \$)
Elektrikli, elektronik aletler ⁴	2,21 (bin \$)

Kaynak: <https://tradingeconomics.com/germany/exports/turkey>(13.11.2019)

Diğer yandan Tablo 2.6'da 2018 yılı itibariyle Almanya'nın Türkiye'den ithal ettiği ürünler ve bunların değerleri yer almaktadır. 2018 yılında Almanya'nın Türkiye'den toplam ithalatı 19,34 milyar dolardır ve bu ithalat değeri içinde en büyük paya 994,39 milyon dolar ile elektrikli, elektronik aletler sahiptir.

Tablo 2.6. Almanya'nın Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İthalat Değeri (milyon \$)
Elektrikli, elektronik aletler	994,39
Demir veya çelikten eşya	802,72
Yenilebilir meyveler, fındıklar, narenciye kabukları, kavunlar	649,03
Lastikleri	649,03
Plastik maddeler	520,46
Diğer tekstil ürünleri, setleri, yıpranmış giysiler	505,25

Kaynak: <https://tradingeconomics.com/germany/exports/turkey>(13.11.2019)

2.2.2. Rusya

Osmanlı Devleti ve Çarlık Rusya'sı arasında ilişkiler 15.yy. da başlamıştır. Osmanlı Devleti'nin 1600'lü yıllarda gücünü kaybetmesiyle ilişkiler Osmanlı için olumsuz ve ağırlıklı olarak savaş şeklinde seyretmiştir. 1.Dünya Savaşı'nda karşı karşıya gelen bu ülkeler arasında, cumhuriyetin kurulması sonrasında başlayan iş birliği dönemi, 1929'daki

⁴Elektrikli, elektronik aletlerin için küçük parçalar

Dostluk Antlaşması, 1934 ve 1937'deki ticaret antlaşmaları gibi çeşitli anlaşmalarla kendini göstermiştir (Çolak, 2013: 74). 1946'da Rusya Türkiye'ye nota vererek Boğazlar üzerindeki üs talebinde bulunması ilişkileri olumsuz etkilemiştir (Topsakal, 2016: 47). Bu durum Türkiye-Rusya ilişkilerinde 30 yıllık bir gerilemeye sebep olmuştur. 1952'de Türkiye'nin NATO'ya girmesiyle Türkiye, Rusya tehdidinden kurtulmayı başarmıştır (Çolak, 2013: 75). 1980'lerin ikinci yarısında hızlanmaya başlayan Türkiye ve Rusya ilişkileri, Moskova'nın Türkiye'deki ilk nükleer santralinin inşasıyla farklı bir boyuta ulaşmıştır (Erkılıç, 2016: 27).

1970-1980'de başlayan ilişkiler ve 1990'lı yıllardaki “Bavul Ticareti” günümüzde iki ülke arasındaki stratejik iş birliğinin temelini oluşturmuştur. 1990'lı yıllarda başlayan Bavul Ticareti rakamları 1992'de Sovyetler Birliği'nin dağılması ve sonrasında ticari ilişkilerin gelişmesiyle 1996 yılında zirve yapmış ancak 1998'de yaşanan kriz nedeniyle azalmıştır (Andreeva, 2016: 112). Vadeli borçları ile bütçe açığı endişe verici boyutta olan Rusya, Asya Krizinden etkilenen ülkelerden birisi olmuştur. Sonrasında 1998 Rusya Krizi, Türkiye ekonomisinde derinden etkileyen ve finansal reel krize sürükleyen bir kriz niteliğindedir (Özer, 2004: 212). Ülkeye sıcak para girişi, alınan kredilerin yatırımlarda kullanılmayıp kamu açıklarını finanse etmesi, hammaddede aşırı dışa bağımlılık gibi nedenlerle dış ticaret açığı artırmış ve sonuç olarak dünyayı etkileyen Rusya krizi ortaya çıkmıştır (Kadirova, 2004: 148). Buna karşın doğalgazın Karadeniz'den Türkiye'ye getirilmesi için 1997 yılında imzalanan “Mavi Akım” anlaşması iki ülke arasındaki ilişkiler ve ülkemizin enerji ithalatı açısından önemli bir gelişmedir (Çolak, 2013: 80-82).

2000'li yıllarda Rusya ve Türkiye adına önemli adımlarla başlayan ilişkiler Enka, Kale Grubu, Koç, Efes, Zorlu Grubu, Şişecam, Eczacıbaşı gibi büyük firmaların pazara olan ilgilerini artmıştır. Özellikle 2008 sonrasında Türkiye'nin AB'den sonra önemli ticaret ortağı Rusya olmuştur. İki ülke arasındaki ticaret, yatırım ve turizm hizmetleri ağırlık kazanmıştır. 2011'deki Nükleer Santral Anlaşması ile Rusya'dan alınan doğal gaz miktarı azalmıştır. Ancak Türkiye'nin 30 milyar dolara ulaşan toplam ticaretinin içindeki en yüksek payı %80 oran ile Rusya'dan yapılan enerji ithali oluşturmuştur. Enerji ithali içindeki en büyük payı doğalgaz oluşturmaya rağmen gaz, Türkiye ile Rusya arasındaki kapsamlı ilişkilerin yalnızca bir boyutudur. 2012 yılı sonu itibarıyla Rusya'daki Türk yatırımları toplamda yaklaşık 9 milyar dolara ulaşmıştır (Çolak, 2013: 76-82). Diğer yandan aynı yıl Rusya'nın yüksek gümrük tarifeleri uygulaması, üreticilerine sağladığı

sübvansiyonlar ve tarife dışı engeller nedeniyle Türkiye 20 milyar dolar gibi önemli boyutta dış ticaret açığı vermiştir. Rusya'nın Dünya Ticaret Örgütü (WTO) üyeliği sonrası ticari olumsuzluklar, rekabet bozucu engeller ortadan kalkmış ve Rusya ile olan ihracatımız olumlu yönde etkilenmiştir.

Dünyanın petrol politikasını yönlendiren OPEC (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü) ve UEA (Birleşik Enerji Ortakları) kuruluşlarındaki enerji üreticilerinin en büyüklerinden biri olan Rusya, sahip olduğu büyük doğalgaz rezervi ile en büyük doğalgaz ihracatçısı ve aynı zamanda dünyanın üçüncü büyük petrol ihracatçısıdır. Bu nedenle Rusya'nın ekonomi politikaları enerji önceliğine dayanmakta ve bunu da uluslararası ilişkilerde ana ve stratejik bir silah olarak kullanmaktadır (Erkılıç, 2016: 30). Rusya, başta Almanya olmak üzere Avrupa Birliği'nin en büyük doğalgaz tedarikçisi olduğu gibi enerji nakliyesinde Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS) üzerindeki gücünü artırmaya çalışmaktadır. AB'nin artan enerji ihtiyacı nedeniyle Rusya'ya olan bağımlılığı, AB'nin Rusya'ya katı bir politika izlemesini engellemektedir (Erkılıç, 2016: 31).

Rusya 1980-2017 dönemi açısından değerlendirildiğinde 1992 yılındaki ekonomide yaklaşık %15 daralma dikkat çekmektedir. Nedeni ise Rus dış ticaret değerlerinin 1991-1992 yıllarında Sovyetler Birliği'nin dağılması ile devletin merkezi ithalata harcadığı giderlerin iki kat azalması ve alınan dış kredilerin azalmasıdır. Böylece ülkedeki siyasi istikrarsızlık ve pazar ekonomisine geçiş, üretimi önemli ölçüde aksatmış, Türkiye, Çin, İtalya ve Vietnam gibi ülkelere mal ithalatı nedeniyle dış ticaret açığı artmıştır.

Tablo 2.7. Rusya'nın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler; bitümlü maddeler, mineral	13.070.588
Başka yerde belirtilmeyen emtialar	5.873.968
Demir çelik	3.459.152
Hububat	1.255.649
Alüminyum ve alüminyumdan eşya	460.308
Demir veya çelikten eşya	398.697
Organik kimyasallar	350.663

Kaynak: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm (23.11.2019)

Rusya'nın Türkiye'ye ihraç ettiği önemli ürünler ve bunlara ait değerler Tablo 2.7'de verilmiştir. Rusya'nın Türkiye'ye toplam ihracatı 2018'de 21 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bunun içinde yaklaşık 13 milyar dolarla ilk sırayı mineral yakıt ve yağlar ile bunların damıtılmasından elde edilen ürünler ve bitümlü maddeler oluşturmuştur. Diğer yandan 2018 yılı itibariyle Rusya'nın Türkiye'den yaptığı ithalatın toplam miktarı ise 4 milyar dolar olmuştur. Tablo 2.8'de 2018 yılı itibariyle Rusya'nın Türkiye'den ithal ettiği önemli ürünler ve bunların değerleri verilmiştir. Buna göre 2018 yılı itibariyle Rusya'nın Türkiye'den ithalatı içinde en çok ithal ettiği ürün grubu 792 milyon dolar olarak yenilebilir meyve, kuruyemiş, turunçgiller veya kavun kabuğu oluşturmaktadır.

Tablo 2.8. Rusya'nın Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İthalat Değeri (Bin \$)
Yenilebilir meyve ve kuruyemiş; turunçgiller veya kavun kabuğu	791.916
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	456.626
Demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parça ve aksesuarları	454.299
Örme giyim eşyası ve aksesuarı	219.981
Örme giyim eşyası ve aksesuarı, örme ve tığ eşya olmayan	216.634
Plastikler ve bunlardan yapılmış ürünler	192.819
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon	190.759

Kaynak: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm (23.11.2019)

2.2.3. Birleşik Krallık

İngiltere, Sanayi Devrimi ile kömür, demir üretimi, ham pamuk tüketimi ve gemi yapımı alanında dünyada en büyük hacme sahip olurken, 1873 yılında bu durum gerilemeye başlamıştır (Kaymak, 2010: 169-170). 1929-1931 arası dönemde İngiltere'nin ihracatı azalmış, işsizlik ve ticaret açığı ise artmıştır (Apak, 2009: 34). 1929'da yaşanan olumsuzluklar İngiltere'yi II. Dünya Savaşına sürüklemiş ancak ABD'nin desteğiyle İngiltere savaştan galip çıkmıştır (Tüysüzoğlu, 2011: 8-11). 1960'ların sonları ve 1970'lerin başlarında işsizlik ve enflasyon yükselmeye başlamıştır. 1972'de Avrupa Birliği'ne girmiş olan İngiltere şimdilik Avrupa Para Birliği'nin dışında kalmayı tercih etmektedir (Ünüvar, 2008: 57).

Dünya Bankası değerlendirmesine göre dünyanın beşinci büyük ekonomisine sahip olan İngiltere, bankacılık, sigortacılık, menkul kıymetler piyasaları gibi finans alanlarında önemli bir merkezdir. Finansal hizmet sektörü çok güçlü olan İngiltere'nin tarımsal ürünleri elverişsiz doğa koşullarından dolayı yetersizdir (Ünüvar, 2008: 59-60). İngiltere dış ticaretini yakın tarih olarak kısaca incelediğimizde; açık pazar oluşu, büyük işletmelerin varlığı ve düşük vergilerle yabancı sermaye için cazip bir pazar durumunda olduğu görülmektedir. İngiltere'de faaliyet gösteren ülkeler işlem hacmi bakımından sırasıyla ABD, Almanya ve Japonya'dır.

Ülkenin makroekonomik göstergelerine göre ekonomideki iniş çıkışların yoğunluğu daha çok 1980'li yıllardan itibaren dikkat çekmektedir. 1979 yılında yaşanan enerji krizi, stagflasyon, 1980'de İran-Irak Savaşı nedeniyle İran'daki petrol üretiminin durma noktasına gelmesi ve Irak'ın petrol üretiminin ciddi şekilde kesilmesi bütün dünya ülkelerinde olduğu gibi İngiltere'de ekonomik durgunluğa ve faiz oranlarında artışa neden olmuştur. Bu nedenle 1980'de %17,96 oranı ile tarihinin en yüksek enflasyonunu yaşamıştır. Ortaya çıkan bu durumun sonunda enflasyon ve faiz oranlarını düşürerek piyasayı canlandırmak suretiyle sürdürülebilir bir büyüme için finansal serbestleştirme uygulamaları genel kabul gören bir yaklaşım olmuştur (Avcı ve Altay, 2013: 47-58). Bu enflasyonist süreçte ortaya çıkan faizlerdeki artışın yatırımları azaltması, 1984-1992 dönemi için %7,5 oranı ile ülkedeki en yüksek işsizliğe sebep olmuştur (Bkz. EK10; EK 11).

İngiltere'nin 1981 yılında yaklaşık %9 olan cari açığı 1983, 1984 ve 1997 yıllarında da devam etmiş 1989'da ise yaklaşık %41 ile en yüksek oranlardan birisine ulaşmıştır. Bunun en önemli nedeni 1988'de sterlinin aşırı değer kazanmasının ihracatını olumsuz yönde etkilemesidir (Ünüvar, 2008: 61). 2004 yılında ise bu oran %56'ya kadar çıkmıştır. Ancak 2008'de yaşanan küresel krizi dünyayı birçok açıdan olumsuz etkilemiş olmasına rağmen İngiltere'de cari açıkta %24 oranında azalmanın olması ülkenin bu krizden çok etkilenmediğinin göstergesidir (Kara, 2018: 53).

Aşağıda verilen Tablo 2.9'da 2018 yılı itibariyle İngiltere'nin Türkiye'ye ihraç ettiği önemli ürünler ve değerleri yer almaktadır. Tabloya göre İngiltere'nin Türkiye'ye ihraç ettiği toplam 14 milyar dolar mal ve hizmet içinde en fazla ihraç ettiği ürün grubunu yaklaşık 4 milyar dolar ile başka yerde belirtilmeyen emtialar oluşturmaktadır.

Tablo 2.9. İngiltere'nin Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Başka yerde belirtilmeyen emtialar	4.319.560
Doğal veya kültür incileri, değerli veya yarı değerli taşlar, değerli metaller, kaplı metaller	3.305.620
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	2.045.011
Demir çelik	1.015.665
Demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parça ve aksesuarları	682.721
Elektrikli makine, donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları, çoğaltıcılar, televizyon	337.287
Eczacılıkla ilgili ürünler	250.223

Kaynak: <https://www.trademap.org/>

Söz konusu ülkenin aynı yıl Türkiye'den ithal ettiği ürünler ve bunların değeri ise aşağıdaki Tablo 2.10'da verilmiştir. Buna göre 2018 yılında yapılan ithalatın toplamdaki değeri 12 milyar dolardır. Bu toplam içindeki en fazla payı yaklaşık 2,7 milyar dolar ile demiryolu ya da tramvay vagonları dışındaki araçlar ile bunların parça ve aksesuarları kalemi oluşturmaktadır.

Tablo 2.10. İngiltere'nin Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İthalat Değeri (Bin \$)
Demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parça ve aksesuarları	2.748.315
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon. .	1.371.237
Örme giyim eşyası ve aksesuarı	1.267.812
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	1.174.677
Doğal veya kültür incileri, değerli veya yarı değerli taşlar, değerli metaller, kaplı metaller	572.385
Demir veya çelikten eşya.	553.263
Örme giyim eşyası ve aksesuarı	541.751

Kaynak: <https://www.trademap.org/>(24.11.2019).

2.2.4. ABD

ABD, dünyanın en büyük ithalatçısı ve en büyük doğrudan yabancı sermaye kaynağına sahip olan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin hedef pazarlarından biridir. Ülke aynı zamanda Çin'den sonra dünyanın ikinci en büyük mal ihracatçısı konumuna sahiptir (UİB, 2018). Serbest piyasa ekonomilerinin en büyük örneği olan ülke, özel

sektör ağırlıklıdır. Amerikan ekonomisi zengin doğal kaynakları ve nitelikli işgücü ile iki önemli yapısal özelliğe sahiptir (UIB, 2018: 3).

Türk Amerikan ilişkilerinin yakın tarihteki seyrine bakıldığında 1990'lı yıllardan günümüze kadar ekonomik, sosyal ve siyasal anlamda iniş ve çıkışlar olduğu görülmektedir. Bu iki ülke arasında zaman içerisinde bölgesel anlamda iş birliği ağırlıklı bazı anlaşmalar, Kuzey Irak sorunu, İsrail- Filistin konusu, Balkanlardaki yaşanan ekonomik siyasi sorunların etkileri, Kafkaslar ve Orta Asya'daki sorunlar, enerji politikaları, Yunanistan ve Kıbrıs konusundaki yaşanan gelişmeler ilişkileri etkilemiştir. ABD Dünyanın en gelişmiş ekonomilerinden birisi olması nedeniyle dünya ekonomisi ve siyaseti üzerinde de önemli etkileri olan bir ülkedir. Dünyada yaşanan küresel krizlerin etkisi özellikle Asya Krizi bu ülkeyi olumsuz etkilerken aynı zamanda 2008'de bu ülkede baş gösteren emlak krizi dünyayı ve ülkenin kendisini olumsuz etkilemiştir.

Dünya ekonomisinde önemli bir yere sahip olan ABD'nin 2018 yılı itibariyle Türkiye'ye en fazla ihraç ettiği ürünler Tablo 2.11'de sunulmuştur. Buna göre 2018 yılı toplam 10 milyar dolar ihracatın içinde 2,05 milyar dolar ile en fazla payı uçak, uzay aracı ve bunların parçaları oluşturmaktadır.

Tablo 2.11. ABD'nin Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Uçak, uzay aracı ve bunların parçaları	2.058.249
Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bitümlü maddeler	1.307.458
Demir Çelik	1.097.959
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	752.649
Pamuk	684.446
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon	515.799
Organik kimyasallar	458.575

Kaynak: [https://www.trademap.org/\(13.12.2019\)](https://www.trademap.org/(13.12.2019)).

Yine ABD'nin 2018 yılında Türkiye'den gerçekleştirdiği ithalat içinde en yüksek paya sahip mal bileşenleri Tablo 2.12'de verilmiştir. Buna göre 2018 toplam ithal edilen ürünlerin değeri yaklaşık 11 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Toplam ithalat içinde 1,2 milyar dolar ile makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları en büyük paya sahiptir.

Tablo 2.12. ABD'nin Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İthalat Değeri (Bin\$)
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	1.204.698
Demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parça ve aksesuarları	1.124.703
Başka yerde belirtilmeyen emtialar	655.870
Halılar ve diğer tekstil zemin kaplamaları	613.203
Demir ve çelik	594.455
Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bitümlü maddeler	511.477

Kaynak: [https://www.trademap.org/\(13.12.2019\).](https://www.trademap.org/(13.12.2019).),

2.2.5. Çin

1949 yılında Mao Zedong liderliğinde Çin'de SSCB modelinden alınan planlı ekonomik yapıya geçilmiş ancak bu model işlevsel olmamıştır. 1978 yılına gelindiğinde Çin kırsal yapısını korumuştur (Öz, 2006: 3). 1980'den sonra ekonomik istikrar için gerekli koşulları sağlaması 1984'de %15,13 oranında büyüme olarak yansımıştır. Çin kırsal yapısını Hong Kong ve Tayvan'a yakın eyaletlerden oluşturulan 4 serbest ekonomik bölge ile yıkararak kapılarını dünyaya açmıştır. Bu serbest bölgelerde yabancı yatırımların serbest bırakılması ve vergi indirimi gibi politikalar ile 1993'e gelindiğinde Çin'de 1800'ün üzerinde özel bölge oluşmuştur. 1988 yılı itibariyle Çin elindeki büyük iş gücü kapasitesi ve yabancı yatırımcılara sunduğu kolaylıklar sayesinde ülkeye doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekmiştir (Öz, 2006: 5). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları Çin'de birçok yeni endüstri dalının kurulmasını, yeni teknolojilerin gelmesiyle ve diğer ülkelerle karşısında teknoloji açığının kapanmasını sağlamıştır (Öz, 2006: 17).

Dünya'nın büyük ekonomilerinden biri olan Çin'i global anlamda olumsuz etkileyen en önemli krizlerden birisi 1997 Asya ekonomik krizidir (Tosun, 2014: 48). Asya krizi ülkeyi olumsuz etkilerken ABD emlak piyasasında baş gösteren mortgage krizi olarak adlandırılan 2008 küresel ekonomik krizi ise olumlu olarak etkilemiştir. Şöyle ki, 2008 krizinde gelişmiş batı ekonomilerinin büyüme hızı dünya ortalamasının altında kalırken, Çin ve Hindistan ekonomileri en çok büyüyen ekonomiler olmuştur (Tosun, 2014: 62-63). Ekonomik istikrar genellikle daha çok enflasyonla ilişkilendirildiğinden,

2003 itibariye başlayan enflasyondaki azalma trendi 2018'de %13,6 olarak büyümeyi artırarak ekonomi üzerinde olumlu yansıması olmuştur.

Dünyanın ikinci en büyük ekonomisi olan Çin ile Türkiye arasındaki ticari ilişkilere 2000 yılında başlamış ve bugüne kadar düzenli bir gelişme göstermiştir. Bu ticari ilişkide Türkiye'nin Çin'e yönelik ihracatının yeterli olmamasının temel nedenlerine bakıldığında, bölge içi yani (Güneydoğu Asya ve Pasifik) ticaretin çok güçlü olması, ülkenin tüketim eğilimleri ile pazar farklılığı, Çin'in önemli küresel ticarete sahip ülkeler tarafından çevrelenmesi olarak sıralanabilir. İki ülke arasında özel ticaret anlaşmalarının olmaması, karşılıklı yatırım ilişkilerinin yeterince gelişmemiş olması ve ihracatçılarımızın Çin ve Asya-Pasifik bölgesine yönelik sistematik çalışmalar yürütmemeside nedenler arasında sayılmaktadır (Mısırlı, 2016: 3).

2009-2011'de Türkiye dış ticaretinde 3. sırada olan Çin 2015-2017 yılları arasında ise 1. sırada ticari partnerimiz olarak önemli bir rol üstlenmiştir. 2009-2018 arası dönemde Çin'in cari açığının oldukça azaldığı görülmektedir (Bkz. Ek 17; Ek 18; Ek 20). Dünyanın hem nüfusu hem de ekonomisi ile güçlü ülkelerinden biri olan Çin'in 2018 yılında Türkiye'ye ihraç ettiği önemli ürünler ve değerleri aşağıdaki Tablo 2.13'te gösterilmiştir.

Tablo 2.13. Çin'in Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon	3.697.500
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	3.574.329
Organik kimyasallar	932.204
Plastikler ve bunlardan yapılmış ürünler	816.676
Optik, foto grafik, sinematografik, ölçüm, kontrol, hassas, tıbbi veya cerrahi.	783.995
Demir Çelik	691.825
İnsan yapımı filamentler; şerit ve suni tekstil malzemelerinin benzeri	664.721

Kaynak: <https://www.trademap.org/> (4.12.2019).

Çin'in 2018 yılında Türkiye'ye olan toplam ihracat 18 milyar dolardır. Bunun içinde en büyük payı 3,697 milyar dolar ile elektrikli aletler ve bunların parçalarını kapsayan ürünler grubu oluşturmaktadır. Çin'in Türkiye'den ithal ettiği önemli ürünler ve değerleri ise Tablo 2.14'te verilmiştir.

Tablo 2.14. Çin'in Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İthalat Değeri (Bin \$)
Tuz; sülfür, yeryüzü ve taş; sıva malzemeleri, kireç ve çimento	964.561
Cevherler, cüruf ve kül	630.879
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	330.425
İnorganik kimyasallar; nadir toprak metallerinden değerli metallerin organik veya inorganik bileşikler	326.525
Örme giyim eşyası ve aksesuarı, örme ve tığ işi olmayan	193.682
Örme giyim eşyası ve aksesuarı, örme ve tığ işi	167.571

Kaynak: <https://www.trademap.org/> (14.08.2019).

Çin'in 2018 yılında Türkiye'den toplam ithalatının değeri 3,762 milyar dolardır. Tuz, sülfür, yeryüzü taş ve sıva malzemeleri, kireç ve çimentodan oluşan ürün grubu 964 milyon dolar olarak bu ithalat içinde en fazla paya sahiptir.

2.2.6. Birleşik Arap Emirlikleri

Birleşik Arap Emirlikleri Abu Dabi, Dubai, Sharjah, Fujairah, Umm Al Quwain ve Ajman Emirlikleri ve kendisi ile birlikte 7 emirliğin bir araya gelmesiyle 1971 yılında oluşan bir federasyondur (Öztürk, 2007: 3). Dünyanın 7. büyük petrol rezervlerine sahip ve serbest piyasa ekonomisinin uygulandığı BAE'nin zenginliğinin %38'i petrol ve doğalgaz üretimine dayanır (İzmir Ticaret Odası, 2014: 2). Önemli petrol rezervlerine sahip olan Birleşik Arap Emirlikleri'nin dış ticareti 2008 küresel ekonomik krizden olumsuz şekilde etkilenerek toplam ihracat 239 milyar dolardan, 2009 yılında 163 milyar dolara gerilemiştir (Çayan, 2012: 70). Tarih boyunca bir ticaret ve gemi inşaatı merkezi olması nedeniyle bu bölgede yaşayan halk maddi açıdan sürekli refah içinde olmuştur.

2009 yılında küresel krizin etkisiyle Türkiye BAE arasındaki ticaret hacmi azalmıştır. 2018'de fiyata duyarlı, dışa açık ve rekabetçi bir pazar yapısı olan ülke ile Türkiye arasındaki ticaret yıllar itibarıyla sürekli olarak artmıştır (KTO, 2017: 20). Türkiye ile BAE arasındaki ekonomik ve ticari ilişkiler, 9 Ağustos 1984'te yapılan Ekonomik ve Teknik İş birliği Anlaşması ve Çifte Vergilendirmeyi Önleme Anlaşması ile ilişkiler devam etmektedir (Öztürk, 2007: 9, DEİK, 2017: 5).

Birleşik Arap Emirlikleri'nin Türkiye'ye ihraç ettiği önemli ürünler ve değerleri Tablo 2.15'de verilmiştir.

Tablo 2.15. Birleşik Arap Emirlikleri'nin Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Doğal veya kültür incileri, değerli veya yarı değerli taşlar, değerli metaller, kaplı metaller	3.224.247
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon	297.936
Alüminyum ve alüminyumdan eşya	194.413
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	124.614
Plastikler ve bunlardan yapılmış ürünler	67.968

Kaynak: <https://www.trademap.org/> 12.12.2019.

Tablo 2.15'e göre BAE'nin Türkiye'ye toplam ihracatı 2018 yılında 4 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Güçlü bir ekonomisi olan bu ülkenin toplam ihracatı içinde en fazla payı alan ürün yaklaşık 3,224 milyar dolar ile doğal veya kültür incileri, değerli veya yarı değerli taşlar, değerli metaller, kaplı metaller grubudur.

BAE'nin Türkiye'den ithal ettiği önemli ürünler ise aşağıdaki Tablo 2.16'da verilmiştir. Tablo 2.16'da görüldüğü gibi BAE'nin Türkiye'den ithal ettiği ürünler 2018 yılı için toplamda 3 milyar dolar olmuştur. Bunun içinde en fazla ithal ettiği ürün grubu yaklaşık 1,598 milyar dolarla doğal veya kültür incileri, değerli veya yarı değerli taşlar, değerli metaller, kaplı metallerdir.

Tablo 2.16. Birleşik Arap Emirlikleri'nin Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İthalat Değeri (Bin \$)
Doğal veya kültür incileri, değerli veya yarı değerli taşlar, değerli metaller, kaplı metaller	1.598.188
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon	168.236
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları.	154.665
Örme giyim eşyası ve aksesuarı, örme ve tığ işi	146.633
Örme giyim eşyası ve aksesuarı, örme ve tığ işi olmayan	104.267

Kaynak: <https://www.trademap.org/Bilatera> (15.12.2019).

2.2.7. Irak

Türkiye ile Irak ikili ilişkileri 1955 yılında Bağdat Paketi ile başlamış, 1977'de Kerkük-Ceyhan Petrol Boru Hattı'nın hayata geçirilmesiyle devam etmiştir. 1980'li

yıllarda Türkiye'nin izlediği dış ticaret politikasıyla Irak, Türkiye'nin önemli ticaret ortaklarından biri haline gelmiştir (DEİK, 2017: 2). 1980 yılında başlayan Irak-İran Savaşı ülke ekonomisini olumsuz etkilemesiyle Irak, Körfez ülkelerinden ve batılı finans kuruluşlarından borç almıştır (KTO, 2017: 5). 1990 yılında Irak'ın Kuveyt'i işgal etmesi ile Türkiye Irak ticari ilişkileri kesintiye uğramıştır. 2003 yılına gelindiğinde ise ilişkileri yeniden yapılandırılmıştır (DEİK, 2017: 2). Irak, petrole dayalı bir ekonomik yapısıyla dünyada rezerv olarak 5. sıradadır. Siyasi istikrarsızlık, güvenlik, altyapı gibi nedenlerden dolayı sanayi alanında önemli bir gelişme gösteremediği için ithalata bağımlı bir ülke konumundadır (UİB, 2019:3-5). Ülke yakın tarihinde birçok savaş ve iç karışıklığa maruz kalmıştır.

Irak'ın yaşadığı sıkıntılı dönemler nedeniyle bazı makro değişkenlere ait veriler yıl itibariyle farklılık göstermektedir. 1980-2017 dönemi Irak ekonomisindeki makro değişkenlerdeki gelişme seyrine bakıldığında 1980 yılında yaklaşık %25 olan büyüme oranı ekonominin içinde bulunduğu ciddi sıkıntılardan dolayı 1981 yılında %0,72 oranıyla en kötü döneminin yaşamıştır. 1990 yılında %58'lik bir rekor büyümeyle altın çağını yaşayan ülke yeraltı zenginlikleri nedeniyle güç odaklarının çatışmasına sahne olmuş, Orta Doğu bölgesinde yer alması Irak'ında birçok sorunla karşı karşıya kalmasına neden olmuştur (Yaycı, 2019:332).

Irak'ın Türkiye'ye ihraç ettiği önemli ürünler ve değerleri Tablo 2.17'de verilmiştir. 2018 yılı için toplamda 8,346 milyar dolar olan Irak'ın Türkiye'ye ihracatının içinde en fazla paya Tablo 2.17'de görüldüğü gibi 2,025 milyar dolar ile hububat sahiptir.

Tablo 2.17. Irak'ın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Hububat	2.025.242
Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler; çeşitli tahıllar, tohumlar ve meyveler; endüstriyel veya tıbbi	1.891.648
Canlı hayvanlar	1.767.909
Gıda endüstrilerinden kalıntılar ve atıklar; hazırlanmış hayvan yemi	1.446.485
Hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağlar ve bunların parçalanma ürünleri; hazır yemeklik yağlar, hayvan	1.158.472
Çeşitli yenilebilir ürünler	650.891

Kaynak: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm

Tablo 2.18’de görüldüğü gibi Irak’ın Türkiye’den toplam ithalatı içinde en büyük payı 2018 yılı için 3,96 milyar dolar ile yenilebilir meyve ve fındık; narenciye veya kavun kabuğu almıştır.

Tablo 2.18. Irak’ın Türkiye’den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Yenilebilir meyve ve fındık; narenciye veya kavun kabuğu	3.960.605
Sebze, meyve, kuruyemiş veya bitkilerin diğer kısımları	1.907.840
Tahıl, un, nişasta, süt ve pastacılık ürünleri	1.740.265
Değirmencilik ürünleri; malt, nişastalar; inülin, buğday gluteni	1.235.094
Yenilebilir sebzeler ve bazı kök ve yumrular	1.085.781
Tütün ve tütün yerine geçen maddeler	1.009.621

Kaynak: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm

2.2.8. İtalya

Dünyanın 8. ve Avrupa’nın 4. büyük ekonomisine sahip olan İtalya, G8 adı verilen sanayileşmiş ülkeler grubunda bulunmaktadır. Çok çeşitli ihracat yapısına sahip olan İtalya, dünya çapında belirli sektörlerde rekabet gücü, know-how üstünlüğü ve yenilikçilik ile “Made in Italy” markasına sahip olmuştur (UİB, 2019:3-4). 2017 yılında dünyanın en çok ihracat yapan 9. ülkesi olmuştur. Ülkenin %1,7 pay ile Türkiye’ye yatırım yapan ülkeler içinde 11. sırada yer aldığı görülmektedir (UİB, 2019: 15). İtalya’nın günümüzde ileri teknoloji gerektiren sektörlerde zayıf olmasının nedeni yabancı yatırımları sanayi ve üretimde küreselleşme alanında yaşadığı sıkıntılardan dolayı ülkeye çekememesidir. Ayrıca Rusya ve Çin’in dünya ekonomisinde artan rekabet gücünde İtalyan ekonomisini olumsuz etkilemiştir (İTKİB, 2015: 5). İtalyan ekonomisini olumsuz etkileyen başka bir sıkıntıda dünyayı etkileyen 2008 küresel krizidir. Kısaca değinmek gerekirse; kendi içinde kamu borcu ve bütçe açığı sorunlarıyla uğraşan Euro Bölgesi, 2008 ABD’de Mortgage Piyasaları’ndaki sorunlar nedeniyle oluşan krizden ciddi olarak sarsılmıştır. Euro Borç Krizi olarak bilinen ve Yunanistan’da başlayan kriz İtalya, Portekiz, İrlanda gibi kamu borcu ve bütçe açığı fazla olan ülkeleri daha çok etkilemiş ve şiddeti her geçen gün giderek arttırmıştır. Riski çok yüksek olan varlıklar, krizin Avrupa’ya hızla yayılmasına, kredi kanallarının tıkanmasına, likiditenin azalmasına ve Euro Bölgesinde finansal kuruluşların ve şirketlerin borçlarını ödeyememesine neden olmuştur (Beyhan, 2015: 19-23).

Türkiye ve İtalya arasındaki ekonomik ilişkiler son yıllarda hızlı bir şekilde artmaktadır. İtalyan yetkililer kendileri için Türkiye'nin, Rusya, Çin ve Brezilya'dan çok daha önemli ticaret ve yatırım ortağı olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun en önemli nedenlerinden birisi Türkiye'nin İtalya'ya yakın mesafede olması ve komşu olduğu pazarlara girmesinde önemli bir merkez olmasıdır (İZO, 2018: 3).

Tablo 2.19. İtalya'nın Türkiye'ye İhraç Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İhracat Değeri (Bin \$)
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	2.842.716
Mineral yakıtlar, yağlar ve bitümlü maddeler	884.739
Demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parça ve aksesuarları	874.496
Plastikler ve bunlardan yapılmış ürünler	696.366
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon	600.299

Kaynak: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm (25.11.2019)

Türkiye'nin İtalya'ya ile olan dış ticaretine bakıldığında ihracatında otomotiv sanayi ürünlerinin en önemli ürün grubunu oluşturduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla makineler, elektrikli makineler, dokumacılık ürünleri, tarım ve gıda ürünleri izlemektedir. 2018 yılı itibariyle Türkiye'nin İtalya'dan yaptığı ithalatı ise otomotiv, makine, elektrikli makineler, plastik, plastikten yapılan ürünler, mineral yakıtlar ve mineral yağların ilk sırada yer aldığı görülmektedir (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2019: 1). Tablo 2.19'da 2018 yılında İtalya'nın Türkiye'ye ihraç ettiği toplam 10 milyar dolar değerindeki mal grupları içinde 3 milyar dolar ile makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar ve bunların parçalarının en fazla değere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 2.20. İtalya'nın Türkiye'den İthal Ettiği Önemli Ürünler ve Değerleri (2018)

Ürünler	İthalat Değeri (Bin \$)
Demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parçaları	3.801.800
Demir Çelik	1.016.994
Makine, mekanik aletler, nükleer reaktörler, kazanlar; bunların parçaları	873.728
Elektrikli makine ve donanım ve bunların parçaları; ses kayıt cihazları ve çoğaltıcılar, televizyon.	393.397
Yenilebilir meyve ve kuruyemiş; turunçgiller veya kavun kabuğu	332.961
Bakır ve bunların eşyaları	320.487

Kaynak: https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm (25.11.2019)

İtalya'nın Türkiye'den 2018 yılında ithalatının toplam değeri 11 milyar dolardır. Tablo 2.20'de göre 2018 yılı itibariyle en fazla ithal ettiği ürün yaklaşık 4 milyar dolar ile demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parçalarıdır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KONU YA İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

3.1. DIŞSAL ŞOKLARIN YARATTIĞI ETKİLERE İLİŞKİN LİTERATÜR ÖZETİ

Dünya ekonomileri yüzyıllardır içsel veya dışsal pek çok sebepten ötürü ekonomik çöküşler ve yükselişler yaşamaktadır. Ekonomide gerçekleşen konjonktürel dalgalanmaların en önemli nedeni olan dışsal şokların ülke ekonomisi üzerindeki etkilerinin neler olduğu konusunda literatürde çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Ampirik literatürde yer alan bu çalışmaların bir kısmı dışsal şokların arz yönünü dikkate alırken bir kısmı ise talep yönünü incelemiştir. Arz ve talep şoklarını birlikte inceleyen Duma (2008), dış şokların döviz kuru, petrol fiyatı ve ithalat üzerindeki etkisinin tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmada Sri Lanka'ya ait 2003-2007 dönemi için arz şokunu temsilen aylık petrol fiyatları, talep şokunu temsil etmek için ise çıktı açığı⁵, nominal döviz kuru, toptan eşya endeksi, tüketici fiyat endeksi ve toplam para arzı değişkenleri kullanılarak SVAR yöntemi uygulanmıştır. Ampirik analizden elde edilen bulgular ışığında dış şokların toptan eşya satış fiyatlarına etkisinin, tüketici fiyatlarına göre az olduğu ve dolayısıyla da yerel şokların Sri Lanka'daki enflasyon üzerinde çok daha önemli bir rol oynadığı görülmüştür. Bu nedenle iç politikada istikrarlı uygulamaların iç enflasyonu kontrol altına almada çok daha önemli olduğu vurgulanmıştır.

Dış şokların ilgili ülke ekonomileri arasında asimetrik veya simetrik reaksiyonlar yoluyla yurt içi dalgalanmalara yol açıp açmadığını kontrol etmek amacıyla Allegret vd (2012; 35-89), Doğu Asya ülkelerine⁶ ilişkin 1990:1-2012:2 dönemine ait verileri kullanarak çalışma yapmışlardır. Çalışma için dış değişken olarak petrol fiyatı, ABD GSYH'sı, faiz oranı, iç değişken olarak nominal döviz kuru, üretici fiyat endeksi ve ülke GSYH değişkenlerine ait veriler her bir ülke için ayrı modellenerek VAR yöntemiyle⁷ analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre içsel değişkenlerin, parasal ve finansal şoklardan ziyade dışsal şoklardan daha fazla etkilendiği, Doğu Asya ülkelerinin ticaret kanalına daha duyarlı oldukları ve finansal şoklardan daha az etkilendikleri tespit

⁵ Aylık endüstriyel üretim verilerinden elde edilir.

⁶ Çin, Güney Kore, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayland

⁷ Çok değişkenli zaman serileri arasındaki karşılıklı doğrusal bağımlılığı ölçmeye çalışan tek değişkenli AR modellerinin genelleştirilmiş şekli.

edilmiştir. Bununla birlikte dünya finansal piyasalarında önemli bir rol oynamayan ülkelerin, küresel finansal piyasalardan daha çok bölgesel finansal şoktan etkilendiği belirlenmiştir.

Dışsal şoklarla ilgili yapılan çalışmalardan bir diğeri Andrade ve Zachariddis (2013)'ün çalışmalarıdır. Söz konusu araştırmacılar makro seviyede küresel dışsal şokları mikro seviyede yani bölgesel açıdan makroekonomik değişken olan enflasyon üzerindeki etkisini tespit etmeyi amaçlamışlardır. 59 ülkenin 88 şehri için 1990'dan 2010'a kadar yarı-yıllık bir frekansta toplanan 276 mikro emtia fiyatı, enflasyon oranı, petrol fiyatı, para arzı değişkenlerine ait verileri kullanarak fiyat ayar modeli oluşturularak Panel Veri ile analiz etmişlerdir. Araştırmanın bulgularına göre küresel şoklar sonucu ortaya çıkan fiyat hareketlerinin ayarlanmasının yerel şoklar kadar hızlı olmadığı ve bu nedenle uluslararası boyutta fiyat belirleme modellerinin geliştirilmesi ihtiyacına işaret edilmiştir. Bunun için özellikle ülkelerin işgücü piyasalarının fiyatlandırılmasında kademeli fiyatlandırma modellerinin kullanılmasının tutarlı olabileceği ifade edilmiştir.

Konuya ilişkin benzer bir diğer çalışma ise Arango vd. (2014) tarafından yapılmıştır. Arango vd. (2014), Kolombiya'ya ait 2000-2013 dönemi için emtia fiyat şoklarının yurt içi enflasyona etkilerinin araştırılmasını amaçlanmıştır. Çalışmada para otoritesinin esnek fiyat denge seviyesinden sapmalara aynı zamanda enflasyon oranındaki sapmalara tepki verdiği bir modele dayanarak emtia fiyatı şokları, enflasyon beklentileri ve maliyet şoklarının enflasyon üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Emtia şoklarının etkilerini analiz etmek için öncelikle kalıcı ve geçici bileşenler arasında emtia fiyatlarının yıllık değişimini ayırtırmak için Hodrick-Prescott filtresi kullanılmıştır. Emtia fiyatını temsilen IMF birincil emtia fiyatlarından ham petrol, enerji ve gıda fiyatları ele alınmıştır. Çalışmada maliyet itişli arz şokları ve talep şoklarının etkilerinin analiz edilmesinde çok değişkenli zaman serileri arasındaki karşılıklı doğrusal bağımlılığı ölçmeye çalışan VAR yöntemi kullanılarak analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgularda petrol fiyatlarından kaynaklanan şokların, enerji ve gıda fiyatları üzerinde küçük bir etkiye sahip olduğu, şokun asıl kaynağının emtia dünyasındaki fiyat artışları olduğu, para otoritesinin şoklarla karşı karşıya kaldığı ve petrol fiyatlarındaki düşüşün emtia fiyatlarından kaynaklı enflasyonu azalttığı görülmüştür.

Dışsal şokları genel anlamda ele alan çalışmaların yanı sıra şokların etkileri bakımından önemli olduğu düşünüldüğü için arz ve talep şoku olmak üzere şok türlerini ayrı ayrı ele alan çalışmaların sayısı daha ağırlıklıdır. Bu kapsamda yabancı ve yerli literatürde yapılan çalışmaların bazılarına değinilecektir.

3.1.1. Arz Şoklarının Etkilerine İlişkin Yabancı ve Yerli Literatür Özeti

Dışsal şok, arz ve talep şoklarının eşzamanlı kombinasyonu olarak kabul edilir (Allegret ve Guillaumin, 2012: 37). Dışsal şokların ülke ekonomisi üzerindeki etkilerinin ele alındığı literatür incelenirken öncelikle bu şokların türlerinin göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir. Zira etkileri bakımından düşünüldüğünde dışsal şokların türü ele alınan ülkede ortaya çıkan etkilerde belirleyici rol oynamaktadır. Bu kapsamda öncelikle dışsal arz şoklarının ekonomik etkileri daha sonrada talep şoklarının etkilerine ilişkin yerli ve yabancı literatür çalışmaları ele alınacaktır.

3.1.1.1. Yabancı Literatür Özeti

Dışsal arz şokları arasında en önemlilerinden biri üretim maliyetleri içinde büyük bir paya sahip olan enerji girdisi kapsamında ifade edilen petrol fiyatlarıdır. Literatürde petrol fiyatındaki değişimlerin ülkelerin üretim düzeylerine etkisini analiz eden çok sayıda çalışma yer almaktadır. Özellikle 1970'lerde yaşanan petrol şokları birçok ülkede durgunluk yaratmak suretiyle makro göstergeler üzerinde önemli etkiler doğurmuştur. Bu bağlamda petrol şoklarının yarattığı etkilere ilişkin yapılan çalışmalardan biri olan Darby (1982) tarafından ABD, İngiltere, Fransa, Kanada Almanya, İtalya, Hollanda ve Japonya için yapıldığı görülmektedir. 1957-76 yılları arası üç aylık veri kullanılan çalışmada; ilk olarak regresyon çalışmasıyla petrol fiyatı değişkenlerinin anlamlılığı Lucas-Barro reel gelir denklemi içinde test edilmektedir. Regresyonlar iki aşamalı En Küçük Kareler Yöntemine dayanmaktadır. İkinci olarak 1973-1974 petrol fiyatı artışlarının fiyat seviyesi ve reel gelire olan etkilerini tahmin etmek için Mark IV Simülasyon Modeli ve Mark IV-Petrol Modeli kullanılarak simülasyon çalışması yapılmıştır. Simülasyon çalışmaları ile fiyat seviyesi, reel gelir, nominal para arzı, kısa dönem faiz oranları, ihracat ve ödemeler dengesi değişkenleri incelenmiştir. Regresyon sonuçları ile 1973:1-1976:4 dönemindeki reel petrol fiyatlarındaki artışın incelenen sekiz ülke için reel gelirde uzun dönemli

düşüşlere neden olduğu görülmüştür. Simülasyon sonuçlarına göre toplam üretim fonksiyonuna petrol fiyatı şoklarının dâhil edilmesinin ABD, İngiltere, Kanada, Almanya ve Hollanda gibi beş OECD ülkesinde GSMH trendinde önemli değişikliklere neden olduğu ifade edilmiştir.

Petrol fiyatlarının ekonomi üzerindeki etkilerini araştıran en önemli çalışmalardan biri Hamilton (1983) tarafından yapılmıştır. Hamilton, altı değişkenli VAR modeli oluşturarak Granger nedensellik analizi yaptığı çalışmasında, ABD 1948:2-1980:3 dönemi için üç aylık verileri kullanmıştır. İncelenen altı değişken reel GSMH, işsizlik, M1 para arzı ve fiyat değişkenleridir (örtük fiyat deflâtörü, işçi başına saatlik ücret, ithalat fiyatları) Analizler üç hipotez üzerinde yoğunlaşmıştır. İlk hipoteze göre korelasyonun nedeni, petrol fiyatı ve ekonomik durgunluk arasındaki bir rastlantıdır ve durgunluğun asıl nedeni, petrol fiyatı artışlarıyla aynı döneme denk gelmiş olmasıdır. İkinci hipotezde korelasyon nedeni hem petrol fiyatlarını artıran hem de durgunluğa neden olan içsel bir açıklayıcı değişkenin sonucudur, üçüncü hipoteze göre ise korelasyon nedeni ABD’de bazı sektörlerdeki durgunlukların ham petrol fiyatlarındaki dışsal bir artıştan kaynaklanmasıdır. Bu hipotezleri test ederken 1948:2-1972:4 ve 1973:1-1980:3 arası dönemler için ayrı veri grupları kullanılmıştır. Her iki dönemde de petrol fiyatı değişiklikleri ve GSMH arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak incelenen dönem için petrol fiyatı artışlarının, reel GSMH büyümesinde düşüşlere neden olduğu bulunmuştur.

Petrol fiyatlarının etkilerinin analiz edildiği çalışmalar arasında, petrol şoklarının makroekonomik bir değişken olan fiyat enflasyon üzerinde yarattığı etkilere ilişkin araştırmalarda önemli bir yer tutmaktadır. Bu amaçla yapılan çalışmalardan biride Mork (1989)’un çalışmasıdır. Hamilton’un 1983’teki çalışmasının genişletilmiş hali olan çalışmada ABD ekonomisinde petrol fiyatlarının enflasyon üzerindeki etkisini incelemek amacıyla 1949:1-1986:1 ve 1986:1-1988:2 dönemleri için GSYH, işsizlik oranı, petrol fiyatları endeksi, ithalat fiyatları ve 3 aylık hazine bonusu faiz verileri kullanılarak SVAR analizi gerçekleştirilmiştir. Mork’un çalışmasında örneklem, petrol fiyatındaki çöküşüde içerecek şekilde genişletilmiştir. Petrol fiyatı değişkeni petrol fiyatı kontrollerinin etkilerine karşı düzeltilmiş ve bu şartlar altında da Hamilton’un sonuçlarının geçerli olup olmadığı araştırılmıştır. Ayrıca petrol fiyatı artış ve düşüşlerine karşı asimetrik tepkilerin olma ihtimali de göz önünde bulundurulmuştur. Mork’un araştırmasında Hamilton’un altı

değişkenli GSMH denklemini esas alarak denkleme reel petrol fiyatları eklenmiştir. Datanın bulunabilirliği, tahmin örnekleminin 1949:1-1988:2 arası olması nedeniyle dört çeyrek gecikme bulunmuştur. Aynı modelin 1986 petrol fiyatı çöküşü öncesi ve sonrası için de uygun olup olmadığını görmek için durağanlık testi yapılmıştır. İlk büyük fiyat düşüşü 1986:1'de yaşanmasına rağmen modeldeki gecikmeler nedeniyle etkileri 1986:2'de görülebilmektedir. Yani test 1949:1'den 1986:1'e kadar ve 1986:2'den 1988:2'ye kadar olan iki alt örneklemin parametrelerinin durağanlığı içindir. Fiyat kontrolüne karşı reel fiyatların dâhil edildiği modelin sonuçları, Hamilton'un sonuçlarından daha zayıftır. Ancak durağanlık testi daha güçlü bir red sonucu vermektedir. Bunun anlamı GSMH'daki büyüme ve petrol piyasası arasında bir korelasyonun olduğudur. Petrol fiyatı değişikliklerinin asimetrik etkileri incelendiğinde petrol fiyatı artışlarının güçlü negatif etkileri olduğu bulunurken, mevcut data ile petrol fiyatı düşüşlerinin herhangi bir anlamlı etkisi bulunamamıştır. Ancak yine de petrol fiyatı artışlarının, düşüşlerden daha farklı etkileri olduğu gözlenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre petrol fiyatı ile negatif korelasyon sadece Hamilton'un datalarının sonucu değildir. Bu etkiler daha uzun veri dönemi ile de devam etmekte ve fiyat kontrolleri için yapılan düzeltmelerden sonra dahada güçlenmektedir. Petrol fiyatlarındaki artışların enflasyon ve büyüme üzerinde olumsuz etkileri istatistikî bakımdan anlamlı ve büyük ölçüdeyken petrol fiyatındaki azalışların etkilerinin daha zayıf olduğu ifade edilmiştir. Son olarak fiyat düşüşleriyle olan korelasyonun daha farklı olması asimetrik etkilerin oldukça belirgin olduğunu göstermektedir.

Petrol fiyatı şoklarının çeşitli alanlarda faaliyet gösteren endüstrilerdeki arz ve talep üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla literatürde yer alan çalışmalardan biride Lee ve Ni (2001; 2002)'nin çalışmalarıdır. Her iki çalışmada da ABD 1959:1-1997:9 dönemi için M2 Para stoku, 3 aylık hazine bonusu fiyatları, TÜFE, kısa ve uzun dönem faiz oranları, endüstriyel üretim ve petrol fiyatı verileri gibi çok değişkenli serilerin karşılıklı etkileşimini ölçen VAR yöntemi uygulanmıştır. Araştırmada petrol kullanımının fazla olduğu endüstrilerde fiyat atışı kaynaklı olumsuz petrol şokunun maliyet artışı nedeniyle üretim miktarını azalttığı ve petrol fiyatlarındaki değişikliğin dayanıklı tüketim mallarının satın alım kararlarını geciktirdiği ifade edilmiştir.

Cuñado ve Pérez de Gracia (2003), 1960-1999 dönemi için petrol fiyatı-makroekonomi ilişkisini incelemek amacıyla üç aylık verileri kullanarak 15 Avrupa

ülkesi⁸ için petrol fiyatlarının sanayi üretim endeksleri ve enflasyon oranları üzerindeki etkisini Granger nedensellik ve SVAR yöntemleriyle analiz etmişlerdir. Bu amaçla, Yunanistan dışında tüm ülkeler için daha önce tanımlanan petrol fiyatı değişkenleri, tüketici fiyat endekslerinden (TÜFE) hesaplanan enflasyon oranları ve sanayi üretim endeksleri kullanılmıştır. Sanayi üretim endeksleri ile ilgili verinin eksikliğinden dolayı, imalat üretim endeksi alınmıştır. Portekiz ve Danimarka ülkeleri için sanayi üretim endeks verileri yalnızca 1988-1999/1968-1999 dönemleri için mevcut olduğundan, Portekiz için ampirik analiz petrol fiyatları ile enflasyon oranı arasındaki ilişki ile sınırlı kalmıştır. Çalışmada iki değişkenli eşbütünleşme testlerinin sonuçlarına göre petrol fiyatları ile sanayi üretim endeksi veya petrol fiyatları ile enflasyon oranları arasında uzun vadeli bir ilişkinin olmadığı etkisinin kısa vadeyle sınırlı olduğu görülmüştür. Petrol fiyatı değişikliklerinin sanayi üretim endeksi büyüme oranları üzerinde asimetric bir etkiye sahip olduğunu tespit edilmiştir. Genel sonuçlara göre ise petrol fiyatlarının enflasyona neden olmasına rağmen ekonomik faaliyeti artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca petrol fiyatları ve sanayi üretim endeksi büyüme oranları arasındaki korelasyonun tüm dönem boyunca aynı olmadığı, petrol fiyatlarının sanayi üretim endeksi büyüme oranları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu ve son olarak ülkelerin bu petrol fiyat artışlı şoklara verdiği tepkinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Konjoktürel dalgalanmanın en önemli nedeni olan petrol fiyatlarının dâhil edildiği başka bir diğer çalışmada ise Varangis vd. (2004), düşük gelirli ülkelerde petrol şokları ve doğal afetlerin ülke ekonomisini nasıl etkilendiğini tespit etmek amacıyla 22 en düşük gelirli ülkeyi⁹ ele alarak analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada 1973 sonrası dönem için petrol fiyatları ve GSYH değişkenlerine ait veriler kullanılarak herhangi bir ampirik analiz yapmadan sadece tablolarla değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucuna göre düşük gelirli ülkelerin petrol şoklarından önemli ölçüde etkilendiği, bunun için şoklara karşı mali piyasaların derinleşmesi, sosyal güvenlik ağlarının kurulması, özel sigortaların benimsenmesi gibi önlemlerin alınması yönünde tavsiyelerde bulunulmuştur. Bununla birlikte temel ihtiyaçlar için daha sistematik bir mekanizma geliştirerek düşük

⁸Almanya, Belçika, Avusturya, İspanya, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Portekiz, Hollanda, Danimarka, Yunanistan, İngiltere, İsveç

⁹Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Mozambik, Ermenistan, Sudan, Ethopya, Kolombiya, Kenya, Tanzanya, Venezuela, Meksika, Guatemala, Nijerya, Honduras, El Salvador, Costa Rica

gelirli ülkelerin şoklara tepkisini, hızını ve etkinliğini azaltmak yönünde başka tedbirler alınması gereği üzerinde durulmuştur.

Yine arz şoklarının büyüme üzerindeki etkisine ilişkin başka bir çalışma, Lotfi (2005) tarafından yapılan araştırmadır. Ticarete dayalı dışsal şokun önemli bir makroekonomik değişken olan ekonomik büyüme üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla, Tunus için 1961-2001 yıllarına ait içsel değişken olarak GSYH ve GSYH deflâtörü verileri ve dışsal şokların etkisini tespit etmek içinde dışsal değişken olarak ise dışa açıklık oranı (dış ticaret açığı/ GSYH) verileri alınmıştır. Çalışma için Dicky-Fuller (ADF) birim kök testi, Johansen eşbütünleşme testi ve değişkenler arasında doğrusal bağımlılığı veya etkileşimi ölçen VAR analizi uygulanmıştır. Makroekonomik şokların iktisadi faaliyetlerdeki değişim için göreceli önemini tahmin etmek için reel GSYH'nın hata varyansı ayrışması hesaplanarak kontrol edilmiş ve böylece arz şoklarının baskın olduğu ortaya koyulmuştur. Elde edilen bulgulara göre ticaret yoluyla Tunus ekonomisini etkileyen arz şoklarının büyümeyi azaltarak olumsuz etkilediği, ekonomik dalgalanmaların daha çok arz şoklarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca dışsal şokların ekonomik dalgalanmaları açıklamada önemli rol oynadığı ve Tunus'un dünya ekonomisine entegre olma çabası nedeniyle şoklara maruz kaldığı ifade edilmiştir.

Mork (1989)'un ABD için yaptığı çalışmasından elde ettiği sonucu destekler nitelikte bulgular tespit eden bir diğer çalışma Gregorio vd., (2007)'in çalışmalarıdır. Söz konusu çalışmada 1973-2005 dönemi için dokuz sanayi ekonomisi (Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Kore, Japonya, Birleşik Krallık ve ABD) ve üç gelişmekte olan ekonomi olan Kolombiya, Şili ve İsrail'i ele almışlardır. Ampirik analizde tüketici fiyat endeksi, endüstriyel üretim endeksi, petrol fiyatı olarak Brent ham petrol fiyatları, kısa vadeli faiz oranları ve ABD federal fon oranı değişkenlerine ait veriler VAR yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizden döviz kurlarındaki hareketliliğin dünya petrol fiyatlarını artırarak maliyetlerde daha kalıcı değişikliklere neden olduğu, özellikle ABD'de petrol piyasalarının düzenlenmesinin enflasyonist etkiyi iyileştirmeye yardımcı olmadığı ifade edilmiştir. Ayrıca bütün ülkelerde asimetrik etkiye vurgu yapılarak petrol fiyatının yüksek olmasının ülkelerin enflasyonunu başlangıçta etkilerken sonrasında ise etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Yine literatürde şokların makroekonomik değişkenler üzerine etkisini inceleyen çalışmalardan bir diğeri Blecker (2007)'in çalışmasıdır. Dışsal şokların Meksika'nın büyüme ve yatırımı üzerindeki etkilerini tahmin etmek amacıyla, Meksika'ya ilişkin 1979-2007 yıllarına ait reel petrol fiyatları, net finansal girişler, reel döviz kuru ve ABD'nin büyüme oranı gibi dışsal değişken verileri Zaman serisi analizi ve Hodrick-Prescott filtresi (HP) kullanılarak analiz edilmiştir. Hodrick ve Prescott (1981)¹⁰, çalışmada uzun dönem trend etrafında orijinal serinin varyansını minimum etmek için kullanılmıştır. Bu çalışma ile Meksika'nın ekonomik büyümesinde şokun etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca uzun vadede büyümenin yavaşlaması durumunda ihracatın teşviki, tercihli ticaret anlaşmalarının önemine dikkat çekerek tavsiyelerde bulunulmuştur.

2007 yılında dışsal şokların küresel anlamda döviz, faiz ve enflasyon gibi makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisinin ne olduğuna ilişkin yapılan önemli çalışmalardan bir diğeri Souki ve Enders (2007)'in çalışmasıdır. Almanya, ABD, Japonya'ya ilişkin 1974:2-2004:2 dönemi tüketici fiyat endeksi, üretim endeksi, döviz kuru ve reel faiz oranı değişkenlerine ait çeyreklik veriler VAR yöntemi ile analiz edilmiştir. Ayrıca her bir değişkenin yapısal vektör hareketli ortalama (VMA) temsili için her yapısal şokun mevcut ve gecikmeli değerleri üzerindeki katsayıların sıfıra eşit olup olmadığını belirlemek için F-testleri kullanılmıştır. Daha sonra bağımlı değişkenin gecikmeleri, diğer değişkenlerdeki otokorelasyonu ve mevsimsel potansiyel etkileri düzeltmek için otoregresif Box-Jenkins ve en yüksek olabilirlik (ML) yöntemiyle belirlenen ARMA veya ARIMA modellerinden biri olan otoregresif süreç (AR) modeli ile tahminlenmiştir. Elde edilen tahminleme sonuçlarına göre küresel şokun %1 düzeyinde, ABD şokunun %5 düzeyinde ve Alman şokunun ise %10 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Çalışmaya göre Japonya'da yaşanan şokun ülke bazında etkili olduğu, ABD şokunun küresel etki yaratarak diğer ülkeleri etkilediği, Almanya'ya özgü şokun ise Almanya ve Japonya arasındaki üretim oranındaki değişimin neredeyse tüm çeşitliliğine katkı sağladığı görülmüştür. Üçüncü ülke şoklarının reel döviz kurları ve sanayi üretim oranları gibi ikili değişkenlerin analizinde önemli olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca iki ülkeli modellerde göreceli fiyatlar ve çıktı seviyelerini analiz ederken üçüncü

¹⁰Herhangi bir zaman serisinin uzun dönem trend bileşenini elde etmede kullanılan bir düzgünleştirme yöntemi.

lkelerdeki olayların göz ardı edilmesinin standart uygulamalara destek sağlayacağı ifade edilmiştir.

Lardic ve Mignon (2006;2008), çalışmalarında iki farklı dönem ve farklı ülke gurubu olarak petrol fiyatları ile GSYH arasındaki ilişkiye dikkat çekmek istemişlerdir. 2006 yılındaki çalışma için 1970:1-2003:4 çeyreklik dönemi ve 12 Avrupa lkesi¹¹ ele alınmıştır. 2008 çalışması için ise 1970:1- 2004:3. dönemi için ABD, G7 ve Euro Bölgesi lkeleri analize alınmıştır. Her iki çalışmada da petrol fiyatları ile GSYH değişkenleri alınarak GENişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Shin testleri ile Zaman serisi analiz yapılmıştır. Zaman serisi ile yapılan analizde sözkonusu iki değişken arasında asimetrik bir ilişki lehine güçlü kanıtlar olduğu grlmştir. Değişkenler arasında koentegrasyon sorunu nedeniyle eşbütünleşme ortaya çıkmış bunun içinde Shin testi yapılmıştır. Ölçümlerin kalıcılık derecesini parametrik olmayan bir şekilde test etmeyi sağlayan Shin testi, ADF ve PP testlerinden daha az kısıtlayıcı ve daha geniştir. 2006 çalışmasında elde edilen bulgulardan Finlandiya, Norveç ve İsveç lkeleri hariç diğer ülkelerdeki ekonomik faaliyetlerin petrol fiyatlarındaki şoklara asimetrik olarak tepki verdiğini ve petrol fiyatlarının ekonomik faaliyetleri olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. 2008 çalışmasında da ABD, G7 ve Euro Bölgesi lkelerinin petrol fiyatlarından olumsuz etkilendiği ve asimetrik bir ilişkinin olduğu grlmştir.

Dışsal şokların makroekonomik değişken olan büyüme üzerindeki etkisine ilişkin bir diğer alışma Benczur ve Ratfai (2010)'un çalışmalarıdır. şokların üretime olan etkisini tespit etmek amacıyla Merkezi ve Doğu Avrupa lkeleri, Latin Amerika, düşük gelirli Ortadoğu lkeleri, G7 ve endüstriyel olarak gelişmiş olan toplam 58 ülkeye ilişkin 1995:1- 2008:4 dönemi için GSYH, endüstriyel üretim endeksi verileri zerine Benchmark filtreleme modeli uygulanarak makroekonomik dalgalanmaların farklı boyutları karşılaştırılmıştır. Araştırmanın bulgulardan şokların üretimi olumsuz etkileyerek büyüme, işsizlik ve gelir dağılımında olumsuz dalgalanmaların oluşmasına neden olurken uluslararası sermaye piyasalarında etkisi bakımından önemli olduğu vurgulanmıştır.

¹¹Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Norveç, Portekiz, İspanya, İngiltere, İsviçre, İsveç

Literatürde dışsal şokların farklı makroekonomik değişkenleri nasıl etkilediği konusunda yapılan bir diğer çalışma ABD ekonomisi için 1988:1-2007:10 dönemine ait çeyreklik verilerle yapılan çalışmadır. Çalışma için dışsal değişken olarak dünya piyasalarında iki önemli ham petrol fiyatı olan Batı Teksas (WTI) ve Kuzey Denizi Brent fiyatları ve içsel değişken olarakta federal fon oranı, beklenen risk, ABD döviz kuru ve sanayi üretim değişkenleri alınmıştır. Çalışma Markov Rejim Değişim Modeli, Granger Nedensellik testi ve tek değişkenli AR modellerinin genelleştirilmiş şekli olan ve daha çok değişkenler arasındaki etkileşimi açıklayan VAR yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizde döviz kuru ile petrol fiyatları arasında tek yönlü negatif bir ilişki olduğu ve petrol şoklarının incelenen makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisinin kısa dönemli olduğu ancak kendi iç döngüleri arasındaki ilişkilerin ise dinamik olduğu ifade edilmiştir (Hammoudeh vd., 2010).

2000'li yıllarda konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalar içinde petrol şoklarının etkisini Japonya, Güney Kore, Tayvan, Singapur ve Hong Kong gibi Asya ülkeleri için araştıran Al-Jawarneh ve Seka (2012)'ye ait çalışma dikkat çekicidir. Bu çalışmanın ayrıntısına inildiğinde söz konusu ülkelerin 1970:1-2010:4 çeyreklik dönemi için GSYH, tüketici fiyat endeksi, nominal efektif döviz kuru, dünya petrol fiyatı, hükümet tüketim harcamaları, ABD 3 aylık hazine bonosu fiyatı, ABD faiz oranı, ülkelerin faiz oranı ve dış ticaret açığı değişkenlerine ait veriler üzerine SVAR analiz tekniği uygulanmıştır. Çalışmalarında dışsal şokların Asya ülkelerinin iç ekonomilerinde özellikle döviz kuru, tüketim harcamaları, dış ticaret açıklığı ve iç para politikası gibi değişkenleri etkilediği bunun sonucunda ortaya çıkan yerli şokların hacmini belirleyen faktörlerin ise iş döngüsü üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu ifade edilmiştir.

Petrolün makroekonomik değişkenlere etkileri bakımından benzer bir çalışma ise Rahman ve Serletis (2012) tarafından yapılan çalışmadır. Söz konusu araştırmacılar petrol fiyatının makroekonomik faaliyetler üzerinde etkisini ABD'ye ilişkin 1983:1-2008:12 dönemine ait federal fon oranı, petrol fiyatları ve endüstriyel üretim endeksi aylık verilerini kullanarak SVAR analizi çerçevesinde incelemişlerdir. Çalışmalarında petrol fiyatının makroekonomik değişkenlerden biri olan büyüme üzerinde olumsuz etkisi olduğu, para politikasının petrol fiyat şoklarının çıktı üzerinde yarattığı etkiyi güçlendirdiği, ayrıca petrol şoklarının çıktı üzerinde asimetrik tepkilere yol açtığını tespit etmişlerdir.

Dışsal şok çeşitlerinden arz şoku kapsamında değerlendirilen petrol şoklarının makro değişken olan büyüme üzerindeki olumlu etkisine ilişkin çok sayıda ülkenin ele alındığı ancak etkisinin her ülke için aynı olmadığına tespit edildiği bir çalışmadan bahsetmek gerekmektedir. Akıncı vd. (2013), petrol fiyatları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla 11'i OPEC¹² ve 116'sı da petrol ithalatçısı olmak üzere toplam 127 ülke için 1980-2011 dönemini kapsayan modeller oluşturmuşlardır. Modellere dahil edilen ülkelere ait GSYH ve Brent ham petrol varil fiyatları değişkenleri ABD doları baz alınarak zaman serisi ile analiz edilmiştir. Ayrıca inceleme kapsamındaki ülkelerde petrol fiyatları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler EKK analizi kapsamında incelenmiştir. EKK analizinden elde edilen sonuçları desteklemek amacıyla Johansen-Juselius (çoklu denklem) Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri yapılmıştır. Serilerin durağan bir doğrusal kombinasyonunun olabileceği varsayımından hareketle değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ortaya koyabilmek amacıyla Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi ve değişkenler arasında bir sebep-sonuç ilişkisi olup olmadığını görmek için Granger nedensellik testi yapılmıştır. Testin sonucunda ülkeler arasında uzun dönemli ilişkilerin olduğu görülmüştür. İnceleme sonucunda bazı petrol ithalatçısı¹³ ülkelerin özellikle sanayileşmiş olanların ithal ettikleri petrolü işleyerek dünya piyasalarına arz ettikleri ve bu sayede ekonomik büyüme üzerinde etkisinin pozitif olduğunu ancak diğer ülkeler için ise büyüme etkisinin olmadığını ifade etmişlerdir. Ayrıca OPEC ülkelerinin petrol fiyatları ile ilgili optimum politikalar belirleme ve uygulama konusunda başarılı olamadıkları ifade edilmiştir.

Yine bu konuda yapılan başka bir çalışmada Goyal (2014)'ün dışsal şokların Hindistan'ın dış ticaret ve sermaye akışı üzerindeki etkisini bulmak amacıyla 1990-2012 yılları için döviz kuru, kısa vadeli faiz oranı, GSYH, petrol fiyatı, enflasyon oranı gibi değişkenlere ait verileri grafiksel olarak değerlendirdikleri çalışmadır. Çalışmada dışsal şokların ana kaynağının dış açık olduğu, ülkede izlenen politikaların yanlış olmasıyla şoklara karşı kırılganlığının daha fazla arttığı ifade edilmiştir. Bu nedenle şokların yaşanmaması için döviz kurundaki oynaklığın azaltılması, faiz oranına ilişkin beklentilerin dengeli tutulması, krizlere karşı ülke içinde reformlar yapılmasının döviz

¹²Cezayir, Angola, Ekvator, İran, Kuveyt, Libya, Nijerya, Katar, Suudi Arabistan, BAE, Venezuela

¹³Avusturya, Belçika, Finlandiya, Hong Kong, İzlanda, Endonezya, İsrail, Malezya, Nikaragua, Paraguay, Filipinler, Singapur, Sri Lanka, İsveç, İsviçre, Tunus, Vanuatu

kuru rejimi ile politika faizini yükseltmeden etkili enflasyon hedeflemesine katkıda bulunabileceğine dikkat çekilmiştir.

Dışsal şoklar konusunda literatürde sık rastlanmayan, 2017 yılında İrlanda için yapılan çalışmada kısaca bahsetmek gerekir. Uluslararası ticari bağlantıların ve özellikle ABD, İngiltere ve Çin gibi ülkelerde meydana gelen dışsal şokların İrlanda'yı nasıl etkilediğini makroekonomik açıdan incelemek amacıyla 1980:1-2016:1 dönemine ait 7'si Euro Bölgesi olmak üzere toplam 25 ülke¹⁴ ele alınmıştır. Çalışma için ABD faiz oranı, İngiltere GSYH, İngiltere döviz kuru ve Çin GSYH'si gibi makroekonomik değişkenlere ait veriler alınarak Global Vector-Otoregresif (GVAR) ile analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulardan ilki şokların büyüklüğünün ülkeler ve bölgeler arasında farklılıklar gösterdiğidir. Ayrıca İrlanda'nın, Çin ve ABD ülkelerinden kaynaklanan dışsal makroekonomik şoklardan daha fazla etkilendiği tespit edilmiştir. İkinci önemli bulguda ülke bazında oluşan şokların, özellikle ABD kısa vadeli faiz oranı şokunun, İngiltere, Çin ve İrlanda'nın üretimleri üzerinde önemli etkileri olduğu görülmüştür. Bir diğer bulguya göre küresel çıktı şokunun uzun vadeli faiz oranlarını yukarı çekerek çoğu ekonomide önemli kısa ve uzun vadeli etkiler yaratarak borçlanma faiz oranlarında %15 puana kadar artışa neden olabileceği tespit edilmiştir (Grady vd., 2017).

Dışsal arz şoklarının bir diğer çeşidi verimlilik/teknoloji şoklarıdır. Kalkınmanın itici gücü olan verimlilik ile teknoloji arasında sıkı bir ilişki vardır. Yeni teknolojiler geliştirilmesi ekonomide büyüme, ülkelerin ve kişilerin refahında artış sağlamaktadır. Bu anlamda literatürde sayısız çalışma yapılmıştır. Teknolojinin verimliliğe etkisi kapsamında yapılan çalışmalardan bir Basant ve Fikkert (1996)'e aittir. Çalışmada Hindistan firmalarının 1974-1975 ve 1981-1982 yılları arasında gerçekleştirdikleri AR-GE harcamalarının çıktı üzerindeki etkisi sermaye, emek, hammadde ve beşerî sermaye verileri alınarak Panel veri analizi ile araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre uluslararası ve yerel teknolojik yayılma ile ortaya çıkan şokların AR-GE harcamalarını artırarak kısa dönemde maliyet oluşturmalarına rağmen orta ve uzun vadede Hindistan ekonomisinde büyüme sağladığı tespit edilmiştir.

¹⁴Arjantin, Avusturya, Brezilya, Kanada, Çin, İrlanda, Japonya, Kore, Meksika, Norveç, Yeni Zelanda, Singapur, İsveç, İsviçre, Tayland, İngiltere ve ABD.

Teknolojik kaynaklı şoklar içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu bağlamda hem içsel ve hemde dışsal teknolojik şokların etkilerini karşılaştıran önemli çalışmalardan biri Marchionatti ve Usaib (1998) tarafından yapılan çalışmadır. İtalya ekonomisi için 1963-1995 dönemine ilişkin emek, fiziksel sermaye ve beşerî sermaye verilerini kullanarak Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ile modelleme yapılmıştır. Daha sonra ileriye doğru tahmin yapabilmek amacıyla standart regresyon yöntemi (EKK) ile tahmin yapılarak Zaman serisi analiziyle değerlendirmişlerdir. Çalışma ile İtalya'nın ekonomisindeki en büyük sıkıntının sanayileşmiş ülkelerin önem verdiği Ar-Ge gerektiren yüksek teknoloji sektörlerine yatırım yapmaması olduğu ve sonuçta da içsel teknolojik yayılma kadar dışsal teknolojik yayılmanın da ekonomik büyümeyi önemli oranda etkilediği tespit edilmiştir.

Yine teknolojik şoklara ilişkin başka bir çalışma olarak Shea (1998), 1959-1991 dönemi için ABD'deki 19 imalat sanayi sektörüne ilişkin patent başvuruları, AR-GE harcamaları, GSYH ve işgücü değişkenlerine ait verileri kullanarak Panel veri analizi yapmıştır. Analizde En Küçük Kareler ile uzun dönem tahmini yapılmıştır. Çalışmasında elde ettiği bulgulardan teknolojik şokların emek girdisini kısa dönemde negatif etkilediğini tespit etmiştir. Bununla birlikte uzun dönemde ise teknolojik gelişmenin sermaye, üretim dışı emek yoğunluğu, toplam faktör verimliliğini arttırdığı ve ürün fiyatlarını düşürdüğü vurgulanmıştır.

2000'li yıllarda dünyanın, ekonomik ve siyasal açıdan çok hızlı gelişmelere, yapılanmalara ve dengelere sahne olduğu bir ortamda çağın gereklerini yerine getirebilmek için bilimle birlikte teknolojiye de geçmişten günümüze yoğun bir yarış olduğu ve bu yarışın giderek hızlandığı görülmektedir. Söz konusu yıllarda teknolojik şoklarla ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan biride Guellec ve La Potterre (2001)'deki çalışmalarıdır. Çalışmada teknolojik şokların makroekonomik değişken olan büyüme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla 16 OECD¹⁵ ülkesi için 1980-1998 dönemine ait ABD menşeli patent tescilleri ve AR-GE harcamaları verileri kullanılarak Statik Panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmalarında AR-GE harcamaları sayesinde yeni teknolojilerin ortaya çıkması ve kullanılmasının verimliliği artırdığı ve bunun sonucunda

¹⁵Avustralya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Gürcistan, İran, İtalya, Japonya, Hollanda, Norveç, İngiltere, ABD, İspanya, İsveç, Kanada

da verimlilik şoklarının ekonomik büyümeyi önemli derecede olumlu etkilediği vurgulanmıştır (Guellec ve La Potterre, 2001).

Başka diğer bir çalışma Fisher (2003)'ün çalışmasıdır. Reel Konjonktür Teorisi (RBCT) perspektifinden teknolojik şokların, ABD'de 1955-2000 dönemi için çalışma saatleri ve kısa dönem üretim üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Çalışma için yatırım deflâtörü (yatırım toplamı/tüketim malları), işçi çalışma saatleri (kişi başı saat ücreti/çalışma saatleri), tüketim deflâtörü (tüketim malları/hükümet harcamaları) ve sermaye stoku değişkenlerine ait katsayılar En Küçük Kareler yöntemi tahmincileri ile tahmin edilmiştir. Ampirik bulgular ile teknoloji şoklarının kısa vadede emek verimliliği ve yatırım deflâtörünü olumsuz etkilerken uzun dönemde ise pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu ve bunun sonucunda da Reel Konjonktür Teorisinin geçerliliğini artırdığı savunulmuştur.

Dışsal teknolojik şokların ülkeler üzerindeki etkisinin araştırılmasında yapılan çalışmalar içinde yine Duarte ve Simoes (2004)'ün çalışması birçok analiz yönteminin uygulanmasıyla dikkat çekmektedir. Bu çalışma ile beşerî sermayenin teknolojik şokların etkisindeki rolünü tespit etmek amacıyla Cezayir, Güney Kıbrıs, İsrail, Mısır, Suriye, Tunus ve Türkiye'ye ilişkin 1960-2000 dönemine ait Sermaye/GSMH, Sermaye/Yatırım, Toplam Faktör Verimliliği /Büyüme Oranı ve Beşerî Sermaye Stoku verileri kullanılmıştır. Bu değişkenlere ait veriler SVAR, Panel Veri, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi diğer bir ifadeyle Dinamik Panel Veri (GMM), Sistematik Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM-SYS) ve Sabit Terimli, Trendli Bireysel Model (NLLS) ile analiz edilmiştir. Analizlerinde teknolojik şokların Türkiye, Cezayir ve İsrail dışındaki araştırma kapsamındaki diğer ülkelerin toplam faktör verimliliği, beşerî sermayesi ve GSMH'sı üzerinde pozitif ve kalıcı etkileri olduğu; teknolojik yatırımların ise pozitif ve geçici etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Teknolojik gelişmelerin işgücü verimliliğine olan etkisini tespit etmek amacıyla İtalya'da 1984-1997 yılları için sanayi üretim endeksi, teknoloji endeksi ve çalışan işçi sayısı değişkenlerine ait veriler üzerine GMM ve Panel veri analizi uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre teknoloji şoklarının daraltıcı etkisinin yapışkan fiyatlara sahip firmalar için çok daha güçlü olduğu ve teknolojik gelişmelerin emek

girdisinde daralmaya neden olduğu sonuçta da işgücü maliyetlerini azalttığı tespit edilmiştir (Marchetti ve Nucci, 2005).

Uzun dönem arz şoku çeşitleri içinde yer alan teknolojik şokların birçok unsur üzerinde etkisi bulunmaktadır. Teknolojik şokların yatırımlar üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla Fisher (2006), çalışmasında ABD için 1955-2000 yıllarına ait yatırımın büyüme oranı, kişi başı saat ücreti, işgücü verimliliği, nominal faiz oranı ve enflasyon oranına ilişkin çeyrek dönemlik verileri alarak Granger nedensellik, Regresyon (EKK) ve Zaman serisi ile analiz gerçekleştirmiştir. Elde edilen bulgulara göre teknolojik şokların kısa dönemli dalgalanmalara neden olduğu ve yatırımlar üzerindeki olumlu etkisiyle gerek çıktıda gerekse çalışma saatinde %40 ile %60 oranında verimlilik sağladığı görülmüştür.

Literatürde teknolojik şokların büyüme modeli çerçevesinde incelendiği çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bunlardan biri Mulraine (2006)'nın Kanada'ya ilişkin 1961-2003 dönemi için tüketim malları fiyatı, işgücü arzı ve yatırım malları fiyatı değişkenlerine ait verilere EKK testi ve simülasyon analizi uygulayarak yaptığı çalışmadır. Çalışma için tüketim malları, işgücü arzı için temel Solow-artığı büyüme modeli ve yatırım değişkeni için ise Benchmark Modeli oluşturulmuştur. Analizde yatırıma yönelik teknolojik şokların özelliklede savaş sonrası dönemde makroekonomik değişkenler, yatırım malları fiyatı ve dünya faiz oranları üzerinde son derece önemli etkileri olduğu özelliklede çıktıda ve tüketimde artışlara neden olduğu ifade edilmiştir.

Olumlu teknolojik şokların ya da diğer bir ifadeyle teknolojik gelişmişliğin AR-GE' nin verimliliğine etkisine ilişkin yapılan bir diğer çalışmada Moskalyk (2007)'dir. Bu çalışmada 72 gelişmekte olan ülkenin 1991-2005 dönemleri için teknoloji yoğun ticari açıklık (Endüstrileşmiş ülkelerin ithalat oranı), teknoloji yoğun olmayan ticari açıklık (Endüstrileşmiş ülkelerin ihracat oranı) ve GSYH verileri ile EKK, Statik Panel Veri ve Dinamik Panel Veri (GMM) analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre gelişmekte olan ülkeler yüksek inovasyon gücüne sahip ülkelerden teknolojik olarak yoğun ithalat yapmasının ticari açık yaratmasına rağmen verimliliği pozitif olarak etkilediği tespit edilmiştir. Dolayısıyla, teknolojik olarak yoğun ticaret açıklığının (genel ticaret açıklığı değil) geçiş ekonomileri de dâhil olmak üzere gelişmekte olan ülkeler için verimliliği artıran önemli bir kaynak olduğu ve araştırmanın amacını desteklediği ifade edilmiştir.

Verimliliğin en önemli itici gücü olumlu teknolojik şoklardır. Ekonominin yeni teknolojik gelişmelere nasıl tepki verdiği dair ampirik, istatistiksel kanıtlar sağlamak amacıyla Christiansen (2008)'in çalışması önemli çalışmalardan biridir. ABD'ye ilişkin 1889-2002 dönemi için yeni icatlara ait patent verileri kullanılarak çok değişkenli zaman serileri arasındaki etkileşimi ölçen VAR yöntemi ve Granger nedensellik testi ile analiz yapılmıştır. Çalışmada dışsal teknolojik şoklar için patent verilerinin etkili bir ölçü olarak kullanılabileceğine dikkat çekilmiştir. Ayrıca teknoloji şoklarının uzun dönemde verimlilik üzerinde olumlu etkiler yaratacağı, vasıflı işgücünün yeni teknolojinin benimsenmesini kolaylaştıracağı ancak teknoloji şoklarının iş döngüsü dalgalanmalarını açıklamada çok önemli olmadığı ifade edilmiştir.

İşgücü verimliliği işçinin çalışma saatleri ile bağlantılıdır. Çalışma saatleri teknolojik gelişmişlik sayesinde azaldıkça verimlikte artmaktadır. Arz şoklarından birisi olan teknolojik şokların çalışma saatleri üzerindeki etkisine ilişkin yapılan birçok çalışma vardır. Bu çalışmalardan biri, Dupaigne ve Feve (2009)'un G7 ülkelerine ait 1978:1-2003:4 dönemi işçi çalışma saatleri, kişi başı üretim, işçi verimliliği (çalışma saatleri /kişi başı üretim) verileri ile SVAR analizi uyguladıkları çalışmadır. Elde edilen bulgulardan teknolojik şokların yeni teknolojiler getirmesi nedeniyle işçi çalışma saatlerinin azaldığı bu durumda işgücü verimliliğini kalıcı bir şekilde artırırken en olumsuz yönünün ise istidam edilen işçi sayısını azalması olduğu ifade edilmiştir. Gelecekte yapılacak olan ampirik çalışmalarda işçi ücretlerinin ampirik analizlere dahil edilmesini ve iş döngüsü için bu teknolojik kaynaklı dış şokların dikkate alınması gerektiği yönünde tavsiyelerde bulunulmuştur.

Dışsal teknolojik şoklarla ilgili olarak yine Dupaigne ve Feve (2010)'da teknolojik gelişmelerin G7 ülkelerinde çalışılan saatler üzerindeki etkisini incelemek amacıyla VAR analizi gerçekleştirmiştir. 1972-2004 dönemi için emek girdisi (çalışan) ve emek verimliliği (çalışma saatleri/ kişi başı üretim) değişkenlerine ait veriler Johansen Eşbütünleşme (ko-entegrasyonu) ve SVAR ile analiz edilmiştir. Uzun ve kısa dönem dengenin varlığını göstermek içinde Johansen Eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre dışsal teknolojik şokların çalışma saatlerini azalttığı ve böylece emek verimliliği üzerinde özellikle ABD, Kanada ve İngiltere ülkelerinde önemli pozitif etkileri olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca şokların uluslararası iletiminin nasıl olduğu

vurgulanarak ülkelerin iş döngüsü için ülke içi faktörlerin dışında dış şoklarında dikkate alınması gerekliliği konusunda tavsiyelerde bulunulmuştur.

Aynı amaç doğrultusunda başka bir diğer çalışma ise, Holly ve Petrella (2010) tarafından yapılan ABD imalat sanayi sektörü 1958-1996 dönemi için sanayi endeksi (imalat) ve işgücü verileri (çalışılan saatler) alınarak SVAR analizi ile yaptıkları çalışmadır. Analizde Cobb-Douglas üretim fonksiyonu ve her bir sektör için basit çoklu sektörel büyüme modeli oluşturulmuştur. Analiz için çalışma saatlerinin göstergesi olarak emek girdisi ve teknolojik şok göstergesi olarak da emek verimliliği (çalışma saatleri/ kişi başı üretime) kullanılmıştır. Bu çalışma ile pozitif teknolojik şokların çalışma saatlerini azaltarak emek verimliliğini arttırdığını ve sektörler arasında özellikle girdi tedarik zincirine sahip büyük sektörlerde etkisinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bir başka bulgu ise bir sektördeki pozitif şokun diğer başka bir sektörün fiyatını negatif olarak etkilediği ifade edilmiştir.

3.1.1.2. Yerli Literatür Özeti

Dışsal arz şoklarının ekonomik etkilerine ilişkin yerli literatürde birçok çalışma yapılmıştır. Türkiye için yapılan sayısız çalışma olmasına rağmen arz şoku bağlamında özellikle petrol ve teknoloji kaynaklı olan bazı çalışmalardan bahsetmek gerekmektedir. Bu kapsamda Şengül ve Tuncer (2006), büyüme ve enerji kullanımı arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü tespit edilmesini amaçlanmıştır. Bunun için Türkiye’de 1960-2000 yılları için reel enerji fiyatları endeksi ve GSYH değişkenlerine ait yıllık verilere çok değişkenli serilerin etkileşimi ölçen VAR yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle dayalı modelde yer alacak serilerin olası maksimum bütünleşme derecesini ve modele girecek gecikme uzunluğunu doğru belirlemek için nedensellik sınamalarında sağlıklı sonuç veren Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Testi, Genişletilmiş Granger Nedensellik Testi ve SVAR analizi yapılmıştır. Analizde ticari enerji kullanımı ile reel enerji fiyatları endeksi alınmış ve reel enerji fiyatı endeksi (enerji sektörü katma değeri fiyat deflâtörü 1987=100/tüketici fiyatları endeksi) oluşturulmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre ticari enerji kullanımından GSYH’ya doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi, GSYH ve reel enerji fiyatları endeksi arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi ve reel enerji fiyatları endeksinden ticari enerji kullanımına doğru ise tek yönlü bir ilişki

olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte reel enerji fiyatlarının ticari enerji kullanım maliyetini artırarak olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Üretim için önemli bir enerji kaynağı olan petrolün fiyatında yaşanan şokların makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisine ilişkin yapılan başka bir diğer çalışma ise Türkiye’de 1987:1-2005:12 dönemi için enflasyon oranı, ham petrol fiyatları ve GSYH değişkenlerine ait veriler kullanılarak yapılan İpek (2008)’in çalışmasıdır. Çalışmanın analizinde uzun dönem regresyon tahminlemesi için EKK, neden sonuç ilişkisi için Granger Nedensellik Testleri ve VAR analizi yapılmıştır. Granger Nedensellik Testi ile hem petrol fiyatları ve ekonomik büyüme arasında, hem de enflasyon oranı ve petrol fiyatları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğu görülmüştür. Çalışma ile petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların Türkiye ekonomisini dış ticaret açığı yaratarak mevcut kaynakların azalmasına ve bunun sonucunda da iç ve dış borçlanmaya ve iç piyasada daralma gibi birçok olumsuzluğun etkilemesine neden olduğu ifade edilmiştir. Ortaya çıkan bu olumsuz etkilerin ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması sağlamak için enerji üretim kapasitesinin artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Bunun içinde ülkede mevcut olan enerji kaynaklarının değerlendirilmesine öncelik verilmesi, enerji üretimi planlaması yapılarak dışa bağımlı enerji kaynaklarının kullanımının en aza indirgenmesi, alınan tedbirlerin uzun vadeli olması ve nükleer enerjiye gereken önemin verilmesi gibi birtakım tedbirler alınmasının gerekli olduğu ifade edilmiştir (İpek, 2008).

Petrol şoklarının olumsuz etkilerinden biri olan cari açık ülke ekonomisinde birçok sıkıntının kaynağıdır. Türkiye için petrol fiyat şoklarının cari açık üzerindeki etkisinin neler olduğunu araştırmak amacıyla 1999:9-2008:9 dönemi için Brent ham petrol fiyatları ve faiz oranları değişkenlerine ait verilere Yapısal VAR Analizi, Varyans Ayırıştırma ve Etki Tepki Analizi uygulanarak söz konusu etkiler incelenmiştir. En Küçük kareler (OLS) tahmincisi ile de uzun dönem tahminlemesi yapılmış ve uzun vadeli efektif döviz kurunun trendini kaldırmak için Hodrick- Prescott filtresi kullanılmıştır. Çalışmanın ampirik analizinde ülkenin petrolde dışa bağımlı olması nedeniyle cari açığın arttığı ve petrol fiyatlarının cari açık için önemli belirleyici unsurlardan biri olduğu ve petrol şoklarının cari işlemler dengesini kısa vadeli etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Özlale ve Pekkurnaz, 2010).

Arz şokuna neden olan petrol fiyatlarındaki artış ve azalışın yarattığı şokların etkisini tespit etmek amacıyla Türkiye’de 1992:1-2011:3 çeyreklik dönemi incelenmiştir. Gürel (2012), sanayi üretim endeksi, ticari açıklık oranı, finansal açıklık oranı, en büyük ticaret ortağı olan Almanya GSYH’sı ve dünya petrol fiyatlarına ait üç aylık verileri kullanarak SVAR analizi gerçekleştirmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’de petrol fiyatları ve Almanya’nın GSYH’sındaki artışın büyümeyi etkileyen dış dinamikler olduğu, daha doğru analiz yapabilmek için büyümenin genişleme ve daralma dönemlerini iyi ayırt etmek gerektiği ifade edilmiştir. Bununla birlikte büyümeyi açıklayan dinamiklerin büyümeye etkilerinin rejimler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını araştırabilmek için doğrusal olmayan VAR tipi modellerin ekonominin dinamiğini daha iyi açıkladığı görülmüştür. Ülkenin dışa açıklık derecesi arttıkça dış dinamiklerin ülke ekonomisine etkilerinin de arttığı sonucu vurgulanmıştır. Ayrıca Türkiye ekonomisi için kontrol edilebilen dış dinamiklere ilişkin politikalar belirlenirken, ekonominin daralma ve genişleme dönemleri dikkate alınması gerektiği, uygulanabilecek esnek politikalarla ekonomik dinamiklerin gelecek dış şoklara karşı ekonomiyi daha dirençli duruma getireceği ifade edilmiştir (Gürel, 2012)

Yine Polat ve Sancar (2015), Türkiye ekonomisine ilişkin 1984-2014 yılları için yapılan çalışmadır. Araştırma için dış ticaret açığı, ham petrol ithal fiyatları değişkenlerine ait verilere çok değişkenli seriler arasındaki etkileşimi tespit eden VAR yöntemi, Etki-Tepki Analizi ve Varyans Ayrıştırması analizleri kullanılmıştır. Etki tepki analizi ile Türkiye’nin petrolde dışa bağımlı olması nedeniyle cari açığın arttığı ifade edilmiştir. Ayrıca dış ticaret açıklarının petrol ithalat fiyatlarını önemli ölçüde etkilediği ve alternatif enerji kaynaklarına yönelik kamu sektörü teşviklerinin artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgu, Özlale ve Pekkurnaz (2010)’un çalışmasından elde edilen bulgu ile benzerlik göstermektedir. Türkiye için enerji ile ilgili yapılan ampirik çalışmalarda daha çok enerji tüketimi ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Ancak, (Altınay ve Karagöl, 2004), (Karagöl vd., 2007), (Kar ve Kınık, 2008), (Mucuk ve Uysal, 2009) gibi araştırmacıların birçoğunda ise enerji fiyatları ve ekonomik etkinlik arasındaki ilişki üzerinde durulmamıştır.

Dışsal şoklardan arz şokları içinde yer alan teknolojik şoklar konusunda yerli literatürde sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalardan biri olan Bozkurt (2013)’ün çalışması geniş modelleme (2 Aşamalı GMM-Sistem Analiz Yöntemi) tekniği ve Türkiye

dışında gelişmekte olan 12 ülkenin¹⁶ alınması nedeniyle farklılık göstermektedir. 1980-2008 dönemi için bağımlı değişken olarak GSYH, bağımsız değişken olarakta emek verimliliği (teknolojiyi temsilen) ve sabit sermaye yatırım verileri üzerine Panel Veri Analizi yöntemlerinden GMM ve GMM-Sistem (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) tahmin teknikleri uygulanmıştır. Panel Veri Analizi, Zaman Serisi ve Yatay Kesit Verisi analizlerinin kontrol edemediği heterojenliği kontrol ederek analiz sonuçlarının yanlı olma riskini azaltması ve değişkenler arasındaki doğrusallığı azaltarak daha güvenilir uygulama sonuçları vermesi ve analizin amacına uyum olması bakımından seçilmiştir. Çalışmada 2 Aşamalı olarak uygulanan modellemede, 1 aşamalı GMM tekniği bağımlı ve bağımsız değişkenlerin olanaklı tüm gecikmelerini araç değişken olarak kullanmakta ve hata terimlerinin gruplar arasında ve zaman içinde sabit varyanslı olduklarını kabul etmektedir. İki aşamalı GMM, hata terimlerinin değişen varyanslı olabileceğini hesaba katmaktadır. Model kapsamında Cobb-Douglas tipi bir üretim fonksiyonundan hareketle emek verimliliği ile tanımlanmış Solow artığının ve yatırıma özgü dışsal teknolojik şok göstergesinin kişi başına GSYH büyüme oranı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Bu bağlamda modelde emek faktörünün göstergesi olarak GSYH başına çalışma saatleri (emek verimliliği), sermaye faktörünün göstergesi olarakta GSYH başına sabit sermaye yatırımları kullanılmıştır. Ayrıca Solow artığının göstergesi olarak emek verimliliğinin standart hatası ve yatırıma özgü dışsal teknolojik şokun göstergesi olarakta sabit sermaye yatırımlarının standart hatası kullanılarak GSYH büyüme oranı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Pozitif bir teknolojik şok durumunda yüksek uyarılama ve öğrenme maliyetlerinden ötürü emeğin marjinal verimliliği sermayenin marjinal getirisinin sağladığı GSYH artışından daha büyük olacağı için kişi başına GSYH büyüme oranı kısa dönemde azalacaktır. Uzun dönemde ise pozitif bir teknolojik şok ile ortaya çıkan uyarılama ve öğrenme maliyetlerinin azalacağı için emeğin marjinal verimliliğiyle sermayenin marjinal getirisindeki artış ile kişi başına GSYH büyüme oranı artacaktır. Sabit sermaye yatırımları ve yatırıma özgü dışsal teknolojik şokların kısa ve uzun dönem etkilerinin azalacağı pozitif dışsal bir teknolojik şok durumunda teknoloji ithalatı nedeniyle dışa açıklık artacaktır. Sermaye yetersizliği nedeniyle dış kaynak bağımlılığı dışsal şoklara ve krizlere karşı olan kırılganlığı artıracığından bu noktada özellikle emek yoğun sektörlerde uzmanlaşarak rekabetçi avantajlar yaratmaya çalışan ülkelerin

¹⁶Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Malezya, Meksika, Şili, Tayland

teknolojik ve beşerî alt yapılarını geliştirmeye yönelik uzun dönemli politikalar izlemesi gerektiği sonucuna varılmıştır (Bozkurt, 2013).).

3.1.2. Talep Şoklarının Etkilerine İlişkin Yabancı ve Yerli Literatür Özeti

3.1.2.1. Yabancı Literatür Özeti

İktisadi şokların, reel değişkenler üzerindeki daralma ve genişleme yani konjoktürel dalgalanma şeklinde yaratacağı etkilerin çeşitli açılardan birbirinden farklı olabileceği gerçeği Keynes (1936), Burns ve Mitchell (1946)'ı çalışmaları ile değerlendirilmiştir. Devam eden gelişmelerle birlikte iktisadi şoklarının makroekonomik değişkenler üzerinde asimetrik bir etkisi olduğu düşüncesi, 1990'lı yıllarda başlayan ve günümüze kadar birçok çalışma ile desteklenmiştir. Yapılan çalışmalarda talep şokları pozitif ve negatif olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bu şokların üretim miktarı üzerindeki etkileri farklıdır. Etkilere bakıldığında pozitif talep şoklarında ücret, fiyat ve mal talebi artarken reel üretim düzeyi değişmemektedir. Negatif talep şoklarında ise ücret ve fiyat sabit olması nedeniyle mal arz fazlası oluşarak üretim miktarı azalmaktadır (Tanrıöver ve Yamak, 2012: 340).

İnsanlar, ihtiyaç duydukları mal ve hizmetleri satın alabilmek için belirli bir gelire sahip olmak zorundadırlar. Ekonomik anlamda bir talep olabilmesi için satın alma gücüne yani gelire sahip olunması gerekmektedir. Bu bağlamda literatürde yapılan çalışmalarda toplam talep şoklarının etkileri asimetrik veya simetrik olmak üzere iki açıdan değerlendirilmektedir. Asimetrik etkileri savunan ilk çalışmalardan biri Cover (1992) 'nin çalışmasıdır. İlgili ampirik çalışmada, pozitif ve negatif para arz şoklarının çıktı üzerinde simetrik etkileri olup olmadığını incelemek amacıyla ABD ekonomisi 1951:1-1987:4 dönemi incelenmiştir. Çalışmada Para arzı (M1), GSMH (üretim düzeyi için) ve faiz oranı değişkenleri kullanılmış olup faiz oranını temsilen sırasıyla 90 günlük hazine bonosu fiyatı alınarak EKK (OLS) tahmini gerçekleştirilmiştir. Ampirik çalışmadan elde edilen bulgular göre pozitif şokların reel üretim düzeyi üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı ancak negatif şokların ise reel üretim düzeyi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Parasal şokların nedenlerini açıklamaya yönelik başka bir diğer çalışma ise Kandil (1995)'in çalışmasıdır. Kandil bu çalışmasıyla makroekonomik değişkenleri etkileyen iki önemli parasal şok kavramı bulmuştur. Bunlar asimetrik ücret endekslemesi ve asimetrik fiyat ayarlaması kavramlarıdır. Çalışma toplam 19 sanayi ülkesi ¹⁷ için yapılmıştır. Belçika, Kanada, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, Japonya, Hollanda ve ABD için 1957:1-1990:4 dönemi, Avusturya ve İsviçre için 1959:1-1990:4 dönemi ele alınmıştır. İlaveten inceleme kapsamında Norveç ve İtalya için 1960:1-1990:4 dönemi, Avustralya için 1961:3-1990:4 dönemi, İngiltere için 1963:1-1990:4 dönemi incelenmiştir. Ayrıca İspanya için 1964:1-1990:4 dönemi, Danimarka için 1968:1-1990:4 dönemi, İsveç için 1969:1-1990:4 dönemi ve Yson olarak Yeni Zelanda için 1971:1-1990:4 dönemi ele alınmıştır. Araştırmada sanayi üretim endeksi, tüketici fiyatı endeksinin yanısıra para arzı, kısa dönem faiz oranı, para tabanı ve devlet harcamalarının nominal değeri ve toplam talep gibi değişkenlere ait üç aylık veriler Zaman serisi ile analiz edilmiştir. Çalışma ile İngiltere, Danimarka, İspanya, İsveç, İtalya ve Norveç ekonomileri hariç diğer ülkeler için genel olarak parasal tabanda oluşan muhtemel bir değişimin yani parasal şokların ücret düzeyi ve fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisinin, ekonomik birimlerin harcamaları ve ekonomide kredi kullanımını azaltan negatif parasal şoklardan daha büyük olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte ücret ve fiyat enflasyonunun, pozitif para şokuna daha büyük tepki verdiği yani simetrik olduğu ifade edilmiştir. İnceleme kapsamındaki ülkelerde asimetrik fiyat esnekliği karşısında asimetrik (yapışkan ücret/fiyat ayarlamaları) parasal şokların gerçek asimetrik etkileri ile negatif korelasyon içinde olduğu ifade edilmiştir.

Parasal şokların asimetrik etkilerini incelemek amacıyla başka bir diğer çalışma Karras (1996) tarafından yapılan çalışmadır. Çalışmasında, 1953-1990 dönemine ait 18 Avrupa ülkesi için parasal şokların üretim düzeyi üzerinde asimetrik etkilere neden olup olmadığını araştırılmıştır. Bu amaçla petrol fiyatları, GSYH ve M1 para arzı değişkenlerine ait yıllık veriler Panel Veri Analizi, İki Aşamalı En Küçük Kareler, Doğrusal Olmayan En Küçük Kareler ve Maksimum Olabilirlik Yöntemleriyle sınanmıştır. Analizde kullandığı tahmin yöntemleriyle negatif parasal şokların üretim düzeyini etkilediği, pozitif parasal şokların ise çıktı üzerinde herhangi bir etkisinin

¹⁷Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda Yeni Zelanda, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD.

olmadığı bulgularına ulaşılmıştır. Karras (1996) çalışmasında literatürde yapılan çalışmalardan biri olan Sims (1980)'in para arzının üretim düzeyi ile olan ilişkilerini incelediği çalışmasını dikkate almıştır. Çalışmada faiz oranı şokları için yaptığı denklemlerde, parasal şokların üretim düzeyi üzerinde asimetric etkisinin olmadığını fakat yüksek faiz oranlarının üretim düzeyini azalttığı ve faiz oranlarının üretim düzeyindeki etkisinin asimetric olduğunu tespit etmiştir. Karras (1996)'nın faiz oranı için oluşturduğu denklemler tüketim ve yatırım harcamalarının tahmininde kullanılmış ve üretim düzeyi için elde ettiği bulguların Sims (1980)'nin çalışma sonuçları ile benzer olduğunu görmüştür.

Konu hakkında yapılan bir diğer çalışma Ravn ve Sola (1997)'nin çalışmasıdır. Parasal şokların reel üretim düzeyi (talep şoku) üzerindeki asimetric etkilerini ABD ekonomisi için 1947-1987 ve 1960-1995 olmak üzere iki dönemde ele almıştır. 1947-1987 dönemi için Cover (1992)'nin çalışmasında olduğu gibi GSYH için sabit fiyatlar ve para arzı içinde M1 kullanılmıştır. 1960-1995 ikinci dönemi için veri seti olarakta federal fon oranı (M1 ya da M2), işsizlik oranı, GSYH ve hazine bonosu verileri alınmıştır. Her iki dönem için yapılan ampirik çalışmada da Markov Rejim Değişim modeli kullanılmıştır. Analizde para arzı ile çıktı arasındaki ilişkiye bakılarak petrol şoklarının talep üzerine etkisini ölçmek için M1 logaritmik değeri alınmış ve para politikası kayıpları içinde federal fon oranı kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre parasal şokları büyük-küçük pozitif şok, büyük-küçük negatif şok olarak sınıflandırmış ve üretim düzeyi üzerinde sadece negatif ve küçük şokların etkili olduğu pozitif ve büyük şokların ise etkisinin olmadığı yönünde bulgular elde edilmiştir. Aynı zamanda da para şoklarının asimetric etkilerinin tespitinde bu modelin kullanılabileceği kanıtlanmıştır.

Talep şoku ile birlikte ortaya çıkan diğer şokların etkisinin ne olduğu konusunda farklı bir çalışmada, Freinkman (2003) tarafından yapılan çalışmadır. Çalışma dış ticaret haddi şoku, dış talep şoku¹⁸ ve mali şokun¹⁹ Ermenistan geçiş ekonomisine olan maliyetlerine ilişkin nicel²⁰ değişkenleri tahminlemek amacıyla yapılmıştır. Ermenistan ülkesine ilişkin 1987-1988-1991 incelenen dönemleri için GSYH, endüstriyel üretim, kısa adı TOT olan Ticaret Şartları Endeksi (ihracat fiyat endeksi /ithalat fiyat endeksi) ve bütçe transferleri değişkenlerine ait veriler Girdi-Çıktı modeli ile analiz edilmiştir.

¹⁸İhracat talep kayıpları veya piyasa kaybı olarak tanımlanan

¹⁹Geleneksel açık bütçenin kaldırılması olarak tanımlanan, yarı bütçeli dış transferler

²⁰Zaman serisi analizlerinde değişken kategorisi içinde yer alır.

Çalışmada ilk önce talep kaynaklı fiyat şoku etkisini tespit etmek için bütün girdilerin dünya pazar fiyatlarına dönüşümü yapılarak bir ana girdi ve çıktı göstergesi oluşturulmuştur. Oluşturulan bu gösterge tablo ile şoklar incelendiğinde; Ermenistan'ın en büyük ticaret ortağı olan Rusya'ya yaptığı ihracat kaynaklı talep şokunun etkisi ve dış talebin bozulmasıyla tetiklenen iç talep şokunun etkisi değerlendirilmiştir. Ermenistan ekonomisinin yapısal zayıflıkları nedeniyle, dünya piyasa fiyatlarına doğru kayması ticaret açısından önemli olumsuz değişiklikler yaratmış ve önemli gelir kayıpları ortaya çıkmıştır. Özellikle ihracat fiyatlarındaki düşüş, ithalat fiyatlarındaki düşüşten çok daha derin olduğundan dış ticaret dengesi bozularak dış ticaret haddi şoku yaratmıştır. Dış ticaretteki olumsuzluklardan kaynaklı gelir kayıpları bütçeye olumsuz yansımada mali şok olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulardan dış şokların GSYH'nın %85'ini azaltarak düşük gelir ve yetersiz kalkınmaya neden olduğu, Ermenistan'daki geleneksel sanayi sektörünün çekirdeğinin büyük bir kısmının çok geri kaldığı ve yurt içi tasarrufunun yetersiz olduğu, üretimde büyük yatırımlar olmaksızın dünya pazarlarına yönelemeyeceği tespit edilmiştir. Bu nedenle ülkenin sanayileşme sorunu çözmek için uzun vadeli bir yeniden yapılanma süreci ile farklı endüstri türlerine dayanan, farklı pazar türlerine bağlı olacak, büyük ölçekli yeni endüstriyel yapılar inşa edilmesi ve bunun temel itici gücünün ise ihracat olduğu ifade edilmiştir.

Ülke enflasyonu ve büyümesi üzerinde talep şokların etkisi bakımından yapılan bir diğer çalışma, Krznar ve Kunovac (2010) tarafından yapılan araştırmadır. Çalışmada yurt içi ve yurt dışı şokların yurt içi enflasyon ve yurt içi GSYH hareketleri açısından göreceli önemini incelenmesi amaçlanmıştır. Hırvatistan 2000:2-2010:1 dönemi için yapılan çalışmada dışsal değişkenler olarak dünya hammadde fiyat endeksi (ABD doları cinsinden) 27 AB ülkelerinin GSYH'sı, faiz oranı ele alınırken iç değişkenler olarakta GSYH, üretici fiyat endeksi ve tüketici fiyat endeksi değişkenleri kullanılarak VAR analizi uygulanmıştır. Ampirik çalışmada dünya fiyat şoklarının üretici ve tüketici fiyatlarına etkisinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır. AB'deki GSYH kaynaklı şokların, Hırvatistan'ın GSYH dalgalanmalarının ana kaynağı olduğu ve dolayısıyla da ekonomisinin talep şoklarından olumsuz etkilendiği saptanmıştır.

Dışsal şokların bir çeşidi olan talep şokları çeşitli kaynaklardan beslenmektedir. Talep şokunun neden olan kaynaklardan GSYH, faiz oranı, çıktı ve döviz oranlarında yaşanan hareketliliğin finans piyasalarına etkisi iç talepte dalgalanmaya neden olmaktadır.

Bu bağlamda talep şoklarının finans piyasalarını nasıl etkilediği ve bunun iç talepte yarattığı etkiyi ölçmek amacıyla Doğu Asya ülkeleri²¹ için yapılan çalışma dikkat çekmektedir. Çalışmada Allegret vd., (2012), Doğu Asya ülkelerine ilişkin 1990:1-2012:2 dönemi için dışsal değişken olarak Brent reel petrol fiyatı, ABD GSYH'sı (ulaşılabilir ise endüstriyel üretim), federal faiz oranları; içsel değişken olarak ise reel çıktı, üretici fiyat endeksi ve nominal döviz oranı verilerini kullanarak SVAR analizi gerçekleştirmiştir. Analizde ulusal faiz oranı hariç tüm değişkenlerin logaritmik dönüşümü yapılmış ve üretici fiyat endeksi mevsimlik etkilerden arındırılmıştır. Bu araştırmada Japonya ve Malezya'nın kısa dönemli dışsal şoklara diğer ülkelere nazaran daha duyarlı olduğu görülmüştür. Dışsal şokların üretici fiyat endeksi (ÜFE) üzerinde Hong Kong ve Endonezya dışındaki tüm ülkelerde GSYH'ya göre daha güçlü bir etki yaptığı ve böylece Doğu Asya ülkelerinin parasal ve finansal şoklardan ziyade dışsal şoklara duyarlı olduğu tespit edilmiştir. Petrol fiyatlarına bağlı dışsal şoklarının döviz üzerindeki etkisinin ise sadece uzun dönemde olduğuna dikkat çekilmiştir. Dışsal şoklara bağlı bölgedeki ikinci büyük değişiklik ise Çin'in artan ticaretinin ABD GSYH'sı üzerindeki dolaylı etkisidir. Bir başka bulgu finansal açıklığın içsel değişkenler üzerindeki etkisinin dışsal şokları artırdığı ve ülkelerin dış açığı arttıkça dış şoklara daha fazla maruz kalmasıdır. Yapılan Etki-tepki analizi sonucunda Doğu Asya ülkelerinin para kanalından ziyade özellikle ticaret kanalına daha duyarlı oldukları ve ortaya çıkan finansal açıklıkları nedeniyle gelişen finansal şoklardan daha az etkilendiği görülmüştür. Ayrıca dünya finansal piyasalarında önemli bir rol oynamayan ülkelerin, küresel finansal piyasalardan ziyade bölgesel finansal şoktan etkilendiği ifade edilmiştir (Allegret vd., 2012).

Dışsal talep şoklarını etkilerinin araştırıldığı bir diğer çalışma, Bermingham ve Conefrey (2014)'ün çalışmasıdır. Çalışma kilit ticaret ortaklarının düşük dış talepten kaynaklı büyümesi ve iç talebin orta vadede baskı altında kalmasının yarattığı etkileri araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda İrlanda 1980:1-2010:4 dönemi için mevsimsellikten arındırılmış gerçek ABD GSYH'sı, ABD doları cinsinden petrol fiyatları, İrlanda ihracatı ve GSYH'sı, kişi başı ücret ve işsizlik oranı değişkenleri seçilerek Stres testi, VAR ve Etki Tepki analizleri yapılmıştır. Analizde Stres testi²² uygulaması içinde ayrıca reel ipotek faiz oranı, finansal aracılık ve konut fiyatları değişkenleri alınmıştır. Çalışmada ilk önce ABD daha sonrada İngiltere ekonomilerinin İrlanda üzerindeki şok etkileri incelenmiştir. Bu bağlamda

²¹ Çin, Güney Kore, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayland

²² Stres testi, piyasa koşullarına ilişkin bir hipotezin üretilerek, bu piyasa şartının piyasa risk faktörleri açısından incelenmesidir.

ABD GSYH şokunun İrlanda ekonomisinde ihracatın artmasıyla GSYH'nın artışına ve işsizlikte azalma ile olumlu şoka neden olduğu görülmüştür. Ayrıca İrlanda ihracat ile hizmet sektöründeki artışın ABD ekonomisinde GSYH'nın artışına katkı sağladığı ifade edilmiştir. İngiltere için yapılan incelemede de aynı model ve değişkenler alınmıştır. Tek fark, İngiltere GSYH veya Euro bölgesi GSYH'sının orijinal modelde ABD GSYH'sının yerine dâhil edilmesidir. Yapılan çalışmada İrlanda ekonomisinin İngiltere ile olan ticaretinden çok etkilenmediği görülmüştür. Araştırmanın sonunda İrlanda'nın ana ticaret ortaklarının büyüme oranlarındaki değişikliklere karşı çok hassas olduğu, ihracatının artırılması gerektiği, rekabet edebilirlik için uygun politikaların uygulanması ve yapısal reformlara ihtiyaç olduğu, ticaret yoluyla GSYH'nın artacağı ve ipotek borçlarının azaltılması gereği ifade edilmiştir.

Döviz rezervlerindeki hareketlik finansal dengesizlik yaratarak talep şoklarına neden olmaktadır. 2008 ve 2009 yıllarındaki küresel mali kriz dönemi de dâhil olmak üzere son on yıllardaki döviz rezervlerindeki önemli artış, döviz rezervlerinin önemi ve rolüne ilişkin çalışmaların yoğunlaştırılmasına neden olmuştur. Finansal krizde yeterli düzeyde döviz rezervinin korunmasının önemini vurgulansada, kriz ve şoklar durumunda korunması gereken döviz rezervlerinin seviyesi konusunda yeterli fikir birliğinin olmadığı tespit edilmiştir (Sobave Galijašević, 2017: 93). Ulusal ekonominin maruz kalabileceği şoklar karşısında ülke döviz rezerv miktarı önemli bir unsurdur. Bu bağlamda Bosna-Hersek'in döviz rezervlerinin şoklar karşısında yeterli olup olmadığı (Šoja & Galijašević, 2017) tarafından incelenmiştir. Bu amaçla Bosna-Hersek'in 2005-2015 dönemi için tüketim, gelir, dış krediler, dış borçlar, faiz oranı, döviz kuru ve GSYH değişkenlerine ait verilere uygun döviz rezerv seviyesini belirlemek için Jeanne ve Ranciere (2008) tarafından geliştirilen standart modeller kullanılmıştır. Ayrıca standart modellere ek olarak, şokların farklı unsurlarının değerlendirilmesinde senaryolar kapsamında duyarlılık yöntemi uygulanmıştır. Duyarlılık analiz için stres (risk), regresyon ve korelasyon testleri yapılmıştır. Çalışma ile Bosna-Hersek'in döviz rezervlerinin güçlü dışsal şoklar karşısında yetersiz olduğu hipotezini kanıtlamış ve döviz rezervlerini sürekli izlenerek kontrol edilmesinin bütçenin dayandığı varsayımlar açısından önemliliği üzerinde durulmuştur (Šoja & Galijašević, 2017).

3.1.2.2. Yerli Literatür Özeti

Dışsal şokların çeşitlerinden olan talep şokları konusunda yerli literatürde sınırlı sayıda çalışma yapıldığı gözlemlenmiştir. Bunlardan biri Berument ve Doğan (2005)'in

çalışmasıdır. Kamu harcama şoklarının reel üretim düzeyi, fiyat düzeyi, tüketim ve yatırım harcamaları üzerinde asimetric etkisini olup-olmadığını tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bunun içinde Türkiye'ye ait 1987-2001 dönemi için GSYH, toptan eşya fiyat endeksi, özel tüketim, özel yatırım, kamu harcamaları ve 3 aylık hazine bonosu oran verileri ele alınarak EKK, üç aşamalı EKK yöntemleri ve Wald testi ile tahmin yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre pozitif kamu harcama şoklarının tüketim ve yatırım harcamaları üzerinde negatif etkisinin olduğu bu etkinin ise borç verilebilir fonların ve faiz oranını yükselmesiyle yatırım miktarının azalması yönünde olduğu ifade edilmiştir. Yine bir diğer etkisinin ise toplam talebin artırarak çıktı büyümesini ve fiyat enflasyonunu canlandıracağı, harcamalarındaki düşüş ile birlikte faiz oranlarının azalmasının özel tüketim ve yatırımları olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Talep şokları ile ilgili bir diğer çalışma ise Tanrıöver ve Yamak (2012)'nin çalışmasıdır. Parasal şokların reel üretim düzeyi üzerindeki olası simetrik olmayan etkileri Türkiye ekonomisi 1990:1-2010:4 dönemi için araştırılmıştır. Bu amaçla bütçe açığının GSYH içindeki payı, para arzı (M1), GSYH, TÜFE, döviz kuru ve 3 aylık mevduat faiz oranı değişkenlerine ait veriler için Barro (1977)'nin iki aşamalı tahmin yöntemi kullanılmıştır. İlk olarak para arz denklemi oluşturularak bir tahmin yapılmış ikinci olarakta reel üretim denklemi oluşturulmuştur. Ayrıca reel GSYH ve TÜFE değişkenleri için 1987 temel yıl olarak alınmış ve parasal şokların reel GSYH üzerinde asimetric bir etkiye sahip olup olmadığını tespit etmek için M1, GSYH ve TÜFE değişkenleri "X12-ARIMA yöntemi" ile mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuca göre Türkiye ekonomisindeki reel üretimin pozitif parasal şoklardan etkilendiği görülmüştür. Bir diğer sonuç ise 2008 küresel krizinin ücret ve fiyat düzeyinin artmasında baskı oluşturduğu görülmüş bu nedenle 2003 yılından sonra enflasyon hedeflemesine yönelik politikalar izlenmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur (Tanrıöver & Yamak, 2012).

Tablo 3.1. Dışsal Şokların Yarattığı Etkilere İlişkin Diğer Ülkeler ve Türkiye İçin Yapılan Genel Çalışmalar

Yazar(lar)/Çalışma Yılı	Ülke(ler)-Dönemi	Çalışmanın Veri Seti	Yöntem	Özet Bulgular
Duma (2008)	Sri Lanka 2003:1- 2007	Çıktı Açığı, Nominal Döviz Kuru, İthalat Fiyat Enflasyonu Toptan Eşya ve Tüketici Fiyat Endeksi, Toplam Para Arzı	SVAR	Dış şokların toptan eşya satış fiyatları üzerindeki etkisi önemli değildir. Yerel şoklar Sri Lanka'daki enflasyon üzerinde önemli bir rol oynamaktadır.
Allegret vd. (2012)	Doğu Asya ülkeleri 231990:1-2012:2	Petrol Fiyatları, ABD GSYH'sı Faiz Oranları, Nominal Döviz Oranı, Üretici Fiyat Endeksi ve GSYH	VAR	Yurtiçi değişkenler dışsal şoklardan daha fazla etkilenmektedir. Doğu Asya ülkeleri ticaret kanalına daha duyarlı oldukları için finansal şoklardan daha az etkilenmektedirler.

Tablo 3.2. Dışsal Arz Şoklarının Yarattığı Etkilere İlişkin Diğer Ülkeler ve Türkiye İçin Yapılan Çalışmalar

Yazar(lar)/Çalışma Yılı	Ülke(ler)-Dönemi	Çalışmanın Veri Seti	Yöntem	Özet Bulgular
Darby (1982)	ABD 1957-1976 1973-74	ABD, İngiltere, Fransa ve Hollanda'ya ait GSYH Petrol Fiyatları	EKK, Mark IV Simülasyon Modeli, Mark IV-Petrol Modeli	Reel petrol fiyatlarındaki artış reel gelirden uzun dönemli düşüşlere ve ilgili ülkelerin GSYH trendinde önemli değişikliklere neden olmaktadır.
Hamilton (1983)	ABD 1948:2-1980:3	Reel GSMH, İşsizlik, M1 Para Arzı Örtük Fiyat Deflatörü İşçi Başına Saatlik Ücret, İthalat Fiyatları	Granger Nedensellik, VAR	Petrol fiyatlarındaki artışlar reel GSMH'nın büyümesini azaltmaktadır.
Burbidge ve Harrison (1984)	Ülkeler ²⁴ , 1961:1-1982:6	Petrol Fiyatları, Endüstriyel Üretim Endeksi, GSYH	VAR	Petrol ve enerji şoklarının büyüme üzerinde negatif bir etkisi vardır.
Mork (1989)	ABD 1949:1-1986:1 1986:1-1988:2	GSYH, İşsizlik Oranı, Petrol Fiyat Endeksi, İthalat Fiyatları, 3 Aylık Hazine Bonosu Faizi	Granger Nedensellik VAR	Petrol fiyatlarındaki artışların enflasyon ve büyüme üzerinde olumsuz ve asimetrik etkileresahiptir.
Basant ve Fikkert (1996)	Hindistan 1974-75/1981-82	Sermaye, Emek, Hammadde, Beşeri Sermaye	Panel Veri Analizi	Teknolojik yayılma ile ortaya çıkan şoklar AR-GE harcamalarını artırarak Hindistan ekonomisinde büyüme sağlamaktadır.
Marchionatti ve Usai (1998)	İtalya 1963-1995	Emek, Fiziksel Sermaye, Beşeri Sermaye	EKK, Zaman Serisi Analizi	İtalya'nın teknolojik yatırım yapmaması ekonomik büyümeyi önemli oranda etkilemektedir.

²³Çin, Güney Kore, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayland²⁴ABD, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık ve Kanada

Tablo 3.2. (Devamı)

Shea (1998)	ABD 1959-1991	AR-GE Harcamaları, Patent Başvuruları	Panel Veri Analizi EKK	Teknolojik şokların kısa ve uzun dönemde değişkenler üzerinde negatif etkisi vardır.
Guellec ve La Potterre (2001)	16 OECD Ülkesi ²⁵ , 1980-1998	Patent Tescilleri, AR-GE Sermayesi	Panel Veri Analizi	AR-GE harcamalarının teknolojik verimlilik sağlayarak ekonomik büyüme üzerinde önemli etkisi vardır.
Lee ve Ni (2002)	ABD 1959:1-1997:9	M2 Para Stoku, 3 Aylık Hazine Bonosu Fiyatı Tüketici Fiyat Endeksi, Kısa ve Uzun Dönem Faiz Oranları, Aylık Endüstri Üretimi, Petrol Fiyatı	VAR	Petrol tüketiminin fazlalığı üretim miktarını azalttığı için petrol fiyatlarındaki dalgalanmada dayanıklı tüketim malların satın alım kararlarını geciktirmektedir.
Fisher (2003)	ABD 1955-2000	GSYH, Yatırım Fiyatları, Tüketim Malları, Çalışılan Saatler	Zaman Serisi Analizi EKK	Teknoloji şoklarının kısa ve uzun dönemde negatif etkileri vardır.
Duarte ve Simoes (2004)	Seçili Ülkeler ²⁶ 1960-2000	Faktör Verimliliği Büyüme Oranı, Sermaye/GSMH, Sermaye/Yatırım, Beşeri Sermaye Stoku	VAR Panel Veri Analizi GMM GMM-SYS NLLS	Dışsal şokların Türkiye, Cezayir ve İsrail dışındaki diğer ülkelerde teknolojik yatırımlara pozitif etkileri vardır.
Altınkaya ve Karagöl (2004)	Türkiye 1950-2000	GSYH, Elektrik Tüketimi	Granger Nedensellik	Enerji tüketimi ile büyüme arasında hiçbir ilişki yoktur.
Varangis vd. (2004)	22 Düşük Gelirli Ülke ²⁷ 1973 Sonrası	Reel Petrol Fiyatları, GSYH	Değerlendirme	Düşük gelirli ülkeler petrol şoklarından önemli ölçüde etkilenmektedir.
Cuñado ve Perez de Gracia (2003)	Seçili Ülkeler ²⁸ 1960-1999	Petrol Fiyatları Sanayi Üretim Endeksi, Tüketici Fiyat Endeksi	Yapısal VAR, Granger Nedensellik	Petrol fiyatlarının enflasyon ve üretim oranları üzerinde kısa dönemli asimetrik etkisi vardır.
Marchetti ve Nucci (2005)	İtalya 1984-1997	Sanayi Üretim Endeksi, Teknoloji Endeksi, Çalışan İşçi Sayısı	GMM Panel Veri Analizi	Teknolojik şoklar yapışkan fiyatlara sahip firmaları etkilemektedir.
Lotfi (2005)	Tunus 1961-2001	GSYH, GSYH Deflâtörü, Dışa Açıklık Oranı	VAR	Dışsal arz şokları büyümeyi azaltarak ekonomik dalgalanmalara neden olmaktadır.
Şengül ve Tuncer (2006)	Türkiye 1960-2000	Reel Enerji Fiyatları Endeksi, GSYH	Toda-Yamamoto SVAR	Ticari enerji kullanımı ile değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır.
Fisher (2006)	ABD 1955-2000	Büyüme Oranı, Kişibaşına Saat Ücreti İşgücü Verimliliği, Nominal Faiz Oranı, Enflasyon	EKK Granger Nedensellik	Teknolojik şokların kısa dönemli dalgalanmalara neden olarak yatırımlar üzerindeki olumlu etkisi vardır.

²⁵Avusturya, Kanada, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İtalya, Japonya, Arjantin, İspanya, Rusya, Polonya, Romanya, Estonya, Arnavutluk

²⁶Cezayir, G. Kıbrıs, İsrail, Mısır, Suriye, Tunus ve Türkiye

²⁷Demokratik Kongo cumhuriyeti, Mozambik, Ermenistan, Sudan, Ethopya, Kolombiya, Kenya, Tanzanya, Venezuela, Meksika, Guatemala, Nijerya, Honduras, El Salvador, Costa Rica

²⁸Almanya, Belçika, Avusturya, İspanya, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Portekiz, Hollanda, Danimarka, Yunanistan, İngiltere, İsveç

Tablo 3.2. (Devamı)

Lardic ve Mignon (2006)	12 Avrupa Ülkesi ²⁹ 1970:1-2003:4	Petrol Fiyatları, GSYH	Zaman Serisi Analizi	Ekonomik faaliyetler petrol şoklarına asimetrik tepki vermektedir.
Mulrairie (2006)	Kanada 1961-2003	Tüketim Malları Fiyatı İşgücü Arzı, Yatırım Malları Fiyatı	Solow Artığı Büyüme Modeli, EKK, Simülasyon	Yatırıma yönelik teknolojik şokların makroekonomik değişkenler üzerinde önemli etkileri vardır.
Lardic ve Mignon (2008)	ABD G7 ve Euro Bölgesi Ülkeleri 1970:1- 2004:3	Petrol Fiyatları, GSYH	Zaman Sersi Analizi	Petrol fiyatları ABD, G7 ve Euro Bölgesi ülkelerini olumsuz etkilemektedir.
Moskalyk (2007)	19 Gelişmekte Olan Ülke ³⁰ 1991-2005	GSYH	EKK, Statik Panel Veri, Dinamik Panel Veri (GMM) Analizi	Gelişmekte olan ülkelerin yüksek inovasyon gücüne sahip ülkelerden teknolojik ithalat yapması verimliliği artırmaktadır.
Souki ve Enders (2007)	Almanya, ABD, Japonya 1974:2-2004:2	Tüketici Fiyat Endeksi, Üretim Endeksi, Döviz Kuru, Reel Faiz Oranı	VAR	ABD şoku küresel etki yaratırken üçüncü ülke şokları ise reel döviz kurları ve sanayi üretim oranları üzerinde önemli değildir.
Karagöl vd. (2007)	Türkiye 1974-2004	GSYH, Elektrik Tüketimi	Sınır Testi Yaklaşımı	Elektrik tüketimi ile büyüme arasında kısa dönemde pozitif uzun dönemde ise negatif bir ilişki vardır.
Blecker (2007)	Meksika 1979-2006	Reel Petrol Fiyatları, Net Finansal Girişler, Reel Döviz Kuru, ABD Büyüme Oranı	Zaman Serisi Analizi Hodrik-Prescott filtresi (HP)	Dışsal şoklar Meksika'nın ekonomik büyümesini etkilemektedir.
Gregorio vd. (2007)	Dokuz Sanayi Ülkesi, Üç Gelişmekte Olan Ülke ³¹ 1973-2005	Tüketici Fiyat Endeksi, Endüstriyel Üretim Endeksi, Brent Ham Petrol Fiyatı, Kısa Vadeli Faiz Oranları, ABD Federal Fon Oranı	VAR	Döviz kurlarındaki hareketliliğin dünya petrol fiyatlarını üzerinde olumlu etkileri vardır.
Kar ve Kınık (2008)	Türkiye 1975-2005	Toplam Elektrik Tüketimi, Sanayi Elektrik Tüketimi, Kişi Başına Mesken Elektrik Tüketimi, Reel GSYH, Kişibaşına Reel GSYH	Johansen Eşbütünleşme Vektör Hata Düzeltme Modeli	Türkiye’de enerji yetersizliğinin ekonomik performans üzerinde olumsuz etkisi vardır.
Christiansen (2008)	ABD 1889- 2002	Patent Verileri	VAR	Dışsal şokların uzun dönemde farklı etkileri vardır.
İpek (2008)	Türkiye 1987:1- 2005: 12	Enflasyon Oranı, Ham Petrol Fiyatları, GSYH	Granger Nedensellik, EKK SVAR	Petrol fiyatlarının dış ticaret açığı, borçlanma, iç piyasada daralma gibi birçok olumsuz etkisi vardır.

²⁹Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Norveç, Portekiz, İspanya, İngiltere, kısa adı SPA ve İsveç

³⁰Estonya, Macaristan, Çekoslovakya, Malezya, Slovenya, Bulgaristan, Moldova, Romanya, Azerbaycan, Ukrayna, Belarus, Rusya, Güney Afrika, Bolivya, Yemen Cumhuriyeti, Mozambik, Malavi, Paraguay, Arjantin, Bangladeş, Uruguay, Zimbabve, Pakistan, Ravanda

³¹Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Kore, Japonya, Birleşik Krallık, ABD, Kolombiya, Şili ve İsrail

Tablo 3.2. (Devamı)

Dupaigne ve Feve (2009)	G7 Ülkeleri ³² 1978:1-2003:4	Reel Ücretler, Sermaye	SVAR	Teknolojik şokların işçi çalışma saatleri üzerinde olumlu etkileri vardır.
Mucuk ve Uysal (2009)	Türkiye 1960-2006	GSMH, Enerji Tüketimi	Granger Nedensellik	Farklı politikalar ile üreticiye düşük maliyetli enerji kaynağı sunulması refah için önemlidir.
Holly ve Petrella (2010)	ABD, 1958-1996	Sanayi Üretim Endeksi, İşgücü	VAR	Teknolojik şokların emek verimliliği ve sektörlerdeki etkisi pozitif ve negatif olarak değişmektedir.
Hammoudeh vd. (2010)	ABD, 1988:1- 2007:10	Federal Fon Oranı, Beklenen Risk, ABD Döviz Kuru Sanayi Üretim Endeksi	Markov Rejim Değişim Modeli, VAR	Döviz kuru ile petrol fiyatları arasında kısa dönemde tek yönlü negatif kendi iç döngüleri arasında ise dinamik ilişki vardır.
Dupaigne ve Feve (2010)	G7 Ülkeleri ³³ 1972-2004	Emek Girdisi, Emek Verimliliği	Johansen Eş Bütünleşme VAR	Dışsal teknolojik şokların emek verimliliği üzerinde pozitif etkileri vardır.
Özlale ve Pekkurnaz (2010)	Türkiye 1999:9-2008:9	Petrol Fiyatları Faiz Oranları	Varyans Ayrıştırması, EKK SVAR	Türkiye'nin petrolde dışa bağımlı olması cari açığı artırmaktadır.
Benczur ve Ratfai (2010)	Merkezi ve Doğu Avrupa Ülkeleri, Latin Amerika, Düşük Gelirli Ortadoğu Ülkeleri, G7 1995:1-2008:4	GSYH, Endüstriyel Üretim Endeksleri	Benchmark Modeli	Şok etkisi ile ortaya çıkan dalgalanmalar uluslararası sermaye piyasalarında önemlidir.
Rahman ve Serletis (2012)	Amerika, 1983:1-2008:12	Federal Fon Oranı, Petrol Fiyatları, Endüstriyel Üretim Endeksi Aylık Verileri	SVAR	Petrol fiyatlarının büyüme üzerinde olumsuz büyüme ve çıktı üzerinde asimimetrik etkileri vardır.
Al-Jawameh ve Seka (2012)	Gelişmiş Asya Ülkeleri ³⁴ , 1970:1-2010:4	GSYH, Tüketici Fiyat Endeksi, Nominal Efektif Döviz Kuru, Dünya Petrol Fiyatı, Kamu Tüketim Harcamaları, ABD 3 Aylık Hazine Bonosu Faizi, ABD Faiz Oranı, Dış Ticaret Açığı,	SVAR	Dışsal şokların Asya ekonomileri üzerinde ve ülke içi şokların ise iş döngüsü üzerinde önemli etkileri vardır.
Gürel (2012)	Türkiye 1992:1-2011:3	Sanayi Üretim Endeksi, Ticari Açıklık Oranı, Finansal Açıklık Oranı, Dış Ticaret Ortağının GSYH'sı, Dünya Petrol Fiyatları	SVAR	Dünya petrol fiyatları ve Almanya GSYH artışı büyümeyi etkileyen dış dinamiklerdir.
Bozkurt (2013)	Seçili Ülkeler ³⁵ 1980-2008	GSYH, Emek Verimliliği, Sabit Sermaye Oluşumu	GMM, GMM-Sistem Tahmin Tekniği	Teknoloji kaynaklı pozitif şokların kısa dönemde GSYH azaltırken uzun dönemde olumlu etkilemektedir.
Andrade ve Zachariadis (2013)	Seçili 59 ülkede 88 Şehir 1990-2010	Enflasyon Oranı, Petrol Fiyatları, Para Arzı	Panel Veri Analizi	Küresel şoklar ile yerel şokların etkileri farklıdır.

³²ABD, Kanada, İngiltere, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya³³ABD, Kanada, İngiltere, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya³⁴Japonya, Kore, Tayvan, Singapur, Hongkong, ABD³⁵Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Filipinler, Güney Afrika, Hindistan, Malezya, Meksika, Şili, Tayland, Türkiye

Tablo 3.2. (Devamı)

Arango vd. (2014)	Kolombiya 2000-2013	Nominal Faiz Oranı, Döviz Kuru, Enflasyon Oranı	EKK, Granger Nedensellik, SVAR	Petrol fiyatlarındaki düşüş emtia fiyatlarından kaynaklı enflasyonu azaltmaktadır.
Akıncı vd. (2013)	11 OPEC Üyesi Ülke ve 116 petrol İthalatçısı Ülke ³⁶ 1980-2011	GSYH, Brent Ham Petrol Varil Fiyatı	EKK, Granger Nedensellik	Petrol ithalatçısı sanayileşmiş ülkelerin faaliyetlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitif yöndedir.
Polat ve Sancar (2015)	Türkiye 1984-2014	Dış Ticaret Açığı, Ham Petrol İthal Fiyatları	SVAR, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayrıştırması,	Türkiye'nin petrolde dışa bağımlı olması cari açığı artırdığı için alternatif enerji kaynakları artırılmalıdır.
Grady vd. (2017)	7 Euro Bölgesi Ülkesi Seçili 18 Ülke ³⁷ , 1980:1-2016:1	ABD Faiz Oranı, İngiltere GSYH, İngiltere Döviz Kuru, Çin GSYH	Vector- Oto regresif (GVAR)	Dışsal şokların büyüklüğü ve etkileri ülkelere göre değişmektedir.

Tablo 3.3. Dışsal Talep Şoklarının Yarattığı Etkilere İlişkin Diğer Ülkeler ve Türkiye İçin Yapılan Çalışmalar

Yazar(lar)- Çalışmanın Yılı	Ülke(ler)- Dönemi	Çalışmanın Veri Seti	Yöntem	Özet Bulgular
Cover (1992)	ABD 1951:1-1987:4	Para Arzı (M1), GSMH, Faiz oranı, 90 Günlük Hazine Bonosu Faizi	EKK ARMA Modeli	Pozitif ve negatif dışsal şokların reel üretim düzeyi üzerinde farklı etkileri vardır.
Kandil (1995)	Seçili Ülkeler ³⁸ 1957-1990	Sanayi Üretim Endeksi, Tüketici Fiyatı Endeksi, Para Arzı, Faiz Oranı, Para Tabanı, Kamu Harcamaları	Zaman Serisi Analizi, Wald Testleri	Negatif parasal şokların etkisi daha fazladır.

³⁶OPEC ülkeleri (Cezayir, Angola, Ekvator, İran, Kuveyt, Libya, Nijerya, Katar, Suudi Arabistan, BAE, Venezuela) 116 diğer ülkeler (Antigua ve Barbuda), Arjantin, Avustralya, Avusturya, Bahreyn, Bangladeş, Barbados, Belçika, Belize, Bhutan, Botsvana, Brezilya, Burkina Faso, Burundi, Kamerun, Kanada, Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Şili, Çin, Kolombiya, Komoros, Kongo Cumhuriyeti, Kosta Rika, Kıbrıs, Danimarka, Dominika, Dominik Cumhuriyeti, Mısır, Ekvatoryal Gine, Etiyopya, Fiji, Finlandiya, Almanya, Grenada, Guatemala, Gine Bisse, Guyana, Haiti, Honduras, Hong Kong, İzlanda, Hindistan, Endonezya, İsrail, İtalya, Jamaika, Japonya, Kenya, Kiribati, Kore, Lübnan, Malavi, Malezya, Maldivler, Mali, Mauritanya, Mauritius, Fas, Mozambik, Nepal, Yeni Zelanda, Nikaragua, Nijer, Umman, Pakistan, Panama, Papua Yeni Gine, Paraguay, Peru, Filipinler, Polonya, Ruanda, Samoa, SaoTome ve Principe, Seyşeller, Singapur, Sri Lanka, St. Kitts ve Nevis, St. Vincent ve Grenadines, Sudan, Surinam, Svaziland, İsveç, İsviçre, Suriye, Tayvan, Tayland, Togo, Tunus, Türkiye, Benin, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, El Salvador, Gana, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, Myanmar, Hollanda, Norveç, Portekiz, Romanya, Sierra Leone, Solomon Adaları, İspanya, St. Lucia, Tanzanya, Tonga, Trinidad ve Tobag

³⁷Arjantin, Avusturya, Brezilya, Kanada, Çin, İrlanda, Japonya, Kore, Meksika, Norveç, Yeni Zelanda, Singapur, İsveç, İsviçre, Tayland, İngiltere, ABD, Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda ve İspanya.

³⁸Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD

Tablo 3.3. (Devamı)

Ravn ve Sola (1997)	ABD	M1 Para Arzı	Markow Rejim Anahtarlama Modeli	Pozitif ve negatif parasal şokları üretim düzeyi üzerinde farklı etkileri vardır.
Karras (1996)	18 Avrupa Ülkesi ³⁹ 1953-1990	Petrol Fiyatları, GSYH, M1 Para Arzı	İki aşamalı EKK, Doğrusal Olmayan EKK, Maksimum Olabilirlik Yöntemi	Negatif parasal şokların üretim, tüketim ve yatırım harcamaları üzerinde etkileri farklıdır.
Bermingham ve Conefrey (2014)	İrlanda 1980:1-2010:4	ABD GSYH, Petrol Fiyatları, İrlanda İhracatı, İrlanda GSYH, Kişibaşı Ücret, İşsizlik Oranı	SVAR	İrlanda ticari ilişkilerinin makroekonomik değişkenler üzerinde olumlu etkileri vardır.
Freinkman (2003)	Ermenistan 1987-1988-1991	GSYH, Endüstriyel Üretim, İhracat Fiyat Endeksi, İthalat Fiyat Endeksi, Bütçe Transferleri	Girdi-Çıktı Modeli	Dış şokların GSYH üzerinde olumsuz etkisi vardır.
Krznar ve Kunovac (2010)	Hırvatistan 2000:2-2010:1	Dünya Hammadde Fiyat Endeksi, 27 AB Ülkesi GSYH, Faiz Oranı, GSYH, Üretici ve Tüketici Fiyat Endeksi	VAR	AB ülkelerinin GSYH'sı Hırvat ekonomisinde talep şoklarına neden olmaktadır.
Berument ve Doğan (2005)	Türkiye 1987-2001	GSYH, Toptan Eşya Fiyat Endeksi, Özel Tüketim, Özel Yatırım, Kamu Harcamaları, 3 Aylık Hazine Bonosu Faizi	EKK Analizi	Pozitif kamu harcama şoklarının tüketim ve yatırım harcamaları üzerinde negatif etkileri vardır.
Telatar ve Hasanov (2006)	Türkiye 1990-2004	Endüstriyel Üretim Endeksi, M1 Para Arzı, Tüketici Fiyat Endeksi	STAR STVECM	Farklı büyüklükteki negatif parasal şokların üretim düzeyi üzerinde etkileri farklıdır.
Tanrıöver ve Yamak (2012)	Türkiye 1990:1-2010:4	Para Arzı (M1), GSYH, Tüketici Fiyat Endeksi, Bütçe Açığı/GSYH Döviz Kuru, 3 Aylık Mevduat Faiz Oranı	X12-ARIMA Yöntemi, Barro (1977)'nin İki Aşamalı Tahmin Yöntemi	Türkiye ekonomisindeki reel üretim pozitif parasal şoklardan etkilenmektedir.
Soja ve Galijašević (2017)	Bosna-Hersek 2005-2015	Tüketim, Gelir, Dış Krediler, Dış Borçlar, Faiz Oranı, Döviz Kuru, GSYH	Stres (Risk), Regresyon, Korelasyon Testleri, Duyarlılık Analizi	Bosna-Hersek'in döviz rezervleri dış şoklara karşı yetersiz olduğundan gerekli önlemler alınmalıdır.

³⁹ Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, İngiltere

3.2. REEL İŞ ÇEVİRİMLERİNE İLİŞKİN YABANCI VE YERLİ LİTERATÜRDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

3.2.1. Yabancı Literatürde Yapılan Çalışmalar

19. yüzyıldan itibaren popülerlik kazanan konjonktürel dalgalanma kavramı sermaye birikimi ile birlikte öncelikle gelişmiş ülke ekonomilerinde ele alınmaya başlamıştır. Zaman içindeki gelişim seyri ile birlikte konjonktürel dalgalanma, reel iş çevrimleri “business cycles” ve “iş döngüsü” gibi farklı isimler olarak gelişimini sürdürmüştür. Reel iş çevrimlerini kavramsal olarak açıklayan Burns ve Mitchell (1946)’nın çalışmaları bu konuya ilişkin literatürdeki ilk çalışmalardandır. Burns ve Mitchell’in çalışmasında iş döngüleri sadece tanımlanarak iki temel özelliği ortaya çıkarılmıştır. Bu özelliklerden birincisi bireysel ekonomik değişkenler arasında faktör yapısının ortak hareketi, ikinci ise iş döngülerinin ayrı aşamalara veya rejimlere bölünmesidir. Devam eden süreçte hızlı ve doğru kararlar almada sistematik bir yaklaşıma ihtiyaç duyulması nedeniyle dinamik ve stokastik sistemlerin zaman içindeki hareketlerinin incelenmesinde yaygın olarak kullanılan modeller gündeme gelmiştir. Bu kapsamda ilk yapılan çalışmalar daha çok model geliştirme, modelde kullanılacak değişken sayısı ve bunların doğruluğunu ispatlanması şeklinde olmuştur. Geliştirilen modellerden biri Markov Rejim Değişim analiz tekniğidir⁴⁰(Büyükatlı vd., 2013: 2).

İş döngülerinin ya da diğer bir ifadeyle konjonktürel dalgalanmaların analizinde kullanılan Markov Rejim Değişim modeli sonrasında tek ve çok değişkenli olarak geliştirilerek ekonominin temel durumunu tanımlamak ve iş döngülerini modellemek için uygulanmıştır. Ardından teorik ve ampirik araştırmaların canlanmasıyla yerini her bir özelliğin ayrı ayrı değerlendirildiği dinamik faktör modellerine bırakmıştır.

Markov Rejim Değişim modeli özellikle tek ülke örneklerinde iş çevrimlerinin özellikleri ve dönüm noktalarının belirlenmesine yönelik parametrik çalışmalarda çıkarımlar için kullanılmıştır. Buna örnek çalışmalardan biri olan Hamilton (1989), bir iş döngüsünün aşamalarını tanımlamak için ABD ekonomisine ait 1951:2-1984:4 dönemine ilişkin GSYH verilerini tek değişkenli Markov Rejim Değişim modeli ile analiz etmiştir. Analiz kapsamında ARIMA modeli, AR (4) ve EKK tahmin edilmiştir. Analiz

⁴⁰Sistemin şu anki davranışını dikkate alarak, ileriye yönelik davranışlarını tahmin etme tekniği

sonuçlarına göre ABD'de iş çevrimleri olarak büyüme ve durgunluk şeklinde tekrarlayan konjonktürel dalgalanmalar görüldüğü ve GSYH'da meydana gelen %3'lük bir azalmadan dolayı genişlemeden durgunluğa geçildiği böylece şok etkisi yarattığı tespit edilmiştir (Hamilton, 1989).

Kavramsal açıklamalara yönelik çalışmaların ardından daha kapsamlı açıklama getiren analiz yöntemi ve modellerin kullanıldığı çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan biri reel döviz kuru ile reel faiz oranı arasındaki ilişkinin iş döngüsü yaratma etkisini tespit etmek amacıyla yapılan Baxter (1994)'ün çalışmasıdır. Söz konusu çalışmada ABD, Fransa, Almanya, Japonya, İsviçre ve İngiltere'nin 1994 yılı döviz kuru, reel faiz oranı verileri ile ARMA ve (BP) filtreleme yöntemleriyle analiz yapılmıştır. Kısa dönem reel faiz oranı için üç aylık ABD hazine bonosu faizleri uzun dönem için ise hükümet bonoları alınmıştır. Reel faiz belirlemek için ARIMA (4,1) uzun dönem tahmin modeli ile beklenen enflasyon oranı hesaplanmıştır. Reel döviz kurları durağan olmayan bileşenler içerdiğinden veriler filtrelenmiş ve ilk farkta durağanlığı sağlanmıştır. Araştırma için verilerdeki "eğilim, iş çevrimi ve düzensiz" hareketleri belirlemek amacıyla Baxter ve King (1993) tarafından geliştirilen bant geçiş filtresi (BP) reel döviz kurları ve reel faiz farkları verilerine uygulanarak sonrasında değişkenlerin korelasyonu incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre iş çevrimlerinin bileşenleri olan reel faiz oranı ile döviz kurları arasında uzun dönemde pozitif, kısa dönemde ise negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca reel döviz kuru ve reel faiz oranlarındaki farklılıkların dalgalanmalara neden olduğu ve bu dalgalanmaların altında yatan nedenlerin tespitinin problem olduğu tespit edilmiştir (Baxter, 1994).

Parametrik yönteme dayanan çalışmalar için geliştirilen Markow Rejim Anahtarlama metodu kapsamında yapılan çalışmalardan biride Baxter ve Crucini (1995)'in çalışmasıdır. Bu çalışmada ev sahibi ABD ile OECD (Kanada, Avusturya, Almanya, Fransa, İtalya Japonya, İsviçre) ülkelerinin 1973:4-1992:9 dönemine ilişkin GSYH ve tüketim malları fiyatı verileri kullanılarak her biri için ayrı ayrı iki-ülkeli denge modeli ile analiz yapılmıştır. Daha sonra bütün değişkenler için Hodrick-Prescott (HP) filtresi yapılarak iş döngülerinin karşı ülke ile benzer olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre tüketicinin istihdama göre daha az, yatırıma göre ise daha fazla dalgalandığı tespit edilmiştir. Üretimin ölçülmesinde ise sermaye, işgücü verileri ile işçi ücretleri ve net ihracattan oluşan diğer faktörleride kapsayan Cobb-Douglas üretim fonksiyonunun bir

kalıntısı olan "Slow (1957) kalıntı" modeli kullanılmıştır. Ampirik bulgulara ABD ve Kanada arasında önemli bir şok geçişinin olmadığı yani birbirini etkilemedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan ABD ile analiz kapsamında incelenen diğer ülkeler arasında ise şok geçişlerinin olduğu görülmüştür. ABD ile Kanada arasında eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesi sonrası VAR analizi gerçekleştirilmiştir. Analizinden elde edilen bulgulara göre ülkelerin varlık ticaretinde iş çevrimlerinin önemli olabileceği, dalgalanma sonucu ortaya çıkan dışsal şokların kalıcı olmasına rağmen inovasyonun ülkeleri pozitif etkilediği ve verimlilik kayıplarının az olduğunu tespit etmişlerdir.

Kısa dönem makroekonomik dalgalanmalara yönelik tüm klasik yaklaşımlar, belirli bir zaman diliminde çıktı veya diğer belirleyicilerin toplam artış ve düşüşlerinin analizini içermektedir. Modern yaklaşım ise, uzun vadede zaman serileri verilerindeki döngüsel dalgalanmalara odaklanmaktadır. Bu kısa vadeli dalgalanmalar büyüme döngüleri olarak adlandırılmakta ve filtreleme prosedürünün uygulanmasıyla tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle iş çevrimlerinin özellikleri üzerine yapılan modern çalışmalarda genellikle döngüsel bileşenleri ayırmak için doğrusal filtreler kullanılmaktadır. Literatürdeki çalışmalarda birçok araştırmacı Hodrick-Prescott (HP) filtresini (1997) ve Baxter ve Kingbant geçişi filtresini (1999) kullanmıştır. Bryand Boschan (1971)'deki çalışması ile Burns ve Mitchell (1946) klasik metodolojisi ve NBER⁴¹ mevcut analitik modellerini basitleştirmesiyle ampirik çalışmalarda modern bir yaklaşım olarak kullanılmasını sağlamıştır. Yeni bir prosedür olan Bryand Boschan (BB) filtresi, tek referans dizisi olan reel GSYH dayanmaktadır.

Modern bir yaklaşım olan Bryand Boschan (BB) filtreleme yöntemini kullanan çalışmalardan biri Rand ve Tarp (2002)'nin çalışmasıdır. Çalışmada pazar bağlamında iş döngülerinin farklı olup olmadığını geliştirmekte olan ülkelere incelemek amacıyla⁴² 2002 dönemi için üç aylık GSYH değişkenine ait veriler Bry-Boschan⁴³ filtreleme yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada GSYH verisinin elde edilme zorluğu nedeniyle toplam üretim döngüsü için endüstriyel üretim endeksi alınmıştır. Analiz iki bölüme ayrılmış ve öncelikle seçili bütün ülkelerin iş döngülerine bakılarak her ülkenin tepe ve

⁴¹Ulusal Ekonomik Araştırmalar Bürosu

⁴²Malavi, Nijerya, Güney Afrika, Zimbabwe, Şili, Kolombiya, Meksika, Peru, Uruguay, Hindistan, Güney Kore, Malezya, Fas ve Pakistan.

⁴³İş Döngüsü Dönüm Noktalarının Tespitinde Hareketli Ortalama ve Filtreleme Yöntemi Analizi.

dip noktaları belirlenmiştir. Analizin ikinci kısmında ise stilize gerçekler araştırılmıştır. Stilize gerçeklerin belirlenmesinde öncelikle serilerin durağanlığı test edilmiş ardından uygun filtreler uygulanmış ve ülkelerin ikili korelasyonlarına bakılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre OECD ülkelerinden kaynaklanan şokların gelişmekte olan ülkelerde kısa dönemli üretim dalgalanmalarına, iş döngülerine ve dolayısıyla dönüş noktalarına neden olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra söz konusu ülkelerde DYY'lerin son derece değişken olduğu ve bununda dışsal şok etkisi ile zararlı olabileceği, buna karşın ticaret hadlerindeki değişimlerin iş çevrimleri üzerindeki etkisinin dengesizleştirici bir faktör olarak görülmediği sonucuna varılmıştır. Ayrıca gelişmiş ülkelerin aksine, gelişmekte olan ülkelerde enflasyonun döngüsel özelliklerinin TÜFE'yi takip ettiği, arz şoklarının kısa dönemde neden olduğu üretim dalgalanmalarının iş döngüsüne ilişkin özelliklerin anlaşılmasına yardımcı olacağı savunulmuştur.

Farklı değişkenler kullanılarak dinamik faktör modelinin uygulandığı bir diğer çalışmada Köse vd. (2003), 60 ülkede 1960-1970 dönemi için makroekonomik dalgalanmaların kaynakları araştırılmıştır. Daha büyük ticaret ve finansal entegrasyonun daha büyük iş döngüsü senkronizasyonuna neden olup olmadığını belirlemek amacıyla söz konusu çalışmada GSYH değişkenine ait veriler Dinamik Faktör modeli ile incelenmiştir. 60 ülkeyi temsil etmek üzere sadece ABD, Almanya, Japonya ve Meksika ele alınarak bu ülkeler dünya faktörü, ülke faktörü ve bölgesel faktör gruplarına ayrılarak incelenmiştir. Ancak sağlıklı sonuçlar elde edilmesi amaçlandığı için ülke sayısının geniş çaplı olması nedeniyle sadece dünya faktörü grubu için değerlendirme yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Kuzey Amerika bölgesi dışında bölgesel iş döngülerinin toplam oynaklığı açıklamada önemli bir rol oynamadığı görülmüştür. Ayrıca çıktı büyüme dalgalanmalarının aksine, tüketim ve yatırım dinamiklerinin daha çok ülkeye özgü faktörler tarafından yönlendirildiği, ekonomik dalgalanmaların önemli bir kısmının gelişmiş dünya ülkelerine ait üretim, tüketim ve yatırım faktörlerinden kaynaklı dışsal şoklardan dolayı meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan gelişmiş ülkeler dünya iş döngüsünden daha az etkilenirken az gelişmiş ekonomilerin ise daha fazla iş döngüsüne maruz kaldığı çıkarımı yapılmıştır. Son olarak ülke dinamik faktörleri ile de ülkelerin tüketiminin açıklanacağı ifade edilerek büyük bir iş döngüsü ve senkronizasyonun gerçekten var olduğu görülmüştür. İlgili çalışmanın yanı sıra literatürde dinamik faktör modelleri kullanılarak yapılan birçok çalışma (Altonji ve Ham,

1990; Stock ve Watson, 1989; Forni ve Reichlin, 1996; Norrbin ve Schlagenhauf, 1996; Gregory vd., 1997) bulunmaktadır.

Küreselleşme ile iş döngüsü arasındaki ilişkide literatürde araştırılan konular arasındadır. Köse vd., (2003) başka bir çalışmalarında özellikle endüstriyel ve gelişmekte olan ülkeler arasında artan ticaret ve finansal entegrasyonun etkisini ve sistematik olarak uluslararası iş döngüsü ortaklıklarının bu durumdan nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Çalışmanın ampirik analizinde 21 gelişmiş ve 55 gelişmekte olan ülkeye ilişkin 1960-1999 dönemine ait GSYH, reel özel tüketim, ulusal çıktı verileri kullanılarak EKK ile regresyon analizi yapılmıştır. Analizde bağımlı değişken olarak, ele alınan ülkelerin çıktı düzeyi veya tüketiminin on yıllık ortalama miktarı alınmıştır. Uygulamada gelişmekte olan ülkeler finansal olarak daha fazla entegre olan (IMF) ekonomiler ve finansal olarak daha az bütünleşmiş (LFT) ekonomiler olmak üzere iki gruba ayrılarak 1960-1980 ve 1981-1999 dönemleri için iki ayrı model oluşturulmuştur. Çıktı ve tüketim durağan olmayan seriler olduğundan ve standart filtreleme yöntemleri ile ortaya çıkan komplikasyonlardan kaçınmak için analizde değişkenlerin büyüme oranları kullanılmıştır. Ampirik analizden elde edilen sonuçlarda ticari açıklığın oluşmasının nedeninin dışsal şoklar olduğu görülmüştür. Yapılan araştırmada 21 gelişmiş ülkenin tamamı değil bu ülkeleri finansal ve ticari açıdan önemli ölçüde temsil ettiği düşünülen G7 ülkeleri ele alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre küreselleşmenin iş çevrimleri senkronizasyonunu artırdığı, ticaret ve finans piyasalarıyla bütünleşmenin küresel makroekonomik dalgalanmaların yayılmasını hızlandırdığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte ülkeler arasındaki finansal akışın az olmasının işi çevrimlerini azalttığı ifade edilmiştir. Ortalama korelasyonlarına bakıldığında sanayi ülkelerinin gelişmekte olan ekonomilere göre özellikle 1970 petrol şoku döneminde dünya üretimi ile daha güçlü ilişkilere sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca makroekonomik politikaların giderek daha entegre bir küresel ekonomide gerçekleştirilebileceği ve endüstrileşmiş ülkeler arasındaki ilişkilerin finansal akıştan dolayı daha güçlü olduğu savunulmuştur.

Uluslararası alanda ve Avro Bölgesi için iş döngüsünün büyüme üzerindeki etkilerinin saptanması amacıyla yapılan çalışmalardan bir diğeri de 17 OECD ülkesine ilişkin 1963-94 dönemi dönemi endüstriyel üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksi verileri kullanılarak GARCH analizinin yapıldığı çalışmadır. Tüm seriler otoregresif koşullu hetero-esneklik (ARCH) gösterdiğinden, herbir seri için tek değişkenli GARCH

(1,1) modelleri ile tahmin edilmiştir. Toplam seriler için zamanla değişen ağırlıklar oluşturmak için koşullu varyansın öngörülen değerleri kullanılmıştır. Ampirik analizin sonucunda endüstriyel üretimin uluslararası alanda ve Avro Bölgesinde büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu ifade edilmiştir. Çalışmanın diğer sonuçlarına göre endüstrileşmiş ekonomilerdeki iş döngüsü dalgalanmalarının yönlendirilmesinde ortak uluslararası etkilerin önemli olduğu öne sürülmüştür (Lumsdaine & Prasad, 2003).

Finansal sistemdeki gelişmeler ile iş çevrimi dalgalanmaları arasındaki bağlantıyı tespit etmek amacıyla yapılan çalışmalardan biri de Tiryaki (2003)'ün çalışmasıdır. Çalışmanın uygulama kısmında seçili 40 ülke⁴⁴ ele alınarak her bir ülke ve her bir gözlem için 1961-66, 1967-72, 1973-78, 1979-84, 1985-90 ve 1991-97 olmak üzere 6 dönem dikkate alınarak Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ve Paneli Veri Analizi yöntemi kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak yatırım ve tüketim verileri (nominal yatırım/GSYH, nominal tüketim/GSYH) ele alınırken kontrol değişken olarakta solow kalıntısı, ortalama enflasyon, hükümet harcamalar, uluslararası ticari açıklik ve döviz kuru modele dahil edilmiştir. Çıktı, yatırım, tüketim ve Solow kalıntısı zaman serilerinin iş döngüsü bileşenlerindeki eğilimi izole etmek için (BP) filtresi kullanılmıştır. Para politikası göstergesi olarak her bir zaman dilimi için ortalama enflasyon oranı ve finansal gelişme göstergesi olarakta kontrol değişkenleri kullanılmıştır. Finansal sistem gelişiminin bir ülkedeki iş döngülerinin zaman içindeki oynaklığını nasıl etkilediğini anlamak için Panel Veri Analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda kısa vadede çıktıdaki dalgalanmalar ile finansal gelişmişlik seviyesinde meydana gelen değişimler arasında bir bağlantı olmadığı, diğer yandan Solow kalıntısı ile iş çevrimleri ve çıktı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın finansal gelişmişlik ile yatırımlar arasındaki ilişkinin ise daha zayıf olduğu tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen diğer bulgulara göre iş çevrimlerinin oynaklığı ile finansal sistem arasındaki bağlantının kısa vadede ülke kalkınmasında etkisinin olmadığı; ülke yatırımlarında yaşanan dalgalanmalardaki azalışın finans sektöründe büyümeye neden olurken iş çevrimlerinin üretimdeki dalgalanmalara herhangi bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir.

⁴⁴Arjantin, Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Şili, Kolombiya, Danimarka, Ekvator, Mısır, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Hindistan, Endonezya, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Malezya, Hollanda, Yeni Zelanda, Nijerya, Norveç, Pakistan, Filipinler, Portekiz, Güney Kore, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, İngiltere, ABD, Uruguay.

Sonraki çalışmalara bakıldığında iş döngüsünün tespiti ve bunların eş zamanlı hareketi olan senkronizasyonu konusunda analiz tekniklerinin farklılaştığı dikkat çekmektedir. Bu farklı teknik ve uygulamalara örneklerden biri Artis vd. (2004)'ün Hodrick-Prescott filtreleme ve Panel Veri Analizi kullanarak AB ülkelerine dair 2002 dönemi için endüstriyel üretim endeksi ve GSYH verileriyle gerçekleştirdiği analizi içeren çalışmasıdır. Hodrick-Prescott filtresi temel serideki konjonktür kısmını minimize etmek ve düzgünleştirmek için kullanılmıştır. Analizde GSYH'daki dalgalanmalar nedeniyle kısa dönem için endüstriyel üretim endeksi, uzun dönem için ise GSYH alınmıştır. Analiz kapsamında incelen ülkelerden Kıbrıs ve Malta hariç diğer ülkeler için Benchmark modeli esas alınmıştır. Çalışmada iş döngülerinin tarihlemesi olarak ifade edilen ülke ekonomilerinin tepe ve dip noktalarını tespit etmek için Artis, vd. (2003)'ün geliştirdikleri üç aşamalı tarihleme metodu kullanılmıştır. Bu metodun birinci aşamasında ön filtreleme ile uzun süreli serilerdeki dalgalanmalar izole edilmiş, ikinci aşamada Markov zincir tarihleme algoritması ile hem tarihlerle ilgili belirsizlik değerlendirilmiş hem de iş döngüsünün çok değişkenli değerlendirmesi önemli ölçüde basitleştirilmiştir. İkinci aşamada uygulanan Markov zincir tarihleme algoritması için serilerdeki yapısal kırılmaların kaldırılması ve mevsimsellikten arındırılmış olması gerekmektedir. Üçüncü aşamada ise GSYH baz alınarak korelasyon testleri ile ülkelerin döngüsel uyumları değerlendirilmiş ve ülkeler arasındaki senkronizasyonun varlığı araştırılmıştır. Testler sonucunda Polonya ile Macaristan gibi büyüme oranları yakın olan ülkelerin senkronize olduğu yani GSYH'larının birbirine çok yakın olduğu tespit edilmiştir. Analizden elde edilen bulgulara göre Polonya ve Macaristan hariç, Avro Bölgesindeki ülkeler ile Almanya arasında gerçekleştirilen çok yüksek oranda ticaretin eşzamanlı olması ile yüksek bir senkronizasyonun olduğu görülmüştür. Senkronizasyon için Buiter ve Grafe (2001), tarafından ölçü olarak geliştirilen geleneksel yeni yaklaşım ölçüleri çerçevesinde geleneksel yaklaşımda ticaretin pozitif göstergesi olarak parasal birlik, yeni yaklaşımda ise faiz oranlarının göstergesi olarak politika güvenilirliği ölçüleri kullanılmıştır.

Diğer yandan Traistaru (2004), Euro bölgesine yeni kabul edilen üyelerin diğer üye ülkelerle olan ikili ticaret ve ekonomik yapısının benzerliğini, iş döngüsünün senkronizasyonu ve sektörel uzmanlaşma açısından değerlendirmiştir. Bu amaçla 1990:1-

2003:3 dönemi ele alınarak 8 CE grubu ülkesi⁴⁵ ve eski 8 AB⁴⁶ ülkesine ait üç aylık reel GSYH, ikili sektörel uzmanlaşma endeksi ve ikili ticaret yoğunluğu endeksi verileri Hodrick-Prescott (HP) ve Baxter-King Filtreleme ile analiz edilmiştir. CE-AB-8 ülkeleri ile euro bölgesi ülkeleri arasındaki iş çevrimlerinin korelasyonunu karşılaştırmak için Benchmark modeli oluşturularak önce ülkeler arasındaki ikili ilişkiler tahmin edilmiştir. Ekonomik ve parasal bütünleşmeyi tespit etmek amacıyla CE-EU-8 ülkeleri arasındaki iş döngülerinin senkronize olup olmadığına bakılmış ve söz konusu ülkeler arasındaki iş çevrimlerinin senkronize olmadığı görülmüştür⁴⁷. Ampirik analiz sonucunda iş döngülerinin açıklanmasında ülkeler arasındaki ikili ticaret ve sektörel uzmanlaşma ilişkisinin önemli olduğu ve CE-AB-8 (CE gurubundan 8, AB gurubundan 8 ülke) ülkeleri ile Avro bölgesi üyeleri arasındaki iş çevrimlerinin önemli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda Avro bölgesi üyeleri ile daha çok Polonya, Slovenya ve Macaristan'ın iş çevrimlerinin iki taraflı korelasyonlarının pozitif olduğu sonuçta da senkronize olduğu belirlenmiştir.

Traistaru (2004)'ün sonuçlarına benzerliği açısından yapılan çalışmalardan biride Süppel (2003)'ün çalışmasıdır. Bu çalışmada parasal birliğe (EMU) katılmak isteyen ülkelerin iş döngülerinin benzerliğini ve etkilerini tespit etmek amacıyla 1983-2002 dönemi 1983-1987; 1988-1992; 1993-1997 ve 1998-2002 olarak beş yıllık dönemlere ayrılarak analiz edilmiştir. Uygulamada GSYH ve endüstriyel üretim verileri SVAR ile analiz edilmiştir. Çalışmada özellikle Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin üç aylık reel GSYH ve GSYH deflâtörü verileri kullanılarak iş döngülerinin tespitinde bu ülkelerde ortaya çıkan arz ve talep şokları tahmin edilmiştir. Analiz CE ülkeleri (Estonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya) ve on EMU üyesi ülkeyi⁴⁸ kapsamaktadır. Ayrıca parasal birliği temsil için Danimarka, İsveç, İngiltere, İsviçre ve Norveç, Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya alınmıştır. Eski ve en önemli ticaret ortağı olan ülkeyi temsil etmek amacıyla da Rusya dahil edilmiştir. Analizde CE ülkelerinin tamamının GSYH'larının ortalaması alınmış ve uzun dönem ilişkisi VAR modeli ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre Orta ve Doğu Avrupa ülkelerindeki GSYH büyümesinin, AB üye devletlerinden daha fazla olduğu

⁴⁵Estonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya

⁴⁶ Belçika, Almanya, Lüksemburg, Fransa, İtalya, Hollanda, İspanya ve İngiltere

⁴⁷ Senkronizasyon ölçüsü GSYH'nın aynı miktar olmasıdır.

⁴⁸Avusturya, Belçika, Fransa, Finlandiya, Almanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, İspanya, Portekiz

görülmektedir. Diğer yandan Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti ve Slovakya, Rusya ve Baltık ülkelerinde yaşanan iç krizlerin bu ülkeler arasında senkronizasyonu engellediği tespit edilmiştir. Ayrıca Rusya ve diğer Baltık (BDT) ülkelerindeki ekonomik gelişmelerin Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde asimetrik talep şoklarına neden olacağı ifade edilmiştir. Bununla birlikte Polonya, Slovenya ve özellikle Macaristan'daki üretim dalgalanmalarının euro bölgesindeki en iyi performansa sahip ülkelerle uyumlu görüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca, gelişmiş Orta Avrupa ülkelerinin avro bölgesi ile olan iş döngüsü korelasyonunun Portekiz ve Yunanistan'la benzer veya daha güçlü olduğu görülürken Çek Cumhuriyeti ve Slovakya ekonomileri simetrik dalgalanmalar göstermemiştir. CE ülkeleri ve seçili AB ülkeleri ile Euro Bölgesi üyeleri arasındaki iş çevrimlerinin asimetritlerinin önemli olduğu görülürken bu üyelerden Polonya, Slovenya ve Macaristan'daki iş çevrimlerinin ise asimetritlerinin önemli olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma, sonuçları bakımından Darvas ve Szapary (2003) ve Artis vd. (2003)'ün çalışmaları ile aynı paralellikte görünmektedir.

Literatürde yer alan iş çevrimleri ile ilgili çalışmalardan biri Cashin (2004)'e aittir. Çalışmada iş döngülerinin senkronize olup olmadığını araştırmak amacıyla Karayip ülkeleri⁴⁹ ile önemli ticaret ortağı olan Kanada, Almanya ve İngiltere'ye ait 1963-2003 dönemi GSYH yıllık verileri Corbae-Ouliaris ve HP filtreleme tekniklerinin karşılaştırılması şeklinde analiz edilmiştir. Elde edilen analiz bulgularına göre Karayip ülkelerindeki iş döngüsü sıklığının seçili gelişmiş ülkelere daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca GSYH'daki hareketlerin gerçek eğilimlerini ölçmek için son dönmelerde geliştirilen Corbae-Ouliaris (FD)⁵⁰ filtresi, Hodrick-Prescott (HP) filtresiyle karşılaştırılmıştır Karayip iş döngülerinde benzerlikler olup olmadığını incelemek için Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı istatistik testi⁵¹, Brain-Shapiro (1983) süre bağımlılığı testi ve Harding ve Pagan'ın (2002) Uyum istatistikleri testi kullanılmıştır. Çalışmada Karayip ülkeleri iş döngülerinin stilize özellikleri ve büyüme döngülerinin hem süre hem de genişlik açısından nispeten simetrik olduğu görülmüştür. Ayrıca

⁴⁹Antigua Barbuda, Dominika, Grenada, Saint Kitts, Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent ve Grenadines

⁵⁰Hodrick-Prescott, Baxter-King ve Corbae-Ouliaris (FD) gibi filtreler, durağan olmayan bir serinin kalıcı bileşenini (örneğin, bir birim kök) çıkarmaktadır. Corbae-Ouliaris filtresi hem yüksek frekanslı düzensiz bileşenleri hem de verilerin sıfır ile düşük frekanslı bileşenlerini ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Böylece filtre, Amerika Birleşik Devletleri için geleneksel 6 ile 32 çeyrek (2 ila 8 yıl) aralığında iş döngüsü frekanslarına izin vermektedir.

⁵¹Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı istatistik testi dağılımı normal olmadığında iki sürekli değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılmakta olup rho ile gösterilmektedir.

Karayip ülkelerinin kendi içinde büyüme döngülerinin senkronize olduğu ve senkronizasyonun ABD ve İngiltere ile daha fazla olmasına rağmen önemli ticaret partneri olan Kanada ile daha az olduğu görülmüştür.

İş döngüsü özelliklerini ele alan çalışmalardan biri Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, Avusturya ve İspanya'nın 1970:1-1996:12 dönemini analiz eden Korolzigl ve Toro (2005)'in çalışmasıdır. Çalışmada GSYH değişkeni MS-VAR modeli ve Zaman Serisi ile analiz edilmiştir. Ayrıca ekonomik faaliyetin ortak davranış ve politikalarının ne ölçüde uygulanabileceğini anlamak için önemli bir araç olan klasik iş döngüsünün stilize gerçekleri ele alınmıştır. Bunun için Almanya, İngiltere, İtalya, Avusturya ve İspanya ekonomileri için klasik iş döngüsünün stilize gerçekleri oluşturulmuştur. Daha sonra Avrupa'daki klasik döngünün stilize gerçeklerini üretme yeteneğini araştırmak için tahmin edilen MS-VAR modeli ile Avrupa ekonomisinde klasik iş döngüsünün stilize gerçeklerinde anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna varılmıştır.

Başka bir çalışma, iş döngülerinin stilize gerçeklerini incelemek amacıyla ABD, İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve Kanada ülkelerini 1960:1-2002:4 dönemi için ele alan Stock ve Watson (2005)'in çalışmasıdır. GSYH değişkenlerine ait verilerin SVAR yöntemi ile analiz edildiği çalışmada GSYH büyümesinin değişen otokovaryansları için, AR katsayılarının toplamındaki değişiklikler incelemiştir. Ampirik analizden elde edilen bulgulara göre G7 ülkeleri arasındaki iş çevrimlerinin senkronizasyonunda genel bir artış olmadığı ve İngiltere'deki döngüsel hareketlerin Euro bölgesi ülkelerine göre daha az, Kuzey Amerika ülkelerine göre ise daha fazla olduğu görülmüştür. Elde edilen bir diğer sonuç ise G7 ülkelerinde 1990'larda konjktürel dalgalanma yaşanmazken Japonya'nın iç şoklara bağlı GSYH'daki döngüsel dalgalanmalar nedeniyle ekonomik zorluklar yaşadığı bulgusudur. Ayrıca Kanada, Fransa ve İngiltere'de yapısal şokların yarattığı rahatsızlıkların kalıcı olduğu tespit edilmiştir (Stock & Watson, 2005).

Büyüme ve iş döngüsü ilişkisinin tespitinde yapılan bir diğer çalışma Girardin (2005)'in çalışmasıdır. Doğu Asya ülkeleri arasındaki iş döngüsünün GSYH üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla Japonya için 1957:2, Güney Kore için 1960:2, Tayvan için 1961:2, diğer yedi ülke için 1975:1, Çin için 1978 ve en son olarakta bütün durumları değerlendirmek için 2002 dönemi ele alınmıştır. Analizde GSYH değişkeni için yapılan

ADF ve PP birim kök testlerinde yapısal kırılmalar ortaya çıktığı için Markov Rejim Değişim modeli (MSIH) uygulanmıştır. Japonya, Güney Kore ve Tayvan'daki büyüme döngüsü hakkında stilize gerçekleri elde etmek için olabilirlik testlerine dayanarak, tüm ülkeler için üç rejimli Markov Rejim Değişim modeli seçilmiştir. Ampirik çalışmada elde edilen bulgulara göre Japonya'nın 1950 sonu 1973 başlarına kadar, Güney Kore'nin 1960'tan 1980'lere kadar ve Tayvan'nın ise 1960'tan 1970'lerin ortalarına kadar süren hızlı büyüme oranı sergilediği görülmüştür. Büyüme döngüsünün üç rejimli Markov Rejim Değişim modeli (yavaş, normal, hızlı) rejimine Malezya cevap vermezken ikili büyüme (pozitif büyüme ve negatif büyüme) rejimine cevap verdiği görülmüştür. Hong Kong, Filipinler, Singapur, Güney Kore, Endonezya, Tayvan ve Tayland'da normal büyüme gerçekleşirken Çin ve Singapur'da ise hızlı büyüme gerçekleşmiştir. Dikkat çekici başka bir sonuçta özellikle Japonya'nın 1980-1990 arasında Güney Kore, Hong Kong, Filipinler, Singapur ve Tayvan'dan daha hızlı büyümesi olmuştur. Çin'de yaşanan durgunlukların kısa ömürlü olduğu, ayrıca Güney Kore, Hong Kong, Filipinler, Singapur ve Tayvan'da durgunluğun hızlı büyümeye yol açtığı tespit edilmiştir. Genel olarak, 1990'ların büyüme döngüsü senkronizasyonuna dayanarak, Çin'in Doğu Asya ülkeleri ile olan parasal entegrasyona Japonya'ya nazaran daha iyi bir aday olacağı ifade edilmiştir.

İş çevrimlerini etkileyen dışsal şokların çeşitleri bağlamında yapılan çalışmalardan biri, Çin üretim ve ticaret dengesi dalgalanmalarını yabancı arz şoku, yerli arz şoku, göreceli talep şoku ve nominal şok kapsamında 1985-2000 dönemi için ele alan Zhang (2006)'nın çalışmasıdır. Çalışmada reel döviz kuru, istihdam ve nominal ücret oranı değişkenlerine ait verilerin uzun dönem etkilerini tespit etmek için SVAR analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular üretimdeki ana dalgalanmaların, reel döviz kuru ve dış ticaret dengesi nedeniyle yurtiçi şoklardan kaynaklandığına işaret etmektedir. Dış ticaret dengesi üzerinde göreceli talep şoku, reel şoklar, yurt içi ve yurt dışı arz şoklarının etkileri büyük olmasına rağmen nominal şokların ticaret dengesi üzerindeki etkilerinin kısa olduğu ifade edilmiştir. Ticaret dengesindeki dalgalanmaların arkasındaki gücün gelirdeki değişiklikler olduğu, öte yandan nominal şok reel döviz kuru üzerinde önemli bir baskı yaratırken döviz kurundaki dalgalanmaların ticaret dengesi üzerinde sadece sınırlı bir etkisi olduğu ifade edilmiştir. Son olarakta üretimdeki dalgalanmaların kaynağının iç şoklar olduğu, Çin iş çevrimleri ile ticaret ortaklarının iş çevrimleri arasında

iş birliği ve ticaretten kaynaklı dengesizliğin var olduğu ve bunu düzeltmek için parasal tedbirler alınmasının yeterli olacağı belirtilmiştir (Zhang, 2006).

İş çevrimlerinin bileşenlerini tahmin etmek amacıyla Tharavanij (2007), seçili 44 ülke⁵² için 1975-2004 dönemine ilişkin GSYH değişkenlerine ait verileri Hodrik-Prescott (HP) ve Bakter-King filtreleme teknikleri ve Panel Veri Analizi ile incelemiştir. Çalışmada dış açığın düşük olduğu sermaye piyasası gelişmiş ülkelerde çıktı açığında daha düşük olduğu, diğer yandan dış açığın yüksek olduğu ve reel dövizde sürekli dalgalanma yaşayan ülkelerde ise çıktı açığının fazla olduğu ifade edilmiştir. Bir diğer bulgu ise sermaye piyasası gelişmemiş ekonomilerde üretim, yatırım ve tüketimin iş çevrimlerine etkisinin negatif olduğu sonucudur. Ayrıca finansal gelişme ile çıktı belirsizliği arasında güçlü bir negatif ilişkinin olmadığı bulgusunun daha önce yapılan çalışmaların bazılarında elde edilen sonuçlarla benzer olduğu görülmüştür.

İş çevrimlerinin dinamikleri ve bunlar arasındaki senkronizasyon ilişkisinin incelenmesi amacını taşıyan çalışmada Canova vd., (2009), on Avrupa ülkesini⁵³ 1970:1-2007: 3 dönemi için değerlendirmiştir. Avrupa iş çevrimlerinin dinamikleri dikkate alınarak dışsal şokların gözlemlendiği çalışmada GSYH, toplam istihdam, endüstriyel üretim ve özel tüketim değişkenlerine ait veriler EKK, olasılık testi (ML), AR (1) ve Panel VAR analizi⁵⁴ ile incelenmiştir. İçsel değişken olarak faiz oranları, parasal etkilerini doğru ölçülmesi için reel değişkenlerin geri bildirimleri ve nominal faktörleri kontrol etmek içinde enflasyon değişkeni alınmıştır. Dışsal değişken olarak dünya petrol fiyatlarının üç aylık ortalama fiyatları, dünya ticareti değişkeni olarak ise 2000 yılı fiyatları ile dünya mal ve hizmet ticaretinin toplam miktarı, ABD GSYH'sı ve ABD faiz oranı olarakta 3 aylık bankalar arası nominal faiz oranı kullanılmıştır. Modelin doğruluğunun tespit etmek için olasılık testi (ML) yapılmıştır. Yapılan analizde ülkelere özgü ortak göstergelerin dinamikleri incelenerek iş döngülerini değiştiren yapısal değişikliklerin olup olmadığı kontrol edilmiş ve dışsal değişkenlerin dinamik tepkilerinin şoklar olduğu görülmüştür. Bu şoklar içinde özellikle Almanya ve ABD'ye ait

⁵²Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, Kanada, Danimarka, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Kore, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İngiltere, ABD, Arjantin, Brezilya, Şili, Malezya, Meksika, Güney Afrika, Uruguay, Venezuela, Kolombiya, Ekvator, Endonezya, Fas, Filipinler, Tayland, Türkiye, Çin, Hindistan, Nijerya, Pakistan, Fildişi Sahili

⁵³Almanya, Fransa, İtalya, İspanya, Belçika, Hollanda, Finlandiya, İngiltere, Danimarka, İsveç

⁵⁴Panel VAR mikro düzeyde tahminleme için geleneksel VAR modelinin panel veri setine uyarlanmış halidir (Canova ve Ciccirelli, 2013:7).

GSYH'daki artışların şok etkisi yaratarak diğer inceleme kapsamındaki ülkeleri etkilediği görülmüştür. Bununla birlikte büyük ölçekli parasal hareketlerin reel dalgalanmalar üzerinde etkili olmadığı, iş çevrimlerinin özelliklerinde ve şokların iletilmesinde değişikliklerin yavaş seyrettiği bunun zaman faktörü ile değil Avrupa yakınsama ve senkronizasyonu ile bağlantılı olduğu tespit edilmiştir (Canova vd., 2009).

Benczur ve Ratfai (2010), G7, AB ve seçili yüksek gelirli ülkelerin 1995:1-2008:4 dönemine ait GSYH, özel tüketim, yatırım ve net ihracat değişkenlerine ilişkin verileri Hodrick-Prescott filtreleme tekniği ile analiz etmiştir. Analizde öncelikle kişi başına gelir verilerine esas alınarak ülkeler, sanayi ve gelişmekte olan ülkeler olmak üzere 2 büyük gruba ayrılmıştır. Daha sonra ise Orta ve Doğu Avrupa (CEE), eski Sovyetler Birliği, Latin Amerika, geleneksel Avrupa Birliği (AB) ülkeleri ve gelişmekte olan orta gelirli ülkeler, G7 ve diğer yüksek gelirli ülkeler olarak gruplandırılmıştır. Analizde tüm değişkenler mevsimsellikten arındırılmış ve net ihracat yüzdesi (net ihracat/çıktı) alınarak, HP filtresinde çeyreklik veriler için kullanılan $\lambda=1600$ parametre değeri ile analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre üretim ve finansal şokların yayılımındaki farklılıkların ne ölçüde olduğu ölçülmüştür. Ayrıca Markov Rejim Değişim yönteminin veriye dayalı yaklaşımları sadece tamamlayan bir araç olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca farklı bir model olan Benchmark modelinin kullanılabileceği ispatlanmıştır (Benczur & Ratfai, 2010). Bu çalışma aynı zamanda Altuğ ve Bildirici (2009)'da sanayileşmiş ve gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde döngüsel dalgalanmaların kaynaklarını ortaya koymak için yaptıkları çalışmalarına ışık tutmuştur.

3.2.2. Yerli Literatürde İş Çevrimlerine İlişkin Yapılan Çalışmalar

1980'li yıllardan itibaren küreselleşme ve finansal serbestleşme hareketlerinin hızlanması dünyada olduğu gibi ülkemizde de belli dönemlerde ekonomik krizlerin yaşanması, konjonktürel dalgalanmaların geçmişte olduğu gibi günümüzde de artan bir ilgiyle araştırılmasına neden olmuştur. Özellikle Türkiye'yi etkileyen ve konjonktürel dalgalanmaya neden olan bu krizlerden 1970'li yıllarda yaşanan dünya petrol ve döviz krizi; 1990'lı yıllardaki yapısal ve finansal sorunlarla başlayan ve Türkiye'nin finansal bütünleşme sürecine zamansız ve hazırlıksız girmesiyle 1994 yılında derinleşen finansal krizler dikkat çekicidir. Bununla birlikte ülke ekonomisinde faiz oranlarının hızla arttığı ve borsada düşüşlerin yaşandığı 2000 yılı Kasım Krizi, 2001 yılı Şubat Krizleri ve 2008

krizleride ülkeyi etkileyen önemli krizlerdir. Türkiye'de yaşanan bu krizlerin sonucunda oluşan konjonktürel dalgalanmaların ülkenin makroekonomik yapısıyla yakından bağlantılı olduğu görülmektedir (Rırat ve Demirtaş, 2012: 23-32). Yaşanan krizlerin yarattığı dalgalanma ya da iş çevrimlerine ilişkin yabancı literatürde sayısız çalışma olmasına rağmen yerli literatürde çalışmaların nispeten daha az olduğu görülmektedir. İş çevrimlerinin irdelenmesinde literatürde daha çok Hodrick ve Prescott (1997, HP) ve Baxter- King (1999, BK) gibi parametrik olmayan filtreleme yöntemleri dışında Evre Ortalama Trend (PAT), yönteminde kullanıldığı çalışmalar görülmektedir (Özkan ve Erden, 2007: 2).

Filtreleme yöntemlerinin kullanıldığı yerli literatürde yapılan çalışmalardan biri, Alper (1998)'in çalışmasıdır. Türkiye'deki iş çevrimlerinin temel özelliklerini diğer bir ifadeyle stilize gerçeklerini araştırmak amacıyla çalışmada 1978:1-1997:7 dönemine ait aylık fiyat, enflasyon ve faiz oranı verileri Hodrick-Prescott filtresi (HP) filtresi ve 12 aylık yüzde değişim filtresi ile analizi edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre Türkiye iş döngüsü gerçeklerini tanımlamak için endüstriyel üretim endeksinin döngüsel bileşeninin ortak hareketinin derecesine bakılarak iş çevrimlerinin gerçeklerinin yani stilize özelliklerinin enflasyon, hazine bonusu, faiz oranı, fiyat olduğu ve bu gerçeklerinde dalgalanmaların kaynağı olduğu vurgulamıştır. Ayrıca iş döngüsünün senkronize olduğu ifade edilmiştir. Türkiye'de Yine Kydland ve Prescott (1990)'un reel iş çevrimlerine yönelik çalışmasından hareketle Türkiye'nin iş çevrimlerinin temel özelliklerini ortaya koymayı hedefleyen Borağan-Aruoba (2001) ve Özkan ve Erden (2007)'nin çalışmaları da yapılan diğer çalışmalar arasındadır.

Bir diğer çalışmada Alper (2002), Türkiye, Meksika ve ABD'nin iş çevrimlerinin senkronize olup olmadığını araştırmak amacıyla 1987:1-2002:2 dönemi için üretim verimliliği, GSYH ve reel ücret değişkenlerine ait verileri kullanmıştır. Çalışma için reel iş çevrimi literatürünün standart uygulaması olan geleneksel tek değişkenli yöntemler kullanılmıştır. Geleneksel tek değişkenli yöntemlerde temel olarak belirli bir serideki varyasyonun trend, mevsimsel, döngüsel ve düzensiz bileşenlere ayrıştırılması yapılmaktadır. Bu amaçla fiyat ve çıktı verileri gibi yalnızca pozitif değerler alan değişkenler X-11 çarpım yöntemi ile mevsimlikten arındırılmıştır. Mevsimlikten arındırılmış olan serilerin trendlerini ortadan kaldırmak için serilerin logaritması alınmış ve seriler için Hodrick ve Prescott tarafından önerilen spline fonksiyonu ile üç aylık

veriler kullanıldığı için $\lambda=1600$ parametre değeri alınmıştır. Söz konusu çalışmadaki Meksika, Türkiye ve ABD ülkelerinin GSYH'ları ve endüstriyel üretim endeks verilerine HP filtresi uygulanmıştır. İki değişkenli bir vektör hata düzeltme modeli için dört gecikme değeri tespit edilmiştir. Ayrıca olasılık oranı test istatistikleriyle GSYH'nın trend bileşeniyle Meksika ve Türkiye alt bileşenleri arasında eşbütünleşme vektörünün sıfır hipotezini reddettiği görülmüştür. Bu sonuç Fiorito ve Kollintzas (1994)'ün G7 ülkeleri için yaptığı çalışma da görülmektedir. 1994 yılında Meksika'daki pezo krizi ve Türkiye'de aynı yıl yaşanan para krizinin etkileri sonucunda HP trend bileşenlerinin, üç ülkede reel çıktı serilerinin durağan olmayan bileşenlerine yaklaştığı görülmüştür. Sonuç olarak Türkiye ve Meksika'nın iş çevriminin ABD'ye göre çok daha fazla hareketli olduğu ve bunun nedenlerinin ise kronik enflasyon, çeşitli istikrar çabaları, finansal liberalizasyonlar ve dış finansal krizler olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte ABD'ye göre iki ülkenin GSYH oranlarının yakın olması nedeniyle bu anlamda bir senkronizasyon olduğu söylenebilir. Meksika ve Türkiye'de tüketim harcamalarının gelire göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Meksika'daki reel üretimin döngüsel dalgalanmaların diğer iki ülkeye nazaran çok daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. En önemlisi olarak Türkiye ekonomisindeki dalgalanmaların nedeninin arz şokları olduğu ve çözümü için uzun vadeli güçlü sermaye akışlarının gerekliliği üzerinde durulmuştur.

İş çevrimlerine yönelik çalışmalarda filtreleme tekniği dışında modelleme yapılan çalışmalarda görülmektedir. Bu modeller Tong (1978), Tsay (1989) ve sonrasında Terasvirta (1994)'ün çalışmaları ile literatüre dâhil edilen ve daha çok rejimler arası geçişin sert olduğu durumları açıklamada başarılı olan Eşik Otoregresif Modeller (TAR), Yavaş Geçişli Otoregresif Modeller (SETAR) ve Markov Rejim Anahtarlama modelleridir. Bu üç modelin birlikte kullanıldığı çalışmalardan biri, Türkiye ekonomisinin yaşanan duraklama ve genişleme dönemlerini oluşturan döngüsel modeli analiz etmek amacıyla yapılan Şengüz (2002)'nin çalışmasıdır. Çalışmada Hansen (1997) ve Hamilton (1989)'un çalışmaları ışığında 1987 sonrası dönem için üç aylık GSMH ve 1986 sonrası dönem için aylık GSYH verileri doğrusal olmayan zaman serileri modellerinden TAR ve SETAR ile analiz edilmiştir. TAR modeli 1985: M1-2002: M1 dönemine ait aylık sanayi üretim endeksi verileri kullanılarak tahmin edilmiştir. Regresyon denklemi doğrusal olmayan ve süreksiz olduğu için model parametreleri

ardışık koşullu en küçük kareler ile tahmin edilmiştir. Ampirik analizde ayrıca 1988-2004 dönemi için endüstriyel üretim endeksi ve GSYH değişkenleri ile Markov Rejim Anahtarlama modeli ile analiz yapılmıştır. Yapılan çalışmadan elde edilen bulgulara göre 1998:3 çeyreğinde bir çeyrek, 1991:1 çeyreğinde bir çeyrek, 1994:1 çeyreğinde iki çeyrek, 1998:4 çeyreğinde iki çeyrek ve 2001:1 çeyreğinde iki çeyrek süren beş daralma dönemi tespit edilmiştir. Özellikle 1990'ların ikinci yarısında çıktı büyümesinin oynaklığının arttığı ifade edilmiştir. Çalışmanın ana bulgusu, Markov Rejim Değişim modelinin Türkiye ekonomisindeki iş çevrimlerini daha iyi anlamayı sağlayacak geleneksel yöntemlere göre güçlü bir alternatif oluşturduğu ve durgunluk sürecinin genişlemesinin azaltılmasında konjonktürel politikalara hizmet edebilecek dönüm noktalarının tahmini için yararlı bir araç olduğudur (Şengüz, 2002).

Ülkemizde konjonktürel dalgalanmaya diğer bir ifadeyle iş çevrimlerine neden olan dışsal şokların etkilerine ilişkin farklı değişkenlerin ve modellemelerin uygulandığı çalışmalardan biride, Standart RBCT modelinden günümüze kadar kuramsal gelişmeleri incelemek ve kuramın Türkiye ekonomisindeki iktisadi dalgalanmaları açıklamadaki geçerliliğini test etmek amacıyla yapılan Acaravcı (2006)'nın çalışmadır. Bu çalışmada standart reel iş çevrim modeli (King, Plosser ve Rebelo, 1988), bölünemez işgücü varsayımıyla genişletilmiştir (Hansen, 1985). İlaveten Baxter ve King (1993)'ün maliye politikası araçlarıyla genişletilmiş reel iş çevrim modeli Cooley ve Hansen (1989), nakit-avans kısıtlı iş çevrim şeklinde modellenmiştir. Türkiye ekonomisine ilişkin 2006 dönemi için GSYH, döviz kuru, enflasyon, sanayi üretim endeksi, dayanıksız tüketim malı fiyatı, yatırımlar, ithalat endeksi ve ihracat endeksi verileri kullanılarak dört model ile analiz yapılmıştır. RBCT modellerinde mevsimsellikten arındırılarak doğal logaritması alınan serileri çevrimsel bileşenlerini elde etmek için Hodrick-Prescott (HP) filtreleme⁵⁵ yöntemi kullanılmıştır. İş çevrimlerinin boyutu göreceli değişkenlikle (ilgili serinin çevrimsel bileşenindeki değişkenlik/GSMH çevrimindeki değişkenlik), iki çevrim arasındaki birlikte hareketler ise korelasyon katsayısı ile ölçülmüştür. Çalışmada kullanılan RBCT modellerinden elde edilen genel sonuçlara göre tüm modellerde

⁵⁵Zaman serilerini trendlerinden arındırmasında, trenddeterministik varsayım altında ise seriye doğrusal trend uygulanarak elde edilen yeni serinin mevsimsellikten arındırılması sonucunda çevrimler elde edilmektedir. Eğer trend stokastik olduğu varsayımı altında ise, Hodrick-Prescott (HP) yöntemi, Beveridge ve Nelson ayrıştırma yöntemi, Baxter-King'in sabit uzunluklu simetrik, Christiano-Fitzgerald'ın sabit uzunluklu simetrik ve tam örneklemli asimetrik band-pass filtreleme yöntemleri kullanılmaktadır.

teknoloji şoklarının, diğer değişkenlerin durağan durum değerlerini yükselttiği görülmüştür. Diğer çıkarımlardan biri sermaye stoku şoklarının çıktı ve tüketim değişkenlerini pozitif; yatırım ve işgücü değişkenlerini ise negatif yönde etkilediği yönündedir. Ayrıca bölünemez işgücü varsayımıyla genişletilmiş reel iş çevrim modelinin açıklama gücünün çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Maliye politikası araçlarıyla genişletilmiş reel iş çevrim modelinden, kamu harcamalarındaki artışın, istihdam, yatırım ve çıktının durağan durum değerlerini yükseltirken tüketim ve ücretlerin durağan durum değerlerini düşürmekte olduğu tespit edilmiştir. Nakit-avans kısıtlı iş çevrim modeline göre ise, para stokundaki %1'lik artışın ve para stoku büyümesi şokunun reel büyüklükler üzerinde kalıcı etkileri olmadığı ve sermaye stokundaki %1'lik artış ile kamu harcaması şoklarının, diğer değişkenler üzerindeki etkilerinin sürekli olduğu ifade edilmiştir. Tespit edilen diğer bulgulara göre üretim, tüketim ve yatırım harcamalarındaki çevrimler, GSMH'daki çevrimlerle aynı yönde hareket ederken kısa dönem reel faizlerdeki çevrimler ile GSMH arasında ters yönde hareket mevcuttur. Genel olarak teknolojik şokların ve parasal şokların Türkiye ekonomisinde iş çevrimlerini açıklamada tek başına yeterli olmadığı; vergi ve kamu harcaması şoklarının ise analize dâhil edilen değişkenleri önemli derecede etkileyerek iktisadi dalgalanmaların devamlılığına sebep olduğu görülmüştür. Ayrıca makroekonomik değişkenlerdeki dalgalanmaların daha az şiddette olması için, vergi oranlarının daha düşük düzeyde tutulması gerektiği ifade edilmiştir (Acaravcı, 2006).

Türkiye iş çevrimlerinin başlıca belirleyicilerinin araştırıldığı Aslan ve Korap (2006)'ın çalışmasında 1987:1-2004:4 dönemine ilişkin GSYH, ihracat fiyat endeksi ve ithalat fiyat endeksi çeyreklik verileri ile analiz yapılmıştır. Tüm bileşenler mevsimsel etkilerden arındırıldıktan sonra logaritmalar alınarak bu değişkenler doğrusallaştırılmıştır. Serinin uzun vadeli trend bileşenlerini doğru tahmin etmek için çeyreklik veriler olması nedeniyle Hodrick-Prescott filtresi parametre değeri alınarak düzgünleştirme yapılmıştır. Araştırma ile kamu harcamalarının özel tüketim harcamalarından ve özel tüketim harcamalarının ise dayanıklı tüketim malları harcamalarından fazla olmasının toplam reel üretimi artırdığı sonucundan hareketle net ihracat, tüketim ve reel çıktının döngüsel olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Türkiye'nin iş döngülerini açıklamada arz yönlü modellerin önemli olduğu teyit edilmiştir (Aslan & Korap, 2006).

Türkiye ekonomisinde yaşanan devresel dalgalanmaların dönüm noktalarının tespit etmek amacıyla yapılan başka bir çalışma ise Özkan ve Erden (2007)'nin çalışmasıdır. Bu çalışmada çeyrek yıllık frekanslardaki GSYH verilerinin iktisadi açıdan zamanlama takibini güçleştirmesi nedeniyle iş çevrimi tarihleme komitesi (NBER) tarafından aylık frekanslarda ölçülen sanayi üretim endeksini kullanılması gerektiğine dikkate çekilmiştir. Bu nedenlerle, bu çalışmada aylık frekanslarda 1985:1-2004:12 dönemleri arası mevcut sanayi üretim endeksi verilerine parametrik olmayan Hodrick-Prescott filtresi (HP) ile Baxter-King (BK) filtreleme yöntemleri uygulamışlardır. Bu çalışmayla durgunluk, genişleme ve büyüme olmak üzere üç klasik iş çevrimi belirlenerek döngüsel dalgalanmaların iki ile altı yıl aralığında gerçekleştiği ortaya konulmuştur. Bu durumu örneklendirmek gerekirse; Türkiye ekonomisinde 1994-2001 arası para krizleri, Asya ülkeleri krizleri ve Rusya moratoryumu gibi nedenlerin yarattığı Ekim 1997-1999 tarihleri arasında ekonomik durgunluk ve 1994 Haziran-1997 Ekim, 1999 Nisan-2000 Eylül ayları için ekonomik genişleme şeklindeki döngüsel dalgalanmalar olduğu söylenebilir. Sonuçta elde edilen bulgulara göre Türkiye ekonomisindeki iş çevrimlerinin gelişmekte olan ülkelerin iş çevrimlerinden etkilendiği ve ekonomik daralmaların ise yaşanan para krizlerinden yaklaşık olarak altı ay önce başladıkları gözlemlenmiştir.

Altuğ ve Bildirici (2010) Türkiye'nin farklı eksenlerde ve gelişmişlik seviyesinde olan ülkelerle iş çevrimlerinin özelliklerini araştırmışlardır. Çalışmada 2009 dönemi için Hong Kong, Singapur, Güney Kore ve Tayvan'dan oluşan gelişmiş Doğu Asya ekonomilerinden bir grubunun yanısıra Malezya, Güney Afrika, Türkiye ayrıca Arjantin, Brezilya, Şili, Meksika ve Uruguay'dan oluşan beş Latin Amerika ülkesi ele alınmıştır. İlaveten Kanada, Fransa, Almanya, İtalya ve İngiltere dâhil edilerek toplam 22 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için sadece ulusal para birimi cinsinden sabit fiyatlarla üçer aylık GSYH değişkeni alınarak Markov Rejim Değişim yaklaşımıyla incelenmiştir. Bu rejimde popüler olan iş döngüleri tarihleme yaklaşımı ile gelişmiş ve gelişmekte olan piyasa ekonomilerinin iş döngüsü davranışının daha fazla karakterize edilmesi ve ekonomik faaliyetlerinin senkronizasyonunu belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek içinde durgunluk olasılıklarının örnekleme dönemi için çapraz korelasyonları incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre Markov rejim değişim modeli gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin heterojen iş döngüsü deneyimlerini doğru bir şekilde ayırt edebildiğini fakat bu yaklaşımının değiştiğini,

döngüsel dalgalanmaları incelemek için bu yöntemin veriye dayalı yaklaşımları sadece tamamlayan bir araç olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, iş çevrimleri olarak adlandırılan gerçeklerin açıklanmasında iş döngüsünü tanımlama ve izleme yaklaşımının değişkenlerin korelasyon yapısını ortaya çıkarmaya dayanan analizler kadar bilgi verebileceği ifade edilmiştir (Altuğ & Bildirci, 2010).

Yine bir diğer çalışmada, yükselen piyasa ekonomilerinin iş çevrimlerinin yapısı ve kaynaklarını araştırmak ve gelişmiş ülke çevrimleri ile nasıl farklılık gösterdiğini belirlemek amacıyla Erdem (2011) Latin Amerika, Asya ve Avrupa'dan seçili ülkeler için 1980-1994 ve 1995-2009 dönemini analiz etmiştir. Çalışmada hem dışsal hem de iç şokların yükselen piyasa ekonomileri ve gelişmiş ülke ekonomileri iş çevrimleri üzerindeki uzun ve kısa dönemli etkisi Panel Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeli (ARDL) model ile üç aylık veriler kullanılarak araştırılmıştır. Kurulan model içsel değişken olarak reel döviz kuru, dış ticaret hadleri, net dış varlıklar ve reel faiz oranlarını içermektedir. Dışsal etken olarak ise küresel ekonomiye yön veren en güçlü ekonomi olduğu için ABD iş çevrimleri modele katılmıştır. ABD'ye ait GSYH serilerinden Hodrick-Prescott filtrelemesi ile iş çevrimleri serileri oluşturulmuş ve veri olarak modele dâhil edilmiştir. Ek olarak hem iç hem de dış faktörlerin uzun dönem ve kısa dönem dalgalanmalar üzerindeki etkilerinin tahmin edilmesinde $I(0)$ ve $I(1)$ değişkenlerinin bir arada kullanılmasına engel teşkil etmeyen Panel ARDL yaklaşımı kullanılmıştır. Model tahmininden elde edilen sonuçlara göre ABD iş çevrimleri ile temsil edilen ortak küresel etkenlerin uzun ve kısa dönemde hem yükselen piyasa ekonomileri hem de gelişmiş ülke iş çevrimlerinin ana etkeni olduğu tespit edilmiştir. Önceki bulguların sağlamlılığını test etmek ve kesitlerin birbirlerine bağımlılığını kontrol almak amacıyla iş çevrimlerinin etkenlerini belirlemede, Pesaran (2006) tarafından geliştirilen Karma Ortalama Grup Tahmini yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntem, kesitlerarası bağımlılığın kontrol edilmesinde ortak küresel şokların etkisini dikkate almaktadır. Karma Ortalama Grup Tahmini yönteminin sonuçlara göre ülke kesit değişkenlerinin ortalamaları modele dâhil edildiğinde ABD iş çevrimleri ile temsil edilen küresel faktörün etkisi anlamsız hale gelmiştir. Diğer taraftan, iş çevrimlerinin ortalama değişkeninin hem yükselen piyasa ekonomileri hem de gelişmiş ülke gruplarında çok güçlü etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada potansiyel eşzamanlılık ve buna bağlı olarak içsellik sorununu kontrol etmek amacıyla Arelleno ve Bond (1991) tarafından geliştirilen Dinamik Panel

Genelleştirilmiş Momentler (GMM) yöntemi uygulanmıştır. Uygulama sonuçları gelişmiş ülke iş çevrimleri için yapılan tahminlerde reel faiz oranının istatistikî olarak anlamlı etkisinin kaybolduğu yönündedir. Çin ekonomisinin küresel ekonomide önemli bir yeri olmaya başlaması nedeniyle üç aylık GSYH serileri kullanılarak Hodrick-Prescott filtrelemesi ile iş çevrimleri serileri oluşturularak, diğer bir dış etken olarak modele dâhil edilmiş ve panel ARDL metodu kullanılarak diğer ülke iş çevrimleri üzerindeki kısa ve uzun dönemli etkisi araştırılmıştır. Araştırmanın en önemli sonucu Çin çevrimlerinin hem yükselen piyasa ekonomileri hem de gelişmiş ülke ekonomileri iş çevrimlerinin önemli bir etkeni olduğudur. Çin iş çevrimlerinin modele dâhil edilmesi ABD iş çevrimlerinin etkisini göreceli olarak azaltmakla birlikte, küresel ortak şokların iş çevrimlerinin ana etkeni olduğu görülmüştür. Son olarakta iş çevrimlerinin belirleyicilerinin döviz kuru rejimi seçimlerine göre farklılık gösterip göstermediği panel ARDL metodu kullanılarak araştırılmıştır. Araştırmadan dalgalı döviz kuru rejimlerinin olumsuz şokların etkisini azalttığı tespit edilmiştir. Yükselen piyasa ekonomileri ile gelişmiş ülke ekonomileri iş çevrimlerinin ortak hareketini araştırmak için de faktör analizinin tercih edilmiştir. Sonuç olarak küresel ortak şokların yükselen piyasa ekonomilerindeki makroekonomik dalgalanmaların öncü kaynağı olduğu tespit edilmiştir. Yükselen piyasa ekonomilerinin, küresel ekonominin önemli bir parçası olmaları ve finansal krizlerin negatif etkilerine karşı daha güçlü görünüm sağlamalarına rağmen, bu ekonomilerin hala dış şoklara karşı savunmasız olduğu kanıtlanmıştır.

Alcahan (2012)'nin parametre değerlerinin sınanması yönündeki çalışması, Özkan ve Erden (2007) çalışmasında, Türkiye sanayi üretim endeksi değişkeni için Hodrick-Prescott (HP) ve Baxter ve King (BK) filtresi kullanarak yaptıkları çalışmada dikkate alınmıştır. Bu çalışmadan elde edilen parametre değerleri dikkate alınarak yapılan, Alcahan (2012)'nin çalışması daha önce tahmin edilen ilgili parametre değerlerinin sınanması ve uygun olanın tespit edilmesi bakımından dikkat çekmektedir. 198:1-2011:2 dönemi için kronik enflasyonist ortamın incelenmesinde uygun olacağı düşünülen çeyreklik reel GSYH ve GSYH deflâtörü değişkenleri alınarak verilere Hodrick-Prescott filtreleme yapılmıştır. Sonuç olarak iş çevrimleri analizinde HP filtresinde optimal parametre seçiminin önemli ve gerekli olduğu ve ülkelerin gelişmişlik seviyesine göre farklılaştığı, Türkiye için uygulanan optimal λ parametresinin standart 1600 değerinin çok altında olması gerektiği tespit edilmiştir.

İş çevrimlerine ilişkin bir diğer çalışma Aruoba ve Sarıkaya (2013)'ün çalışmasıdır. Ampirik analizde Türkiye'ye ait 1987-2011 dönemi için GSYH, sanayi üretimi, ara malı ithalatı, elektrik üretimi ve istihdam verilerine Dinamik Faktör modeli uygulanmıştır. Endüstriyel üretim, elektrik üretimi, istihdam değişkenleri için aylık ve ara mal ithalatı için 1994 ve 2003 ithalatı endeks değerleri birleştirilerek oluşturulan veriler alınmıştır. Tüm değişkenler daha sonra İspanya merkez bankası tarafından geliştirilen Tramo/Seats⁵⁶ programı ile mevsimsellik etkilerden arındırılarak büyüme oranlarına dönüştürülmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Türkiye'deki para politikasının teknik alt yapısının güçlendirilmesi gerektiği, ekonomik faaliyetler için enflasyonun tek belirleyici olmadığı ve öncü göstergelerin para politikasının geleceğini belirleyeceği tespit edilmiştir.

Literatürde para politikalarının Türkiye'deki iş çevrimleri üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla da çok çalışma yapılmıştır. Bunlardan biride Gökçen (2017)'nin 1995-2015 dönemine ait küresel para politikalarının iş çevrimleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmasıdır. Çalışmada teorik çerçeve olarak kapalı ekonomi için geliştirilen Avusturya İş Çevrimleri Teorisi (AİÇT) açık ekonomiye uyarlanarak kullanılmıştır. TCMB, FED ve ECB (Avrupa Merkez Bankası) faizlerinin iş çevrimlerine etkilerini ölçmek için politika faizlerinin Türkiye'deki uzun dönem faizinden sapması ve endüstriyel üretim büyümesi verileri kullanılmıştır. 1995-2015 dönemi için üç aylık veriler alınarak Granger nedensellik ve VAR analizi uygulanmıştır. Granger nedensellik test sonuçlarına göre ABD Fed faizi politikasının TCMB ve ECB faiz politikası üzerinde etkili olduğu ancak ECB faiz politikasının TCMB faiz politikası üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu analizin iş çevrimleri açısından sonuçlarına bakıldığında Türkiye'deki ekonomik dalgalanmaların Fed ve TCMB para politikaları arasındaki etkileşimden kaynaklandığı, ECB politikalarının ise iş çevrimleri ve TCMB faizleri üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür. Son olarakta uluslararası likidite ve faiz koşullarını etkileyen merkez bankaları politikalarının açık ekonomiler üzerinde de etkili olduğu tespit edilmiştir.

⁵⁶Tramo / Seats:X12arima modeli ile mevsimsel etkilerden arındırma programı
<https://eksisozluk.com/tramo-seats--3496258> 17.05.2020.

Tablo 3.4. Reel İş Çevrimlerine İlişkin Yerli ve Yabancı Literatür

Yazar(lar)/Çalışmanın Yılı	Ülke(ler)-Dönemi	Çalışmanın Veri Seti	Yöntem	Özet Bulgular
Hamilton (1989)	ABD, 1989	GSYH	Markov Rejim Değişim Modeli	ABD'de iş çevrimlerindeki dalgalanmalar GSYH üzerinde olumsuz şok etkisi yaratmıştır.
Baxter (1994)	ABD, Fransa, Almanya, Japonya, İsviçre, İngiltere 1994	Döviz Kurları, Reel Faiz oranı	ARMA Modeli	Reel faiz oranı ile döviz kurları arasında uzun dönemde pozitif kısa dönemde negatif bir ilişki vardır.
Baxter ve Crucini (1995)	ABD 1973:4-1992:9	GSYH, Tüketim Malları Fiyatı	Genel Denge Modeli, Slow Kalıntı Modeli, VAR	Kalıcı şoklara rağmen inovasyon ülkeler üzerinde pozitif etkilere neden olmaktadır.
Alper (1998)	Türkiye 1978:1 1997:7	Fiyat, Enflasyon, Faiz Oranı	Hodrick-Prescott (HP), 12 Aylık Yüzde Değişim Filtresi	Türkiye iş çevrimleri arasında senkronizasyon vardır.
Rand ve Tarp (2002)	Ülkeler ⁵⁷ 2002	GSYH, Endüstriyel Üretim Endeksleri	Bry-Boschan Filtreleme,	OECD ülkelerinden kaynaklanan şokların gelişmekte olan ülkelere kısa dönemli şok etkileri vardır.
Şenyüz (2002)	Türkiye, 1988-2004	Sanayi Üretim Endeksi, GSYH	TAR, SETAR EKK	Markov rejim değişim modeli Türk iş çevrimlerinin dönüm noktalarının tahmini için yararlı bir araçtır.
Alper (2002)	Türkiye, Meksika ve ABD 1987:1-220:2	Üretim Verimliliği, GSYH, Reel Ücret	Hodrick-Prescott (HP) Filtreleme	Türkiye ile Meksika arasında iş çevrimi ve senkronizasyon vardır.
Artis vd. (2003)	Fransa, İtalya, İngiltere, Almanya 1970-2001 1980-2001	GSYH, Döviz Kuru, Endüstriyel Üretim Endeksi	Hodrick-Prescott, Baxter -King, Benchmark Modeli, Panel Veri Analizi	Avro Bölgesi ülkeleri ile Almanya arasında senkronizasyon vardır.
Tiryaki (2003)	Seçili 40 Ülke ⁵⁸ 1960 -1997	GSYH	Panel Veri Analizi Genelleştirilmiş Momentler (GMM) BP	İş çevrimlerindeki dalgalanma ülke makroekonomik değişkenlerini olumsuz etkilemektedir.
Süppe (2003)	CE ve EMU Ülkeleri ⁵⁹ 1983-2002, 1983-1987, 1988-1992, 1993-1997 ve 1998-2002	GSYH Endüstriyel Üretimi	Hodrick-Prescott (HP), Baxter-King Filtreleme	CE ülkeleri ve AB'nin 8 ülkesi ile Euro Bölgesi üyeleri arasındaki iş çevrimlerinin asimetrisi önemlidir.
Darvas ve Szapary (2003)	Seçili Ülkeler ⁶⁰ 1993:1-2004:4	GSYH, Endüstriyel Üretim Endeksi	Hodrick-Prescott (HP), Baxter-King Filtreleme	Macaristan, Polonya ve Slovenya ülkeleri arasında senkronizasyon vardır.

⁵⁷Malavi, Nijerya, Güney Afrika, Zimbave, Şili, Kolombiya, Meksika, Peru, Uruguay, Hindistan, Güney, Kore, Malezya, Fas, Pakistan

⁵⁸Arjantin, Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Şili, Kolombiya, Danimarka, Ekvator, Mısır, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Hindistan, Endonezya, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Malezya, Hollanda, Yeni Zelanda, Nijerya, Norveç, Pakistan, Filipinler, Portekiz, Güney Kore, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, İngiltere, ABD, Uruguay

⁵⁹Estonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, Avusturya, Belçika, Fransa, Finlandiya, Almanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, İspanya, Portekiz Danimarka, İsveç, İngiltere, İsviçre, Norveç, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Rusya

⁶⁰Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, Hırvatistan, Türkiye, Rusya

Tablo 3.4. (Devamı)

Köse vd. (2003)	Seçili 60 Ülke ⁶¹ ABD, Almanya, Japonya, Meksika 1960-1970	GSYH	Dinamik Faktör Modeli	İş döngüleri ülkeleri farklı etkilendiğinden iş döngüsü senkronizedir.
Lumsdaine ve Prasad (2003)	17 OECD Ülkesi ⁶² 1963-94	GSYH	Box-Pierce Q istatistiği GARCH	Endüstriyel üretim uluslararası büyüme dalgalanmaları üzerinde pozitif korelasyona neden olmaktadır.
Köse vd (2003)	21 Gelişmiş 55 Gelişmekte olan Ülke, 1960-1999	GSYH, Reel Özel Tüketim, Ulusal Çıktı	EKK	Küreselleşme iş çevrimleri senkronizasyon ve makroekonomik dalgalanmaların yayılmasını hızlandırmaktadır.
Traistaru (2004)	Seçili 80 ülke 1990:1 ve 2003:3	GSYH	Hodrick-Prescott (HP), Baxter-King Filtreleme EKK	Avro bölgesi üyeleri ile Polonya, Slovenya ve Macaristan'ın iş çevrimleri arasındaki korelasyon pozitifdir.
Moolman (2004)	Güney Afrika 2004	GSYH	Markow Rejim Anahtarlama Modeli	Para otoriteleri iş döngüsünü etkilemektedir.
Cashin (2004)	Karayip Ülkeleri ⁶³ Kanada, Almanya, İngiltere 1963-2003	GSYH	Hodrick-Prescott (HP), Süre Bağımlılığı Testi,	Karayip ülkelerinin iş döngülerinin stilize özellikleri simetrik ve senkronizedir.
Stock ve Watson (2005)	ABD, İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Kanada 1960:1-2002:4	GSYH	SVAR	İş çevrimleri senkronizasyonu ve içsel şokların etkileri ülkelere göre farklılık göstermektedir.
Krolzig ve Toro (2005)	Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, Avusturya, İspanya 1970:1-1996:12	GSYH	MS-VAR	Avrupa ülkelerinin klasik iş döngüsünün stilize gerçeklerinde anlamlı farklılıklar vardır.
Girardin, (2005)	Japonya, Çin, Güney Kore dâhil 10 Doğu Asya Ülkesi ⁶⁴ 2005	GSYH	Markov Rejim Değişim Metodu	Büyüme döngüsü için modeller karşılaştırılarak, büyüme ve durgunlukları farklılık gösteren ülkelerin hızlı büyüdüğü tespit edilmiştir.
Zhang (2006)	Çin 1985-2000	Reel Döviz Kuru, İstihdam, Nominal Ücret Oranı	SVAR	Şoklar ve Çin iş çevrimlerinin çeşitli etkileri nedeniyle parasal tedbirler alınmalıdır.

⁶¹ABD, Kanada, Meksika, Avusturya, Yeni Zelanda, Kotorika, Dominik Cumhuriyeti, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaika, Panama, Trinidad (Karayipler'de Bir Ülke), Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Ekvator, Paraguay, Peru, Uruguay ülkeleri alınmıştır. Ayrıca Venezuela, Fransa, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, Italya, Luxemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, Kamerun, Fildişi Sahilleri, Kenya, Moraco, Senegal, G. Afrika, Zimbabwe, Bangladeş, Hindistan, Endonezya, Pakistan, Filipinler, Sri Lanka, Hong Kong, Japonya, Kore, Malezya, Singapur, Tayland

⁶²Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Lüksemburg, Norveç, Portekiz, Hollanda, İspanya, İsveç, İngiltere, Kanada, ABD, Japonya

⁶³Antigua Barbuda, Dominika, Grenada, Saint Kitts, Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent, Grenadines

⁶⁴Filipinler, Çin, Hong Kong, Japonya, Malezya, Singapur, Tayvan, Endonezya, Malezya

Tablo 3.4. (Devamı)

Acaravcı (2006)	Türkiye 2006	GSYH, Döviz Kuru, Enflasyon, Sanayi Üretim Endeksi, Dayanaksız Tüketim Mali Fiyatı Yatırımlar, İthalat Endeksi İhracat Endeksi	Hodrick-Prescott (HP)	Teknolojik ve sermaye stoku şokları, çıktı ve tüketim değişkenlerini pozitif, yatırım ve işgücü değişkenlerini negatif yönde etkilemektedir.
Aslan ve Koralp (2006)	Türkiye, 1987:1-2004:4	GSYH, İhracat- İthalat Fiyat Endeksleri	Hodrick-Prescott Filtresi	Kamu, özel tüketim ve dayanıklı tüketim malları harcamaları arasındaki farklılıklar toplam reel üretimi artırmaktadır.
Özkan ve Erden (2007)	Türkiye 1985:1-2004:12	Sanayi Üretim Endeksi	Hodrick-Prescott (HP) Baxter- King Filtreleme	Türkiye ekonomisi dünya krizleri ve gelişmekte olan ülke iş çevrimlerinden etkilenmektedir.
Tharavanij (2007)	Seçili 44 Ülke ⁶⁵ 1975-2004	GSYH	Panel Veri Analizi Hodrick-Prescott (HP), Baxter-King Filtreleme	Sermaye piyasalarının gelişimi ve ülke ekonomilerindeki büyüme oranı farklılıkları ekonomik değişkenleri çeşitli açılardan etkilemektedir.
Canova, vd. (2009)	10 Avrupa Ülkesi ⁶⁶ , 1970:1-2007:3	GSYH, Toplam İstihdam, Endüstriyel Üretim, Özel Tüketim	EKK Panel VAR	Parasal hareketlerin reel dalgalanmalar üzerinde etkili olmamasının nedeni senkronizasyondur.
Benczur ve Ratfai (2010)	Orta ve Doğu Avrupa (CEE) Ülkeleri, Sovyetler Birliği, Latin Amerika, Orta Gelirli Ülkeler, G7, Seçili Yüksek Gelirli Ülkeler, 1995:1-2008:4	GSYH, Özel Tüketim, Yatırım, Net İhracat	Benchmark Modeli, Hodrick-Prescott (HP)	Üretim ve finansal şokların yayılmadaki farklılıkları ölçülmüştür.
Altuğ ve Bildirici (2010)	Seçili 22 Ülke ⁶⁷ 2009	GSYH	Markov Rejim Değişim Modeli	Markov rejim değişim modeli döngüsel dalgalanmaların incelenmesinde kullanılan bir araçtır.
Erdem (2011)	Latin Amerika, Seçili Asya Avrupa Ülkeleri 1980-1994/ 1995-2009	Döviz Kuru Endeksleri, Net Dış Varlık /GSYH, Faiz Oranı Ticaret Koşulları, Reel Faiz Oranı	Panel ARDL HP GMM ARDL	Küresel ortak şoklar yükselen piyasa ekonomilerinde dalgalanmaların öncü kaynağıdır.

⁶⁵Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, Kanada, Danimarka, Yunanistan, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Kore, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, ABD, Arjantin, Brezilya, Şili, Malezya, Meksika, Güney Afrika, Uruguay, Venezuela, Kolombiya, Ekvator, Endonezya, Fas, Filipinler, Tayland, Türkiye, Çin, Hindistan, Nijerya, Pakistan, Fildişi Sahili.

⁶⁶Almanya, Fransa, İtalya, İspanya, Belçika, Hollanda, Finlandiya, İngiltere, Danimarka, İsveç

⁶⁷Hong Kong, Singapur, Güney Kore, Tayvan, Malezya, Güney Afrika, Arjantin, Brezilya, Şili, Meksika, Uruguay'dan oluşan beş Latin Amerika ülkesi, G7, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, İngiltere

Tablo 3.4. (Devamı)

Alacahan (2012)	Türkiye 1998:1-2011:2	Reel GSYH, GSYH Deflâtörü	Hodrik-Prescott (HP)	İş çevrimleri analizinde HP filtre optimal parametre değerleri ülkelerin ekonomik gelişmişlik seviyesine göre farklılık arz etmektedir.
Aruoba ve Sarikaya (2013)	Türkiye 1987-2011	GSYH, Sanayi Üretimi, Ara Malı İthalatı, Elektrik Üretimi, İstihdam	Dinamik Faktör Modeli	Para politikası ve ekonomik faaliyetler için enflasyon tek belirleyici değişken değildir.
Göçen (2017)	Türkiye 1999-2015	TCMB, Fed ve ECB Politika Faizleri, Türkiye Uzun Dönem Faiz Sapması, Endüstriyel Üretim Büyümesi	Granger Nedensellik ADF VAR	Türkiye'deki iş çevrimlerinin nedeni Fed ve TCMB faiz politikalarıdır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

DIŞSAL ŞOKLARIN ÜLKE EKONOMİSİNE ETKİLERİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ÇALIŞMANIN AMACI, KAPSAMI VE ÖNEMİ

Küresel ekonominin yaygınlaşmasından ötürü artık dışsal şokların ülke ekonomileri üzerindeki etkisi en az iç dinamikler kadar önemlidir. Bu nedenle de konjonktürel dalgalanmaların en önemli nedenlerinden biri dışsal şoklar olmaya başlamıştır. Dışsal şokların ülke ekonomileri üzerindeki etkilerinin varlığının ve boyutunun kısa ve uzun dönemde araştırılması ülkelerin dış ticaret ilişkisi kurduğu ülkeler ile dış politikalarını belirlemelerinde ve dışsal şoklara karşı ekonomik yapıyı güçlendirerek gereken önlemleri almalarında önem taşımaktadır. Bu doğrultuda çalışmada Türkiye'nin önemli ticaret ortağı olan ABD, Almanya, Rusya, Çin, İngiltere, İtalya ve iki Orta Doğu ülkesi olan Irak ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde yaşanan şokların Türkiye üzerindeki makroekonomik etkilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Makroekonomik etkinin tesbiti için dışsal şokların iktisadi büyüme üzerindeki etkisi iş döngüsü ve senkronizasyon kapsamında analiz edilmektedir.

Çalışmanın konusunu; literatür rehberliğinde belirlenen ilgili değişkenlerin kullanılarak ticaretimizin yoğun olduğu seçili ülkelerden kaynaklı dışsal arz ve talep şoklarının makro ekonomik değişkenlerinden büyüme üzerindeki etkisinin iş döngüsü ve senkronizasyon (uyum) bağlamında analiz edilerek değerlendirilmesi oluşturmaktadır. İş döngüsü ve senkronizasyon çerçevesinde incelenmesinde literatürdeki senkronizasyon ve iş döngüsü ölçüleri kullanılmıştır. Bunlar: Süppel (2003), Darvas ve Szapary (2003), Artis vd., (2003) ve Fiorito ve Kollintzas (1994)'e göre ülkeler arasında reel GSYH'nın birbirine yakın olması; Traistaru (2004) ve Cashin (2004)'e göre iş döngüleri arasında korelasyonun yüksek olması ve Artis vd., (2004)'e göre ise iş döngüsüne bağlı küreselleşmenin varolması ve son olarakta yüksek oranda ticaretin eş zamanlı gerçekleşmesidir. Senkronizasyon kapsamında incelenmesinin amacı: Dışsal şoklar senkronizasyonun olmaması durumunda iç piyasada talep şokuna neden olmaktadır. Dolayısıyla dışsal şokların etkilerinin analizinde ve analiz bulgularının değerlendirilmesinde senkronizasyonunun araştırılması önemlidir. İş döngüsü

bağlamında incelenmesinin amacı ise Türkiye'nin dış ticaretinde en büyük paya sahip olan ülkelerle olan iş birliğinin ülke GSYH'sının artırılmasında ne ölçüde etkisinin olacağını tespit etmektir. Ayrıca küresel ekonominin içinde yer alabilmek için yüksek oranda ticaretin eş zamanlı gerçekleşmesi gerektiğinden acaba Türkiye bu noktada hangi eksende yer almakta sorularının cevaplanması hedeflendiğinden söz konusu iş döngüsü ve senkronizasyon kavramları incelenmiştir.

Türkiye için yerli ve yabancı literatürde birçok çalışma yer almasına rağmen önemli ticaret ortaklarından kaynaklı dışsal şokların Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini iş döngüsü ve senkronizasyon perspektifinde ele alan herhangi bir çalışmaya rastlanılmaması nedeniyle çalışmanın literatüre bu anlamda katkı sağlaması beklenmektedir. Ayrıca araştırma kapsamında ele alınan ülkeler bakımından çalışma, dünya ekonomisinin yönünün belirlenmesinde etkin olan seçili ülkeler ile iki önemli Orta Doğu ülkesini kapsamaması ve bu ülkelerin bir arada değerlendirildiği bir çalışmanın mevcut olmaması açısından da önemlidir.

4.2. ÇALIŞMANIN DEĞİŞKENLERİ, HİPOTEZLERİ VE VERİ SETİ

Çalışmada, Cobb- Douglas üretim fonksiyonu temel alınarak, teori ve literatürden elde edilen bulgular doğrultusunda inceleme kapsamındaki ülkelere ilişkin bağımsız değişkenlerle fonksiyon genişletilmiştir. 1989-2019 dönemine ait yıllık serilerin kullanıldığı ampirik analizde bağımlı değişken olarak makroekonomik etkinin tespiti amacıyla Türkiye'nin kişi başına GSYH değişkeni ele alınmıştır. Bağımsız değişken olarak öncelikle Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna ilişkin ele alınan dış ticaret ortaklarının emek ve sermaye değişkenleri yer almaktadır. Ayrıca her ülke için petrol fiyatı, döviz kuru, kişi başına GSYH, net ihracat (NX), GSYH deflâtörü, dışa açıklık ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYS) değişkenlerine ait seriler kullanılmıştır. Bu değişkenlerden döviz kuru, işgücü, sermaye oluşumu, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve GSYH deflâtörü kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Kontrol değişkeni olarak kullanılmasının nedeni iki değişken arasındaki ilişkinin açıklanmasında diğer değişkenlerin etkilerinin önemli olması, modelin anlamlılığının sağlanması ve serilerin yıllık olmasıdır. Ampirik analizde ABD, Almanya, İngiltere, İtalya, Rusya, Çin ve iki Orta Doğu ülkesi olan Birleşik Arap Emirlikleri ve Irak modele dâhil edilmiştir.

Modelin oluşturmasında kullanılan değişkenler mevcut literatürden yararlanılarak modele dahil edilmiştir. Bağımlı değişken olarak GSYH değişkeninin kullanılmasının nedeni Allegret vd. (2012) alışmasında da olduğu gibi dışsal şokların olumlu ve olumsuz etkisinin en fazla GSYH'daki artış ve azalış hızı ile tespit edilmiş olmasıdır. Arz şokunu temsilen Jacoby ve Paddock (1983), Duma (2008), Jawarneh ve Seka (2012), Akıncı vd. (2013) ve Grady vd. (2017) 'nin çalışmalarında hareketle petrol fiyatı, dış ticaret ortağı ülkenin GSYH'sı, GSYH deflâtörü, döviz kuru ve dış ticaret açığı değişkenlerinin büyüme üzerinde önemli etkileri olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca arz şoklarını temsilen alınan işgücü ve sermaye değişkenleri için literatürdeki birçok çalışmadan biri olan Hamilton (1983)'ün çalışması rehber olmuştur. Yapılan çalışmada net ihracat değişkeni ise dış ticaret kaynaklı oluşan şokların etkisinin ölçülmesi amacıyla modele dâhil edilmiştir.

Talep şokunu temsilen ise Cover (1992)'nin çalışmasında reel GSYH ve Karras (1996) alışmasında kullanılan döviz kuru alınmıştır. Ayrıca hem talep hemde arz şokunu temsilen döviz kuru ve DYS değişkeninin kullanıldığı çalışmalardan referans alınarak bu değişkenlere modelde yer verilmiştir.

Reel iş çevrimlerinin ölçümünde Nefçi (1982), Aruoba (2001), Alper (2002), Köse vd. (2003), Lumsdaine ve Parasad (2003), Tiryaki (2003), Artis vd. (2004), Cashin (2004), Tharavanij (2007) ve Özkan ve Erden (2007) alışmalarında GSYH değişkenini ele almışlardır. İlaveten Altuğ ve Bildirci (2009) ise GSYH, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve net ihracat değişkenlerini analizde kullanmışlardır.

Çalışmada ülkeler arasında senkronizasyonun var olup olmadığını tespit etmek için ise Canova vd. (2009)'un çalışmasında olduğu gibi reel GSYH ile ve istihdam değişkenleri dikkate alınmaktadır. Literatürdeki alışmalardan Süppel (2003), Darvas ve Szapary (2003), Artis vd., (2003) ve Fiorito ve Kollintzas (1994)'ün ifade ettiği gibi ülkeler arasında senkronizasyon için reel GSYH'nın birbirine yakın olması gerekmektedir. Büyüme oranlarının yakınlığı ülkelerin senkronize olduğunu göstermektedir. Eğer senkronizasyon yok ise o zaman dışsal şoklar iç piyasada talep şokuna neden olmaktadır. Senkronizasyon için bir diğer ölçü ise Traistaru (2004) ve Cashin (2004)'ün çalışmalarında belirttiği gibi iş döngüleri arasında korelâsyonun yani işbirliğinin yüksek olmasıdır. Yine Artis vd. (2004)'ün çalışmasında iş döngüsüne bağlı

küreselleşmenin var olması ve yüksek oranda ticaretin eş zamanlı gerçekleşmesi halinde de senkronizasyonun varlığını açıklamaktadırlar. Bu doğrultuda çalışmada Türkiye'nin ekonomik büyümesini etkileyen bağımsız değişkenlerin iş döngüsü ve senkronizasyon açısından etkilerinin farklı olacağı beklenmektedir. Ampirik analizde sınaması yapılacak hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1: Dış ticaret ortaklarında yaşanan ihracat daralmasının Türkiye'nin ekonomik büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

H2: Dış ticaret ortaklarında dışa açıklıktaki artışın Türkiye'nin ekonomik büyümesini olumlu etkilemesi beklenir.

H3: Dış ticaret ortaklarında petrol fiyatındaki artışın Türkiye'nin büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

H4: Dış ticaret ortaklarında yaşanan döviz kuru artışının Türkiye'nin büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

H5: Dış ticaret ortaklarında yaşanan ekonomik sorunların Türkiye'de sermaye azalışına ve büyümenin olumsuz etkilenmesine neden olması beklenir.

H6: Dış ticaret ortaklarında yaşanan ekonomik sorunların Türkiye'de işgücü piyasasında daralmaya neden olarak büyümeyi olumsuz etkilemesi beklenir.

H7: Dış ticaret ortaklarından gelen doğrudan yabancı sermaye girişlerindeki artışın Türkiye'nin büyümesini olumlu etkilemesi beklenir.

H8: Dış ticaret ortaklarında GSYH deflâtöründeki artışın Türkiye'nin büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

H9: Dış ticaret ortaklarında kişi başına GSYH'daki artışın Türkiye'nin büyümesini olumlu etkilemesi beklenir.

Çalışmada ele alınan ülkelerin bir kısmının veri setinin ulaşılabilirliğinde yaşanan sorunlar, zaman aralığının daha kısıtlı tutulmasına yol açmıştır. Değişkenlere ilişkin veri setleri Dünya Bankası, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) veri tabanlarından temin edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan değişkenlerin açıklamaları ve temin edildikleri kaynaklar Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Ampirik Analizin Değişkenleri ve Kaynakları

	Açıklama	Kaynak
LN(GSYH)	Türkiye'ye ait kişi başı reel GSYH (ABD doları) serisinin logaritmik dönüşümü yapılmış ve Hodrick-Prescott filtreleme yöntemi ile reel çevrimselliği elde edilmiştir.	Dünya Bankası
LN(PF)	Brent-Avrupa petrolünün varil başına dolar değerinin logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	TCMB
LN(DK)	Reel döviz kurlarının (USD/TL alış fiyatının) logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	TCMB
GSYHDEF	Deflâtör Yıllık Yüzde değişim	Dünya Bankası
DA	Mal İhracatı+Mal İthalatı/GSYH=Dışa açıklık	Dünya Bankası
DYSY	DYSY/GSYH	Dünya Bankası
K	Reel ABD doları cinsinden Sabit Sermaye Oluşumu	Dünya Bankası
L	15 yaş üstü istihdam oranı (ILO)	Dünya Bankası
LN(ABDGSYH)	ABD'ye ait kişi başı reel GSYH (ABD Doları) serisinin logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya bankası
ABDDT	Türkiye ve ABD arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası
LN(AGSYH)	Almanya'nın kişi başına reel GSYH (ABD Doları) serisinin logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya Bankası
ADT	Türkiye ve Almanya arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası
LN(İGSYH)	İngiltere'nin kişi başına reel GSYH (ABD Doları) serisinin logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya Bankası
İDT	Türkiye ve İngiltere arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası
LN(İTGSYH)	İtalya'nın kişi başına reel GSYH (ABD Doları) serisinin logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya Bankası
İTDT	Türkiye ve İtalya arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası
LN(BAEGSYH)	Birleşik Arap Emirlikleri'nin kişi başına reel GSYH'sının (ABD Doları) logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya Bankası
BAEDT	Türkiye ve BAE arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası
LN(RGSYH)	Rusya'nın kişi başına reel GSYH'sının logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya Bankası
RDT	Türkiye ve Rusya arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası
LN(IGSYH)	Irak'ın kişi başına reel GSYH'sının (ABD Doları) logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya Bankası
IDT	Türkiye ve Irak arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası
LN(ÇGSYH)	Çin'in kişi başına reel GSYH'sının (ABD Doları) logaritmik dönüşümü yapılmıştır.	Dünya Bankası
ÇDT	Türkiye ve Çin arasındaki net dış ticaret (ihracat-ithalat farkı)	Dünya Bankası

4.3. ÇALIŞMANIN METODOLOJİSİ

Zaman serileri, bir dönemden diğerine kullanılan değişkenlerin değerlerinin ardışık bir şekilde izlenmesini sağlayan sayısal büyüklükler şeklinde tanımlanmaktadır. Zaman serisinde verilerin zaman içinde ardışık bir biçimde gerçekleşmesi bir koşul değildir. Ancak düzenli fasılalarla dizinin nasıl geliştiğinin görülmesi için gereklidir (Yavuz, 2012: 8). 1970 yılında Box ve Jenkins tarafından geliştirilen Zaman Serisi Analizi ile bağımsız değişkenlerin kullanılarak ekonometrik modelleme gerçekleştirilmesi yaklaşımı yerine öngöründe (tahmin) bulunulacak değişkenin geçmiş dönemlerdeki davranışlarına bağlı bir anlayışı benimsemiştir. Bundan dolayı yaklaşım belirli bir tahmin yürütme yöntemi olarak düşünülmektedir (Kennedy, 2006: 350; Yılmaz vd., 2011: 6).

Zaman serisi analizinde kurulan modellerde sahte regresyonların olmaması için kullanılan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir (Özşahin, 2011: 153). Çünkü sahte regresyon değişkenler arasındaki gerçek ilişkiyi yansıtmamaktadır. Durağanlığın ise ortalamada ve varyansta olması gerekmektedir (Gujarati, 2011: 709-720).

4.3.1. Birim Kök Testleri

Durağanlığı test etmek için birim kök testlerinin kullanılması klasik yöntemleri tamamlar. Örneğin, bir sa

f rassal yürüyüş modeli düşünelim:

$$y_t = \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2) \quad (3.1)$$

Denklem (3.1)'de $-1 \leq \phi \leq 1$ arasında değişmektedir.

Üç durum vardır:

- 1) $\phi = 1$ Geçmişteki gözlemler cari dönemdeki gözlemlerle aynı önemdedir.
- 2) $\phi < 1$ Cari dönemdeki gözlemler daha önce yapılan gözlemlerden daha önemlidir.
- 3) $\phi > 1$ Geçmişteki gözlemler cari dönemdekilere göre daha fazla önemlidir.

Birim kök testlerinde $H_0: \phi = 1$ hipotezine karşılık $H_A: \phi < 1$ hipotez test edilmektedir. Alternatif hipotez kabul edildiği zaman seri durağan olmaktadır. Fakat pratikte daha

kullanışlı olmasından dolayı $\varphi=1$ yerine $\gamma = (\varphi - 1) = 0$ Hipotezi test edilmektedir (Ergür, 2011: 48).

4.3.1.1. ADF Birim Kök Testi

Serilerin durağanlığının test edilmesinde kullanılan testlerden biri ADF birim kök testidir. Dickey-Fuller testi, gözlenen serilerde birim kökün olup olmadığının belirlenmesinde mutlak yapılması gerekli bir testtir (Harris, 1995: 28). Bir serinin uzun dönemde alacağı değeri, serideki değişkenin bir önceki dönemde aldığı değer, cari dönemi nasıl etkilediği belirlemektedir. Bu nedenle, serinin nasıl bir süreçten geçerek geldiğini kavrayabilmek için serinin her dönemde aldığı değerin daha önceki dönemdeki değerleri de dikkatte alınarak regresyonu alınmalıdır (Tarı, 2010: 387).

Y_t değişkeninin bu dönemde aldığı değerin geçen dönemdeki değeri aşağıda verilen denklem (3.2)'deki gibidir:

$$Y_t = PY_{t-1} + u_t \quad (3.2)$$

Denklemde yer alan (u_t) stokastik bir hata terimidir. Bu model birinci dereceden otoregresif AR (1) modelidir. Bu regresyonda P katsayısı bire eşit ($P=1$) ise birim kök sorunu vardır ve ilişki aşağıdaki biçimdedir:

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (3.3)$$

Bu bir önceki dönemde iktisadi değişkenin değerinin ve dolayısıyla o dönemde maruz kaldığı şokun olduğu gibi sistemde kaldığını ifade etmektedir. Bu sonuç bütün dönemler için geçerli olduğundan önceki dönemde ortaya çıkan şokların etkisinin söz konusu dönemde de devam ettiği anlamına gelir. Bu şokların kalıcı türden olması, serinin durağan olmaması ve zaman içinde gösterdiği trendin stokastik olması demektir. Eğer P katsayısı birden küçük olursa, geçmiş dönemdeki şoklar belli bir dönem etkisini sürdürse dahi etki giderek azalacak ve kısa bir dönem sonunda da tamamen ortadan kalkacaktır.

(3.3) nolu denklemin sağ ve sol tarafından Y_{t-1} çıkarılarak, aşağıdaki eşitlik elde edilmektedir:

$$\Delta Y_t = (P - 1)Y_{t-1} + u_t \quad (3.4)$$

Burada, $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ (birinci fark)'dir. ($P-1$) de δ olarak ifade edilirse ilişki,

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.5)$$

Olarak yazılabilir. $P=1$ olduğundan $\delta = 0$ olacaktır. $\delta = 0$; olduğunda ise

$$\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) = u_t \quad (3.6)$$

Şeklini alacak ve dolayısıyla Y_t (birinci farkı) durağan olacaktır. Durağanlık sağlanmazsa ikinci fark alındığında $I(2)$ ve d defa fark alındığında $I(d)$ yazılır. Serinin durağanlığı birim kök testiyle şu şekilde araştırılmaktadır: Bu testte hipotez (3.2) nolu denkleme göre $H_0 = P = 1$ ve (3.5) nolu denkleme göre ise $H_0 = \delta = 0$ ise seri durağan değildir. $P=1$ H_0 hipotezi ile geleneksel yolla hesaplanan t istatistiği yerine τ (tau) istatistiği kullanılmaktadır. Çünkü H_0 Hipotezi altında; t istatistiğinin tutarlı olabilmesi için serilerin birim kök içermemesi yani durağan olması gerekir. Bunun temel nedeni (t) testinin (0) etrafında dağılmıyor olmasıdır. τ (tau) istatistiğinin eşik değerleri Dickey-Fuller tarafından belirtilmiştir. Eğer $P=1$ H_0 hipotezi reddedilip zaman serisi durağan bulunursa (t) testi kullanılabilecektir (Tarı vd., 2019:387-389).

Dickey-Fuller testinde hata terimlerinin (HDT) istatistiksel olarak bağımsız ve sabit varyanslı olması gerekliliği serilerde otokorelasyon ve değişen varyansın olmadığını göstermektedir (Özşahin, 2011: 156). Eğer hata terimleri otokorelasyonlu olursa Dickey-Fuller yöntemi geçersiz olacaktır. Bu şekilde ortaya çıkan bir sorunun çözümü için bağımlı değişkenin gecikmelerinin regresyona ilavesiyle Dickey-Fuller modeli sabitsiz, sabitli ve trendli bir süreç olmak üzere 3 farklı şekilde genişletilmiştir (Enders, 1995: 222). Eğer seri trendli bir süreçte durağan hale gelmişse diğer süreçlere gerek kalmamaktadır. Seri durağan hale gelmemişse sabit terimli, eğer bununla da durağanlık sağlanamazsa, sabit terimsiz sınama yapılmalıdır. Bu sürecin sonucunda seriyi durağan hale getiren değer esas alınmaktadır (Arısoy, 2005: 69-70).

Sabitsiz ve trendsiz model:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-1} + u_t \quad (3.7)$$

Sabitli ve trendsiz model:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-1} + u_t \quad (3.8)$$

Sabitli ve trendli model:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + u_t \quad (3.9)$$

Denklemlerle gösterilen eşitliklerde yer alan u_t hata terimini, Y_{t-1} terimi ise bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değerini göstermektedir. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testinde de birim kökün varlığı diğer ifadeyle $\delta=0$ durumu test edilerek ve ADF testi, Dickey-Fuller ile aynı asimtotik dağılımı izlediği için aynı kritik değerlere sahip olduğunda durağanlık durumu kararı verilmektedir (Gujarati, 2004: 817). Zaman serilerinde durağanlık şartını sağlanması yani boş hipotez reddedilerek alternatif hipotezin kabul edilmesi için hesaplanan ADF değerinin kritik tablo değerinden küçük olması gerekmektedir (Brockwell vd., 2002: 194-195).

Literatürde gecikme uzunluklarının belirlenmesinde kullanılan yöntemler; Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criterion-AIC), Son Tahmin Hatası (Final Prediction Error-FPE), Bayesian Bilgi Ölçütü (Bayesian Information Criterion-BIC), Schwartz Kriteri (Schwartz Criterion-SC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (Hannan-Quinn Information Criterion-HQ) şeklinde sıralanmaktadır (Öztürk, 2015: 144). Dickey-Fuller modeline eklenecek gecikmeli değişkene (bağımlı değişken) ait uygun gecikme mertebesi belirlenirken en çok kullanılanlar Akaike ve Schwarz kriterleridir.

4.3.1.2. Phillips-Perron Birim Kök Testi

ADF testi hata terimlerini bağımsız ve homojen olarak kabul ederken, Phillips-Perron testi hata terimlerinin zayıf bağımlı ve heterojen dağılımlı olmasına imkân vermektedir. Phillips-Perron testinin ADF testinden farkı, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin yer almamasıdır. Bu açıdan Phillips-Perron testi daha esnek varsayımlara sahiptir (Yamak ve Korkmaz, 2007: 23). Bu testte kullanılan regresyon bir AR (1) süreci olup aşağıda gösterilen şekildedir:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad (3.10)$$

ADF testindeki oto korelasyon sorununu çözmek için regresyona gecikmeli fark terimleri eklenmektedir. Phillips Peron testinde ise farklı olarak AR (1) sürecinden elde edilen ρ katsayısına ait t istatistiğinin nonparametrik olarak düzeltilmesi yapılmaktadır. Phillips-Peron testinde; hata teriminde değişen varyans, otokorelasyon problemi olduğuna ilişkin tahminler kullanılmaktadır (Enders, 2004: 63). ADF testindeki t istatistiği PP

testinde de kullanıldığından, Dickey Fuller testindeki MacKinnon kritik değerleri PP testinde de geçerlidir. Birim kök sorununun olup olmadığına karar verirken değişik anlamlılık düzeylerinde, τ (tau) istatistiğinin mutlak değeri ile MacKinnon'un kritik değerlerinin mutlak değeri karşılaştırılmaktadır. Eğer τ (tau) istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon kritik değerlerinin mutlak değerinden büyük ise birim kök olmadığı için H_0 hipotezi red edilmekte ve seri durağan kabul edilmektedir. τ (tau) istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon kritik değerlerinin mutlak değerinden küçük ise temel H_0 hipotezi red edilemez ve birim kökün varlığı kabul edilmektedir (İpek, 2008: 63).

4.3.2. Hodrick- Prescott Filtre Yöntemi (HP)

Makroekonomik zaman serilerinin döngüsel ve trend bileşenlerine ayırmak için çok sayıda istatistiksel yöntem var olmasına rağmen en yaygın kullanılanı ise Hodrick-Prescott filitreleme yöntemidir (Pedersen, 2001: 1083).

Yöntem, ilk kez 1997 yılında ABD'nin konjonktür dalgalanmalarını analiz etmek için Hodrick ve Prescott tarafından kullanılmıştır. Zaman serilerinin uzun dönemli trend bileşeninin elde edilmesinde kullanılan bu düzgünleştirme yönteminde seri konjonktür ve trend kısımlarına ayrılmaktadır. İki yanlı doğrusal bir filtredir. Serinin parametresi 0 ile + sonsuz arasında yer almaktadır. Eğer parametre 0 ise seride devresel hareket görülmemekte, eğer + sonsuz ise uzun dönem trend doğrusal trende yakınsamaktadır (Kanca ve Yamak 2020: 4). Teorik olarak, y gibi bir seri içerisinde, düzgünleştirilmiş bir seri (s) hesaplanmasını, y 'nin s etrafındaki varyansını minimize ederek ve s 'nin ikinci farkını sınırlamayı sağlayan iki taraflı doğrusal bir filtredir. Buna göre, s 'yi aşağıdaki gibi minimize etmektedir.

$$\sum_{t=1}^T (y_t - s_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(S_{t+1} - S_t) - (S_t - S_{t-1})]^2 \quad (3.11)$$

Denklem (3.11)'deki λ katsayısı, serinin düzgünlük derecesini göstermektedir. λ katsayısı ne kadar büyürse; seride o kadar düzgünleşmiş olacaktır. Yani, λ sonsuza yaklaştığında, s 'de doğrusal bir trende yaklaşmaktadır. λ değerinin, yıllık veri için 100, çeyreklik veri için 1600 ve aylık veri için de 14400 olması önerilmektedir (Akbulut, 2014: 89-90).

4.3.3. Eşbütünleşme Analizi

Makroekonomik zaman serileri çoğunlukla durağan olmayan serilerdir. Birim kök içeren bu seriler arasında sahte regresyon sorunuyla karşılaşıldığında çözüm yöntemlerinden birisi serilerin farklarının alınıp regresyona sokulmasıdır. Bu yöntemde de değişkenlerin birinci farkları kullanıldığında değişkenler arasında uzun dönemli ilişki görülmeyeceğinden, bu durum uzun dönem dengesinde önemli bilgi kaybına neden olduğu için bu sorun Engle ve Granger' in (1987) geliştirdikleri Eşbütünleşme testi ile çözülmüştür. Geliştirilen bu test sayesinde, düzeyde durağan olmayıp birinci farkta durağan olan zaman serileri düzey halleri ile modellenenbildiğinden uzun dönem bilgi kaybı önlenmiştir (Pesaran vd., 2001: 289-326). Söz konusu yaklaşımın bu olumlu özelliğine rağmen yaklaşım birden fazla eşbütünleşik vektör olması durumunda geçerliliğini yitirmektedir. Bu noktadan hareketle Johansen (1988)'in geliştirdiği yaklaşımla, tüm değişkenlerin içsel olarak kabul edildikleri VAR modelinden yola çıkarak, değişkenler arasında kaç tane eşbütünleşik vektör olduğu test edilebilmiştir (Karagöl vd., 2007: 75).

Engle ve Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından gerçekleştirilen eşbütünleşme testlerinde tüm serilerin düzeyde durağan olmamaları ve aynı derecede farkı alındığında durağan hale gelmesi gerekir. Ancak çalışmadaki serilerden bir veya daha fazlası düzey halinde durağan yani $I(0)$ ise bu testler ile eşbütünleşme ilişkisinin incelenemeyeceği ortaya konulmuştur. Yine Johansen' in En Çok Olabilirlik İndirgenmiş Rank Yöntemi ve Philips ve Hansen (1990)'in değişikliğe uğrayan Sıradan En Küçük Karaler (OLS) gibi testlerin tamamı sistemdeki tüm serilerin düzeyde durağan olmamasını, aynı derecede farkı alındığında durağan hale gelmelerini sağlamıştır (Pazarlıoğlu ve Gülay, 2007: 8). Pesaran vd., (2001) tarafından geliştirilen sınır testi ARDL yaklaşımı ile bu duruma çözüm getirilmiş ve bu yaklaşımı ile serilerin $I(0)$ veya $I(1)$ olmalarına bakılmaksızın seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı araştırılmıştır.

4.3.4. ARDL Yöntemi

ARDL sınır testi, değişkenler arasında uzun vadeli ilişkilerin ekonometrik analizinde kullanılmaktadır. Uzun dönem ilişkisinde değişkenlerin trendinin durağan

olması durumunda, genel uygulama serinin trendini düşürmek ve trendsiz serileri veya Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) modeller olarak modellemektir. Modelin uzun dönem özelliklerine ilişkin tahmin ve çıkarımlar daha sonra standart asimptotik normal teori kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Peseran ve Shin, 1997: 178-191). Bu yaklaşımın diğer eşbütünleşme metotlarına göre birçok avantajı vardır, bunlar:

- Değişkenlerin seviyede durağan I (0), birinci farkta durağan I (1) ya da parçalı bütünleşik olup olmadığına bakmaksızın sınır testinin uygulanabilmesidir.
- Küçük örneklerde sağlam sonuçlarla birlikte uzun dönem katsayılarının tutarlı olmasını sağlamasıdır (Pazarlıoğlu ve Gülay, 2007: 211).
- Temel değişkenlerin her birinin tek bir denklemde ve tüm değişkenlerin endojen olması nedeniyle korelasyon içermemesi içsellik problemini azaltmaktadır.
- Referans modelin analiz edilmesini sağlamaktadır.
- Dinamik hata düzeltme modeli (ECM) elde edilebilmektedir.

Bu özellikleri sayesinde uzun dönem bilgisini kaybetmeden kısa dönem dinamikleri ile uzun dönem dengesi bütünleşmektedir (Duasa, 2007: 89-102). ARDL yaklaşımı ile oluşturulan denklemde yalnızca bir bağımlı değişken ile birden fazla dışsal değişkenler arasında ilişki vardır. Yine F (Wald testi) istatistikleri ile birden fazla uzun vadeli ilişki tespit edilirse, bu durumda ARDL yaklaşımı uygulanamaz. F istatistikleri ile sadece bir tek uzun dönemli ilişki olduğu tespit edilirse, Johansen ve Juselius yaklaşımının uygulamak yerine ARDL yaklaşımı uygulanır (Nkoro ve Uko, 2016: 78-79).

ARDL modelinin genel gösterimi aşağıdaki biçimdedir:

$$\Phi(L, p)y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i (L, q_i)x_{it} + u_t \quad (3.12)$$

Burada;

$$\Phi(L, p) = 1 - \Phi_1 L^1 - \Phi_2 L^2 \dots \dots \dots - \Phi_p L^p \quad (3.13)$$

$$\beta_i (L, q_i) = \beta_0 L^0 + \beta_{i1} L^1 + \beta_{i2} L^2 \dots \dots \dots + \beta_{iq} L^q \quad 1 = 1, 2, \dots k, \quad (3.14)$$

(3.12) nolu denklemde yer alan, α_0 sabit katsayı; Y_t bağımlı değişken; X_t açıklayıcı değişken ve L gecikme operatörüdür.

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \beta_i x_{it} + \varepsilon_t \quad (3.15)$$

Uzun dönem ilişkiyi veren katsayıların tahmini için, denklem aşağıdaki gibi yazılır.

$$\hat{\mu} = \frac{\alpha_0}{1 - (\Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \Phi_p)} \quad (3.16)$$

$$\hat{\beta} = \frac{\beta_{i0} + \beta_{i1} + \beta_{i2} \dots + \beta_{iq}}{1 - (\Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \Phi_q)}, \quad i = 1, 2, \dots, K \quad (3.17)$$

Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkiyi ortaya koyan hata düzeltme denklemini aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{i1} \Delta X_{it} - \sum_{i=1}^{\hat{p}-1} \Phi_{i1} \Delta y_{t-j} - \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{\hat{q}-1} \beta_{ij} \Delta X_{it-j} \quad (3.18)$$

$$= -\Phi(1, \hat{p}) ECM_{t-1} + u_t \quad (3.19)$$

$$ECM_{t-1} = y_t - \sum_{i=1}^k \hat{\beta}_i \Delta X_{it} \quad (3.20)$$

ECM_{t-1} ile gösterilen hata düzeltme teriminin katsayısı $\Phi(1, \hat{p})$ uzun döneme doğru uyarılama hızını ifade etmektedir (Pazarlıoğlu ve Gülay, 2007: 212).

ARDL yöntemiyle analiz edebilmek için öncelikle Akaike (AIC) ve Schwarz (SIC) bilgi kriterlerinin en düşük değerlerini dikkate alarak gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Gecikme uzunluğunun yüksek değerli olarak belirlenmesi seriler arasındaki uzun dönem ilişkisinin açıklama gücünü azaltacaktır (Kaya vd., 2017: 375). AIC ölçütü logaritmik yapıda aşağıdaki şekilde tanımlanır:

$$\ln AIC = \frac{2k}{n} + \ln \left(\frac{RSS}{n} \right) \quad (3.21)$$

Schwarz bilgi kriteri (SIC) ise,

$$SIC = -2 \ln (\hat{L}) + \ln(n)k \quad (3.22)$$

Denklemleri ile ifade edilir. Burada (n) gözlem sayısını belirtmektedir (Akyüz, 2018: 185). AIC bilgi kriteri daha çok iki ve ikiden fazla model karşılaştırmasında kullanılır. Genellikle de en düşük AIC'lı model seçilmektedir. AIC ve SIC ölçütleri bir regresyon modelinin hem örneklem içi hemde örneklem dışı öngörü performansında kullanılır. AIC gibi Schwarz (SIC) değerinde ne kadar küçük olursa model o kadar iyidir (Gujarati, 2016:

91). Kritik değ er belirlendikten sonra uygun gecikmeler kullanılarak F istatistiği tablosu oluşturulmaktadır (Kaya vd., 2017: 375).

$H_0: \theta_1 = \theta_2 = 0$ (Eşbütünleşme yoktur),

$H_a: \theta_1 \neq \theta_2 \neq 0$ (Eşbütünleşme vardır),

F istatistiği > F tablo üst sınır ise; $H_0: \theta_1 = \theta_2 = 0$ reddedilir ve eşbütünleşme vardır.

F istatistiği < F tablo alt sınır ise; $H_0: \theta_1 = \theta_2 = 0$ kabul edilir ve eşbütünleşme yoktur.

F tablo alt sınır < F istatistiği < F tablo üst sınır ise; kararsız bölge söz konusu olur.

4.3.5. Varyans Ayırıştırması

Varyans ayırıştırması çok değişkenli analizlerde, değişkenlerin kendilerinde ve diğer değişkenlerde ortaya çıkan şokların kaynaklarını yüzde olarak ifade edilmesini sağlayan klasik yapıya sahip bir istatistiki yöntemdir. Analiz değişkenlerde meydana gelecek bir değişimin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığını göstermektedir. Bir değişkende meydana gelen değişimin büyük kısmı kendisindeki şoklardan kaynaklanıyorsa, bu değişkenin dışsal olarak hareket ettiğini açıklamaktadır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin derecesi konusunda bilgi veren Varyans ayırıştırmasının çıkış noktası VAR modelinin hareketli ortalamalar bölümüdür (Enders, 1995: 311).

$$X_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Phi_i \varepsilon_{t-1} \quad (3.23)$$

Denklem (3.23) hareketli ortalama vektörünün  zet halinde gösterimidir. Hareketli ortalama vektörü y_t ve z_t serileri arasındaki etkileşimi incelemek için kullanılan bir araçtır. $\{\varepsilon_{yt} | \varepsilon_{zt}\}$ rassal hata terimlerindeki bir standart hatalık şokların y_t ve z_t serilerinin tüm zaman yolu üzerindeki etkilerini tespit edebilmek için Φ_i 'nin katsayıları kullanılabilir. Dört terimden ibaret olan bu katsayılar kümesi $[\Phi_{11}(i), \Phi_{12}(i), \Phi_{21}(i), \Phi_{22}(i)]$ etki tepki fonksiyonları olarak tanımlanır.

Denklem (3.23)'teki hareketli ortalama vektörü denklemini kullanarak n dönem tahmin hatası aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir.

$$X_{t+n} = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Phi_i \varepsilon_{t+n-1} \quad (3.24)$$

$$X_{t+n} - E_t X_{t+n} = \sum_{i=0}^{n-1} \Phi_i \varepsilon_{t+n-1} \quad (3.25)$$

n dönem sonra y_t serisi için tahmin hatasının hesaplanması eşitlik (3.26)'da gösterilmektedir.

$$y_{t+n} - E_t y_{t+n} = \Phi_{11}(0)\varepsilon_{yt+n} + \Phi_{11}(0)\varepsilon_{yt+n-1} + \dots + \Phi_{11}(n-1)\varepsilon_{yt+1} + \\ \Phi_{12}(0)\varepsilon_{zt+n} + \Phi_{12}(0)\varepsilon_{zt+n-1} + \dots + \Phi_{12}(n-1)\varepsilon_{zt+1} \quad (3.26)$$

n dönem sonra y_{t+n} 'nin tahmin hatası varyansının $\sigma_y(n)^2$ olması durumunda:

$$\sigma_y(n)^2 = \sigma_y^2[\Phi_{11}(0)^2 + \Phi_{11}(1)^2 + \dots + \Phi_{11}(n-1)^2] + \sigma_z^2[\Phi_{12}(0)^2 + \Phi_{12}(1)^2 + \dots + \Phi_{12}(n-1)^2] \quad (3.27)$$

$\sigma_y(n)^2$ 'nin ε_{yt} ve ε_{zt} serilerindeki şoklar için oranı sırasıyla (3.28)'de aşağıda gösterilmiştir.

$$\frac{\sigma_y^2[\Phi_{11}(0)^2 + \Phi_{11}(1)^2 + \dots + \Phi_{11}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2} \quad (3.28)$$

$$\frac{\sigma_z^2[\Phi_{12}(0)^2 + \Phi_{12}(1)^2 + \dots + \Phi_{12}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2}$$

Enders (2004)'e göre, eğer ε_{zt} rastsal hata terimindeki bir şok, y_t serisinin tahmin hatasında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yok ise y_t serisinin dışsal olduğu söylenebilir iken; şok tahmin hatasını bütünüyle açıklayabiliyor ise y_t serisinin içsel olduğu söylenebilir. Tahmin hatası varyans ayırıştırması bir serinin kendi şokları ile diğer değişkenlerin şoklarının orantısal hareketini vermektedir.

4.4. ÇALIŞMANIN AMPİRİK BULGULARI

Cobb-Douglas üretim fonksiyonu A, a, b sabitler, L emek (işçilik), K (sermaye) A (faktörlerin toplam üretkenliği), a ve b sırasıyla emeğin ve sermayenin esnekliği olmak üzere, aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$Q = A \cdot K^a \cdot L^b \quad (3.29)$$

Çalışmada Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna dayanan büyüme modeli esas alınarak literatür ve teoriden elde edilen bulgular doğrultusunda model oluşturulmuştur.

Bu üretim fonksiyonuna dayanarak petrol fiyatı, döviz kuru, kişi başına GSYH, net ihracat (NX), GSYH deflâtörü, dışa açıklık ve DYSY değişkenleri eklenerek dış şokların ülke ekonomisi üzerindeki etkilerini arz ve talep şokları kapsamında analiz etmek için genişletilmiş bir formu oluşturulmuştur. Analizde temel alınan model aşağıdaki gibidir:

$$GSYH_t = \beta_0 + \beta_1 K_t + \beta_2 L_t + \beta_3 PF_t + \beta_4 DK_t + \beta_5 D\ddot{U}GSYH_t + \beta_6 D\ddot{U}DT_t + \beta_7 D\ddot{U}GSYHDEF_t + \beta_8 D\ddot{U}DA_t + \beta_9 DYSY_t + u_t \quad (3.30)$$

Denlem (3.30)'da Ticaret ortağı olan diğer ülkeleri ifade etmek için (DÜ) gösterimi kullanılmıştır.

(3.31) nolu denklemde, ARDL genel modeli esas alınarak bütün ülkeleri kapsayacak şekilde çalışmanın değişkenlerinin yer aldığı ARDL modeli yer almaktadır.

$$\begin{aligned} \Delta GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta D\ddot{U}GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta D\ddot{U}DT_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta D\ddot{U}GSYHDEF_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta D\ddot{U}DA_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-i} \\ & + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\ & + \phi_6 D\ddot{U}GSYH_{t-1} + \phi_7 D\ddot{U}DT_{t-1} + \phi_8 D\ddot{U}GSYHDEF_{t-1} + \phi_9 D\ddot{U}DA_{t-1} \\ & + \phi_{10} DYSY_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (3.31)$$

Denklem (3.31)'de yer alan (DÜ) ifadesi ticaret ortağı ülkeleri ifade etmek için kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri tespit etmek amacıyla (3.31) numaralı denklem ile ifade edilen ARDL modeli kurulmuştur. Modelde Δ birinci farkı, β_0 Sabit terimi, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9$ ve β_{10} kısa dönem katsayıları, $\phi_1, \phi_2, \phi_3, \phi_4, \phi_5, \phi_6, \phi_7, \phi_8, \phi_9$ ve ϕ_{10} uzun dönem katsayıları, u_t ise hata terimini temsil etmekte, normal dağılıma ve sabit varyansa sahip olduğu varsayılmaktadır.

Her bir ülkeye ait model tahmini öncesinde veri setlerinin durağanlığının araştırılması amacıyla yapılan ADF, PP ve DF-GLS testi sonuçları Tablo 4.2.'de yer almaktadır. Çalışmada hata terimlerinde değişen varyans ve otokorelasyon olmadığı için DF-GLS (Modified Dickey-Fuller) kırılmalı birim kök testi kullanılmıştır. ADF, PP birim

kök testleri incelendiğinde değişkenlerin büyük çoğunluğunun birinci farkı alındığında bir kısmı ise düzey değerlerinde durağanlaştığı görülmüştür. Ancak, LN(ÇGSYH) değişkeni bütün birim kök testlerinde düzey ve birinci farkında birim kök içermektedir. Dolayısıyla yapısal kırılmayı göz önünde bulunduran Dickey-Fuller Min-t testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre bütün değişkenler düzey değerlerinde ya da birinci farklarında (%10, %5 veya %1) durağandır. Dolayısıyla araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişki ARDL sınır testi yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Tablo 4.2. de yer alan reel çevrim değişkeni Türkiye kişi başı GSYH'sını ifade etmektedir.

Tablo 4.2. ADF, PP ve DF-GLS Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	ADF		PP		DF-GLS	
	I [0]	I [1]	I [0]	I [1]	I [0]	I [1]
LN(GSYH)	0.410	-5.380***	1.342	-5.380***	0.914	-5.035***
DA	-2.234	-4.674***	-2.234	-4.674***	-0.850	-4.653***
DYSY	-2.035	-4.763***	-1.885	-4.779***	-1.948	-4.846***
GSYHDEF	-1.665	-7.216***	-1.489	-7.682***	-1.643	-7.324***
L	-1.824	-4.441***	-2.029	-4.418***	-1.151	-4.345***
LN(DK)	-2.968***	-2.127	-4.044***	-2.127	-0.432	-2.067**
LN(PF)	-1.545	-6.693***	-1.545	-7.342***	-1.552	-5.567***
LN(K)	-0.414	-5.756***	-0.243	-5.756***	0.099	-5.742***
LN(ABDGSYH)	-1.865	-3.716***	-1.033	-3.754***	-0.488	-2.931***
ABDDT	-1.406	-4.915***	-1.631	-4.915***	-1.360	-5.012***
LN(AGSYH)	0.252	-6.578***	-0.223	-10.363***	0.493	-4.681***
ADT	-1.454	-6.017***	-1.454	-6.012***	-1.261	-5.646***
LN(BAEGSYH)	-1.182	-2.519	-1.084	-2.519	-0.964	-2.510**
BAEDT	-3.442***	-8.453***	-3.420***	-12.812***	-3.272***	-7.932***
LN(İGSYH)	-1.599	-3.088**	-1.407	-3.088***	-0.968	-2.559**
İDT	-1.034	-6.490***	-0.802	-6.799***	-0.943	-6.563***
LN(İGSYH)	-1.715	-10.278***	-1.708	-10.172***	-1.761	-1.238
LN(İTSYH)	-1.919	-3.346***	-1.962	-3.323**	-1.184	-3.339***
İTDT	-1.774	-4.021***	-1.884	-4.015***	-1.602	-4.111***
LN(RGSYH)	-0.181	-2.450	-0.866	-2.450	-1.146	-2.340**
RDT	-1.766	-3.199**	-1.192	-3.182**	-1.940	-3.275***
LN(ÇGSYH)	-1.974	-1.760	-1.766	-1.919	-0.850	-1.789
ÇDT	-0.401	-3.80***	-0.524	-3.740***	-1.798	-.718***

***, **, * sırasıyla $p \leq 0.01$, $p \leq 0.05$ ve $p \leq 0.10$ anlamlılığı temsil etmiştir.

4.4.1. ABD-Türkiye Modeli

Birim kök testlerinin ardından çalışmada seriler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımı ile araştırılmıştır. Arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenleri içeren ABD için tanımlanmış ARDL modeli aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
\Delta GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta ABDGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta ABDDT_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta ABDGSYHDEF_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta ABDDA_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-1} \\
& + \phi_1 GSYH + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\
& + \phi_6 ABDGSYH_{t-1} + \phi_7 ABDDT_{t-1} + \phi_8 ABDGSYHDEF_{t-1} \\
& + \phi_9 ABDDA_{t-1} + \phi_{10} DYSY_{t-1} \\
& + u_t
\end{aligned} \tag{3.32}$$

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı sınır testi (F testi, Wald testi) ile araştırılmıştır. Tablo 4.3'e göre F sınır testi istatistiğinin değeri 15.489'dur. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için değişkenler arasında uzun dönemde ilişki vardır. Dolayısıyla seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda değişkenler arasında uzun ve kısa dönem ilişkilerini belirlemek için ARDL modeli tahmin edilmiştir.

Tablo 4.3. F- Sınır Testi Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistiği	15.489	10%	1.8	2.8
k	9	5%	2.04	2.08
		2.5%	2.24	3.35
		1%	2.5	3.68

k: Değişken sayısı

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki tespit edildikten sonra gecikme uzunlukları AIC'e göre belirlenmiş ve seçilen ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1) modeli tahmin edilerek uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.4'te uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. En Küçük Kareler (EKK)'nın ön varsayımlarından biri olan Jarque-Bera Normallik testi ile verilerden elde

edilen doğrusal modelin hata terimlerinin normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır. Ön testlerden Breusch-Pagan-Godfrey testiyle değişen varyans, Breusch-Godfrey testi ile de otokorelasyonun varlığı sınanmıştır. Elde edilen bulgulara göre sadece otokorelasyon sorunu var olduğu için modelde otokorelasyona karşı dirençli HAC(Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.4. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri
LNDK	-0.047488	0.015966	-2.974358	0.0178***
L	0.022429	0.005347	4.195084	0.0030***
LNPF	-0.005410	0.011280	-0.479563	0.6444
K	0.064030	0.033062	1.936661	0.0888*
LN (ABDGSYH)	-0.452510	0.379625	-1.191990	0.2674
DA	2.386737	0.308718	7.731133	0.0001***
ABDDT	1.19E-08	1.76E-09	6.774471	0.0001***
DYSY	0.026272	0.006124	4.290203	0.0027***
GSYHDEF	0.000840	0.000275	3.058597	0.0156***
C	1.189147	3.292847	0.361130	0.7274
Jarque-Bera Normallik Prob.: 0.774				
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob.: 0.000				
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob.: 0.329				
Model Kurma (Ramsey Reset): 0.419				

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 4.4'e göre ABD'nin kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNABDGSYH) Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı diğer bir ifadeyle reel çevrimselliği üzerindeki uzun dönem etkisi istatistikî açıdan anlamsızdır. Buna karşın Türkiye'nin ABD ile yaptığı ithalat-ihracat farkının alınması ile ortaya çıkan net ihracatı (ABDDT) ve kontrol değişkenlerinden döviz kuru (LNDK), işgücü (L), sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA), doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) ve GSYH deflâtörünün (GSYHDEF) çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlıdır. Değişkelere ait katsayı işaretlerine bakıldığında ise döviz kurunun uzun dönemdeki etkisi negatif yönlü iken diğer değişkenlerin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Petrol fiyatı değişkeni ise uzun dönemde istatistiki açıdan anlamsızdır, ancak kırılma testleri sonucunda anlamlı olduğu görülmektedir.

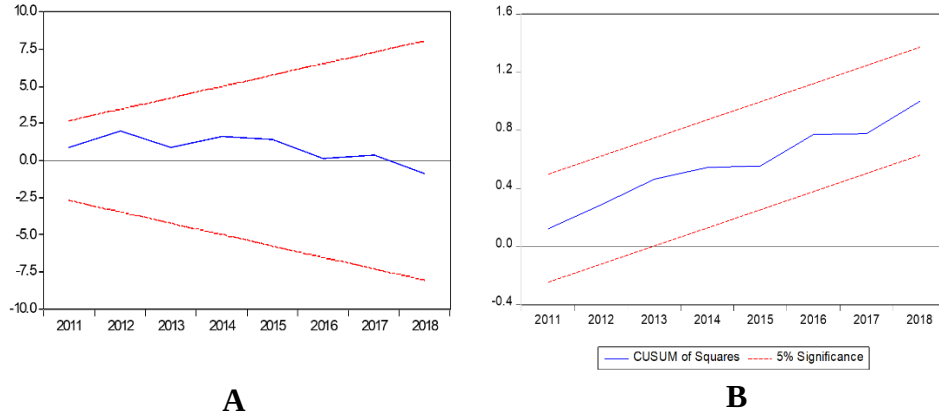
Tablo 4.5. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
D(DK)	0.004788	0.004399	1.088649	0.3080
D(L)	0.005508	0.000883	6.239957	0.0002***
D(LNPF)	0.003529	0.002708	1.302956	0.2288
D(K)	0.235359	0.010706	21.98439	0.0000***
D(LNABDGSYH)	-0.625397	0.081719	-7.652987	0.0001***
D(DA)	0.920200	0.076372	12.04896	0.0000***
D(ABDDT)	1.58E-09	6.10E-10	2.593482	0.0319***
D(GSYHDEF)	0.000284	4.98E-05	5.698888	0.0005***
HDT (-1)	-0.551540	0.028169	-19.57958	0.0000***
R ²	0.993502	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.990614	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regrasyonu	0.004243	Akaike Bilgi Kriteri		-7.826070
Hata kareler toplamı	0.000324	Schwarz Bilgi Kriteri		-7.394124
Loglikelihood	114.6519	Hannan- Quinn Bilgi Kriteri		-7.697630
Durbin-Watson istatistiği	2.797140			

Hata düzeltme terimi, eşbütünleşme regresyonu ile verilen uzun dönemli denge sapmalarını düzelten "dengeleyici" olup, kısa dönemli uyarlamalarla dengesizliklerin düzeltilmesini sağlamaktadır (Gujarati, 2016:348). Tablo 4.5'te ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Elde edilen bulgulara göre Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Negatif olması hata düzeltici mekanizmanın çalıştığını ve kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %55'inin bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacağını göstermektedir. Kısa dönemde ABD'nin kişi başına GSYH'si (LNABDGSYH) ve ABD ile yapılan net ticaretin Türkiye'nin kişi başı GSYH'si (reel çevrimselliği) üzerinde sırasıyla negatif ve pozitif yönlü (katsayıların önündeki işaret) ve istatistikî olarak anlamlı etkileri vardır. Kontrol değişkenlerinden döviz kuru dışındaki tüm değişkenler anlamlıdır.

Yapısal kırılmanın araştırılmasında ve değişkenlerin katsayılarının istikrarlılığının ölçülmesinde Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMSQ testleri kullanılmaktadır. Bu nedenle değişkenlerin istikrarı ve uzun dönemli ilişki için

parametrelerin kararlılığı CUSUM ve CUSUM-Q testleri ile incelenmiştir. Test sonuçları Şekil 4.1'deki gibidir.



Şekil 4.1.Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları

Şekil 4.1'deki CUSUM (A) testi grafiğine göre oluşturulan modelde ardışık artıkların %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. CUSUMSQ (B) testi grafiğinde de ardışık artıkların karelerinin sınır dışına çıkmadığı görülmüştür. Bu bulgulara dayanılarak analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlığın yaşanmadığı görülmüştür.

4.4.2. Rusya-Türkiye Modeli

Arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenlerin yer aldığı Rusya için tanımlanmış ARDL modeli aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
 \Delta GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta RGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta RDT_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta RGSYHDEF_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta RDA_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-1} \\
 & + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\
 & + \phi_6 RGSYH_{t-1} + \phi_7 RDT_{t-1} + \phi_8 RGSYHDEF_{t-1} + \phi_9 RDA_{t-1} \\
 & + \phi_{10} DYSY_{t-1} + u_t
 \end{aligned} \tag{3.33}$$

Tablo 4.6. F -Sınır Testi Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistik	5.363433	10%	2.05	3.02
k	9	5%	2.3	3.33
		2.5%	2.52	3.6
		1%	2.79	3.93

Tablo 4.6’da değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı araştıran sınır testi (F testi, Wald testi) sonuçları yer almaktadır. Buna göre F sınır testi istatistiğinin değeri 5.363’dür. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL tahmin edilmiştir.

Tablo 4.7. ARDL (1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
LNKD	0.023747	0.018101	1.311952	0.2163
LNPF	0.006065	0.005731	1.058379	0.3126
K	0.246221	0.055893	4.405186	0.0011***
LN(RGSYH)	-0.005301	0.047855	-0.110770	0.9138
DA	0.423730	0.302716	1.399760	0.1892
RDT	-1.87E-09	6.30E-09	-0.296609	0.7723
DYSY	0.016709	0.008837	1.890720	0.0853*
L	0.012680	0.002396	5.291124	0.0003***
GSYHDEF	0.000298	0.000149	2.003667	0.0704*
@TREND	-0.023311	0.006239	-3.736408	0.0033***
Jarque-Bera Normallik Prob. 0.664				
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob. 0.000				
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob. 0.946				
Model Kurma (Ramsey Reset) 0.126				

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı temsil etmektedir.

Gecikme uzunlukları AIC’e göre belirlenerek ARDL (1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0) modeli tahmin edilmiş ve uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.7’de uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. Yine ön testlerden Breusch-Godfrey testi sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu var

olduğu için otokorelasyon problemini çözmek için HAC (Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.7'ye göre Rusya'nın kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNREGSYH) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki uzun dönem etkisi istatistikî açıdan anlamsızdır. Buna karşın kontrol değişkenlerinden işgücü (L), sermaye oluşumu (K), doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) ve GSYH deflâtörünün (GSYHDEF) çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistiki açıdan anlamlıdır. Ayrıca döviz kuru, petrol fiyatı, dışa açıklık ve dış ticaret değişkenleri istatistiki bakımdan anlamsızdır. Değişkenlere ait katsayı işaretlerine bakıldığında ise Rusya'nın kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNREGSYH) ve dış ticaretin uzun dönemdeki etkisi negatif yönlü iken diğer değişkenlerin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. LNREGSYH değişkeninin katsayı işareti beklenenin aksi yöndedir.

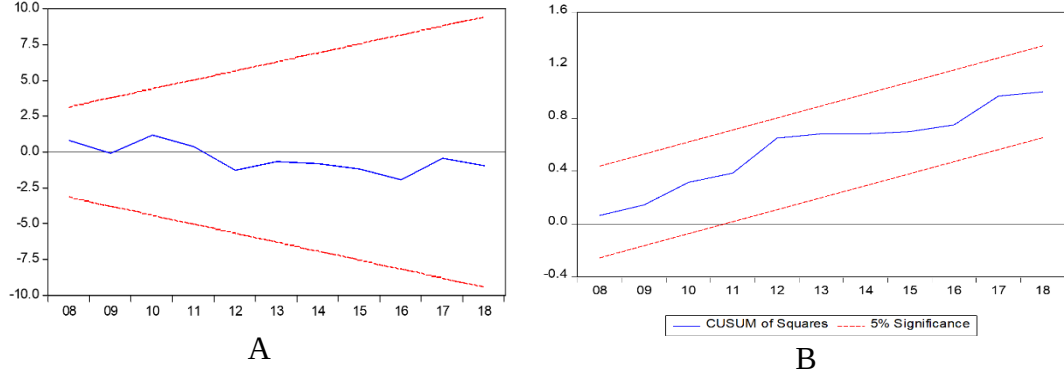
Tablo 4.8. ARDL (1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri
C	-4.364776	0.409118	-10.66875	0.0000***
D(LNDK)	-0.013736	0.005905	-2.326128	0.0401***
D(K)	0.255047	0.009441	27.01535	0.0000***
D(LNREGSYH)	-0.068679	0.019641	-3.496744	0.0050***
D(L)	0.001803	0.000862	2.091156	0.0605*
HDT (-1)*	-0.646911	0.060956	-10.61283	0.0000***
R ²	0.988158	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.985338	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regresyon	0.005303	Akaike Bilgi Kriteri		-7.448053
Hata kareler toplamı	0.000591	Schwarz Bilgi Kriteri		-7.160089
Loglikelihood	106.5487	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		-7.362426
F-istatistik	350.4571	Durbin-Watson istatistiği		2.596300
Prob(F-istatistik)	0.000000			

Tablo 4.8'de ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablodan Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %64'ünün bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Kısa dönemde Rusya'nın kişi başı GSYH'sı (LNREGSYH) ve döviz kurunun Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği)

üzerinde negatif yönlü istatistiki açıdan anlamlı etkileri vardır. Ayrıca kontrol değişkenlerinden tüm değişkenler istatistiki olarak anlamlıdır.

Uzun dönemli ilişki için parametrelerin kararlılığının CUSUM ve CUSUM-Q testleriyle incelenmesinden elde edilen sonuçlar Şekil 4.2’de yer almaktadır.



Şekil 4.2. Cusum (A) ve CusumSQ (B) Testi Sonuçları

Şekil 4.2'deki Cusum (A) ve Cusumsq (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. Her iki testin bulgularına dayanılarak analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık yaşanmadığı görülmüştür.

4.4.3. Almanya- Türkiye Modeli

Almanya için arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenlere modelde yer verilerek yukarıda genel formu oluşturulan ARDL modelin Almanya için tanımlanmış biçimi aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta AGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta ADT_{t-i} \\
& + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta AGSYHDEF_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta ADA_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-1} \\
& + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\
& + \phi_6 AGSYH_{t-1} + \phi_7 ADT_{t-1} + \phi_8 AGSYHDEF_{t-1} + \phi_9 ADA_{t-1} \\
& + \phi_{10} DYSY_{t-1} + u_t
\end{aligned} \tag{3.34}$$

Tablo 4.9’da değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığı araştıran sınır testi (F testi, Wald testi) sonuçları yer almaktadır. Buna göre F sınır testi istatistiğinin değeri 5.058’dir. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL tahmin edilmiştir.

Tablo 4.9. F- Sınır Test Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistik	5.058758	10%	2.05	3.02
k	9	5%	2.3	3.33
		2.5%	2.52	3.6
		1%	2.79	3.93

Gecikme uzunlukları AIC’e göre belirlenerek ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) modeli tahmin edilmiş ve uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.10’da uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. Yine ön testlerden Breusch-Godfrey testi sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu var olduğu için otokorelasyon problemini çözmek için HAC (Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.10. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0)) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-istatistiği	p-değeri
LNDK	0.008670	0.008202	1.057015	0.3132
LNPF	0.000432	0.005670	0.076255	0.9406
K	0.219504	0.038085	5.763488	0.0001***
LN(AGSYH)	-0.086929	0.112688	-0.771417	0.4567
DA	0.747310	0.266225	2.807065	0.0171***
ADT	2.81E-09	2.01E-09	1.397983	0.1897
DYSY	0.017375	0.007086	2.452114	0.0321**
L	0.012753	0.003485	3.659118	0.0038***
GSYHDEF	0.000251	0.000161	1.560372	0.1470
@TREND	-0.019075	0.003917	-4.870091	0.0005***
Jarque-Bera Normallik Prob.		0.930		
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob.		0.000		
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob.		0.265		
Model Kurma (Ramsey Reset)		0.300		

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı temsil etmektedir.

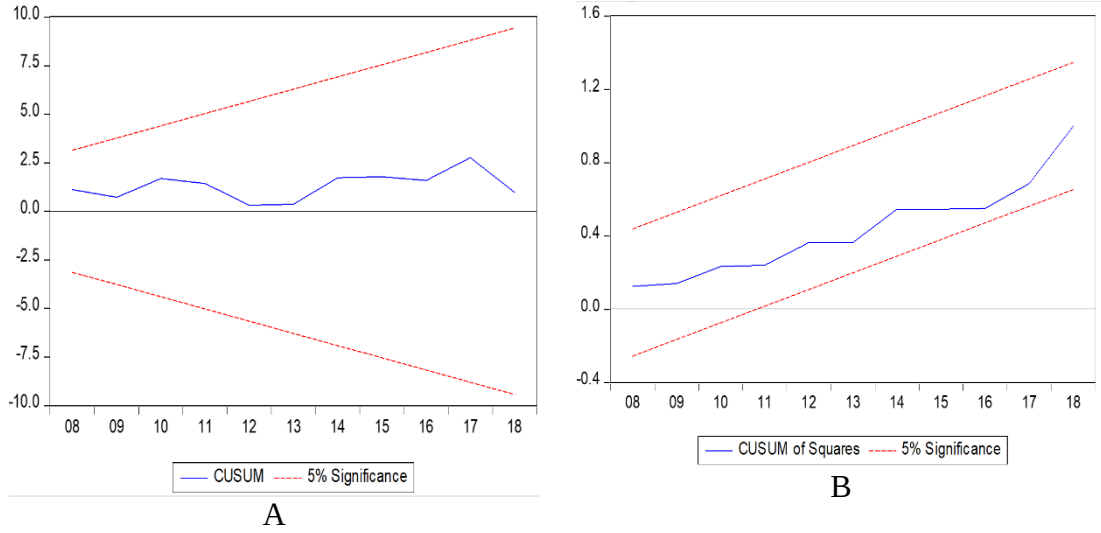
Tablo 4.10'a göre Almanya'nın kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNAGSYH) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki uzun dönem etkisi istatistikî açıdan anlamsızdır. Buna karşın kontrol değişkenlerinden işgücü (L), sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA) ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistiki açıdan anlamlıdır. Değişkelere ait katsayı işaretlerine bakıldığında ise etkisi LNAGSYH'nın etkisi negatif yönlü iken diğer değişkenlerin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Ayrıca petrol fiyatı değişkeni ise uzun dönemde istatistiki açıdan anlamsızdır, ancak kırılma testleri sonucunda anlamlı olduğu görülmektedir. Diğer yandan döviz kuru ve dış ticaretin etkisi istatistiki bakımdan anlamsızdır.

Tablo 4.11'de ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablodan Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %81'inin bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Kısa dönemde sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA), DYSY ve işgücünün (L) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki etkisi pozitif yönlü ve istatistiki bakımdan anlamlıdır.

Tablo 4.11. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
C	-4.368368	0.422019	-10.35112	0.0000***
D(K)	0.286214	0.010442	27.41080	0.0000***
D(DA)	0.210077	0.081027	2.592693	0.0250**
D(DYSY)	0.009073	0.001623	5.589926	0.0002***
D(L)	0.002880	0.000913	3.154727	0.0092***
HDT (-1)*	-0.814940	0.079067	-10.30698	0.0000***
R ²	0.988210	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.985403	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regrasyonu	0.005291	Akaike Bilgi Kriteri		-7.452487
Hata kareler toplamı	0.000588	Schwarz Bilgi Kriteri		-7.164524
Loglikelihood	106.6086	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		-7.366861
F-istatistik	352.0335	Durbin-Watson İstatistiği		2.703691
Prob(F-istatistik)	0.000000			

Uzun dönemli ilişki için parametrelerin kararlılığının CUSUM ve CUSUM-Q testleriyle incelenmesinden elde edilen sonuçlar Şekil 4.3’de yer almaktadır.

**Şekil 4.3.** Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçlar

Şekil 4.3'teki Cusum (A) ve Cusumsq (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. Her iki testin bulgularına dayanılarak

analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık yaşanmadığı görülmüştür.

4.4.4. Çin-Türkiye Modeli

Çin için arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenlere modelde yer verilerek yukarıda genel formu oluşturulan ARDL modelin Çin için tanımlanmış biçimi aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
 GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta \dot{C} GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta \dot{C} DT_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta \dot{C} GSYHDEF_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta \dot{C} DA_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-i} \\
 & + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\
 & + \phi_6 \dot{C} GSYH_{t-1} + \phi_7 \dot{C} DT_{t-1} + \phi_8 \dot{C} GSYHDEF_{t-1} + \phi_9 \dot{C} DA_{t-1} \\
 & + \phi_{10} DYSY_{t-1} + u_t
 \end{aligned} \tag{3.35}$$

Tablo 4.12’de değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı araştıran sınır testi (F testi, Wald testi) sonuçları yer almaktadır. Buna göre F sınır testi istatistiğinin değeri 17.81’dir. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL tahmin edilmiştir.

Tablo 4.12. F Sınır Test Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistik	17.81660	10%	1.8	2.8
k	9	5%	2.04	2.08
		2.5%	2.24	3.35
		1%	2.5	3.68

Gecikme uzunlukları AIC'e göre belirlenerek ARDL (1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1) modeli tahmin edilmiş ve uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.13'de uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. Yine ön testlerden Breusch-Godfrey testi sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu var olduğu için otokorelasyon problemini çözmek için HAC (Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.13. ARDL (1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
LNDK	0.000501	0.009954	0.050288	0.9607
L	0.006627	0.003460	1.915571	0.0777*
LNPF	0.009100	0.010696	0.850795	0.4103
K	0.202653	0.035588	5.694373	0.0001***
LN(ÇGSYH)	-0.222585	0.052574	-4.233792	0.0010***
DA	0.683149	0.214762	3.180954	0.0072***
ÇDT	-2.03E-09	1.79E-09	-1.133866	0.2773
DYSY	0.015826	0.006438	2.458066	0.0288**
GSYHDEF	0.000791	0.000247	3.207491	0.0069***
C	-4.131982	0.515551	-8.014687	0.0000***
Jarque-Bera Normallik Prob.		0.459		
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob.		0.099		
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob.		0.706		
Model Kurma (Ramsey Reset)		0.074		

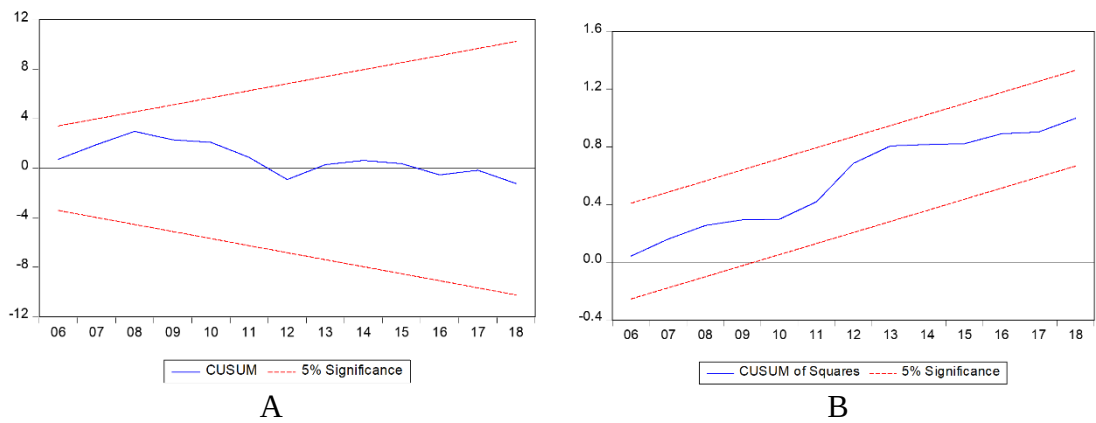
Tablo 4.13'e göre Çin'nin kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNÇGSYH) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki uzun dönem etkisi istatistikî açıdan anlamlı ve katsayı işareti beklenenin aksine negatif işaretlidir. Yine kontrol değişkenlerinden işgücü (L), sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA), doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) ve GSYH_deflâtörünün (GSYHDEF) çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistiki açıdan anlamlı ve katsayı işaretleri pozitifdir. Diğer yandan petrol fiyatı, dış ticaret ve döviz kuru değişkenleri anlamsızdır.

Tablo 4.14. ARDL (1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 1) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
D(L)	-0.001127	0.000894	-1.260232	0.2297
D(K)	0.235962	0.006916	34.11953	0.0000***
D(GSYHDEF)	0.000373	4.89E-05	7.642185	0.0000***
HDT (-1)	-0.740395	0.039761	-18.62092	0.0000***
R ²	0.986079	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.984263	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regrasyonu	0.005494	Akaike Bilgi Kriteri		-7.434465
Hata kareler toplamı	0.000694	Schwarz Bilgi Kriteri		-7.242489
Loglikelihood	104.3653	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		-7.377380
Durbin-Watson istatistiği	2.127119			

Tablo 4.14'de ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablodan Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %74'inin bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Kısa dönemde GSYHDEF ve K değişkenleri istatistiki açıdan anlamlı ve katsayı işaretleri pozitif yöndedir.

Uzun dönemli ilişki için parametrelerin kararlılığının CUSUM ve CUSUM-Q testleriyle incelenmesinden elde edilen sonuçlar Şekil 4.4'de yer almaktadır.

**Şekil 4.4.** Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları

Şekil 4.4'e göre Cusum (A) ve Cusumsq (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. (B) testleri incelendiğinde %5 güven

aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. Her iki testin bulgularına dayanılarak analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık yaşanmadığı görülmüştür.

4.4.5. İtalya-Türkiye Modeli

İtalya için arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenlere modelde yer verilerek yukarıda genel formu oluşturulan ARDL modelin İtalya için tanımlanmış biçimi aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
 GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta ITGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta ITDT_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta ITGSYHDEF_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta ITDA_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-1} \\
 & + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} + \phi_6 ITGSYH_{t-1} \\
 & + \phi_7 ITDT_{t-1} + \phi_8 ITGSYHDEF_{t-1} + \phi_9 ITDA_{t-1} + \phi_{10} DYSY_{t-1} \\
 & + u_t
 \end{aligned} \tag{3.36}$$

Tablo 4.15’de değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı araştıran sınır testi (F testi, Wald testi) sonuçları yer almaktadır. Buna göre F sınır testi istatistiğinin değeri 5.377’dir. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL tahmin edilmiştir.

Tablo 4.20. F- Sınır Test Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistik	5.377777	10%	2.05	3.02
k	9	5%	2.3	3.33
		2.5%	2.52	3.6
		1%	2.79	3.93

Gecikme uzunlukları AIC'e göre belirlenerek ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) modeli tahmin edilmiş ve uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.16'de uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. Yine ön testlerden Breusch-Godfrey testi sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu var olduğu için otokorelasyon problemini çözmek için HAC (Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.16. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
LNDK	0.007565	0.005913	1.279426	0.2271
LNPF	0.001745	0.004450	0.392102	0.7025
K	0.193210	0.035007	5.519170	0.0002***
LN(İTGSYH)	-0.130317	0.131271	-0.992734	0.3422
DA	0.938355	0.288931	3.247678	0.0078***
İTDT	5.28E-09	3.11E-09	1.695809	0.1180
DYSY	0.017847	0.006195	2.880698	0.0150***
L	0.013647	0.002802	4.870008	0.0005***
GSYHDEF	0.000272	0.000160	1.703237	0.1166
@TREND	-0.019663	0.002110	-9.319381	0.0000***
Jarque-Bera Normallik Prob.		0.887		
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob.		0.000		
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob.		0.301		
Model Kurma (Ramsey Reset)		0.402		

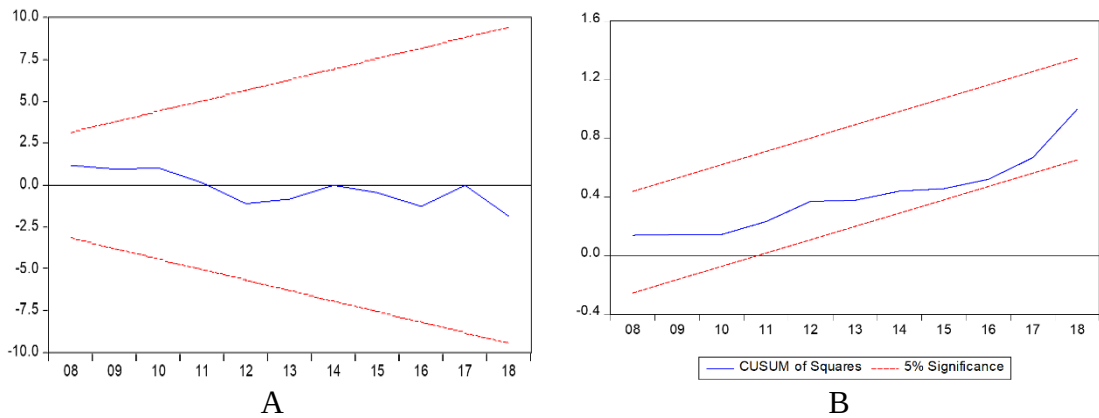
*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 4.16'ya göre İtalya'nın kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNİTGSYH) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki uzun dönem etkisi istatistikî açıdan anlamsızdır. Buna karşın kontrol işgücü (L), sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA) ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) istatistiksel açıdan anlamlı iken GSYHdeflâtörü (GSYHDEF), petrol fiyatı (LNPF), döviz kuru (LNDK) ve dış ticaret (İTDT)'in çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistikî açıdan anlamsızdır. Değişkelere ait katsayı işaretlerine bakıldığında ise (LNİTGSYH) değişkeni hariç diğer değişkenlerin tümünün katsayı işareti pozitif yöndedir.

Tablo 4.17. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
C	-3.528564	0.330285	-10.68339	0.0000***
D(K)	0.261215	0.009722	26.86966	0.0000***
D(DA)	0.466859	0.078205	5.969666	0.0001***
D(DYSY)	0.010252	0.001609	6.371953	0.0001***
D(L)	0.003346	0.000895	3.736567	0.0033***
HDT (-1)	-0.810468	0.076265	-10.62701	0.0000***
R ²	0.988800	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.986133	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regrasyonu	0.005157	Akaike Bilgi Kriteri		-7.503802
Hata kareler toplamı	0.000558	Schwarz Bilgi Kriteri		-7.215838
Loglikelihood	107.3013	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		-7.418175
F-istatistik	370.7906	Durbin-Watson istatistiği		2.829493
Prob(F-istatistik)	0.000000			

Tablo 4.17’de ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablo’dan Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %81’inin bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Kısa dönemde K, DA, DYSY ve L değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı ve katsayı işaretleri pozitif yöndedir. Uzun dönemli ilişki için parametrelerin kararlılığının CUSUM ve CUSUM-Q testleriyle incelenmesinden elde edilen sonuçlar Şekil 4.5’de yer almaktadır.

**Şekil 4.5.**Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları

Şekil 4.5’e göre Cusum (A) ve Cusumsq (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. (B) testleri incelendiğinde %5 güven

aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. Her iki testin bulgularına dayanılarak analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık yaşanmadığı görülmüştür

4.4.6. İngiltere-Türkiye Modeli

İngiltere arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenlere modelde yer verilerek yukarıda genel formu oluşturulan ARDL modelin İngiltere için tanımlanmış biçimi aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
 GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta \dot{GSYH}_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta \dot{DT}_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta \dot{GSYHDEF}_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta \dot{DA}_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-1} \\
 & + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\
 & + \phi_6 \dot{GSYH}_{t-1} + \phi_7 \dot{DT}_{t-1} + \phi_8 \dot{GSYHDEF}_{t-1} + \phi_9 \dot{DA}_{t-1} \\
 & + \phi_{10} DYSY_{t-1} + u_t
 \end{aligned} \tag{3.37}$$

Tablo 4.18’de değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı araştıran sınır testi (F testi, Wald testi) sonuçları yer almaktadır. Buna göre F sınır testi istatistiğinin değeri 6.795’dir. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL tahmin edilmiştir.

Tablo 4.18. F -Sınır Test Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistik	6.795565	10%	2.05	3.02
k	9	5%	2.3	3.33
		2.5%	2.52	3.6
		1%	2.79	3.93

Gecikme uzunlukları AIC'e göre belirlenerek ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0) modeli tahmin edilmiş ve uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.19'de uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. Yine ön testlerden Breusch-Godfrey testi sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu var olduğu için otokorelasyon problemini çözmek için HAC (Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.19. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
LNDK	0.000656	0.010616	0.061769	0.9519
LNPF	0.009074	0.011377	0.797549	0.4420
K	0.203738	0.030933	6.586532	0.0000***
LN(İGSYH)	0.264870	0.163107	1.623910	0.1327
DA	0.610135	0.159922	3.815200	0.0029***
İDT	3.57E-09	3.74E-09	0.954273	0.3604
DYSY	0.009911	0.004739	2.091467	0.0605*
L	0.011713	0.001967	5.953210	0.0001***
GSYHDEF	0.000480	0.000186	2.576947	0.0257**
@TREND	-0.021503	0.002575	-8.351817	0.0000***
Jarque-Bera Normallik Prob.		0.342		
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob.		0.023		
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob.		0.763		
Model Kurma (Ramsey Reset)		0.069		

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 4.19'a göre İngiltere'nin kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNİGSYH) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki uzun dönem etkisi istatistikî açıdan anlamsızdır. Buna karşın Türkiye'nin kontrol değişkenlerinden işgücü (L), sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA), doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) ve GSYH_deflâtörünün (GSYHDEF) çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistikî açıdan anlamlıdır. Buna karşın öviz kuru (LNDK), petrol fiyatları (LNPF) ve dış ticaret (İDT) değişkenleri anlamsızdır. Değişkelere ait katsayı işaretlerine bakıldığında tüm değişkenlerin katsayı işaretinin pozitif yönlü olduğu görülmektedir.

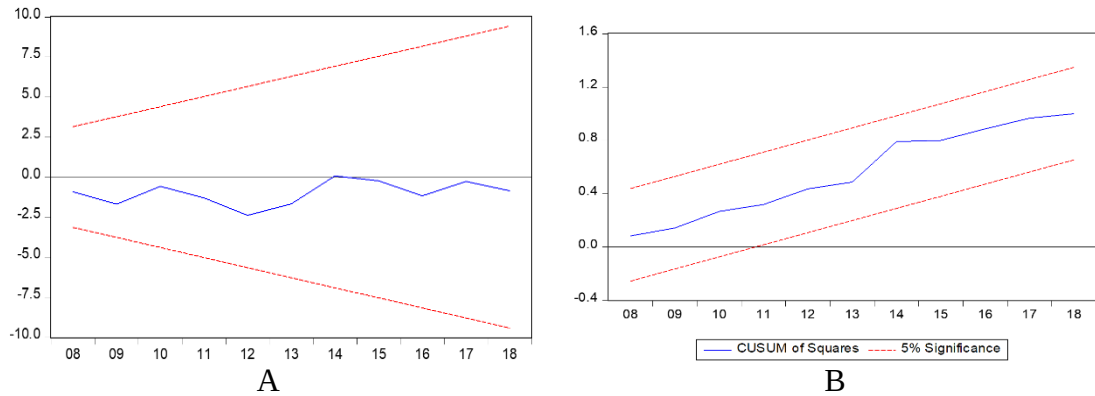
Tablo 4.20'de ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablodan Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %76'sı bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır.

Kısa dönemde İngiltere ile yapılan net ticaretin Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki etkisi negatif yönlü ancak istatistiki bakımdan anlamsızdır. Ayrıca kontrol değişkenlerinden sermaye değişkeni istatistiki bakımdan anlamlı ve etkisi pozitif yönlüdür.

Tablo 4.20. ARDL (1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.523966	0.544638	-11.97854	0.0000***
D(K)	0.262298	0.008824	29.72489	0.0000***
D(DA)	0.110732	0.074583	1.484679	0.1657
D(İDT)	-1.02E-09	1.07E-09	-0.958564	0.3584
D(L)	9.35E-05	0.000844	0.110829	0.9137
HDT (-1)*	-0.760601	0.063670	-11.94600	0.0000***
R ²	0.990279	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.987965	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regrasyonu	0.004804	Akaike Bilgi Kriteri		-7.645472
Hata kareler toplamı	0.000485	Schwarz Bilgi Kriteri		-7.357508
Loglikelihood	109.2139	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		-7.559845
F-istatistik	427.8627	Durbin-Watson istatistik		2.282226
Prob(F-istatistik)	0.000000			

Uzun dönemli ilişki için parametrelerin kararlılığının CUSUM ve CUSUM-Q testleriyle incelenmesinden elde edilen sonuçlar Şekil 4.6'de yer almaktadır.



Şekil 4.6. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları

Şekil 4.6'daki Cusum (A) ve Cusumsq (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. Her iki testin bulgularına dayanılarak

analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık yaşanmadığı görülmüştür.

4.4.7. Irak-Türkiye Modeli

Irak için arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenlere modelde yer verilerek yukarıda genel formu oluşturulan ARDL modelin Irak için biçimi tanımlanmıştır. Ancak Irak ülkesinde de zaman aralığının kısıtlılığı nedeniyle DT değişkeni Irak ülke modeline alınmamıştır. İlgili değişkenlerin yer aldığı ARDL modeli aşağıda yer almaktadır:

$$\begin{aligned}
 GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta IGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta IDT_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta IGSYHDEF_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta IDA_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-1} \\
 & + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\
 & + \phi_6 IGSYH_{t-1} + \phi_7 IDT_{t-1} + \phi_8 IGSYHDEF_{t-1} + \phi_9 IDA_{t-1} \\
 & + \phi_{10} DYSY_{t-1} + u_t
 \end{aligned} \tag{3.38}$$

Tablo 4.21. F -Sınır Test Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistik	6.83546	10%	2.13	3.09
k	8	5%	2.38	3.41
		2.5%	2.62	3.7
		1%	2.93	4.06

k: Değişken

Tablo 4.21’de değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı araştıran sınır testi (F testi, Wald testi) sonuçları yer almaktadır. Buna göre F sınır testi istatistiğinin değeri 6.83’dir. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit

edilmiştir. Artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL tahmin edilmiştir.

Gecikme uzunlukları AIC'e göre belirlenerek ARDL (1, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0) modeli tahmin edilmiş ve uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.22'de uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. Yine ön testlerden Breusch-Godfrey testi sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu var olduğu için otokorelasyon problemini çözmek için HAC (Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.22. ARDL (1, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
LNDK	0.015188	0.006470	2.347597	0.0354**
LNPF	0.001541	0.005004	0.308024	0.7629
K	0.244092	0.029766	8.200408	0.0000***
LNIGSYH	0.018578	0.013407	1.385709	0.1891
DA	0.345521	0.231065	1.495345	0.1587
DYSY	0.012071	0.004089	2.951950	0.0112***
L	0.009662	0.002318	4.168418	0.0011***
GSYHDEF	0.000276	0.000124	2.226145	0.0443**
@TREND	-0.021869	0.002278	-9.601411	0.0000***
Jarque-Bera Normallik Prob.		0.484		
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob.		0.014	katsayı işaretleri	
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob.		0.831		
Model Kurma (Ramsey Reset)		0.095		

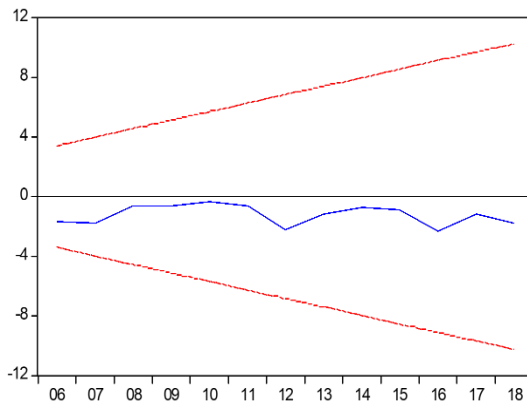
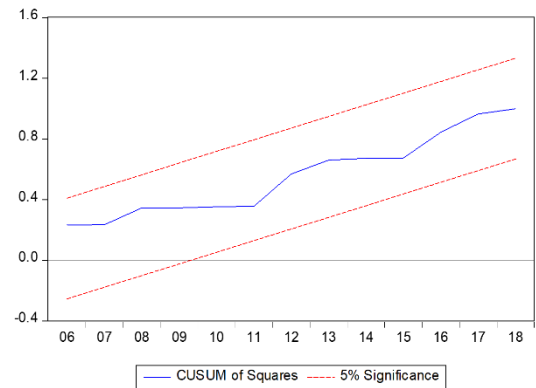
*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 4.22'ye göre Irak'ın kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNIGSYH) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki uzun dönem etkisi pozitif yönlü ancak istatistikî açıdan anlamsızdır. Buna karşın Türkiye'nin Irak'a yaptığı İthalat-İhracat farkının alınması ile ortaya çıkan net ticaretin (IDT) ve kontrol değişkenlerinden döviz kuru (LNDK), işgücü (L), sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA), doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) ve GSYH deflâtörünün (GSYHDEF) çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistiki açıdan anlamlıdır. Değişkelere ait katsayı işaretlerine bakıldığında tüm değişkenlerin pozitif yönlü olduğu görülmektedir.

Tablo 4.23. ARDL (1, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistik	p-değeri
C	-5.100425	0.472027	-10.80537	0.0000***
D(LNDK)	-0.019034	0.005590	-3.404828	0.0047***
D(K)	0.245787	0.009773	25.14931	0.0000***
D(L)	0.001475	0.000844	1.748492	0.1039
HDT (-1)*	-0.758478	0.070521	-10.75529	0.0000***
R ²	0.987893	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.985692	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regrasyon	0.005238	Akaike Bilgi Kriteri		-7.500029
Hata kareler toplamı	0.000604	Schwarz Bilgi Kriteri		-7.260059
Loglikelihood	106.2504	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		-7.428673
F-istatistik	448.7817	Durbin-Watson istatistik		2.518413
Prob(F-istatistik)	0.000000			

Tablo 4.23'de ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablodan Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %75'nin bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Kısa dönemde sermayenin Türkiye'nin kişi başı GSYH (reel çevrimselliği) üzerinde pozitif yönlü istatistiki açıdan anlamlı etkileri vardır. Ayrıca kontrol değişkenlerinden döviz kurunun etkisi istatistiki olarak anlamlı ve işareti negatif yönlüdür. Uzun dönemli ilişki için parametrelerin kararlılığının CUSUM ve CUSUM-Q testleriyle incelenmesinden elde edilen sonuçlar Şekil 4.7'de yer almaktadır.

**A****B****Şekil 4.7.** Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testler

Şekil 4.7.'deki Cusum (A) ve Cusumsq (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. Her iki testin bulgularına dayanılarak analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık yaşanmadığı görülmüştür.

4.4.8. Birleşik Arap Emirlikleri-Türkiye Modeli

Birleşik Arap Emirlikleri için arz ve talep şoklarını temsil eden değişkenlere modelde yer verilerek yukarıda genel formu oluşturulan ARDL modelin Birleşik Arap Emirlikleri için tanımlanmış biçimi aşağıda yer almaktadır. Ayrıca Birleşik Arap Emirlikleri modelinde yapısal kırılma olduğu için kukla (dummy) değişken kullanılmıştır.

$$\begin{aligned}
 GSYH_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^{k_0} \beta_1 \Delta GSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_1} \beta_2 \Delta K_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_2} \beta_3 \Delta L_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_3} \beta_4 \Delta PF_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_4} \beta_5 \Delta DK_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_5} \beta_6 \Delta BAEGSYH_{t-i} + \sum_{i=0}^{k_6} \beta_7 \Delta BAEDT_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{k_7} \beta_8 \Delta BAEGSYHDEF_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_8} \beta_9 \Delta BAEDA_{t-1} + \sum_{i=0}^{k_9} \beta_{10} \Delta DYSY_{t-1} \\
 & + \phi_1 GSYH_{t-1} + \phi_2 K_{t-1} + \phi_3 L_{t-1} + \phi_4 PF_{t-1} + \phi_5 DK_{t-1} \\
 & + \phi_6 BAEGSYH_{t-1} + \phi_7 BAEDT_{t-1} + \phi_8 BAEGSYHDEF_{t-1} \\
 & + \phi_9 BAEDA_{t-1} + \phi_{10} DYSY_{t-1} \\
 & + \phi_{11} D1 + u_t
 \end{aligned} \tag{3.39}$$

Tablo 4.24'de değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı araştıran sınır testi (F testi, Wald testi) sonuçları yer almaktadır. Buna göre F sınır testi istatistiğinin değeri 52.37456'dır. F istatistiğinin değeri tüm anlamlılık düzeyleri için Pesaran (2001), kritik değerlerinden büyük olduğu için seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL tahmin edilmiştir.

Tablo 4.24. F -Sınır Test Sonuçları

	Değeri	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
			Kritik Değerler	
F-istatistik	52.37456	10%	1.98	2.97
k	10	5%	2.21	3.25
		2.5%	2.42	3.52
		1%	2.68	3.84

Gecikme uzunlukları AIC'e göre belirlenerek ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0) modeli tahmin edilmiş ve uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Tablo 4.25'de uzun dönem katsayıları ve tanısal testlere ilişkin test istatistikleri yer almaktadır. Yine ön testlerden Breusch-Godfrey testi sonucuna göre modelde otokorelasyon sorunu var olduğu için otokorelasyon problemini çözmek için HAC (Newey-West) opsiyonu kullanılmıştır.

Tablo 4.25. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0) Modeli Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Testler

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
LNDK	0.006996	0.003894	1.796596	0.1155
LNPF	-0.007065	0.005643	-1.251958	0.2508
K	0.190597	0.013970	13.64329	0.0000***
LN(BAEGSYH)	-0.016323	0.011407	-1.430898	0.1955
DA	0.867487	0.077790	11.15172	0.0000***
BAEDT	-2.06E-09	6.21E-10	-3.324380	0.0127***
DYSY	0.012971	0.001977	6.560532	0.0003***
L	0.013437	0.000769	17.47930	0.0000***
GSYHDEF	0.000101	7.53E-05	1.337243	0.2230
DUMMY	0.029395	0.003883	7.570556	0.0001***
@TREND	-0.020063	0.001361	-14.74403	0.0000***
Jarque-Bera Normallik Prob		0.464		
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Prob.		0.000		
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Prob.		0.524		
Model Kurma (Ramsey Reset)		0.565		

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı temsil etmektedir.

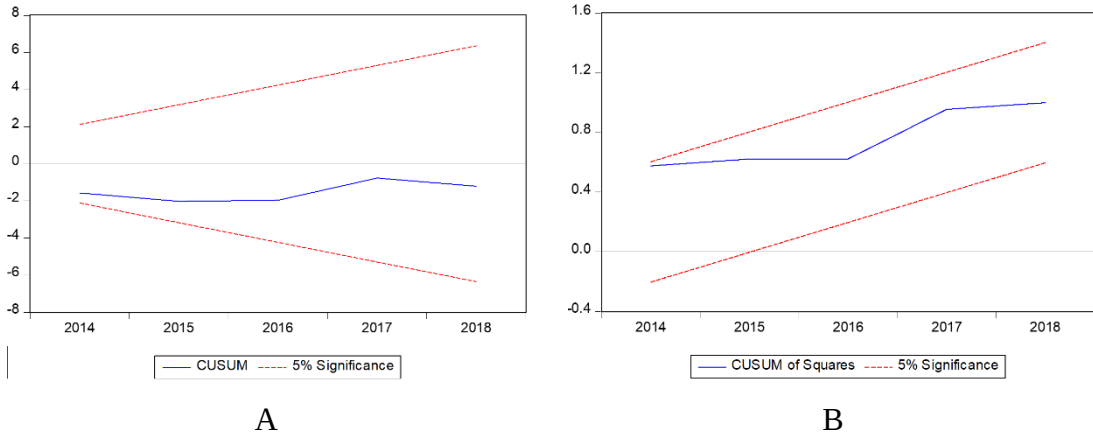
Tablo 4.25'e göre Birleşik Arap Emirlikleri'nin kişi başına GSYH'sındaki büyümenin (LNBAEGSYH) Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerindeki uzun dönem etkisi istatistikî açıdan anlamsızdır. Buna karşın Türkiye'nin Birleşik Arap Emirlikleri'ne yaptığı İthalat-İhracat farkının alınması ile ortaya çıkan net ticaretin (BAEDT) ve kontrol değişkenlerinden işgücü (L), sermaye oluşumu (K), dışa açıklık (DA) ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) etkisi uzun dönemde istatistiki açıdan anlamlıdır. Değişkenlere ait katsayı işaretlerine bakıldığında ise PF, GSYH ve DT değişkenlerinin uzun dönemdeki etkisi negatif yönlü iken diğer değişkenlerin pozitif yönlü olduğu görülmektedir.

Tablo 4.26. ARDL (1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0) Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayısı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
C	-4.635046	0.114716	-40.40466	0.0000***
D(LNDK)	0.016449	0.001807	9.100880	0.0000***
D(LNPF)	-0.000626	0.000836	-0.748461	0.4786
D(K)	0.259149	0.004677	55.41036	0.0000***
D(LNBAEGSYH)	-0.201800	0.008258	-24.43768	0.0000***
D(DA)	0.586279	0.032567	18.00202	0.0000***
D(BAEDT)	-5.77E-11	1.80E-10	-0.319687	0.7585
D(L)	0.004714	0.000278	16.97236	0.0000***
HDT (-1)*	-0.856450	0.021304	-40.20111	0.0000***
R ²	0.999205	Bağlı Değişkenin Ortalaması		8.58E-05
Düzeltilmiş R ²	0.998851	S.D. bağımlı değişken		0.043793
S.E. regresyon	0.001484	Akaike Bilgi Kriteri		-9.926359
Hata kareler toplamı	3.97E-05	Schwarz Bilgi Kriteri		-9.494413
Loglikelihood	143.0058	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		-9.797919
F-istatistik	2826.317	Durbin-Watson istatistik		2.989887
Prob(F-istatistik)	0.000000			

Tablo 4.26'da ARDL kısa dönem hata düzeltme modeline ilişkin tahmin sonuçları yer almaktadır. Tablodan Hata Düzeltme Terimi (HDT) katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %85'nin bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Kısa dönemde Birleşik Arap Emirlikleri ile yapılan net

ticaretin Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimselliği) üzerinde negatif yönlü ancak istatistiki açıdan anlamsız etkisi vardır. Ayrıca kontrol değişkenlerinden petrol fiyatı ve dış ticaret dışındaki değişkenlerin tümü istatistiki olarak anlamlıdır. Uzun dönemli ilişki için parametrelerin kararlılığının CUSUM ve CUSUM-Q testleriyle incelenmesinden elde edilen sonuçlar Şekil 4.8'de yer almaktadır.



Şekil 4.8. Cusum (A) ve Cusumsq (B) Testi Sonuçları

Şekil 4.8'e göre Cusum (A) ve Cusumsq (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. (B) testleri incelendiğinde %5 güven aralığının dışına çıkan gözlem bulunmamaktadır. Her iki testin bulgularına dayanılarak analiz edilen dönem için parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık yaşanmadığı görülmüştür.

4.4.9. Varyans Ayrıştırması

Çalışmada Türkiye'nin ekonomik büyümesinde meydana gelen değişimlerin ne kadarının kendisinden ne kadarının diğer değişkenlerden kaynaklandığını tespiti amacıyla Varyans Ayrıştırması Analizi gerçekleştirilmiştir.

ABD-Türkiye modelinde bağımlı değişken olan Türkiye'nin kişi başına GSYH'sında meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendisinden, ne kadarının bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını belirlemek için Varyans Ayrıştırması analizi yapılmıştır. Ancak bağımsız değişkenlerden net ihracat değişkeni sonuç vermediği için modele dâhil edilememiştir. Elde edilen Varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 4.27'de verilmiştir. Sonuçlara göre öngörü hata varyansının Türkiye kişi başı GSYH'sı (reel

çevrimseliği) ilk dönemde %100 oranında kendisindeki değişimden etkilenmektedir. Yine ikinci dönemde %83,18 oranında kendisindeki değişimden etkilenirken, bağımsız değişkenler arasında en fazla petrol fiyatlarındaki değişimlerden etkilenmek ve bu etki 10. döneme kadar devam etmektedir. 10. dönemde ise kişi başına GSYH'nın kendi şoklarından etkilenme oranı %74,94'e düşmektedir. DYSY bağımsız değişkeninin etkisi fazla olmadığı için sermaye oluşumuna katkı sağlayamadığı tespit edilmiştir. Diğer bağımsız değişkenlerin ise kişi başına GSYH'daki değişimlere çok fazla bir katkısının olmadığı etkilerinin uzun döneme yayıldığını söylemek mümkündür.

Rusya-Türkiye modelinde bağımlı değişken olan Türkiye'nin kişi başına GSYH'sında meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendisinden, ne kadarının bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını belirlemek için Varyans Ayırıştırması analizi yapılmıştır. Yine bağımsız değişkenlerden net ihracat değişkeni sonuç vermediği için modele alınmamıştır. Elde edilen Varyans ayırıştırması sonuçları Tablo 4.28'de verilmiştir. Sonuçlara göre öngörü hata varyansının Türkiye kişi başı GSYH'sı (reel çevrimseliği) üzerinde ilk dönemde bağımsız değişkenlerin hiçbir etkisi bulunmamakta ve %100 oranında kendisindeki değişimden etkilenmektedir. İkinci dönemde %80,54 oranında kendisindeki değişimden etkilenirken, bağımsız değişkenlerden en fazla emek değişkenindeki değişimlerden etkilenmektedir. 10. dönemde ise kişi başına GSYH'nın kendi şoklarından etkilenme oranı %69,27'ye düşerken emek değişkeninden %14,57 ve döviz kurundan ise %3,12 oranında etkilenmektedir. Emek değişkeninin etkisinin çok fazla olması iki ülke arasındaki ticaretin üretim ve istihdamda artış yaratarak olumlu yansımalarının sonucu olduğu söylenebilir. Buna karşın Türkiye üretim hammaddesinde dışa bağımlılığı olmasına rağmen petrol fiyatlarının ekonomi üzerindeki etkisinin fazla olmadığı sadece 10. Dönemde etkisinin biraz arttığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.27. ABD-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler									
	Standart Hata	GSYH	LNDK	L	LNPF	K	LNABDGSY H	DA	DYSY	GSYHDEF
1	0,038199	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,047115	83,18993	2,756034	0,011431	11,40104	0,285010	0,147715	1,509812	0,296384	0,402643
3	0,048281	79,29733	4,051756	0,098714	12,32070	1,005388	0,437345	1,462931	0,622354	0,703483
4	0,048683	78,12272	4,097113	0,565312	12,12294	1,164213	0,842091	1,438852	0,898734	0,748018
5	0,048952	77,32078	4,079257	1,052230	12,03724	1,190950	0,956355	1,423153	1,176962	0,763068
6	0,049134	76,82136	4,290200	1,148145	12,05654	1,207130	0,949357	1,442670	1,315130	0,769463
7	0,049312	76,26866	4,659883	1,150797	12,08595	1,220929	0,977082	1,510719	1,358590	0,767389
8	0,049500	75,73409	4,961103	1,143159	12,16098	1,246724	1,041920	1,578693	1,368042	0,765285
9	0,049682	75,29101	5,096853	1,155155	12,27991	1,307834	1,109784	1,632092	1,365848	0,761513
10	0,049843	74,94418	5,108238	1,186136	12,40061	1,422895	1,151851	1,668290	1,360889	0,756913

Tablo 4.28. Rusya-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler									
	Standart Hata	GSYH	LNDK	L	LNPF	K	LNRRSYH	DA	DYSY	GSYHDEF
1	0,036612	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,044800	80,54688	0,048452	14,87238	0,028193	0,232498	0,142475	1,372833	0,025935	2,730355
3	0,045658	77,57424	0,639319	15,00471	0,074911	0,912086	0,686420	2,360570	0,118539	2,629206
4	0,046610	74,49224	2,012199	14,51234	0,870074	1,280945	1,129650	2,660701	0,518106	2,523742
5	0,047243	72,68912	2,882834	14,14904	1,331565	1,250174	1,172748	2,775409	1,271446	2,477666
6	0,047529	71,88594	3,169793	14,00210	1,340418	1,456306	1,159353	2,823563	1,706769	2,455758
7	0,047749	71,25128	3,209286	14,02703	1,400292	1,821585	1,151400	2,842424	1,862231	2,434470
8	0,047992	70,54420	3,184325	14,18577	1,647390	2,142470	1,140560	2,854346	1,890141	2,410790
9	0,048230	69,85397	3,153315	14,39477	1,993478	2,325449	1,131608	2,876606	1,881607	2,389202
10	0,048431	69,27633	3,127601	14,57158	2,331020	2,393229	1,139553	2,916744	1,869357	2,374586

Almanya-Türkiye modelinde bağımlı değişken olan Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendisinden, ne kadarının bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını belirlemek için Varyans Ayırıştırması analizi yapılmıştır. Yine bağımsız değişkenlerden net ihracat değişkeni sonuç vermediği için modele alınmamıştır. Varyans ayırıştırması analizinden elde edilen bulgular Tablo 4.29'da verilmiştir. Sonuçlara göre öngörü hata varyansının Türkiye kişi başı GSYH'sı (reel çevrimseliği) üzerinde ilk dönemde bağımsız değişkenlerin hiçbir etkisi bulunmamakta ve %100 oranında kendisindeki değişimden etkilenmektedir. İkinci dönemde ele alınan değişkenin kendinden kaynaklı değişimin açıklama gücü %58,13 oranına düşmektedir. Diğer yandan %14,64 oranında emek değişimlerinden ve %11,65 sermaye değişiminden etkilenmektedir. 10. dönemde ise kişi başına GSYH'nın kendi şoklarından etkilenme oranı %40,97 iken onu sermaye değişimleri ve emek değişimleri izlemektedir. Özellikle üretim ve istihdamdaki artış bu ülke ile olan dış ticaretin Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı üzerinde olumlu etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Bağımlı değişken olan Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendisinden, ne kadarının bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını belirlemek için Çin-Türkiye modeline Varyans Ayırıştırması analizi yapılmıştır. Diğer modellerde olduğu gibi bağımsız değişkenlerden net ihracat değişkeni sonuç vermediği için modele alınmamıştır. Çin-Türkiye modeline ilişkin Varyans ayırıştırması bulguları Tablo 4.30'da yer almaktadır. Bulgulara göre Türkiye kişi başı GSYH'sı (reel çevrimseliği) üzerinde ilk dönemde bağımsız değişkenlerin hiçbir etkisi bulunmamakta ve %100 oranında kendisindeki değişimden etkilenmektedir. İkinci dönemde kişi başına GSYH %65,33 oranında kendisindeki değişimden etkilenirken, onu %15,33 oranı ile petrol fiyatı değişimleri izlemektedir. 10. döneme gelindiğinde Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı üzerinde kendi şoklarından etkilenme oranı yine en yüksek iken petrol fiyatının açıklayıcı gücü 10. dönemde halen aynı düzeydedir. Petrol fiyatlarındaki değişimlerinden sonra açıklama gücü en yüksek değişken döviz kuru değişimleridir. Türkiye'nin üretimde dışa bağımlı olması nedeniyle petrol fiyatı değişkeninden etkilendiği söylenebilir. Diğer yandan DA değişkeni ve diğer değişkenlerin ise Türkiye kişi başı GSYH'sı üzerindeki etkisinin çok fazla olmadığı görülmektedir.

Tablo 4.29. Almanya-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayırıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler									
	Standart Hata	GSYH	LNDK	L	LNPF	K	LNAGSY H	DA	DYSY	GSYHDEF
1	0,028734	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,041192	58,13314	0,682816	14,64268	0,042121	11,65864	2,969536	2,378062	6,305516	3,187488
3	0,046400	46,45066	0,575344	11,71424	0,245088	25,33783	3,438040	1,882425	7,790641	2,565739
4	0,049055	42,82862	1,178962	11,46585	1,351963	27,96714	4,113055	1,776969	6,993218	2,324220
5	0,049560	42,12350	1,907390	11,30679	1,655134	27,63542	4,099543	1,787135	7,098590	2,386499
6	0,049788	41,76676	2,190243	11,21883	1,640829	27,56989	4,063838	1,893966	7,229286	2,426352
7	0,050023	41,44946	2,243124	11,22132	1,692485	27,68540	4,026757	2,000895	7,261967	2,418591
8	0,050188	41,21648	2,237646	11,29869	1,811169	27,67951	4,002711	2,102905	7,242836	2,408055
9	0,050281	41,07321	2,229496	11,37277	1,933105	27,59769	3,988089	2,183064	7,220439	2,402135
10	0,050	40,97399	2,224750	11,41205	2,035235	27,53542	3,979814	2,236626	7,203116	2,398997

Tablo 4.30. Çin-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler									
	Standart Hata	GSYH	LNDK	L	LNPF	K	LNÇGSYH	DA	DYSY	GSYHDEF
1	0,036166	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,045323	78,66387	2,465051	1,343555	15,33714	1,646134	0,031353	0,021400	0,081313	0,410184
3	0,047320	72,64467	2,418238	1,558254	16,14665	3,277524	0,577805	0,320054	0,778292	2,278512
4	0,048524	69,10722	3,696858	2,924365	15,40369	4,415120	0,679007	0,351927	1,245190	2,176620
5	0,049777	66,49682	4,635063	3,876869	15,36531	4,615825	0,672673	0,583646	1,198527	2,555267
6	0,050300	65,60622	4,737402	3,948121	15,52828	4,556149	0,739439	0,710352	1,285736	2,888302
7	0,050381	65,44502	4,722146	3,941448	15,57570	4,543151	0,774920	0,736573	1,315842	2,945206
8	0,050405	65,39017	4,737708	3,987888	15,56391	4,544564	0,781109	0,737169	1,314617	2,942867
9	0,050424	65,36485	4,739131	4,010193	15,55315	4,541318	0,781221	0,736610	1,320213	2,953314
10	0,050433	65,35652	4,740232	4,010398	15,54923	4,542071	0,781476	0,736385	1,324295	2,959398

Bağımlı değişken olan Türkiye'nin kişi başına GSYH'sında meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendisinden, ne kadarının bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla İtalya-Türkiye modeline ilişkin Varyans Ayırıştırması analizi yapılmıştır. Ancak bağımsız değişkenlerden net ihracat değişkeni sonuç vermediğinden modele dâhil edilmemiştir. Varyans ayırıştırmasından elde edilen ampirik analiz sonuçlarına Tablo 4.31'de yer verilmiştir. Sonuç değerlendirmelerine göre öngörü hata varyansında Türkiye'nin kişi başı GSYH'sında meydana gelen değişimin tamamı ilk dönemde kendisindeki değişimden kaynaklanmaktadır. İkinci dönemde kendisindeki değişimin etkisi %82,06 oranına inerken emek değişiminin etkisi %14,4'tür ve emek değişiminin açıklama gücü 10 dönem boyunca değişmemektedir. Kişi başına GSYH değişimleri üzerinde emek değişiminden sonra en etkili bağımsız değişken İtalya'nın kişi başına GSYH değişimleridir. Bu oranlara göre emek değişkeninin Türkiye reel çevrimselliğini yani kişi başı GSYH değişimlerini açıklama gücünün fazla olduğu görülmektedir. Diğer yandan DA, DYSY ve GSYHDEF değişkenlerinin Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerindeki etkisinin çok düşük düzeylerde kaldığı görülmektedir.

İngiltere-Türkiye modelinde çerçevesinde bağımlı değişken olan Türkiye kişi başına GSYH'sında meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendisinden, ne kadarının bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını tespit etmek amacıyla Varyans Ayırıştırması analizi yapılmıştır ve elde edilen sonuçlara Tablo 4.32'den ulaşılmaktadır. Bağımsız değişkenlerden olan net ihracat değişkeni sonuç vermediği için söz konusu değişken modelden çıkarılmıştır. Elde edilen bulgular çerçevesinde öngörü hata varyansında Türkiye kişi başı GSYH'sında (reel çevrimselliği) yaşanan değişimlerin ilk dönemde %100 oranında kendisindeki değişimden etkilendiği görülmektedir. İkinci dönemde kişi başına GSYH %84,73 oranında kendisindeki değişimden etkilenirken, %13,68 emek değişiminden etkilenmektedir. 10. dönemde emek değişkeninin etkisi halen devam etmektedir. İngiltere'nin kişi başı GSYH değişkeninin Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı üzerindeki etkisinin ise daha zayıf olduğu ancak ilerleyen dönemlerde artmaya devam ettiği görülmüştür.

Tablo 4.31. İtalya-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkenin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler									
	Standart Hata	GSYH	LNDK	L	LNPF	K	LNİTGSY H	DA	DYSY	GSYHDEF
1	0,038363	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,047306	82,06580	1,158674	14,40398	0,272800	0,425958	1,396858	0,194887	0,008167	0,072870
3	0,048755	77,45495	1,887600	15,03778	1,143362	0,993035	2,139615	0,197730	0,527598	0,618323
4	0,049399	75,77867	1,848936	15,04146	1,198818	1,401820	3,062541	0,198379	0,563506	0,905873
5	0,049639	75,16380	1,878506	15,22018	1,200421	1,448236	3,375042	0,214465	0,559001	0,940353
6	0,049769	74,79632	1,976241	15,30898	1,203848	1,454340	3,483731	0,262638	0,574277	0,939628
7	0,049896	74,43697	2,087441	15,32169	1,206403	1,588949	3,481976	0,314245	0,627307	0,935019
8	0,050053	73,99621	2,165322	15,26899	1,211323	1,882350	3,467948	0,359216	0,715586	0,933058
9	0,050237	73,48317	2,195552	15,17064	1,222749	2,278103	3,506683	0,389960	0,818995	0,934151
10	0,050429	72,95563	2,189656	15,05619	1,245495	2,686249	3,611586	0,404616	0,914093	0,936489

Tablo 4.32. İngiltere-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler									
	Standart Hata	GSYH	LNDK	L	LNPF	K	LNİGSYH	DA	DYSY	GSYHDEF
1	0,039209	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,048049	84,73046	0,549782	13,68555	0,151566	0,421638	0,382799	0,071066	0,006603	0,000537
3	0,048765	82,36602	0,866364	14,47118	0,692751	0,534213	0,374525	0,131175	0,229314	0,334452
4	0,048973	81,70956	0,892198	14,37849	0,701840	0,901762	0,372075	0,434072	0,267301	0,342698
5	0,049104	81,27922	0,943162	14,43045	0,743424	0,993675	0,410316	0,547301	0,297204	0,355246
6	0,049211	80,96017	1,097613	14,48847	0,740187	1,004257	0,468900	0,585685	0,300315	0,354398
7	0,049296	80,70434	1,251731	14,50024	0,742547	1,001108	0,498249	0,629346	0,319248	0,353187
8	0,049372	80,45636	1,376709	14,51893	0,751883	1,006018	0,510171	0,668898	0,358273	0,352759
9	0,049446	80,22166	1,455693	14,55260	0,784963	1,028768	0,514778	0,694245	0,394987	0,352313
10	0,049515	80,01403	1,485954	14,58667	0,852237	1,058161	0,515376	0,711090	0,425020	0,351461

Irak-Türkiye modelinde bağımlı değişken Türkiye'nin kişi başına GSYH'sında meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendisinden, ne kadarının bağımsız değişkenlerden kaynaklandığını belirlemek amacıyla Varyans Ayırıştırması analizi yapılmıştır ve elde edilen sonuçlara Tablo 4.33'den ulaşılmaktadır. Diğer modellerde olduğu gibi net ihracat değişkeni sonuç vermediği için modele dâhil edilmemiştir. Ampirik sonuçlara göre Türkiye kişi başı GSYH'sında (reel çevrimseliği) meydana gelecek değişimler ilk dönemde %100 oranında kendisindeki değişimden kaynaklanmaktadır. İkinci dönemde %70,28 oranında kendisindeki değişimden etkilenirken, %17,84 emek değişiminden ve %7,88 sermaye değişiminden etkilenmektedir. 10. dönemde ise kişi başına GSYH'nın kendi şoklarından etkilenme oranı %58,46'ya gerilerken emeğin ve sermayenin açıklama güçleri artmaktadır. Dolayısıyla da emek değişkenindeki artışın Türkiye kişi başı GSYH'sı üzerinde artış yaratarak sermaye oluşumuna katkı sağladığı söylenebilir.

Birleşik Arap Emirlikleri-Türkiye modelinde bağımlı değişken üzerinde herbir bağımsız değişkenin etkisini görmek amacıyla Varyans Ayırıştırması analizi yapılmıştır. Ancak bağımsız değişkenlerden net ihracat değişkeni bu analizde sonuç vermediği için kullanılmamıştır. Varyans ayırıştırması sonuçları Tablo 4.34'te verilmiştir. Sonuçlara göre Türkiye kişi başı GSYH'sındaki değişim ilk dönemde %100 oranında kendisindeki değişimden etkilenmektedir. İkinci dönemde %77,20 oranında kendisindeki değişimden etkilenirken diğer modellerdeki bulguların aksine %16,98 petrol fiyatı değişiminden etkilenmektedir. Petrol fiyatı değişkeninin açıklama gücü 4. dönemden sonra azalmaya başlamıştır. Ayrıca sermaye değişkeninin etkileme gücü 4. dönemden sonra artmaya başlamıştır. Türkiye kişi başı GSYH'sı ya da başka bir ifadeyle reel çevrimselliği üzerinde en fazla açıklama gücüne sahip bağımsız değişkenin petrol fiyatı değişkeni olduğu görülmektedir. Türkiye'nin üretimde dışa olan bağımlılığı nedeniyle petroldeki fiyat artışı maliyetlere yansarak gelir dağılımı gibi birçok makroekonomik değişkeni olumsuz etkilemektedir.

Tablo 4.33. Irak-Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler									
	Standart Hata	GSYH	LNDK	L	LNPF	K	LNIGSYH	DA	DYSY	GSYHDE F
1	0,033581	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,045789	70,28017	0,240364	17,84362	1,710855	7,881291	0,724520	0,564284	0,277166	0,477729
3	0,048186	63,46493	0,373752	19,05413	2,229575	9,808086	1,139006	1,067835	0,289202	2,573490
4	0,049042	61,98662	0,632094	18,99565	2,401971	9,491950	1,677842	1,031129	1,124551	2,658201
5	0,050073	59,66350	1,263498	19,27842	2,963467	9,119551	2,151324	1,235167	1,487998	2,837076
6	0,050430	58,82902	1,507123	19,11392	3,167885	8,997406	2,392295	1,384235	1,494477	3,113638
7	0,050498	58,67725	1,545160	19,06286	3,222508	8,990650	2,455490	1,401653	1,491427	3,153002
8	0,050526	58,63016	1,559003	19,04483	3,277282	8,981822	2,465781	1,400465	1,489899	3,150765
9	0,050566	58,55397	1,580715	19,03566	3,360028	8,968802	2,466458	1,398667	1,488404	3,147294
10	0,050608	58,46650	1,608773	19,02109	3,450081	8,954950	2,465925	1,398339	1,486905	3,147438

Tablo 4.34. Birleşik Arap Emirlikleri -Türkiye Modelinde Bağımlı Değişkeninin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönemler	Değişkenler										
	Standart Hata	GSYH	LNDK	LNPF	K	LNBAEGSYH	DA	DYSY	L	GSYHDEF	D1
1	0,036047	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,045434	77,20535	0,000736	17,31196	0,008417	3,438104	0,059572	0,724493	0,398762	0,824742	0,027861
3	0,047754	70,14919	0,662022	16,98818	0,367010	3,489306	1,694734	1,147028	1,204824	2,550046	1,747659
4	0,049394	65,97663	1,167999	16,01764	3,224652	3,636888	1,700462	2,030060	1,155102	2,559103	2,531462
5	0,050672	64,08865	1,196864	15,75945	5,271434	3,455804	1,905661	1,956166	1,443095	2,510113	2,412762
6	0,051717	62,11423	1,155133	15,27611	6,061924	3,721064	2,260801	2,287845	1,616599	2,748496	2,757797
7	0,052509	60,36713	1,120697	14,81854	6,120089	4,367511	2,346948	3,211348	1,587451	2,890024	3,170270
8	0,052908	59,47291	1,104428	14,60086	6,068527	4,692979	2,322965	3,949725	1,577300	2,898568	3,311731
9	0,053038	59,18231	1,099497	14,53839	6,053250	4,714184	2,311670	4,286714	1,599766	2,887459	3,326754
10	0,053101	59,04230	1,097241	14,56883	6,056468	4,710245	2,310619	4,402911	1,607506	2,880608	3,323273

SONUÇ

Konjonktürel dalgalanmaların ekonomi üzerinde büyüme ve toplumsal refah açısından olumlu etkileri olduğunu ileri süren çalışmalar olsa da günümüzde dalgalanmaların olumsuz etkilerine daha çok vurgu yapılmaktadır. Bu olumsuz etkilerden birisi dışsal şoklardır. Dışsal şoklar bir ülkenin uluslararası ekonomik ilişkileri nedeniyle, diğer ülkelerde ortaya çıkan, iktisadi, sosyal, siyasal ve doğal afetlerden etkilenmesi nedeniyle karşılaştığı ekonomik dengesizliklerdir.

İletimi çoğunlukla para, ticaret ve faiz kanalı ile gerçekleşen dışsal şokların etkileri arz ve talep şoku olmasına göre değişiklik arz etmektedir. Toplam talep şokları ekonominin işleyişinde, karar birimlerinin davranışlarında ve beklentilerinde meydana gelen değişimler ile kamu ve para otoritelerinin uygulamadaki ekonomi programları dışında gerçekleştirdiği faaliyet ve uygulamalardır (Campell ve Mankiw, 1987: 876). Arz şokları ise reel üretim seviyesinde sapmalara neden olan hammadde fiyatlarındaki özellikle enerjideki fiyat değişimleri, teknolojik değişimler, doğal afetler, kamusal düzenlemeler ve nüfus yapısındaki değişimlerden kaynaklı şoklardır. Ayrıca ekonominin performansını olumsuz etkileyen siyasi karışıklıklar ve savaşlarda arz şokunun nedenleri arasında sayılmaktadır. Arz şoklarının nedenleri arasında petrol fiyat değişimleri ayrı bir önem taşımaktadır. Önemli bir üretim girdisi olan petrol ekonomide tüm sektörlerle olan yakın ilişkisi nedeniyle, ülkelerin ekonomik gelişmesinde büyük role sahiptir. Bir hammadde kaynağı olan petrolün rezerv kaynakları ve tüketim miktarı ile oluşan fiyat hareketleri ekonomik büyümeyi maliyet yansıması şeklinde etkilemekte ve olumsuz sonucu olarakta dışsal şoklara neden olmaktadır. İstikrarlı ve yüksek oranda büyüyen bir ekonominin sağlıklı bir ekonomi olarak değerlendirildiği gözönüne alındığında, üretimdeki girdi kaynağı olan petrolün önemi daha çok ortaya çıkmaktadır.

Petrol fiyatlarının artmasında önemli etkenlerden biri olan döviz kurları, dış rekabette ekonomik birimlerin üretim, tüketim ve yatırım kararları üzerinde etkili olan bir değişkendir. Dolayısıyla reel döviz kurunun seviyesi politika yapımcılar açısından bir sinyal olarak algılanmakta ve ekonomi politikalarına yön vermektedir. Bununla birlikte, ülke ekonomileri hakkında sadece cari reel döviz kuru ele alınarak yapılan değerlendirmeler yeterli olmamaktadır. Döviz piyasasının karmaşık yapısı, kuru belirleyen etkenlerin çeşitliliği ve zamanla değişmesi, yabancı hükümetlerin yasal

düzenlemeleri neticesinde döviz piyasasındaki arz ve talep koşulları, iç piyasadaki üretimleri de döviz kurlarını etkileyerek kurlardaki belirsizliğe ve oynaklığa neden olduğundan bu etkenlerin sağlıklı değerlendirmesi gerekmektedir. Bu nedenle de ülke ekonomisinin dinamikleri göz önüne alınarak, denge reel döviz kurunun tahmin edilmesi ve uygun politikaların uygulanması gerekmektedir.

Bir ülkenin dünya piyasalarındaki diğer gelişmiş olan ülkelerle rekabet edebilmesi ancak güçlü ekonomik yapısı ile mümkün olabilmektedir. Bunun içinde gerekli koşullardan birisi ekonominin büyümesidir. Günümüz ekonomik düzeni içinde ülkelerin ekonomik büyüme süreçlerinde dışsal şokların etkilerinin ve boyutunun analiz edilmesi iktisadi dalgalanmalar açısından önem taşımaktadır. Zira dışsal şoklardan kaynaklı iktisadi dalgalanmalarda içsel şoklar gibi ülkelerin makroekonomik istikrarını etkilemektedir.

Üretilen mal ve hizmet miktarındaki artışla gerçekleşen ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerin en önemlilerinden birisi işgücünün üretimde kullanılmasıdır (Saygılı vd., 2002: 83). İstihdamın temel belirleyici faktörleri yurt içi mal ve hizmet talebi ile birlikte ithalat ve ihracatta istihdamı etkilemektedir. İstihdamın talep yönü olan GSYH'nin artması istihdamı artıran faktörlerden biridir (Akyıldız, 2006: 63). İstihdamdaki artış, kişi başına gelirin artmasını sağlandığı için tüketicileri daha fazla satın alma konusunda teşvik etmektedir. Böylece daha yüksek bir maddi yaşam kalitesi veya yaşam standardı ortaya çıkmaktadır. Küreselleşme olgusunun hız kazanmasıyla birlikte doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının özellikle gelişmekte olan ülkelerin sermaye ihtiyaçlarını karşılamaları nedeniyle ekonomik büyümeye önemli katkıları olmaktadır. Bu katkılar sadece sermaye değil, aynı zamanda teknolojik yenilik, üretim, istihdam, gelir, ihracat, ödemeler dengesi ve büyüme hızında olumlu etkiler de yaratmaktadır (Ekinci, 2011:71-96; Derel, 2018: 146).

Bu çalışmada Türkiye'nin önemli ticaret partneri olan ülkelerdeki ekonomik gelişmelerin Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi, dışsal şoklar, iş döngüsü (reel iş çevrimleri) ve senkronizasyon (uyum) perspektifi bağlamında ortaya çıkan ilişki ile araştırılmaktadır. Bu kapsamda Türkiye'nin dış ticareti içerisinde en yüksek paya sahip olan ABD, Almanya, Rusya, Çin, İngiltere, İtalya'dan oluşan 6 seçili ülke ile Irak ve Birleşik Arap Emirlikleri'nin yer aldığı iki Orta Doğu ülkesi ele alınmıştır. Bu bağlamda

araştırmaya dâhil edilen 8 ülkenin her biri için model oluşturularak zaman serisi analizi kapsamında ARDL ve Varyans Ayırıştırması yöntemleri kullanılmıştır.

Yapılan çalışmada dışsal şokların etkisi, iş çevrimleri ve senkronizasyon temelinden hareket edilmiştir. Ayrıca çalışmada kullanılan değişkenlerin seçiminde literatürden ve teoriden faydalanılmıştır. Modelde Türkiye'nin ekonomik büyümesini temsilen kişi başına GSYH verileri bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Literatürde GSYH değişkeninin kullanılmasının nedeni Allegret vd., (2012) çalışmasında da olduğu gibi dışsal şokların olumlu ve olumsuz etkisinin en fazla GSYH'daki artış ve azalış hızı ile tespit edilmiş olmasıdır. Çalışmada dışsal şoklar bağlamında arz ve talep şoku ayrımı dikkate alınmıştır. Arz şokunu temsilen literatürde (Duma, 2008; Jawarneh ve Seka, 2012; Akıncı vd., 2013; Grady vd., 2017) petrol fiyatı, dış ticaret ortağı ülkenin GSYH'sı, GSYH deflâtörü, döviz kuru ve dış ticaret açığı değişkenlerinin büyüme üzerinde önemli etkileri olduğu ifade edilmektedir. Bu nedenle söz konusu araştırmada arz şokunu temsilen petrol fiyatı, döviz kuru, kişi başına GSYH, istihdam, dışa açıklık, DYSY, GSYH deflâtörü seçilmiştir. Ayrıca arz şoklarını temsilen alınan işgücü ve sermaye değişkenleri için literatürdeki birçok çalışmadan biri olan Hamilton (1983) çalışması rehber olmuştur. Talep şokunu temsilen ise Cover (1992)'nin çalışmasında reel GSYH ve Karras (1996) çalışmasında kullanılan döviz kuru alınmıştır. Ayrıca hem talep hemde arz şokunu temsilen döviz kuru ve DYSY değişkeninin kullanıldığı çalışmalardan referans alınarak bu değişkenlere modelde yer verilmiştir. Yapılan çalışmada net ihracat değişkeni ise dış ticaret kaynaklı oluşan şokların etkisinin ölçülmesi amacıyla alınmıştır.

Reel iş çevrimlerinin ölçümünde GSYH'nın kullanıldığı çalışmalar Nefçi (1982, Chauvet (1998), Aruoba (2001), Alper (2002), Köse vd., (2003), Lumsdaine ve Parasad (2003), Tiryaki (2003), Artis vd., (2004), Cashin (2004), Tharavanij (2007), Özkan ve Erden (2007)'nin çalışmalarıdır. İlaveten Altuğ ve Bildirci (2009)'nin çalışmalarında GSYH, DYSY ve net ihracat değişkenlerinin analizde yer aldığı görülmektedir.

Araştırmanın bir diğer konusu ise bu ülkeler arasında senkronizasyonun var olup olmadığını tespit etmektir. Senkronizasyon ölçümünde ise literatürde Canova vd. (2009)'un çalışmasında da olduğu gibi reel GSYH ve istihdam değişkenleri kullanılmıştır. Literatürdeki çalışmalardan Süppel (2003), Darvas ve Szapary (2003), Artis vd., (2003) ve Fiorito ve Kollintzas (1994)'ün çalışmalarında da ifade edildiği gibi

lkelerarasında reel GSYH'nın birbirine yakın olmasından kaynaklanan büyüme yakınlığı ülkelerin senkronize olduğunu göstermektedir. Eğer senkronizasyon yok ise o zaman iç piyasada talep okuna neden olmaktadır. Senkronizasyon için bir diğer ölçü ise Traistaru (2004) ve Cashin (2004)'n çalışmalarında ifade edildiği gibi iş döngüleri arasında korelasyonun yani iş birliğinin fazla olmasıdır. İfade edilen bu ölçütlere karşın Artis vd. (2004) alışmasında iş döngüsüne bağlı küreselleşmenin var olması ve son olarakta yüksek oranda ticaretin eşzamanlı gerçekleşmesi halinde de senkronizasyonun varlığından bahsedilebileceğini ifade etmiştir.

Ampirik analizde 1989-2019 dönemine ilişkin yıllık veriler ele alınmıştır. Zaman periyodunu belirleyen etken, veri setine dâhil edilen ülkelerin bazılarının kesintisiz verilerine bu tarihten itibaren ulaşılabilmesidir. Bu bağlamda Irak'ın yaşamış olduğu savaş ve iç karışıklık nedeniyle aynı zaman periyodundaki bazı yılların eksik olmasından ötürü net ihracat değişkeni modele alınamamıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin bir kısmına ait veriler Dünya Bankası'nın "World Development Indicators (Dünya Kalkınma Göstergeleri)"den ve petrol fiyatı ile döviz kuru değişkeni ise TCMB veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmadaki ABD, Almanya, İngiltere, Rusya, İtalya, Çin, Birleşik Arap Emirlikleri ve Irak'ın büyüme göstergesi olarak kişi başına reel sabit GSYH'ları (ABD Doları) ve bu ülkeler ile Türkiye arasındaki net ticaret için (ihracat-ithalat farkı) alınmıştır. Petrol fiyatı değişkeni için Brent-Avrupa petrolünün varil başına dolar değeri, reel döviz kurları için USD/TL alış fiyatı oranı, GSYH Deflâtörü için defltrn yıllık yüzde değişimi alınmıştır. Ayrıca sermaye değişkeni için sabit sermaye oluşumu ve işgücü değişkeni için 15 yaş üstü istihdam oranı (ILO tahmini), dışa açıklık için mal ihracatı+mal ithalatı/GSYH oranı ve DYSY değişkeni için ise DYSY/GSYH oranı ele alınarak değişkenlerin bir kısmı için logaritmik dönüşüm yapılmıştır. Bazı değişkenlere logaritmik dönüşüm yapılmamıştır. Çünkü logaritmik dönüşüm için değişkenlerin negatif değerli ve oransal olamaması gerekmektedir. Ayrıca Birleşik Arap Emirlikleri'ne ilişkin modelde yapısal kırılmadan ötürü kukla (dummy) değişken kullanılmıştır.

Değişkenlerin tespit edilmesinin ardından modelin bağımlı değişkeni olan Türkiye'nin kişibaşına GSYH (ABD Doları) verilerinin logaritmik dönüşümüyle

ardından Hodrick-Prescott filtreleme yöntemi kullanılarak ayrıştırması yapılmış ve reel iş çevrimlerini temsilen çıktı açığı elde edilmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmında zaman serisi analizi kapsamında ARDL ve Varyans Ayrıştırması yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. ARDL sınır testi değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin yorumlanması amacı ile kullanılmaktadır. Modelde kullanılacak olan değişkenlerin seviyede durağan $I(0)$ ya da birinci farkta durağan $I(1)$ olup olmamasına bağlı olmadan sınır testini uygulamak mümkündür. Bu nedenle sınır testini uygulamadan önce değişkenlerin durağanlık mertebelerini belirlemeye gerek yoktur. Ancak kritik değerler, değişkenlerinin seviyede durağan $I(0)$ ya da birinci farkta durağan $I(1)$ olmasına göre tablo oluşturulduğundan, değişkenlerin ikinci farkta durağan $I(2)$ olma ihtimaline karşı sınanması gerekir. İkinci farkta durağanlık söz konusu olursa değişkenlerde ARDL modeli uygulanamaz. Ancak çalışmada ikinci farkta durağanlık söz konusu olmadığı için ARDL modeli uygulanmıştır.

Modelinde yer alan serilerde sahte regresyon sorunu ile karşılaşmamak için değişkenlerin durağanlıklarının araştırılması amacıyla öncelikle birim kök testleri olan ADF, PP ve DF-GLS testleri ile sınanmıştır. Hata terimlerinde değişen varyansın ve otokorelasyon olmadığı için DF-GLS (Modified Dickey-Fuller) birim kök testi kullanılmıştır. ADF, PP birim kök testleri incelendiğinde değişkenlerin büyük çoğunluğunun birinci farkı alındığında bir kısmı ise düzey değerlerinde durağanlaştığı görülmüştür. Ancak, LN(ÇGSYH) değişkeni bütün birim kök testlerinde düzey ve birinci farkında birim köklü görünmüştür. Dolayısıyla yapısal kırılmayı göz önünde bulunduran Dickey-Fuller Min-t testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre bütün değişkenler düzey değerlerinde ya da birinci farklarında (%10, %5 veya %1) durağandır. Dolayısıyla araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişki aynı zamanda bir eşbütünleşme analizi olan ARDL sınır testi yaklaşımı ile analiz edilmiştir.

Bu bağlamda çalışmada tüm modellerde F (Sınır Testi) istatistiği değeri kritik değerlerden büyük olduğundan değişkenler arasında uzun dönem bir ilişkinin söz konusu olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. F sınır testi ile artık seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinden uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek için ARDL yöntemine karar verilmiştir. Dolayısıyla uzun dönem katsayıları ve hata düzeltme mekanizmasına dayanılarak kısa dönem katsayıları elde edilebilmektedir.

ARDL tahmininde bir ön koşulu olan gecikme uzunluğun belirlenmesi gerekir. Çalışmada Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi ölçütleri ile yapılan sınav sonucunda en küçük değere sahip Akaike (AIC) bilgi kriterine göre gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Ön testlerden sadece otokorelasyon sorunu var olduğu içinde bütün modellerde otokorelasyona karşı dirençli HAC (Newey-West) seçeneği kullanılmıştır.

ARDL modelinin tahmininden elde edilen uzun dönem katsayılarının anlamlılığı ve işaretlerine ilişkin ABD, Rusya, Almanya, Çin, İtalya, İngiltere, Irak ve Birleşik Arap Emirlikleri için farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre söz konusu ülkelerden ABD'nin kişi başı GSYH'sındaki büyümenin Türkiye'nin büyümesi üzerinde uzun dönemde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Diğer yandan kontrol değişkenlerinden döviz kuru, sermaye, işgücü, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve GSYH deflatörü değişkenleri istatistiki bakımdan anlamlıdır. Katsayı işaretleri açısından değerlendirildiğinde döviz kuru ve ABD'nin GSYH'sı dışındaki değişkenlerin tümünün katsayısı pozitif yönlüdür. Buna karşın petrol fiyatlarının etkisi beklenildiği gibi negatif olmasına karşın istatistiki bakımdan anlamsızdır. Kısa dönemde ise petrol fiyatı ve döviz kuru dışındaki değişkenlerin tamamı istatistiki açıdan anlamlıdır. Ayrıca Hata Düzeltme Teriminin katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %55'inin bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacağını göstermektedir. Analiz edilen dönem için yapılan CUSUM testleri ile de parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlığın yaşanmadığı teyit edilmiştir. ABD-Türkiye modelinden elde edilen bulgular ışığında petrol fiyatı değişkeninin anlamsız olmasının arkasında Türkiye'nin petrole olan ihtiyacını daha çok Irak gibi petrol üreticisi ülkelerden karşılaması olduğu söylenebilir.

Yine Rusya'nın kişi başı GSYH'nın Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerinde uzun dönemde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Değişkenlerin uzun dönemde katsayılarına bakıldığında kontrol değişkenlerinden işgücü, sermaye oluşumu, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve GSYH deflâtörünün çevrimsellik üzerindeki etkisi uzun dönemde istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Diğer yandan döviz kuru, petrol fiyatı, dışa açıklık ve dış ticaret değişkenleri istatistiki bakımdan anlamsızdır. Değişkenlere ait katsayı işaretlerine bakıldığında ise Rusya'nın kişi başına GSYH'sındaki büyümenin ve dış ticaretin uzun dönemdeki etkisi negatif yönlü iken diğer değişkenlerin

pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Kısa dönem hata düzeltme modeline göre ise Rusya'nın GSYH'sı, döviz kuru, sermaye oluşumu ve emek değişkenleri anlamlıdır. Katsayı işaretleri açısından Rusya'nın GSYH'sı ve döviz kuru değişkenin işaretleri negatif iken diğer değişkenlerin etkisi pozitif yöndedir. Diğer yandan kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapma yaklaşık %64'ünün bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşacaktır. Yine CUSUM testleri ile parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlığın yaşanmadığı teyit edilmiştir. Diğer dış ticaret ortağımız olan Rusya'ya bakıldığında iki ülke arasında gerçekleşen ticaretin olumlu yasımları sonucunda petrol fiyatı, dış ticaret ve döviz kuru değişkenleri dışında diğer bütün değişkenlerin etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Rusya kişi başına GSYH'sının eksi değerli olması Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerinde uzun dönem etkisinin olmadığını göstermektedir. Buna karşın doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye'ye gelmesi ile işgücü ve sermayeye sağladığı katkı Türkiye'nin ekonomik büyümesini olumlu etkilemektedir. Diğer yandan döviz kuru ve dış ticaretin uzun dönemde etkisi yokken kısa dönemde etkisinin olması dışa açıklık nedeniyle Türkiye'nin kişi başı GSYH'sının olumsuz etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Almanya'nın kişi başı GSYH'nın Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerinde uzun dönemde etkisi negatif yönlü ve istatistiki bakımdan anlamsızdır. Dış ticaret ve diğer kontrol değişkenlerin katsayı işareti ise pozitifdir. Ancak istatistiki bakımdan anlamlı olanlar sermaye, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve emek değişkenleridir. Kısa dönem hata düzeltme modeline göre ise dışa açıklık, sermaye oluşumu, DYSY ve emek değişkenlerinin istatistiki bakımdan anlamlı ve işaretlerinin pozitif olduğu görülmektedir. Kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %81 oranı gibi büyük bir kısmı bir dönem sonra telafi edilerek uzun dönem dengesine yaklaşılacaktır. Ayrıca CUSUM testleri ile parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlığın yaşanmadığı tespit edilmiştir. Almanya modeli açısından Türkiye kişi başı GSYH'sını etkileyen değişkenlerin sermaye, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve emek olduğu görülmektedir. Emek değişkeninin çok yüksek olan etkisinin sermaye artışı ve doğrudan yabancı sermaye değişkenini Türkiye'ye girişiyle sağlandığı görülmektedir. Bununda üretimde artış sağlaması bu ülke ile olan dış ticaretin faydalı olduğunu açıklamaktadır. Diğer yandan Türkiye'nin üretim hammaddesinde dışa bağımlı olmasına rağmen petrol fiyatının etkisi anlamsızdır.

Almanya modelinden elde edilen sonuçlar ışığında emek değişkeninin yüksek etkisi sermaye artışı ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye'ye girişiyle açıklanabilir. Bununda üretimde artış sağlaması bu ülke ile olan dış ticaretin Türkiye'nin iktisadi büyümesi açısından olumlu olduğunu göstermektedir. Ancak bütün bu olumlu gelişmelere rağmen Türkiye'nin üretim hammaddesinde dışa bağımlı olmasına karşın petrol fiyatının ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Analiz kapsamında bir diğer ülke olan Çin'in kişi başı GSYH'sının ise Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerinde uzun dönem etkisinin beklenildiği gibi anlamlı olduğu ancak işaretinin beklenin aksine negatif olduğu görülmüştür. Ayrıca kontrol değişkeni olarak kullanılan işgücü, sermaye, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve GSYH deflatörü etkilerinde istatistiki olarak anlamlı ve katsayı işaretlerinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan beklenenin aksine dış ticaret değişkeninin etkisi istatistiki açıdan anlamsızdır. Kısa dönem hata düzeltme modelinin sonuçlarına göre ise sermaye oluşumu ve GSYH deflatörünün etkileri anlamlı ve pozitif yöndedir. Kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %74'ü bir dönem sonra telafi edilecektir. Yine CUSUM testleri parametrelerin kararlı olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlığın yaşanmadığını göstermektedir. Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerinde dış ticaret değişkeni hariç diğer tüm değişkenlerin anlamlı olması bu ülke ile olan ilişkilerin Türkiye'nin büyümesi açısından olumlu etki yaratması şeklinde değerlendirilebilir.

İtalya-Türkiye modelinden elde edilen ARDL analizi bulgularına göre İtalya'nın kişi başı GSYH'nın ve iki ülke arasındaki dış ticaretin Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerinde uzun dönem etkisinin anlamsız olduğu görülmektedir. Ayrıca kontrol değişkeni olarak kullanılan işgücü, sermaye oluşumu, dışa açıklık ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının uzun dönem etkisi anlamlı iken GSYH deflatörü, petrol fiyatı ve döviz kurunun uzun dönem etkisinin ise anlamsız olduğu bulunmuştur. Katsayı işaretlerine bakıldığında ise İtalya'nın GSYH'sı dışındaki tüm değişkenlerin katsayı işareti pozitifdir. Kısa dönem etkilerine bakıldığında ise sermaye, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve işgücünün etkisi istatistiki açıdan anlamlı ve uzun dönemde olduğu gibi pozitif yönlüdür. Hata Düzeltme modeli sonuçlarına göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %81 gibi önemli bir kısmı bir dönem sonra telafi edilecektir. Ayrıca CUSUM testleri diğer modellerde olduğu gibi parametrelerin kararlı

olduğu ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlığın yaşanmadığını göstermektedir. İtalya modelinde DYSY ve dışa açıklık yanında sermaye ve emeğin Türkiye'nin iktisadi büyümesi üzerindeki etkisinin anlamlı olması Türkiye'ye gelen DYSY'nin üretime katkısı ile istihdam ve sermaye oluşumuna da olumlu katkı sağladığı şeklinde yorumlanabilir. İlave olarak enerji yoğun girdilerde üretimin dışa bağımlı olmasından dolayı petrol fiyatlarından olumsuz etkilenmesi beklenirken böyle bir etkinin ortaya çıkmadığı ve dış ticaret açığına neden olmadığı görülmektedir.

Analizde değerlendirilen bir diğer ülke olan İngiltere'nin kişi başı GSYH'sının Türkiye'nin kişi başı GSYH üzerinde etkisi ve iki ülke arasındaki dış ticaretin uzun dönemde anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Kontrol değişkenlerinden işgücü, sermaye, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve GSYH deflatorünün uzun dönem etkisinin anlamlı iken petrol fiyatı ve döviz kuru etkisinin ise anlamsız olduğu bulunmuştur. Katsayı işaretlerine bakıldığında ise tüm değişkenlerin katsayı işaretinin pozitif olduğu görülmektedir. Kısa dönem etkilerine bakıldığında ise sadece sermaye oluşumunun etkisi istatistiki açıdan anlamlı ve uzun dönemde olduğu gibi pozitif yönlüdür. Hata Düzeltme modeli sonuçlarına göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın yaklaşık %76'sı bir dönem sonra telafi edilecek ve uzun dönem dengesine yaklaşılabilecektir. CUSUM testlerine göre parametreler kararlıdır ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık söz konusu değildir. İki ülke arasında yapılan ticaretin etkisinin daha çok uzun dönemde emek, sermaye, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerinden olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Güçlü ekonomiye sahip ülkeden gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye'ye gelişinin hem işgücü hemde sermaye üzerinde olumlu etki yaratacağı söylenebilir.

ARDL analizi sonuçlarına göre Türkiye'nin Ortadoğu ile olan ticareti açısından önem arzeden Irak'ın kişi başı GSYH'nın Türkiye'nin kişi başı GSYH üzerindeki etkisinin uzun dönem etkisinin pozitif yönlü olduğu ancak istatistiki olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Ancak dış ticaret ile kontrol değişkenlerinden döviz kuru, işgücü, sermaye, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve GSYH deflatorünün uzun dönem etkisinin anlamlı ve katsayı işaretlerinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Kısa dönem etkilerine bakıldığında ise sermaye ve döviz kuru değişkenleri istatistiki bakımdan anlamlıdır. Kısa dönem Hata Düzeltme modeline göre kısa dönemde meydana gelecek

bir birimlik sapmanın yaklaşık %75'i bir dönem sonra telafi edilecek ve uzun dönem dengesine yaklaşılabacaktır. CUSUM testlerinden elde edilen sonuçlara göre parametreler karardır ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık söz konusu değildir. Ülkeden gelen doğrudan yabancı sermaye sermaye oluşumu ve istihdama olumlu katkı sağlayacaktır. Ancak döviz kurundan olumsuz etkilenmesinin nedeni ise Türkiye'nin üretimde dışa olan bağımlılığı nedeniyle petrol fiyatlarının döviz piyasasındaki dalgalanmadan etkilenmesidir.

Son olarak BAE'nin kişi başı GSYH'nın Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerinde uzun dönem etkisinin anlamsız olduğu görülmektedir. Fakat dış ticaretin ve kontrol değişkenlerinden işgücü, sermaye, dışa açıklık ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının uzun dönemde istatistiki olarak anlamlı etkileri tespit edilmiştir. Katsayı işaretlerine bakıldığında dış ticaret, petrol fiyatı ve BAE kişi başına GSYH değişkenlerinin katsayı işareti negatif iken diğerlerinin pozitifdir. Kısa dönemde ise dış ticaret değişkenin anlamlı olmadığı görülmektedir. Diğer yandan döviz kuru, sermaye, BAE'nin kişi başına GSYH'sı, dışa açıklık ve işgücü değişkenleride istatistiki açıdan anlamlıdır. Katsayı işaretleri açısından kısa dönemde petrol fiyatı, dış ticaret ve BAE kişi başına GSYH'sı değişkenlerinin işareti negatiftir. Hata Düzeltme modeli sonuçlarına göre kısa dönemde meydana gelecek bir birimlik sapmanın önemli bir kısmı (yaklaşık %85'i) bir dönem sonra telafi edilecek ve uzun dönem dengesine yaklaşılabacaktır. CUSUM testlerine göre parametreler karardır ve uzun dönemde herhangi bir istikrarsızlık söz konusu değildir. Bir petrol ülkesi olan Birleşik Arap Emirlikleri'nin kişi başına düşen GSYH'nın yüksek olması o ülkenin gelirini artırmakta sonuç olarakta DYSY şeklinde ülkemizin ekonomik büyümesine olumlu katkı sağlamaktadır. Bu etkide sermaye ve istihdam olmak üzere üretim faktörlerinin etkilerine yansımaktadır.

ARDL analizinden elde edilen sonuçlara göre dış ticaret değişkeni Çin modeli dışında hiçbir modelde anlamlı değildir. Dolayısıyla dış ticaretimizde en büyük paya sahip olan ülkelerle olan dış ticaretimizin Türkiye'nin ekonomik büyümesini üzerinde önemli bir etkisi olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Emek, sermaye ve DYSY değişkenleri tüm modellerde anlamlıdır. Dolayısıyla dış ticaret kanalı iktisadi büyümeye doğrudan katkı sağlamazken dolaylı olarak üretim faktörleri kanalı ile iktisadi büyümeyi etkilediği düşünülebilir. Yine dışa açıklığın modellerin önemli bir kısmında anlamlı

olması dış ticaretin doğrudan etkisinden çok dışa açıklık sonucu ülkeye çekilen DYSY'nın ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkisi olduğu söylenebilir.

ARDL analizinin ardından Türkiye'nin kişi başına GSYH değişkeninde meydana gelecek bir değişimin ne kadarının kendindeki değişimden ne kadarının ise ele alınan bağımsız değişkenlerdeki değişimlerden kaynaklandığı VAR yönteminin hareketli ortalamasından elde edilen varyans ayrıştırması analizi ile tespit edilmiştir. Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerinde ticari ilişki içinde olduğumuz ülkelere ait değişkenlerin etkilerinin tespiti için yapılan varyans ayrıştırmasında elde edilen bulgular her bir ülke ve dönem için farklılık göstermektedir. Varyans Ayrıştırması analizine göre Türkiye'nin kişi başına GSYH'sında meydana gelen değişimin büyük kısmı kendinden kaynaklanmaktadır, tüm modeller için bu sonuç geçerlidir. Ayrıca analizde GSYH üzerinde emek, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, petrol fiyatı ve sermaye etkisinin daha fazla olduğunu söylemek mümkündür. Elde edilen bu bulgular petrol fiyatı değişkeni dışında genel olarak ARDL analizinden elde edilen bulgularla benzerlik taşımaktadır.

ABD-Türkiye modeli sonuçlarına göre öngörü hata varyansında Türkiye kişi başı GSYH'sı (reel çevrimseliği) 1. dönemde %100 oranda kendinden etkilenirken 2. Dönem ve sonrasında en fazla petrol fiyatlarındaki değişimlerden etkilenmektedir. DYSY bağımsız değişkeninin etkisi ise fazla olmadığı için sermaye oluşumuna katkı sağlayamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca diğer bağımsız değişkenlerin kişi başına GSYH'daki değişimlere çok fazla bir katkısının olmadığı etkilerinin uzun döneme yayıldığını söylemek mümkündür. Rusya'ya ilişkin modelde Türkiye kişi başı GSYH'sı (reel çevrimseliği) 2. dönemden sonra bağımsız değişkenlerden en fazla emek değişkenindeki değişimlerden etkilenmektedir. Emek değişkeninin etkisinin çok fazla olması iki ülke arasındaki ticaretin üretim ve istihdamda artış yaratarak olumlu yansımalarının sonucu olduğu söylenebilir. Buna karşın Türkiye üretim hammaddesinde dışa bağımlı olmasına rağmen petrol fiyatlarının ekonomi üzerindeki etkisinin yüksek olmadığı sadece 10. dönemde etkisinin biraz arttığı tespit edilmiştir. Varyans Ayrıştırması analizinde Almanya-Türkiye modelinde Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı (reel çevrimseliği) üzerinde ilk dönemde bağımsız değişkenlerin hiçbir etkisi bulunmamakta ve %100 oranında kendisindeki değişimden etkilenmektedir. Onu sermaye değişimleri ve emek değişimleri takip etmektedir. Özellikle üretim ve istihdamdaki artış bu ülke ile

olan dış ticaretin Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı üzerinde önemli bir etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Çin-Türkiye modelinde bağımlı değişken olan Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı 1. dönemde tamamen kendindeki değişimlerden etkilenirken 2. dönemden sonra en çok petrol fiyatı ve döviz kuru değişimlerinden etkilenmektedir. Diğer değişkenlerin ise Türkiye kişi başı GSYH'sı üzerindeki etkisinin çok zayıf kaldığı görülmektedir. Petrol fiyatının dövize endeksli olmasına karşın dışa açıklık değişkeninin etkisinin zayıf olduğu tespit edilmiştir. Yine İtalya modelinde Türkiye reel çevrimselliğini yani kişi başı GSYH'sını en fazla etkileyen 1. döneme kendindeki değişimler iken 2. dönemden sonra emek değişiminin etkisinin en yüksek olduğu görülmektedir. Diğer yandan dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ve GSYH deflatorünün Türkiye'nin kişi başı GSYH'sı üzerindeki etkisinin çok düşük düzeylerde kaldığı görülmektedir. İngiltere-Türkiye modelinde Türkiye kişi başı GSYH'sında yaşanan değişimler açısından açıklama gücü en yüksek değişken 2. dönemden sonra emek değişkenidir. İngiltere'nin kişi başı GSYH değişkeninin Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı üzerindeki etkisinin ise daha zayıf olduğu ancak ilerleyen dönemlerde artmaya devam ettiği görülmüştür. Irak'a ilişkin modelde Türkiye kişi başı GSYH'sındaki değişimler 2. dönemden sonra emek ve sermaye değişiminden daha fazla etkilenmektedir. 1. dönemde %100 olan kendindeki değişimin etkisi ise giderek azalsada 10. dönemde hala yüksektir. Dolayısıyla emek değişkenindeki artışı sayesinde Türkiye kişi başı GSYH'sında artış yaratarak sermaye oluşumuna katkı sağladığı söylenebilir. Birleşik Arap Emirlikleri-Türkiye sonuçlara göre Türkiye kişi başı GSYH'sındaki değişimler 2. dönem itibarıyla ne fazla petrol fiyatı değişiminden etkilenmektedir. Türkiye kişi başı GSYH'sı ya da başka bir ifadeyle reel çevrimselliği üzerinde en fazla açıklama gücüne sahip bağımsız değişkenin petrol fiyatı değişkeni olduğu görülmektedir. Türkiye'nin üretimde dışa olan bağımlılığı nedeniyle petroldeki fiyat artışı maliyetlere yansarak gelir dağılımı gibi birçok makroekonomik değişkeni olumsuz etkilemektedir.

Çalışmada kullanılan hipotezler elde edilen sonuçlar bakımından değerlendirilmesi şöyledir:

H1: Türkiye dış ticaret ortaklarında yaşanan ihracat daralması Türkiye'nin büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

Uluslararası ticaretin bir boyutu olan ihracat ile üretilen mal ve hizmet arasında sıkı bir ilişki vardır. Bu ilişkinin boyutu ve etkinliği de makro ekonomik göstergelerin istikrarlı olmasıyla iktisadi büyümeyi olumlu etkilemektedir. Yapılan çalışmada Türkiye'nin dış ticaret ortağı ülkeler arasında Çin haricinde diğer ülkelerin hiçbirinde dış ticaret değişkeni anlamlı değildir. Dolayısıyla dış ticaretin Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerinde etkisi önemli değildir ve hipotez reddedilmiştir.

H2: Türkiye dış ticaret ortaklarında dışa açıklığın artması Türkiye büyümesini olumlu etkilemesi beklenir.

Çalışmanın analizinden elde edilen sonuçlara göre Irak ve Rusya dışındaki ülkelerde dışa açıklık değişkeni Türkiye'nin ekonomik pozitif yönde etkileyen önemli bir değişkendir, hipotez kabul edilmektedir. Dışa açıklığın özellikle DYSY aracılığıyla ekonomik büyüme üzerinde etki yaratacağı düşünülmektedir.

H3: Türkiye dış ticaret ortaklarında petrol fiyatındaki artış Türkiye büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

Literatürde petrol fiyatındaki artış ile büyüme arasında tes yönlü bir ilişki vardır. Üretim girdisi olarak kullanılan petrolün tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin daha çok kısa dönemde negatif etkisi görülürken uzun dönemde bu etkinin azalması pozitif yönde bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Ancak elde edilen bulgulara göre Türkiye'nin enerji girdisi olarak kullanılan petrolün fiyatlarındaki artış ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamış ve hipotez reddedilmiştir.

H4: Türkiye dış ticaret ortaklarında yaşanan döviz kuru artışı Türkiye'nin büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

Döviz kurunda yaşanan dalgalanma üretimde kullanılacak ithal hammadde fiyatlarına yansiyarak maliyet artışlarına neden olmaktadır. Döviz rezervlerindeki yetersizlik ise üretimin devamlılığı için borçlanmaya ve sonuçta da kaynak kullanımda verimsizliğe neden olmaktadır. Ancak analizde seçili ülkelerden sadece ABD ve Irak için döviz kuru artışın Türkiye büyüme üzerinde olumsuz etkisi tespit edildiği için hipotezin genel değerlendirme açısından hipotez reddedilmiştir.

H5: Türkiye dış ticaret ortaklarında yaşanan ekonomik sorunlar Türkiye'de sermaye azalmasına ve büyümenin olumsuz etkilenmesi beklenir.

Sermaye oluşumu gelirin artmasıyla sağlanmaktadır. Gelir artışı ise yapılan yatırımların verimli olması, üretilen mal ve hizmet miktarındaki artış ile ihracatın artmasıyla sağlanır. Ticari ilişki içinde olunan güçlü ekonomilerde kişi başına düşen gelirin fazla olması ülkeye yönelik DYSY'nin artmasına neden olmaktadır. Ancak eğer ülkelerde ekonomik anlamda çeşitli sorunlar yaşanıyorsa sermayenin oluşumuna herhangi bir katkı sağlamayacaktır. Çalışmada seçili ülkelere ilişkin modellerin tamamında sermayenin Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi önemlidir. Dolayısıyla hipotez kabul edilmektedir.

H 6: Türkiye dış ticaret ortaklarında yaşanan ekonomik sorunlar Türkiye'de işgücü piyasasında daralmaya neden olarak büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir.

Ülkelerin ekonomik sorunları bütün makroekonomik göstergelere yansımaktadır. Sermaye birikimin sağlayacak en önemli mekanizmalardan biriside üretilen mal ve hizmetin dış piyasalarda rekabet edebilecek kalite de olması ve ihracattır. Üretim, yatırımların yapılması ve işgücü faktör ile sağlanmaktadır. Çalışmada seçili ülkelere ilişkin modellerin tamamında sermayenin Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi önemlidir. Dolayısıyla hipotez kabul edilmektedir.

H7: Dış ticaret ortaklarından gelen doğrudan yabancı sermaye girişlerindeki artışın Türkiye'nin büyümesini olumlu etkilemesi beklenir.

Güçlü ekonomiye sahip olan ülkelerin kişi başına düşen gelirin fazla olmasının en önemli yansıması DYSY şeklinde gerçekleşmektedir. Bu tür yatırımların ülkelere gelmesi ekonomide döviz girişi ile birlikte yatırım miktarının artmasını sağlayacaktır. Böylece istihdam yaratması ve üretilen mal ve hizmet miktarının artması büyümeyi olumlu etkileyecektir. Ampirik analizden elde edilen bulgulara göre Rusya dışındaki ülkelerin tamamında DYSY anlamlı ve etkisi poziftir, dolayısıyla hipotez kabul edilmektedir.

H8: Türkiye dış ticaret ortaklarında GSYH Deflatörü artışı Türkiye büyümesini olumsuz etkilemesi beklenir,

Çeşitli nedenlerle dışa açığın fazla olması GDP deflâtör değerinin GSYH üzerindeki etkisini azaltmaktadır. Ancak yapılan analizde ticaret ortaklarından ABD, Rusya, Çin, İngiltere ve Irak için GSYH deflatörü değişkeni anlamlıdır, ancak kaysayı

işareti beklenenin aksine modellerin genelinde uzun dönemde pozitifdir. Bu nedenle hipotez reddedilmektedir.

H9: Dış ticaret ortaklarında kişi başı GSYH'daki artışın Türkiye'nin büyümesini olumlu etkilemesi beklenir.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi arttıkça kişi başı GSYH miktarıda artmaktadır. Ticaret ortaklarının kişi başı gelirinin artması Türkiye'ye GSYH'nın olumlu etkilenmesine neden olmuştur. Çalışmada Çin haricinde (Çin için etkisi negatif) diğer ülkelere ilişkin modellerin tamamında diğer ülkenin kişi başına GSYH değişkeni anlamsızdır. Dolayısıyla hipotez reddedilmektedir.

Elde edilen bulgulardan hareketle dış ticaretin doğrudan değil dolaylı kanallar yoluyla Türkiye ekonomisinin çeşitli şekillerde etkilendiği görülmektedir. Literatür esas alınarak yapılan inceleme sonucunda Türkiye'nin ticaret ortakları ile senkronize olduğu ve olmadığı noktalar tespit edilmiştir. Şöyle ki: ülkelerin senkronize olabilmesi için daha çok ticaret kanalı ile oluşan ülke GSYH'larının birbirine yakın oranda artması, gelişmiş ülkelere ait üretim, tüketim ve yatırım gibi faktörlerden daha az etkilenmesi gerekmektedir. Bu nedenle de Türkiye'nin daha çok ticaret kanalı ile oluşan GSYH'nin incelenen ülkelerin GSYH'larının birbirine yakın oranda artmadığı farklılık gösterdiği için senkronize olmadığı görülmektedir. Bu durum ise talep şoku nedeni olduğu için Türkiye'de iç talep şoku yarattığı söylenebilir. Diğer yandan bu araştırma kapsamında seçili ülkelerin ekonomik olarak daha güçlü olması ve ülkelerdeki üretim, yatırım ve tüketim miktarları ile Türkiye rekabet edemediği için daha fazla etkilenmektedir. Ancak senkronize olabilmesi için daha az etkilenmesi gerektiğinden sonuç olarak söz konusu ülkelerle Türkiye'nin senkronize olmadığını göstermektedir. Senkronize olduğu noktalar bakıldığında burada literatür rehberliğinde ülkelere arasında iş birliğinin yoğunluğu, ticaretin önemli oranlarda gerçekleşmesi ve ülkelerin küresel ekonomideki payı ön plana çıkması gerekmektedir. Bu anlamda değerlendirildiğinde; Türkiye'nin ticaretinde seçili ülkelerle olan iş birliğinin geçmişte olduğu gibi günümüzde de yoğun olması hatta bu iş birliği sonunda gerçekleşen ticarete 2017 yılı itibarıyla BAE'nin dâhil olması bu ilkeye göre senkronize oldukları söylenebilmektedir. Ayrıca ticaretin küreselleşmeyle birlikte artması ve Türkiye'nin küresel ekonomik ekseninde önemli bir noktada olması senkronize (uyum) ve iş döngüsünün olduğunu göstermektedir. Ayrıca Türkiye ihracatının zaman

içindeki değişen oranlarda belli ürünlerdeki artış miktarları, bu ülkelerle olan ticaretinin yüksek oranlarda gerçekleşmesi de yine ticaretin yapıldığı bu ülkelerle senkronizasyonun gerçekleştiğini kanıtlamaktadır. Şöyle ki Rusya'dan büyük miktarda doğalgaz alımı ve karşılığında da özellikle bazı tarım ürünlerini ülkeye büyük miktarlarda ihracat yapılmaktadır.

Bir başka açıdan değerlendirildiğinde ekonomide meydana gelen dalgalanmaların daha çok arz ve talep şoklarından kaynaklandığı düşünüldüğünde yapılan analiz bulgularına göre şokların ortaya çıkmasına neden olan döviz kurlarındaki hareketliliğin uzun dönemde etkisi daha fazla iken kısa dönemde etkisinin olmadığı görülmüştür. Uzun dönemdeki döviz kurundaki dalgalanmanın gerçekleşmesi finansal dengesizlik yaratarak talep şoku etkisini ortadan kaldırmaktadır. Çünkü kısa dönemde döviz kurundaki dalgalanma finansal dengesizlik yaratırsa talep şokuna neden olmaktadır. Bu uzun dönemli etkisi ile döviz kurundaki hareketlilik petrol fiyatlarında dalgalanma yaratması Türkiye ekonomisinde dış ticaret açığına neden olacaktır. Bu açığın kapatılarak ekonominin istikrarı için döviz rezervlerinin yeterli olması gerekmektedir. Burada kriz ve şoklar karşısında ülkelerin döviz rezervlerinin seviyesinin yeterli olması gerektiği için bu konuda gerekli önlemlerin alınması öneri olarak değerlendirilebilir. Ancak döviz rezervlerinin yeterli olmaması durumunda ise dışa olan açığın artmasına ve beraberinde ise iç ve dış borçlanmaya neden olacaktır. Ayrıca olumsuz etkilerin ortadan kaldırılması ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması için enerji üretim kapasitesinin artırılması ve ülkenin kendi iç rezervlerini ortaya çıkarması önerilebilir. Öte yandan Türkiye'nin dışa bağımlı ekonomik yapısı ile ithalatının ihracata göre fazla olmasının yarattığı dış açığın dışsal şokların ana kaynağı olması nedeniyle, bu anlamda ülkenin kırılganlığı artmaktadır. Bu nedenle diğer ülke kaynaklı olan ve Türkiye'yi etkileyen şokların yaşanmaması için ekonomideki beklentilerin dengeli tutulması, reformların sürekliliğinin olması önerilebilir. Bir diğer sonuç ticaret ortaklarının Türkiye GSYH'sı üzerinde özellikle emek, sermaye, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının etkisinin olumlu olduğu tespit edilmiştir. Çünkü ticaret ortağı ülkelere genel doğrudan yabancı sermaye yatırımları üretimde artış yaratacaktır. Söz konusu üretimin gerçekleşmesi içinde işgücüne ihtiyaç duyulması gerekliliği istihdama olumlu yansımıştır. Bir diğer değişken olan petrol fiyatları etkisine bakıldığında Türkiye'nin üretimde dışa olan bağımlılığı nedeniyle bu değişkenden olumsuz etkilenmesinin beklenmesine rağmen bu tür bir etkinin ortaya

çıkarmaması dışa açık yaratmadığı için olumlu olarak değerlendirilebilir. Çünkü ülkelerin dışa olan açığının artması birçok makro ekonomik değişkeni olumsuz yönde etkileyecektir. Özellikle enflasyon ve borçların etkin olduğu ekonomilerde bunun bariz bir şekilde yaşandığı görülmüştür. Seçili ülkeler itibariyle senkronizasyon tespit edilemediğinden ele alınan dönemde dışsal talep şoklarının anlamlı olduğu görülmektedir. Petrol fiyatı, döviz kuru ve dış ticaret ortağı ülkelere ait kişi başı GSYH değişkenleri itibariyle dışsal şoklar anlamsız iken işgücü, sermaye oluşumu, dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve GSYH deflatörü değişkenleri itibariyle ise dışsal şoklar bu dönem için anlamlıdır. Diğer bir ifadeyle ele alınan dönemlerde dışsal arz ve talep şoklarının yaşandığı ancak dışsal şok kaynaklarının farklılaştığı sonucuna ulaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Acaravcı, A. (2006). *Reel İş Çevrimleri Kuramı* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aguiar, M., & Gopinath, G. (2007). Emerging Market Business Cycles: The Cycle Is the Trend"[Gelişmekte Olan Piyasa İş Döngüleri: Döngü Eğilim]. *Journal of Political Economy*, 60-102.
- Akbulut, S. (2014). *Dış Ticaret Denge-DışTicaret Haddi İlişkisi:Türkiye Örneği 2002-2012 Dönemi* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akçay, A. (2015). *Küresel Makro Finansal Şokların Türkiye Ekonomisine Aktarım Kanalı: Global Var Yaklaşımı* (Yayımlanmış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akçay, A. (2016). "Küresel Makro Finansal Şokların Türkiye Ekonomisine Aktarım Kanalı:Global Var Yaklaşımı". *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*(26), 390.
- Akıncı, M., Aktürk, E., & Yılmaz, Ö. (2013). "Petrol Fiyatları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Opec ve Petrol İthalatçısı Ülkeler için Zaman Serisi Analizi". *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 349-361.
- Aklan, N. (2002). "Dış Borçlanma Gelişmekte Olan Ülkeler için Etkin Bir Finansman Yöntemi midir?" *Dış Ticaret Müsteşarlığı Dış Ticaret Dergisi*, 7(25), 7.
- Aklan, N. (2002). "Uluslararası Sermaye Akımları: Etkileri;Sterilizasyon Politikası ve Değişen Yapısı". *Balıkesir Üniversitesi SBE Dergisi*(7), 39-40.
- Aktaş, N. (2017). *Türk Dış Ticaret Sistemi ve Yapısının İncelenmesi*. İstanbul: İstanbul Dış Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü.
- Akyıldız, H. (2006). *Türkiye’de İstihdamın Analitik Dinamiği*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Akyüz, H. (2018). "Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli ile İklimsel Değişkenlerin İstatistiksel Analizi". *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 10(2), 185-192.

- Alacahan, N. (2012). "Türkiye Ekonomisinde İş Çevrimleri Kuramı (1998-2011): Hodrick-Prescott Filtresi". *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(20), 7-28.
- Al-Jawarneh, A., & Seka, S. (2012). "The Impact of External Shocks on Business Cycle Fluctuation in Several Developed Asian Countries". [Gelişmiş Asya Ülkelerindeki İş Döngüsü Üzerine de Dış Şokların Etkisi]. *Applied Mathematical Sciens*.
- Allegret, J.-P., & Guillaumin, C. C. (2012). "The Impact of External Shocks in Asia: lessons from a Structural Var Model with Block Exogeneity". *Économie internationale*, 4(132), 35-89.
- Allegret, P., Couharde, C., & Guillaumin, C. (2012). "The Impact Of External Shocks In East Asia: Lessons From Structural Var Model With Block Exogeneity"[Doğu Asyada Dış Şokların Etkisi: Blok Dışsallığı İle Yapısal Var Modelinden Dersler]. *International Economics*, 132, 35-89.
- Almanya Ülke Raporu. (2017). Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği.
- (2018). *Almanya Ülke Raporu*. Kütahya: KUTSO.
- Alp, E. (2008). *Türkiye'de Reel ücretlerin TAR modeli ile Analizi ve Birim Kök Sınaması*. Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.
- Alper, A. (2015). "Reel ve Nominal Şokların Reel ve Nominal Döviz Kurları Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği". *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 5(1), 38-52.
- Alper, C. (1998). "Nominal Stylized Facts for Turkish Business Cycle". *METU Studies in Development*, 25(2), 233-244.
- Alper, C. (2002). "Business Cycles, Excess Volatility, and Capital Flows: Evidence from Mexico and Turkey". *Emerging Markets Finance and Trade*, 38(4), 22-54.
- Altınay, G., & Karagöl, E. (2004). "Structural Break, Unit Root, and the Causality Between Energy Consumption and GDP in Turkey" [Yapısal Kırılma, Birim Kök ve Türkiye'de Enerji Tüketimi ve GSYİH Arasındaki Nedensellik]. *Energy economics*, 26(6), 985-994.

- Altonji, J., & Ham, J. (1990). "Variation in Employment Growth in Canada: The Role of External, National, Regional and Industrial Factors". *Journal of Labor Economics*, 8, 198-236.
- Altuğ, S., & Bildirci, M. (2010). *"Business Cycles Around The Globe: A Regime Switching Approach"*. İstanbul: Koç Üniversitesi.
- Andrade, P., & Zachariddis, M. (2013). "Global Versus Local Shocks in Micro Price Dynamics" [Mikro Fiyat Dinamiğindeki Küresel Yerel Şoklar]. *Journal of International Economics*, 98, 78-92.
- Andreeva, I. (2016). *Rusya'nın Türkiye Politikası 1090-2014* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Apak, S. (2009). "1929 ve 2008 Krizlerinin Karşılaştırılması: Dünya ve Türkiye Örneği". *Jeopolitik Dergisi*(64), 1-15.
- Arango, E., Chavarro, X., & Gonzales, E. (2014). *Commodity Price Shocks and Inflation Within an Optimal Monetary Policy Framework:Case of Colombia*. Working Paper No.858.
- Arısoy, İ. (2005). "Wagner ve Keynesyen Hipotezleri Çerçevesinde Türkiye'de Kamu Harcamaları ve Ekonmik Büyüme İlişkisi". *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 69-70.
- Artis, M., Marcellino, M., & Proietti, T. (2003). *Dating the Euro Area Business Cycle,*" *[Euro Bölgesinde İş Döngüsü Tarihlemesi]*. Iger Working Paper.
- Artis, M., Marcellino, M., & Proietti, T. (2004). *"Characterising the Business Cycle for the Accession Countries",[Katılım Ülkeleri İçin İş Döngüsünün Özellikleri]*. Report, European Forecasting Network.
- Artis, M., Marcellino, M., & Proietti, T. (2007). *"Dating the Euro Area Business Cycle,"* *[Euro Bölgesinde İş Döngüsü Tarihlemesi]*. IGIER Working Paper.
- Aruoba, S., & Sarıkaya, C. (2013). "A Real Economic Activity Indicator For Turkey" *[Türkiye İçin Gerçek Bir Etkinlik Göstergesi]*. *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Dergisi*, 13, 16-28.

- Aslan, Ö., & Korap, H. (2006). "An Essay Upon Business Cycle Facts: The Turkish Case"[İş Döngüsü Gerçekleri Üzerine Bir Deneme: Türkiye Örneği]. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(16), 5-25.
- Ayhan, F. (2016). *Döviz Kuru Oynaklığı, Dış Ticaret ve İstihdam İlişkisi: Türkiye Uygulaması* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aytaç, G., & Güran, M. (2010). "Kamu Harcamalarının Bileşimi Ekonomik Büyümeyi Etkiler mi? Türkiye Ekonomisi İçin Bir Analiz". *Sosyo Ekonomi Dergisi*(2), 132-152.
- Bakkal, S., & Gürdal, T. (2007). "İç Borçlanmanın Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri". *Akademik İncelemeler Dergisi*, 2(2), 147-173.
- Baldemir, E., & Keskiner, A. (2004). "Devalüasyon, Para, Reel Gelir Değişkenlerinin Dış Ticaret Üzerindeki Etkisinin Panel Data Yöntemiyle Türkiye İçin İncelenmesi". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 44-59.
- Barsky, B., & Kılıan, L. (2004). "Oil and the Macroeconomy Since the 1970's". *Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 115-134.
- Basant, R., & Fikkert, B. (1996). "The Effects of R&D, Foreign Technology Purchase and Domestic and International Spillovers on Productivity in Indian Firms". *The Review of Economics and Statistics*, 78(2), 188-199.
- Baxter, M. (1994). "Real Exchange Rates and Real Interest Differentials"[Reel Döviz Oranları ve Reel Faiz Oranları Farklılıkları]. *Journal of Monetary Economics*, 5(33), 1-36.
- Baxter, M., & Crucini, M. (1995). "Business Cycles and the Asset Structure of Foreign Trade" [Dış Ticaretin Yapısal Denetimi ve İş Döngüsü]. *International Economic Review*, 36(4), 821-854.
- Baxter, M., & Robert, K. (1993). "Fiscal Policy in General Equilibrium". *American Economic Review*, 83, 315-334.

- Bayraktar, Y., & Karoğlu, E. (2016). "Reel Konjonktür Teorisi, Getirdiği Yenilikler ve Diğer Konjonktür Teorileri ile Karşılaştırılması". *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*(12), 140-162.
- Bedir, S. (2001). "Transfer Harcamaları ve Enflasyon İlişkisi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1-2), 26-28.
- Benczur, P., & Ratfai, A. (2010). "Business Cycles Around The Globe" [Dünya Çapında İş Döngüsü]. European Commission.
- Bermingham, C., & Conefrey, T. (2014). "Science DirectThe Irish Macroeconomic Response to an External shock with an Application to Stress Testingcation to Stress Testing". *Journal of Policy Modeling*, 36(2014), 454-470.
- Berument, H., & Doğan, B. (2005). "The Asymmetric Effects of Government Spending Shocks: Empirical Evidence from Turkey". *Journal of Economic and Social*, 6(1), 33-51.
- Beyhan, Z. (2015). *Krizden Çıkış Arayışları: İtalya Örneği* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Birleşik Arap Emirlikleri Ülke Raporu. (2014). İzmir Ticaret Odası.
- Birleşik Arap Emirlikleri Ülke Raporu. (2017). Konya Ticaret Odası.
- Blecker, R. (2007). *External Shocks, Structural Change and Economic Growth in Mexico 1979-2006*. Working Paper.
- Boragan Aruoba, S., & Sarıkaya, Ç. (2013). "A Real Economic Activity Indicator For Turkey", [Türkiye İçin Gerçek Ekonomik Göstergeleri]. *Central Bank Review*, 13.
- Borghijis, A., & Kuijs, L. (2004). *Exchange Rates in Central Europe: Blessing or Curse*. International Monetary Fund.
- Bozkurt, K. (2013). "Dışsal Teknolojik Şoklar ve Ekonomik Büyüme: Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Ampirik Bir Analiz ". *Ege Startejik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 47-69.
- Brockwell, J., Davis, R., & Calder, M. (2002). *Introduction to Time Series and Forecasting*. Springer.

- Brown, R., Durbin, J., & Evans, J. (1975). "Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships Over Time". *Journal of the Royal Statistical Society*, 37(2), 149-192.
- Brown, S., & Yücel, M. (2002). "Energy Prices and Aggregate Economic Activity: An interpretative Survey". *Quarterly review of Economics and Finance*, 42, 193-208.
- Brown, S., Yücel, M., & John, T. (2002). *Business Cycles: The Role of Energy Prices*. Dallas: Federal Reserve Bank of Dallas.
- Buiter, B., & Grafe, C. (2001). *Central Banking and the Choice of Currency Regime in Accession Countries*. Vienna: Société Universitaire Européenne de Recherches Financières.
- Bulut, C. (2002). *Kamu Açıkları enflasyon, Faiz Oranı ve Dviz Kuru İlişkileri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Bulut, C. (2006). *Ekonomik Yapı ve Politika Analizi Türkiye Ekonomisi Performans Değerlendirmesi*. İstanbul: Der Yayınları.
- Burbidge, J., & Harrison, A. (1984). "Testing for the Effects of Oil-Price Rises Using Vector Autoregressions". *International Economic Review*, 25(2), 459-484.
- Burns, A., & Mirchell, W. (1946). "Measuring Business Cycle". *Science and Society*, 11(2), 192-195.
- Büyükathı, F., İşbilir, S., & Çetin, E. (2013). "Markov Analizi ile Yıllık Ödeneklere Bağlı Bir Tahmin Uygulaması". *International Journal of Alanya Faculty of Business*, 5(1), 1-8.
- Campbell, J. Y., & Mankiw, G. N. (1987). "Are Output Fluctuations Transitory?" *Quarterly Journal of Economics*, 102(4), 857-880.
- Canova, F., Ciccarelli, M., & Ortega, E. (2009). "Do Institutional Changes Affect the Business Cycle? Evidence from Europe" [*Kurumsal Yap Değişiklikler İş Döngüsünü Etkiler Mi? Avrupa'dan Kanıtlar*]. Bank of Spain.
- Cashin, P. (2004). *Caribbean Business Cycles*. International Monetary Fund.
- Christiansen, L. (2008). *Do Technology Shocks Lead to Productivity Slowdowns? Evidence from Patent Data*. Working Paper No:08/24.

- Cochrane, J. (1994). *Shocks*. Chicago: Department of Economics University of Chicago.
- Cooley, T. F., & Hansen, G. D. (1989). "The İnflation Tax in a Real Business Cycle Model". *American Economic Review*, 79, 733-748.
- Cover, J. (1992). "Asymmetric Effects of Positive and Negative Money Supply Shocks". *Quarterly Journal*, 107(4), 1261-1282.
- Cunado, J., & Perez de Gracia, F. (2003). "Do Oil Price Shocks Matter? Evidence from Some European Countries". *Energy Economics*(25), 139-153.
- Çambazoğlu, B., & Karaalp, H. (2012). "Parasal Aktarım Mekanizması Döviz Kuru Kanalı: Türkiye Örneği". *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(2), 54-66.
- Çapoğlu, G. (1992). *Türkiye İstikara içinde Nasıl Kalkınır*. Ankara: Adım Yayıncılık.
- Çayan, S. (2012). *Türkiye-Bahreyn-Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Kuveyt Ticari İlişkileri* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü.
- Çelebier, N. (1985). *Türkiye'de Konsolide Devlet Bütçesinin Finasmanı (1965-1985)*. Devlet Bütçe Uzmanlığı Araştırma Raporu, Ankara.
- Çelik, R. (2018). *Döviz Kuru ve Petrol Fiyatlarının Enflasyona Yansıma Karakteri:Türkiye Örneği* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelik, R. (2018). "Döviz Kuru Volatilitésinin İhracat Üzerine Etkisi:Türkiye Örneği (1995-2017)". *İstanbul İktisat Dergisi*, 68(1), 181-220.
- Çolak, Ö. (2001). *Finansal Piyasalar ve Para Politikası*. Ankara: Nobel Yayın.
- Çolak, Ş. (2013). *Rusya'nın Dünya Ticaret Örgütü Üyeliği ve Türkiye Üzerine Etkileri* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dağdelen , İ. (2004). Liberalizasyon. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 41-42.
- Darby, M. (1982). "The Price of Oil and World İnflation and Recession". *The American Economic Review*, 72(4), 738-749.

- Darvas, Z., & Szapary, G. (2003). "*Business Cycles Synchronisation in the Enlarged EU: Comovements in the New and Old Members*", [Avrupa Ülkelerindeki İş Döngüsünün Senkronizasyonu: Yeni ve Eski Üyeler Arasındaki Ortak Hareket]. San Diego: ASSA Congress.
- DEİK. (2017). *BAE Ülke Bülteni*.
- Demirtaş, G. (2014). "Türkiye ve Almanya Arasındaki Dış Ticaret Dengesinin Sınır Teti Yaklaşımıyla İncelenmesi". *Erciyes İ.İ.B.F Dergisi*(43), 84-102.
- Dikey, D., & Fuller, W. (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root". *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Doğan, N. (2011). "Almanya'nın Avrupadaki Konumuna Teorik Yaklaşımlar: Almanya'nın yeniden Birleşmesinden 20 Yıl Sonra Bir Değerlendirme". *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-19.
- Dokuz Eylül Üniversitesi. (2019, 06 23). <http://debis.deu.edu.tr>. adresinden alındı
- Duarte, M., & Simoes, M. (2004). *Human Capital, Mechanisms of Technological Diffusion and the Role of Technological Shocks in the Speed of Diffusion: Evidence from a Panel of Mediterranean Countries*. GEMF.
- Duasa, J. (2007). "Determinants of Malaysian Trade Balance: An ARDL Bound Testing Approach". *Global Economic Review*, 36(1), 89-102.
- Duma, N. (2008). *Pass-Through of External Shocks to Inflation in Sri Lanka*. International Monetary Fund.
- Dupaigne, M., & Feve, P. (2009). "Technology Shocks Around the World". *Review of Economic Dynamics*(12), 593-606.
- Dupaigne, M., & Feve, P. (2010). "Hours Worked and Permanent Technology Shocks". *Open Economic Review*(21), 70-87.
- Durmaz, S. (2009). *Dış Ticarete Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Emeklier, B., & Ergül, N. (2010). "Petrolün Uluslararası İlişkilerde Yeri: Jeopolitik Teoriler ve Petropolitik". *Bilge Strateji*, 2(3), 60-80.
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. Newyork: John Wiley.
- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series*. New York: John Wiley and Sons.
- Ener, M., & Demircan, E. (2008). "Küreselleşme Sürecinde Değişen Devlet Anlayışından Kamu Hizmetlerinin Dönüşümüne: Sağlık Hizmetlerinde Piyasa Mekanizmaları". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 58.
- Engle , R., & Granger, C. (1987). Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 52(2), 250-275.
- Ercan, F., Karakaş, D., & Tanyılmaz, K. (2008). "*Türkiye'de Sermaye Brikimi, Sanayileşme Politikaları ve Sektörel Değişmeler*" *Çeşitli Yönleriyle Cumhuriyetin 85.Yılında Türkiye Ekonomisi*. Gazi Üniversitesi Hasan Ali Yücel Araştırma ve Uygulama Merkezi yayını No:4, Ankara.
- Erçevik, B. (2011). *Döviz Kuru Faiz Oranın Dış Ticaret Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması* (Yayımlanmış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdem, P. F. (2011). *Yükselen Piyasa Ekonomilerinde İş Çevrimleri* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erkılıç, T. (2016). *The Effect of Energy Import from Russia on Turkey's Current Account Deficit*. Ankara: Çankaya Üniversitesi Graduate School of Social Siciencs the Department of Economics.
- Feyzullah, M. (2013). *Kamu Harcamaları ve Vergi Gelirleri Arasındaki İlişki* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fiorito, R., & Kollintzas, T. (1994). "Stylized Facts of Business Cycles in the G-7 from a Real Business Cycles Perspective". *European Economic Review*, 38(2), 235-269.
- Fischer, S. (2003). Globalization and Its Challenges. *American Economic Review*, 93(2), 2.

- Fisher, J. (2006). "The Dynamic Effects of Neutral and Investment Specific Technology Shocks". *Journal of Political Economy*, 114(3), 4130-451.
- Forni, M., & Reichlin, L. (1996). Dynamic Common Factors in Large Cross-Section. *Empirical Economics*, 21, 27-42.
- Frait, J., & Komarek, L. (2001). *Real Exchange Rate Trends in Transitional Countries*. WarWick Economi Research.
- Freinkman, L. (2003). "Costing-Out the Big Bang: Impact of External Shocks on the Armenian Economy". *Electronic Journal*, 4-31.
- Girardin, E. (2005). Growth-cycle Features of the East Asian Countries: Are They Similar?, "[Doğu Asya Ülkelerinde Büyüme Döngüsünün Geleceği: Onlar Benzer Mi?]. *International Journal of Finance and Economics*, 10, 143-156.
- Goyal, A. (2014). *External Shocks" [Dış Şoklar]*. New Delhi: Indira Gandhi Institute of Development Research.
- Göçer, İ. (2013). Türkiye'de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz. *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(1), 213-242.
- Grady, M., Rice, J., & Walsh, G. (2017). "Global and Domestic Modeling of Macroeconomic Shocks: A GVAR Analysis of Ireland" [Makro Ekonomik Şokların Küresel ve Yerel Modellemesi: İrlanda GVAR Analizi]. Ireland: Central Bank of Ireland.
- Gregorio, J., Landerretche, O., Neilson, C., Broda, C., & Rigobon, R. (2007). *Another Pass-Through Bites The Dust? Oil Prices And Inflation*. Chile: Central Bank of Chile.
- Gregory, A., Head, A., & Raynauld, J. (1997). Measuring World Business Cycles. *International Economic Review*, 38(3), 677-701.
- Guellec, D., & Potterie, B. (2001). *R&D and Productivity Growth: Panel Data Analysis of 16 OECD Countries*. OECG Economic Studies No:33.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. New York: The Mc Graw Hill Companies.

- Gujarati, D. (2011). *Temel Ekonometri*. (Ş. Ü. G.G.Şenesen, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Gültekin, S. (2011). "Küreselleşme Çağında Dış Ticarete Rekabet için Kümeleme Stratejisi:Türkiye'nin Tarım Kümelenmesi Gerekliği". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 29-40.
- Gürel, S. (2012). *İktisadi Büyümeyi Etkileyen Dış Dinamiklerin Doğrusal Olmayan Analizi* (Yayımlanmış Doktora Tezi). İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Halıcıoğlu, F. (2008). "The Bilateral J-Curve:Turkey Versus Her 13 Trading Partners". *Journal of Asian Economics*, 19(3), 236-243.
- Hallegatte, S., & Michale, G. (2007). *Endogenous Business Cycles and the Economic*. Milano: Eni Enrico Mattei (FEEM).
- Hallegatte, S., & Ghil, M. (2007). *Endogenous Business Cycles and the Economic*. Feem Working Paper.
- Hamilton, D. (1983). "Oil and the Macroeconomy Since World War II. The Journal of political Economy". *The University of Chicago Press*, 91(2), 228-247.
- Hamilton, J. (1989). "A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business". *The Econometric Society*, 57(2), 357-384.
- Hammoudeh, S., Bhar, R., & Thompson, M. (2010). "Re-Examining the Dynamic Causal Oil-Macroeconomy Relationship". *International Review of Financial Analysis*, 19(4), 300-304.
- Hansen, A. (1964). *Business Cycle and National Income*. NewYork: W.W.Norton Company.
- Hansen, B. (1997). "Inference in Tar Models,Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics". *Department of Economics*, 2(1), 1-14.
- Hansen, G. D. (1985). "Indivisible Labor and the Business Cycle". *Journal of Monetary Economics*, 16, 309-328.

- Harding, D., & Pagan, A. (2002). "Dissecting the Cycle: A Methodological Investigation," [Döngüyü seçimi: A Metodolojik Araştırma]. *Journal of Monetary*, 49(2), 365-381.
- Hartley, P., & Whitt Jr, J. (1997). *Demand or Supply, Permaent or Transitory?* Federal Reserve Bank Of Atlanta.
- Holly, S., & Petrella, I. (2010). *Factor demand Linkages Tecnology Shocks and The Business Cycle*. Working Papre No:1001, Cambridge.
- <http://tuik.gov.tr>. (2019). 05 13, 2019 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Ekim-2020-33858> adresinden alındı
- Hummels, D. (2007). "Transportation Costs and İnternational Trade in the Second Era of Globalization". *Journal of Economics Perspectives*, 21(3), 131-154.
- İmf. (2019, 05 28). <https://www.imf.org>. adresinden alındı
- İpek, E. (2008). *Dünya Petrol Fiyatlarındaki Değişimin Türkiye'nin Ekonomik Büyümesi Üzerine Etkileri* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ireland, P. (2005). *The Monetary Transmission Mechanism*. Boston: Federal Bank.
- İsmailov, R. (2003). *Rusya'nın Dış Ticareti ve Rusya Dış Ticaretinde Türkiye'nin Yeri* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İşcan, H. (2018). *Türkiye'de Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Oranı İlişkisi:2009-2017 Uygulaması* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Işık, S. (2010). *Para, Finans ve Kriz: Post Keynesyen Yaklaşım*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- İtalya Ülke Raporu Deri ve Deri Ürünleri Sektörü. (2016). İTKİB. İTKİB.
- İTKİB. (2015). *İtalyan Ülke Raporu Deri ve Deri Ürünleri Sektörü*. İTKİB Genel Sekreterliği Tekstil, Deri ve Halı .
- İzmir Ticaret Odası. (2014). *Birleşik Arap Emirlikleri Ülke Raporu*. 1.

- İZO. (2018). *İtalyan Cumhuriyeti Ülke Raporu*. İzmir: İzmir Ticaret Odası.
- İZTO. (2017). *Rusya Federasyonu Ülke Raporu*. İzmir: İzmir Ticaret Odası.
- Jacoby, H., & Paddock, J. (1983). "World Oil Prices and Economic Growth In the 1980"[Dünya petrol Fiyatları ve 1980 deki Ekonomik Büyüme]. *The Energy Journal*, 4(2), 31-47.
- Jimenez-Rodriguez, R., & Sanche, M. (2005). "Oil Price Shocks and Real GDP Growth: Empirical Evidence for Some OECD Countries",[Petrol Fiyatları Şokları ve Reel GSYİH Büyümesi: Bazı OECD Ülkeleri için Ampirik Kanıtlar]. *Applied Economies*, 37(2), 201-228.
- Johansen, S. (1988). "Statistical Analysis of Contegration Vectors". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(1), 231-253.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). *Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money*. 169-210. Oxford Bulletin of Economics and Statistics.
- Kadirova, S. (2004). *Güneydoğu Asya Ülkeleri Krizi ve Rusya'ya Etkisi* (Yayımlanmış Yüksek Lisan Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kandil, M. (1995). "Asymmetric Nominal Flexibility and Economic Fluctuations". *Southern Economic Journal*, (61), :674-695.
- Kar, M., & Kınık, E. (2008). "Türkiye’de Elektrik Tüketimi Çeşitleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Bir Analizi". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 332-353.
- Kara , İ. (2018). *Son Küresel Kriz ve Maliye Politikaları Uygulamaları: Türkiye’de ve Seçilmiş Ülkelerde (İspanya, Yunanistan, İngiltere, Almanya)*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karagöl, E., Erbaykal, E., & Ertuğrul, H. (2007). "Türkiye’de Ekonomik Büyüme İle Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1), 71-80.
- Karluk, R. (2007). *Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm*. İstanbul: Beta Yayınevi.

- Karras, G. (1996). "Are The Output Effects of Monetary Policy Asymmetric? Evidence from A Sample". *Oxford Bulletin of Economics and*, 58(2), 267-278.
- Kaya, H., Kete, H., & Aydın, M. (2017). "Türkiye'de Yaşam Beklentisi Tasarruf İlişkisi:ARDL Sınır Testi". *Akademik Bakış*, 2(62), 368-380.
- Kaya, V., & Yılmaz, Ö. (2005). "Kamu Harcama Çeşitleri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*(9), 257-271.
- Kaymak, M. (2010). "1873-1896 Krizi: Mit Mi Gerçeklik mi?" *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(2), 169-170.
- Kazançoğlu, Y., & Savaşçı, İ. (2004). "Firmaların Yenilik Yaratma Sürecinde Serbest Bölgelerin Rolü". *3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı* (s. 521). içinde Eskişehir.
- Kazgan, G. (1988). *Ekonomide Dışa Açık Büyüme*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Kehoe, P., & Midrigan, V. (2008). *Temporary Price Changes and The Real Effects of Monetary Policy*. Cambridge: Nationa Bureau of Economic Research.
- Keller, W. (2001). *International Technology Diffusion*. Working Paper No:8573.
- Kennedy, P. (2006). *Ekonomertik Kılavuz*. (Ş. A. Muzaffer Sarımeşeli, Çev.) Ankara: Gazi Kitapevi.
- Keynes, J. (1936). *The General Theory of Employment, Intrest and Money*. Springer.
- Kılıç, A. (2006). Turkey's Natural Gas Necessity, Consumption and Future Perspectives, Energy Policy. *Energy Policy*(34), 1930.
- Kılıç, N. (2009). *Reel Faizler, Tasarruf Yatırım İlişkisi*. Ankara: Hsiacetepe Üniversite.
- King, R. G., Charles, I. P., & Sergio, T. R. (1988). "Production,Gowth and Business Cycles I: the Basic Neoclassical Model". *Journal of Monetary Economics*, 21, 195-232.
- Kiseok Lee, S. (1995). "Oil Shocks and the Macroeconomy: The Role of Price. *Journal of Energy*, 16(4), 39-56.
- Kiyotaki, N., & Moore, J. (1997). "Credit Cycles" [Kredi Döngüsü]. *Journal of Political Economy*, 105(2), 211-245.

- Kızıldere, C. (2012). *Dış Ticaretin Döviz Kuru Değişimlerine Duyarlılığı:Seçilmiş Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye Üzerine Bir İnceleme*(Yayımlanmış Doktora Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kobu, B. (2006). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Beta yayın.
- Konak, A. (2012). *Ticarette Dışa Bağımlılık ve Türkiye'nin Dış Ticareti Üzerine Etkiler:1980-2010 Ekonomik Analizi* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Korkmaz, S. (2010). *Türkiyede İstihdam ve Verimlilik İlişkisi*. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koyuncu, F. (2017). Konjonktör Teorileri Perspektifinden Arz ve talep Şoklarının İktisadi Dalgalanmalar Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 7(1), 380-386.
- Köse, A., Otrók, C., & Whiteman, C. (2003). "International Business Cycles: World, Region, and Country-Specific Factors"(Uluslararası İş Döngüleri: Dünya, Bölge ve Ülkeye Özgü Faktörler). *The American Economic Review*, 93, 1216-1238.
- Köse, M., Parasad, E., & Terrones, M. (2003). *How Does Globalization Affect the Synochronization of Business Cycle*. Working Paper.
- Köse, N., Ay, A., & Topallı, N. (2008). "Döviz Kuru Oynaklığının İhracata Etkisi: Türkiye Örneği (1995-2008)". *Gazi üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(2), 25-45.
- Krolzig, H. (1997). *"Markov Switching Vector Autoregressions: Modeling, Statistical Inference, and Application to Business Cycle Analysis: Lecture Notes in Mathematical and Statistical Systems,"*. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Krolzig, H., & Toro, J. (2005). "Classical And Modern Business Cycle Measurement: The European Case" [Klasik ve Modern İş Döngüsü Ölçümü: Avrupa Durumu]. *Economic Review*, 1-21. doi:ISSN : 1471-0498
- Krugman, P. (1999). "Technology, Trade and Factor Prices". *Journal of International Economics*, 50(2000), 51-71.

- Krznar, I., & Kunovac, D. (2010). *Impact of External Shocks on Domestic Inflation and GDP*. Zagreb: Croatia National Bank.
- KTO. (2017). Birleşik arap Emirlikleri Ülke Raporu. Konya Ticaret Odası.
- Kurt, G. (2011). *2001 Ekonomik Krizi Sonrasında Türk Dış Ticaretinin İncelenmesi*, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Bilecik: Bilecik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lardic, S., & Mignon, V. (2008). "Oil Prices And Economic Activity: An Asymmetric Cointegration Approach", [Pertol Fiyatları ve Ekonomik Etkinlik: Asimetrik Eşbütünleşme Yaklaşımı]. *Energy Economics*, 30(3), 847-855.
- Lardic, S., & Mignon, V. (2006). "The Impact of Oil Prices on GDP in European Countries: An Empirical Investigation Based on Asymmetric Cointegration". *Energy Policy*, 34(18), 3910-3915.
- Lee, K., & Ni, S. (2001). "On the Dynamic Effects of Oil Price Shocks: a Study Using Industry Level Data". *Journal of Monetary Economics*, 49(2002), 823-852.
- Leontief, W. (1953). "Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position, Re-Examined". *American Philosophical Society*, 97(4), 332-349.
- Lotfi, R. (2005). *External Shocks and Economic Fluctuations: Evidence from Tunisia*". MPRA Paper.
- Lucas, R. (1988). "On the Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Lumsdaine, R., & Prasad, E. (2003). "Identifying the Common Component in International Economic Fluctuations," [Uluslararası Ekonomik Dalgalanmalarda Ortak Bileşenin Belirlenmesi]. *Economic Journal*, 113, 101-127.
- Manisalı, E. (1982). *Gelişme Ekonomisi*. İstanbul: Ar yayın Dağıtım A.Ş.
- Mankiw, N. (1989). Real Business Cycles: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Perspectives*, 3(3), 82-83.
- Marchetti, D., & Nucci, F. (2005). Price stickiness and the Contractionary Effect of Technology Shocks. *European Economic Review*, 49(5), 1137-1163.

- Marchionatti, R., & Usai, S. (1998). *International Technological Spillovers and Economic Growth: The Italian Case*. CRENOS.
- Meltzer, A. (1995). "Monet, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective". *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 49-72.
- Mısırlı, K. (2016). *Çin Halk Cumhuriyeti Ülke Raporu*. Çaycuma Ticaret ve Sanayi Odası.
- Mısırlı, K. (2016). *Çin Halk Cumhuriyeti Ülke Raporu*. Çaycuma Sanayi ve Ticaret Odası.
- Moolman, E. (2004). "A Markov Switching Regime Model of the South African Business Cycle," [Güney Afrika İş Döngüsünün Bir Markov Anahtarlama Rejimi Modeli Economic Modeling]. *Elsevier*, 21(4), 631-646.
- Mork, K. A. (1989). "Oil and the Macroeconomy When prices go Up and Down: An Extension of Hamilton's Results". *Journal of Political Economy*, 97(3), 740-744.
- Moskalyk, R. (2007). "Impact of Trade Openness and Technology Transfers on Growth: Panel Data Investigation for Developing Countries". (s. 9-16). Liviv: National Institute for Strategic Studies.
- Mucuk, M. (2013). *Kamu Harcamaları ve Vergi gelirleri Arasındaki İlişki: 1980 Sonrası Türkiye Örneği*. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Mucuk, M., & Uysal, D. (2009). "Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme". *Maliye Dergisi*, 157, 105-115.
- Mulraine, M. (2006). "Investment Specific Technology Shocks in A Small Open Economy", [Küçük Açık Bir Ekonomide Spesifik Teknolojik Şoklara Yatırım]. MPRA Paper.
- Muth, J. (1961). "Rational Expectations and the Theory of Price Movement". *Econometrica*, 29(3), 315-335.
- Nesanır, Ö. (2011). "Türkiyede Para Arzı ve Banka Kredileri İlişkisi: Var Analizi (1986-2010)". *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 115-133.

- Norrbin, S., & Schlagenhauf, D. (1996). "The Role of International Factors in the Business Cycle: A multicountry Study". *Journal of International Economics*, 40, 85-104.
- Ordu, C. (2013). *Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği*. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öksüzler, O., & İpek, E. (2011). "Dünya Petrol Fiyatlarındaki Değişimin Büyüme ve Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği". *ZKU Journal of Social Sciences*, 7(14), 15-34.
- Öz, S. (2006). *Küresel Rekabette Yükselen Bir Güç: Çin*. TUSİAD.
- Özen, A. (2003). "Türkiyede Transfer Harcamalarının Gelişimi ve Ekonomik Etkilerinin Değerlendirilmesi". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 205-207.
- Özer, M. (2004). *Türkiye Ekonomisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Özgür, G. (2008). "İçsel Para Teorisine Genel Bakış". *Hatay Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 51-79.
- Özkan, İ., & Erden, L. (2007). "Türkiye Ekonomisinde İş Çevrimlerinin Tarih ve Süre Aralıklarının Tespiti". *Akdeniz İİBF Dergisi*, 14, 1-15.
- Özkaya, Ş. (2000). "Petrol Fiyatlarının Ekonomilere Etkisi". *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*(12), 1-9.
- Özlale, Ü., & Pekkurnaz, D. (2010). "Oil Prices and Current Account: A structural Analysis for the Turkish Economy". *Energy Policy*, 38(8), 4490-4495.
- Özşahin, Ş. (2011). *Türkiye Ekonomisinde Finansal Liberalizasyon ve Ekonomik Büyüme Etkileşimi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz*. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, E. (2015). *Ekonomik Kriz ve İşsizlik İlişkisi: Türkiye Uygulaması (2001-2013)*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, N. (2007). *Birleşik Arap Emirlikleri*. İzmir Ticaret Odası.

- Öztürk, N. (2012). *Türkiyede Para Politikası-Faiz İlişkisi ve Faiz Oranlarında Yaşanan Değişikliklerin Kurumsal Kredi Kullanımına Etkileri*. İstanbul: Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, S., & Saygın, S. (2017). "The Economic Effects of The 1973 Oil Crisis and Stagflation Case". *BJSS Balkan Journal of Social Sciences*, 6(12), 1.3.
- Öztürk, S., & Saygın, S. (2018). "The Economic Effects of The 1973 Oil Crisis and Stagflation Case". *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 1-2.
- Papapetrou, E. (2001). "Oil Price Shocks, Stock Market, Economic Activity and Employment In Greece"[Petrol Fiyatı Şokları, Borsalar, Ekonomik Faaliyetler ve Yunanistan'da İstihdam]. *Enerji Ekonomileri*, 23(5), 510-533.
- Parasız, İ. (2002). *Enflasyon Kriz Ayarlamaları*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Paya, M. (2013). *Para Teorisi ve Para Politikası*. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Pazarlıoğlu, M., & Gülay, E. (2007). "Net Portföy Yatırımları ile Reel Faiz Arasındaki İlişki:Türkiye Örneği 1992:I-2005:IV". *Dokuz Eylül Üniversitesi Dergisi*, 9(2), 1-8.
- Pedersen, T. (2001). "The Hodrick-Prescott Filter, the Stutzky Effect and the Distortionary Effect of Filters". *Journal of Economics Dynamics and Control*, 25, 1083-1101.
- Pesaran, H., & Shin, Y. (1997). "An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to co-integration Analysis". *UNiversity of Cambridge Journal*, 107(440), 178-191.
- Pesaran, M. (2006). "Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure". *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Peseran, M., Shin, Y., & J.Smith, R. (2001). "Bond Testing Approches to The Analysis of Level Relationship". *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Phillips, P., & Hansen, B. (1990). "Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes". *Review of Economics Studies*, 57, 98-124.
- Pigou, A. (1927). *Industrial Flucuations*. London: Macmillan.

- Piyapas, T. (2007). *Business cycle Volatility* "[İş Döngüsü Dalgalanması]. Working Paper.
- Plosser, C. I. (1989). "Undersanding Real Business Cycles". *The Journal of Economic Perspectives*, 3(3), 51-77.
- Polat, M., & Sancar, C. (2015). "Türkiye’de Dış Ticaret Açığı ve Petrol İthal Fiyatları İlişkisi". *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*(48), 555-560.
- Prokopenko, J. (2001). *Verimlilik Yönetimi: Uygulamalı El Kitabı*. (O. B. diğerleri, Çev.) Ankara: MPM Yayınları.
- Prokopenko, J. (2016). *Verimlilik Yönetimi*. (N. E. O.Baykal, Dü.) Ankara: Verimlilik Genel Müdürlüğü.
- Qin, D., & Gilbert, C. (2001). "The Error term in the History of Time Series Econometrics". *Econometric Theory*, 17(2), 424-450.
- Rahman, S., & Serletis, A. (2010). "The Asymmetric Effects of Oil Price and Monetary 68 Policy Shocks: a Nonlinear VAR Approach". *Energy Economics*, 32(6), 1461-1464.
- Rand, J., & Tarp, F. (2002). *Business Cycles in Developing Countries: Are They Different?* "[Gelişmekte Olan Ülkelerde İş Döngüleri: Onlar Farklı Mı?]. CREDİT Research Paper.
- Ravn, M., & Sola, M. (1997). *Asymmetric Effects of Monetary Policy in the US: Positive vs. Negative or Big vs. Small*. Universitat Pompeu Farba Working Paper.
- Rush, M. (1987). Real Business Cycles. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 87(2), 20-31.
- Sağlam, G. (2016). *Türkiye'nin Dış Ticaretinin Talep Yönlü Analizi* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sağlam, Y., & Güreşçi, G. (2018). "Petrol Şoklarının Makro Ekonomik Göstergeler Üzerine Etkileri: OPEC için Yapısal VAR Analizi". *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*(640), 29-30.
- Samuelson, P. (1973). *İktisat*. (D. Demirgil, Çev.) Menteş Kitabevi.

- Saruhan, H. (2010). *Küreselleşme Sürecinin Gelişmekte Olan Ülkelerin Dış Ticaret Yapısı Üzerine Etkisi Türkiye Örneği* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Serin , N. (2001). *Dış Ticaret ve Dış Ticaret Politikası, Türkiye Ekonomisi Sektörel Analizi*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Sever, E., & Mızrak, Z. (2007). "Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki İlişkiler:Türkiye Uygulaması". *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(20), 266-267.
- Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat:Teori Politika ve Uygulama*. İstanbul: Güzem Can yayınları.
- Seyidoğlu, H. (2013). *Uluslararası Finans*. İstanbul: Güzem Can yayınları.
- Seyitoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat*. İstanbul: Kurtiş Matbaası.
- Seyrek, İ., Duman, M., & Sarıkaya, M. (2004). "Parasal Aktarım Mekanizması ve Para Politikası Aracı: Türkiye'de Aktarım Mekanizması". *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(1), 201-212.
- Sezgin, Ş. (2009). "Türkiye'de 1990-2006 Yılları Arasında Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi". *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(22), 175-190.
- Shea, J. (1998). *What Do Technology Shocks Do?* NBER.
- Silifke Ticaret ve Sanayi Odası. (2018). *Almanya Ülke Raporu*.
- Sims, C. (1972). "Money, Income and Causality". *American Economic review*, 62(4), 540-552.
- Sims, C. (1980). "Macroeconomics and Reality". *Econometrica*, 48(10), 1-48.
- Slutzky, E. (1937). "The Summation of Random Causes as the Source of Cyclic Processes". *Econometrica*, 5(2), 19-60.
- Snowdon, B., & Vane, H. (2012). *Modern Makroekonominin Temellleri, Gelişimi ve Bugünü*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Šoja, T., & Galijašević, Z. (2017). "Foreign Exchange Reserves as a Shock Protection – the Example of Bosnia and Herzegovina". *Acta Economica*, 15(7), 93-115.

- Somçağ, S. (2008). *Türkiye'nin Ekonomik Krizi Ortaya Çıkışı ve Çözüm Yolları*. İstanbul: 2006 Yayınevi.
- Sonat, A. (1996). "Kamu Kesimi Finansman Açıkları ve Dış Denge". 10. *Maliye Sempozyumu*. Antalya: İstanbul Üniversitesi Basımevi No:554.
- Souki, K., & Enders, W. (2007). "Assessing The Importance of Global Shocks Versus Country-Specific Shocks" [Küresel Şokların Ülkeye Özgü Şoklara Karşı Önemi Değerlendirilmesi]. *Journal of International Money and Finance*, 27(28), 1-20.
- Stadler, G. W. (1994). "Real Business Cycles". *Journal of Economic Literature*, 32(4), 1750-1783.
- Stock, J., & Watson, M. (1989). *New Hlides of Coincident and Leading Economic Indicators*. Cambridge: MIT Press.
- Stock, J., & Watson, M. (2005). Understanding Changes in International Business Cycle Dynamics,. *Journal of European Economic Association*, 3(5), 968-1006.
- Süppel, R. (2003). "Comparing Economic Dynamics in the EU and CEE Accession Countries", [EU and CEE Ülkelerindeki Ekonomik Dinamiklerin Karşılaştırılması]. Frankfurt: European Central Bank.
- Şahin, H. (2000). *Türkiye Ekonomisi*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Şahin, N. (2008). *Türkiye'nin Dışa Açık Büyüme Stratejisinin Siyasi ve Ekonomik Sonuçları* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahinbeyoğlu, G., & Ulaşan, B. (1999). *An Empirical Examination of the Structural Stability of Export Function: The case of Turkey*. Central Bank of the Republic of Turkey.
- Şahinöz, A. (2001). *Türkiye Ekonomisi*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Şengül, S., & Tuncer, İ. (2006). Şengül, S., Tuncer, İ. (2006), "Türkiye'de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme: 1960-2000. *İşletme ve Finans Dergisi*, 21(242), 69-80.

- Şengüz, Z. (2002). "Time Series Investigation of Turkish Business Cycles Using Regime Swithcing Models". *ERC/METU VI: International Conference on Economics*. Ankara.
- Şimşek, T. (2015). *Modern Konjonktür Teorileri Çerçevesinde Ekonomik Dalgalanmalar: Politik İstikrarın Etkileri Üzerine Panel Veri Analizi* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şimşek, Y. (2010). *Türkiye'nin Dış Ticaretinin Yapısı (1980-2009)*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- T.C. Ekonomi Bakanlığı. (2019). *Türkiye ile Ticaret*, 1. Ankara.
- T.C. Ekonomi Bakanlığı. (2019, 5 13). Türkiye İle Ticaret. 1.
- T.C. Ekonomi Bakanlığı. (2019, 3 26). Türkiye İle Ticaret. 1. Ankara.
- Tanrıöver, B. (2013). *Konjonktörel Dalgalanmalar Çerçevesinde İktisadi Şokların Sürekliliği: Teori ve Türkiye Uygulaması* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tanrıöver, B., & Kurt, S. (2018). "Optimal Para Alanı Teorisi Çercevesinde Toplam Talep ve Arz Şoklarının Benzerliği, Büyüklüğü ve Uyum Hızı". *UIİİD-IJEAS*(Özel Sayı), 228-237.
- Tanrıöver, B., & Yamak, N. (2012). "Parasal Şokların Asimetrik Etkileri: Teori ve Türkiye". *Ege Akademik Bakış*, 12(3), 339-350.
- Tanrıöver, N., & Genç, Y. (2005). "Cobb-Douglas Üretim Fonksiyonu Üzerine Bir Genelleme". *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu* (s. 449-453). İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Tarı, R., Koç, S., & Abasız, T. (2019). *Ekonometri*. Kocxaeli: Umuttepe Yayınları.
- Taştan, S., & Çil, N. (2016). "Düzgün Geçiş Otoregresif Modellerin Belirlenmesine Yönelik Melez Kodlamalı Genetik Algoritma". *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*(24), 10-29.

- Taymaz, E., & Suiçmez, H. (2005). *Türkiye'de Verimlilik, Büyüme ve Kriz*. Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.
- TCMB. (2005). *Ödemeler Dengesi*. Ankara: TCMB.
- TCMB. (2011). *Ödemeler Dengesi Raporu*. Ankara: TCMB.
- TCMB. (2012). *Ödemeler Dengesi Raporu*. Ankara: TCMB.
- TCMB. (2014). *Ödemeler Dengesi Raporu*. Ankara: TCMB.
- TCMB. (2016). *Ödemeler Dengesi Raporu*. TCMB.
- TCMB. (2018). *2018 Faaliyet Raporu*. Ankara: TCMB.
- TCMB. (2018). *TCMB 2018 Faaliyet Raporu*. Ankara: TCMB.
- Telatar, E., & Hasanov, M. (2006). "The Asymmetric Effects of Monetary Shocks: The Case of Turkey". *Applied Economics*, 38(18), 2199-2208.
- Terasvirta, T. (1994). "Specification, Estimation and Evaluation of Smooth Transition Autoregressive Models". *Journal of the American Statistical Association*, 89(425), 2018-218.
- Tharavanij, P. (2007). "*Capital Market and Business Cycle Volatility*" [Sermaye Piyasası ve İş Döngüsü Dalgalanması]. MPRA Working Paper.
- Tiryaki, G. (2003). "Financial Development And Economic Fluctuations". [Finansal Gelişme ve Ekonomik Dalgalanma]. *Ortadoğu Teknik Üniversitesi Geliştirme Çalışmaları*, 30(1), 89-106.
- Tong, H. (1978). "On a Threshold Model", in: C.H Chen(ed) *Pattern Recognition and Signal Processing*. 100-141.
- Tonus, Ö. (2007). "Gümrük Birliği Sonrasında Türkiye'de Dışa Açıklık ve Sanayileşme". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(17), 193-214.
- Topsakal, İ. (2016). "Tarihi Süreçte Rusya-Türkiye İlişkileri". *Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 33-50.
- Tosun, T. (2014). *Çin Ekonomisinin Gelişiminin İncelenmesi ve Çin Ekonomisinin Türk Dış Ticaretine Başlıca Etkileri* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Bursa: Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

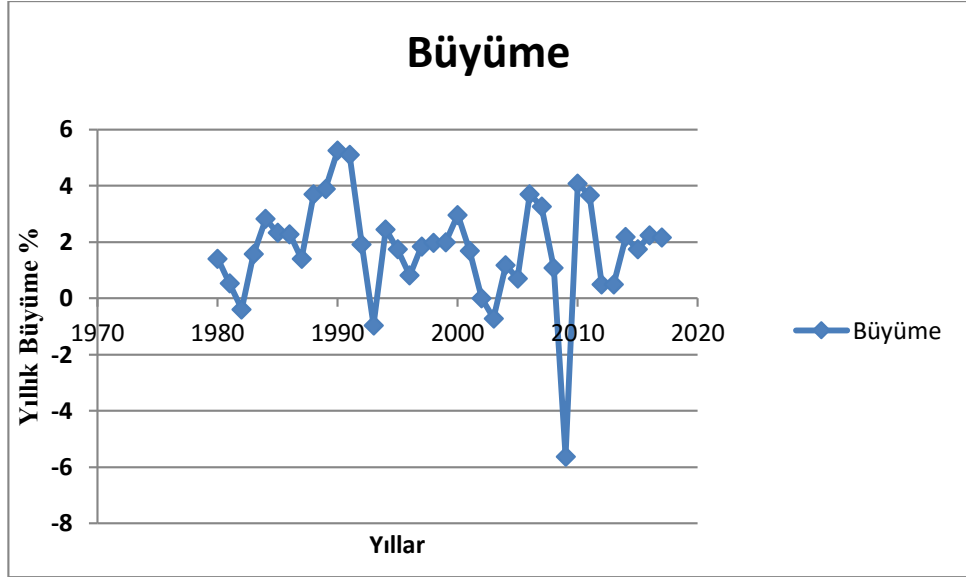
- Trade Map*. (2019). 05 09, 2019 tarihinde <http://www.trademap.org>. adresinden alındı
- Traistaru, L. (2004). *Traistaru, L.(2004). "Transmission Channels of Business Cycles Synchronization in an Enlarged EMU. Working Paper.*
- Tsay, R. (1989). "Testing and Modeling Threshold Autoregressive Processes". *J.Amer.Statist. Assoc*, 84(405), 231-240.
- Tüysüzoğlu, G. (2011). "İkinci Dünya Savaşı Sonrası İngiliz Dış Politikası:İmparatorluk Yaşıyor mu?" *Akademik Bakış Dergisi*(26), 8-11.
- UİB. (2018). *Amerika Birleşik Devletleri Ülke Raporu*. Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği.
- UİB. (2019). *Irak Ülke Raporu*.
- UİB. (2019). *İtalya Ülke raporu*. Bursa: Uludağ İhracatçılar Birliği ARG Şubesi.
- Uludağ İhracatçılar Birliği Genel Sekreterliği. (2018). *Ülke Raporu*. UİB.
- UNCTAD. (1998). *External Debt, Structural Adjustment and Economic Growth. International Monetary and Financial Issues for the 1990's*. UNCTAD, İsviçre.
- Utkulu, U., & Kahyaoğlu, H. (2005). *Ticari ve Finansal Dışa Açıklık Türkiye’de Büyümeyi Ne Yönde Etkiledi?* Discussion Paper.
- Ünsal, M. (2013). *Makro İktisat*. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- Ünüvar, A. (2008). *Mutlak Karşılaştırmalı Üstünükler Kuramı Çerçevesinde İngiltere'nin İhracatı ve Türkiye'nin İhracatının Karşılaştırılması*, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Üskent, S. (2006). *19. Yüzyıl İngiliz Romanında Endüstri Devrimi'nin Yansımaları: Dickens'in Hard Times'i, Gaskell'in Mary Barton'ı ve Disraeli'nin Sybil or The Two Nations'ı* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Varangis, P., Varma, S., Plaa, A., & Nehru, V. (2004). *" Exogenous Shocks in Low Income Countries:Economic Policy Issues And The Role of The International Community"*[*Düşük Gelirli Ülkelerde Dışsal Şoklar: Ekonomi Politika Konuları ve Uluslararası Toplumun Rolü*]. The World Bank.

- Vıdhlı, A. (2016). *Arnavutluk Türkiye arasında İmzalanan Serbest Ticaret Anlaşması sonrasında Oluşan Dış Ticaret Hacminin Büyüme Üzerindeki Etkisi* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Walsh, C. E. (1986). "New Views of the Business Cycle: Has the Past Emphasis on Money Been Misplaced". *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*, 3-14.
- WorldBank. (2019, 05 28). <https://data.worldbank.org>. adresinden alındı
- Wouter, J., Haan, G., & Joel, W. (2000). "Job Destruction and Propagation of Shocks". *The American Economic Review*, 90(3), 482-498.
- Yamak, R., & Korkmaz, A. (2007). "Türk Cari İşlemler Açığı Sürdürülebilir mi ?, Ekonometrik Bir Yaklaşım". *Bankacılar Dergisi*(60), 17-32.
- Yavuz, M. (2012). "Türkiye'de İhracatı Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi". *Ege Üniversitesi, 15. İktisat Öğrencileri Kongresi* (s. 8). İzmir: Ege Üniversitesi.
- Yay, T., Yay, G., & Yılmaz, E. (2001). *Küreselleşme Sürecinde Finansal Krizler ve Finansal Düzenlemeler*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Yaycı, C. (2019). "Irak'ta Yaşanan Savaşlar ve Türkiye'ye Etkileri". *Güvenlik Stratejileri*, 15(30), 331-352.
- Yaylalı, M., & Lebe, F. (2012). "İthal ham petrol Fiyatlarının Türkiye'deki Makroekonomik Aktiviteler Üzerine Etkisi". *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 32(1), 43-68.
- Yıldıran, M. (1998). *Kamu Harcamalarının Enflasyon Üzerindeki Etkilerinin Ekonometrik Bir Model Yardımıyla İncelenmesi ve Bir Uygulama (1980-1996)*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, Y. (2014). *Enflasyon ve Faiz oranı İlişkisi: Türkiye'de Fisher Etkisinin Geçerliliği* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Yıldırım, Z. (2012). "Mali Şokların Makro Ekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkileri". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1), 133-146.
- Yılmaz, Ö., Kaya, V., & Akinci, M. (2011). "Türkiye Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyüme Etkisi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 13-30.
- Yurdakul, E. (2014). *Türkiye'de İthalatın Gelişimi ve İthalatın Yapay Sınır Ağları Yöntemi İle Tahmin Edilebilirliğine Yönelik Bir Analiz* (Yayımlanmış Doktora Tezi), Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yüksel, B. (2015). *Teknolojinin Makro İktisadi ve Teknoloji Politikası: Türkiye Örneği* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .
- Yükseler, Z. (2005). *Türkiyenin Rekabet Gücündeki Gelişim (1997-2004)*. Türkiye Ekonomni Kurumu.
- Zarnowitz, V. (1992). "Recent Work on Business Cycles in Historical Perspective: Theory, History, Indicators, and Forecasting:", [Tarihsel Perspektifte İş Çevrimlerinde Son İşler: Teoriler, Tarih, Göstergeler ve Tahminler]. V. Zarnowitz içinde, *Business Cycle:Theory, History Indicators and Forecasting* (s. 0-21). Cihcago: University of Chicago Press.
- Zhang, Y. (2006). "China's Business Cycles: The International Dimension"[Çin İş Döngüsü:Uluslararası Boyutu]. *School of Economics and Political Science Journal*, 19-20.

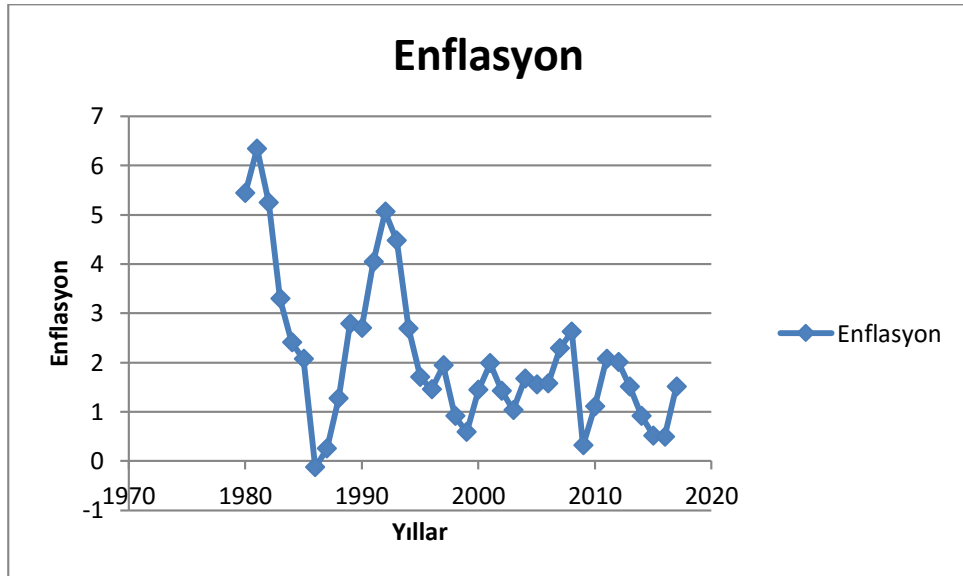
EKLER

EK 1. 1980-2018 Dönemi Almanya GSYH Yıllık % Büyüme Oranı



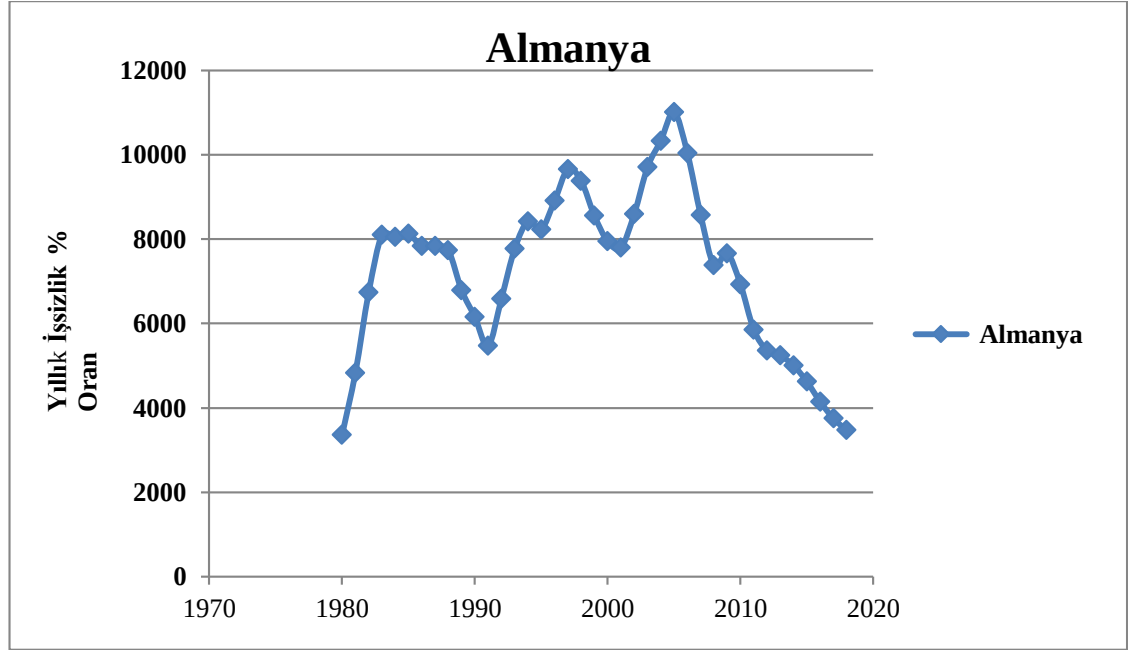
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 2. 1980-2018 Dönemi Almanya Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)



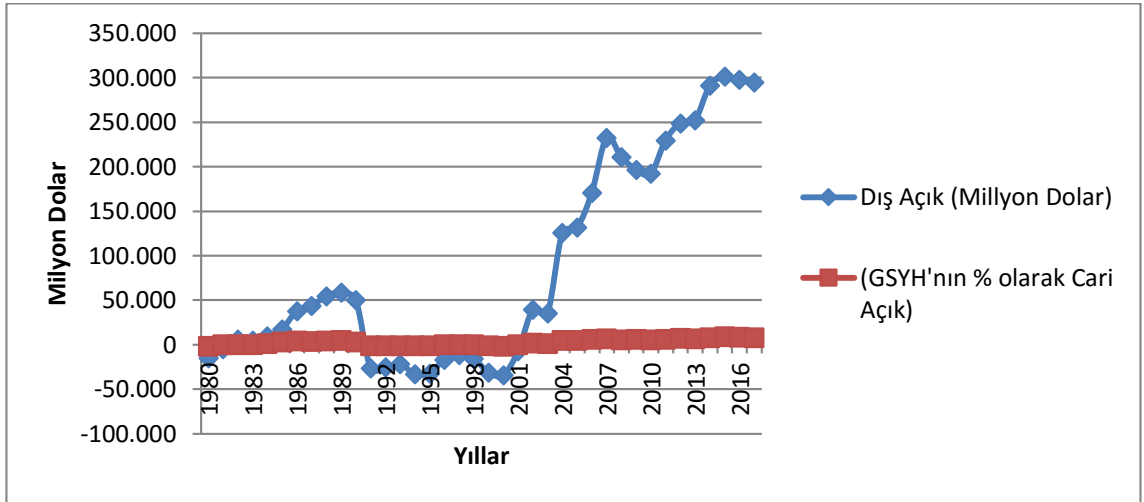
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 3. 1980-2018 Dönemi Almanya İşsizlik



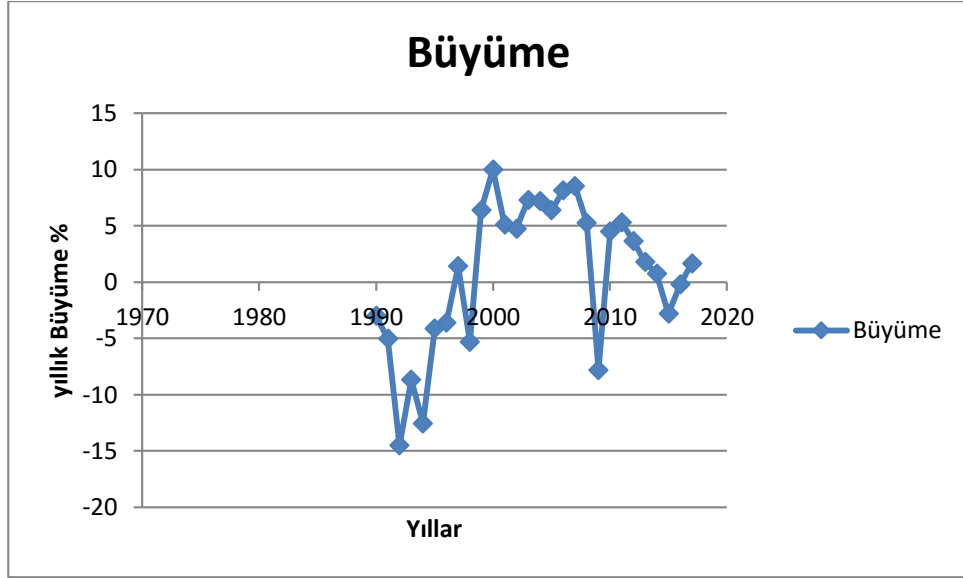
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 4. 1980-2018 Dönemi Almanya'nın Dış Açık ve Cari Açık Oranı (Milyon \$)



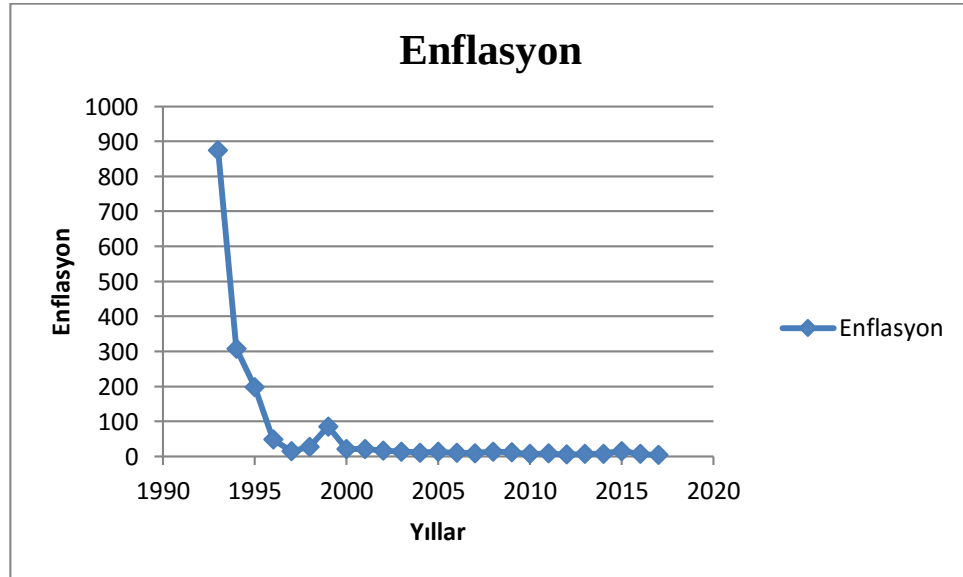
Kaynak: <https://www.imf.org> (28.05.2019)

EK 5. 1980-2017 Dönemi Rusya'nın GSYH Yıllık % Büyüme Oranı



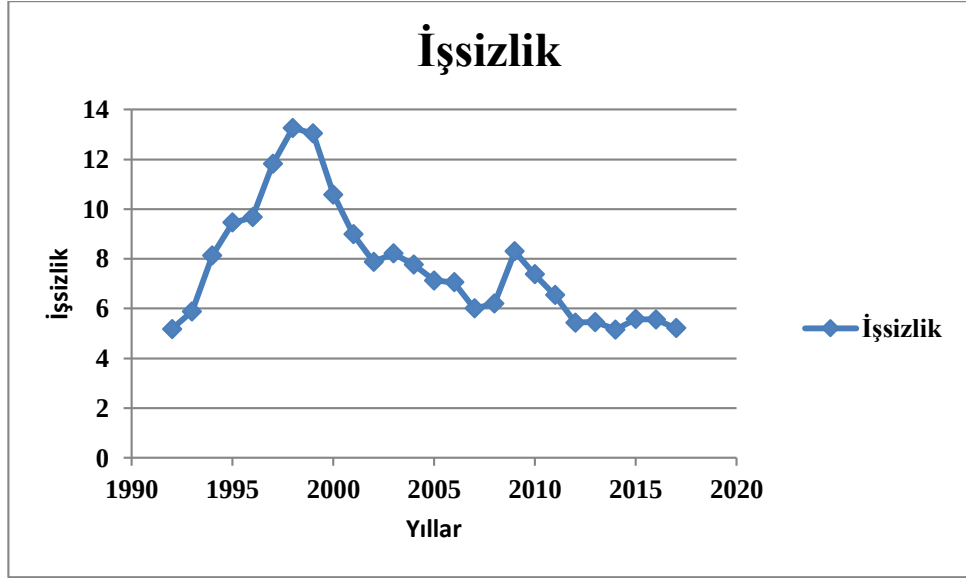
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 6. 1980-2018 Dönemi Rusya Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)



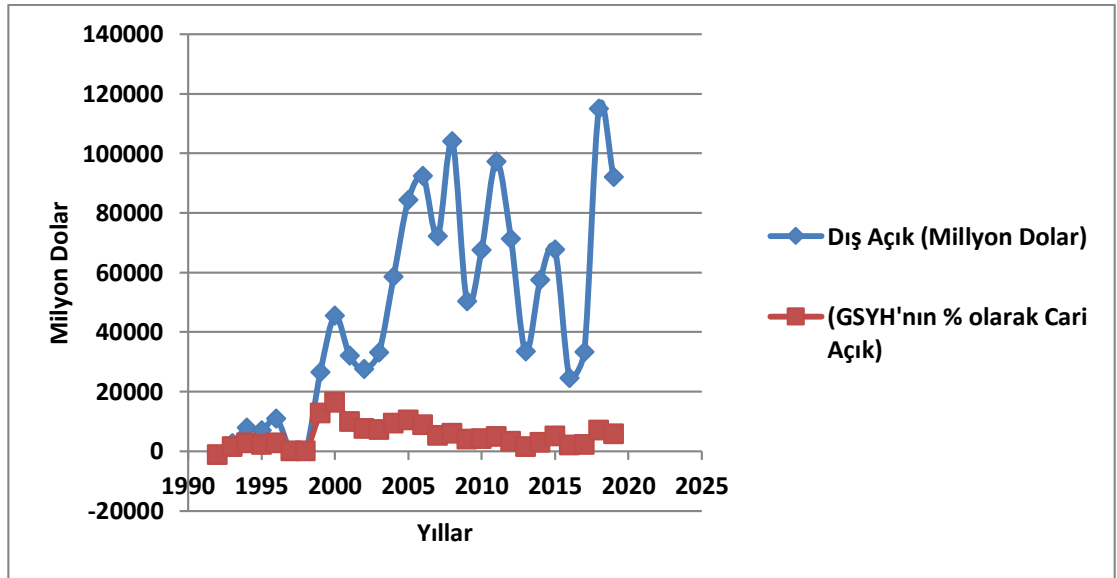
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 7. 1980-2017 Dönemi Rusya'nın İşsizliği



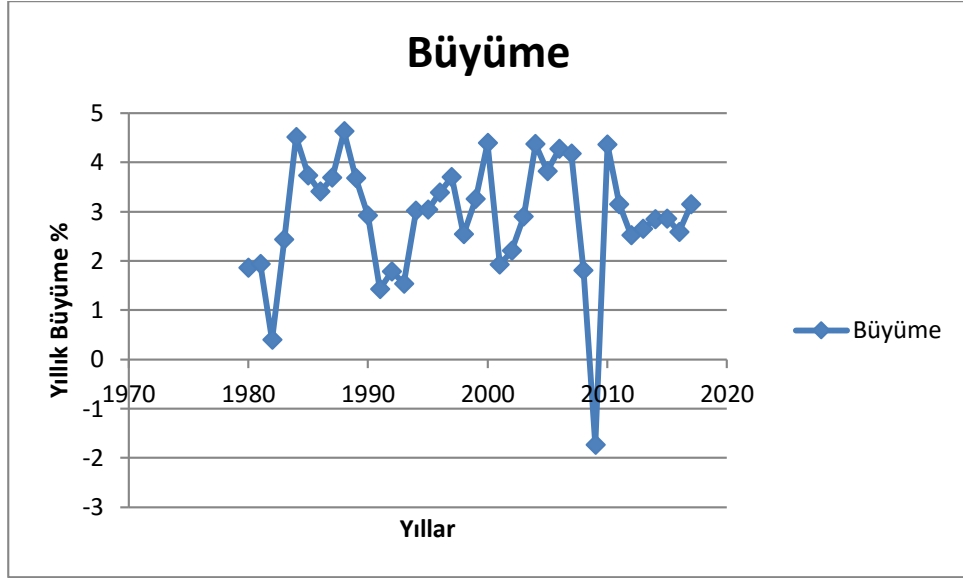
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 8. 1980-2018 Dönemi Rusya'nın Dış Açık ve Cari Açık Oranı



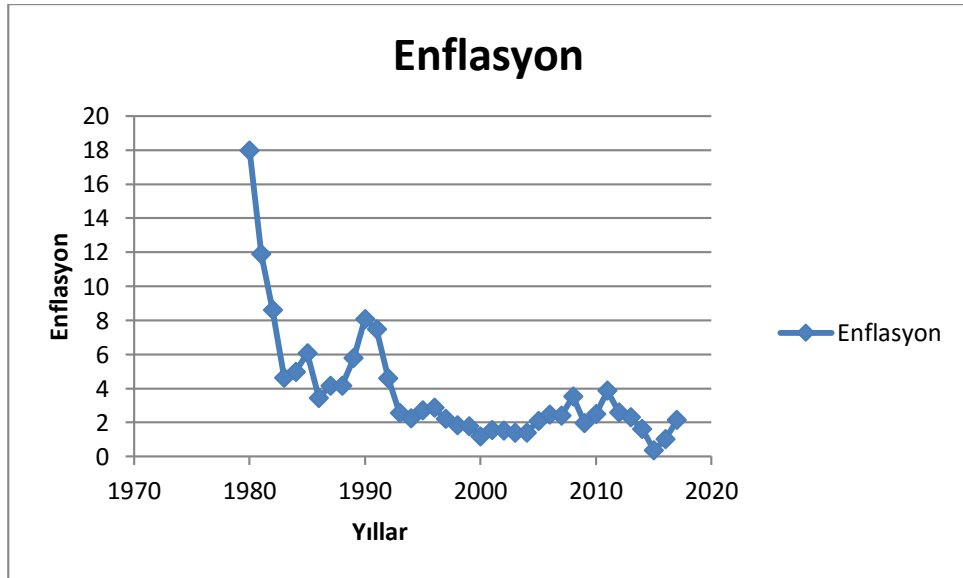
Kaynak: <https://www.imf.org> (28.05.2019)

EK 9. 1980-2018 Dönemi Birleşik Krallık GSYH Yıllık % Büyüme Oranı



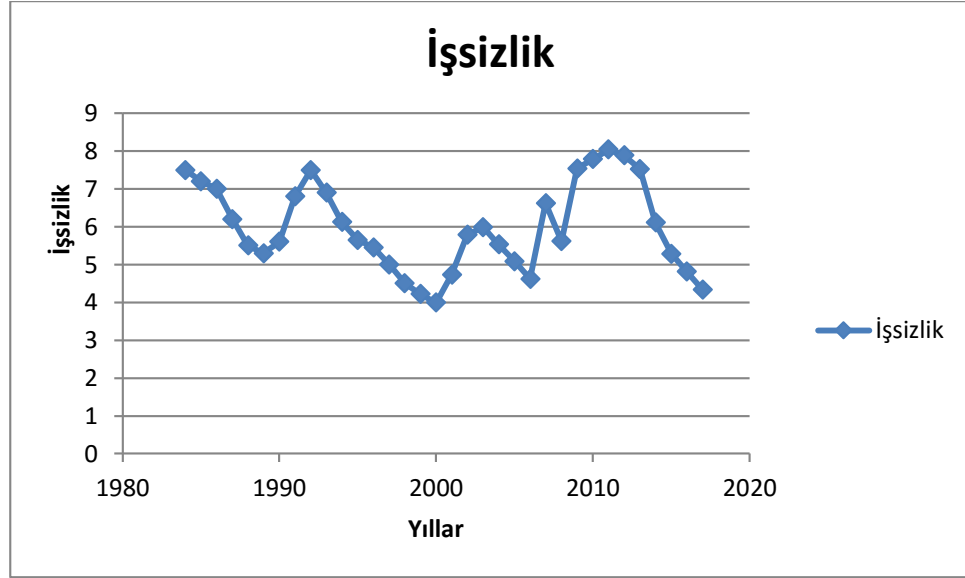
Kaynak:

EK 10. 1980-2018 Dönemi İngiltere Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)



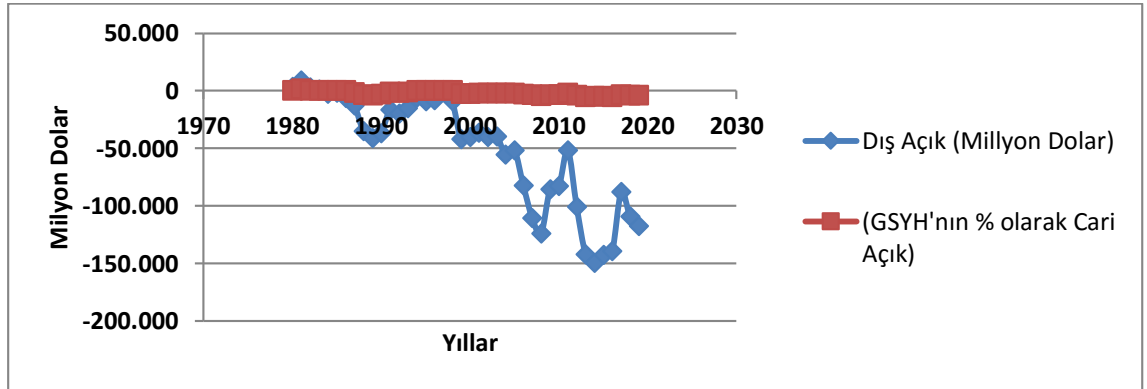
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.09.2019)

EK 11. 1980-2017 Dönemi Birleşik Krallık (İngiltere) İşsizlik



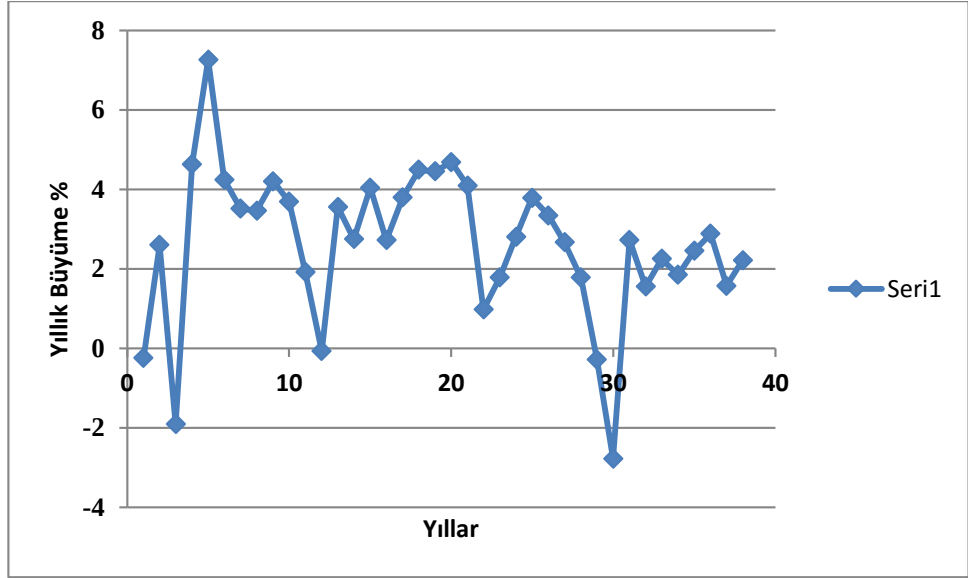
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 12. 1980-2018 Dönemi İngiltere'nin Dış Açık ve Cari Açık Oranı



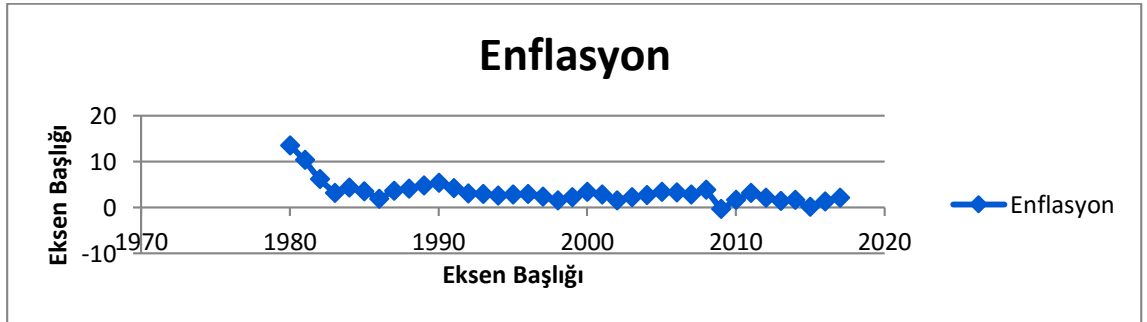
Kaynak: <https://www.imf.org> (28.05.2019)

EK 13. 1980-2018 Dönemi ABD GSYH Yıllık % Büyüme



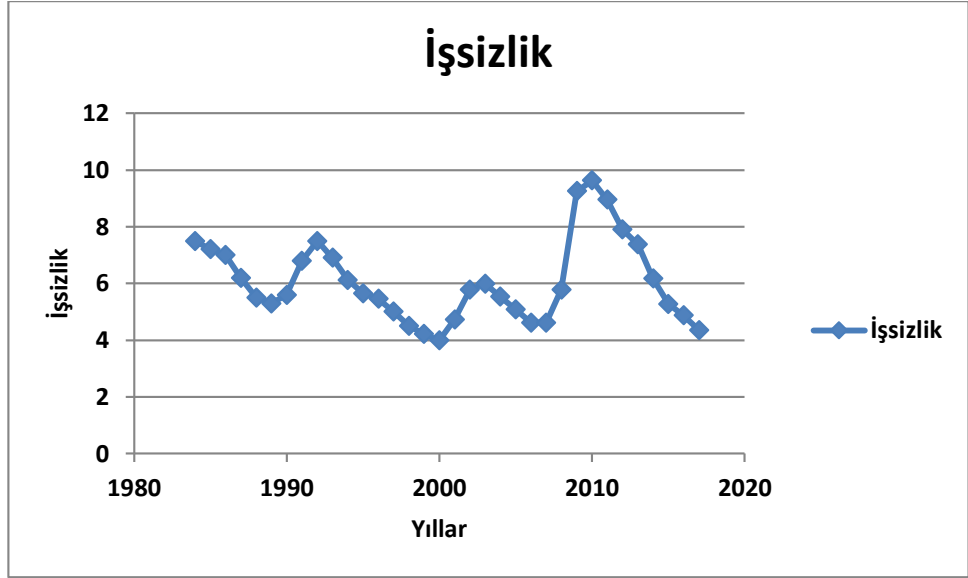
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 14. 1980-2018 Dönemi ABD Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)



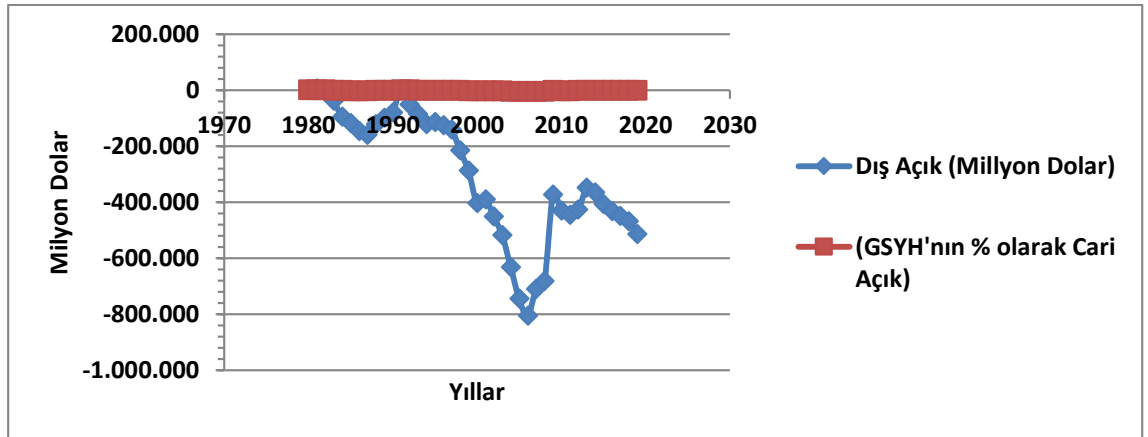
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 15. 1980-2018 Dönemi ABD İşsizlik



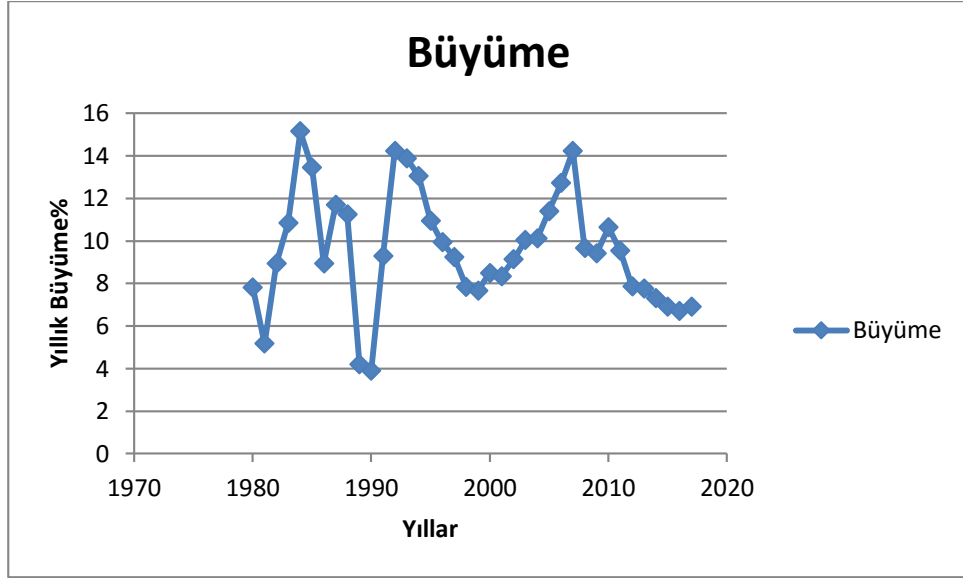
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.09.2019)

EK 16. 1980-2018 Dönemi ABD'nin Dış Açık ve Cari Açık Oranı



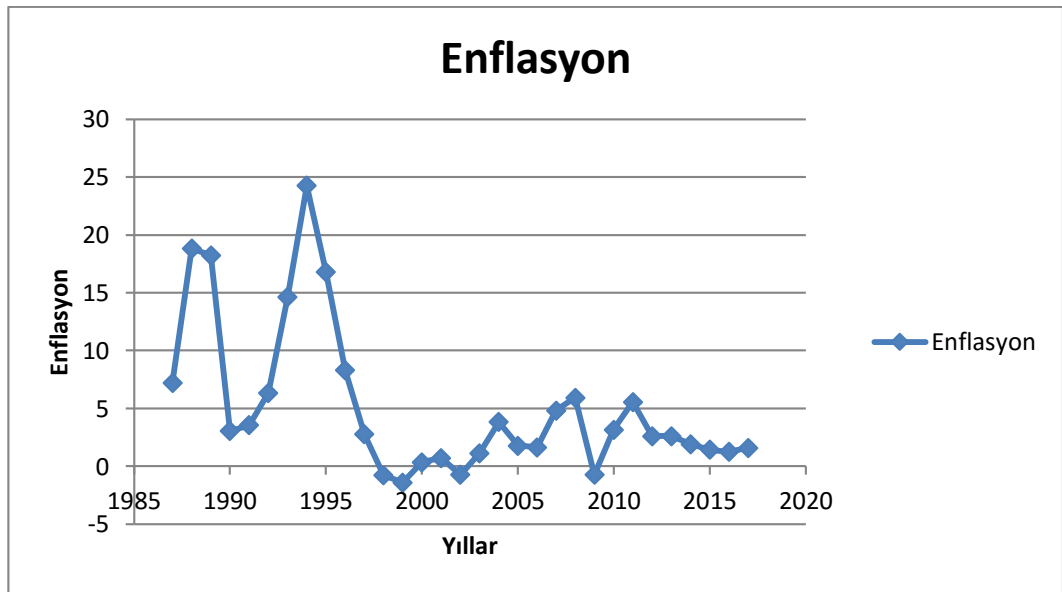
Kaynak: <https://www.imf.org> (28.09.2019)

EK 17. 1980-2018 Dönemi Çin GSYH Yıllık % Büyüme Oranı



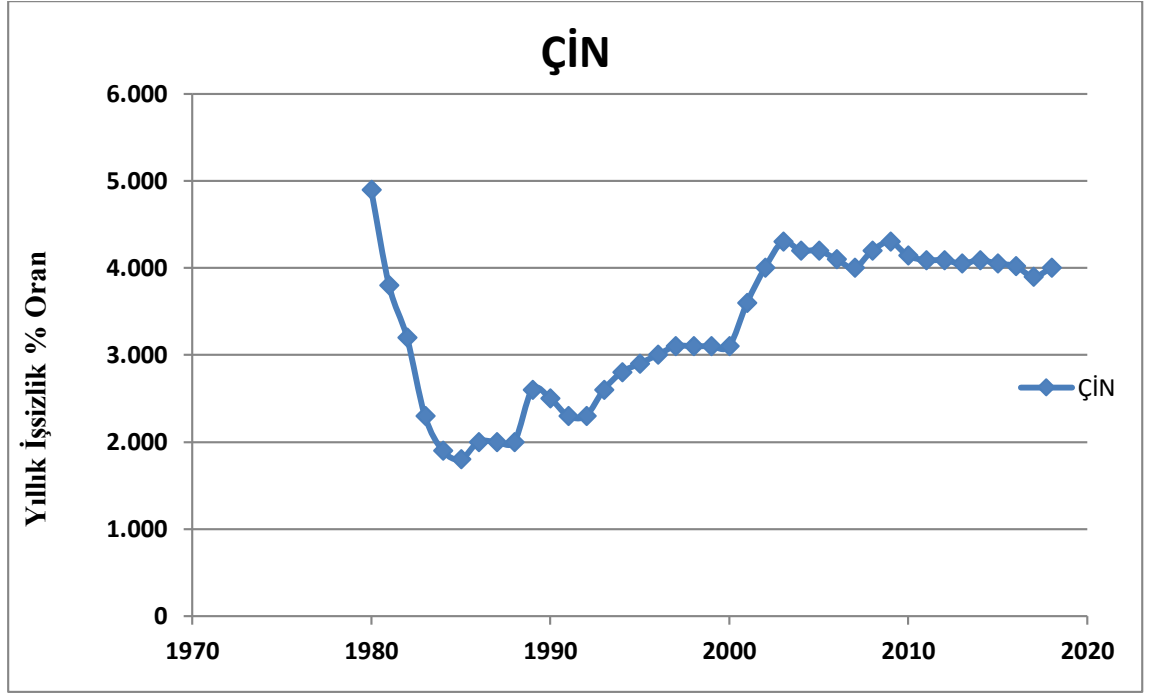
Kaynak: <https://data.worldbank.org>(28.05.2019)

EK 18. 1980-2018 Dönemi Çin Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)



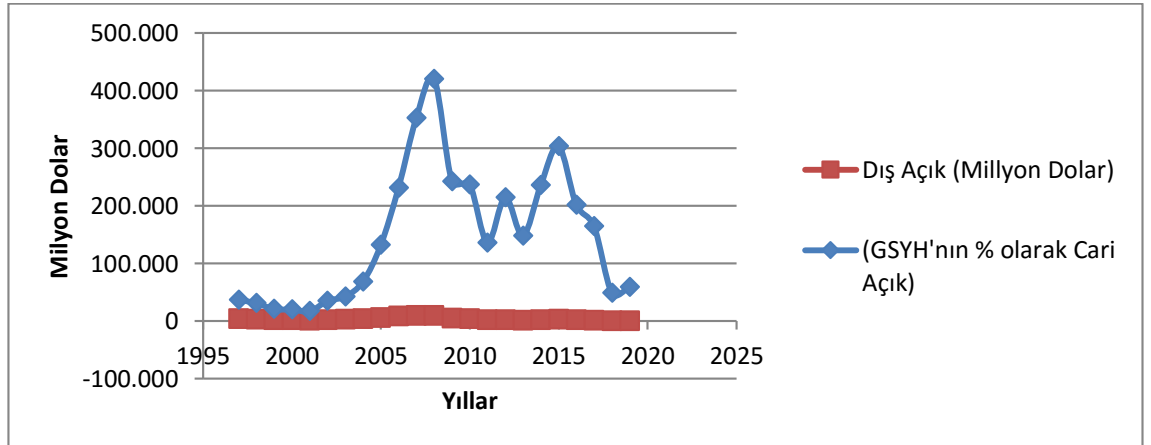
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 19. 1980-2018 Dönemi Çin İşsizlik



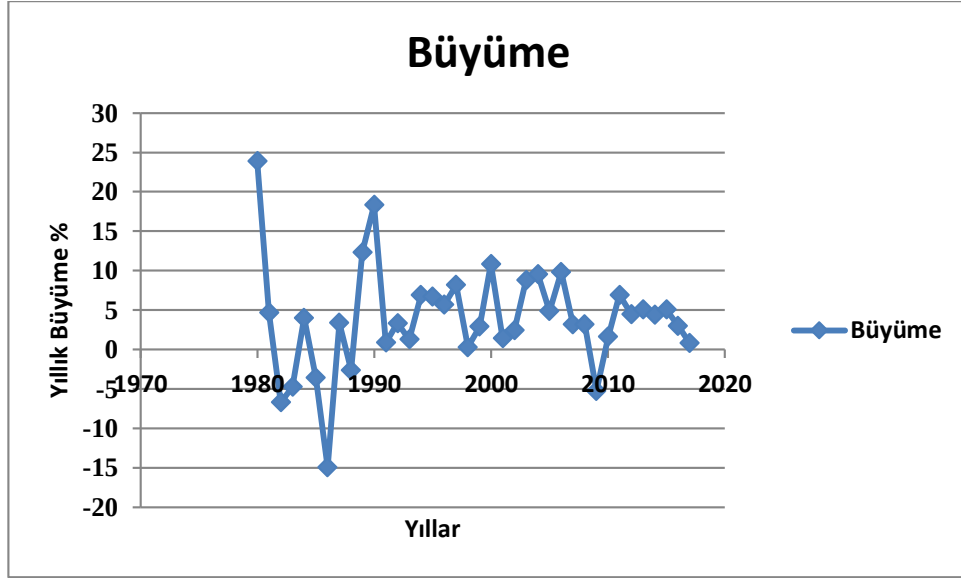
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 20. 1980-2018 Dönemi Çin'in Dış Açık ve Cari Açık Oranı



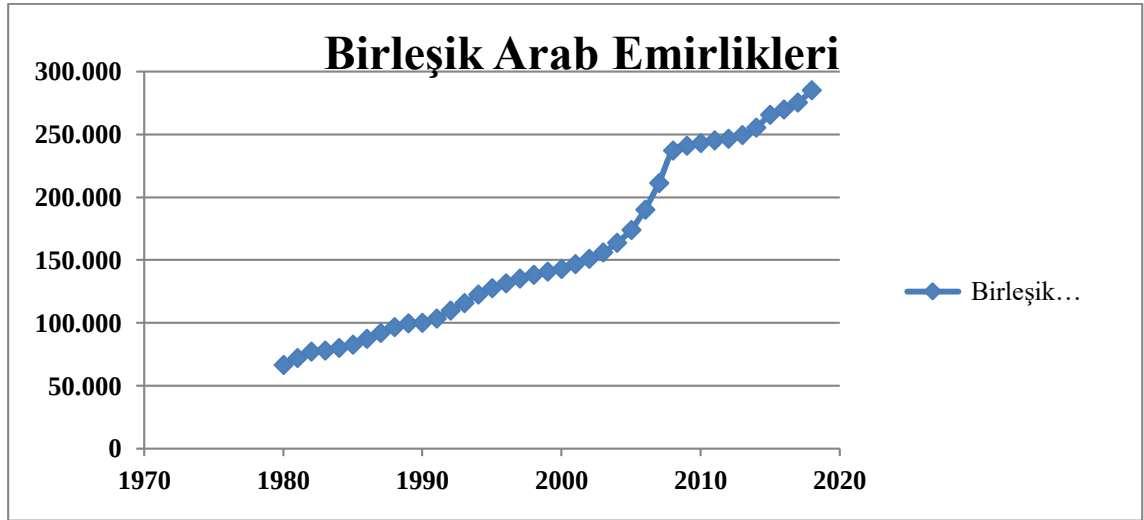
Kaynak: <https://www.imf.org> (28.05.2019)

EK 21. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri GSYH Yıllık % Büyüme Oranı



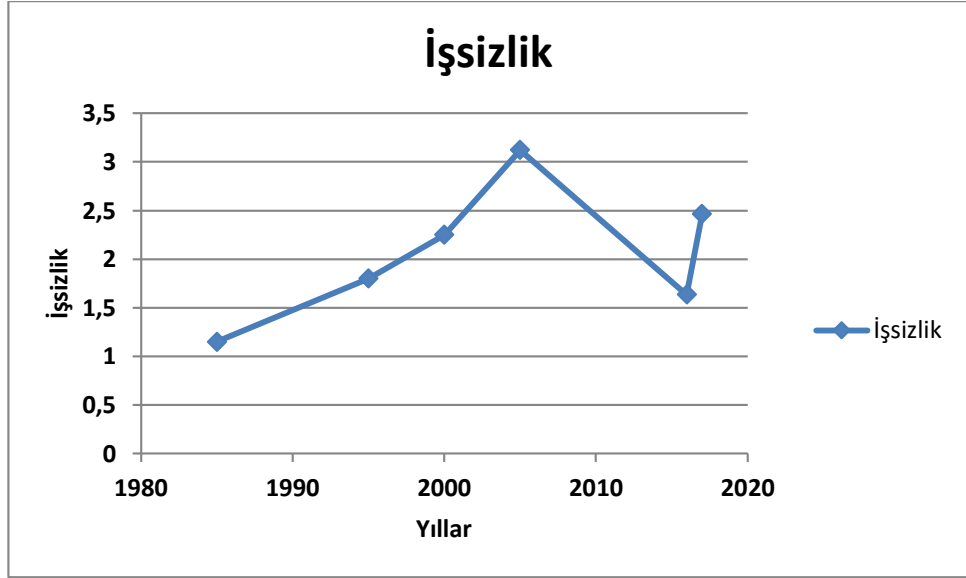
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 22. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)



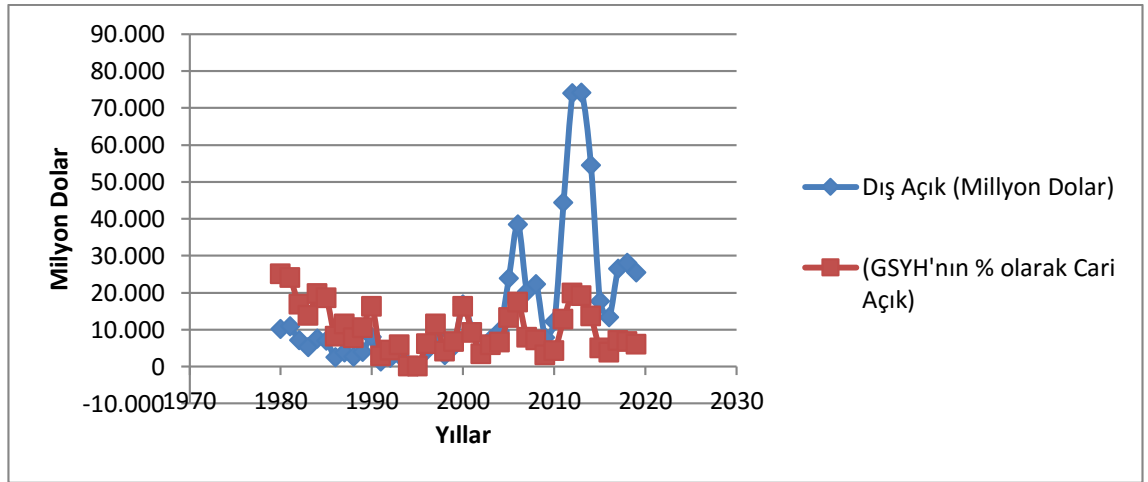
Kaynak: <https://www.imf.org/external/> (12.11.2019)

EK 23. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri İşsizlik



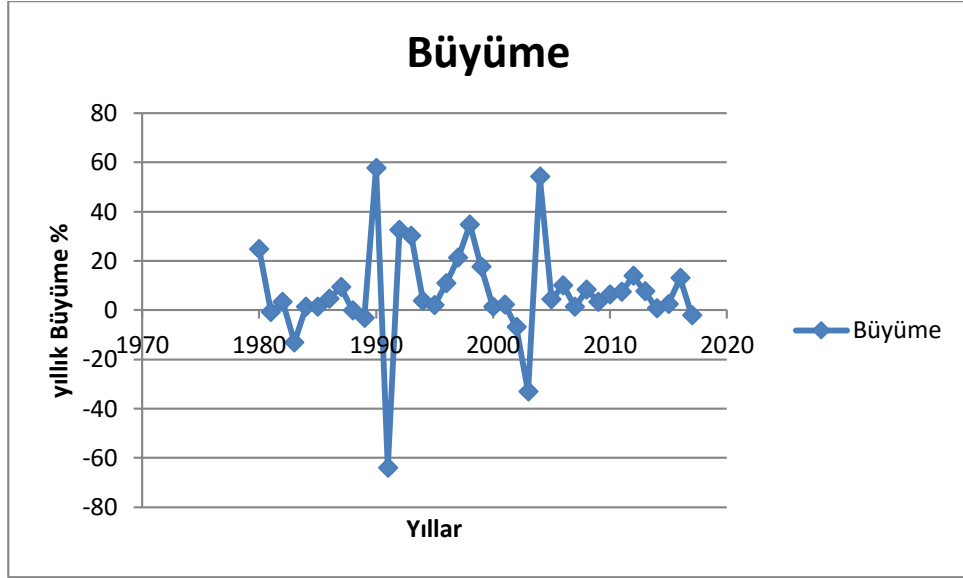
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 24. 1980-2018 Dönemi Birleşik Arap Emirlikleri Dış Açık ve Cari Açık Oranı



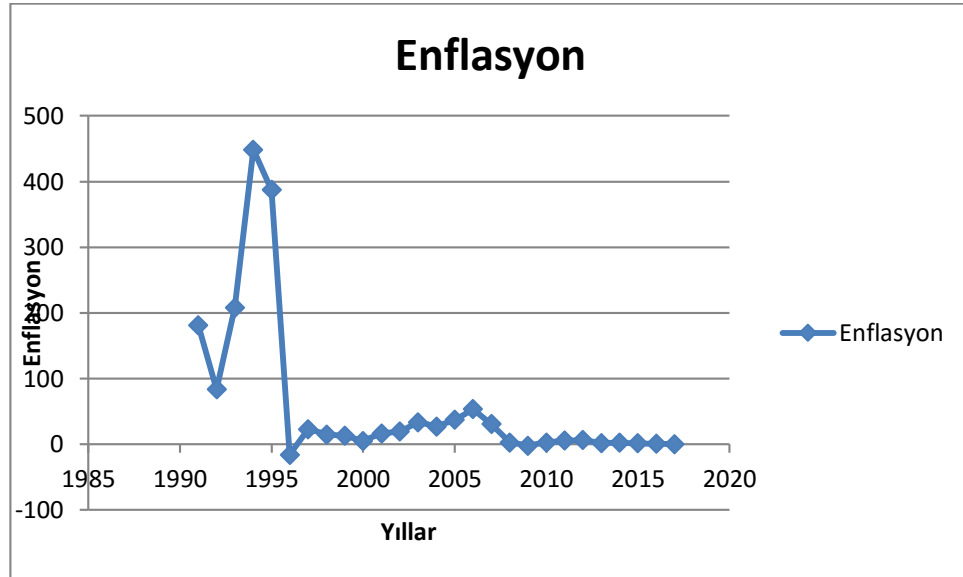
Kaynak: <https://www.imf.org> (28.05.2019)

EK 25. 1980-2017 Dönemi Irak GSYH Yıllık % Büyüme Oranı



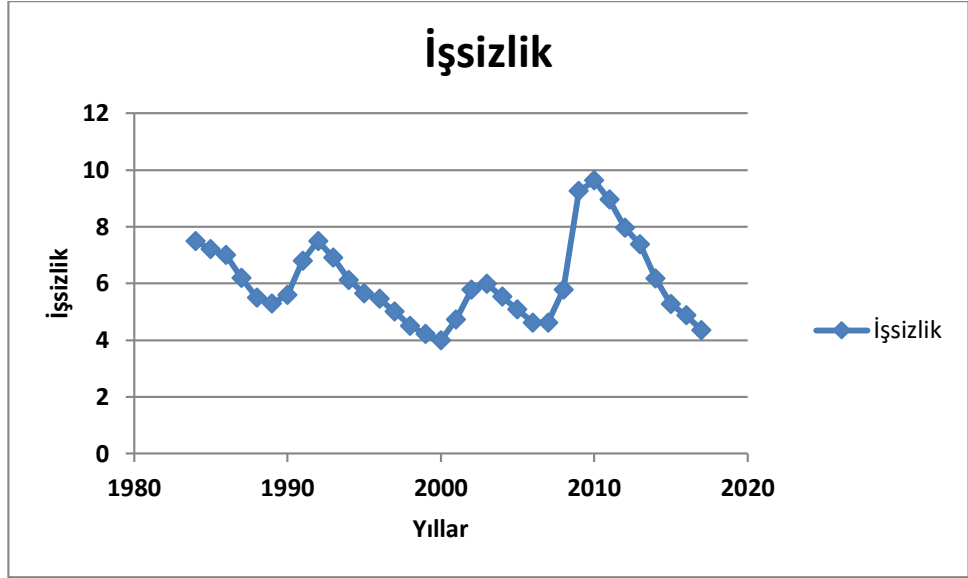
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 26. 1980-2018 Dönemi Irak Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)



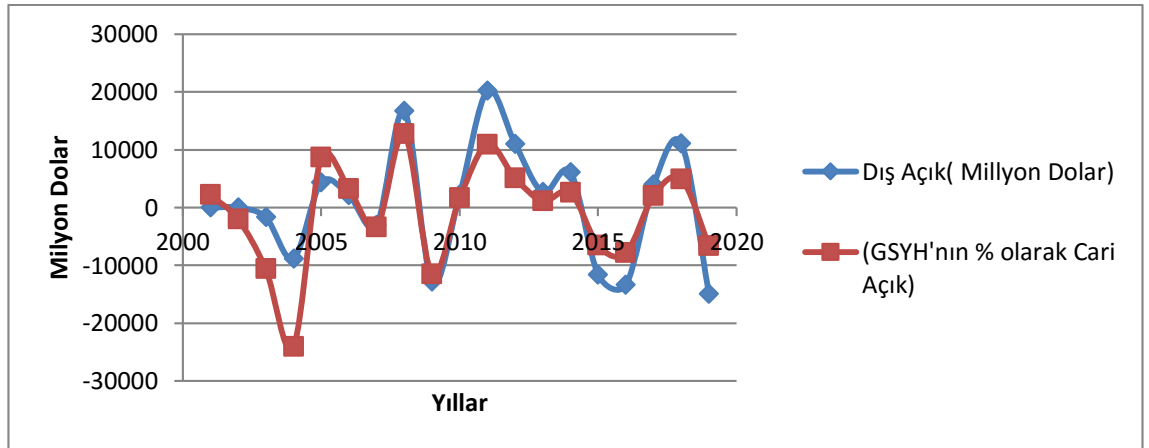
Kaynak: <https://data.worldbank.org/indicator> (13.11.2019)

EK 27. 1980-2018 Dönemi Irak İşsizlik



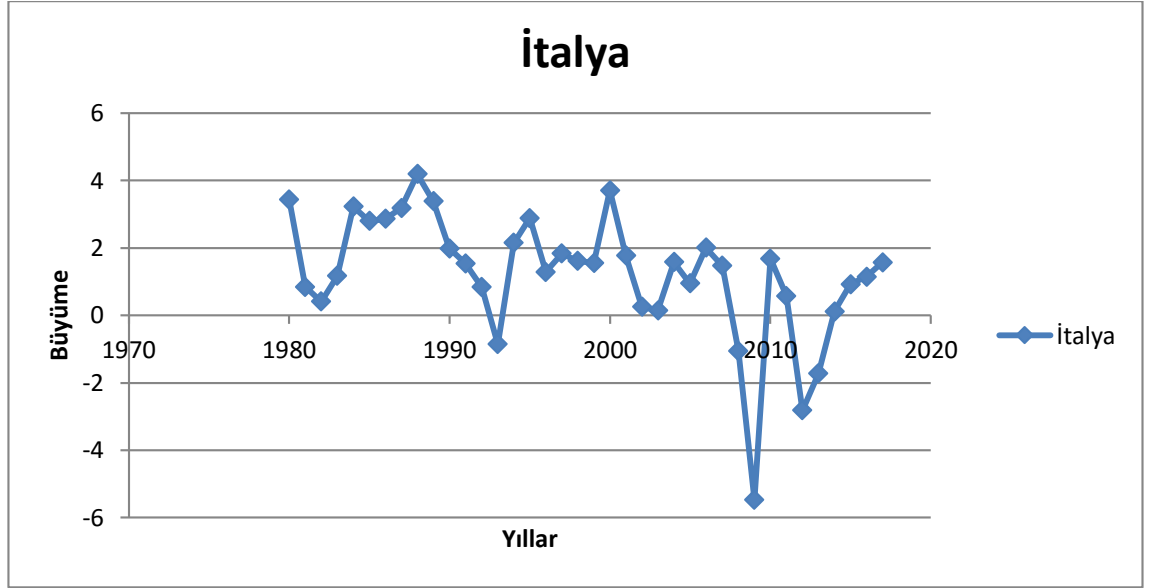
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 28. 1980-2018 Dönemi Irak Dış Açık ve Cari Açık Oranı



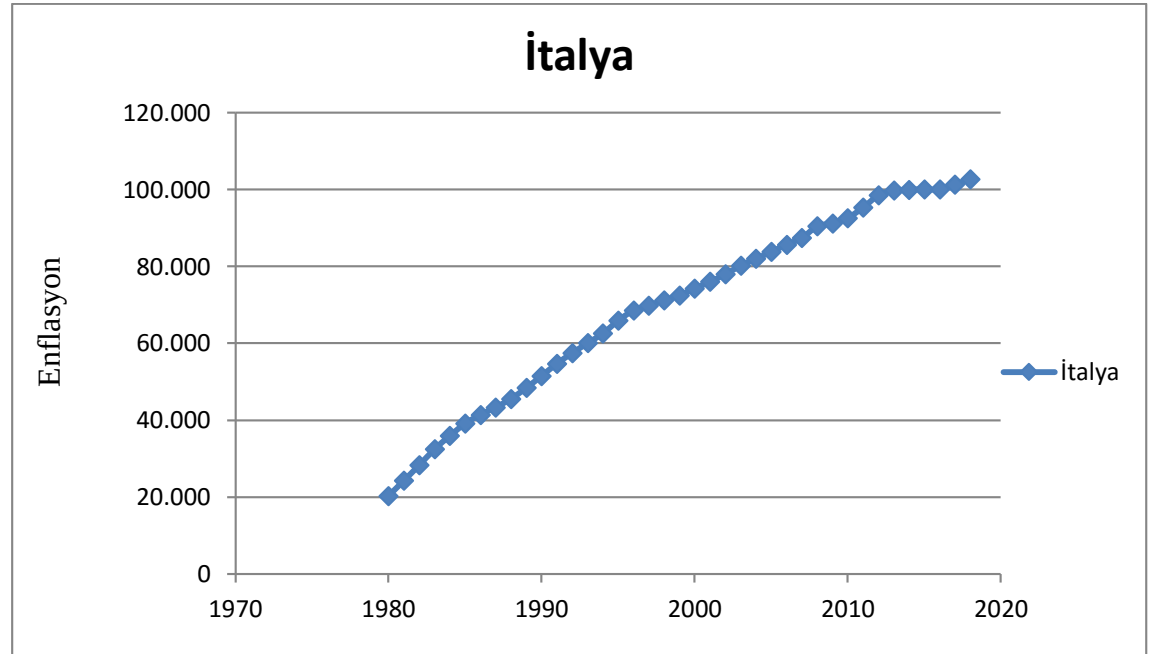
Kaynak: <https://www.imf.org> (28.05.2019)

EK 29. 1980-2018 Dönemi İtalya GSYH Yıllık % Büyüme Oranı



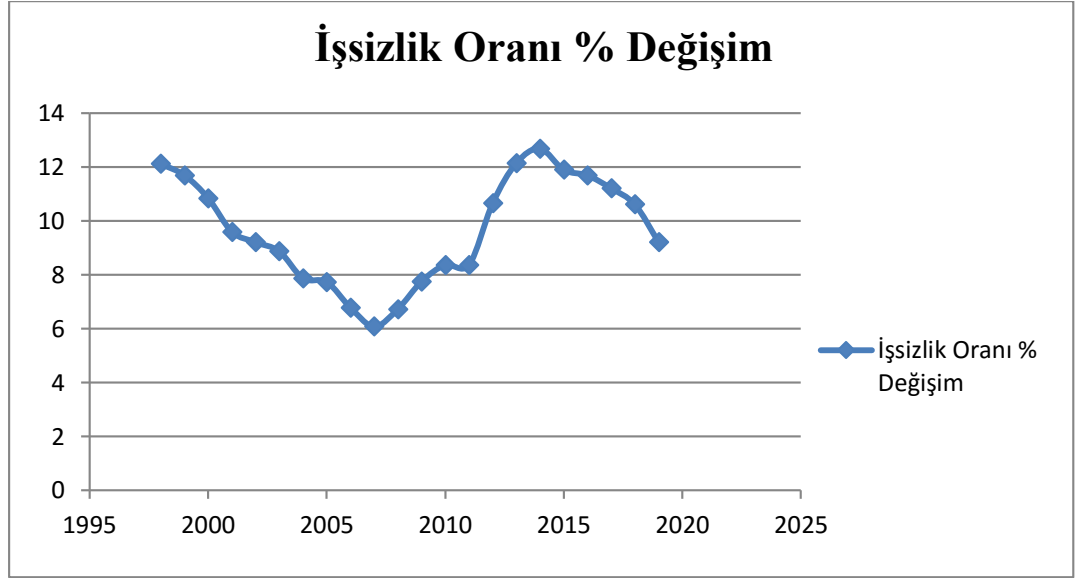
Kaynak: <https://data.worldbank.org/> 21.06.2019

EK 30. 1980-2018 Dönemi İtalya Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)

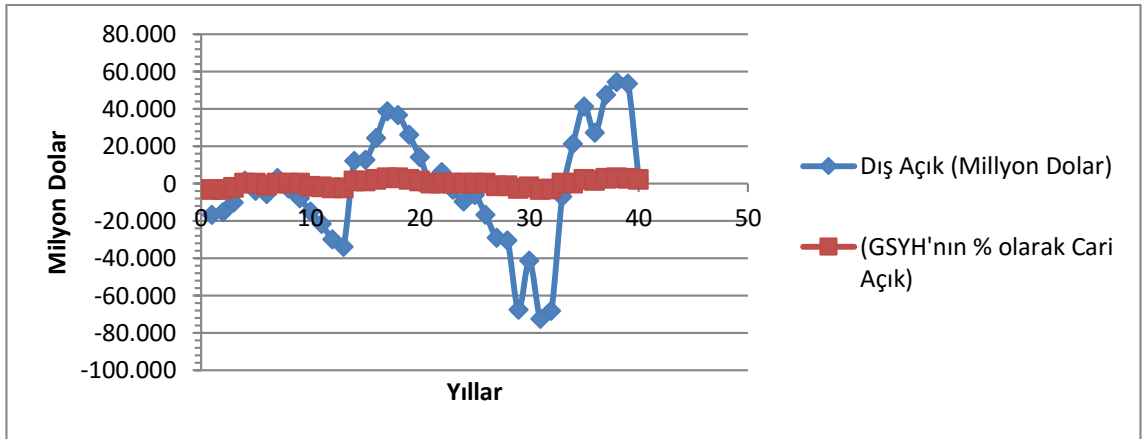


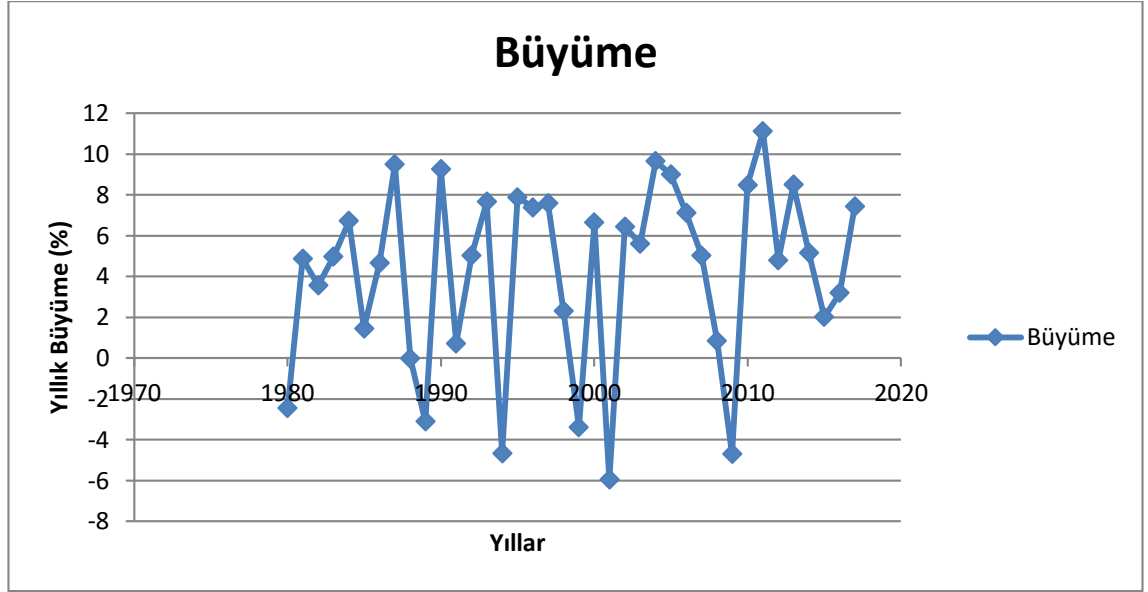
Kaynak: <https://data.worldbank.org/> (17.06.2019).

EK 31. 1980-2017 Dönemi İtalya İşsizlik

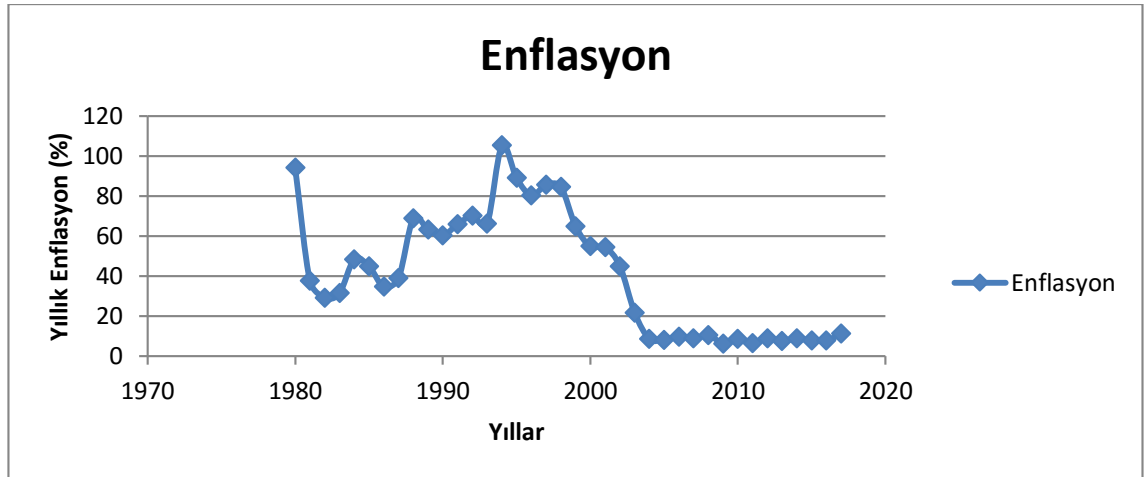


EK 32. 1980-2018 Dönemi İtalya Dış Açık ve Cari Açık Oranı



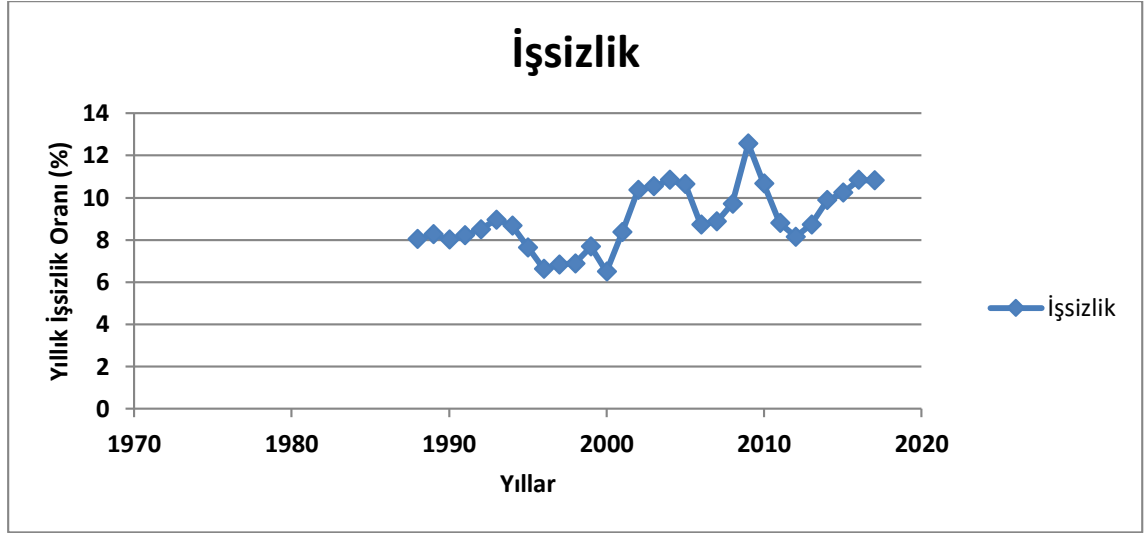
EK 33. 1980-2018 Dönemi Türkiye’de GSYH Yıllık % Büyüme Oranı

Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 34. 1980-2018 Dönemi Türkiye Enflasyon Oranı (GSYH Deflâtör % Değişim)

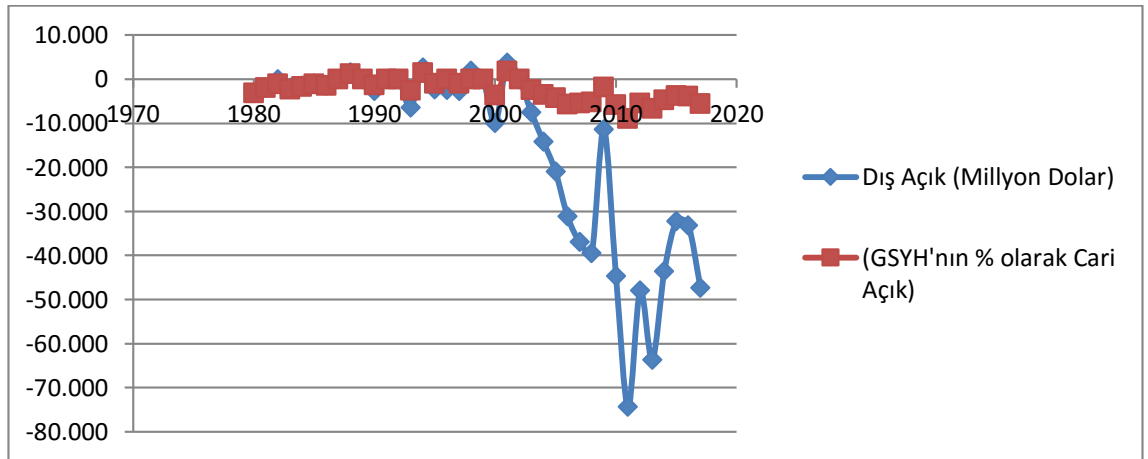
Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 35. 1980-2018 Dönemi Türkiye’de İşsizlik



Kaynak: <https://data.worldbank.org> (28.05.2019)

EK 36. 1980-2018 Dönemi Türkiye'nin Dış Açık ve Cari Açık Oranı



Kaynak: <https://www.imf.org> (28.05.2019)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Melahat Batu Ağırkaya
Doğum Yeri ve Tarihi	
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Maliye Bölümü
Y. Lisans Öğrenimi	Kafkas Üniversitesi İktisat A.B.D.
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce (Yök Dil: 80, YDS: 63)
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	İstanbul Emniyet Müdürlüğü Sivil Memur (21.01.1993) Kars Emniyet Müdürlüğü (29.08.1994) Kafkas Üniversitesi Iğdır Meslek YüksEK okulu, Öğretim Görevlisi (01.04.1996) Iğdır Üniversitesi Meslek YüksEK okulu, Öğretim Görevlisi (2008)
İletişim	
E-Posta Adresi	
Tarih	16.11.2020