T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İTHALAT TALEP FONKSİYONUNUN TAHMİNİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 1989-2015

Can APAYDIN

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Aslı Seda KURT

İZMİR-2017

YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAY SAYFASI

Üniversite	: Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı	: Can APAYDIN
Öğrenci No	: 2014800257
Tez Başlığı	: İthalat Talep Fonksiyonunun Tahmini: Türkiye Örneği 1989-2015
Savunma Tarihi	: 17.07.2017
Danışmanı	: Yrd.Doç.Dr.Aslı Seda KURT

JÜRİ ÜYELERİ

Ünvanı, Adı, Soyadı	Üniversitesi	İmza
Yrd.Doç.Dr.Aslı Seda KURT	Dokuz Eylül Üniversitesi	.....
Yrd.Doç.Dr. Gülçin GÜREŞÇİ	Dokuz Eylül Üniversitesi	.....
Yrd.Doç.Dr.Abdurrahman KORKMAZ	İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	.....

Can APAYDIN tarafından hazırlanmış ve sunulmuş olan bu tez savunmada başarılı bulunarak oy birliği(X) / oy çokluğu( ) ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. M. Banu DURUKAN SALI
Müdür

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum "**İthalat Talep Fonksiyonunun Tahmini: Türkiye Örneği 1989-2015**" adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

…./…./…….

Can APAYDIN

İmza

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

İthalat Talep Fonksiyonunun Tahmini: Türkiye Örneği 1989-2015

Can APAYDIN

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

İktisat Programı

Bu çalışmanın amacı Türkiye'nin ithalat talep fonksiyonunun ARDL sınır testi yöntemiyle ve esneklikler yardımıyla tahmin emektir. Çalışmada kullanılan zaman serileri OECD, DB ve FRED veri tabanlarından edinilen ithalat, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve reel efektif döviz kurudur. Bu seriler 1989-2015 arasını kapsayan yıllık serilerdir. Çalışmanın sonunda ithalat, reel gayrisafi yurtiçi hasıla ve reel efektif döviz kuru arasında eş bütünleşme saptanmıştır. Ayrıca ithalatın gelir esnekliği beklenildiği gibi pozitif, reel döviz kuru esnekliği de negatif hesaplanmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde dış ticaret teorileri kısaca açıklanmakta; dünyada ve Türkiye'de dış ticaretin gelişimi değerlendirilmektedir. İzleyen bölümde dış ticaret hakkında bilgi verilip, ampirik literatür taranmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde çalışmanın yöntemi ve bulguları ortaya konmaktadır.

Anahtar Kelimeler: ARDL Sınır Testi, Eş Bütünleşme, İthalat Talep Fonksiyonu.

ABSTRACT

Master's Thesis

Estimation of Import Demand Function: The Case of Turkey 1989-2015

Can APAYDIN

Dokuz Eylul University

Graduate School of Social Sciences

Department of Economics

Economics Program

The aim of this study is to estimate import demand function of Turkey with ARDL bound testing method and by means of elasticities. Time series that are used in this study are import, gross domestic product and real effective exchange rate, which are obtainedfrom database of the OECD, WB and FRED. These series are annual that includes between 1989 and 2015. At the end of the study, cointegration have been determined among import, gross domestic product and real effective exchange rate. Besides, as it is expected, income elasticity of import have been calculated as positive and real exchange rate elasticity of import as negative.

In the first chapter of this study, foreign trade theories have been explained; development of the foreign trade have been evaluated in the world and Turkey. In the following chapter, by giving an information about foreign trade, empirical literature has been reviewed. In the third chapter of this study, method and findings have been revealed.

Keywords: ARDL Bound Test, Cointegration, Import Demand Function.

İTHALAT TALEP FONKSİYONUNUN TAHMİNİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 1989-2015

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI ii
YEMİN METNİ iii
ÖZET iv
ABSTRACT v
KISALTMALAR ix
TABLOLAR LİSTESİ x
EKLER LİSTESİ xii
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM
DIŞ TİCARET İLE İLGİLİ TEORİLER VE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ

1.1. DIŞ TİCARET TEORİLERİ 3
1.1.1. Klasik Kuram Öncesi Dış Ticaret 3
1.1.1.1. Merkantilizm 3
1.1.1.2. Fizyokrasi 4
1.1.2. Klasik Dış Ticaret Teorileri 4
1.1.2.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi 5
1.1.2.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi 6
1.1.3. Neoklasik Dış Ticaret Teorileri 6
1.1.3.1. Faktör Donatımı Teorisi 7
1.1.3.2. Uluslararası Faktör Fiyatları Eşitliği Teoremi 8
1.1.3.3. Stolper-Samuelson Gelir Dağılımı Teoremi 8
1.1.3.4. Rybczynski Teoremi 8
1.1.4. Modern Dış Ticaret Teorileri 9
1.1.4.1. Nitelikli İşgücü Teorisi 9
1.1.4.2. Teknoloji Açığı Teorisi 9

1.1.4.3. Ürün Dönemleri Teorisi 10
1.1.4.4. Tercihlerde Benzerlik Teorisi 10
1.1.4.5. Ölçek Ekonomileri Teorisi 11
1.1.4.6. Monopolcü Rekabet Teorisi 11
1.1.4.7. Taşıma Giderleri, Çevre Standartları ve Dış Ticaret 12
1.2. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ 12
1.2.1. Dünyada Dış Ticaretin Gelişimi ve Türkiye'nin Yeri 13
1.2.2. Türkiye'de Dış Ticaretin Gelişimi 21
1.2.2.1. 1923-2014 Dönemi Türkiye Dış Ticareti 21

İKİNCİ BÖLÜM
DIŞ TİCARETİN BELİRLEYENLERİ VE İTHALAT TALEP FONKSİYONUNA YÖNELİK AMPİRİK LİTERATÜR

2.1. DIŞ TİCARETİN BELİRLEYENLERİ 29
2.1.1. İhracat ve İhracatın Belirleyenleri 29
2.1.2. İthalat ve İthalatın Belirleyenleri 30
2.1.2.1. Ulusal Gelir 30
2.1.2.2. Reel Döviz Kuru 31
2.1.2.3. Dış Ticaret Politikaları: Tarifeler ve Tarife Dışı Önlemler 31
2.1.2.4. Diğer Faktörler 32
2.2. TÜRKİYE DIŞINDAKİ ÜLKELER İÇİN AMPİRİK LİTERATÜR 32
2.3. TÜRKİYE İÇİN AMPİRİK LİTERATÜR 44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
MODEL VE UYGULAMA SONUÇLARI

3.1. EKONOMETRİK MODEL 53
3.2. VERİ SETİ, YÖNTEM VE BULGULAR 53
3.2.1. Birim Kök Testleri 55
3.2.1.1. ADF Birim Kök Testi 55
3.2.1.2. PP Birim Kök Testi 57

3.2.1.3. DF-GLS Birim Kök Testi 58
3.2.1.4. KPSS Birim Kök Testi 60
3.2.1.5. ERS Optimal Nokta Birim Kök Testi 61
3.2.1.6. Ng-Perron Birim Kök Testi 62
3.2.1.7. Birim Kök Testlerinin Yorumlanması 64
3.2.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modelleri 65
3.2.3. Modellerin Uygun Gecikmesinin Belirlenmesi 65
3.2.4. ARDL Sınır Testiyle Eş Bütünleşme Analizi 69
3.2.5. Uygun Modelin Tahmini ve Sonuçları 70
3.2.5.1. Seriler Arası Kısa Dönem İlişkileri 71
3.2.5.2. Seriler Arası Uzun Dönem İlişkileri 71
SONUÇ 73
KAYNAKÇA 77
EKLER

KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Augmented Dickey-Fuller
AIC	Akaike Info Criterion
ARDL	Autoregressive-Distrubuted Lag
Ar-Ge	Araştırma ve Geliştirme
DB	Dünya Bankası
DF-GLS	Dickey-Fuller GLS
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
EKK	En Küçük Kareler
ERS	Elliott, Rothenberg ve Stock
FRED	Federal Reserve Economic Data
HQ	Hannan-Quinn Criterion
KPSS	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin
ODTÜ	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OECD	The Organization for Economic Co-operation and Development
PP	Phillips Perron
s.	Sayfa No
SIC	Schwarz Info Criterion
ss.	Sayfadan Sayfaya
TBO	Toplam Büyüme Oranı
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
YBBO	Yıllık Bileşik Büyüme Oranı
VAR	Vector Autoregression

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Ülkelere Göre Cari Kurla Hesaplanmış İthalat İstatistikleri 14
Tablo 2: Ülkelere Göre Cari Kurla Hesaplanmış İhracat İstatistikleri 15
Tablo 3: Ülkelere Göre Cari Kurla Hesaplanmış Dış Ticaret Hacmi İstatistikleri 17
Tablo 4: Cari Kurla Hesaplanmış Kümülatif İthalat ve İhracat İstatistikleri 18
Tablo 5: Cari Kurla Hesaplanmış Kümülatif Dış Ticaret Hacmi İstatistikleri 19
Tablo 6: 1923-1929 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri 21
Tablo 7: 1930-1939 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri 22
Tablo 8: 1940-1946 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri 23
Tablo 9: 1947-1959 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri 24
Tablo 10: 1960-1979 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri 25
Tablo 11: 1980-2014 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri 26
Tablo 12: Türkiye Dışındaki Ülkelere İlişkin Ampirik Literatür 39
Tablo 13: Türkiye Ekonomisine İlişkin Ampirik Literatür 49
Tablo 14: ADF Birim Kök Testi Sonuçları 57
Tablo 15: PP Birim Kök Testi Sonuçları 58
Tablo 16: DF-GLS Birim Kök Testi Sonuçları 59
Tablo 17: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları 61
Tablo 18: ERS Optimal Nokta Birim Kök Testi Sonuçları 62
Tablo 19: Ng-Perron Birim Kök Testi Yalnızca Sabit İçeren Modellerin Sonuçları 64
Tablo 20: f(M|Y,R) Trendsiz Model 66
Tablo 21: f(M|Y,R) Trendli Model 66
Tablo 22: f(Y|M,R) Trendsiz Model 67
Tablo 23: f(Y|M,R) Trendli Model 67
Tablo 24: f(R|M,Y) Trendsiz Model 68

Tablo 25: f(R|M,Y) Trendli Model 68
Tablo 26: Kısıtlanmamış Sabit ve Trendsiz Modeller için
Sınır Testi Sonuçları 69
Tablo 27: Kısıtlanmış Trendli Modeller için Sınır Testi Sonuçları 69
Tablo 28: ARDL (1,1,1) Modelinin Tahmini ve
Tanısal Denetim Sonuçları 70
Tablo 29: ARDL (1,1,1) İthalat Harcama Fonksiyonu
Hata Düzeltme Modeli 71
Tablo 30: ARDL (1,1,1) İthalat Harcama Fonksiyonu
Uzun Dönem İlişkileri 71

EKLER LİSTESİ

EK1: İthalat Harcaması Zaman Serisi ek s.1
EK2: Reel GSYİH Zaman Serisi ek s.1
EK3: Reel Efektif Döviz Kuru Zaman Serisi ek s.2
EK4: ARDL Modeline Ait Eviews Çıktıları ek s.2
EK5: ARDL Sınır Testi Çıktıları ek s.3
EK6: ARDL Kısa ve Uzun Dönem Çıktıları ek s.4
EK7: Uygun Modelin Seçilme Grafiği ek s5
EK8: Modele Ait CUSUM of Squares Test ek s.6

GİRİŞ

Ülkeler, yurt içinde üretil(e)meyen veya üretim miktarı yurt içi talebi karşılamayan mallar için dış ticaret yoluyla bir aktarım mekanizması oluşturmaktadırlar. Bu mal aktarımı iki yönlüdür. Bir yönü, malların diğer ülkelerden satın alınması (ithalat); diğer yönü ise malların diğer ülkelere satılmasıdır(ihracat). Bir ülkenin ithalat ve ihracat büyüklüğünü açıklamaya yardımcı olan parametreler iktisat teorisinde fonksiyonel ilişki çerçevesindetanımlanmıştır. Bu fonksiyonel ilişki ve fonksiyon parametreleri zaman içerisinde geliştirilerek ortaya konmaktadır.

Ülkeler arasındaki rekabetin ölçüsü olarak kullanılan dış ticaret hacmi aynı zamanda bir gelişmişlik göstergesi olarak literatürdeki yerini almıştır. Günümüzde küresel düzeyde rekabet avantajına sahip olmanın şartı ticaret hacmini geniş tutabilmekten geçmektedir. Bunu yapabilmek az gelişmiş ülkeler için cari şartlardaçok da kolay görünmemektedir. Bu ülkeler katma değeri yüksek ürünlerin ithalatçısı ve hatta bağımlısı konumundayken, gelişmiş ülkeler bu ürünlerin üretim teknolojilerine sahip olduklarından dış ticarette rekabet üstünlüğüne sahiptirler. Zaman çizelgesinde küreselleşmeyle beraber gelen bütünleşme, Avrupa Birliği, Dünya Ticaret Örgütü, Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi gibi bazı ticareti düzenleyici kuruluşların ve ticari birliklerin kurulması ve teknolojik faktörlerin devreye girmesiyle birlikte dış ticaret çok farklı bir boyut kazanmış, gelişmiş ülkelerin lehine doğru değişmiştir. Bu süreçte unutulmaması gereken bir başka nokta; malların ülkeler arasında serbest dolaşımının yanı sırasermayenin de serbest dolaşımının önemli bir boyuta ulaşmış olmasıdır. Ancak bu dolaşım, dış ticaretin reelboyutunda ele alınmamakta, dolayısıyla bu çalışmanın kapsamı dışında kalmaktadır.

Ülkelerin dünyanın geri kalanı ile yaptığı ticarette sürekli açıklar vermesi ödemeler bilançosunda dengesizliklere yol açmaktadır. Bilançonun alt kalemleri incelendiğinde cari işlemler açığıdikkat çekmekte ve bu açığın en önemli kaynağının da dış ticaretaçığı olduğu görülmektedir. Dış ticaret açığının basit bir hesapla ithalatın ihracatı aşması durumu olduğu düşünüldüğünde,ülkeler için yüksek ithalat harcaması sorununun öneminden bahsetmek yanlış olmayacaktır. Türkiye de yüksek

dış ticaret açıkları veren bir ülke görünümündedir. Bu nedenle çalışmada Türkiye'nin ithalat fonksiyonuna odaklanılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde dış ticaret teorileri özetlenmiş; Türkiye'de ve Dünyada dış ticaretin gelişimi değerlendirilmiştir. İkinci bölümde, dış ticaretin (bu çalışmanın kapsamı gereği özellikle ithalatın) belirleyenleri üzerinde durulmuş ve konuya ilişkin yerli ve yabancı literatür sunulmuştur. Çalışmanın üçüncü bölümünde, veri seti, model ve yöntem tanıtılmış; çalışmanın bulguları ortaya konmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM
DIŞ TİCARET İLE İLGİLİ TEORİLER VE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ

1.1. DIŞ TİCARET TEORİLERİ

Ekonomik karar birimlerinin diğer ülkelerdeki birimlerle yaptıkları mal ve hizmet alışverişine dış ticaret denir. Dış ticaret ülkelerin ödemeler bilançosunun cari işlemler hesabının içinde bulunmakta; ithalat ve ihracat kalemlerini kapsamaktadır. Tarihsel süreç incelendiğinde dış ticaretin antik çağlara kadar dayandığı gözlemlenmektedir. Böylesine köklü bir kavram ele alınırken dış ticarete ilişkin iki farklı düşünceyi irdelemek gerekmektedir. Bunlar korumacı dış ticaret ve serbest dış ticarettir. Aşağıda öncelikle korumacı dış ticaret anlayışından daha sonra da serbest dış ticaret anlayışından kısaca bahsedilecek ve başlıca dış ticaret teorilerine değinilecektir.

1.1.1. Klasik Kuram Öncesi Dış Ticaret

Klasik kuram öncesinde dış ticaret genel hatlarıyla iki ana düşünceye dayanmaktadır. Bunlardan ilki refahın dış ticaret yoluyla artacağı düşüncesinin hakim olduğu Merkantilizm, ikincisi ise refahın ülke içindeki tarımsal üretim yoluyla artacağı düşüncesinin hakim olduğu Fiyokrasi'dir.

1.1.1.1. Merkantilizm

Korumacı dış ticaret görüşünün temelini oluşturan merkantilizmde asıl amaç güçlü bir devlet dolayısıyla güçlü bir ordu kurmak olduğundan ülkenin parasal kaynaklarının ülke içinde biriktirilmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bulyonizm adı verilen bu görüşle ülkeler kıymetli maden biriktirebildiği ölçüde güçlü sayılmaktadır. Ancak her ülkekendi kıymetli maden kaynaklarına sahip olmayabilir. Öyleyse bu kaynaklara sahip diğer ülkeleri sömürme yoluyla kaynakların akışı sağlanmalı ve hatta diğer ülkelerin sömürgeleri de savaş yoluyla ele geçirilmelidir. Güçlü ordu vurgusunun asıl sebebi de budurumdur. Sömürgeleştirilemeyen

ülkelerden ise dış ticaret yoluyla değerli madenlerin yurt ülkeye aktarımı sağlanmalıdır. Dolayısıyla ithalat olabildiğince kısılıp ihracat teşvik edilirse ülke içine giren kıymetli maden miktarı artacak ve ihracat ithalattan büyük olacaktır. İthalatın kısılması noktasında alınacak önlemler ağır gümrük vergileri ve yasaklar şeklindedir. Böylece ithalatın kısılmasında istenen sonuç sağlanacaktır. İhracatın ithalattan fazla olabilmesinin bir yolu da fiyatı hammaddelere göre yüksek olan mamul malları ihraç edip hammadde ithal etmektir. Mamul mal ihraç edebilmenin ön koşulu da sanayileşmedir. Bu sanayileşme sürecine entegrasyonu sağlayacak en önemli üretim faktörü ise emektir. O halde güçlü ordu ve sanayiye gereken ucuz işgücü için hızlı nüfus artışı sağlanmalıdır.[1]

1.1.1.2. Fizyokrasi

Fizyokrasi serbest dış ticaretin ve aslında liberalizmin temelini oluşturmaktadır. Bu düşüncede tabiatta doğal bir düzenin olduğu ve düzene müdahale edilmemesi gerektiği vurgulanmaktadır. Tabiat ve toprak üzerine yapılan bu vurgu servetin temeli olarak toprağın kabul edilmesine ve net gelir yaratan, ülkenin zenginliğini gösteren tek ürün grubunun tarım ürünleri olduğunun düşünülmesine neden olmuştur. Dolayısıyla dış ticarete konu olan ürünler de tarım ürünleridir. Bu durumda ticaretin en önemli işlevi, tarım ürünleri için yeni pazarlar bulmaktır. Bunun için ise dış ticaretin serbest olması gerekmektedir. Öyleyse tarım ürünlerinin ihracatını engelleyen tüm dış ticaret yasakları kaldırılmalıdır.[2]

1.1.2. Klasik Dış Ticaret Teorileri

Klasik teori, bir malın değerinin o malın üretimi için harcanan emeğe dayandığı emek değer teorisi üzerinden şekillenmiştir. Bu teori Fizyokrasi ile başlayan iktisadi liberalizasyon görüşünün devamı niteliğindedir. Ancak klasikler bu görüşü geliştirerek kapsayıcı, tutarlı ve günümüzde de geçerliliğini koruyabilen

---

[1] M. Sadık Acar, Uluslararası Reel Ticaret: Teori, Politika, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir, 2012, ss. 7-8.

[2] Acar, ss. 11-14.

teoriler ileri sürmüşlerdir. Klasik teoriler, serbest piyasa mekanizmasını ve serbest dış ticareti savunmaktadır. Dolayısıylaonlara göre tüm piyasalar tam rekabet şartlarında olduğundan ekonomiye ve dış ticarete devlet müdahalesi gereksizdir.

Klasik dış ticaretin dayandığı iki temel kaynak vardır. Bunlardan ilki Adam Smith'in Mutlak Üstünlükler Teorisi, bir diğeri de David Ricardo'nın Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisidir.

1.1.2.1. Mutlak Üstünlükler Teorisi

Mutlak Üstünlükler Teorisi'ne göre, ülkelerin bir malı üretirken katlandıkları maliyet, söz konusu malın ticaretindeki maliyetten daha fazla ise o mal satın alınmalıdır. Bu satın almanın ülkenin kullandığı emek gücüyle üretilen ürünler karşılığında olması ülkenin çıkarınadır. Sermaye yoğun üretim yapısına sahip bir ülkenin hem sermayesi hem de emeği bu yolla azalmaktadır. O ülke için üretim yerine satın alma seçildiğinde, yurt içinde üretilen malın parasal değeri karşılığında satın alınması endüstri için daha avantajlı bir durum yaratmaktadır. Bazı malların üretiminde kimi ülkeler oldukça fazla avantaja sahiptirler. Bu avantaj suni olarak diğer ülkelerde de yaratılabilir ancak bu işlem yüksek maliyeti yüzünden irrasyonel olacaktır. Örneğin, zirai takviyeler yapılıp İskoçya'da üzüm üretilebilir. Ancak bu üretim üzümü Portekiz'den satın almaya göre oldukça maliyetlidir. Öyleyse üzümün ithalatına sınırlama getirmek ülke ekonomisi için hata olacaktır. Sonuç olarak bir ülke doğal yollarla ya da sonradan uzmanlaşmayla herhangi bir ürünü daha ucuza üretiyorsa, diğer ülke serbest dış ticarette avantaj sağlayabilir. Böylece her iki ülke için de uzmanlaşma kendi ürettikleri mallar için olacak ve bu malların maliyeti de düşecektir.[3]

Adam Smith'in verdiği örnek emek-değer teorisine dayanmaktadır. Zira Adam Smith ülkelerin ürettikleri malların emek verimine göre bir değerlendirme yapmış ve emek verimliliği ne kadar yüksekse birim maliyetin de o kadar düşük olacağını ifade etmiştir. Bu teoriye mutlak maliyet yerine mutlak üstünlükler teorisi

---

[3] Adam Smith, An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Glaskow, 1776, ss. 457-458.

denmesinin nedeni ise verimlilik artışıyla orantılı olarak maliyetlerin düşmesi sürecinde verimliliğin önemini vurgulamaktır.[4]

1.1.2.2. Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi

Uluslararası ticarette asıl üstünde durulması gereken nokta ülkelerin bazı ürünleri diğer ülkelere göre daha ucuza üretiyor olması yani kısaca mutlak üstünlüğe sahip olması değildir. Bir karşılaştırma yapıldığında ülkeler hangi ürünün üretiminde üstünlüğe sahipse uzmanlaşmayı bu ürün üzerinde yoğunlaştırmalıdır. Bu üstünlük yüksek emek verimliliğinden kaynaklanan düşük maliyet anlamına gelmektedir. Uzmanlaşma hangi üründe oluyorsa, o ürünün maliyeti daha düşüktür. Öyleyse maliyetin yüksek olduğu üründen üretip, kaynak dağılımında etkinsizliğe yol açmak ülke açısından son derece irrasyonel olacaktır. Üretiminde etkinliğin sağlandığı, göreli olarak daha ucuz olan ürünün üretimini ve ihracatını artırıp, göreli olarak daha pahalı olan ürünün de üretimini kısıp ithalatını artırmak yoluyla ülke refahı en çoklanmış olur.[5]

Karşılaştırmalı Üstünlükler eorisini modern dış ticaret teorilerinin temeli olarak nitelendirmek yanlış olmayacaktır. Fakat bu teorinin günümüz dış ticaretini tek başına açıklayabildiğini söylemek olanaksızdır. Zira bu teori, ülkelerinticaret yapabilme olanağını ülkelerin emek verimliliği açısından görece üstünlüğüne göre değişeceğini vurgulayarak fırsat maliyetlerini göz ardı etmektedir. Bununla birlikte teori, üretimde sabit maliyetlere dayanan bir model üzerinde durmaktadır. Daha sonra ortaya atılan teorilerle söz konusu eksikler giderilmiştir.[6]

1.1.3. Neoklasik Dış Ticaret Teorileri

Neoklasik teoride değer klasik teoriden farklı olarak emeğe değil maldan elde edilen faydaya dayandırılmaktadır. Bu teori, değer açısından klasik teoriden

---

[4] Halil Seyidoğlu, Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Uygulama, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2003, s. 17.

[5] David Ricardo, On the Principles of Political Economy and Taxation, London, 1817, ss. 87-89.

[6] Seyidoğlu, s. 41.

ayrılsa da, her iki teoride de dış ticaretteserbestleşme savunulduğundanbu iki teori arasında ideolojik bir ayrım söz konusu değildir. Teoride öne çıkan dış ticaret yaklaşımları Faktör Donatımı Teorisi ve bu teoriden türetilen Uluslararası Faktör Fiyatları Eşitliği Teoremi**,** Stolper-Samuelson Gelir Dağılımı Teoremi ve Rybczynski Teoremi'dir.

1.1.3.1. Faktör Donatımı Teorisi

Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi, yurt içi üretim maliyetlerindeki farklılıkları emek verimliliğindeki farklılıklara dayandırmasına rağmen uluslararası emek verimliliğindeki farklar üzerinde durmamaktadır. Bu durumu düzeltmek adına Faktör Donatımı Teorisi ortaya konmuştur. Bu teori en başta Heckscher tarafından yazılan makale ile "Faktör Oranları Teorisi" olarak adlandırılmıştır.[7] Daha sonra Ohlin'in katkılarıyla geliştirilmiş ve Heckscher-Ohlin Teorisi adını almıştır.Teori, basit anlamda ülkelerin hangi üretim faktöründe üstünlüğe sahip iseler o faktörü yoğun olarak içeren mallarda uzmanlaşıp o malları üretmeleri ve ihraç etmeleri gerektiğini açıklamaktadır. Burada üzerinde durulması gereken bir diğer nokta da uzmanlaşmanın üretim faktörleri miktarlarındaki göreli üstünlüğün yanı sıra, üretim faktörleri fiyatlarındaki göreli üstünlüğe de dayanmasıdır. Tüm bunların yanı sıra teori tüm ülkelerdeki üretim fonksiyonlarının aynı, talep koşullarının benzer ve üretimde ölçeğe göre sabit verimlerin geçerli olduğuşeklindeki kısıtlayıcı birtakım varsayımlara dayanmaktadır.[8]

Sonraki yıllarda Leontief, Heckscher-Ohlin Teorisi'nin geçerliliğini sınamak için ABD ekonomisi üzerindebir çalışma yapmıştır. Çalışmada ABD'nin emek-yoğun malları ihraç edip sermaye-yoğun malları ithal ettiği sonucuna varmıştır.[9] Bu durum teoriye ters düştüğünden Leontief Paradoksu adını almıştır. Fakat bu çalışmanın verileri İkinci Dünya Savaşı'nın hemen sonrasına (1947) ait olduğundan

---

[7] Eli Heckscher, "The Effect of Foreign Trade on The Distribution of Income", Ekonomisk Tidskrift, Cilt: 21, 1919, ss. 1-32.

[8] Bertil Ohlin, International and Interregional Trade, Harvard University Press, 1933.

[9] Wassily Leontief, "Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-Examined", Proceeding of the American Phlosophical Society, Cilt: 97, Sayı: 4, 1953, ss. 332-349.

1951 yılı verileriyle düzenlenerek tekrarlanmış ve paradoksun ortadan kalkmadığı gözlemlenmiştir.[10] Bu sonuçlar, ABD'deki emek verimliliğinin yüksek oluşu ile açıklanmıştır.

1.1.3.2. Uluslararası Faktör Fiyatları Eşitliği Teoremi

Heckscher-Ohlin Teorisi'ne göre serbest ticaret ülkelerin fazlaca sahip oldukları faktörlerin fiyatını yükseltip daha az sahip oldukları faktörlerin fiyatını düşürmekte ve sonuçta ülkeler arasında fiyatların eşitlenmesine neden olmaktadır. Tüm bunlar dikkate alındığında serbest ticaret yoluyla faktör fiyatları tamamen eşitlenmektedir.

1.1.3.3. Stolper-Samuelson Gelir Dağılımı Teoremi

Stolper-Samuelson Gelir Dağılımı Teoremi'ne göre serbest ticaret endüstride fazla olan faktörün fiyatının yükselmesine ve az olan faktörün de fiyatının düşmesine neden olmaktadır. Böylece endüstride fazla olan faktörün sahiplerinin reel olarak faktör kazançları artmakta, az olan faktör sahiplerininki ise azalmaktadır. Bu durum geliri, bol olan faktöre doğru yönlendirerek gelir dağılımını değiştirmektedir.[11]

1.1.3.4. Rybczynski Teoremi

Rybczynski Teoremi, iki mallı ve iki faktörlü bir modelde, tam istihdam koşulları geçerliyken yalnızca bir faktörün arzı arttığında, o faktörün yoğun olduğu malda da üretimin artacağının altını çizmektedir. Böyle bir durum geçerliyken arzı artmayan faktörün yoğun olduğu malda üretim azalmaktadır.[12]

---

[10] Wassily Leontief, "Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis", The Review of Economics and Statistics, Cilt: 38, Sayı: 4, 1959, ss. 386-407.

[11] Wolfgang F. Stolper and Paul A. Samuelson, "Protecting and Real Wages", Review of Economic Studies, Cilt: 9, Sayı: 1, 1941, ss. 58-73.

[12] Seyidoğlu, s. 73.

1.1.4. Modern Dış Ticaret Teorileri

Daha önce bahsedilen ticaret teorileri, fiyat rekabetine dayalı endüstriler arası ticareti açıklamaktadır. Oysa günümüzde ülkeler arasındaki ticaretin yapısı incelendiğinde fiyat dışı faktörlerin (kalite, yenilik, satış sonrası hizmetler gibi) de önemli olduğu, aynı endüstri içindeki malların da eş anlı olarak ihraç ve ithal edildiği; bir başka deyişle endüstri içi ticaretin giderek arttığı görülmektedir. Hatta çok uluslu şirketlerin yaygınlaşmasıyla firma içi ticaretten söz edilir hale gelinmiştir. İşte modern dış ticaret teorileri ticaretin bu değişen yapısını açıklamaya yönelmiştir.

1.1.4.1. Nitelikli İşgücü Teorisi

Bu teoriye göre sanayileşmiş ülkelerin dış ticareti çoğunlukla nitelikli işgücüyle üretilen malları içermektedir. İşgücü farklılığı ise üretim faktörü verimliliğinden ve faktör fiyatlarından kaynaklanmaktadır. Nitelikli işgücüne sahip ülkeler, üretimi nitelikli işgücü gerektiren malları ihraç edeceğinden uzmanlaşma da o mallar üzerinde olacaktır.[13]

Keesing söz konusu teoriyi kanıtlamak adına yaptığı çalışmalarda ABD, İngiltere ve Almanya için bu durumu test etmiş ve bu ülkelerin nitelikli işgücü içeren malları ihraç ettiğini göstermiştir.[14]

1.1.4.2. Teknoloji Açığı Teorisi

Bir ülke yeni bir mal icat ettiğinde patent hakları sayesinde monopol gücü elde ederek o malın tek ihracatçısı olmaktadır. Ancak söz konusu mal ucuz emek ve hammadde kaynaklarına sahip az gelişmiş ülkeler tarafından ithal edildikçe icatçı ülkeler avantajlarını kaybetmektedir. Zira az gelişmiş ülkeler bu ürünleri taklit yoluyla daha az maliyetle üreterek malı daha ucuza ihraç etmektedirler. Böylece az

---

[13] Donald Keesing, "Labor Skills and International Trade: Evaluating Many Trade Flows a Single Measuring Device", The Review of Economic and Statistics, Cilt: 47, Sayı: 3, 1965, ss. 287-294.

[14] Cihan Dura, Akademik Yazılar, http://www.cihandura.com/arsiv/akademik-yazilar/693.html, Ekonomi Yazıları, 13.03.2016.

gelişmiş ülkeler teknoloji açığına sahip olmalarına rağmen ürünü üretebilir hale gelmektedir.[15]

Teoriyi test etmek adına ABD'de yapılan çalışma teoriyi destekler niteliktedir. Çalışmaya göre bir endüstrinin ihracatı ile Ar-Ge yatırımları arasında çok güçlü ilişki saptanmıştır.[16]

1.1.4.3. Ürün Dönemleri Teorisi

Teori bir anlamda "Teknoloji Açığı Teorisi" için aşamalandırma yapmaktadır. Bu teoriye göre bir malın üretim ve dış ticaret süreci beş döneme ayrılmıştır. Birinci dönemde mal icat edilip iç talep karşılanmaktadır. İkinci dönemde üretim hızlanmakta ve icat eden ülke malı ihraç etmektedir. Bununla birlikte bu aşamada taklitçi ülkeler de malı dış ticaret yoluyla satın almaktadır. Üçüncü dönemde icatçı ülkenin ihracatı devam etmekte fakat taklitçi ülkenin ithalatı azalmaktadır. Çünkü artık o da söz konusu malı taklit ederek üretime başlamıştır. Dördüncü dönemde icatçının ihracatı bitmekte olup, taklitçinin ihracatı başlamaktadır. Son dönem olan beşinci dönemde ise icatçı ülke ilk olarak kendi ürettiği malı ithal etmektedir. Taklitçi ülke ise söz konusu malın ihracatçısı durumuna gelmektedir.[17]

1.1.4.4. Tercihlerde Benzerlik Teorisi

Tercihlerde benzerlik teorisinin en önemli özelliği homojen olmayan malları ele almasıdır. Bu teoriye göre ticarete konu olan malların ticareti üretim maliyetine göre değil; göreli gelirin uyardığı ya da zevk ve tercihlerin oluşturduğu talep tarafından belirlenmektedir. Ülke içinde bulunan malların üretimi arttıkça uzmanlaşma da artmakta ve ihracat yapılmaktadır. Bu ihracat doğal olarak malı zevk

---

[15] Michael Posner, "International Trade and Technical Change", Oxford Economic Papers, Cilt: 13, Sayı: 3, 1961, ss. 323-341.

[16]William Gruber, Dileep Mehta ve RaymondVemon, "The R&D Factor in International Trade and Investment of United States Industries", Journal of Political Economy, Cilt: 75, Sayı: 1, 1966, ss. 20-37.

[17]Raymond Vernon, "International Investment and International Trade in International Trade in the Product Cycle", Quarterly Journal of Economics, Cilt: 80, Sayı: 2, 1966, ss. 190-207.

ve tercihlere göre talep eden ve göreli gelirleri benzerlik gösteren ülkelere yapılmaktadır. İthalat ise göreli olarak düşük gelire vebenzer tercihlere sahip diğer ülkelerden yapılmaktadır. Böylece taleplerde çakışma gözlemlenmekte ve mal ticareti tercihlerin benzerliğine göre yapılmış olmaktadır.[18]

1.1.4.5. Ölçek Ekonomileri Teorisi

Ülkelerdeki firmalar ölçeklerine göre sınıflandırıldığında büyük ölçekli ve küçük ölçekli olarak üretim yapabilmekte ve dolayısıyla dış ticaret de ölçeklere göre şekillenebilmektedir. Ölçek ekonomileri, içsel ve dışsal ölçek ekonomileri olarak değerlendirilmektedir. İçsel ölçek ekonomileri firmaların büyümesi durumunda ortalama maliyetlerinin düşmesini ve ölçeğe göre artan getiriden yararlanmalarını sağlamaktadır. Dışsal ölçek ekonomileri ise endüstri büyüdüğünde firmaların ortalama maliyetlerinin düşmesini ve ölçeğe göre artan getiriden yararlanmalarını sağlamaktadır. Ölçek ekonomilerinin dış ticaret açısından önemi ise ülkelerin hangi endüstri dalında ve hangi mallar üzerinde uzmanlaşacaklarının belirlenmesinde rol oynamasıdır. Böylece ülkeler üretim maliyeti düşük olan malları ihraç edip, dış ticarette rekabet üstünlüğünü ele geçirerek monopol gücüne sahip olabilmektedirler.[19]

1.1.4.6. Monopolcü Rekabet Teorisi

Dış ticarete konu olan mallar genelde homojen olmayan (heterojen) türdendirler. Ölçeğe göre artan getiri ve azalan maliyetle çalışan firmalar monopolcü rekabet piyasalarınıoluşturmakta ve bu firmalar birkaç mal üretip onlarda uzmanlaşmaktadırlar. Bu uzmanlaşma sayesinde söz konusu malların ihracatı da artmaktadır. Birkaç malda uzmanlaşan firmalar dış ticarette maliyet avantajına sahip olup fiyatları düşürme yoluyla gelir en çoklaştırması yapmaktadırlar. Dolayısıyla teori ölçek ekonomileri ve mal farklılaştırmasına dayanmaktadır. Ölçeğe göre artan

---

[18] Steffan Burenstam Linder, An Essay on Trade and Transformation, John Wiley and Sons, Inc., Uppsala, 1961, ss. 7-167.

[19]Seyidoğlu, s. 107.

getiri koşullarında üretim yapan firmalar ihraç edecekleri malların üretimini artırdıkça maliyetlerin düşmesinden dolayı kaynak etkinliğini de sağlamaktadırlar.[20]

1.1.4.7. Taşıma Giderleri, Çevre Standartları ve Dış Ticaret

Buraya kadar incelenen teorilerde taşıma giderlerinin olmadığı varsayılmıştır. Oysa dış ticarette lojistik giderlerinin varlığı söz konusudur. Lojistik giderlerinin içinde navlun, yükleme-boşaltma giderleri ve mallar yoldayken oluşan zamana bağlı faiz giderleri sayılabilmektedir. Dış ticaret yapılırken tüm giderlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Zira giderlerin fazlalığı fiyatları yükseltmekte ve dış ticareti olumsuz yönde etkilemektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde endüstriler kaynağa yönelimli endüstriler ve piyasaya yönelimli endüstriler olarak ikiye ayrılmaktadır. Kaynağa yönelimli endüstriler hammadde kaynaklarına yakın yerlerde kurularak lojistik maliyetlerini azaltmaktadırlar. Piyasaya yönelimli endüstriler ise tüketiciye yakın yerlerde kurularak lojistik maliyetini azaltmaktadırlar. Lojistik maliyetlerinin yanı sıra firmaların çevreye daha az zarar vermek için katlandıkları maliyetler de göz ardı edilmemelidir. Zira çevreye zarar vererek üretim yapan firmaların maliyet avantajına dolayısıyla fiyat avantajına sahip olması daha olası bir durumdur.[21]

1.2. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ

Dış ticaretin açıklanmasına yönelik teoriler özetlendikten sonraDünyada ve Türkiye'de dış ticaretin gelişimi ele alınacaktır. Bu bağlamda ilk olarak Türkiye'nin Dünya ticaretindeki yeri ortaya konmaya çalışılacak ve ardından Türkiye'de dış ticaretin gelişimi daha detaylı bir şekilde incelenecektir.

---

[20]Elhanan Helpman, "International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale and Monopolistic Competition", Journal of International Economics, Cilt: 11, Sayı: 3, 1981, ss. 305-340.

[21] Seyidoğlu, s. 112.

1.2.1. Dünyada Dış Ticaretin Gelişimi ve Türkiye'nin Yeri

Tablo 1 incelendiğinde, ABD'nin 2014 yılında 2.413 milyar dolar ile en çok ithalat yapan ülke olduğu görülmektedir. ABD'nin 1948 yılında ithalatı 8,1 milyar dolardır. Bu ülkenin dünya toplam ithalatındaki payı 1948 yılında %13,06 iken 2014 yılında %12,64 olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılındaki ithalata göre ilk on sırada bulunan ülkelerin toplam ithalatı 9.960 milyar dolardır. 1948 yılında bu miktar 27,9 milyar dolardır. İlk on ülkenin dünya ihracatındaki payı 2014 yılında %52,17'dir. Özetle dünya ithalatının yarısından fazlası sıralamada ilk onda bulunan ülkeler tarafından sağlanmaktadır. 1948 yılında bu oran %45'tir. İlk on dışında kalan tüm ülkelerin 2014 yılı ithalat toplamı 9.131 milyar dolardır. Bu ülkelerin dünya ithalatı içindeki payı %47,83'tür. Bununla birlikte ilk on ülke arasından en çok ithalat yapan ilk üç ülke sırasıyla ABD, Çin ve Almanya'dır. Bu ülkelerin 2014 yılı toplam ithalatı 5.588 milyar dolarken, 1948 yılı toplam ithalatı 9,9 milyar dolardır. Ayrıca 2014 yılında dünyanın toplam ithalatı 19.091 milyar dolardır. Dolayısıyla 2014 yılına göre dünya ithalatının %29,27'sini bu üç ülke karşılamaktadır. Bu pay 1948 yılında da %9,9'dur. Sonuç olarak 2014 yılında dünya ithalat talebinin yaklaşık üçte birini oluşturan bu üç ülkenin dış ticarette monopolleşme eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir.

Türkiye ithalat sıralamasında yirmi birinci sıradadır. Türkiye'nin 1948 yılı toplam ithalatı 0,35 milyar dolar ve 2014 yılı toplam ithalatı 242 milyar dolardır. Bununla birlikte Türkiye'nin 1948 yılında dünya toplam ithalatındaki payı %0,56 iken, 2014 yılında %1,27'dir. 1948 ve 2014 yılları arası ithalata göre YBBO (Yıllık Bileşik Büyüme Oranı) incelendiğinde Çin %13,52 ile birinci, Güney Kore %12,47 ile ikinci, Hong Kong %11,16 ile üçüncü sıradadır. 1948-2014 yılları arası dünyanın YBBO'su %8,93'tür. 2014 yılı toplam ithalatına göre ilk üçte bulunan ülkelerin YBBO'su %9,92 iken, ilk ondaki ülkelerin YBBO'su %9,17'dir. İlk on dışında kalanların oranı ise %8,7'dir. Türkiye'nin YBBO'su 10,26'dır. 1948-2014 ithalata göre TBO (Toplam Büyüme Oranı)'ya göre birinci sırada yer alan ülke %489.739 ile Çin olmuştur. Toplam ithalata göre ilk üçte bulunan ülkelerin TBO'su %56.340 iken, ilk onda bulunan ülkelerin TBO'su %35.600'dür. İlk on dışında kalanların oranı ise %26.677'dır. Türkiye'nin TBO'su %69.561'dür.

Tablo 1: Ülkelere Göre Cari Kurla Hesaplanmış İthalat İstatistikleri

Sıra	Ülke	1948		2014		YBBO (%)	TBO (%)
		İthalat (Milyar $)	Pay (%)	İthalat (Milyar $)	Pay (%)		
1	ABD	8,1	13,06	2.413	12,64	8,87	29.685
2	Çin	0,4	0,65	1.959	10,26	13,52	489.739
3	Almanya	1,4	2,26	1.216	6,37	10,63	86.732
4	Japonya	0,7	1,13	822	4,31	11,13	117.364
5	Birleşik Krallık	8,4	13,55	684	3,58	6,79	8.043
6	Fransa	3,4	5,48	678	3,55	8,22	19.832
7	Hong Kong	0,5	0,81	601	3,15	11,16	120.023
8	Hollanda	2,1	3,39	588	3,08	8,77	27.880
9	Güney Kore	0,2	0,32	526	2,75	12,47	262.657
10	Kanada	2,7	4,35	475	2,49	8,02	17.493
21	Türkiye	0,35	0,56	242	1,27	10,26	69.591
-	İlk 3	9,9	15,97	5.588	29,27	9,92	56.340
-	İlk 10	27,9	45	9.960	52,17	9,17	35.600
-	Diğer	34,1	55	9.131	47,83	8,7	26.677
-	Dünya	62	100	19.091	100	8,93	30.692

Kaynak: DTÖ, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Tablo 2 incelendiğinde, Çin'in 2014 yılında 2.342 milyar dolar ile en çok ihracat yapan ülke olduğu görülmektedir. Çin'in 1948 yılında ihracatı 0,32 milyar dolardır. Bu ülkenin dünya toplam ihracatındaki payı 1948 yılında %0,90 iken 2014 yılında bu oran %12,33 olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılındaki ihracata göre ilk on sırada bulunan ülkelerin toplam ihracatı 9.540 milyar dolardır. 1948 yılında bu miktar 25,52 milyar dolardır. İlk on ülkenin dünya ihracatındaki payı 2014 yılında %50,21'dir. Özetle dünya ihracatının yarısından fazlası sıralamada ilk onda bulunan ülkeler tarafından yapılmaktadır. 1948 yılında bu oran %44'tür. İlk on dışında kalan tüm ülkelerin 2014 yılı ihracat toplamı 9.540 milyar dolardır. Bu ülkelerin dünya içindeki payı %49.79'dur. Bununla birlikte ilk on ülke arasından en çok ihracat

yapan ilk üç ülke sırasıyla Çin, ABD ve Almanya'dır. Bu ülkelerin 2014 yılı toplam ihracatı 5.470 milyar dolarken, 1948 yılı toplam ihracatı 13,96 milyar dolardır. Ayrıca 2014 yılında dünyanın toplam ihracatı 19.002 milyar dolardır. Dolayısıyla 2014 yılına göre dünya ihracatının %28,79'unu bu üç ülke karşılamaktadır. Bu pay 1948 yılında da %24,08'dir. Sonuç olarak 2014 yılında dünya toplam ihracatının yaklaşık üçte birini oluşturan bu üç ülkenin dış ticarette monopolleşme eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir.

Türkiye ihracat sıralamasında otuz ikinci sıradadır. Türkiye'nin 1948 yılı toplam ihracatı 0,2 milyar dolar ve 2014 yılı toplam ihracatı 158 milyar dolardır. Bununla birlikte Türkiye'nin dünya toplam ihracatındaki payı 1948 yılında %0,34 iken, 2014 yılında %0,83'tür. 1948 ve 2014 yılları arası ihracata göre YBBO (Yıllık Bileşik Büyüme Oranı) incelendiğinde Güney Kore %16,64 ile birinci, Çin %13,38 ile ikinci, Japonya %12,49 ile üçüncü sıradadır. 1948-2014 yılları arası dünyanın YBBO'su %9,03'tür. 2014 yılı toplam ihracatına göre ilk üçte bulunan ülkelerin YBBO'su %9,32 iken, ilk ondaki ülkelerin YBBO'su %9,24'tür. İlk on dışında kalanların oranı ise %8,84'tür. Türkiye'nin YBBO'su 10,49'dur. 1948-2014 ihracata göre TBO (Toplam Büyüme Oranı)'ya göre birinci sırada yer alan ülke %3.013.921 ile Güney Kore olmuştur. Toplam ihracata göre ilk üçte bulunan ülkelerin TBO'su %39.075 iken, ilk onda bulunan ülkelerin TBO'su %37.286'dır. İlk on dışında kalanların oranı ise %29.030'dur. Türkiye'nin TBO'su %79.990'dır.

Tablo 2: Ülkelere Göre Cari Kurla Hesaplanmış İhracat İstatistikleri

Sıra	Ülke	1948		2014		YBBO (%)	TBO (%)
		İhracat (Milyar $)	Pay (%)	İhracat (Milyar $)	Pay (%)		
1	Çin	0,52	0,9	2.342	12,33	13,38	450.343
2	ABD	12,65	21,82	1.621	8,53	7,51	12.707
3	Almanya	0,79	1,36	1.508	7,93	11,93	190.493
4	Japonya	0,26	0,44	684	3,60	12,49	265.035
5	Hollanda	1,18	2,04	672	3,54	9,93	56.631
6	Fransa	2,01	3,47	583	3,07	8,83	28.856

7	Güney Kore	0,02	0,03	573	3,01	16,64	3.013.921
8	İtalya	1,08	1,86	529	2,78	9,69	48.994
9	Hong Kong	0,4	0,69	524	2,76	11,31	131.337
10	Birleşik Krallık	6,61	11,39	506	2,66	6,69	7.558
32	Türkiye	0,2	0,34	158	0,83	10,49	79.990
-	İlk 3	13,96	24,08	5.470	28,79	9,32	39.075
-	İlk 10	25,52	44	9.540	50,21	9,24	37.286
-	Diğer	32,48	56	9.462	49,79	8,84	29.030
-	Dünya	58	100	19.002	100	9,03	32.662

Kaynak: DTÖ, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Tablo 3 incelendiğinde, Çin'in 2014 yılında 4.302 milyar dolar ile en büyük dış ticaret hacmine sahip olan ülke olduğu görülmektedir. Çin'in 1948 yılında dış ticaret hacmi 0,91 milyar dolardır. Bu ülkenin dünya dış ticaret hacmindeki payı 1948 yılında %0,76 iken 2014 yılında %11,29 olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılındaki dış ticaret hacmine göre ilk on sırada bulunan ülkelerin toplam dış ticareti 19.497 milyar dolardır. 1948 yılında bu miktar 52,3 milyar dolardır. İlk on ülkenin dünya dış ticaret hacmindeki payı 2014 yılında %51,18'dir. Özetle dünya dış ticaretinin yarısından fazlası sıralamada ilk onda bulunan ülkeler tarafından sağlanmaktadır. 1948 yılında bu oran %43,58'tür. İlk on dışındaki kalan tüm ülkelerin 2014 yılı dış ticaret hacmi 18.596 milyar dolardır. Bu ülkelerin dünya içindeki payı %48,82'tür. Bununla birlikte ilk on ülke arasından en çok dış ticaret hacmine sahip olan ilk üç ülke sırasıyla Çin, ABD ve Almanya'dır. Bu ülkelerin 2014 yılı dış ticaret hacmi 11.058 milyar dolarken, 1948 yılı dış ticaret hacmi 23,83 milyar dolardır. Ayrıca 2014 yılında dünyanın dış ticaret hacmi 38.093 milyar dolardır. Dolayısıyla 2014 yılına göre dünya dış ticaret hacminin %29,03'ünü bu üç ülke karşılamaktadır. Bu pay 1948 yılında da %19,86'dur. Sonuç olarak 2014 yılında dünya dış ticaret hacminin yaklaşık üçte birini oluşturan bu üç ülkenin dış ticarette monopolleşme eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir.

Tablo 3: Ülkelere Göre Cari Kurla Hesaplanmış Dış Ticaret Hacmi İstatistikleri

Sıra	Ülke	1948		2014		YBBO (%)	TBO (%)
		Dış Ticaret Hacmi (Milyar $)	Pay (%)	Dış Ticaret Hacmi (Milyar $)	Pay (%)		
1	Çin	0,91	0,76	4.302	11,29	13,47	474.174
2	ABD	20,73	17,28	4.033	10,59	8,18	19.352
3	Almanya	2,19	1,83	2.723	7,15	11,22	124.192
4	Japonya	0,94	0,78	1.506	3,95	11,64	159.796
5	Fransa	5,46	4,55	1.260	3,31	8,46	23.003
6	Hollanda	3,33	2,78	1.260	3,31	9,26	37.704
7	Birleşik Krallık	14,98	12,48	1.190	3,12	6,75	7.845
8	Hong Kong	0,92	0,77	1.125	2,95	11,19	121.867
9	Güney Kore	0,22	0,19	1.098	2,88	13,52	488.631
10	İtalya	2,62	2,18	1.001	2,63	9,28	38.146
27	Türkiye	0,54	0,45	400	1,05	10,35	73.351
-	İlk 3	23,83	19,86	11.058	29,03	9,60	46.300
-	İlk 10	52,3	43,58	19.497	51,18	9,24	37.180
-	Diğer	67,7	56,42	18.596	48,82	8,74	27.368
-	Dünya	120	100	38.093	100	8,98	31.644

Kaynak: DTÖ, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Türkiye dış ticaret hacmi sıralamasında yirmi yedinci sıradadır. Türkiye'nin 1948 yılı toplam dış ticareti 0,54 milyar dolar ve 2014 yılı toplam dış ticareti 400 milyar dolardır. Bununla birlikte Türkiye'nin dünya dış ticaret hacmindeki payı 1948 yılında %0,54 iken, 2014 yılında %1,05'dir. 1948 ve 2014 yılları arası ticaret hacmine göre YBBO (Yıllık Bileşik Büyüme Oranı) incelendiğinde Güney Kore %13,52 ile birinci, Çin %13,47 ile ikinci, Japonya %11,64 ile üçüncü sıradadır. 1948-2014 yılları arası dünyanın dış ticaret hacmindeki YBBO'su %8,97'dir. 2014 yılı dış ticaret hacmine göre ilk üçte bulunan ülkelerin YBBO'su %9,60 iken, ilk ondaki ülkelerin YBBO'su %9,24'tür. İlk on dışında kalanların oranı ise %8,74'tür.

Türkiye'nin YBBO'su 10,35'tir. 1948-2014 dış ticaret hacmine göre TBO (Toplam Büyüme Oranı)'ya göre birinci sırada yer alan ülke %488.631 ile Güney Kore olmuştur. Toplam dış ticaret hacmine göre ilk üçte bulunan ülkelerin TBO'su %46.300 iken, ilk onda bulunan ülkelerin TBO'su %37.180'dir. İlk on dışında kalanların oranı ise %27.368'dir. Türkiye'nin TBO'su %73.351'dir.

Tablo 4: Cari Kurla Hesaplanmış Kümülatif İthalat ve İhracat İstatistikleri

Sıra	Ülke	1948-2014		Sıra	Ülke	1948-2014	
		Kümülatif İthalat (Milyar $)	Pay (%)			Kümülatif İhracat (Milyar $)	Pay (%)
1	ABD	39.635	14,3	**1**	ABD	26.109	9,62
2	Almanya	20.621	7,43	**2**	Almanya	24.591	9,06
3	Çin	16.746	6,03	**3**	Çin	19.240	7,09
4	Japonya	14.009	5,05	**4**	Japonya	15.796	5,82
5	Fransa	12.893	4,64	**5**	Fransa	11.883	4,38
6	Birleşik Krallık	12.869	4,63	**6**	Hollanda	10.194	3,76
7	İtalya	9.656	3,48	**7**	Birleşik Krallık	10.110	3,72
8	Hollanda	9.331	3,36	**8**	İtalya	9.609	3,54
9	Kanada	8.277	2,98	**9**	Kanada	8.690	3,2
10	Hong Kong	7.709	2,78	**10**	Hong Kong	7.097	2,61
26	Türkiye	2.732	0,98	**36**	Türkiye	1.714	0,63
-	İlk 3	77.002	27,7	**-**	İlk 3	69.941	25,8
-	İlk 10	151.745	54,7	**-**	İlk 10	143.320	52,8
-	Diğer	125.931	45,4	**-**	Diğer	128.128	47,2
-	Dünya	277.676	100	**-**	Dünya	271.448	100

Kaynak: DTÖ, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Tablo 4'te ülkelerin 1948'den 2014'e kadar olan kümülatif toplamlı ithalat ve ihracat istatistikleri verilmiştir. Buna göre kümülatif ithalatta 39.635 milyar dolar ile kümülatif ihracatta ise 26.109 milyar dolar ile ABD birinci sıradadır. 2014 yılı

ihracat verilerine göre birinci sırada olan Çin bu tabloda Amerika'ya geçilmiştir. Dolayısıyla Çin'in dış ticaretindeki iyileşmenin ABD'ye göre daha kısa bir zaman aralığında olduğu söylenebilir. ABD'nin dünya kümülatif ithalatındaki payı %7,43 iken dünya kümülatif ihracatındaki payı %9,06'dır. Kümülatif ithalata göre ilk on sırada bulunan ülkelerin toplamı 151.745 milyar dolar ve dünya kümülatif ithalat içindeki payı da %54.7'dir. İlk on ülkenin kümülatif ihracatı 143.320 milyar dolar ve dünya kümülatif ithalatı içindeki payı da %52,8'dir. Özetle hem kümülatif ithalat hem de kümülatif ihracat için dünya toplamının yarısından fazlasının ilk on sıradaki ülkeler tarafından gerçekleştirildiği söylenebilir. İlk on sıra dışında kalan ülkelerin kümülatif ithalatı 125.931 milyar dolar ve kümülatif ihracatı 128.128 milyar dolardır. Bu ülkelerin dünya içindeki payları da sırasıyla %45,4 ve %47,2'dir. İlk on ülke içerisinde ilk üçe giren ülkeler sırasıyla ABD, Almanya ve Çin'dir. Görüldüğü üzere sıralamaları değişse bile bu üç ülke sıralamalarda yer almayı sürdürmektedir.Kümülatif ithalatta bu üç ülkenin toplamı 77.002 milyar dolarken, kümülatif ihracatta 69.941 milyar dolardır. Buna ek olarak dünya toplamına göre payları sırasıyla %27,7 ve %25,8'dir. Türkiye kümülatif ithalat açısından 2.732 milyar dolar ile yirmi altıncı sırada ve kümülatif ihracat açısından da 1.714 milyar dolar ile otuz altıncı sıradadır. Bununla birlikte Türkiye'nin kümülatif ithalatta dünya içindeki payı %0,98, kümülatif ihracattaki payı ise %0,63'tür.

Tablo 5: Cari Kurla Hesaplanmış Kümülatif Dış Ticaret Hacmi İstatistikleri

Sıra	**Ülke**	**1948-2014**	
		Kümülatif Dış Ticaret Hacmi (Milyar $)	**Pay (%)**
1	ABD	65.744	11,97
2	Almanya	45.212	8,23
3	Çin	35.986	6,55
4	Japonya	29.805	5,43
5	Fransa	24.776	4,51
6	Birleşik Krallık	22.979	4,18
7	Hollanda	19.525	3,56

8	İtalya	19.265	3,51
9	Kanada	16.967	3,09
10	Hong Kong	14.805	2,7
31	Türkiye	4.446	0,81
-	İlk 3	146.943	26,76
-	İlk 10	295.065	53,73
-	Diğer	254.059	46,27
-	Dünya	549.124	100

Kaynak: DTÖ, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Tablo 5'te ülkelerin 1948'den 2014'e kadar olan kümülatif toplamlı dış ticaret hacmi istatistikleri verilmiştir. Buna göre kümülatif dış ticaret hacmi 65.744 milyar dolar ile ABD birinci sıradadır. 2014 dış ticaret hacmine göre birinci sırada olan Çin bu tabloda Amerika'ya geçilmiştir. Dolayısıyla Çin'in dış ticaret hacmindeki iyileşmenin ABD'ye göre daha kısa bir zaman aralığında olduğu söylenebilir. ABD'nin dünya kümülatif dış ticaret hacmindeki payı %11.97'dir. Kümülatif dış ticaret hacmine göre ilk on sırada bulunan ülkelerin toplamı 265.065 milyar dolar ve dünya kümülatif dış ticaret hacmi içindeki payı da %53.73'tür. Özetle kümülatif dış ticaret hacmi için dünya toplamının yarısından fazlasının ilk on sıradaki ülkeler tarafından gerçekleştirildiği söylenebilir. İlk on sıra dışında kalan ülkelerin kümülatif dış ticaret hacmi 254.059 milyar dolardır. Bu ülkelerin dünya içindeki payları da sırasıyla %46,27'dir. İlk on ülke içerisinde ilk üçe giren ülkeler sırasıyla ABD, Almanya ve Çin'dir. Görüldüğü üzere sıralamaları değişse bile bu üç ülke değişmemektedir. Kümülatif dış ticaret hacminde bu üç ülkenin toplamı 149.943 milyar dolardır. Buna ek olarak dünya toplamına göre payı %26,76'dır. Türkiye kümülatif dış ticaret hacmi açısından 4.446 milyar dolar ile otuz birinci sıradadır. Bununla birlikte Türkiye'nin kümülatif dış ticaret hacminin dünya içindeki payı %0,81'dir.

1.2.2. Türkiye'de Dış Ticaretin Gelişimi

Türkiye'de dış ticaretin gelişimini Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren ele almakta yarar vardır. Bu bölümde dış ticaret yapısı dönemlere ayrılarak incelenmiştir.

1.2.2.1. 1923-2014 Dönemi Türkiye Dış Ticareti

Osmanlı Devleti'nin son döneminde ortaya çıkan olumsuz dış ticaret yapısı Cumhuriyet kurulduktan sonra da devam etmiştir. Sermaye birikiminin olmaması ve emek gücünün savaşlarda yitirilmesi dolayısıyla üretim için kullanılacak faktörlerin yetersizliğine ve bunun doğal sonucu olarak üretim ile ihracatın oldukça düşük seviyelerde kalmasına neden olmuştur.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında ülke ekonomisi dışa açık bir yapıdadır. Dışa açıklığın asıl nedeni Lozan Barış Antlaşması'nın iktisadi maddelerinden ileri gelmektedir. Bu antlaşmaya göre 1916 yılında imzalanan gümrük tarifeleri 1921'e kadar sürdürülmüş ve bu yüzden tarifelere 1929'a kadar müdahale edilememiştir.[22]

Tablo 6: 1923-1929 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri

Yıllar	İthalat (bin $)	İhracat (bin $)	Dış Ticaret Dengesi (bin $)
1923	86.872	50.790	-36.082
1924	100.462	82.463	-17.999
1925	128.958	102.700	-26.258
1926	121.411	96.437	-24.974
1927	107.752	80.749	-27.003
1928	113.710	88.278	-25.432
1929	123.558	74.827	-48.731
1923-1929	111.818	82.321	-29.497

Kaynak: TÜİK, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

[22]İlhan Uludağ ve Erişah Arıcan, Türkiye Ekonomisi Teori, Politika, Uygulama, Der Yayınları, İstanbul, 2003, s. 5.

Tablo 6'da görüldüğü üzere 1923-1929 dış ticaret sürekli açık vermektedir. Bunun temel sebebi yeni kurulan Cumhuriyet'in üretim faktörlerinin yetersizliği nedeniyle ithalatın zorunlu hale gelmesidir. 1923-1929 dönemi ortalama dış ticaret açığı 29.497 bin dolar olmuştur. Sanayi mallarına gümrük vergisi muafiyetinin getirildiği Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun uygulandığı yıl olan 1927'de dış ticaret açığı 27.003 bin dolar, Büyük Buhran'ın olduğu yıl olan 1929'da ise bu açık 48.731 bin dolar olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 7'de görüldüğü gibi, Büyük Buhran nedeniyle benimsenen korumacı ve devletçi politikalar sayesinde 1930-1939 yılları dış ticarette fazlaların verildiği yıllar olmuştur. 1931 yılında ithalata kota konulmuş ve ihracat sıkı şekilde denetlenmiştir. 1933-1938 yılları arasında 1. Beş Yıllık Sanayi Planı uygulanarak liberal iktisat politikaları rafa kaldırılmıştır.1930-1939 yılları arasında ortalama dış ticaret 7.721 bin dolar ile fazla vermiştir. Bunun sebebinin iç ticarette ve dış ticarette uygulanan devletçi politikalar olduğu söylenebilmektedir. 1938 yılında ise 3.880 bin dolar dış ticaret açığı gerçekleşmiştir.

Tablo 7: 1930-1939 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri

Yıllar	**İthalat (bin $)**	**İhracat (bin $)**	**Dış Ticaret Dengesi (bin $)**
1930	69.540	71.380	1.840
1931	56.935	60.226	3.291
1932	40.718	47.972	7.254
1933	45.091	58.065	12.974
1934	68.761	73.007	4.246
1935	70.635	76.232	5.597
1936	73.619	93.670	20.051
1937	90.540	109.225	18.685
1938	118.899	115.019	-3.880
1939	92.498	99.646	7.148
1930-1939	72.724	80.444	7.721

Kaynak: TÜİK, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Tablo 8'de yer alan 1940-1946 yılları, arasında hem devletçiliğin ön planda olduğu hem de savaş dolayısıyla birtakım önlemlerin alındığı yıllar olmuştur. İkinci Dünya Savaşı nedeniyle dış ticarette oldukça büyük bir daralma yaşanmış ve uluslararası koşullar ekonomiyi olumsuz etkilemiştir. Dış ticarette açık vermemek adına ithalat kısılmıştır. Bununla birlikte ihracatın artırılması hedeflenmiş ancak TL'nin aşırı değerli olması ve ihracata vergi konması ihracat hacmini daraltmıştır.[23]

1940-1946 yılları arası ortalama dış ticaret fazlası 48.559 bin dolar olmuştur. Her yıl dış ticaret fazlasının olduğu gözlemlenen dönemde İkinci Dünya Savaşı oldukça derin hissedilmektedir. 1946 yılında yapılan devalüasyonla da TL'nin değeri 1 ABD doları = 2,80 TL'ye sabitlenmiş ve ihracat miktarının artırılması hedeflenmiştir. Devalüasyonun ihracatı artırmasına rağmen Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu'nun kurulması neticesinde devalüasyon yetkisi kısıt altına girmiştir.[24]

İkinci Dünya Savaşı sonrası Uluslararası Para Fonu'na üye olan Türkiye'de, ithalatta fiyat ve miktar sınırlamaları kaldırılmış; böylece 1950 sonrası ülkeye giren yabancı sermaye ile ithalat talebinde değişim yaşanmıştır. 1953'ten sonra ithalata tekrar sınırlamalar getirilmiş fakat aynı anda ihracatta meydana gelen azalmalardan dolayı dış ticaret açıkları artmıştır.[25]

Tablo 8: 1940-1946 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri

Yıllar	İthalat (bin $)	İhracat (bin $)	Dış Ticaret Dengesi (bin $)
1940	50.035	80.904	30.869
1941	55.349	91.056	35.707
1942	112.879	126.115	13.236
1943	155.340	196.734	41.394
1944	126.230	177.952	51.722

[23]Cihan Bulut, Ekonomik Yapı ve Politika Analizi, Der Yayınları, İstanbul, 2006, s. 178.

[24]Yakup Kepenek ve Nurhan Yentürk, Türkiye Ekonomisi, Remzi Kitabevi, İstanbul, 2005, s. 118.

[25]Lerzan Özkale ve M. Özgür Kayalıca, Dış Ticaretin Yapısal Değişimi, Çeşitli Yönleriyle Cumhuriyetin 85'inci Yılında Türkiye Ekonomisi, Gülen Elmas Arslan (Ed.), Ankara, 2008, s. 360.

1945	96.969	168.264	71.295
1946	118.889	214.580	95.691
1940-1946	102.242	150.801	48.559

Kaynak: TÜİK, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Tablo 9'da yer alan 1947-1959 yılları arası ortalama dış ticaret açığı 95.978 bin dolar olmuştur. Bu yıllar arasında en yüksek dış ticaret açığı 193.006 bin dolar ile 1952 yılında gerçekleşmiştir. Aynı zamanda en yüksek ihracatın olduğu yıl da 1953 yılıdır ve bu yıl ihracat büyüklüğü 396.061 bin dolar düzeyindedir.

1958'den sonra ekonomik istikrar programı uygulanmıştır. Bu program ithalata müdahalelerin esnetilmesi, KİT'lerde üretilen malların fiyatlarının artırılması, ulusal paranın devalüe edilmesi, bütçenin daraltılması gibi önlemleri kapsamaktadır.[26]

Tablo 9: 1947-1959 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri

Yıllar	**İthalat (bin $)**	**İhracat (bin $)**	**Dış Ticaret Dengesi (bin $)**
1947	244.644	223.301	-21.343
1948	275.053	196.799	-78.254
1949	290.220	247.825	-42.395
1950	285.664	263.424	-22.240
1951	402.086	314.082	-88.004
1952	555.920	362.914	-193.006
1953	532.533	396.061	-136.472
1954	478.359	334.924	-143.435
1955	497.637	313.346	-184.291
1956	407.340	304.990	-102.350
1957	397.125	345.217	-51.908
1958	315.098	247.271	-67.827
1959	469.982	353.799	-116.183
1947-1959	396.282	300.304	-95.978

Kaynak: TÜİK, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

[26] Kepenek ve Yentürk, s. 122.

Tablo 10'da görülen 1960-1979 yılları dış ticaret sürekli açıklar vermiştir. Bu yıllardaki dış ticaret açığı ortalaması 1.111.789 bin dolar olmuştur. En yüksek dış ticaret açığının olduğu yıl 4.043.252 bin dolar ile 1977 yılıdır. Bu dönemde ihracat rekorunun kırıldığı yıl ise 2.288.163 bin dolar ile 1978 yılı olmuştur.Bilindiği üzere Tablo 10'daki dönem ithal ikameci sanayileşme dönemini kapsamaktadır. Dış ticaret verilerine bakıldığında ithal ikameci sanayileşme stratejisi dış ticarette olumsuz bir etki yaratmıştır. Bu durumun temel sebebi ise ithal girdilerin sürekli artmasıdır. Üstelik bu dönemde ithal girdilerle üretilen mallar ihracata değil yurt içi talebe konu olmuştur. Dolayısıyla ülke gelirinin artmasıyla elde edilecek sermaye birikimi de yetersiz kalmıştır.[27]

Tablo 10: 1960-1979 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri

Yıllar	İthalat (bin $)	İhracat (bin $)	Dış Ticaret Dengesi (bin $)
1960	468.186	320.731	-147.455
1961	507.205	346.740	-160.465
1962	619.447	381.197	-238.250
1963	687.616	368.087	-319.529
1964	537.229	410.771	-126.458
1965	571.953	463.738	-108.215
1966	718.269	490.508	-227.761
1967	684.669	522.334	-162.335
1968	763.659	496.419	-267.240
1969	801.236	536.834	-264.403
1970	947.604	588.476	-359.128
1971	1.170.840	676.602	-494.239
1972	1.562.550	884.969	-677.581
1973	2.086.216	1.317.083	-769.133
1974	3.777.501	1.532.182	-2.245.319
1975	4.738.558	1.401.075	-3.337.483

[27] Fikret Başkaya, Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Düşüşü, Ankara, 2006, ss. 123-124.

1976	5.128.647	1.960.214	-3.168.433
1977	5.796.278	1.753.026	-4.043.252
1978	4.599.025	2.288.163	-2.310.862
1979	5.069.432	2.261.195	-2.808.236
1960-1979	2.061.806	950.017	-1.111.789

Kaynak: TÜİK, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

Tablo 11'deki 1980-2014 yılları arasında dış ticaret sürekli açık vermiş ve açığın ortalaması 28.428.765 bin dolar olmuştur. 24 Ocak 1980'de kabul edilen yeni kararlarla birlikte ithal ikameci sanayileşme stratejisi bırakılmış ve dışa açılma yolunda önemli kararlar alınmıştır. Dolayısıyla ihracata yönelik sanayileşme stratejisi benimsenmiştir.[28]1983'te seçilen yeni hükümetle birlikte 24 Ocak kararları işlerlik kazanmıştır. Bu kararlarla serbest piyasa şartları ve dışa açıklık ekonomide egemen kılınmıştır. İhracata teşvikler verilmiş, enflasyon alt seviyede tutulmuş ve iç piyasadaki talep kısılarak dış talebin önemi vurgulanmıştır. Üstelik petrol fiyatları da artmış ve orta doğu ülkeleriyle ticaret hacmi genişlemiştir.[29]

Tablo 11: 1980-2014 Yılları Arası Dış Ticaret Verileri

Yıllar	**İthalat (bin $)**	**İhracat (bin $)**	**Dış Ticaret Dengesi (bin $)**
1980	7.909.364	2.910.122	-4.999.242
1981	8.933.374	4.702.934	-4.230.439
1982	8.842.665	5.745.973	-3.096.692
1983	9.235.002	5.727.834	-3.507.168
1984	10.757.032	7.133.604	-3.623.429
1985	11.343.376	7.958.010	-3.385.367
1986	11.104.771	7.456.726	-3.648.046
1987	14.157.807	10.190.049	-3.967.757

[28] Rıdvan Karluk, Cumhuriyet'in İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisi'nde Yapısal Dönüşüm, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 2005, s. 497.

[29] Hüseyin Şahin, Türkiye Ekonomisi Tarihsel Gelişimi-Bugünkü Durumu, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2009, s. 409.

1988	14.335.398	11.662.024	-2.673.374
1989	15.792.143	11.624.692	-4.167.451
1990	22.302.126	12.959.288	-9.342.838
1991	21.047.014	13.593.462	-7.453.552
1992	22.871.055	14.714.629	-8.156.426
1993	29.428.370	15.345.067	-14.083.303
1994	23.270.019	18.105.872	-5.164.147
1995	35.709.011	21.637.041	-14.071.970
1996	43.626.642	23.224.465	-20.402.178
1997	48.558.721	26.261.072	-22.297.649
1998	45.921.392	26.973.952	-18.947.440
1999	40.671.272	26.587.225	-14.084.047
2000	54.502.821	27.774.906	-26.727.914
2001	41.399.083	31.334.216	-10.064.867
2002	51.553.797	36.059.089	-15.494.708
2003	69.339.692	47.252.836	-22.086.856
2004	97.539.766	63.167.153	-34.372.613
2005	116.774.151	73.476.408	-43.297.743
2006	139.576.174	85.534.676	-54.041.498
2007	170.062.715	107.271.750	-62.790.965
2008	201.963.574	132.027.196	-69.936.378
2009	140.928.421	102.142.613	-38.785.809
2010	185.544.332	113.883.219	-71.661.113
2011	240.841.676	134.906.869	-105.934.807
2012	236.545.141	152.461.737	-84.083.404
2013	251.661.250	151.802.637	-99.858.613
2014	242.177.117	157.610.158	-84.566.959
1980-1989	11.241.093	7.511.197	-3.729.897
1989-2014	99.600.288	62.605.086	-36.995.202
1980-2014	76.749.322	48.320.557	-28.428.765

Kaynak: TÜİK, 2016: Dış Ticaret İstatistikleri'nden hareketle hesaplanmıştır.

1980'den sermaye hareketlerinin serbest olduğu yıl olan 1989'a kadar olan ortalama dış ticaret açığı 3.729.897 bin dolar, 1989'dan 2014'e kadar olan ortalama

dış ticaret açığı 36.995.202 bin dolar olmuştur. İhracatta rekor kırılan yıl 157.610.158 bin dolar ile 2014'tür. İthalatta ise rekor 251.661.250 bin dolar ile 2013 yılında kırılmıştır. Sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği 1989 yılından sonra dış ticaret açığı oldukça büyük oranda artmıştır. Ayrıca 1994, 2001 ve 2009 gibi kriz yıllarında da dış ticaret açığı serisi ani şoklar sayesinde keskin düşüşler yaşamıştır.

1994'te ekonomik istikrar programı açıklanmış, daha sonra 1995'te gümrük birliği anlaşması imzalanmış ve Avrupa Birliği ülkeleriyle malların (sanayi malları) serbest dolaşımı sağlanmıştır. 2001 ekonomik kriziyle talepte daralmalar görülmüş ve bunun üzerine devalüasyon yapılarak dış ticaret açığı azaltılmıştır. 2008 küresel krizi de ulusal gelir düzeylerinin düşmesi nedeniyle genel olarak dünyada ticaret hacminin azalmasına yol açmıştır. Özellikle krizden oldukça olumsuz şekilde etkilenen Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin ithalatındaki daralma, Türkiye gibi ihracatının önemli bir kısmını bu ülkelere yapan ülkelerde ihracat gelirlerinin azalmasına yol açmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM
DIŞ TİCARETİN BELİRLEYENLERİ VE İTHALAT TALEP FONKSİYONUNA YÖNELİK AMPİRİK LİTERATÜR

2.1. DIŞ TİCARETİN BELİRLEYENLERİ

Ödemeler dengesindecari işlemler hesabının içinde yer alan dış ticaret hesabının iki ana bileşeninden biri ithalat, diğeri de ihracattır. Bu bileşenlerin durumuna göre dış ticaret politikaları ve hatta para-maliye politikaları şekillenmektedir. İhracatın ithalattan büyük olması durumunda dış ticaret fazlası, ithalatın ihracattan fazla olması durumunda da dış ticaret açığı söz konusudur.

2.1.1. İhracat ve İhracatın Belirleyenleri

Yurt içinde üretilen malların yurt dışındaki ekonomik birimlere satılmasına ihracat adı verilmektedir. İhracat, iç talep için üretim yapılmasından kaynaklanan düşük ölçekli üretimin yerini geniş bir pazar için büyük ölçekli üretimin almasını sağlayarak atıl kapasitenin de üretime yönlendirilmesine yardımcı olur. Ayrıca ihracat döviz kazandırıcı bir ekonomik işlemdir.

İhracatın pek çok belirleyeni bulunmakla birlikte, ampirik araştırmalarda da yaygın olarak ele alınan iki faktör bulunmaktadır. Bunlardan ilki yurt dışı ülkelerin geliridir. Dış gelir ya da ticaret partnerinin geliri arttıkça bu ülkelerde dış mallara da talep artar. Bu da diğer ülkenin ihracatını olumlu yönde etkilemektedir.

İhracatı etkileyen bir diğer önemli faktör ise göreli fiyatları yansıtan reel döviz kurudur. Bir ülkenin ulusal parası değerlendikçe ithalat kolaylaşırken ihracat zorlaşmaktadır. Aksine bir ülkede ulusal para değer kaybediyorsa bu ülkenin ürettiği mallar görece daha ucuz algılanacağı için ihracatının da artması beklenmektedir. Elbette burada ihraç mallarının yurt dışı talep ve gelir esneklikleri de belirleyici rol oynamaktadır. Bunların yanında politik faktörler, ülkeler arasındaki coğrafi yakınlık ve uluslararası anlaşmalar gibi daha pek çok faktör de ihracatı etkilemektedir.

2.1.2. İthalat ve İthalatın Belirleyenleri

Yurtdışında üretilen malların yurt içindeki ekonomik birimler tarafından satın alınmasına ithalat denir. Olumlu anlamda ithalat, yurt içindeki talebi karşılamak yoluyla fiyatları baskıladığı için faydalı olabilmektedir. Ancak ithalat için ödenen bedel ile birlikte yurtdışına kaynak transferi gerçekleşmektedir.

İthalatın fonksiyonel biçimi ilerideki bölümlerde ele alınmıştır. Dolayısıyla şimdilik bu değişkenlerikısaca açıklamakta yarar vardır. İthalatı etkileyen en önemli değişken, ithalat yapan ülkenin kendi geliridir. Bununla birlikte göreli fiyatları yansıtan reel döviz kuru da ithalatı etkileyen bir başka faktördür. Elbette tüm bunlarla birlikte dış ticaret politikaları, tüketici tercihleri, siyasi faktörler, coğrafi konum ve kültür gibi değişkenler de ithalatı belirlemektedir. Ancak üçüncü bölümde yer alan modellerde bu değişkenler bağımsız değişken olarak değil hata teriminin içinde yer almaktadır.

2.1.2.1. Ulusal Gelir

Bir ekonomide bir yıl içerisinde üretilen nihai mal ve hizmetlerin parasal değerleri toplamına ulusal gelir denir. İthalat ile ülkenin geliri arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Bunun nedeni gelir artışının ithal malına olan talebi artırmasıdır.

Ekonomide bir sızıntı kalemi olan ithalatı belirleyen en önemli parametreler, ithalatın gelire bağlı olmayan kısmı olan otonom ithalat ve gelire bağlı kısmı olan marjinal ithalat eğilimidir. Ekonominin dışa bağımlılığı arttıkça otonom tüketim ve marjinal tüketim eğilimi artmakta dolayısıyla ülke geliri dış ticaret yoluyla ihracatçı ülkelere transfer olmaktadır. İthalat, Türkiye gibi üretimde kullanılan önemli girdileri ithal eden ülkeler için daha da önemlidir. Çünkü bu durumda ülkenin üretimi ithalattanolumlu yönde etkilenebilmektedir. Tabii ki bu olumlu etkinin olumsuz geri dönüşü de dış ticarette verilen sürekli açıklardır.

2.1.2.2. Reel Döviz Kuru

Nominal döviz kuru bir ülke para biriminin diğer ülke para birimi cinsinden ifadesidir. Reel döviz kuru ise bir ülke fiyatlar genel düzeyinin diğerine oranının, nominal döviz kuru ile çarpılmasıyla elde edilen bir parametredir. Reel döviz kuru göreli fiyatları da içerdiğinden nominal döviz kuruna göre daha açıklayıcı bir değişkendir. Reel döviz kuru ile ithalat arasında negatif bir ilişki söz konusudur. Yani reel döviz kuru arttıkça ithalat azalmaktadır. Bunun nedeni söz konusu artışın ithal mallarının yerli para cinsinden daha pahalı hale gelmesidir. Ancak bazı dönemlerde Türkiye gibi ithal bağımlısı ülkeler için bu durum farklılıklar göstermekte ve reel döviz kuru artsa da ithalat azalmamaktadır.

2.1.2.3. Dış Ticaret Politikaları: Tarifeler ve Tarife Dışı Önlemler

Dış ticaret politikaları kısaca, hükümetlerin dış ticareti sınırlandırmak veya özendirmek amacıyla yapmış oldukları yalnızca mal ve hizmet akımlarını değil aynı zamanda faktör akımlarını da etkileyen müdahale araçlarıdır. Dış ticaret politikalarıyla amaçlananlar arasında dış ticaret açığını kapatmak, rekabet avantajını elde etmek, ekonomik kalkınmayı sağlamak ve döviz biriktirmek yer almaktadır. Dış ticaret politikalarının araçları tarifeler ve tarife dışı önlemler olarak ikiye ayrılmaktadır.

Tarifeler, dış ticareti kısıtlamak amacıyla, devletlerin egemenlik güçlerine bağlı olarak ortaya çıkan, günümüzde uluslararası anlaşmalar nedeniyle önemini yitirmiş dış ticaret politikası aracıdır. Gümrük vergileri şeklinde uygulanan tarifeler üretimi, tüketimi, dış ticareti, geliri ve hatta bölüşümü etkilemektedir. Bu vergiler spesifik veya ad valorem şeklinde olabilmektedirler.[32]

Gümrük tarifelerinin dışında kalan ve ithalatı kısıtlamaya yönelik olan tüm müdahale araçlarına tarife dışı önlem denir. Gümrük dışı tarifeler miktar kısıtlamaları, kambiyo kısıtlamaları ve yeni korumacı araçlar olarak üçe ayrılmaktadır. Miktar kısıtlamaları; hükümetlerin ithal malların üzerine fiziki miktar

[32] Seyidoğlu, ss. 138.

veya değer olarak koydukları kıstlamalar olan ithalat kotaları ile ithal mallarının halk sağlığına ve kamu düzenine ilişkin olumsuz etkisinden dolayı ambargo yoluyla tamamen yasaklanması şeklinde uyguladıkları ithalat yasaklarını içermektedir. Kambiyo kısıtlamaları; sabit döviz kuru sistemi geçerliyken çeşitli malların ticaretinde farklı döviz kurlarının uygulanıp ithalatın kısıtlanmasına yönelik olan çoklu kur sistemi ile çoklu kur sistemiyle birlikte uygulanan ve döviz giriş çıkışını kısıtlayan döviz kontrollerini içermektedir. Yeni korumacılık; ithalatçı büyük ülke ile ihracatçı küçük ülke arasında yapılan anlaşma sonucu ihracatçının gönüllü olarak ihracatı kısıtlaması şeklinde uygulanan ihracat kısıtlamalarını içermektedir. Bununla birlikte ihracatın özendirilmesi için ihracatçıya vergi iadesi, dolaysız prim ödemesi ve düşük faizli kredi gibi kolaylıklar sağyan ihracat sübvansiyonlarını ayrıca sağlık, güvenlik ve çevre standartlarının malların üretim ve ticareti esnasında gözetilmesini içermektedir.[33]

2.1.2.4. Diğer Faktörler

İthalatı etkileyen bir diğer faktör de tüketicilerin tercihleri ve kültürel tüketim kalıplarıdır. Örneğin, Japon halkıgelenekçi kültürleri gereği ithalat yapmama eğilimindedirler. Bununla birlikte Türkiye gibi lüks tüketim düşkünlüğünün önemli boyutarda olduğu ülkelerde ithalat da bu tüketime göre yapılmaktadır. Tüm bunların yanı sıra siyasi faktörler ve coğrafi konum gibi pür iktisadi olmayan nedenler de ithalatı etkileyebilmektedirler.

2.2. TÜRKİYE DIŞINDAKİ ÜLKELER İÇİN AMPİRİK LİTERATÜR

Bu bölümde, ilk olarak Türkiye dışındaki ülkeleri ele alan çalışmalar değerlendirilecektir. İkinci olarak da Türkiye ekonomisi için yapılmış çalışmalar incelenecektir. Böylece Türkiye ile ilgili çalışmaların dünya literatürü ile benzerlikleri ve farklılıklarıortaya konmuş olacaktır.

---

[33] Seyidoğlu, ss. 160-176.

Warner ve Kreinin, 1983 ylında yaptıkları ve EKK yöntemini kullandıkları;ABD, Almanya, Fransa, Japonya, Birleşik Krallık, Kanada, İtalya, Hollanda, Belçika, İsveç, Danimarka, İsviçre, Norveç, Finlandiya, Avusturya, İspanya, İrlanda ve Yeni Zelanda'yı inceledikleri çalışmada, sabit ve dalgalı döviz kuru sistemlerinin etkilerini, veri setini iki döneme ayırarak incelemişlerdir. Birinci dönem 1957-1970 yılları arası çeyreklik verileri; ikinci dönem ise 1972-1980 yılları arası çeyreklik verileri içermektedir. Birinci ve ikinci dönem ithalat modeli sırasıyla aşağıdaki gibidir:

$$\ln M = \beta_0 + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln PD + \beta_3 \ln PM \quad (2.1)$$

$$\ln M = \beta_0 + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln PD + \beta_3 \ln PM^{FC} + \beta_4 \ln E \quad (2.2)$$

Burada PM^{FC} yabancı para birimleri için ithalat fiyatları, M kişi başına ithalat hacmi, Y kişi başına reel gayrisafi milli hasıla, PD yerli fiyatlar ve E de döviz kurudur. Bu modele göre dalgalı döviz kurunun başlangıcında ithalat hacmi diğer dönemlere göre daha fazla etkilenmektedir.[34]

Khan'ın, 1985 yılında yaptığı ve EKK yöntemini kullandığı; Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombia, Kosta Rica, Ekvator, Gana, Hindistan, Fas, Pakistan, Peru, Filipinler, Sri Lanka, Türkiye ve Uruguay'ı incelediği, 1951-1969 arası yıllık verileriiçeren çalışmasında kullandığı ithalat modeli aşağıdaki gibidir:

$$\log M_{it}^{d} = \alpha_0 + \alpha_1 \log(PM_i/PD_i)_t + \alpha_2 \log Y_{it} + U_t \quad (2.3)$$

Burada PM ithalatın birim değerini, PD yerli fiyat düzeyini ve Y reel gayrisafi milli hasılayı ve M^d ithalat miktarını göstermektedir. İhracat fonksiyonunu da modelleyen Khan, fiyatların hem ithalatın hem de ihracatın belirlenmesinde önemli bir rol oynadığını saptamıştır.[35]

Bahmani-Oskooee'nin, 1986 yılında yaptığı ve Almon gecikmesini kullandığı;Brezilya, Yunanistan, İsrail, Kore, Güney Afrika ve Tayland'ı incelediği çalışma 1973-1980 arası çeyreklik verileri içermektedir. Bu çalışmaya göre ithalat modeli aşağıdaki gibidir:

$$\ln M_t^{d} = \sigma_0 + \sigma_1 \ln Y_t + \sigma_2 (PM/PD)_t + \sigma_3 \ln E_t + u_t \quad (2.4)$$

---

[34] Dennis Warner ve Mordechai E. Kreinin, "Determinants of International Trade Flows", The Review of Economics and Statistics, Cilt: 65, 1983, ss. 99-103.

[35] Mohsin S. Khan, "Import and Export Demand and Devoloping Countries", IMF Staff Papers, Cilt: 21, Sayı: 3, 1985, ss. 679-691.

Burada M ithalat miktarını, PM ithalat fiyatını, PD yerli fiyatı, Y reel gayrisafi milli hasılayı ve E ağırlıklandırılmış efektif kuru göstermektedir. Model toplulaştırıldığında aşağıdaki hale gelmektedir:

$$\ln M_t^d = \sigma_0 + \sigma_1 \ln Y_t + \Sigma_{t=0}^{n1} \sigma_2 (PM/PD)_{t-i} + \Sigma_{t=0}^{n2} \sigma_3 \ln E_{t-i} + u_t \quad (2.5)$$

İhracatın da modellendiği çalışmada göreli fiyatların, dış ticareti döviz kurlarına göre uzun dönemde daha fazla etkilediği görülmüştür.[36]

Bahmani-Oskooee ve Niroomand'ın, 1998 yılında yaptıkları ve Johansen-Juselius eş bütünleşme testini kullandıkları; Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Kolombiya, Kıbrıs, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Japonya, Kore, Morityus, Fas, Hollanda, Norveç, Yeni Zelanda, Filipinler, Güney Afrika, İspanya, İsveç, Suriye, Tunus, Birleşik Krallık, ABD ve Venezuela'yı inceledikleri çalışma 1960-1992 arası yıllık verileri içermektedir. Bu çalışmadaki ithalat modeli şu şekildedir:

$$\ln M_d = \gamma_0 + \gamma_1 \ln Y_t + \gamma_2 (PM/PD)_t + \gamma_3 \ln Y_t + u_t \quad (2.6)$$

Burada M ithalat hacmini, PM ithalat fiyatlarını, PD ithalat birim değer endeksini ve Y reel gayri safiyurt içi hasılayı temsil etmektedir. İhracatın da modellendiği çalışmada, ithalat ve ihracatın verdiği tepkiler saptanmış, ayrıcadeğişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığın gözlemlenmiştir. Bu çalışmada, devalüasyonların dış ticarete olumlu katkısı; Marshall-Lerner koşulunu da destekler biçimde, ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte esneklikler de hesaplanmıştır.[37]

Bahmani-Oskooee'nin, 1998 yılında yaptığı ve Johansen-Juselius eş bütünleşme testini kullandığı; Yunanistan, Kore, Pakistan, Filipinler, Singapur ve Güney Afrika'yı incelediği çalışma 1973-1990 arası çeyreklik verileri içermektedir. 2.6'daki denklemde pek az bir değişiklik yapılan çalışmada nominal efektif döviz kuru, değişken olarak eklenmiştir. Değişkenler arası uzun dönemli ilişkinin gözlemlendiği model için esneklikler de hesaplanmıştır.[38]

---

[36] M. Bahmani-Oskooee, "Determinants of International Trade Flows: The Case of Developing Countries", Journal of Development Economics, Cilt: 20, 1986, ss. 116-121.

[37] Mohsin Bahmani-Oskooee ve Farhang Niroomand, "Long-run Price Elasticities and the Marshall-Lerner Condition Revisited", Economics Letters, Cilt: 61, 1998, ss. 102-108.

[38] Mohsin Bahmani-Oskooee, "Cointegration Approach to Estimate the Long-run Trade Elasticities in LDCs", International Economic Journal, Cilt: 12, Sayı: 3, 1998, ss. 93-94.

Rogers'ın 2000 yılında yaptığı ve Kısıtsız Hata Düzeltme modellerini kullandığı ve Fiji'yi incelediği çalışma 1968-1998 arası yıllık verileri içermektedir. Kısa ve uzun dönemin ayrı ayrı ele alındığı çalışmada, esneklikler hesaplanmış ve ithalat, gelir, ithal fiyatları, reel efektif döviz kuru ve vergilerin bir fonksiyonu olarak tanımlanmıştır.[39]

Hamori ve Matsubayashi'nin 2001 yılında yaptıkları;Engle Granger ve Johansen eş bütünleşme yöntemlerini kullandıkları ve Japonya'yı inceledikleri çalışma 1973-1998 arasıçeyreklik verileri içermektedir. Yazarlar, İthalat fonksiyonunu gelir ve göreli fiyatlar bağımsız değişkenleriyle oluşturup bu değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiyi eş bütünleşme vektöründeki yapısal değişimden dolayı saptayamamışlardır.[40]

Narayan ve Narayan'ın, 2003 yılında ARDL yöntemini kullanarakGüney Afrika'yı inceledikleri çalışma 1960-1996 arası verileri, Mauritius'u inceledikleri çalışma 1963-1995 arası verileriiçermektedir. İthalat modelinin bağımsız değişkenleri gelir ve göreli fiyatlar olup değişkenler arası uzun dönemli ilişki her iki ülke için de saptanmıştır. Bununla birlikte esneklikler de hesaplanmıştır.[41]

Mahmud, Ullah ve Yücel'in, 2004 yılında yaptıkları ve Kernel Metodu'nu kullandıkları;Avustralya, Almanya, Japonya, Norveç, Birleşik Krallık ve ABD'yi inceledikleri çalışma 1966-1998 arası çeyreklik verileri içermektedir. Bu ülkelerden sadece Norveç için Marshall-Lerner koşulunun sağlandığı saptanmıştır.[42]

Fullerton ve Sprinkle'ın, 2005 yılında yaptıkları ve Johansen eş bütünleşme yöntemini kullandıkları; ABD'nin Meksika ile yaptığı dış ticaretin incelendiği çalışma 1980-2002 arası yıllık verileri içermektedir. İthalat, gelir, döviz kuru, ithal

---

[39] Annie Rogers, "An Analysis of the Determinants of Fiji's Imports", Economics Department Reserve Bank of Fuji, Çalışma Metni, Sayı: 3, 2000, ss. 19-25.

[40] Shigeyuki Hamori ve Yoichi Matsubayashi, "An Emprical Analysis on the Stability of Japan's Aggregate Import Demand Function", Japan and the World Economy, Cilt: 13, Sayı: 2, 2001, ss. 139-142.

[41] Seema Narayan ve Paresh Kumar Narayan, "Import Demand Elasticities for Mauritius and South Africa: Evidence from Two Recent Cointegration Techniques", Monash University Department of Economics Discussion Papers, Sayı: 09/03, 2003, s. 19.

[42] Syed F. Mahmud Ullah ve Eray Yücel, "Testing Marshall-Lerner Condition: A Non-Parametric Approach", Applied Economic Letters, Cilt: 11, 2004, s. 234.

malların fiyatı ve yurt içi fiyatlar arasında uzun dönemli ilişkinin saptandığı çalışmada esneklikler de hesaplanmıştır.[43]

Dutta ve Ahmed'in, 2006 yılında Johansen eş bütünleşme yöntemini kullanarakHindistan'ı inceledikleri çalışma 1971-1995 arası yıllık verileriiçermektedir. İthalat modelinde göreli fiyatlar, gelir ve serbestleşmeyi temsil eden kukla değişken söz konusudur. Değişkenler arası eş bütünleşmenin saptandığı çalışmada esneklikler de hesaplanmıştır.[44]

Rehman'ın, 2007 yılında Johansen eş bütünleşme yöntemini kullanarak, Pakistan'ı incelediği çalışma 1975-2005 arası yıllık verileri içermektedir. Bu çalışmada İthalat fonksiyonunun bağımsız değişkenleri gelir, ithal fiyatları, yurt içi fiyatları ikenseriler arası eş bütünleşmenin saptanmış ve esneklikler de hesaplanmıştır.[45]

Shareef ve Tran'in, 2007 yılında Johansen ve Engle Granger eş bütünleşme ile kısıtsız hata düzeltme yöntemlerini kullanarak Avustralya'yı inceledikleri çalışma 1959-2006 arası çeyreklik verileri içermektedir. Bağımsız değişken olarak gelir ve göreli fiyatların kullanıldığı çalışmada, eş bütünleşme saptanıp her üç yöntem için de gelir ve fiyat esneklikleri ayrı ayrı tahmin edilmiştir.[46]

Fosu ve Joseph'in 2008 yılında ARDL yöntemini kullanarakGana'yı inceledikleri çalışma 1970-2002 arası yıllık verileri içermektedir. Bu çalışma için ithalat fonksiyonunun bağımsız değişkenleri yatırım, ihracat harcamaları, göreli fiyatlar ve serbestleşmeyi temsil eden bir kukla değişkendir. Ayrıca çalışmada değişkenler arası eş bütünleşme saptanmıştır.[47]

---

[43] Thomas M. Fullerton Jr. ve Richard L. Sprinkle, "An Error Correction Analysis of U.S. – Mexico Trade Flows", International Trade Journal, Cilt: 19, Sayı: 2, 2005, ss.185-188.

[44] Dilip Dutta ve Nasiruddin Ahmed, "An aggregate Import Demand Function for India: A Cointegration Analysis", Australia South Asia Research Centre, Çalışma Metni, 2006, ss. 7-8.

[45] Hafeez Ur Rehman, "An Econometric Estimation of Traditional Import Demand Function for Pakistan", Pakistan Economic and Social Review, Cilt: 45, Sayı: 2, 2007, s. 252.

[46] Riaz Shareef and Vu Tran, "An Aggregate Import Demand Function for Australia: A Cointegration Approach", School of Accounting, Finance and Economics & FEMARC Working Paper Series, 2007, s. 25.

[47] Oteng-Abayie Eric Fosu ve Frimpong Joseph Magnus, "Aggregate Import Demand and Expenditure Components in Ghana", Journal of Social Sciences Cilt: 4, Sayı: 1, 2008, s. 4-6.

Wijeweera, Nur ve Dollery, 2008 yılında yaptıkları,Engle Granger yöntemini kullandıkları veBangladeş'in ortakları olan Hindistan, Japonya, Malezya, Singapur ve ABDile olan ithalatını inceledikleri çalışma 1973-2004 arası yıllık verileri içermektedir. İthalat fonksiyonundaki bağımsız değişkenler reel döviz kuru, gelir, gümrük vergileri ve serbestleşmeyi temsil eden kukla değişkendir.Ayrıca esnekliklerin hesaplandığı çalışmada toplulaştırılmamış değişkenlerin tümü eş bütünleşiktir.[48]

Bobic'in 2009 yılında panel eş bütünleşme yöntemini kullanarakHırvatistan'ı incelediği çalışma 2000-2007 arası yıllık verileri içermektedir. İthalat modeli için eş bütünleşmenin saptandığı çalışmada gelir, fiyat, döviz kuru ve vergi esneklikleri de hesaplanmıştır.[49]

Hamori ve Matsubayashi'nin, 2009 yılında yaptıkları ve panel ile kalıntılara dayalı eş bütünleşme yöntemini kullandıkları, bununla birliktebirinci durum olarak tanımladıkları Bangladeş, Benin, Burkina Faso, Burundi, Çad, Kongo, Haiti, Lesoto Krallığı, Madagaskar, Malavi, Moritanya, Nijer, Ruanda, Togo ve Zambiya'yı; ikinci durum olarak tanımladıklarıBangladeş, Benin, Burkina Faso, Burundi, Çad, Komoro Adaları, Kongo, Etiyopya, Gine, Haiti, Lesoto Krallığı, Madagaskar, Malavi, Moritanya, Mozambik, Myanmar, Nijer, Ruanda, Senegal, Togo, Uganda ve Zambiya'yı inceledikleri çalışma birinci durum için 1965-2004 arası yıllık verileri, ikinci durum için ise 1985-2004 arası yıllık verileri içermektedir. Her iki durumda da eş bütünleşme saptanmış aynı zamanda esneklikler de hesaplanmıştır.[50]

Moore ve Morris'in, 2009 yılında GARCH modelini kullanarak Karayipleri inceledikleri çalışma 2000-2008 arası aylık verileri içermektedir. İthalatın ürün ürün incelendiği çalışmada gelir, göreli fiyatlar ve gümrük vergileri ithalatı etkilemektedir.

---

[48] Albert Wijeweera, Mohammed Nur ve Brian Dollery,"Bilateral Import Demand Elasticities the Case of Bangladesh", International Research Journal of Finance and Economics, Sayı: 19, 2008, s. 123.

[49] Vida Bobic, "Income and Price Elasticities of Crotian Trade-A Panel Data Approach", Croatian National Bank, Çalışma Metni, 2009, s. 15-16.

[50] Yoichi Matsubayashi ve Shigeyuki Hamori, "Emprical Analysis of Import Demand Behavior of Least Developed Countries", Economic Bulletin, Cilt: 29, Sayı: 2, 2009, s. 1447.

İncelenen tüm ürünlerin esneklikleri ile birlikte gelir, fiyat ve vergi esneklikleri de hesaplanmıştır.[51]

Hye ve Mashkoor'un, 2010 yılındaARDL yöntemini kullanarak Bangladeş'i inceledikleri çalışma 1980-2008 arası yıllık verileri içermektedir. İthalat, gelir ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşmenin saptandığı çalışmada esneklikler de hesaplanmıştır.[52]

Serge Constant ve Yue'nin, 2010 yılındaARDL yöntemini kullanarakFildişi Sahilleri'ni inceledikleri çalışma, 1970-2007 arası yıllık verileri içermektedir. İthalat modelinin tahminlendiği çalışmada bağımsız değişken olarak modele dahil edilen nihai tüketim harcamaları, yatırım malları harcamaları, ihracat, göreli fiyatlar ve serbestleşmeyi temsil eden bir kukla değişkendir. Eş bütünleşmenin saptandığı modelde esneklikler de hesaplanmıştır.[53]

Englama ve diğerlerinin, 2013 yılında ARDL yöntemini kullanarakNijerya'yı ele aldıkları çalışma,1970-2011 arası çeyreklik verileri içermektedir. Çalışmada reel gayri safi yurt içi hasıla, tüketici fiyat endeksi, nominal döviz kuru ve yabancı rezervler değişkenlerine yer verip, ithalat talebinin gelir ve fiyata oldukça duyarlı olduğu yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Tüm bu değişkenler için ithalat talebinin esnek olduğunu ancak ithalat talebinin en yüksek esnekliği gelire karşı gösterdiği şeklinde kanıtlara ulaşmışlardır. [54]

Gozgor'un, 2014 yılında dinamik en küçük kareler yöntemi ve ARDL yaklaşımlarınıkullanarak Çin'i ele aldıkları çalışma, Ocak 1993-Eylül 2012 arası aylık verileri içermektedir. Çalışmanın önemli bulguları şu şekilde sıralanabilir: (i) İthalat talebi ile ulusal gelir arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. (ii) Literatüedeki yaygın kanının aksine, ulusal paradaki reel değer kazancı ithalat talebini

---

[51] Winston Moore ve Diego Morris, "A Microeconomic Approach to Modelling Import Demand", Annual Review Seminar Research Department Central Bank of Barbadors, 2009, ss.7-9.

[52] Qazi Muhammed Adnan Hye ve Massod Mashkoor, "Import Demand for Bangladesh: A rolling window analysis", African Journal of Busines Management, Cilt: 4, Sayı: 10, 2010, ss. 2153-2155.

[53] N'guessan B. Z. Serge Constant ve Yaoxing Yue, "An Econometric Estimation of Import Demand Function for Cote D'Ivoire", Inernational Journal of Business and Management, Cilt: 5, Sayı: 2, 2010, s. 81.

[54]A. Englama, N. C. Oputa, G. K. Sanni, M. U. Yakub, O. Adesenya ve Z. Sani, "An Aggregate Import Demand Function for Nigeria: An Auto-Regressive Distributed Lag (ARDL) Approach", Economic and Financial Review, Cilt: 51, Sayı: 3, Eylül 2013, ss. 1-18.

azaltmaktadır. (iii) Küresel durgunluk ile Çin'in ithalat talebi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran bir özelliği de ithalatın toplulaştırılmış ve ayrıştırılmış olarak modellenmiş olmasıdır.[55]

Ibrahim'in, 2015 yılında basit en küçük kareler tahmincisinden ve hata düzeltme modelini kullanarak Suudi Arabistan'ı ele aldıkları çalışma, 1975-2011 arası yıllık verileri içermektedir. Çalışmada, ithalat talebi ile reel gayri safi yurt içi hasıla, gayri safi sermaye birikimi harcamaları, özel kesim tüketim harcamaları, kamu kesimi tüketim harcamaları ve göreli fiyatlar arasında gerek kısa dönemde gerekse uzun dönemde pozitif ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Uluslararası rezervler ile ithalat talebi arasında ise hem kısa hem de uzun dönemde pozitif fakat istatistiksel açıdan anlamsız bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. [56]

Mugableh'in 2017 yılında ARDL ve sınır testi metodolojisini kullanara Ürdün'ü ele aldığı çalışma, 1980-2015 arası yıllık verileri içermektedir. Bu çalışmada İthalat talebinin gelir esnekliği ve göreli fiyat esnekliklerinin de tahmin edildiği çalışmada ithalat talebinin fiyat ve gelir esnekliklerinin beklenenden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.[57]

Tablo 12: Türkiye Dışındaki Ülkelere İlişkin Ampirik Literatür

Yazar	Yıl	Yöntem	Ülke	Sonuç
Warner ve Kreinin	1983	EKK	ABD, Almanya, Fransa, Japonya, Birleşik Krallık, Kanada, İtalya, Hollanda, Belçika, İsveç, Danimarka, İsviçre, Norveç, Finlandiya,	Dalgalı döviz kurunun başlangıcında ithalat hacmi diğer dönemlere göre daha fazla

[55]Giray Gozgor, "Aggregated and disaggregated import demand in China: An empirical study", Economic Modelling, 43, ss. 1-8.

[56]Mohamed Abbas Ibrahim, "Merchandise Import Demand Function in Saudi Arabia", Applied Economics and Finance, Cilt: 2, Sayı: 1, Şubat 2015, ss. 55-65.

[57]Mohamed Ibrahim Mugableh, "Estimating Elasticity Function of Jordanian Aggregate Import Demand", Applied Economics and Finance, Cilt: 4, Sayı: 2, Mart 2017, ss. 33-37.

			Avusturya, İspanya, İrlanda ve Yeni Zelanda	etkilenmektedir.
Khan	1985	EKK	Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombia, Kosta Rica, Ekvator, Gana, Hindistan, Fas, Pakistan, Peru, Filipinler, Sri Lanka, Türkiye ve Uruguay	Fiyatlar hem ithalatın hem de ihracatın belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır
Bahmani-Oskooee	1986	Almon Gecikmesi	Brezilya, Yunanistan, İsrail, Kore, Güney Afrika ve Tayland	Uzun dönemde göreli fiyatlar döviz kurlarına göre dış ticareti daha fazla etkilemektedir.
Bahmani-Oskooee ve Niroomand	1998	Johansen-Juselius eş bütünleşme testi	Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Kolombiya, Kıbrıs, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Japonya, Kore, Morityus, Fas, Hollanda, Norveç, Yeni Zelanda, Filipinler, Güney Afrika, İspanya, İsveç, Suriye, Tunus, Birleşik Krallık, ABD ve Venezuela	İthalat hacmi, göreli fiyatlar, ithalat birim değer endeksi ve gelir arasında eş bütünleşme vardır.
Bahmani-Oskooee	1998	Johansen-Juselius eş bütünleşme testi	Yunanistan, Kore, Pakistan, Filipinler, Singapur ve Güney Afrika	İthalat hacmi, nominal efektif döviz kuru, göreli fiyatlar, ithalat birim değer endeksi ve gelir arasında eş bütünleşme vardır.

Rogers	2000	Kısıtsız Hata Düzeltme modelleri	Fiji	İthalat, gelir, ithal fiyatları, reel efektif döviz kuru ve vergilerin bir fonksiyonudur.
Hamori ve Matsubayashi	2001	Engle Granger ve Johansen eş bütünleşme	Japonya	İthalat, gelir ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşme yoktur.
Narayan ve Narayan	2003	ARDL	Güney Afrika ve Maritus	İthalat, gelir ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır.
Mahmur, Ullah ve Yücel	2004	Kernel Metodu	Avustralya, Almanya, Japonya, Norveç, Birleşik Krallık ve ABD	Norveç'te Marshall-Lerner koşulu sağlanmıştır.
Fullerton ve Sprinkle	2005	Johansen eş bütünleşme	ABD	İthalat, gelir, döviz kuru, ithal malların fiyatı ve yurt içi fiyatlar arasında uzun dönemli ilişki vardır.
Dutta ve Ahmed	2006	Johansen eş bütünleşme	Hindistan	İthalat, göreli fiyatlar ve gelir arasında eş bütünleşme vardır.
Rehman	2007	Johansen eş bütünleşme	Pakistan	İthalat, gelir, ithal fiyatları ve yurt içi fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır.
Shareef ve Tran	2007	Johansen, ve Engle Granger eş bütünleşme ile kısıtsız hata düzeltme	Avustralya	İthalat, gelir ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır.

Fosu ve Joseph	2008	ARDL	Gana	İthalat, yatırım, ihracat harcamaları ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır.
Wijeweera, Nur ve Dollery	2008	Engle Granger eş bütünleşme	Bangladeş	İthalat, reel döviz kuru, gelir ve gümrük vergisi arasında eş bütünleşme vardır.
Bobic	2009	Panel eş bütünleşme	Hırvatistan	İthalat, gelir, fiyat, döviz kuru ve vergi arasında eş bütünleşme vardır.
Hamori ve Matsubayashi	2009	Panel ve kalıntılara dayalı eş bütünleşme	Birinci Durumda; Bangladeş, Benin, Burkina Faso, Burundi, Çad, Kongo, Haiti, Lesoto Krallığı, Madagaskar, Malavi, Moritanya, Nijer, Ruanda, Togo ve Zambiya. İkinci Durumda; Bangladeş, Benin, Burkina Faso, Burundi, Çad, Komoro Adaları, Kongo, Etiyopya, Gine, Haiti, Lesoto Krallığı, Madagaskar, Malavi, Moritanya, Mozambik, Myanmar, Nijer, Ruanda, Senegal, Togo, Uganda ve Zambiya	Değişkenler arasında eş bütünleşme vardır.

Moore ve Morris	2009	GARCH	Karayipler	İthalat, gelir vegöreli fiyatlar ve gümrük vergileri ithalatı etkilemektedir.
Hye ve Mashkoor	2010	ARDL	Bangladeş	İthalat, gelir ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır.
Serge Constant ve Yue	2010	ARDL	Fildişi Sahilleri	İthalat, tüketim harcamaları, yatırım malları harcamaları, ihracat ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır.
Englama vd.	2013	ARDL	Nijerya	İthalat talebi, gelir ve fiyattaki değişmelere duyarlıdır.
Gozgor	2014	DOLS, ARDL	Çin	Çin ekonomisi açısından ithalat talebinin en önemli belirleyeni ekonomik büyümedir.

Ibrahim	2015	OLS, Hata düzeltme modeli	Suudi Arabistan	İthal malı talebi ile reel gayri safi yurt içi hasıla, gayri safi sermaye birikimi harcamaları, özel kesim tüketim harcamaları, kamu kesimi tüketim harcamaları ve göreli fiyatlar arasında pozitif ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki vardır.
Mugableh	2017	ARDL, Sınır testi	Ürdün	Uzun dönem esneklikler dikkate alındığında, ithalat talebinin gelir ve göreli fiyatlara olan duyarlılığı yüksektir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.3. TÜRKİYE İÇİN AMPİRİK LİTERATÜR

Erlat ve Erlat, 1991 yılında yaptıkları ve EKK yöntemini kullandıkları, 1967-1987 arası yıllık verileri içeren çalışmalarında; göreli fiyatlar, reel gelir, reel uluslararası rezervler ile ithalatın bir gecikmeli değeri arasında önemli bir ilişki saptayamamışlardır.[58]

Kotan ve Saygılı, 1999 yılında yaptıkları ve Engle-Granger eş bütünleşme yöntemi ile Bernanke-Sims yapısal VAR modellerini kullandıkları, 1987-1999 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında; gelir, amortisman oranı, enflasyon ve

[58] Haluk Erlat ve Güzin Erlat, "An Empirical Study of Turkish Export and Import Function", TCMB ve ODTÜ, Ankara, 1991.

uluslararası rezervler ile ithalat arasında uzun dönemde güçlü bir ilişki saptamışlardır. Kısa dönemde ise bu ilişki enflasyon ve uluslararası rezervler açısından önemini yitirmesine rağmen amortisman oranları için tam tersi durum geçerli olmuştur.[59]

Kutlar ve Şimşek, 2003 yılında yaptıkları ve VAR modelini kullandıkları, 1987-2000 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında; ithalat talebi ile ithal mallarının fiyatları, ticari olmayan malların fiyatı, ticari malların fiyatı ve gelir arasında eş bütünleşme saptanmışlardır. Bununla birlikte esnekliklerde hesaplanmıştır.[60]

Aydın, Çıplak ve Yücel, 2004 yılında yaptıkları ve Engle Granger yöntemi ile VAR modellerini kullandıkları, 1987-2003 yılları arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında; reel gayri safiyurt içi hasıla ve reel döviz kuru ile ithalat talebi arasında eş bütünleşme olduğu yönünde kanıtlara ulaşmışlardır. Ayrıca kısa dönem gelir esnekliği ile uzun dönem gelir esnekliği arasındaki farkın, kısa dönem fiyat esnekliği ile uzun dönem fiyat esnekliği arasındaki farktan daha fazla olduğunu saptamışlardır. Bununla birlikte dış ticaret açığı ile ithalatı önemli şekilde belirleyen değişkenin reel döviz kuru olduğunu gözlemlemişlerdir.[61]

Kadılar ve Şimşek, 2004 yılında yaptıkları ve ARDL yöntemini kullandıkları, 1970-2002 arası yıllık verileri içeren çalışmalarında; ithalat hacmi ile gelir ve göreli fiyatlar arasında uzun dönemli ilişkiyi saptamışlardır. Esneklikleri de hesapladıkları çalışmada para, maliye ve döviz kuru politikalarının dış ticaret açığını kapatmada kullanılabileceğini öne sürmüşlerdir.[62]

Utkulu ve Seymen, 2004 yılında yaptıkları ve kısıtsız VAR, Dinamik EKK, Philips ve Hansen Tam Modifiye Edilmiş EKK yöntemlerini kullandıkları, 1963-

---

[59] Zelal Kotan ve Mesut Saygılı, "Estimating an Import Function for Turkey", TCMB, Araştırma Bölümü, Müzakere Dökümanı, Sayı: 9909, 1999, ss. 12-16.

[60] Aziz Kutlar ve Muammer Şimşek, "Türkiye'de İthalat Talebi'nin Koentegrasyon Analizi 1987(I)-2000(IV)", Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 18, Sayı: 2, 2003, ss. 74-79.

[61] Faruk Aydın, Uğur Çıplak ve M. Eray Yücel, "Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy", TCMB, Araştırma Bölümü, Çalışma Metni, Sayı: 04/09, 2004, ss. 20-21.

[62] Cem Kadılar ve Muammer Şimşek, "Türkiye'nin İthalat Talebi Fonksiyonunun Sınır Testi Yaklaşımı ile Eş bütünleşme Analizi: 1970-2002", Doğuş Üniversitesi Dergisi, Cilt: 5, Sayı :1, 2004, ss. 30-33.

2002 arası yıllık verileri içeren çalışmalarında; ithalat fonksiyonunu ithalat fiyat endeksi, gelir ve dış borç stokunun bağımsız değişken olduğu şekilde tanımlamışlardır. Bu değişkenler arasında eş bütünleşme saptanmış ve esneklikler hesaplanmıştır.[63]

Bahmani-Oskooee ve Kara, 2005 yılında yaptıkları ve ARDL modelini kullandıkları, 1973-1997 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında; reel gelir, göreli fiyatlar ve nominal döviz kuru ile ithalat arasında eş bütünleşme saptamışlardır. Bununla birlikte uzun dönemde gelir esnekliğinin, fiyat esnekliğinden büyük olduğu sonucuna varmışlardır.[64]

Yamak ve Korkmaz, 2005 yılında yaptıkları ve VAR modelini kullandıkları, 1995-2004 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında; reel döviz kuru ile dış ticaret arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını saptamışlardır. Kısa dönemde ise reel dövizkuru ve dış ticaret dengesi arasındaki ilişkinin, sermaye malları ticareti tarafından belirlendiğini ortaya koymuşlardır.[65]

Gül ve Ekinci, 2006 yılında yaptıkları ve Granger nedensellik ile Johansen eş bütünleşme yöntemini kullandıkları, 1996-2006 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında; reel döviz kuru ile hem ithalat hem de ihracat arasında eş bütünleşmeyi saptamışlardır. Ayrıca nedensellik bağlamında ihracat ve ithalattan reel döviz kuruna tek yönlü nedensellik sonucuna ulaşmışlardır.[66]

Kalyoncu, 2006 yılında yaptığı, Johansen eş bütünleşme testini kullandığı, 1994-2003 arası aylık verileri içeren çalışmasında; reel gayri safi milli hasıla, göreli ithalat fiyatları ile reel ithalat arasında eş bütünleşme saptamıştır. Ayrıca uzun

---

[63] Utku Utkulu ve Dilek Seymen, "Trade and Competitiveness Between Turkey and the EU: Time Series Evidence", Turkish Economic Association, Müzakere Dökümanı, Sayı: 8, 2004, ss. 36-38.

[64]Mohsin Bahmani-Oskooee ve Orhan Kara, "Income and Price Elasticities of Trade: Some New Estimates", The International Trade Journal, 19(2), 2005, ss. 170-176.

[65] Rahmi Yamak ve Abdurrahman Korkmaz, "Reel Döviz Kuru-Ticaret Dengesi İlişkisi: Kritik Elastikiyetler (Marshall-Lerner) Şartı," İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Sayı: 2, 2005, ss. 15-18.

[66] Ekrem Gül ve Aykut Ekinci, "Türkiye'de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1990-2006", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 16, 2006, ss. 175-177

dönemde gelir esnekliği fiyat esnekliğine göre daha etkinken, kısa dönemde bu iki büyüklük arasında kayda değer bir fark bulunamamıştır.[67]

Yavuz ve Güriş, 2006 yılında yaptıkları ve ARDL sınır testi yaklaşımını kullandıkları, 1982-2002 arası yıllık verileri içeren çalışmalarında; reel gelir ve göreli fiyatlar ile ithalat talebi arasında uzun dönemli ilişkiyi saptamışlardır. Bununla birlikte Gümrük Birliği'ne girdikten sonra Türkiye'nin ithalat talebinde artış gözlemlemişlerdir.[68]

Togan ve Berument, 2007 yılında yaptıkları ve Johansen eş bütünleşme testini kullandıkları, 1970-2005 arası yıllık verileri içeren çalışmalarında; tüketim, sermaye ve teknoloji harici ara malları ithalatı ile tarifeleri de içine alan reel döviz kuru ve yurt içi talep arasında eş bütünleşmeyi araştırmışlardır. Buna göre tüketim malları, sermaye malları ve teknoloji dışı ara mallarına göre yurt içi talebe ve reel döviz kuruna daha duyarlıdır.[69]

Onwuka ve Zoral, 2009 yılında yaptıkları ve ARDL ile Tam Modifiye Edilmiş EKK yöntemlerini kullandıkları, 1950-2004 arası yıllık verileri içeren çalışmalarında, ithalat ile gelir, göreli fiyatlar, doğrudan yabancı yatırımlar ve yurt içi fiyatlar arasında eş bütünleşme saptamışlardır. Bunun yanı sıra esnekleri de hesaplamışlardır.[70]

Vergil ve Erdoğan, 2009 yılında yaptıkları ve ARDL yöntemi ile Almon Gecikme Filtresi'ni kullandıkları, 1989-2005 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında, ithalat ile gelir ve göreli fiyatlar arasında uzun dönemli ilişki saptamışlardır. İhracat fonksiyonunu da hesapladıkları çalışmalarında, göreli fiyat ve

---

[67] Hüseyin Kalyoncu, "An Aggregate Import Demand Function for Turkey", The Indian Journal of Economics, Cilt: 86, Sayı: 343, 2006, s. 9.

[68] Nilgün Çil Yavuz ve Burak Güriş, "An Aggregate Import Demand Function for Turkey: The Bounds Testing Approach", ODTÜ, Studies in Development, Cilt: 33, Sayı: 2, Aralık 2006, s. 324.

[69] Sübidey Togan ve Hakan Berument, "The Turkish Current Account, Real Exchange Rate and Sustainability: A Methodological Framework", The Journal of International Trade and Diplomacy, 1(1), 2007, ss. 190-191.

[70] Kevin O. Onwuka ve Kutlu Yaşar Zoral, "Foreign Direct Investment and Imports Growth in Turkey", Journal of Yasar University, Cilt: 4, Sayı: 15, ss. 2369-2372.

gelir esneklerini de hesaplayıp, ithalat ve ihracattan hesaplanan esnekliklerden hareketle Marshall Lerner koşulunun Türkiye için ispatlamışlardır.[71]

Bayraktutan ve Bıdırdı, 2010 yılında yaptıkları ve Engle Granger ile Johansen eş bütünleşme yöntemlerini kullandıkları, 1989-2004 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında, reel döviz kuru ve reel yurtiçi gelir ile ithalat arasında uzun dönemli ilişki saptamışlardır. Ayrıca fiyat ve gelir esneklerini de hesaplayıp, her iki eş bütünleşme yönteminde de gelir esnekliğinin fiyat esnekliğinden büyük olduğunu göstermişlerdir.[72]

Aldan, Bozok ve Günay, 2012 yılında yaptıkları ve Kalman Filtresi'ni kullandıkları, 2003-2011 arası aylık verileri içeren çalışmalarında, birçok sektördeki ithalat artışının nedeninin açıklanması açısından gelir etkisinin, fiyat etkisine göre daha belirleyici olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca 2008 krizinden sonra gelir esnekliğinde önemli değişimler meydana gelmiştir.[73]

Altıntaş ve Türker, 2014 yılında yaptıkları ve Johansen-Juselius eş bütünleşme testi ile Granger nedensellik testini kullandıkları, 1987-2011 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında; uzun dönem için gelir, doğrudan yabancı yatırımlar ve reel döviz kurundan ithalata doğru tek yönlü nedensellik saptamışlardır. Buna ek olarak ihracat fonksiyonunun da tahminlendiği çalışmada; ithal malların yabancı gelir esnekliğinin ithal malları yerli gelir esnekliğinden büyük olduğu yönünde bulgulara ulaşmışlardır.[74]

Öztürk ve Arısoy, 2016 yılında yaptıkları ve Kalman filtresi ile ham petrol ithalat talebinin zamanla değişen parametre modelini kullandıkları, 1966-2012 arası yıllık verileri içeren çalışmalarında, ithalat talebinin fiyat esnekliği katsayısının istatistiki olarak anlamsız olduğu yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Diğer yandan

---

[71] Hasan Vergil ve Serdar Erdoğan, "Döviz kuru-Ticaret Dengesi İlişkisi: Türkiye Örneği", Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 9, 2009, ss. 47-54.

[72] Yusuf Bayraktutan ve Hanife Bıdırdı, "Türkiye'de İthalatın Temel Belirleyicileri", Ege Akademik Bakış, Cilt: 10, Sayı: 1, 2010, ss. 363-365.

[73] Altan Aldan, İhsan Bozok ve Mahmut Günay, "Short Run Import Dynamics in Turkey", TCMB, Çalışma Metni, Sayı: 12/25, 2012, ss. 16-17.

[74] Halil Altıntaş ve Oğuzhan Türker, "The Dynamics of Export and Import Functions in Turkey: Cointegration and Multivariate Granger Causation Analysis", International Journal of Asian Social Science, Cilt: 4, Sayı: 5, 2014, ss. 686-687.

ham petrol ithalat talebinin gelire duyarlılığının oldukça yüksek olduğunu saptamışlardır. Bu durumda ham petrolün normal mal olduğu ifade edilebilir.[75]

Bayramoğlu ve Şükrüoğlu, 2016 yılında yaptıkları ve Maki eş bütünleşme yaklaşımını kullandıkları, 2006-2010 arası çeyreklik verileri içeren çalışmalarında, gelir esnekliğinin göreli fiyat esnekliğinden yüksek olduğu yönünde kanıtlara ulaşmışlardır. Ayrıca çalışmada, literatürdeki genel eğilimin aksine, ulusal gelirdeki artışın enerji dışı ithalat talebini düşürdüğü şeklinde bulgular elde edilmiştir. Maki eş bütünleşme testi sonuçlarına göre, Türkiye ekonomisinde ithalat talebi fonksiyonu açısından iki önemli kırılma yaşanmıştır. Bunlardan biri 2006 yılının birinci çeyreğine; diğer ise 2010 yılının üçüncü çeyreğine rastlamaktadır.[76]

Tablo 13: Türkiye Ekonomisine İlişkin Ampirik Literatür

Yazar	Yıl	Yöntem	Dönem/Frekans	Sonuç
Erlat ve Erlat	1991	EKK	1967-1987/Yillık	Göreli fiyatlar, reel gelir, reel uluslararası rezervler ile ithalatın bir gecikmeli değeri arasında önemli bir ilişki yoktur.
Kotan ve Saygılı	1999	Engle-Granger eş bütünleşme ve Bernanke-Sims yapısal VAR	1987-1999/Çeyreklik	Gelir, amortisman oranı, enflasyon ve uluslararası rezervler ile ithalat arasında önemli bir ilişki vardır.

[75]İlhan Öztürk ve İbrahim Arısoy, "An Estimation of crude oil import demand in Turkey: Evidence from time-varying parameters approach", Energy Policy, 99, 2016, ss. 174-179.

[76]Arzu Tay Bayramoğlu ve Deniz Şükrüoğlu, "Non-Energy Import Demand Function in Turkey: New Evidence", Asian Economic and Financial Review, Cilt: 6, Sayı: 12, ss. 750-761.

Kutlar ve Şimşek	2003	VAR	1987-2004/Çeyreklik	İthal talebi, ithal mallarının fiyatları, ticari olmayan malların fiyatı, ticari malların fiyatı ve gelir arasında eş bütünleşme vardır.
Aydın, Çıplak ve Yücel	2004	Engle-Granger eş bütünleşme ve VAR	1987-2003/Çeyreklik	Reel gayri safi yurt içi hasıla ve reel döviz kuru ile ithalat talebi arasında eş bütünleşme vardır.
Utkulu ve Seymen	2004	Kısıtsız VAR, Dinamik EKK, Philips ve Hansen Tam Modifiye Edilmiş EKK	1963-2002/Yıllık	İthalat, ithalat fiyat endeksi, gelir ve dış borç stoku arasın eş bütünleşme vardır.
Bahmani-Oskooee ve Kara	2005	ARDL	1973-1997/Çeyreklik	Reel gelir, göreli fiyatlar ve nominal döviz kuru ile ithalat arasında eş bütünleşme vardır.
Yamak ve Korkmaz	2005	ARDL	1973-1997/Çeyreklik	İthalat, reel gelir, göreli fiyatlar ve nominal döviz kuru arasında eş bütünleşme vardır.
Gül ve Ekinci	2006	Granger Nedensellik ve Johansen eş bütünleşme	1996-2006/Çeyreklik	İthalat ve ihracat ile reel döviz kuru arasında eş bütünleşme vardır.

Kalyoncu	2006	Johansen eş bütünleşme testi	1994-2001/Aylık	Reel gayri safi milli hasıla, göreli ithalat fiyatları ile reel ithalat arasında eş bütünleşme vardır.
Yavuz ve Güriş	2006	ARDL sınır testi	1982-2002/Yıllk	Reel gelir ve göreli fiyatlar ile ithalat talebi arasında eş bütünleşme vardır.
Togan ve Berument	2007	Johansen eş bütünleşme testi	1970-2005/Yıllık	Tüketim malları, sermaye malları ve teknoloji dışı ara mallarına göre yurt içi talebe ve reel döviz kuruna daha duyarlıdır
Onwuka ve Zoral	1950-2004	ARDL ve Tam Modifiye EKK	1950-2004/Yıllık	İthalat, gelir, göreli fiyatlar, doğrudan yabancı yatırımlar ve yurt içi fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır.
Vergil ve Erdoğan	2009	ARDL ve Almon Gecikme Filtresi	1989-2005/Çeyreklik	İthalat, gelir ve göreli fiyatlar arasında eş bütünleşme vardır. Marshall-Lerner koşulu Türkiye için söz konusudur.
Bayraktutan ve Bıdırdı	2010	Engele Granger ve Johansen eş bütünleşme	1989-2004/Çeyreklik	İthalat, reel döviz kuru ve reel yurt içi gelir arasında eş bütünleşme vardır.
Aldan, Bozok ve Günay	2012	Kalman filtresi	2003-2011/Aylık	Birçok sektördeki ithalat artışının

				nedeninin açıklanması açısından gelir etkisinin, fiyat etkisine göre daha belirleyici olmaktadır.
Altıntaş ve Türker	2014	Johansen-Juselius eş bütünleşmeve Granger nedensellik	1987-2011/Çeyreklik	Gelir, doğrudan yabancı yatırımlar ve reel döviz kurundan ithalata doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Öztürk ve Arısoy	2016	Zamanla değişen parametre modeli, Kalman filtresi	1966-2012/Yıllık	İthalat talebinin gelir esnekliği istatistiksel olarak anlamlı iken fiyat esnekliği istatistiksel olarak anlamsızdır.
Bayramoğlu ve Şükrüoğlu	2016	Eş bütünleşme	2003-2015/Çeyreklik	Enerji dışındaki ithalat talebi uzun dönemde gelir ve fiyata duyarlıdır. Kısa dönemde ise gelire duyarlı iken fiyata duyarlı değildir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
MODEL VE UYGULAMA SONUÇLARI

Bu alt bölümde, Türkiye'nin ithalat fonksiyonu tahmininde kullanılan ekonometrik model, veri seti ve yöntem tanıtılacaktır. Çalışmanın bulguları da yine bu bölümde sunulmaktadır.

3.1. EKONOMETRİK MODEL

Çalışmada Türkiye'nin ithalat eğilimini çözümleyebilmek amacıyla ithalat fonksiyonları modellenmiştir. İthalat, ülke geliri ve reel efektif döviz kuru arasındaki ilişkilerin gösterildiği fonksiyonlarının kapalı formları aşağıdaki gibidir:

$$M = f(Y, R) \tag{3.1}$$

$$Y = f(M, R) \tag{3.2}$$

$$R = f(M, Y) \tag{3.3}$$

İthalat fonksiyonu için değişkenler sırasıyla M, Y ve R'dir. Burada M, ithalat harcamasını temsil eden ithalatın parasal değerini, Y; ülke gelirini temsil eden sabit fiyatlarla gayri safi yurt içi hasılayı, R; göreli fiyatları temsil eden reel efektif döviz kurunu göstermektedir.

İthalat harcaması, gelir ve döviz kuru arasındaki ilişkilerin gösterildiği fonksiyonların açık ve logaritmik hali aşağıdaki gibidir:

$$LM_t = \alpha_0 + \alpha_1 LY_t + \alpha_2 LR_t + \varepsilon_t \tag{3.4}$$

$$LY_t = \beta_0 + \beta_1 LM_t + \beta_2 LR_t + v_t \tag{3.5}$$

$$LR_t = \Omega_0 + \Omega_1 LM_t + \Omega_2 LY_t + u_t \tag{3.6}$$

Çalışmanın sonunda beklenen, ithalat harcamasıyla gelir arasında pozitif, göreli fiyatlar arasında ise negatif ilişki çıkmasıdır.

3.2. VERİ SETİ, YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışmaya ilişkin seriler OECD, DB ve FRED veri tabanlarınlarından alınmıştır. Bu seriler sermaye hareketlerinin serbest bırakıldığı 1989 ile 2015 yıllarını (1989-2015) içermektedir. M ve Y değişkenleri dolar cinsinden bir büyüklük iken, R

ise 2010 baz yıllı endeks cinsinden bir büyüklüktür. Buna ek olarak değişkenlerin doğal logartiması alınmıştır. Dolayısıyla değişkenlerin başındaki "L" harfi, değişkenlerin logaritmik olduğunu ifade etmektedir. Çalışmadaki tüm analiz E-views 9 ekonometri paket programıyla yapılmıştır.

Çalışmada, ülke gelirinin ve reel efektif döviz kurunun ithalat harcamasıyla olan ilişkisi, ARDL sınır testi yöntemiyle sınanmıştır. Bu yöntem, değişkenler arasında eş bütünleşmenin var olup olmadığının belirlenmesinde yardımcı olmaktadır.

Eş bütünleşme yöntemleri, yani değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığının sınanması literatürde oldukça sık kullanılan yöntemlerdir. Bu yöntemlerin temelinin, Engle ve Granger'ın hata terimine dayanan eş bütünleşme testi olduğu kabul edilmektedir. Söz konusu test için değişkenlerin aynı dereceden durağan olması gerekmektedir.[77] Ekonometri literatüründe bulunan bir diğer eş bütünleşme testi de Johansen ile Johansen ve Juselius'un geliştirdikleri ve en yüksek olabilirlik yöntemine dayanan eş bütünleşmeyöntemidir.[78] Engle ve Granger'ın eş bütünleşme yöntemi gibi Johansen ile Johansen ve Juselius'un[79] geliştirdikleri yöntem de aynı derecede durağan olan değişkenler arasındaki eş bütünleşmenin varlığını sınamaktadır.[80] Dolayısıyla farklı derecede durağan değişkenler arası eş bütünleşmenin varlığının sınanmasını olanaklı kılan ARDL yöntemi bu alandaki eksikliği ortadan kaldırmaktadır.

ARDL sınır testi yaklaşımı Pesaran, Shin ve Smith tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşımın en önemli avantajı az önce vurgulandığı gibi değişkenlerin durağanlık dereceleri farklı olsa bile (ikinci farkta durağan değişkenler hariç) eş bütünleşmenin araştırılmasını olanaklı kılmasıdır. Ayrıca kısıtsız hata düzeltme modeli sayesinde

---

[77] Robert F. Engle ve Clive W.J. Granger, "Co-integration and error correction representation, estimation and testing", Econometrica, Cilt: 55, Sayı: 2, 1987, ss. 251-276.

[78]SørenJohansen, "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", Journal of Economic Dynamics and ControlSayı: 12, Sayı: 2-3, , 1988, ss. 231-254.

[79]Søren Johansen ve KatarinaJuselius, "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration – with Application to the Demand for Money" Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Cilt: 52, Sayı: 2,1990, ss. 169-210.

[80]Søren Johansen, "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", Econometrica, Cilt: 59, Sayı: 6, 1991, ss. 1551-1580.

Engle ve Granger'a göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir. Bunun yanı sıra gözlem sayısı az olsa bile sonuçlar tutarlıdır.[81]

3.2.1. Birim Kök Testleri

Çalışmada eş bütünleşmenin sınanabilmesi için serilerin durağanlık derecelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Zira durağan olmayan (birim köke sahip) serilerle kurulacak model sahte regresyon problemine yol açabilmektedir. Serilerin durağanlık derecelerinin belirlenebilmesi için sırasıyla Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testi, Phillips – Peron (PP) testi, ERS Point Optimal testi, KPSS testi, DF-GLS testi ve Ng-Perron testi uygulanmıştır. Ayrıcaseriler arası uzun dönemli ilişkinin belirlenebilmesi için kullanılacak olan ARDL Sınır Testi yaklaşımı seriler ikinci ve daha üzeri bir farkta durağanlaşmadığı sürece dolayısıyla birinci farkta ve düzeyde durağan olduklarında kurulan modellerle analiz yapabilmeyi olanaklı kılmaktadır.

3.2.1.1. ADF Birim Kök Testi

Dickey - Fuller testi, değişkenlerin yalnızca birinci gecikmelerinde birim köke sahip olup olmadıklarını incelemektedir. Bu test Dickey ve Fuller tarafından geliştirilmiştir.[82] Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF), Dickey – Fuller (DF) testine göre daha fazla gecikmeli değişkene sahiptir.[83]

Dickey – Fuller (DF) ilgilenilen değişkenin AR(1) biçimine dayanmaktadır:

$$y = \lambda y_{t-1} + u_t \qquad (3.7)$$

Yukarıdaki denklemde eşitliğin her iki tarafından y_{t-1} değişkeni çıkarıldığında:

---

[81] Hashem Pesaran, Yongcheol Shin ve Richard J. Smith, "Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationship", Journal of Applied Econometrics, Sayı: 16, 2001, ss. 289-326.

[82] David Dickey ve Wayne A. Fuller, "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", Journal of the American Statistical Association, Cilt: 74, Sayı: 366, 1979, ss. 427-431.

[83] David Dickey ve Wayne A. Fuller, "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Unit Root", Econometrica, Cilt: 49, Sayı: 4, 1981, ss. 813-836.

$$y - y_{t-1} = \lambda y_{t-1} - y_{t-1} + u_t \quad (3.8)$$

$$\Delta y = (\lambda-1)y_{t-1} + u_t \quad (3.9)$$

$$\Delta y = \delta y_{t-1} + u_t \quad (3.10)$$

Dickey ve Fuller yukarıdaki elde edilen nihai model ile birlikte sadece sabit terim ve sabit terim ile trend içeren iki model daha geliştirmiştir:

$$\Delta y = \mu + \delta y_{t-1} + u_t \quad (3.11)$$

$$\Delta y = \mu + \gamma_t + \delta y_{t-1} + u_t \quad (3.12)$$

Elde edilen modellerin hata terimlerinde otokorelasyon sorunu ortaya çıkabşlnektedir. Çünkü değişkenin yalnızca birinci gecikmesi modelde yer almaktadır. Böylece DF testi asimptotik olarak geçerliliğini yitirmektedir. Dolayısıyla asimptotik geçerliliği sağlamak adına hata terimlerinin belli bir derece özbağlanımlılık (autoregressive) süreci izlediği varsayımında ADF testi geliştirilmiştir. ADF testinin asimptotik olarak geçerliliği Said ve Dickey[84] ile Philips ve Peron[85] tarafından ispatlanmıştır.

DF testine p tane gecikme eklendiğinde:

$$\Delta y = \delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p} \alpha_j \Delta y_{t-j} + e_t \quad (3.13)$$

$$\Delta y = \mu + \delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p} \alpha_j \Delta y_{t-j} + e_t \quad (3.14)$$

$$\Delta y = \mu + \gamma_t + \delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p} \alpha_j \Delta y_{t-j} + e_t \quad (3.15)$$

Söz konusu testte gecikme sayıları AIC, SIC, H-Q kriterlerine göre bulunur. DF ve ADF'de aşağıdaki hipotezler *t* istatistiğine göre sınanmaktadır. Fakat δ katsayıları normal dağılmadığından *t* yerine τ istastiği tercih edilmelidir. Eğer τ istatistiği mutlak değerce kritik değerden büyük olursa ilgilenilen değişkenin birim köke sahip olduğunu söyleyen hipotez (H_0) reddedilemez.

Hipotezler:

$H_0 : \delta = 0$

$H_1 : \delta < 0$

---

[84] E. Said Said ve David Dickey, "Testing for Unit Roots in Autoregressive Moving Average Models of Unknown Order", Biometrika, Cilt: 71, Sayı: 3, 1984, ss. 599-607.

[85] Peter C. Phillips and Pierre Perron, "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", Biometrika, Cilt: 71, Sayı: 3, 1988, ss. 335-346.

Tablo 14'te, çalışmada kullanılan değişkenlerin ADF testi sonuçları yer almaktadır. ADF birim kök testi sonuçlarına göre yalnızca sabit içeren modellerde hem AIC hem de SIC kriterine göre LM, LY ve LR serileri birinci farkta durağan çıkmaktadır. Sabit ve trend içeren modellerde de hem AIC hem de SIC kriterine göre LM, LY ve LR serileri birinci farkta durağan çıkmaktadır.

Tablo 14: ADF Birim Kök Testi Sonuçları[1]

Seriler	Sabit		Sabit ve Trend	
	AIC	SIC	AIC	SIC
LM	-1,638(0,449)[0]	-1,638(0,449)[0]	3,006(0,149)[0]	3,006(0,149)[0]
LY	-0,469(0,882)[0]	-0,469(0,882)[0]	-2,972(0,158)[0]	-2,972(0,158)[0]
LR	-1,736(0,402)[0]	-1,736(0,402)[0]	-2,533(0,311)[0]	-2,533(0,311)[0]
ΔLM	-6,932(0,000)*[0]	-6,932(0,000)*[0]	-5,567(0,001)*[5]	-5,567(0,001)*[5]
ΔLY	-5,689(0,000)*[0]	-5,689(0,000)*[0]	-5,566(0,000)*[0]	-5,566(0,000)*[0]
ΔLR	-6,889(0,000)*[0]	-6,889(0,000)*[0]	-6,732(0,000)*[0]	-6,732(0,000)*[0]

[1] Parantez dışı değerler seriler için t-istatistik değerlerini, parantez içi değerler seriler için olasılık değerlerini, köşeli parantez içi değerler ise maksimum gecikme sayısı 5 iken seriler için gecikme uzunluğunu göstermektedir. *, **, *** serilerin sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde durağanlığını göstermektedir.

3.2.1.2. PP Birim Kök Testi

Uygulanacak ikinci birim kök testi olan Phillips – Perron testi, birim kök analizinde otokorelasyonun varlığını sınamak için önerilen, Philips ve Perron tarafından geliştirilen bir testtir.[86]

PP testinin uygulanması için Phillips ve Peron'un ADF testine ekledikleri düzeltme faktörü aşağıdaki gibidir:[87]

$$Z_\alpha = T(\hat{\phi}_1 - 1) - CF \qquad (3.16)$$

[86] Phillips ve Perron, ss. 335-346.

[87] Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Nargeleçeken, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Getiri Volatilitesinin Modellenmesi ve Önraporlanması", Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 26, 2006, ss. 245-246.

Düzeltme faktörünün (CF) uzun dönem varyansı s_ε^2 olarak gösterilmiştir:

$$CF = \frac{0.5\left(s_{T\ell}^2 - s_\varepsilon^2\right)}{\sum_{t=2}^{T}(y_{t-1} - \bar{y}_{-1})^2 / T^2} \tag{3.17}$$

Bu eşitlikte s_ε^2 uzun dönem varyansıdır. PP testi aşağıdaki testi esas almaktadır:

$$Z\tau = \left(\sum_{t=2}^{T} y_{t-1}^2\right)^{1/2} \frac{(\hat{\phi}_1 - 1)}{S_{T\ell}} - (1/2)\frac{\left(s_{T\ell}^2 - s_\varepsilon^2\right)}{\left[s_{T\ell}^2\left(T^{-2}\sum_{t=2}^{T} y_{t-1}^2\right)^{1/2}\right]} \tag{3.18}$$

PP birim kök testinin uygulanması ile elde edilen sonuçlar, tablo 15'te özetlenmiştir. PP birim kök testi sonuçlarına göre yalnızca sabit içeren modellerde hem NWB hem de AB kriteri için tüm seriler birinci farkta durağandır. Sabit ve trend içeren modellerde de NWB ve AB kriteri için tüm seriler birinci farkta durağandır.

Tablo 15: PP Birim Kök Testi Sonuçları[1]

Seriler	Sabit		Sabit ve Trend	
	NWB	AB	NWB	AB
LM	-2,364(0,16)[8]	-1,92(0,316)[2,68]	3(0,149)[0]	3(0,149)[0]
LY	-0,437(0,888)[2]	-0,44(0,886)[1,41]	-2,972(0,158)[0]	-3,04(0,139)[1,11]
LR	-1,667(0,435)[2]	-1,58(0,476)[1,9]	-2,583(0,289)[2]	-2,53(0,311)[0,841]
ΔLM	-7,264(0,0)[3]*	-6,93(0,0)[0,58]*	-8,01(0,0)[4]*	-6,97(0,0)[0,741]*
ΔLY	-5,718(0,0)[2]*	-5,68(0,0)[0,288]*	-5,594(0,0)[2]*	-5,56(0,0)[0,253]*
ΔLR	-6,897(0,0)[1]*	-6,88(0,0)[0,195]*	-6,737(0,0)[1]*	-6,73(0,0)[0,156]*

[1] Parantez dışı değerler seriler için t-istatistik değerlerini, parantez içi değerler seriler için olasılık değerlerini, köşeli parantez içi değerler ise Barlett kernel spektral tahmin yöntemi kullanılırken serilerdeki gecikme uzunluğunu göstermektedir. *, **, *** serilerin sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde durağanlığını göstermektedir.

3.2.1.3. DF-GLS Birim Kök Testi

Elliott ve diğerleri tarafından bulunan DF-GLS testi ADF testine, regresyonu test etmeden önce bağımsız değişkenlerin modelden çıkarılması ile yeniden

eğilimlendirilen (detrending) bir dönüşüm uygulanması sonucu elde edilmektedir.[88] Söz konusu testin denklemleri aşağıdaki gibidir:

$$y_t = dt + u_t \quad (3.19)$$

$$u_t = \alpha u_{t-1} + v_t \quad (3.20)$$

Burada d_t deterministik bölümü, u_t ise gözlenemeyen sıfır ortalamalı hata sürecini göstermektedir. Söz konusu testin uygulanabilmesi için y_t serisi, trendli modelde $Z_t = (1,t)$, ayrık modelde ise $Z_t = (1)$ olmak koşuluyla eğilimlendirilen seri aşağıdaki gibidir:

$$\tilde{y}_t^d = \mu + \gamma_t + \delta\tilde{y}_t^d + \sum_{i=1}^{k} \alpha i\, \Delta\tilde{y}_{t-1}^d + \varepsilon_t \quad (3.21)$$

ADF'ye göre test edilmiş model şu şekildedir:

$$\Delta\tilde{y}_t^d = \mu + \gamma_t + \delta\tilde{y}_t^d + \sum_{i=1}^{k} \alpha i\, \Delta\tilde{y}_{t-1}^d + \varepsilon_t \quad (3.22)$$

DF- GLS sonuçları aşağıda tablo 16'da verilmiştir. Tabloya göre, yalnızca sabit terimli modelde hem AIC hem de SIC kriterleri için bütün seriler birinci farkta durağandır. Sabit ve trendli modelde hem AIC hem de SIC kriterleri için LM ve LY serileri düzeyde, LR serisi birinci farkta durağandır.

Tablo 16: DF-GLS Birim Kök Testi Sonuçları[1]

Seriler	Sabit		Sabit ve Trend	
	AIC	SIC	AIC	SIC
LM	-0,465[0]	-0,465[0]	-3,034[0]***	-3,034[0]***
LY	0,6[0]	0,6[0]	-3,08[0]***	-3,08[0]***
LR	-1,529[0]	-1,529[0]	-2,679[0]	-2,679[0]
ΔLM	-5,959[0]*	-5,959[0]*	-	-
ΔLY	-5,606[0]*	-5,606[0]*	-	-
ΔLR	-6,283[0]*	-6,283[0]*	-6,798[0]*	-6,798[0]*

[1] Parantez dışı değerler seriler için t-istatistik değerlerini, köşeli parantez içi değerler ise maksimum gecikme sayısı 5 iken seriler için gecikme uzunluğunu göstermektedir. Sabit için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırası ile -2,65, -1,95 ve -1,6ve sabit ve trend için kritik

[88] Graham Elliott, Thomas J. Rothenberg, ve James H. Stock, "Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root", Econometrica, Cilt: 64, Sayı: 4, 1996, ss. 813-836.

değerler %1, %5 ve %10 için sırası ile -3,77, -3,19 ve -2,89'tür. *, ** ve *** serilerin sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde durağan olduğunu göstermektedir.

3.2.1.4. KPSS Birim Kök Testi

Kwiatkowski, Philips, Schmidt ve Shin'in öne sürdükleri KPSS birim kök testinin önceki testlere göre en önemli farkı boş hipotezin değişmesidir. Onlar bu değişimin, testin gücünün artırdığını göstermek istemişlerdir. Bu testin temel özelliği serilerden trendi çıkararak durağanlığı analiz etmesidir.[89] KPSS modelleri aşağıda verilmiştir:

$$y_t = \beta_t + w_t + \varepsilon_t \quad (3.23)$$

$$w_t = w_{t-1} + u_t \quad (3.24)$$

Burada t deterministik trendi, w_t rassal yürüyüş sürecini,ε_t durağan hataları ve u_t ise iid(0, σ_U^2)'u temsil etmektedir. Bu testin birinci aşaması y_t serisinin kesme ve trend üzerine regresyonundan elde edilen hataları esas almaktadır:

$$S_t = \sum_{t=1}^{T} e_t \qquad t = 1, 2, 3, ...,T \text{ için} \quad (3.25)$$

LM testi şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$LM = \sum_{t=1}^{T} s_t^2 \,/\, s^2(\ell) \quad (3.26)$$

$s^2(\ell)$, $\ell \to \infty$ giderken $T \to \infty$ için $\ell = (T^{1/2})$ oranıyla hesaplanabilmektedir:

$$s^2(\ell) = T^{-1} \sum_{t=1}^{T} e_t^2 + 2T^{-1} \sum_{s=1}^{\ell} e(s,\ell) \sum_{t=s+1}^{T} e_t e_{t-s} \quad (3.27)$$

Tablo 17'de KPSS birim kök testinin sonuçları verilmiştir. Sonuçlara göre, yalnızca sabit terimli modelde hem NWB hem de AB kriteri için LR serisi düzeyde, LY ise birinci farkta durağandır. LM serisi ise NWB kriterine göre birinci farkta, AB kriterine göre düzeyde durağandır. Sabit ve trend içeren modelde, hem NWB hem de AB kriterler için LM ve LR serileri düzeyde, LY serisi birinci farkta durağandır.

[89] Denis Kwiatkowski, Peter C. B. Philips, Peter Schmidt, Y. Shin, "Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have a Unit Root?", Journal of Econometrics, Cilt: 54, Sayı: 1-3, 1992, ss. 159-178.

Tablo 17: KPSS Birim Kök Testi Sonuçları[1]

Seriler	Sabit		Sabit ve Trend	
	NWB	AB	NWB	AB
LM	0,765[3]	0,38[17,3]**	0,163[2]***	0,144[3,46]**
LY	0,779[3]	0,765[41,9]	0,779[3]	0,779[3]
LR	0,61[3]***	0,334[9,26]*	0,09[3]*	0,089[4,46]*
ΔLM	0,389[7]**	-	-	-
ΔLY	0,055[3]*	0,044[1,51]*	0,055[3]*	0,045[1,5]*
ΔLR	-	-	-	-

[1] Parantez dışı değerler seriler için t-istatistik değerlerini, köşeli parantez içi Barlett kernel spektral tahmin yöntemi kullanılırken serilerdeki gecikme uzunluğunu göstermektedir. Sabit için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırası ile 0,73, 0,46 ve 0,34ve sabit ve trend için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırası ile 0,21, 0,14 ve 0,11'dir. *, ** ve *** serinin durağanlığını temsil H_0 hipotezinin sırası ile %10, %5 ve %1 düzeylerinde reddedilmediğini göstermektedir.

3.2.1.5. ERS Optimal Nokta Birim Kök Testi

ERS optimal birim kök testi yarı fark (quasi-differenced) regresyonunu esas almaktadır. Aşağıdaki denklemde ERS için, boş hipoteze karşı sınanan belirgin nokta alternatif hipotezi temsil eden ve α değerine dayanan y_t'nin yarı farkı tanımlanmaktadır.

$$d(y_t \mid \alpha) = \begin{cases} y_t & eğer\ t = 1 \\ y_t - \alpha y_{t-1} & eğer\ t > 1 \end{cases} \quad (3.28)$$

EKK yöntemi regresyonunun yarı fark verisi $d(x_t \mid \alpha)$ dikkate alındığındaki yarı fark $d(y_t \mid \alpha)$ 3.29'daki gibidir:

$$d(y_t \mid \alpha) = d(x_t \mid \alpha)`\delta(\alpha) + \eta_t \quad (3.29)$$

3.29 numaralı denklemden hata kareler belirlenmektedir:

$$\hat{\eta}_t(\alpha) = d(y_t \mid \alpha) - d(x_t \mid \alpha)`\delta(\alpha) \quad (3.30)$$

ERS'nin $\alpha = \bar{\alpha}$ alternatif hipotezine karşı $\alpha = 1$ boş hipotezi olan optimal nokta test istatistiği şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$P_t = (SSR(\bar{\alpha}) - \bar{\alpha}SSR(1)) / f_0 \quad (3.31)$$

Burada f_0 sıfır frekanstaki hata spektrumu tahminleyicisidir. ERS testi hesaplamak için dışsal değişkenler olan x_t ve f_0'ın hesaplama yönteminin belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 18'de ERS optimal nokta birim kök testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 18: ERS Optimal Nokta Birim Kök Testi Sonuçları[1]

Seriler	Sabit		Sabit ve Trend	
	AIC	SIC	AIC	SIC
LM	83,258[0]	83,258[0]	-	-
LY	203,77[0]	203,77[0]	-	-
LR	8,524[0]	8,524[0]	-	-
ΔLM	3,571[0]***	3,571[0]***	-	-
ΔLY	2,621[0]***	2,621[0]***	-	-
ΔLR	2,829[0]**	2,829[0]**	-	-

[1] Parantez dışı değerler seriler için t-istatistik değerlerini, köşeli parantez içi değerler ise maksimum gecikme sayısı 5 iken seriler için gecikme uzunluğunu göstermektedir.Sabit için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırası ile 1,87, 2,97 ve 3,91ve sabit ve trend için kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırası ile 4,22, 5,72 ve 6,77'tür. *, ** ve *** serilerin sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde durağan olduğunu göstermektedir.

ERS optimal birim kök sonuçlarına göre yalnızca sabit içeren modellerde hem AIC hem de SIC kriterlerine göre bütün seriler birinci farkta durağandırlar. Sabit ve trend içeren modellerde hem AIC hem de SIC kriterlerine göre serilerin durağanlık durumları belirlenememektedir.

3.2.1.6. Ng-Perron Birim Kök Testi

Ng-Perron birim kök testi Perron ve Ng tarafından geliştirilmiştir. Bu test PP testinde hata terimlerinin negatif otokorelasyonunun derecesinin yüksek olması nedeniyle ortaya çıkan ilgilenilen örneklemin çarpıklığı sorununu telafi etmek üzere

önerilmiştir.[90] Ng-Perron testi Z_α ve $Z\tau$(PP test istatistikleri), R_1 (Bhargava istatistiği[91]), P_t (ERS optimal nokta test istatistiği[92]) terimlerinin düzeltilmesi sonucu elde edilen dört testten oluşmaktadır. Ng-Perron test istatistiği yazıldığında:

$$MZ_\alpha = (T^{-1}y_T^2 - s^2)(2T^{-2}\sum_{t=1}^{T} y_t^2)^{-1} \quad (3.32)$$

İstatistik yeniden yazılabilir:

$$MZ_\alpha = Z_\alpha + (T/2)(\hat{\alpha}-1)^2 \quad (3.33)$$

Burada $(T/2)(\hat{\alpha}-1)^2$ terimi düzeltme faktörüdür. İkinci istatistik de R_1 istatistiğini düzelten MSB istatistiğidir. Bu istatistik de aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

$$MSB = (T^{-2}\sum_{t=1}^{T} y_{t-1}^2 / s^2)^{1/2} \quad (3.34)$$

Ayrıca MSB ile PP testleri arasındaki ilişki aşağıdaki denklemde verilmiştir:

$$Z_t = MSB * Z_\alpha \quad (3.35)$$

Buradan hareketle $MZ_t = MSB * MZ_\alpha$ denklemi elde edilirse:

$$MZ_t = Z_t + (1/2)(\sum_{t=1}^{T} y_{t-1}^2 / s^2)^{1/2}(\hat{\alpha}-1)^2 \quad (3.36)$$

Son olarak Ng-Perron testinde yer alan P_t istatistiğinin düzeltilmesi sonucu MPT istatistiği elde edilmektedir. Sabit terimli MPT 3.37'deki tanımlanmaktadır:

$$MPT = [\bar{c}^2 T^{-2}\sum_{t=1}^{T} \tilde{y}_{t-1}^2 - \bar{c}T^{-1}\tilde{y}_T^2]/s_{AR}^2$$

$$\rightarrow \bar{c}^2 \int_0^1 J_c(r)^2 dr - \bar{c}J_c(1)^2 \quad (3.37)$$

Sabit terim ve trendli MPT_t ise 3.38 'deki gibi yazılmaktadır:

$$MPT_t = [\bar{c}^2 T^{-2}\sum_{t=1}^{T} \tilde{y}_{t-1}^2 + (1-\bar{c})T^{-1}\tilde{y}_T^2]/s_{AR}^2$$

$$\rightarrow \bar{c}^2 \int_0^1 V_{c,\bar{c}}(r)^2 dr + (1-\bar{c})V_{c,\bar{c}}(1)^2 \quad (3.38)$$

Ng-Perron testinde MZ_α ve MZ_t testlerinin boş hipotezi "Seri durağan değildir." olmasına karşın, MSB ve MPT testlerinin boş hipotezi "Seri birim köklüdür." şeklindedir. Aşağıdaki tabloda yalnızca sabit içeren modellerin Ng-Perron birim kök testi sonuçları verilmiştir.

---

[90] Pierre Perron ve Serena Ng, "Useful Modifications to some Unit Roots with Dependent Errors and their Local Asymptotic Properties," The Review of Economic Studies,Cilt: 63, Sayı: 3, 1996, ss. 435-463.

[91] Anuj Bhargava, "On the Theory of Testing for Unit Roots in Observed Time Series," The Review of Economic Studies, Cilt: 53, Sayı: 3, 1986, ss. 369-384.

[92] Serena Ng ve Pierre Perron, "Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power", Econometrica, Cilt: 69, Sayı: 6, 2001, ss. 1519-1554.

Tablo 19: Ng-Perron Birim Kök Testi Yalnızca Sabit İçeren Modellerin Sonuçları[1]

Seriler	Kriter	MZ_a	MZ_t	MSB	MPT
LM	AIC[0]	0,425	0,324	0,764	38,691
	SIC[0]	0,425	0,324	0,764	38,691
LY	AIC[0]	1,534	1,566	1,021	79,395
	SIC[0]	1,534	1,566	1,021	79,395
LR	AIC[0]	-3,648	-1,287	0,352	6,717
	SIC[0]	-3,649	-1,287	0,352	6,717
ΔLM	AIC[0]	-11,563**	-2,373**	0,205**	2,235**
	SIC[0]	-11,563**	-2,373**	0,205**	2,235**
ΔLY	AIC[0]	-12,17**	-2,462**	0,202**	2,029**
	SIC[0]	-12,17**	-2,462**	0,202**	2,029**
ΔLR	AIC[0]	-11,523**	-2,392**	0,207**	2,157**
	SIC[0]	-11,523**	-2,392**	0,207**	2,157**

[1]Parantez dışı değerler seriler için t-istatistik değerlerini, köşeli parantez içi AR GLS-detrended spektral tahmin yöntemi kullanılırken ayrıca maksimum gecikme sayısı 5 iken serilerdeki gecikme uzunluğunu göstermektedir. MZ_akritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırası ile -13,8, -8,1 ve -5,7, MZ_t kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırası ile -2,58, -1,98 ve -1,62,' MSBkritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırası ile 0,17, 0,23 ve 0,27,' MPT kritik değerleri %1, %5 ve %10 için sırası ile 1,78, 3,17 ve 4,45'tir. *, ** ve *** serilerin sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 19'a göre, Ng-Perron birim kök testine göre yalnızca sabit içeren modellerde, hem AIC hemde SIC kriterine göre tüm seriler MZ_α, MZ_t, MSB, MPT istatistiklerinde birinci farkta durağandır. Sabit ve trend içeren modellerin Ng-Perron birim kök testi sonuçları ERS optimal nokta birim kök testine benzer şekilde belirlenememektedir.

3.2.1.7. Birim Kök Testlerinin Yorumlanması

Şu ana kadar uygulanmış birim kök testleri birbirinden farklı sonuçlar vermekte ve seriler kimi testler için düzeyde, kimi testler için ise birinci farkta durağan çıkmaktadır. Birbirinden farklı matematiksel denklemler

değerlendirildiğinde farklı kriterleri ve farklı test istatistiklerini barındıran testler için bu durum oldukça olağan görünmektedir. ARDL sınır testi yaklaşımı serilerin düzeyde ve/veya birinci farkta durağan çıkmasına karşı duyarlı değildir. Dolayısıyla serilerin durağanlık derecesi aynı olmasa bile (ikinci ve daha üzeri farkta durağanlık durumu hariç) bu yaklaşım kullanılabilmektedir.

3.2.2. Kısıtsız Hata Düzeltme Modelleri

Bölümün başında kurulan 3.1, 3.2 ve 3.3 nolu denklemlerde kurulan kapalı fonksiyonların açık halleri 3.4, 3.5 ve 3.6 nolu denklemlerdir. Aşağıda ithalatı kapsayan kısıtsız hata düzeltme modelleri (UECM), fonksiyonların açık formlarından hareketle aşağıdaki gibi yazılmaktadır. LM, LY ve LR serilerinin fark değerini ΔZ, düzey değerini X temsil etmektedir.

$$\Delta LM_t = \alpha_{0M} + \sum_{i=1}^{p} \delta_{iM} \Delta Z_{t-i} + \lambda_M X_t + e_{tM} \quad (3.39)$$

$$\Delta LY_t = \alpha_{0Y} + \sum_{i=1}^{p} \delta_{iY} \Delta Z_{t-i} + \lambda_Y X_t + e_{tY} \quad (3.40)$$

$$\Delta LR_t = \alpha_{0R} + \sum_{i=1}^{p} \delta_{iR} \Delta Z_{t-i} + \lambda_R X_t + e_{tR} \quad (3.41)$$

Kısıtsız hata düzeltme modelleri trend içeriyorsa modeller aşağıdaki gibidir:

$$\Delta LM_t = \alpha_{0M} + \psi_0 t + \sum_{i=1}^{p} \delta_{iM} \Delta Z_{t-i} + \lambda_M X_t + e_{tM} \quad (3.42)$$

$$\Delta LY_t = \alpha_{0Y} + \psi_0 t + \sum_{i=1}^{p} \delta_{iY} \Delta Z_{t-i} + \lambda_Y X_t + e_{tY} \quad (3.43)$$

$$\Delta LR_t = \alpha_{0R} + \psi_0 t + \sum_{i=1}^{p} \delta_{iR} \Delta Z_{t-i} + \lambda_R X_t + e_{tR} \quad (3.44)$$

3.2.3. Modellerin Uygun Gecikmesinin Belirlenmesi

Çalışmada kullanılan veriler yıllık olup 3 gecikmeye kadar incelenmiştir. Bu bölümde uygun gecikmenin belirlenmesinde öncelik sırası SIC, AIC, HQ kriterleri şeklinde olmaktadır. Bununla birlikte Breusch-Godfrey otokorelasyon testiyle otokorelasyon sorunu incelendikten sonra eğer otokorelasyon varsa diğer kritere geçilmiş, aksi halde ilgili kritere göre uygun gecikme belirlenmiştir.

Tablo 20: f(M|Y,R) Trendsiz Model[a]

Gecikme Uzunluğu	AIC	SIC	HQ	B-G (χ^2)
1	-0,768	-0,432*	-0,669*	3,215(0,072)[10]
2^L	-0,753	-0,269	-0,614	1,736(0,419)
3	-0,77*	-0,136	-0,594	12,473(0,005)[1]

[a], Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. *, ilgili kritere göre mutlak değerce en büyük sayıyı göstermektedir. 1, 5 ve 10 sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde modelin otokorelasyon sorunu içerdiğini ve L, nihai olarak belirlenen uygun gecikme sayısını göstermektedir.

Tablo 21: f(M|Y,R) Trendli Model[a]

Gecikme Uzunluğu	AIC	SIC	HQ	B-G (χ^2)
1	-1,026	-0,642	-0,912	8,84(0,002)[1]
2^L	-1,236	-0,704*	-1,083*	0,002(0,998)
3	-1,268*	-0,586	-1,079	3,307(0,346)

[a], Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.*, ilgili kritere göre mutlak değerce en büyük sayıyı göstermektedir. 1, 5 ve 10 sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde modelin otokorelasyon sorunu içerdiğini ve L, nihai olarak belirlenen uygun gecikme sayısını göstermektedir.

Tablo 20'de yer alan trendsiz model için, SIC ve HQ kriterlerine göre mutlak değerce en büyük olan 1. gecikme ve AIC kriterine göre mutlak değerce en büyük olan 3. gecikme otokorelasyon içerdiğinden, bu gecikmelerden sonra SIC ve HQ kriterlerine göre mutlak değerce ikinci en büyük olan 2. gecikme uygun gecikme olarak belirlenmiştir.

Tablo 21'de yer alan trendli model için, SIC ve HQ kriterlerine göre mutlak değerce en büyük olan 2. gecikme uygun gecikme olarak belirlenmiştir.

Tablo 22: f(Y|M,R) Trendsiz Model[a]

Gecikme Uzunluğu	AIC	SIC	HQ	B-G (χ^2)
1^L	-2,969*	-2,633*	-2,869*	1,336(0,247)
2	-2,804	-2,32	-2,665	1,773(0,411)
3	-2,886	-2,525	-2,71	13,134(0,004)[1]

[a], Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.*, ilgili kritere göre mutlak değerce en büyük sayıyı göstermektedir. 1, 5 ve 10 sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde modelin otokorelasyon sorunu içerdiğini ve L, nihai olarak belirlenenen uygun gecikme sayısını göstermektedir.

Tablo 23: f(Y|M,R) Trendli Model[a]

Gecikme Uzunluğu	AIC	SIC	HQ	B-G (χ^2)
1	-3,276*	-2,892*	-3,161*	3,887(0,048)[5]
2^L	-3,269	-2,737	-3,116	0,363(0,833)
3	-3,229	-2,546	-3,04	8,565(0,035)[5]

[a], Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.*, ilgili kritere göre mutlak değerce en büyük sayıyı göstermektedir. 1, 5 ve 10 sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde modelin otokorelasyon sorunu içerdiğini ve L, nihai olarak belirlenenen uygun gecikme sayısını göstermektedir.

Tablo 22'de yer alan trendsiz model için, AIC, SIC ve HQ kriterine göre mutlak değerce en büyük olan 1. gecikme uygun gecikme olarak belirlenmiştir.

Tablo 23'te yer alan trendli model için, AIC, SIC ve HQ kriterlerine göre mutlak değerce en büyük olan 1. gecikme otokorelasyon içerdiğinden, AIC, SIC ve HQ kriterlerine göre mutlak değerce ikinci en büyük olan 2. gecikme uygun gecikme olarak belirlenmiştir.

Tablo 24: f(R|M,Y) Trendsiz Model[a]

Gecikme Uzunluğu	AIC	SIC	HQ	B-G (χ^2)
1	-1,769	-1,433*	-1,669*	4,331(0,037)[5]
2^L	-1,797*	-1,313	-1,657	0,863(0,649)
3	-1,556	-0,922	-1,38	10,424(0,015)[5]

[a], Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.*, ilgili kritere göre mutlak değerce en büyük sayıyı göstermektedir. 1, 5 ve 10 sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde modelin otokorelasyon sorunu içerdiğini ve L, nihai olarak belirlenenen uygun gecikme sayısını göstermektedir.

Tablo 25: f(R|M,Y) Trendli Model[a]

Gecikme Uzunluğu	AIC	SIC	HQ	B-G (χ^2)
1	-1,73	-1,346	-1,616	6,282(0,012)[5]
2^L	-1,906*	-1,373*	-1,752*	1,886(0,389)
3	-1,818	-1,136	-1,629	8,894(0,03)[5]

[a], Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.*, ilgili kritere göre mutlak değerce en büyük sayıyı göstermektedir. 1, 5 ve 10 sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde modelin otokorelasyon sorunu içerdiğini ve L, nihai olarak belirlenenen uygun gecikme sayısını göstermektedir.

Tablo 24'te yer alan trendsiz model için, SIC ve HQ kriterlerine göre mutlak değerce en büyük olan 1. gecikme, otokorelasyon içerdiğinden, AIC kriterine göre mutlak değerce en büyük olan 2. gecikme uygun gecikme olarak belirlenmiştir.

Tablo 25'te yer alan trendli model için, AIC, SIC ve HQ kriterlerine göre mutlak değerce en büyük olan 2. gecikme, uygun gecikme olarak belirlenmiştir.

3.2.4. ARDL Sınır Testiyle Eş Bütünleşme Analizi

Bu bölümde, belirlenen uygun gecikmelerden hareketle sınır testi yapılarak uygun model belirlenmiştir. Sınır testi yapılırken yapılırken kullanılan kriter SIC'dir.

Tablo 26: Kısıtlanmamış Sabit ve Trendsiz Modeller için Sınır Testi Sonuçları[1]

Model	k	Gecikme	F-Değeri
f(M|Y,R)	2	2	4,201[d]
f(Y|M,R)	2	1	3,346
f(R|M,Y)	2	2	1,113

[1], %10, %5, %2,5 ve %1 düzeyleri için kritik alt ve üst sınır değerleri sırasıyla 3,17 - 4,14, 3,79 - 4,85, 4,41 - 5,52 ve 5,15 - 6,36'tir. a, b, c ve d sırasıyla %1, %2,5, %5 ve %10 düzeylerinde F değerinin anlamlılığını göstermektedir. F'in anlamlı çıkması eş bütünleşmenin olmadığını temsil eden H_0 hipotezinin reddi anlamına gelmektedir.

Tablo 27: Kısıtlanmış Trendli Modeller için Sınır Testi Sonuçları[1]

Model	k	Gecikme Uzunluğu	F-Değeri
f(M|Y,R)	2	2	3,78
f(Y|M,R)	2	2	2,398
f(R|M,Y)	2	2	1,815

[1], %10, %5, %2,5 ve %1 düzeyleri için kritik alt ve üst sınır değerleri sırasıyla 3,38 – 4,02, 3,88 – 4,61, 4,37 – 5,16 ve 4,99 – 5,85'tir. a, b, c ve d sırasıyla %1, %2,5, %5 ve %10 düzeylerinde F değerinin anlamlılığını göstermektedir. F'in anlamlı çıkması eş bütünleşmenin olmadığını temsil eden H_0 hipotezinin reddi anlamına gelmektedir.

Trendsiz modeller incelendiğinde uzun dönem ilişkinin var olmadığına dair boş hipotez, yalnızca f(M|Y,R) modeli için %10 düzeyinde reddedilmektedir.

Trendli modeller incelendiğinde uzun dönem ilişkinin var olmadığına dair boş hipotez herhangi bir modelde reddedilememektedir.

Bu sonuçlaragöre toplam altı modelin içinden yalnızca kısıtlanmamış sabit ve trendsiz f(M|Y,R) modeli uygun model olarak seçilebilmektedir. Söz konusu model çalışmanın kalan kısmında ithalat talep fonksiyonu olarak adlandırılacaktır.

3.2.5. Uygun Modelin Tahmini ve Sonuçları

Bir önceki bölümde tahmin edilip uygun model olarak seçilen ithalat talep fonksiyonu maksimum 2 gecikme verilerek SIC kriterine göre tahmin edilmiştir. Bu tahminden hareketle elde edilen model; ARDL (1,1,1) modelidir. Aşağıda yer alan Tablo 28'de bu modelin istatistiki sonuçları verilmiştir.

Tablo 28: ARDL (1,1,1) Modelinin Tahmini ve Tanısal Denetim Sonuçları

Değişken	**Katsayı**	**Standart Sapma**	**T-İstatistiği**	**Olasılık Değeri**
LM(-1)	0,888	0,078	11,355	0,000
LY	2,426	0,241	10,064	0,000
LY(-1)	-2,263	0,297	-7,604	0,000
LR	0,403	0,119	3,382	0,002
LR(-1)	-0,459	0,125	-3,659	0,001
C	-1,353	2,478	-0,546	0,59
$\overline{R}^{2=}$0,995, F-İstatisitiği=980,523[0,000], σ=0,625, AIC=-3,151, SIC=-2,863, HQ=-3,065, DW=1,868, χ^2_{SC}=3,791[0,15], $F_{Ramsey\text{-}Reset}$=13,239[0,001], χ^2_N=0,149[0,928], χ^2_H=3,801[0,578][1]				

*, ** ve *** sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde ilgili katsayıların anlamlı olduğunu göstermektedir. 1, $\overline{R}^2$; çoklu korelasyon katsayısı, σ; bağımlı değişkenin standart hatası, DW; Durbin-Watson test istatistiği, χ^2_{SC}; otokorelasyon test istatistiği, $F_{Ramsey\text{-}Reset}$; model kurulma hatasının test istatistiği, χ^2_N; normallik testi istatistiği, χ^2_H; değişen varyans test istatisiği ve köşeli parantez […] olasılık değerlerini vermektedir.

Tablo 28'deki ARDL (1,1,1) ithalat talep modelinin tanısal denetim sonuçları incelendiğinde %1 düzeyinde bile modelde otokorelasyon, model kurma hatası,

normal dağılmama ve değişen varyans sorunları yoktur. Ayrıca sabit dışındaki katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır.

3.2.5.1. Seriler Arası Kısa Dönem İlişkileri

Bu bölümde, kısa dönem ilişkisinin görülebileceği hata düzeltme modeli tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29: ARDL (1,1,1) İthalat Harcama Fonksiyonu Hata Düzeltme Modeli

Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T-İstatistiği	Olasılık Değeri
D(LY)	2,426	0,229	10,56	0,000*
D(LR)	0,403	0,106	3,789	0,001*
C	-1,353	0,358	-3,779	0,001*
ECM(-1)	-0,111	0,003	-3,715	0,001*

*, ** ve *** sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde ilgili katsayıların anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 29'a göre, -1 ile 0 arasında olması beklenen hata düzeltme teriminin -0,111 çıktığı görülmektedir. Buna göre, sistemde bir önceki dönemde meydana gelen iktisadi şokun yarattığı etkinin %11,1'i, bir sonraki dönemde düzelmektedir. Ayrıca tüm katsayılar istatistiki olarak anlamlıdır.

3.2.5.2. Seriler Arası Uzun Dönem İlişkileri

Tablo 30: ARDL (1,1,1) İthalat Harcama Fonksiyonu Uzun Dönem İlişkileri

Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T-İstatistiği	Olasılık Değeri
LY	1,462	0,597	2,445	0,023**
LR	-0,509	1,071	-0,475	0,639

*, ** ve *** sırası ile %1, %5 ve %10 düzeylerinde ilgili katsayıların anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 30’da ithalat talep modelinin oluşturduğu değişkenler arasındaki uzun dönem katsayıları incelenmiştir.

LM = 1,462LY - 0,509LR (3.45)

Ülke geliri ile ithalat harcaması arasında beklenildiği gibi uzun dönemde pozitif, reel efektif döviz kuru ile ise negatif bir ilişki söz konusudur. Fonksiyon logaritmik olduğundan önündeki katsayılar bazı esneklikleri (duyarlılıkları) vermektedir. İthalatın gelir esnekliği değeri 1,462 iken, reel kur esnekliği -0,509’dur. LY serisi istatistiki olarak anlamlı olmasına rağmen LR değişkeni istatistiki olarak anlamsızdır.

SONUÇ

Dış ticaret ülkeler arasındaki mal akımları anlamına gelmektedir. Ülkelerin diğer ülkelere mal satması anlamına gelen ihracat, ülkeye döviz girişi sağlamaktadır. Diğer yandan bir ülkenin dış ülkelerden mal satın alması anlamına gelen ithalat, ülkeden döviz çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, ithalatı ihracatından fazla olan ülkeler döviz sıkıntısı içine düşebilmektedirler. Türkiye de çok uzun yıllardır kronik hale gelmiş dış ticaret açıkları ile karşı karşıya kalmış bir ülkedir. Bu bağlamda Türkiye ekonomisi açısından ithalat ve ithalatın belirleyenlerine ilişkin çalışmalar güncelliğini ve önemini korumaktadır. Öyle ki Türkiye'nin ödemeler bilançosu incelendiğinde cari açıktan daha yüksek tutardaki dış ticaret açığı derhal dikkati çekmektedir. İşte bu nedenlerle, bu çalışmada Türkiye ekonomisi açısından ithalat fonksiyonu üzerine odaklanılmıştır. İthalat genel olarak döviz çıkışına yol açması nedeniyle ulusal geliri/refahı olumsuz yönde etkileyen bir makro büyüklük olarak ele alınsa da günümüzde Dünya ticaretinin geldiği noktada ithalatı düşük düzeyde kalan bir ekonomiye rastlamak hiç de kolay değildir. Ülkeler belirli hammaddelere ve enerji kaynaklarına; belli malları ve ara malları üretecek üretim faktörlerine, bilgiye, üretim teknolojisine vb. sahip olmadıkları için ithalat yapmak durumunda kalmaktadırlar. Bir başka deyişle, bugün ülkelerin üretim ve ihracat yapmaları ithalat yapmalarına bağlı hale gelmiştir demek yanlış olmayacaktır. Hemen hemen tüm ülkelerde üretimin ve ihracatın ithalata bağımlılığı oldukça yüksektir. Ayrıca ithalat ülkeler arasında mallar kanalıyla bilgi ve teknoloji transferini sağladığı gerekçesiyle de olumlu bir akım olarak değerlendirilebilir. Yine günümüzde artan endüstri içi (hatta firma içi) ticaret, malların üretim süreçlerinin tek bir ülkede tamamlanmasını engellemektedir. Bu durum ithalatı kaçınılmaz hale getirmiştir.

Bu çalışmada ilk olarak dış ticareti açıklayan teoriler kısaca tanıtılmış; dış ticarette serbestinin ve dış ticarete müdahalenin gerekçeleri açıklanmaya çalışılmıştır. Böylece çalışmanın dayandığı kuramsal çerçeve ortaya konmuştur. Yine Dünya ticaretindeki gelişmeler ve Türkiye'nin Dünya ticaretindeki payı incelenmiştir. Türkiye'nin potansiyeli (nüfus, doğal kaynaklar, coğrafi avantajlar vb) düşünüldüğünde dünya ticaretinde hak ettiği noktada olmadığı söylenebilir. Ardından

farklı dönemler itibariyle Türk dış ticaretinin gelişimi olabildiğince detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Türkiye'de hemen her dönem dış ticaret açıkları verildiği ve özellikle bu açıklarla mücadelede fiyata (döviz kuruna) ilişkin önlemlere öncelik tanındığı görülmektedir. 1980 öncesi dönemde sık sık başvurulan devalüasyonlar bunun bir kanıtı olarak değerlendirilebilir. Ancak bilindiği üzere, devalüasyonun başarılı olması için iç tüketicilerin dış malların fiyatlarına ve dış tüketicilerin yurt ülke mallarının fiyatlarına duyarlı olmaları gerekmektedir. Nitekim yapılan devalüasyonlar geçici olarak dış ticaret açıklarını azaltsa da uzun vadede üretimde yapısal dönüşüm sağlanamadığından bu sorun günümüze kadar gelmiştir. Artık ekonomiler fiyat rekabetinden çok farklılaştırılmış mallar üzerinden yenilik ve kalite rekabetine yönelmiş ve endüstri için ticaret yapısı önem kazanmıştır. Tüm bu süreci net bir şekilde ele almak için kuramsal çerçeve ortaya konmuş ve dönemlere ilişkin istatistiklerle durum açıkça ortaya konmuştur.

İkinci bölümde dış ticaretin belirleyenlerine odaklanılmıştır. Bu çalışmanın kapsamı dışında kaldığından ihracatın belirleyenlerine kısaca değinilmiş; ithalatı belirleyen başta ulusal gelir ve döviz kuru olmak üzere diğer değişkenler daha detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Teorik olarak ulusal gelirdeki artışların, satın alma gücü artışına bağlı olarak, dış ülkelerin mallarına olan talebi artırması beklenmektedir. Ulusal paranın yabancı paralar kaşısındaki değer kaybının ise ithal malları pahalandırmak suretiyle ithaları azaltacağı düşünülmektedir. Çalışmanın uygulaması bu kuramsal açıklamalara dayanmaktadır. Yine aynı bölümde, bu çalışmanın literatürdeki yerini ortaya koyabilmek için konuya ilişkin yerli ve yabancı literatürden örnekler verilmiştir. Konuya ilişkin literatürün oldukça geniş olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. Bu bağlamda, bu çalışmanın literatürdeki çalışmalardan temel farklı, ele alınan dönem ve reel efektif döviz kuru değişkeninin kullanılması olduğu söylenebilir.

Birinci ve ikinci bölümde ortaya konulan kavramsal ve kuramsal çerçeveye dayanan; çalışmanın ampirik analizlerinde referans alınan model üçüncü bölümde tanıtılmıştır. Modelin tahmin edilmesinde kullanılan veriler saygın ve güvenilir veritabanlarından derlenmiştir. Zaman serisi analizlerinden yararlanılan çalışmada, ilk olarak serilerin birim kök testleri yapılmış ve elde edilen bulgular serilerin farklı

testlere göre farklı derecelerden durağan oldukları yönünde olmuştur. Bu nedenle çalışmada ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmada ithalat ile ithalatı etkileyen parametreler arasında ARDL sınır testi yöntemi kullanılarak uzun dönemli ilişki gözlenmiştir. Bu uzun dönemli ilişkinin nedenselliğin yönü hakkında bilgi vermemesine karşın, altı fonksiyondan yalnızca tek bir fonksiyonda eş bütünleşmenin çıkması, gelirin ve göreli fiyatların ithalatı etkilediği şeklinde yorumlanabilmektedir.

Yirmi yedi yıllık periyot gelir etkisi açısından incelendiğinde ülke gelirinde meydana gelen %1'lik bir artışın ithalat harcamasını %1,462 artırdığı görülmektedir. Bu katsayı gelir esnekliğini vermektedir. Bir başka ifadeyle, ithalatın gelire duyarlılığı 1'den büyüktür. Gelir esnekliğinin hem 0'dan hem de 1'den büyük olması iki anlama gelmektedir. Gelir esnekliğinin 0'dan büyük olması Türkiye'nin daha çok teoride normal olarak tanımlanan mal ithal ettiğini, bunun yanı sıra gelir esnekliğinin 1'den büyük olması da Türkiye'nin daha çok teoride lüks olarak tanımlanan malları ithal ettiğini göstermektedir. Fiyat etkisi açısından incelendiğinde reel efektif döviz kurunda meydana gelen %1'lik artışın ithalat harcamasını %0,631 azalttığı görülmektedir. İthalat harcamasının kura karşı duyarlılığının beklenildiği gibi 0 ile -1 arasında olması durumu, reel kur artışının ithalat harcamasını düşürme yönünde etkiliolduğu anlamına gelmektedir.

Yukarıdaki tüm bilgiler göz önüne alındığında Türkiye için dış ticaret açığının ana kaynağının ithalat harcaması olduğu ortaya çıkmaktadır. İhracatın ithalatı aşması ve dış ticaretin fazla vermesi için katma değeri yüksek malların üretilip ihraç edilmesi özetle uzun vadeli yatırımların artırılması gerekmektedir. Kısa vadede ise gelirin üstündeyapılantüketimin kısılması durumunda ithalat harcaması azalacaktır. Bunu gerçekleştirebilmenin bir yolu ithalata vergi koymak şeklinde olabilecekken, üretimde ara malları ve enerji bağımlılığı sebebiyle uygulanacak ithalat vergisi yalnızca maliyetleri artıracaktır. Dolayısıyla ithalat vergisi uygulaması yerineüretim ölçeğinin üretim teknolojisindeki gelişmeleryardımıyla artırmaya çalışmak daha rasyonel olacaktır. Ayrıca Türkiye'nin de üyesi olduğu Dünya Ticaret Örgütü gibi uluslararası kuruluşların ve anlaşmaların (Türkiye ile Avrupa Brilği arasındaki Gümrük Birliği Anlaşması gibi) getirdiği yükümlülükler, ithalatın dış ticaret politikası araçları kullanılarak kontrol altında tutulmasını ve/veya

azaltılmasını engellemektedir. Bu nedenle üretimde yapısal dönüşümün bir an önce gerçekleştirilmesi, Dünya piyasalarındaki gelişmelerin ve özellikle Endüstri 4.0 sürecinin yakından izlenmesi hayati önem taşımaktadır. Türkiye de artık diğer gelişmiş ülkeler gibi sadece fiyat rekabeti içinde yer almak yerine kalite, yenilik, satış sonrası hizmetler gibi alanlarda rekabet avantajları elde etmenin yolunu aramalıdır. Bu amaçla, Türkiye ile hemen hemen aynı gelişmişlik düzeyinde iken daha sonradan Dünya üretimi ve ticareti açısından son derece kritik noktalara gelmiş ülke deneyimlerinin incelenmesi önerilebilir. Türkiye'nin kendi potansiyeline, piyasanın, çağın ihtiyaçlarına uygun bir üretim yapısını ivedilikle oluşturması gerekmektedir. Yenilenebilir ve yerli enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması, Ar-Ge harcamalarına ayrılan payın artırılması, girişimciliği ve yeniliği özendiren bir eğitim ve üretim kültürü oluşturulması, yerli hammadde ve ara mallarına dayalı sanayinin teşvik edilmesi, sanayi ve ticaret politikalarının uyumlaştırılması ve stratejik dış ticaret politikaları ile dış ticaretin rantlarının Türkiye'ye çekilmesinin sağlanması yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

Acar, M. Sadık. **Uluslararası Reel Ticaret: Teori, Politika,** Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir, 2012.

Aldan, Altan, İhsan Bozok ve Mahmut Günay. "Short Run Import Dynamics in Turkey", **TCMB,** Çalışma Metni, Sayı: 12/25, 2012.

Altıntaş, Halil ve Oğuzhan Türker. "The Dynamics of Export and Import Functions in Turkey: Cointegration and Multivariate Granger Causation Analysis", **International Journal of Asian Social Science,** Cilt: 4, Sayı: 5, 2014, ss. 676-689.

Aydın, Faruk, Uğur Çıplak ve M. Eray Yücel. "Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy", **TCMB,** Araştırma Bölümü, Çalışma Metni, Sayı: 04/09, 2004.

Bahmani-Oskooee, Mohsin. "Determinants of International Trade Flows: The Case of Developing Countries", **Journal of Development Economics,** Cilt: 20, 1986, ss. 107-123.

Bahmani-Oskooee, Mohsin. "Cointegration Approach to Estimate the Long-run Trade Elasticities in LDCs", **International Economic Journal,** Cilt: 12, Sayı:3, 1998, ss. 89-96.

Bahmani-Oskooee, Mohsin ve Farhang Niroomand. "Long-run Price Elasticities and the Marshall-Lerner Condition Revisited", **Economics Letters,** Cilt: 61, 1998, ss. 101-109.

Bahmani-Oskooee, Mohsin ve Orhan Kara. "Income and Price Elasticities of Trade: Some New Estimates", **The International Trade Journal,** 19(2), 2005, ss. 165-178.

Başkaya, Fikret. **Kalkınma İktisadının Yükselişi ve Düşüşü,** Ankara, 2006.

Bayramoğlu Arzu Tay ve Deniz Şükrüoğlu. "Non-Energy Import Demand Function in Turkey: New Evidence", **AsianEconomic and Financial Review**, Cilt: 6, Sayı: 12, ss. 750-761.

Bhargava, Anuj. "On the Theory of Testing for Unit Roots in Observed Time Series," **The Review of Economic Studies,** Cilt: 53, Sayı: 3, 1986, ss. 369-384.

Bayraktutan, Yusuf ve Hanife Bıdırdı. "Türkiye'de İthalatın Temel Belirleyicileri", **Ege Akademik Bakış,** Cilt: 10, Sayı: 1, 2010, ss. 351-369.

Bobic, Vida. "Income and Price Elasticities of Crotian Trade-A Panel Data Approach", **Croatian National Bank,** Çalışma Metni, 2009.

Bulut, Cihan. **Ekonomik Yapı ve Politika Analizi,** Der Yayınları, İstanbul, 2006.

Dickey, David ve Wayne A. Fuller. "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root", **Journal of the American Statistical Association,** Cilt: 74, Sayı: 366, 1979, ss. 427-431.

Dickey, David ve Wayne A. Fuller. "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Unit Root", **Econometrica,** Cilt: 49, Sayı: 4, 1981, ss. 813-836.

Dura, Cihan. Akademik Yazılar, http://www.cihandura.com/arsiv/akademik-yazilar/693.html, **Ekonomi Yazıları,** 13.03.2016.

Dutta, Dilip ve Nasiruddin Ahmed. "An aggregate Import Demand Function for India: A Cointegration Analysis", **Australia South Asia Research Centre,** Ön Makale, 2006.

Elliott, Graham, Thomas J. Rothenberg, ve James H. Stock. "Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root", **Econometrica,** Cilt: 64, Sayı: 4, 1996, ss. 813-836.

Englama, A., N. C. Oputa, G. K. Sanni, M. U. Yakub, O. Adesenya ve Z. Sani. "An Aggregate Import Demand Function for Nigeria: An Auto-Regressive Distributed Lag (ARDL) Approach", **Economic and Financial Review**, Cilt: 51, Sayı: 3, Eylül 2013, ss. 1-18.

Engle, Robert F. ve Clive W. J. Granger. "Co-integration and error correction representation, estimation and testing", **Econometrica,** Cilt: 55, Sayı: 2, 1987, ss. 251-276.

Erlat, Haluk ve Güzin Erlat. "An Empirical Study of Turkish Export and Import Function", **TCMB ve ODTÜ**, Ankara, 1991.

Fosu, Oteng-Abayie Eric ve Frimpong Joseph Magnus. "Aggregate Import Demand and Expenditure Components in Ghana", Journal of Social Sciences Cilt: 4, Sayı: 1, 2008.

Fullerton Jr., Thomas, ve Richard L. Sprinkle, "An Error Correction Analysis of U.S. – Mexico Trade Flows", **International Trade Journal,** Cilt: 19, Sayı: 2, 2005, ss.179-192.

Gozgor, Giray. "Aggregated and disaggregated import demand in China: An empirical study", **Economic Modelling**, 43, ss. 1-8.

Gruber, William, Dileep Mehta ve Raymond Vemon. "The R&D Factor in International Trade and Investment of United States Industries", **Journal of Political Economy,** Cilt: 75, Sayı: 1, 1966, ss. 20-37.

Gül, Ekrem ve Aykut Ekinci. "Türkiye'de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1990-2006", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** Sayı: 16, 2006, ss. 165-190.

Hamori, Shigeyuki ve Yoichi Matsubayashi. “An Emprical Analysis on the Stability of Japan’s Aggregate Import Demand Function”, **Japan and the World Economy,** Cilt: 13, Sayı: 2, 2001, ss. 135-144.

Heckscher, Eli. “The Effect of Foreign Trade on The Distribution of Income”, **Ekonomisk Tidskrift,** Cilt: 21, 1919.

Helpman, Elhanan. “International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale and Monopolistic Competition”, **Journal of International Economics,** Cilt: 11, Sayı: 3, 1981, ss. 305-340.

Hye, Qazi Muhammed Adnan ve Massod Mashkoor. “Import Demand for Bangladesh: A rolling window analysis”, **African Journal of Busines Management,** Cilt: 4, Sayı: 10, 2010, ss. 2150-2156.

Ibrahim, Mohamed Abbas. “Merchandise Import Demand Function in Saudi Arabia”, **Applied Economics and Finance**, Cilt: 2, Sayı: 1, Şubat 2015, ss. 55-65.

Johansen, Søren. “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economic Dynamics and Control,** Sayı: 12, Sayı: 2-3, 1988, ss. 231-254.

Johansen, Søren ve Katarina Juselius. Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration – with Application to the Demand for Money” **Oxford Bulletin of Economics and Statistics,** Cilt: 52, Sayı: 2, 1990, ss. 169-210.

Johansen, Søren. “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models”, **Econometrica,** Cilt: 59, Sayı: 6, 1991, ss. 1551-1580.

Kadılar, Cem ve Muammer Şimşek. “Türkiye’nin İthalat Talebi Fonksiyonunun Sınır Testi Yaklaşımı ile Eş bütünleşme Analizi: 1970-2002”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi,** Cilt: 5, Sayı:1, 2004, ss. 27-34.

Kalyoncu, Hüseyin. “An Aggregate Import Demand Function for Turkey”, **The Indian Journal of Economics,** Cilt: 86, Sayı: 343, 2006.

Karluk, Rıdvan. Cumhuriyet’in İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisi’nde Yapısal Dönüşüm, **Beta Basım Yayım Dağıtım,** İstanbul, 2005.

Keesing, Donald. “Labor Skills and International Trade: Evaluating Many Trade Flows a Single Measuring Device”, **The Review of Economic and Statistics,** Cilt: 47, Sayı: 3, 1965, ss. 287-294.

Kepenek, Yakup ve Nurhan Yentürk. **Türkiye Ekonomisi,** Remzi Kitabevi, İstanbul, 2005.

Khan, Mohsin S. “Import and Export Demand and Devoloping Countries”, **IMF Staff Papers,** Cilt: 21, Sayı: 3, 1985, ss. 678-693.

Kotan, Zelal ve Mesut Saygılı. “Estimating an Import Function for Turkey”, **TCMB,** Araştırma Bölümü, Müzakere Dökümanı, Sayı: 9909, 1999.

Kutlar, Aziz ve Muammer Şimşek. “Türkiye’de İthalat Talebi’nin Koentegrasyon Analizi 1987(I)-2000(IV)”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,** Cilt: 18, Sayı: 2, 2003, ss. 65-82.

Kwiatkowski, Denis, Peter C. B. Philips, Peter Schmidt, Yongcheol Shin. “Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have a Unit Root?”, **Journal of Econometrics,** Cilt: 54, Sayı: 1-3, 1992, ss. 159-178.

Leontief, Wassily. “Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-Examined”, **Proceeding of the American Phlosophical Society,** Cilt: 97, Sayı: 4, 1953, ss. 332-349.

Leontief, Wassily. “Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis”, **The Review of Economics and Statistics,** Cilt: 38, Sayı: 4, 1959, ss. 386-407.

Linder, Steffan Burenstam. **An Essay on Trade and Transformation,** John Wiley and Sons, Inc., Uppsala, 1961.

Matsubayashi, Yoichi ve Shigeyuki Hamori. “Emprical analysşs of Import Demand Behavior of Least Developed Countries”, **Economic Bulletin,** Cilt: 29, Sayı: 2, 2009, ss. 1443-1458.

Moore, Winston ve Diego Morris. “A Microeconomic Approach to Modelling Import Demand”, **Annual Review Seminar Research Department Central Bank of Barbadors,** 2009.

Mugableh,Mohamed Ibrahim. “Estimating Elasticity Function of Jordanian Aggregate Import Demand”, **Applied Economics and Finance**, Cilt: 4, Sayı: 2, 2017, ss. 33-37.

Narayan, Seema ve Paresh Kumar Narayan. “Import Demand Elasticities for Mauritius and South Africa: Evidence from Two Recent Cointegration Techniques”, **Monash University Department of Economics Discussion Papers,** Sayı: 09/03, 2003.

Ng, Serena ve Pierre Perron. “Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power”, **Econometrica,** Cilt: 69, Sayı: 6, 2001, ss. 1519-1554.

Ohlin, Bertil. International and Interregional Trade, **Harvard University Press,** 1933.

Onwuka, O. Kevin, ve Kutlu Yaşar Zoral. “Foreign Direct Investment and Imports Growth in Turkey”, **Journal of Yasar University,** Cilt: 4, Sayı: 15, ss. 2357-2380.

Özkale, Lerzan ve M. Özgür Kayalıca. **Dış Ticaretin Yapısal Değişimi, Çeşitli Yönleriyle Cumhuriyetin 85'inci Yılında Türkiye Ekonomisi,** Gülen Elmas Arslan (Ed.), Ankara, 2008.

Özturk, İlhan ve İbrahim Arısoy. "An Estimation of crude oil import demand in Turkey: Evidence from time-varying parameters approach", **Energy Policy**, 99, 2016, ss. 174-179.

Perron, Pierre ve Serena Ng. "Useful Modifications to some Unit Roots with Dependent Errors and their Local Asymptotic Properties," **The Review of Economic Studies,** Cilt: 63, Sayı: 3, 1996, ss. 435-463.

Pesaran, Hashem, Yongcheol Shin ve Richard J. Smith. "Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationship", **Journal of Applied Econometrics,** Sayı: 16, 2001, ss. 289-326.

Phillips, Peter C. B. and Pierre Perron. "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", **Biometrika,** Cilt: 71, Sayı: 3, 1988, ss. 335-346.

Posner, Michael. "International Trade and Technical Change", **Oxford Economic Papers,** Cilt: 13, Sayı: 3, 1961, ss. 323-341.

Rehman, Hafeez Ur. "An Econometric Estimation of Traditional Import Demand Function for Pakistan", **Pakistan Economic and Social Review,** Cilt: 45, Sayı: 2, 2007.

Ricardo, David. **On the Principles of Political Economy and Taxation,** London, 1817.

Rogers, Annie "An Analysis of the Determinants of Fiji's Imports", **Economics Department Reserve Bank of Fuji,** Çalışma Metni, Sayı: 3, 2000.

Said, Said E. ve David Dickey. "Testing for Unit Roots in Autoregressive Moving Average Models of Unknown Order", **Biometrika,** Cilt: 71, Sayı: 3, 1984, ss. 599-607.

Serge, N'guessan B. Z. Constant ve Yaoxing Yue. "An Econometric Estimation of Import Demand Function for Cote D'Ivoire", **International Journal of Business and Management,** Cilt: 5, Sayı: 2, 2010, s. 77-84.

Sevüktekin, Mustafa ve Mehmet Nargeleçeken. "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Getiri Volatilitesinin Modellenmesi ve Önraporlanması", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi,** Cilt: 4, Sayı: 26, 2006, ss. 244-265.

Seyidoğlu, Halil. **Uluslararası İktisat Teori, Politika ve Uygulama,** Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2003.

Shareef, Riaz and Vu Tran. "An Aggregate Import Demand Function for Australia: A Cointegration Approach", **School of Accounting, Finance and Economics & FEMARC Working Paper Series,** 2007.

Smith, Adam. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations,** Glaskow, 1776.

Stolper, Wolfgang F. and Paul A. Samuelson. "Protecting and Real Wages", Review of Economic Studies, Cilt: 9, Sayı: 1, 1941, ss. 58-73.

Şahin, Hüseyin. **Türkiye Ekonomisi Tarihsel Gelişimi-Bugünkü Durumu,** Ezgi Kitabevi, Bursa, 2009.

Togan, Sübidey ve Hakan Berument. "The Turkish Current Account, Real Exchange Rate and Sustainability: A Methodological Framework",**The Journal of International Trade and Diplomacy,** 1(1), 2007, ss. 155-192.

Ullah, Syed F. Mahmud ve Eray Yücel. "Testing Marshall-Lerner Condition: A Non-Parametric Approach", **Applied Economic Letters,** Cilt: 11, 2004, ss. 231-236.

Uludağ, İlhan ve Erişah Arıcan. **Türkiye Ekonomisi Teori, Politika, Uygulama,** Der Yayınları, İstanbul, 2003.

Utkulu, Utku ve Dilek Seymen. "Trade and Competitiveness Between Turkey and the EU: Time Series Evidence", **Turkish Economic Association,** Müzakere Dökümanı, Sayı: 8, 2004.

Vergil, Hasan ve Serdar Erdoğan. "Döviz kuru-Ticaret Dengesi İlişkisi: Türkiye Örneği", **Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,** Cilt: 5, Sayı: 9, 2009, ss. 35-57.

Vernon, Raymond. "International Investment and International Trade in International Trade in the Product Cycle", **Quarterly Journal of Economics,** Cilt: 80, Sayı: 2, 1966, ss. 190-207.

Yamak, Rahmi ve Abdurrahman Korkmaz. "Reel Döviz Kuru-Ticaret Dengesi İlişkisi: Kritik Elastikiyetler (Marshall-Lerner) Şartı," **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi,** Sayı: 2, 2005, ss. 11-29.

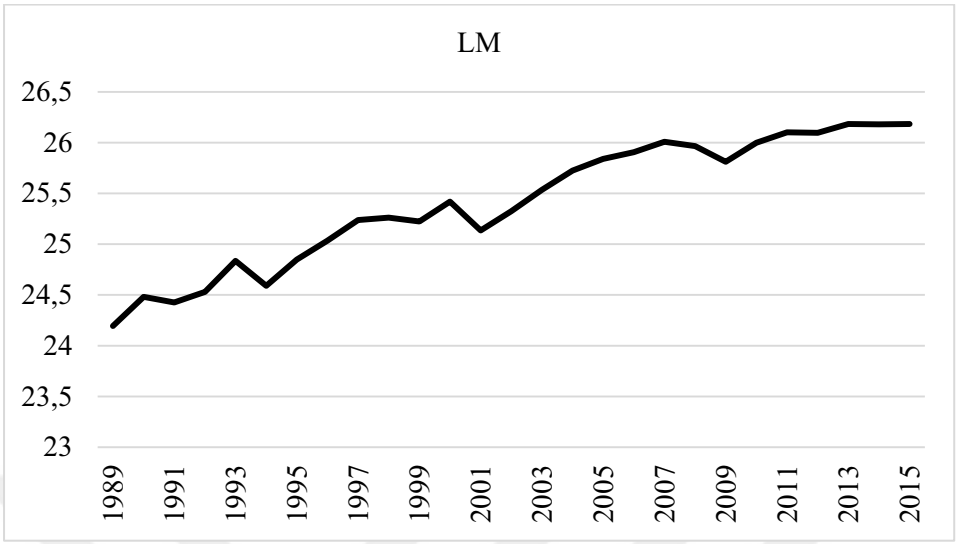
Yavuz, Nilgün Çil ve Burak Güriş. "An Aggregate Import Demand Function for Turkey: The Bounds Testing Approach", **ODTÜ Gelişim Dergisi,** Cilt: 33, Sayı: 2, 2006, ss. 311-325.

Warner, Dennis ve Mordechai E. Kreinin. "Determinants of International Trade Flows", **The Review of Economics and Statistics,** Cilt: 65, Sayı:1, 1983, ss. 96-104.

Wijeweera, Albert, Mohammed Nur ve Brian Dollery.”Bilateral Import Demand Elasticities the Case of Bangladesh”, **International Research Journal of Finance and Economics,** Sayı: 19, 2008, ss. 114-125.

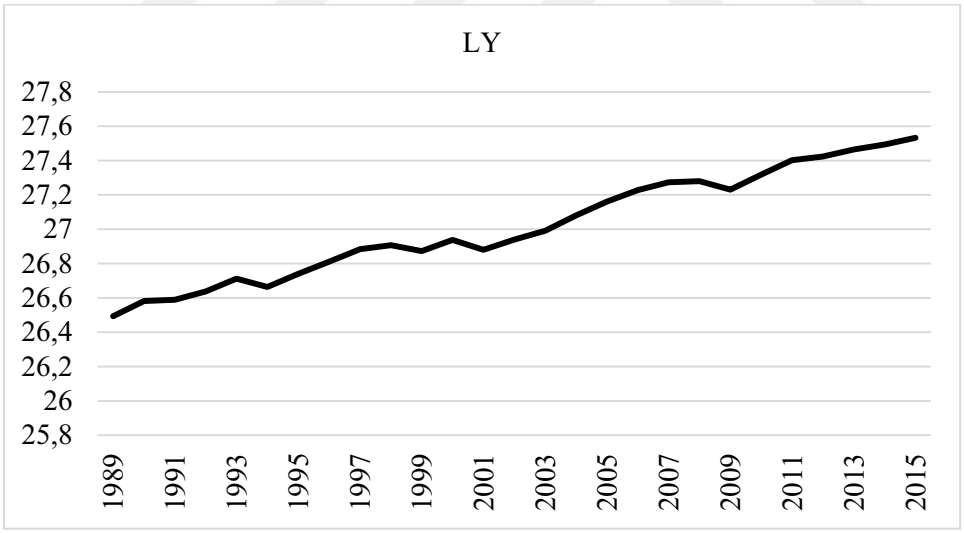
EKLER

EK1: İthalat Harcaması Zaman Serisi



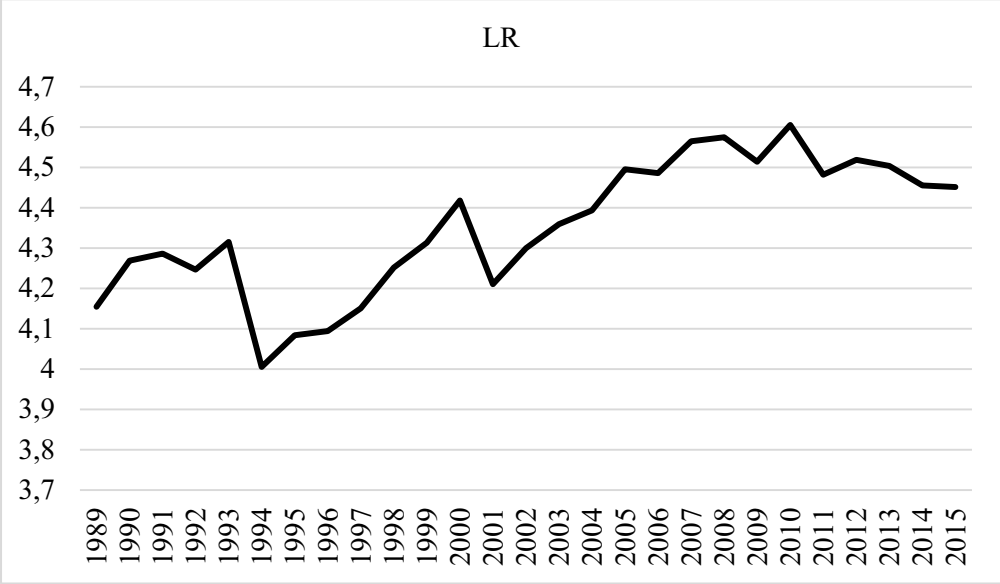
Kaynak: DB ve OECD, 2017: Ulusal Hesap Verileri'nden türetilmiştir.

EK2: Reel GSYİH Zaman Serisi



Kaynak: DB ve OECD, 2017: Ulusal Hesap Verileri'nden türetilmiştir.

EK3: Reel Efektif Döviz Kuru Zaman Serisi



Kaynak: FRED, 2017: FRED veritabanından türetilmiştir.

EK4: ARDL Modeline Ait Eviews Çıktıları

Dependent Variable: LM
Method: ARDL
Date: 06/19/17 Time: 17:33
Sample: 1989 2015
Included observations: 27
Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): LY LR
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 18
Selected Model: ARDL(1, 1, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LM(-1)	0.888325	0.078228	11.35557	0.0000
LY	2.426655	0.241110	10.06450	0.0000
LY(-1)	-2.263342	0.297627	-7.604622	0.0000
LR	0.403006	0.119135	3.382778	0.0028
LR(-1)	-0.459905	0.125691	-3.659014	0.0015
C	-1.353768	2.478234	-0.546263	0.5906

R-squared	0.995735	Mean dependent var	25.41027
Adjusted R-squared	0.994719	S.D. dependent var	0.625453
S.E. of regression	0.045451	Akaike info criterion	-3.151252
Sum squared resid	0.043381	Schwarz criterion	-2.863288
Log likelihood	48.54190	Hannan-Quinn criter.	-3.065625
F-statistic	980.5235	Durbin-Watson stat	1.868521
Prob(F-statistic)	0.000000		

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

Kaynak: E-Eviews

EK5: ARDL Sınır Testi Çıktıları

ARDL Bounds Test
Date: 06/19/17 Time: 17:38
Sample: 1989 2015
Included observations: 27
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	4.201585	2

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14
5%	3.79	4.85
2.5%	4.41	5.52
1%	5.15	6.36

Test Equation:
Dependent Variable: D(LM)
Method: Least Squares
Date: 06/19/17 Time: 17:38

Sample: 1989 2015
Included observations: 27

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY)	2.426655	0.241110	10.06450	0.0000
D(LR)	0.403006	0.119135	3.382778	0.0028
C	-1.353768	2.478234	-0.546263	0.5906
LY(-1)	0.163313	0.162070	1.007672	0.3251
LR(-1)	-0.056898	0.106222	-0.535654	0.5978
LM(-1)	-0.111675	0.078228	-1.427553	0.1681

R-squared	0.925936	Mean dependent var	0.076091
Adjusted R-squared	0.908302	S.D. dependent var	0.150093
S.E. of regression	0.045451	Akaike info criterion	-3.151252
Sum squared resid	0.043381	Schwarz criterion	-2.863288
Log likelihood	48.54190	Hannan-Quinn criter.	-3.065625
F-statistic	52.50788	Durbin-Watson stat	1.868521
Prob(F-statistic)	0.000000		

Kaynak: E-Eviews

EK6: ARDL Kısa ve Uzun Dönem Çıktıları

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: LM
Selected Model: ARDL(1, 1, 1)
Date: 06/23/17 Time: 18:50
Sample: 1989 2015
Included observations: 27

Cointegrating Form

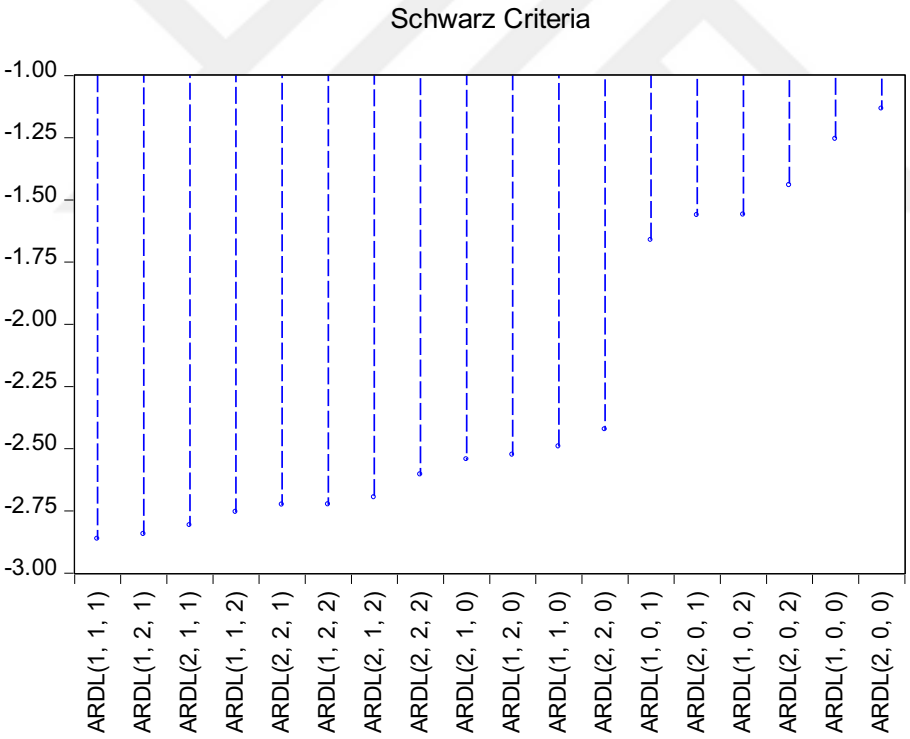
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY)	2.426655	0.229784	10.560598	0.0000

D(LR)	0.403006	0.106358	3.789147	0.0011
C	-1.353768	0.358192	-3.779447	0.0011
CointEq(-1)	-0.111675	0.030056	-3.715536	0.0013

Cointeq = LM - (1.4624*LY -0.5095*LR)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LY	1.462401	0.597941	2.445727	0.0234
LR	-0.509500	1.071343	-0.475572	0.6393

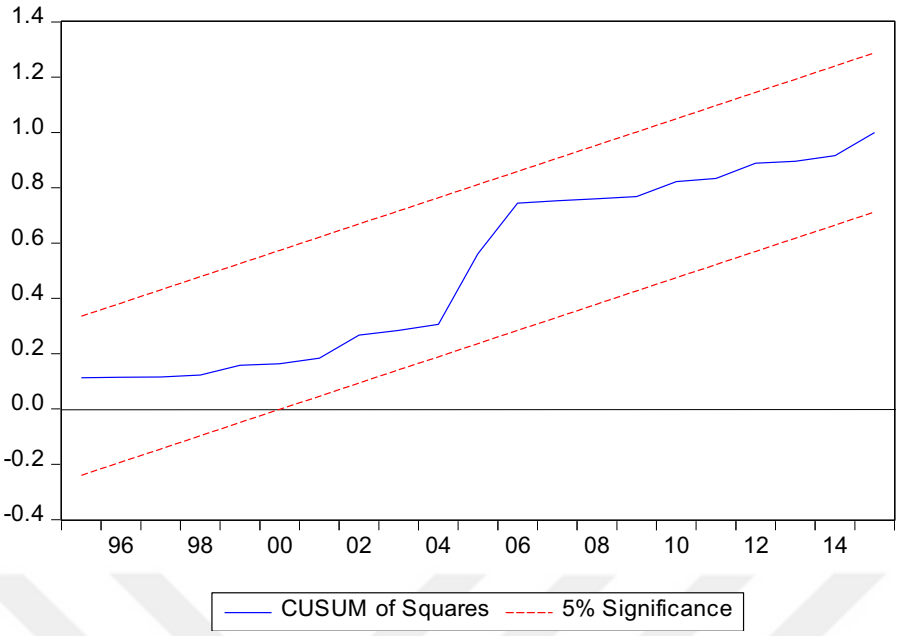
Kaynak: E-Eviews

EK7: Uygun Modelin Seçilme Grafiği



Kaynak: E-Eviews

EK8: Modele Ait CUSUM of Squares Test



Kaynak: E-Eviews