

TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL REEL EFEKTİF DÖVİZ KURLARI VE İHRACAT
İLİŞKİSİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

YAHYA KOCAKALE

Yüksek Lisans

İŞLETME ANA BİLİM DALI
TOBB EKONOMİ VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA

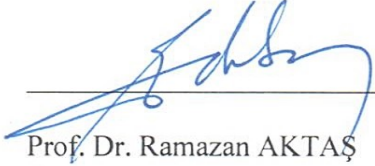
Ağustos 2016

Bu tezin, yüksek lisans derecesi için gereken tüm koşulları yerine getirdiğini onaylarım.



Prof. Dr. Serdar SAYAN
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Bu tezi okuduğumu ve kapsam ve içerik olarak Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı'nda bir yüksek lisans tezi olabilecek yeterlikte olduğuna kanaat getirdiğimi onaylıyorum.



Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ
Tez Danışmanı



Prof. Dr. Mehmet Mete DOĞANAY
Tez Jüri Üyesi



Yrd. Doç. Dr. Atılım MURAT
Tez Jüri Üyesi

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



Yahya KOCAKALE

ÖZET

TÜRKİYE İÇİN BÖLGESEL REEL EFEKTİF DÖVİZ KURLARI VE İHRACAT İLİŞKİSİ

KOCAKALE, Yahya

Yüksek Lisans, İşletme Bölümü

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ

Ağustos, 2016

Bu tezde Türkiye için hesaplanan bölgesel reel efektif döviz kurları ile ihracat performansı arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. 2003 Mart - 2015 Aralık dönemi (çeyreklik) tüketici fiyatları endeksi (TÜFE) bazlı bölgesel reel efektif döviz kurları ve ihracat verileri benzer çalışmalardan yola çıkılarak modellenmiş ve reel kurun ihracatı açıklama gücü ölçülmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın ilk aşamasında reel efektif döviz kurları ve bölgesel reel efektif döviz kurlarının hesaplanması anlatılmıştır. Sonraki aşamada Türkiye'nin ihracat zaman serisi irdelenmiştir. Son olarak ihracat ve reel kurlar VAR modeli ile analiz edilmiştir. Modelde reel kurların ihracatı açıklamada anlamlı olup olmadığı çeşitli istatistiksel testlerle kontrol edilmiştir.

Yapılan analiz sonucu reel efektif döviz kurları ile ihracat arasında bazı bölgeler için teorideki beklentilere paralel şekilde, anlamlı bir negatif ilişki olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: reel efektif döviz kuru, ihracat, TÜFE, MENA, VAR

ABSTRACT

REGIONAL REAL EFFECTIVE EXCHANGE RATES AND REGIONAL EXPORT RELATIONSHIP FOR TURKEY

KOCAKALE, Yahya

Master in Business Administration

Supervisor: Prof. Dr. Ramazan AKTAŞ

August, 2016

In this thesis, whether there is a relationship between regional real effective exchange rates (REER) and regional export performance is studied. Monthly CPI based regional real effective exchange rates and export data from first quarter of 2003 to fourth quarter of 2015 is modeled similarly with previous literature and it is tried to measure the explanatory power of real exchange rates for export performance.

In the first part of the study, real effective exchange rates and calculation of regional real effective exchange rates is described. In the second part, Tukey's export performance and export structure is analyzed. Finally, export and REER data is modeled using VAR method and it is tried to understand whether real effective exchange rates has a meaningful effect on export performance.

The analysis showed that there is a negative relationship for some regions between real effective exchange rates and exports in line with the theoretical expectations. However, the the relationship is weaker than expected.

Keywords: real effective exchange rate, export, CPI, MENA, VAR

TEŞEKKÜR

Akademik alıőmalarımda ve tez yazma aşamasında bana maddi destek sağlayan TÜBİTAK BİDEB'e, tecrübeleriyle destek olan değerli hocam Prof. Dr. Ramazan Aktaş'a, TCMB'den değerli büyüğüm Hakan Hüsnü Toprak ve diğer yardım aldığım iş arkadaşlarıma ve manevi desteği için eőim Elife sonsuz teőekkürlerimle.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	vi
KISALTIMA LİSTESİ.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
BİRİNCİ BÖLÜM ,	1
GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Motivasyonu	1
İKİNCİ BÖLÜM.....	3
BÖLGESEL REEL EFEKTİF DÖVİZ KURLARININ HESAPLANMASI.....	3
2.1 Tanım	3
2.2 Metodoloji.....	4
2.3 Hesaplanan Bölgesel Kurların Karşılaştırılması	7
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	10
TÜRKİYE'NİN İHRACAT PERFORMANSI	10
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	13
LİTERATÜR	13
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	15
VERİ VE METODOLOJİ.....	15
5.1 Araştırmada Kullanılan Veriler.....	15
5.2 Araştırmada Kullanılan Model.....	16
5.2.1 VAR Modelindeki Değişkenlerinin Birim Kök Testleri.....	17
5.2.2 VAR Modelindeki Değişkenlerin Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi.....	21
5.2.2.1 MENA Bölgesi.....	21

5.2.2.2 Avrupa Bölgesi	21
5.2.2.3 MENA Hariç Asya Bölgesi.....	21
5.2.3 Kalıntı Terimlerine Ait Test İstatistikleri	21
5.2.3.1 Normalite Testi	21
5.2.3.1.1 MENA Bölgesi.....	21
5.2.3.1.1 Avrupa Bölgesi	22
5.2.3.1.1 MENA Hariç Asya Bölgesi.....	22
5.2.3.2 Değişen Varyans (Heteroscedasticity)	23
5.2.3.2.1 MENA Bölgesi.....	23
5.2.3.2.2 Avrupa Bölgesi	23
5.2.3.2.3 MENA Hariç Asya Bölgesi.....	23
5.2.3.3 Otokorelasyon Testi	24
5.2.3.3.1 MENA Bölgesi.....	24
5.2.3.3.2 Avrupa Bölgesi	24
5.2.3.3.3 MENA Hariç Asya Bölgesi.....	25
5.2.3.4 VAR Kararlılık Testi	25
5.2.3.4.1 MENA Bölgesi.....	25
5.2.3.4.2 Avrupa Bölgesi	25
5.2.3.4.3 MENA Hariç Asya Bölgesi	26
5.2.4 Etki Tepki Fonksiyonları	26
ALTINCI BÖLÜM	29
SONUÇ	29
KAYNAKÇA.....	30

KISALTIMA LİSTESİ

IHS: IHS Inc.

IMF: Uluslararası Para Fonu

REK: Reel Efektif Döviz Kuru

TCMB: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 REK Endeksi Ülke Ağırlıkları	5
Tablo 2 İhracat Serileri İçin Augmented Dickey Fuller Testi Sonuçları	18
Tablo 3 REK Serileri İçin Augmented Dickey Fuller Testi Sonuçları	19
Tablo 4 Bölgesel Dış Talep Endeksleri İçin Augmented Dickey Fuller Testi Sonuçları	20

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 MENA Bölgesi VAR Modeli Normalite Testi	22
Şekil 2 Avrupa Bölgesi VAR Modeli Normalite Testi	22
Şekil 3 MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Normalite Testi	22
Şekil 4 MENA Bölgesi VAR Modeli Değişen Varyans Testi	23
Şekil 5 Avrupa Bölgesi VAR Modeli Değişen Varyans Testi	23
Şekil 6 MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Değişen Varyans Testi	24
Şekil 7 MENA Bölgesi VAR Modeli Otokorelasyon Testi	24
Şekil 8 Avrupa Bölgesi VAR Modeli Otokorelasyon Testi	24
Şekil 9 MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Otokorelasyon Testi	25
Şekil 10 MENA Bölgesi VAR Modeli Kararlılık Testi	25
Şekil 11 Avrupa Bölgesi VAR Modeli Kararlılık Testi	25
Şekil 12 MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Kararlılık Testi	26
Şekil 13 İhracatın REK Endeksine Tepkisi	26
Şekil 14 REK Endeksinin İhracata Tepkisi	27

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Ekonomi teorisine göre, ekonomisi dışa açık bir ülkenin para birimi bir diğer ülkenin parasına karşı değer kaybederse, uzun vadede parası görece olarak değersizleşen ülkenin diğer ülkeden yaptığı ithalatın azalması, diğer ülkeye yaptığı ihracatının ise artması beklenir (J eğrisi).

Bu çalışmada, teorinin iddia ettiği bu ilişki Türkiye'nin ampirik verileri ile incelenecektir. İhracat ile reel kurlar arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı, hesaplanan bölgesel reel efektif döviz kuru endeksleri ile ihracat verilerinin zaman serilerinin ekonometrik analizi ile ortaya koyulmaya çalışılacaktır. Benzer çalışmalarda bir ülkenin ihracatına olan talebin reel kurlar, ihracat partnerlerinin reel gayri safi yurtiçi hasılası ve yurtiçi üretim potansiyeli makro değişkenlerine bağlı olduğu vurgulanmaktadır.

1.1 Araştırmanın Motivasyonu

Ülkelerin ihracat seviyeleri milli gelirlerini önemli derecede etkilemektedir. Milli gelir de yaşayanların refahının önemli bir göstergesidir. Dolayısı ile ülkelerin ihracatlarını artırmaları önemli bir konudur. Kur politikası da ihracatı doğrudan etkilemektedir. Reel kurların ihracat ile ilişkisinin geçmiş veriler kullanılarak ortaya

konması politika yapıcılar açısından önemlidir. Ülkeler arası kur rekabetinin çokça konuşulduğu bir önemde böyle bir çalışmanın faydalı olacağı düşünülmüştür. Bu motivasyon ile yapılan araştırmadan çıkacak olan sonuçlar teorinin işaret ettiği ilişkinin ne ölçüde yaşandığını ortaya koyacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

BÖLGESEL REEL EFEKTİF DÖVİZ KURLARININ HESAPLANMASI

2.1 Tanım

Belirli bir amaca uygun olarak seçilmiş karşılıklı nominal kurların, uygun bir ağırlıklandırma yöntemi kullanılarak elde edilmiş ortalamasına Nominal Efektif Döviz Kuru (NEK) denilmektedir. NEK endeksinin ülkeler arasındaki nisbi bir fiyat veya maliyet ölçütü ile (Üretici Fiyat Endeksi-ÜFE, Tüketici Fiyat Endeksi-TÜFE, Birim İş Gücü Maliyeti-BİM, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla-GSYİH deflatörü gibi) düzeltilmesiyle Reel Efektif Döviz Kuru (REK) endeksi elde edilmektedir (Klau ve Fung, 2006).

REK endekslerinin hesaplanmasındaki temel motivasyon ülkelerarası rekabetçiliğin gözlemlenmek istenmesidir. Başka bir deyişle, REK endeksleri ülkelerarası ticarete rekabetin bir göstergesidir. REK hesaplamasına dahil edilecek ülkelerin seçimi dış ticaretteki paylarına göre belirlenmektedir.

2.2 Metodoloji

Saygılı ve diğerkleri (2010), REK hesaplamalarında kullanılacak yöntem konusunda şöyle söylemektedir:

Ortalama yöntemi, baz yılı, kullanılacak fiyat endeksi, ülke grupları ve ağırlıkları gibi faktörlerin analiz sonuçlarını önemli ölçüde değıştirmesi, farklı REK hesaplama yöntemlerinin geliştirilmesini gerektirmektedir. Bu alandaki literatürde herkesin mutabık olduğı ve her türlü soruya cevap veren tek bir REK hesaplama yöntemi bulunmamaktadır. Bunun tersine, farklı endekslerle reelleştirilerek elde edilen endekslerin politika yapıcılarının bilgi setini geliştirdiğı düşünölmektedir. Bu bağlamda, politika çıkarımlarında bulunurken, her bir endeksin avantaj ve dezavantajlarının göz önüne alınması gerekmektedir (Saygılı vd. 2010:3).

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından yayımlanmakta olan üç farklı REK endeksi bulunmaktadır. Bu endeksler Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE), Yurtiçi Üretici Fiyatları Endeksi (Yi-ÜFE) ve Birim İşgücü Maliyeti (BİM) bazlı REK endeksleri olarak sınıflandırılmıştır. Her bir endeksin ülke kapsamı da veri mevcudiyetine göre farklılık arz etmektedir. Şöyle ki; TÜFE bazlı REK endeksi 44 ülke, ÜFE bazlı REK endeksi 38 ülke ve BİM bazlı REK endeksi de 16 ülkeden oluşmaktadır.

Bu çalışmanın konusu olan bölgesel REK hesaplamasında kullanılan yöntem TCMB'nin yayımlamakta olduğı reel kur endekslerinde kullanılan yöntemdir. TCMB tarafından TÜFE bazlı REK endeksinde kullanılan ağırlıklar oransal olarak bölgesel kurlar olarak kullanılmıştır. TÜFE bazlı REK endeksinde kapsanan 45 ülkenin 41'i bölgesel analize dahil edilmiştir. MENA (Ortadoğı ve Kuzey Afrika), Avrupa ve MENA Hariç Asya olmak üzere üç bölge analiz edilmiştir. Bölgelerin bu şekildeki seçiminde ülke gruplarının coğrafi konumu ve ekonomik benzerlikleri esas alınmıştır.

TCMB ve diğer uluslararası kuruluşlarca takip edilen hesaplama yöntemlerinde 3 yıllık periyotlar itibarıyla hesaplanan karşılıklı ticaret matrisleriyle ülke ağırlıkları belirlenmektedir. Her 3 yıllık dönemde ülke ağırlıkları değişmektedir. Daha sonra her dönem ileride bahsedilecek zincir yöntemle birleştirilmektedir. Analizde kullanılan periyotlar 2003-2005, 2006-2008, 2009-2011 ve 2012-2014 dönemleridir. 2015 ve sonrasında 2012-2014 dönemi için hesaplanan ağırlıklar kullanılmıştır.

Analize konu edilen üç bölge için hesaplanan ağırlıklar aşağıdaki gibidir:

Tablo 1: REK Endeksi Ülke Ağırlıkları

AVRUPA	2003-05	2006-08	2009-11	2012-14
Almanya	0,25	0,25	0,25	0,25
İtalya	0,13	0,12	0,12	0,12
Fransa	0,10	0,09	0,10	0,08
İngiltere	0,07	0,06	0,06	0,06
Hollanda	0,05	0,05	0,05	0,06
İspanya	0,05	0,05	0,05	0,06
Belçika	0,05	0,05	0,05	0,05
Bulgaristan	0,05	0,05	0,04	0,04
Romanya	0,04	0,05	0,04	0,04
Polonya	0,02	0,03	0,03	0,03
İsviçre	0,03	0,03	0,03	0,03
Avusturya	0,02	0,02	0,03	0,02
Yunanistan	0,02	0,03	0,02	0,02
İsveç	0,02	0,02	0,02	0,02
Macaristan	0,02	0,02	0,02	0,02
Çek Cumhuriyeti	0,02	0,02	0,02	0,03
Finlandiya	0,01	0,02	0,01	0,01
Danimarka	0,01	0,01	0,01	0,01
Slovakya	0,01	0,01	0,01	0,01
Slovenya	0,01	0,01	0,01	0,01
Norveç	0,01	0,01	0,01	0,01
Portekiz	0,01	0,01	0,01	0,01
TOPLAM	1,00	1,00	1,00	1,00

MENA	2003-05	2006-08	2009-11	2012-14
İran	0,13	0,14	0,19	0,15
İsrail	0,20	0,16	0,08	0,12
Cezayir	0,20	0,17	0,07	0,07
Mısır	0,14	0,13	0,11	0,12
Ürdün	0,15	0,11	0,11	0,11
Libya	0,04	0,11	0,15	0,00
Irak	0,00	0,00	0,21	0,32
Suudi Arabistan	0,10	0,08	0,06	0,08
Katar	0,03	0,10	0,02	0,03
TOPLAM	1,00	1,00	1,00	1,00

ASYA	2003-05	2006-08	2009-11	2012-14
Çin	0,28	0,35	0,45	0,51
Rusya	0,18	0,16	0,10	0,08
Güney Kore	0,13	0,11	0,12	0,12
Azerbaycan	0,11	0,12	0,11	0,11
Japonya	0,12	0,09	0,06	0,05
Hindistan	0,06	0,05	0,06	0,05
Kazakistan	0,05	0,06	0,04	0,03
Tayland	0,03	0,03	0,02	0,02
Endonezya	0,02	0,02	0,02	0,01
Malezya	0,02	0,02	0,01	0,01
TOPLAM	1,00	1,00	1,00	1,00

Yukarıda hesaplanan ağırlıklar için aşağıdaki formüller kullanılmıştır:

$$\text{İthalat Ağırlığı: } w_i^m = m_{TUR}^i / m_{TUR} \quad (1.a)$$

m_{TUR}^i : Türkiye'nin "i" ülkesinden yaptığı ithalat miktarı

m_{TUR} : Türkiye'nin toplam ithalat miktarı

$$\text{İhracat Ağırlığı: } w_i^x = \left(\frac{x_{TUR}^i}{x_{TUR}} \right) \left(\frac{y_i}{y_i + \sum_h x_h^i} \right) + \sum_{k \neq i} \left(\frac{x_{TUR}^k}{x_{TUR}} \right) \left(\frac{x_i^k}{y_k + \sum_h x_h^k} \right) \quad (1.b)$$

x_{TUR}^i : Türkiye'nin "i" ülkesine yaptığı ihracat miktarı

x_{TUR} : Türkiye'nin toplam ihracat miktarı

y_i : "i" ülkesinin üretiminin yurtiçinde tüketilen kısmı

$\sum_h x_h^i$: "h" ülkelerinin "i" ülkesine yaptıkları toplam ihracat miktarı (Türkiye hariç)

$\left(\frac{x_{TUR}^i}{x_{TUR}} \right)$: "i" ülkesinin Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki oranı

$\left(\frac{y_i}{y_i + \sum_h x_h^i} \right)$: "i" ülkesinin yurtiçine yaptığı arzın toplam yurtiçi tüketimine oranı

x_i^k : "i" ülkesinin "k" ülkesine yaptığı ihracat miktarı

$\left(\frac{x_i^k}{y_k + \sum_h x_h^k} \right)$: "i" ekonomisinin "k" ekonomisinin yurtiçi tüketimi içindeki oranı

$$\text{Genel Ağırlık: } w_i = \left(\frac{m_{TUR}}{x_{TUR} + m_{TUR}} \right) (w_i^m) + \left(\frac{x_{TUR}}{x_{TUR} + m_{TUR}} \right) (w_i^x) \quad (1.c)$$

Türkiye'nin reel efektif döviz kuru endeksindeki "i" ülkesinin ağırlığı ithalat ve ihracat ağırlıklarının aritmetik ortalamasından oluşmaktadır. İthalat ağırlığı ithalat yapılan ülkenin Türkiye'nin toplam ithalatı içerisindeki basit ithalat payıdır. İhracat ağırlığı ise; "doğrudan ihracat rekabeti" ve "üçüncü ülke rekabeti" olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. "Doğrudan ihracat rekabeti" " $\left(\frac{x_{TUR}^i}{x_{TUR}} \right) \left(\frac{y_i}{y_i + \sum_h x_h^i} \right)$ " Türkiye'nin ihracatçıları ile "i" ülkesi yerli üreticileri arasındaki doğrudan rekabet anlamına gelmektedir. "Üçüncü ülke rekabeti" " $\sum_{k \neq i} \left(\frac{x_{TUR}^k}{x_{TUR}} \right) \left(\frac{x_i^k}{y_k + \sum_h x_h^k} \right)$ ", "i" ülkesi ile Türkiye'nin üçüncü bir "k" ülke pazarındaki payına göre belirlenmektedir. Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki "k" ülkesinin oranı ve "i" ülkesinin "k"

ülkesindeki pazar payı arttıkça, “i” ülkesinin Türkiye’nin REK endeksindeki ağırlığı artmaktadır. Diğer bir anlatımla, Türkiye ve “i” ülkesinin malları “k” pazarında daha fazla karşılaşarak rekabete girmektedir (Saygılı ve diğerleri,2010).

Çeşitli reel kur hesaplama formülleri bulunmakla birlikte en yaygın olanı ve TCMB tarafından da kullanılan formül aşağıdaki gibidir:

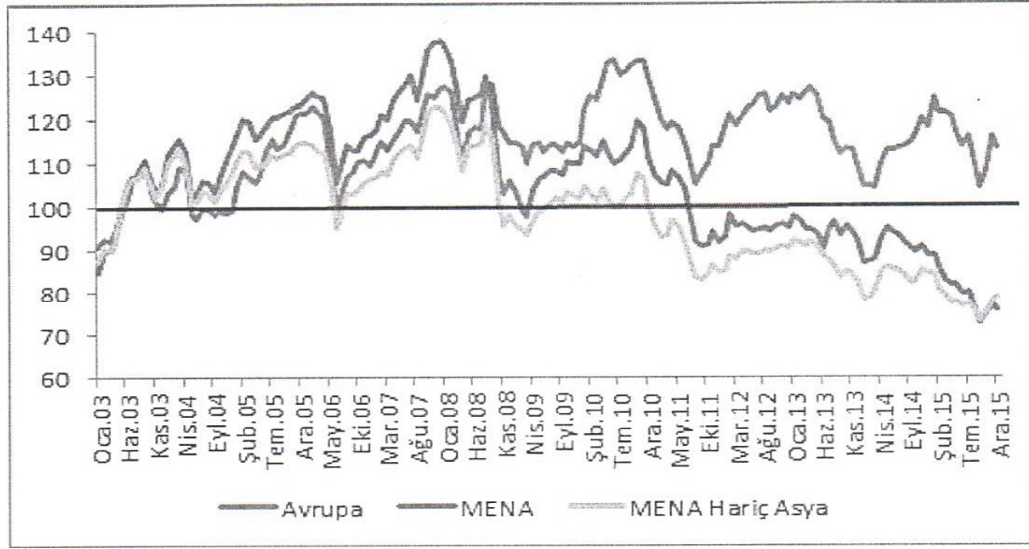
$$REK = \prod_{i=1}^N \left[\frac{P_{TUR}}{P_i * e_{i,TUR}} \right]^{w_i} \quad (2)$$

Formüldeki w_i değişkeni “i” ülkesinin Türkiye’nin REK endeksindeki ağırlığını, P_{TUR} Türkiye’nin fiyat endeksini, P_i “i” ülkesinin fiyat endeksini, $e_{i,TUR}$ “i” ülkesinin parasının TL cinsinden kur değerini ve N ülke sayısını göstermektedir. Formüldeki gibi hesaplanan endeksteeki artış TL’nin reel olarak değer kazandığını, yani Türkiye’den ihraç edilecek malların dış piyasalarda rekabet gücünün azaldığını ifade etmektedir.

2.3 Hesaplanan Bölgesel Kurların Karşılaştırılması

Açıklaması yapılan metodoloji ile üç bölge için hesaplanan REK endeksler karşılaştırabilmek adına tek grafik olarak gösterilmiştir (Grafik 1). Bölgesel olarak hesaplanan endekslerin grafiksel gösteriminden çıkan sonuç; Avrupa bölgesine karşı TL zamanla değerlenirken, MENA ve Asya bölgelerine karşı ise reel olarak değer kaybetmiştir. Başka bir deyişle, Türk ihracatçılar Avrupa bölgesinde rekabet gücü kaybederken, MENA ve MENA Hariç Asya bölgelerinde rekabet gücü kazanmışlardır.

Grafik 1: Bölgesel Reel Efektif Döviz Kurları (2003=100)



REK endeksinin bileşenleri incelendiğinde, Avrupa bölgesi ülkelere karşı TL'nin değerlenmesinin nedeni Türkiye'deki TÜFE seviyesinin sürekli olarak bu bölge ülkelere göre yüksek seyretmesidir. Başka bir deyişle, Türkiye'de TÜFE yüksek olmasına rağmen, nominal kurlar bu görece fiyat farklarına göre düzeltme yapmadığı için reel olarak TL değer kazanmıştır. Özellikle 2003 ve küresel krizin yaşandığı 2008 yılları arasında TL/EUR kuru ve TL/USD kuru çok fazla dalgalanmamıştır. Dolayısıyla bu dönemlerde TL reel olarak tüm ülke paralarına karşı değerlenmiştir. 2008 yılından sonra nominal kurlardaki dalgalanma reel kurda da dalgalanmalara neden olmuştur.

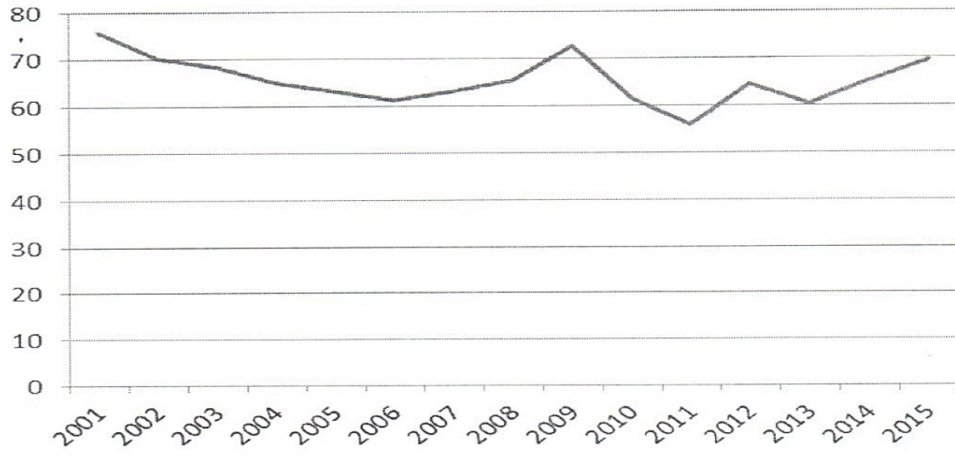
TL'nin MENA ve Asya ülkelerinin para birimlerine karşı Avrupa bölgesine benzer şekilde 2003-2008 yılları arasında değer kazandığı, sonraki dönemlerde ise başlangıç düzeyi olan 2003=100 seviyesinin altına gerilediği görülmektedir. Bu iki bölge için REK endekslerinin farklılaşmasının nedeni olarak İran, Azerbaycan ve Ukrayna gibi gelişmekte olan ülkelerdeki Türkiye'dekine benzer yüksek enflasyon (TÜFE) ve Çin gibi bazı ülkelerde uygulanan sabit kurlar gösterilebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'NİN İHRACAT PERFORMANSI

24 Ocak 1980 kararları ile dışa açılan Türkiye ekonomisi, bu tarihten sonra ihracata dayalı büyüme modelini benimsemiştir. Dolayısı ile kalıcı ve sağlıklı büyümenin sağlanabilmesi için ihracatın artırılması büyük önem taşımaktadır. Ancak, dışa açılmak sadece ihracat alanında mümkün olmadığı için ithalatta da sınırlamalar büyük ölçüde kaldırılmış, Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği anlaşması imzalanmış ve ithalat ile ihracat aynı dönemde artmaya başlamıştır. Bu dönemde Türkiye ihracatının kronik bir sorunu ortaya çıkmış ve henüz bu sorun giderilebilmiş değildir. Bu sorun literatürde “ihracatın ara malı bağımlılığı” olarak isimlendirilmektedir. İhracat hacminin önemli ölçüde ithalata bağımlı olması ihracatın ülke kalkınmasına katkısını sınırlı tutmaktadır. Ayrıca Türkiye kriz yılları olan 2001 ve 2008 azalmakla birlikte sürekli olarak dış ticaret açığı veren bir ülke konumundadır. Dış ticaret açığının ya da fazlasının bir göstergesi olan İthalatın İhracatı Karşılama Oranı TÜİK tarafından yayımlanmaktadır. Grafikte de görüleceği üzere Türkiye'nin ihracatı ithalatından az olup (%100'ün altında), ihracatın arttığı dönemlerde, karşılama oranı düşmektedir. Tam tersine, ihracatın azaldığı dönemlerde ise karşılama oranı yükselmektedir.

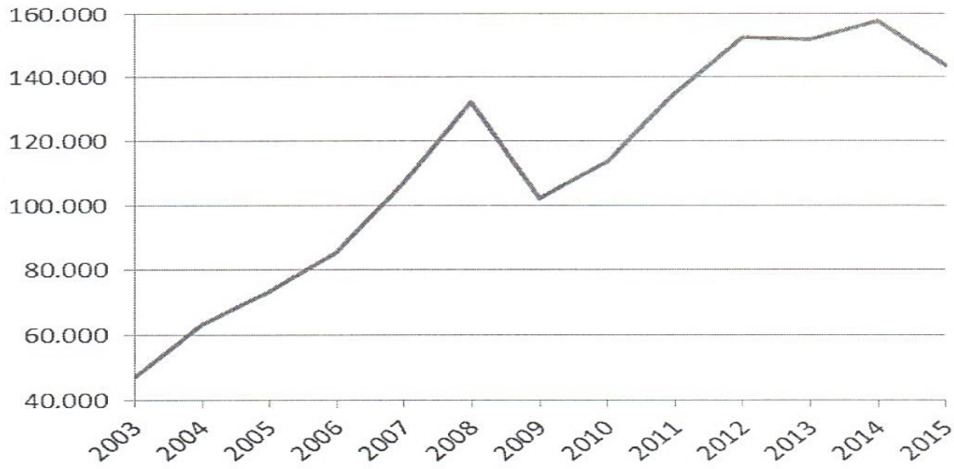
Grafik 2: İthalatın İhracatı Karşılama Oranı (%)



Kaynak: TÜİK

Türkiye'nin bu tezin inceleme dönemi olan 2003-2015 yılları arasındaki ihracat performansı Grafik 2'de görülebilir. Grafikten görüleceği üzere 2008 küresel krizinin ardından yaşanan keskin düşüş dışında 2003-2012 yılları arasında ihracat hızlı bir şekilde artmıştır. Ancak 2013-2015 arası 3 yıllık dönemde ihracatın bir patinaj dönemine girdiğini söyleyebiliriz.

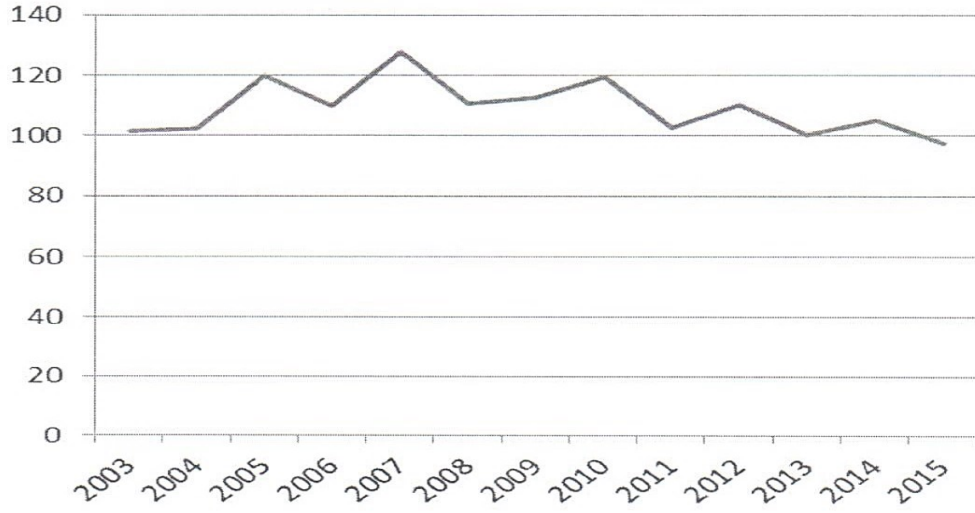
Grafik 3: Yıllar İtibarıyla İhracat (Milyon Dolar)



Kaynak: TÜİK

İhracatın artış eğilimi içinde olduğu 2003-2015 yılları arasında TL'nin de reel olarak değerlendirildiği Grafik 3'te görülmektedir. Teorik olarak da ülkeye döviz girişlerinin artması döviz bolluğuna neden olacak ve yerli para değerli hale gelecektir. Dolayısı ile bu durum beklenen bir olgudur.

Grafik 4: TÜFE Bazlı REK (2003=100)



Ancak 2010 yılından sonra değerli TL'nin trendi değer kaybetme yönünde olmuştur. 2015 yılı sonuna gelindiğinde ise TL REK endeksinin 2003 yılındaki başlangıç seviyesi olan 100 seviyesinin de altına gerilediği görülmektedir (Grafik 3).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR

Türkiye'nin dış ticareti ile reel kurları arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir:

Sezen (2008), yüksek lisans tezinde ihracatın bağımlı değişken, ithalat, yabancı sermaye, reel efektif döviz kuru, faiz oranı ve enflasyonun ise bağımsız değişkenler olarak yer aldığı bir regresyon modeli ile ihracatın belirleyicilerini ölçmeye çalışmıştır. Bu çalışmada Türkiye'de reel efektif döviz kurunda meydana gelebilecek %1'lik artış, ihracatı yaklaşık %0.49 azalttığı sonucuna ulaşmıştır.

Aktaş (2010), reel döviz kurlarıyla ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi, 1989:1-2008:4 dönemi için üç aylık veriler kullanarak VAR analizi yardımıyla araştırmıştır. Varyans ayrıştırma ve etki-tepki fonksiyonlarına ait sonuçlar, reel kurdaki herhangi bir değişimin dış ticaret dengesi üzerinde anlamlı bir etki yapmadığını, reel döviz kurunun dış ticaret dengesini sağlamada etkin bir şekilde kullanılamayacağını göstermiştir.

Tapşın ve Karabulut (2013), Türkiye'de reel döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisini ekonomi ve yönetim açılarından değerlendirmiştir. Türkiye'de 1980-2011 yılları için reel döviz kuru, ithalat ve ihracat değişkenleri arasındaki

ilişkiyi araştıran çalışmada, Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak çalışmada, ithalat değişkeninden ihracat değişkenine doğru ve reel döviz kuru endeksinden ithalat değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığına rastlanmıştır.

Çulha ve Kalafatçılar (2014), 2003-2013 dönemini kapsayan çalışmalarında VAR analizi kullanarak ihracat talep fonksiyonundaki esneklik katsayılarını hesaplamıştır. Döviz kuru esnekliği Orta Doğu ve Afrika bölgesinde hem mutlak değer olarak daha yüksek bulunmuş, hem de diğer bölgelerin aksine istatistiki olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Atabek ve diğerleri (2014), 1997-2013 döneminde Avrupa Birliği'ne (AB) yapılan ihracat ile reel döviz kuru ilişkisi, imalat sanayi sektörleri bazında geleneksel ekonometrik yöntemlerden farklı olarak devresel analiz ile ayrıntılı olarak incelemiştir. Devresel analizler ile kurdaki değer kazanma/kaybetme dönemleri belirlenmiş, kurdaki değişimlere ihracatın verdiği tepkiler analiz edilerek sektörlerin görece döviz kuru duyarlılık derecesi saptanmıştır. Elde edilen bulgular; döviz kuruna en duyarlı olan sektörlerin AB'ye ihracat içindeki payının yaklaşık yüzde 26, duyarlılığı en düşük sektörlerin ise yüzde 37 olduğunu ve AB'ye yapılan ihracatta döviz kurunun rekabet gücüne etkisinin sınırlı düzeyde kaldığını göstermiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

VERİ VE METODOLOJİ

5.1 Araştırmada Kullanılan Veriler

Bölgesel reel efektif döviz kurları 2003 Ocak - 2015 Aralık dönemi için TCMB'nin yayımladığı metodoloji ve ülke kapsamı izlenerek hesaplanmıştır. Veriler için TÜİK, Birleşmiş Milletler ve İMF veritabanlarından yararlanılmıştır.

Türkiye'nin ihracat verileri TÜİK'ten imalat sanayi rakamlarının ülke bazında ve aylık olarak temin edilmiştir. Daha sonra ülke verileri toplulaştırılarak bölgesel ihracat rakamlarına ulaşılmıştır. Ülke kapsamı ve analiz dönemi veri kısıtı nedeniyle REK endeksindeki ülke ve dönemle sınırlı tutulmuştur. Endeksteki ülkeler ortalama olarak Türkiye'nin toplam ihracatının %80'ini yaptığı ülkelerdir. Bölge ve ülkelerin listesi eklerde yer almaktadır. Bölgesel ihracat rakamları yine TÜİK tarafından aylık bazda yayımlanan ihracat birim değer endeksine bölünerek reelleştirilmiştir.

Son olarak analize konu ülkelerin reel GDP verileri İHS veri tabanından çeyreklik olarak sağlanmıştır. Ülkelerin reel GDP verilerindeki değişim ve Türkiye'nin ihracatındaki payları dikkate alınarak bağımsız değişken olarak bölgesel dış talep endeksleri oluşturulmuştur.

5.2 Araştırmada Kullanılan Model

İhracatın belirleyicileri olarak reel efektif döviz kurları (ülkelerdeki görelı fiyat düzeylerini de dikkate aldığı için) ve dış talep kabul edilmektedir. Dolayısı ile analizde bu veriler kullanılmıştır.

Dış ticaret ve reel kur ilişkisini inceleyen çalışmalar ağırlıklı olarak VAR (Vektör Otoregresyon) modellerini kullanmıştır. İhracat ve ithalatın arz ve talep modelleri kullanılarak klasik en küçük kareler yöntemiyle regresyon yapılan çalışmalar da mevcuttur. Ancak reel kurlar ve dış ticaret arasında karşılıklı bir ilişki olduğu için (endojenite) regresyon uygulamalarının yanlı bir sonuç vereceği düşünölmektedir. VAR yöntemi ise; ihracat ve reel kurlar gibi karşılıklı etkileşimi olan değişkenlerin birlikte analizine imkan vermektedir. Model her değişkenin hem kendi gecikmelerini hem de diğer açıklayıcı değişkenin gecikmelerini karşılıklı olarak göz önünde bulundurmaktadır. Ayrıca VAR uygulaması için değişkenlerle ilgili bir ön model tanımlaması da gerekmemektedir. VAR yöntemiyle veri analizi sonucu bir değişkendeki şokun diğer değişkenlerde yaratacağı tepki ölçölmeye çalışılmaktadır.

Yukarıda açıklanan nedenlerden dolayı, bu tezin konusu için en uygun ekonometrik modelin VAR olduğu düşünölmüştür.

VAR modelinin teorik açıklamaları aşağıdaki gibidir:

x ve y gibi 2 değişkenli ve 1 gecikmeli bir VAR modelinin matris gösterimi aşağıdaki gibidir:

$$\begin{bmatrix} y_t \\ x_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_y \\ c_x \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{1,y} & a_{2,y} \\ a_{1,x} & a_{2,x} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ x_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{y,t} \\ e_{x,t} \end{bmatrix}$$

Denklem olarak gösterim ise aşağıdaki gibidir:

$$y_t = c_y + a_{1,y}y_{t-1} + a_{2,y}x_{t-1} + e_{y,t}$$

$$x_t = c_x + a_{1,x}y_{t-1} + a_{2,x}x_{t-1} + e_{x,t}$$

"y" değişkeninin t anındaki değeri sabit bir "c" katsayısına, "t-1" anındaki kendi değerine, "x" değişkeninin "t-1" anındaki değerine ve hata terimine bağlıdır. Aynı şekilde, "x" değişkeninin t anındaki değeri sabit bir "c" katsayısına, "t-1" anındaki kendi değerine, "y" değişkeninin "t-1" anındaki değerine ve hata terimine bağlıdır.

1 gecikmeli VAR modelleri gösterim açısından kolay olmakla birlikte, gerçekte çok rastlanan modeller değildir. Pratikte VAR modelleri değişkenlerin daha fazla geçmiş değerine bağlı olmaktadır. Analize konu edilecek değişkenlerin öncelikle durağan olması gerekir. Değişkenlerin durağan olup olmadığı birim kök testi ile bulunmaktadır.

5.2.1 VAR Modelindeki Değişkenlerinin Birim Kök Testleri

Aşağıda ihracat, reel efektif döviz kuru ve dış talep zaman serilerinin birim kök testinin sonuçları tablo olarak yer almaktadır

MENA, Avrupa ve MENA Hariç Asya bölgelerine yapılan ihracatın birim değer endeksine bölünmesi ile bu bölgeler için reel ihracat serileri bulunmuştur. Ardından seriler mevsimsellikten arındırılmıştır. Bulunan serilerin durağan olmadıkları görülünce birinci farkları alınmıştır. Her üç seri de bu aşamada durağan bulunmuştur. Bir serinin durağan olması için p-değerinin %5'ten küçük olması gerektiği kabul edilir. Bu da serilerde birim kök olmaması gerektiği anlamına gelmektedir.

Tablo 2: İhracat Serileri İçin Augmented Dickey Fuller Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi: dmenaihrsa (mevsimsellikten arındırılmış MENA bölgesi ülkelerine yapılan ihracat) serisinde birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.814642	0,0000
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

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

Sıfır Hipotezi: deurihrsa (mevsimsellikten arındırılmış Avrupa bölgesi ülkelerine yapılan ihracat) serisinde birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7,974623	0,0000
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

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

Sıfır Hipotezi: dasyaihrsa (mevsimsellikten arındırılmış Asya bölgesi ülkelerine yapılan ihracat)serisinde birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.853826	0,0000
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

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

MENA, Avrupa ve MENA Hariç Asya bölgeleri için hesaplanan REK endekslerinin

de birinci farkı durağan bulunmuştur:

Tablo 3: REK Serileri İçin Augmented Dickey Fuller Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi: dmenarek (MENA bölgesi ülkelerinin REK endeksi)
serisinde birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.036302	0,0000
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

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

Sıfır Hipotezi: deurrek (Avrupa bölgesi ülkelerinin REK endeksi)
serisinde birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.800527	0,0000
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

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

Sıfır Hipotezi: dasyarek (Asya bölgesi ülkelerinin REK endeksi)
serisinde birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test	-8,177130	0,0000
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

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

Tablo 4: Bölgesel Dış Talep Endeksleri İçin Augmented Dickey Fuller Testi**Sonuçları**

Sıfır Hipotezi: dmenadmnd (MENA bölgesi ülkelerinin talebi)
serisinde birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2,214171	0,0272
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Sıfır Hipotezi: deurdmnd (Avrupa bölgesi ülkelerinin talebi) serisinde
birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2,993141	0,0035
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Sıfır Hipotezi: dasyadmnd (Asya bölgesi ülkelerinin talebi) serisinde
birim kök vardır
Dışsal değişken: Yok
Gecikme uzunluğu: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3,410667	0,0010
Test critical values:		
1% level	-2,612033	
5% level	-1,947520	
10% level	-1,612650	

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

5.2.2 VAR Modelindeki Değişkenlerin Gecikme Uzunluğunun**Belirlenmesi**

MENA, Avrupa ve MENA Hariç Asya bölgeleri için kullanılan VAR modelindeki uygun gecikme uzunluklarına çeşitli testlerle karar verilmiştir.

5.2.2.1 MENA Bölgesi

VAR modelindeki değişkenlerin gecikme uzunluğuna karar verebilmek için çeşitli testler kullanılmıştır. MENA bölgesi için Sequential Likelihood Ratio test (LR), Schwarz Information Criterion (SC), Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) Final Prediction Error (FPE) ve Akaike Information Criterion (AIC) 1 gecikme uzunluğunun ideal olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca Wald gecikme testi ile model dışı bırakılabilecek gecikmeler olup olmadığı da test edilmiştir. Wald testi de 1 gecikme uzunluğuna işaret etmektedir.

5.2.2.2 Avrupa Bölgesi

Avrupa bölgesi için kurulan VAR modelinde de testler 1 gecikme uzunluğuna işaret etmektedir.

5.2.2.3 MENA Hariç Asya Bölgesi

Asya bölgesi için kurulan VAR modelinde de testler 1 gecikme uzunluğuna işaret etmektedir.

5.2.3 Kalıntı Terimlerine Ait Test İstatistikleri

Kalıntı terimleri için normalite testi, değişen varyans (heteroscedasticity) testi ve bulunan denklemlerdeki otokorelasyon testi uygulanmıştır.

5.2.3.1 Normalite Testi

Jarque Bera normalite testi her üç bölgenin VAR modeli için uygulanmış ve modeldeki kalıntı değerlerin normal dağıldığı görülmüştür.

5.2.3.1.1 MENA Bölgesi

MENA bölgesi için VAR modelinin kalıntı değerlerinin normal dağıldığı Jarque Bera normalite testi ile bulunmuştur (p – değeri 0,05 üzerinde olmalı):

Şekil 1: MENA Bölgesi VAR Modeli Normalite Testi

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0,450796	2	0,7982
2	4,979606	2	0,0829
Joint	5,430401	4	0,2459

5.2.3.1.2 Avrupa Bölgesi

Avrupa bölgesi için VAR modelinin kalıntı değerleri de normal dağılmaktadır.

Şekil 2: Avrupa Bölgesi VAR Modeli Normalite Testi

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0,103821	2	0,9494
2	2,532480	2	0,2819
Joint	2,636301	4	0,6204

5.2.3.1.3 MENA Hariç Asya Bölgesi

Son olarak Asya bölgesi için VAR modelinin kalıntı değerleri de normal dağılmaktadır.

Şekil 3: MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Normalite Testi

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0,925192	2	0,6296
2	0,321690	2	0,8514
Joint	1,246882	4	0,8703

5.2.3.2 Değişen Varyans (Heteroscedasticity)

Değişen varyans testi kalıntı değerlerin sabit bir varyansı olup olmadığını ölçmektedir. Bulunan sonuçlara göre her üç bölge için kurulan modellerdeki kalıntı değerlerin varyansının sabit olma olasılığı %95 güven aralığında sabittir.

5.2.3.2.1 MENA Bölgesi

MENA bölgesi için VAR modelinin kalıntı değerlerinde değişen varyans sorunu olmadığı da bulunmuştur (p – değeri 0,05 üzerinde olmalı):

Şekil 4: MENA Bölgesi VAR Modeli Değişen Varyans Testi

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
14,71344	18	0,6815

5.2.3.2.2 Avrupa Bölgesi

Avrupa bölgesi için VAR modelinin kalıntı değerlerinde değişen varyans sorunu olmadığı da bulunmuştur:

Şekil 5: Avrupa Bölgesi VAR Modeli Değişen Varyans Testi

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
24,40363	21	0,2739

5.2.3.2.3 MENA Hariç Asya Bölgesi

Asya bölgesi için VAR modelinin kalıntı değerlerinde değişen varyans sorunu olmadığı da bulunmuştur:

Şekil 6: MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Değişen Varyans Testi

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
14,90700	21	0,8276

5.2.3.3 Otokorelasyon Testi

Kalıntı değerler arasında otokorelasyon olup olmadığı test edilmiş olup, sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

5.2.3.3.1 MENA Bölgesi

MENA bölgesi için kalıntı değerlerde bir otokorelasyon olmadığı test sonuçlarından anlaşılmıştır (p – değeri 0,05 üzerinde olmalı):

Şekil 7: MENA Bölgesi VAR Modeli Otokorelasyon Testi

Lags	LM-Stat	Prob
1	3,097259	0,5417

Probs from chi-square with 4 df.

5.2.3.3.2 Avrupa Bölgesi

Avrupa bölgesi için kalıntı değerlerde bir otokorelasyon olmadığı test sonuçlarından anlaşılmıştır:

Şekil 8: Avrupa Bölgesi VAR Modeli Otokorelasyon Testi

Lags	LM-Stat	Prob
1	1,956164	0,7438

Probs from chi-square with 4 df.

5.2.3.3.3 MENA Hariç Asya Bölgesi

Asya bölgesi için kalıntı değerlerde bir otokorelasyon olmadığı test sonuçlarından anlaşılmıştır:

Şekil 9: MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Otokorelasyon Testi

Lags	LM-Stat	Prob
1	3,776463	0,4371

Probs from chi-square with 4 df.

5.2.3.4 VAR Kararlılık Testi

VAR modeli her üç bölge için de kararlılık koşullarını taşımaktadır.

5.2.3.4.1 MENA Bölgesi

MENA bölgesi için VAR modeli kararlı bulunmuştur.

Şekil 10: MENA Bölgesi VAR Modeli Kararlılık Testi

Root	Modulus
-0,371347	0,371347
-0,118730	0,118730

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

5.2.3.4.2 Avrupa Bölgesi

Avrupa bölgesi için VAR modeli kararlı bulunmuştur.

Şekil 11: Avrupa Bölgesi VAR Modeli Kararlılık Testi

Root	Modulus
-0,414086	0,414086
-0,066074	0,066074

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

5.2.3.4.3 MENA Hariç Asya Bölgesi

Asya bölgesi için VAR modeli kararlı bulunmuştur.

Şekil 12: MENA Hariç Asya Bölgesi VAR Modeli Kararlılık Testi

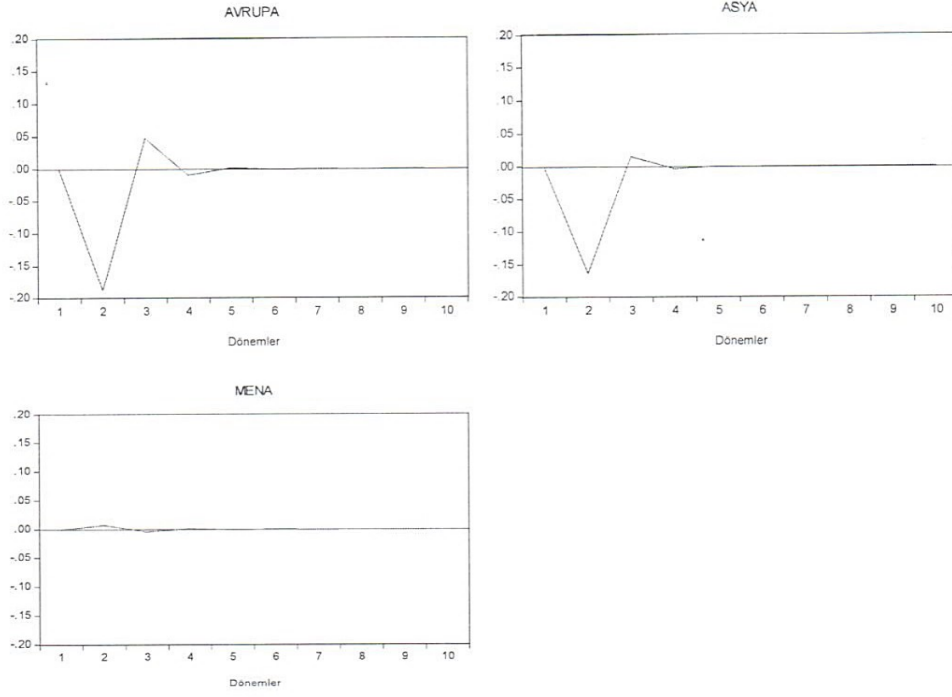
Root	Modulus
-0,223511	0,223511
-0,014378	0,014378

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

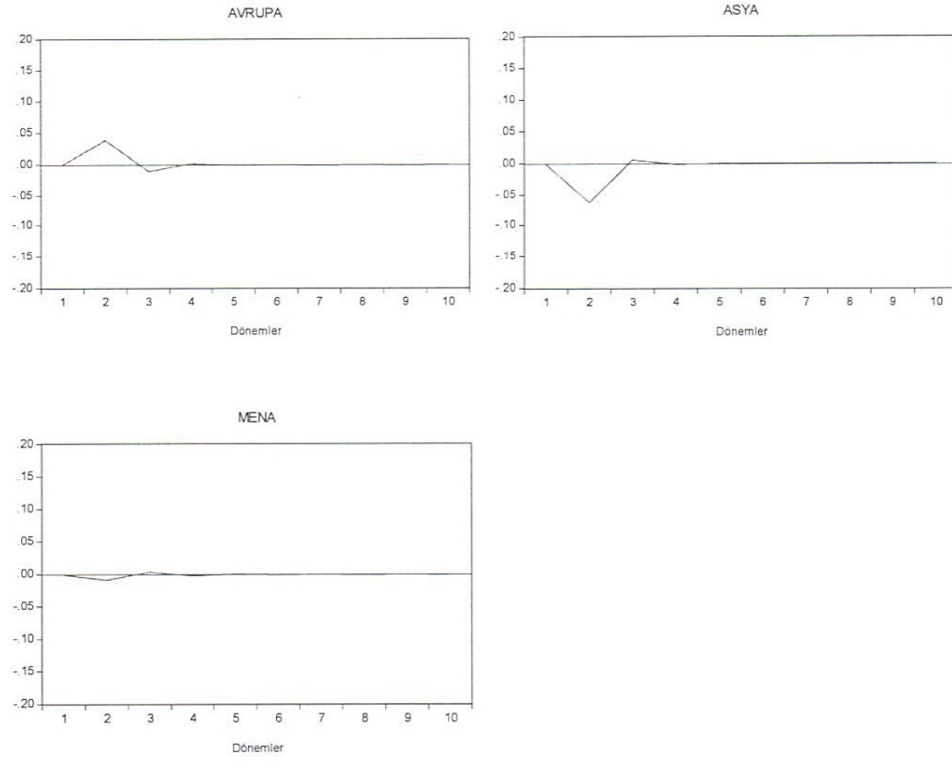
5.2.4 Etki Tepki Fonksiyonları

Etki-Tepki fonksiyonları ile modeldeki içsel bir değişkende meydana gelebilecek bir birimlik veya bir standart hatalık şokun kendisinde ve diğer değişkenlerde nasıl bir dalgalanma yaratacağı ölçülmeye çalışılır. Bu çalışmada içsel değişkenler olan ihracat ve reel kurların etki tepki fonksiyonları Şekil 13 ve 14'te gösterilmiştir.

Şekil 13: İhracatın REK Endeksine Tepkisi



Şekil 14: REK Endeksinin İhracata Tepkisi



Etki tepki fonksiyonlarında ihracatın REK endeksindeki şoka tepkisi Avrupa ve MENA hariç Asya için teorinin iddia ettiği ilişkiye paralel sonuçlar elde edilirken, MENA bölgesi için ihracatın REK endeksindeki pozitif şoka anlamlı bir tepki vermediği görülmüştür. (Şekil 13). REK endeksindeki bir yükseliş TL'nin reel olarak değerlendirilmesi anlamına geldiği için ihracatta rekabet kaybı yaşanması ve ihracatın düşmesi beklenir. Şoklara verilen tepkinin derecesi Avrupa bölgesi için en yüksek olarak bulunmuştur (%19). Diğer bir deyişle, REK endeksindeki 1 birimlik pozitif şok, ikinci dönemde Avrupa bölgesine yapılan ihracatı 0,19 birim azalmaktadır. Bu seviye MENA hariç Asya bölgesi içinse 0,16 birim olarak bulunmuştur. Ancak bulunan etkiler uzun sürmemekte ve sonraki dönemlerde sıfıra yakınsamaktadır. Öte yandan dışsal değişken olarak analize dahil edilen dış talep, Avrupa ve Asya bölgeleri için ihracatı istatistiksel olarak pozitif yönde etkilemektedir.

Diğer taraftan ihracattaki bir şoka REK endeksinin verdiği tepkilerde sadece Avrupa bölgesi için anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Asya bölgesi için teorinin iddia ettiği pozitif ilişki yerine negatif bir tepki oluşmuş, MENA bölgesinde ise sıfıra çok yakın bir tepki oluşmuştur. Ekonomi teorisine göre ihracatta meydana gelecek bir artış TL'nin nominal olarak değerlendirilmesine (nominal kurların düşmesine) değerlendirilmesine, dolayısı ile REK endeksinin de yükselmesine (nominal kurlar REK hesaplamasında paydada yer almakta) neden olacaktır. Bu yönde bir ilişki sadece Avrupa bölgesi için bulunmuştur (Şekil 14). Avrupa bölgesi için ihracatta 1 birimlik pozitif şok REK endeksinde 0,04 birim artışa neden olmaktadır.

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ

Bölgesel olarak hesaplanan REK endeksleri ile Türkiye'nin ihracat performansı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı VAR analiziyle incelenmiştir. Bulunan sonuçlarda reel kurlardan ihracata doğru bir etki olduğu ancak ihracattan reel kurlara doğru bir etki olmadığı görülmüştür.

Bölgesel farkların ihracat dinamiklerinde de farklılaşmaya yol açabileceği düşüncesi ile çalışmada üç bölge analize konu edilmiştir (MENA, Avrupa ve MENA Hariç Asya). Çalışmanın ilk kısmında TCMB'nin yayınlamakta olduğu REK endekslerinde kullanılan yöntem ve ülke kapsamı kullanılarak bölgesel REK endeksleri hesaplanmıştır. Daha sonra TÜİK ve İHS verileri kullanılarak bölgesel ihracat ve bölgesel dış talep endeksleri hesaplanmıştır. Son olarak ihracat ve REK verileri içsel, dış talep dışsal değişken olarak VAR analizi yapılmıştır.

Literatürde bu konudaki çalışmalarda reel kurların ihracat üzerindeki etkilerinin sayısal değerleri tutarlı sonuçlar vermemektedir. Bazı araştırmalarda ise bir ilişki olmadığı yönünde sonuçlara varılmıştır. Bu çalışmada ise MENA bölgesi için anlamlı sonuçlar bulunamamış iken Avrupa ve MENA hariç Asya için reel kurların ihracat performansı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bulunan sonuçlar ve literatürdeki bulgular Türkiye'nin ihracatının kurlardan çok fazla etkilenmediği yönündedir. Özellikle katma değeri düşük ihracat portföyü Türkiye'yi ihracatta rekabetçi olmaktan uzaklaştırmaktadır. Avrupa bölgesi için bulunan görece yüksek esneklik, katma değeri düşük mal ihracatında, Avrupa pazarında Çin ile rekabetin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Şöyle ki, tekstil, beyaz eşya, demir ve çelik gibi Çin ve Güneydoğu Asya ülkelerinin iddialı olduğu alanlarda kurdaki dalgalanmalar ihracatı etkileme potansiyeline sahiptir. İhracatın kurlara karşı daha az duyarlı olmasının sağlanabilmesi için ileri teknoloji ürünlerin Türkiye'nin ihracatındaki payı artırılmalıdır.

Bir başka sorun da Türkiye ihracatının çok fazla ara malı ithalatına bağımlı olmasıdır. Türk Lirası değer kaybederken ithalat pahalı hale geldiği için, ithal ara mallara bağımlı ihracat bu dönemde artması gerekirken artmamaktadır. Bu kısır döngü reel kurlar ile ihracat arasında teoride öngörülen ilişkinin pratiğe yansımını engellemektedir.

Euro / Dolar paritesinin 2014 yılının sonlarında 1,3 seviyelerinden 1,1 seviyelerine gerilemesinin de Avrupa bölgesine yapılan ihracatı olumsuz etkilediği değerlendirilmektedir. Buna gerekçe olarak; ara malı ithalatının dolar üzerinden yapıp (enerji ve diğer hammadde) ihraç ürünlerinin ise Euro üzerinden satılması gösterilmektedir. Doların değer kazanması girdi maliyetlerinin artırırken, Euro'nun değer kaybetmesi gelirleri düşürmektedir. Kısacası TL'nin her iki para birimi karşısında da değer kaybetmesi yetmemekte, TL'nin Euro karşısında daha çok değer kaybetmesi gerekmektedir.

Öte yandan, 2013-2015 yılları arasındaki ihracat miktarındaki durağanlık hem küresel dış talep koşullarının kötü olmasına hem de Türkiye'nin önemli ticari partnerleri ile yaşamış ve yaşamakta olduğu siyasi gerilimlere bağlanabilir. Son

olarak Rusya ile yaşanan kriz bu tezin inceleme dđnemine girmese de 2016 ve sonrasını etkileme potansiyeline sahiptir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, Cengiz. 2010. "Türkiye'de Reel Döviz Kuru ile İhracat ve İthalat Arasındaki İlişkinin Var Tekniğiyle Analizi", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 11(6): 123-140.
- Atabek, Aslıhan, Olcay Yücel Çulha, Ferya Öğünç. 2014. "İhracatın Sektörel Döviz Kuru Duyarlılığı", *TCMB Ekonomi Notları No. 14/21*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Aydın, M. Faruk, Uğur Çıplak, M. Eray Yücel. 2004. "Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy", *CBT Research Department Working Paper No. 04/09*. Ankara: Central Bank of the Republic of Turkey.
- Bozdağlıoğlu, E. Yasemin, Ömer Özpınar. 2011. "Türkiye'ye Gelen Doğrudan Yabancı Yatırımların Türkiye'nin İhracat Performansına Etkilerinin Var Yöntemi İle Tahmini", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 13(3): 39-63.
- Çulha, Olcay Yücel, Mustafa Koray Kalafatçı. 2014. "Türkiye'de İhracatın Gelir ve Fiyat Esnekliklerine Bir Bakış: Bölgesel Farklılıkların Önemi", *TCMB Ekonomi Notları No. 14/05*. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- İnandım, Şeyda. 2005. "Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri İle Reel Döviz Kuru Etkileşimi: Türkiye Örneği", *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*.
- M, Ali Kemal, Usman Qadir. 2005. "Real Exchange Rate, Exports, and Imports Movements: A Trivariate Analysis", *The Pakistan Development Review* 44(2): 177-195.
- Mervar, Andrea. 1993. "Estimates of the Traditional Export and Import Demand Functions in the Case of Croatia", *Croatian Economic Survey*: 79-93.
- Sandu, Carmen, Nicolae Ghiba. 2011. "The Relationship Between Exchange Rate and Exports in Romania Using a Vector Autoregressive Model", *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica* 13(2): 477-482.
- Sezen, Serhat. 2008. "Türkiye'de İhracat Performansını Etkileyen Makro Değişkenlerin Ekonometrik Analizi", *Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*.
- Tapşın, Gülçin, Ahu Tuğba Karabulut. 2013. "Reel Döviz Kuru, İthalat ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* 26: 190-205.
- Wang, Tao. 2004. "China: Sources of Real Exchange Rate Fluctuations", *IMF Working Paper No.04/18*. Washington: International Monetary Fund.