

	MAKALE ADI	SAYFA
1	SOSYAL AĞ'DA GÜÇLÜ BAĞLAR GELİŞTİRME VE İLİŞKİSEL PSİKOLOJİK SÖZLEŞME İLİŞKİSİ, AKADEMİSYENLER ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA <i>Yavuz KORKMAZYÜREK</i>	1-23
2	ÖRGÜTSEL ADALET ALGISI VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIĞA ETKİSİ: KAMU ÇALIŞANLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA <i>Prof. Dr. İlker Hüseyin ÇARIKÇI, Dr. Öğr. Üyesi Ercan KÜÇÜKEŞMEN</i>	24-44
3	TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURUNUN DIŞ TİCARET ÜZERİNE ETKİLERİ (2005-2015) <i>Habibe YAMAN</i>	45-69
4	İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNİN BAĞLAMSAL (CONTEXTUAL) MODELE GÖRE STRATEJİKLEŞMESİ VE KALİTE ANLAYIŞININ AKTÖRLER ARASI İLİŞKİLERE ETKİSİ <i>Ertan Cem GÜL</i>	70-83
5	DECISION MAKING BY SIMULATION- A CASE STUDY <i>Dr. Güneş GÜRSEL</i>	84-97
6	ÖĞRENCİLERİN KARİYER ALTERNATİFLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE GİRİŞİMCİLİK EĞİTİMİ <i>Doç. Dr. Hatice Hicret ÖZKOÇ, Prof. Dr. Mehmet MARANGOZ, Ali Emre AYDIN</i>	98-119
7	THE RESPONSE OF SHIPBUILDING ACTIVITIES TO FREIGHT MARKET <i>Doç. Dr. Sadık Özlen BAŞER, Abdullah AÇIK</i>	120-136
8	MUHASEBECİLERİN MESLEKİ GELECEKLERİ İLE İLGİLİ DÜŞÜNCELERİ: BİR ARAŞTIRMA <i>Doç. Dr. Osman AKIN, Doç. Dr. Osman Kürşat ONAT, Fatma Özge ÖZGEN</i>	137-159
9	KIRSAL TURİZM BÖLGELERİNDEKİ RESTORANLARA YÖNELİK ÇEVİRİMİÇİ MÜŞTERİ DEĞERLENDİRMELERİNİN ANALİZİ: EĞİRDİR ÖRNEĞİ <i>Doç. Dr. Murat ÇUHADAR, Öykü İmge GÜNEY</i>	160-175

Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi



IDEAS

ISSN: 2149-5823





Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi yılda 2 kez yayımlanan hakemli bir dergidir. Türkçe ve İngilizce dillerinde iktisat, işletme, uluslararası ilişkiler, siyaset bilimi ve kamu yönetimi, davranış bilimleri, maliye, ekonometri, çalışma ekonomisi ve endüstriyel ilişkiler, bankacılık ve finans, insan kaynakları yönetimi, yönetim bilişim sistemleri, sosyal hizmet, uluslararası ticaret ve lojistik, sağlık bilimleri yönetimi, eğitim yönetimi ve ilişkili alanlarda makaleler yayımlar. Dergide yayımlanan makalelerin dil, bilim, yasal ve etik sorumluluğu yazara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.


International Journal of Economics and Administrative Sciences is peer reviewed journal published twice a year. It publishes articles both in Turkish and English languages in the fields of economics, business administration, international relations, political science and public administration, behavioral sciences, finance, econometrics, labor economics and industrial relations, banking and finance, human resources management, management information systems, social services, international trade and logistics, health sciences management, educational administration and related fields. The language, science, legal and ethical responsibility of the articles published in the journal belongs to the author. The published contents in the articles cannot be used without being cited.

Editörler / Editors in Chief

-  Doç. Dr. Abdullah ÇALIŞKAN (Toros Üniversitesi)
-  Doç. Dr. Ömer TURUNÇ (Süleyman Demirel Üniversitesi)

Yayın Kurulu / Editorial Board

-  Prof. Dr. Abdülkadir VAROĞLU (Başkent Üniversitesi)
-  Doç. Dr. Ömer TURUNÇ (Süleyman Demirel Üniversitesi)
-  Doç. Dr. Abdullah ÇALIŞKAN (Toros Üniversitesi)
-  Dr. Öğr. Üyesi İrfan AKKOÇ

 **Danışma Kurulu / Advisory Board**

- Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ (Bahçeşehir Üniversitesi)
- Prof. Dr. Dilek ZAMANTILI NAYIR (Marmara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Bekir GÖVDERE (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ebru GÜNLÜ (Dokuz Eylül Üniversitesi)
- Prof. Dr. Enver ÖZKALP (Anadolu Üniversitesi)
- Prof. Dr. Gökmen DAĞLI (Yakın Doğu Üniversitesi)
- Prof. Dr. Haldun YALÇINKAYA (TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi)
- Prof. Dr. Haluk KORKMAZYÜREK (Toros Üniversitesi)
- Prof. Dr. Harun ŞEŞEN (Lefke Avrupa Üniversitesi)
- Prof. Dr. Haydar SUR (Üsküdar Üniversitesi)
- Prof. Dr. Himmət KARADAL (Aksaray Üniversitesi)
- Prof. Dr. İbrahim EROL (Celal Bayar Üniversitesi)
- Prof. Dr. Levent KÖSEKAHYAOĞLU (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Prof. Dr. İbrahim Sani MERT (Antalya Bilim Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mahmut PAKSOY (İstanbul Kültür Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mustafa Fedai ÇAVUŞ (Korkut Ata Üniversitesi)
- Prof. Dr. Nejat BASIM (Başkent Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ömer Faruk İŞCAN (Atatürk Üniversitesi)
- Prof. Dr. Sait GÜRBÜZ (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)
- Prof. Dr. Selim Adem HATIRLI (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Prof. Dr. Süleyman TÜRKEK (Toros Üniversitesi)
- Prof. Dr. Uğur YOZGAT (Marmara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Umut AVCI (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ünsal SIĞRI (Başkent Üniversitesi)
- Doç. Dr. Cengiz DURAN (Dumlupınar Üniversitesi)
- Doç. Dr. Hakan TURGUT (Başkent Üniversitesi)
- Doç. Dr. Hakkı AKTAŞ (İstanbul Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mazlum ÇELİK (Hasan Kalyoncu Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mine Afacan FINDIKLI (Beykent Üniversitesi)
- Doç. Dr. Murat ÇUHADAR (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Doç. Dr. Sebahattin YILDIZ (Kafkas Üniversitesi)
- Doç. Dr. Yusuf GÜMÜŞ (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Not: İsimler, akademik ünvan ve alfabetik sıra gözetilerek sıralanmıştır.

2016 yılı 2. sayıdan itibaren dergimiz uluslararası endekslerde taranmaktadır



*Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler ve bu konudaki sorumluluk yazarlarına aittir.
Yayınlanan eserlerde yer alan içerikler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.*

*All the opinions written in articles are under responsibilities of the authors.
The published contents in the articles cannot be used without being cited.*

Makalenin on-line kopyasına erişmek için / To reach the on-line copy of article: <http://dergipark.gov.tr/uiibd>

TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURUNUN DIŞ TİCARET ÜZERİNE ETKİLERİ (2005-2015) ¹

Habibe YAMAN*

ÖZET: Bilindiği üzere, son zamanlarda döviz kurundaki aşırı dalgalanmalar oldukça dikkat çekmiştir. Dolayısıyla, dış ticareti etkileyen bir faktör olarak düşünülen döviz kurunun Türkiye'nin dış ticareti üzerine yaptığı etki merak konusu olmuştur. Bu sebeple bu çalışmada, Türkiye'de döviz kurunun dış ticarete etkilerini sayısal olarak saptamak amaçlanmıştır. Bu amaçla; reel döviz kuru, ihracat, ithalat, reel GSYİH değişkenleri ele alınarak 2005-2015 yıllarını içeren ampirik bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada; Granger nedensellik testi, Johansen eş bütünleşme testi, VAR analizi, çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Ayrıca, model doğrulama testleri, VEC hata düzeltme modeli ve etki-tepki analizlerine de yer verilmiştir. Granger nedensellik testi sonucuna göre, ihracat ve ithalat arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Model doğrulama testinden elde edilen katsayı sonuçlarına göre bu dönemde döviz kurundaki %1 birimlik artışın ihracatı %0.23 oranında arttırmış olduğu, ithalatı ise %0.38 azaltmış olduğu saptanmıştır. Ayrıca; GSYİH'de meydana gelen %1'lik artışın ithalatı %1.32 arttırmış olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda; dış ticareti etkilemek amaçlı gerçekleştirilen bir kur ayarlamasının tek başına yeterli olmayacağı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Dış Ticaret, Zaman Serisi Analizi, Sayısal Etki.

JEL Sınıflandırması: C02, C22, F10, F31.

DOI: 10.29131/uiibd.359845

Geliş tarihi: 30.11.2017 / **Kabul Tarihi:** 27.03.2018 / **Yayın Tarihi:** 13.06.2018

THE EFFECTS OF EXCHANGE RATE ON FOREIGN TRADE IN TURKEY (2005-2015)

ABSTRACT: As is known, the recent fluctuations in exchange rates have attracted considerable attention. Therefore, the effect of foreign exchange on Turkey's foreign trade, which is considered as a factor affecting foreign trade, has become a matter of curiosity. For this reason in this study, the effects of foreign exchange on foreign trade in Turkey had been aimed to detect numerically. For this purpose; an empirical study covering 2005-2015 has been done handling with real exchange rate, exports, imports, real GDP. In the study; Granger causality test, Johansen cointegration test, VAR analysis, multiple linear regression analysis were done. In addition, model validation tests, VEC error correction model, and impact-response analyzes were also included. As a result of the Granger causality test, a mutual causality relationship between exports and imports has been identified. According to the coefficient results obtained from the model validation test, it was determined that 1% unit increase in exchange rate in this period increased exports by 0.23% and imports decreased by 0.38%. Also; the 1% increase in GDP has increased imports by 1.32%. In the results of working, its turn out that single currency adjustment would not be enough to effect foreign trade.

Keywords: Exchange Rate, Foreign Trade, Time Series Analysis, Numerical Effects.

JEL Classification: C02, C22, F10, F31.

Received: 30.11.2017 / **Accepted:** 27.03.2018 / **Published:** 13.06.2018

*SDÜ, SBE, Doktorant, habibeyaman32@gmail.com, orcid.org/0000-0002-9212-3264

Kaynak gösterimi için:

YAMAN, H. (2018). TÜRKİYE'DE DÖVİZ KURUNUN DIŞ TİCARET ÜZERİNE ETKİLERİ (2005- 2015). Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 4 (1), 45-69. DOI: 10.29131/uiibd.359845

¹ Bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, "Türkiye'de Döviz Kurunun Dış Ticaret Üzerine Etkisi (2005-2015)" başlıklı Prof. Dr. Bekir GÖVDERE danışmanlığında yazılan yüksek lisans tezine dayanmaktadır.

1. GİRİŞ

Bretton Woods sisteminin yıkılmasından sonraki süreçte kurda meydana gelen aşırı dalgalanmalar oldukça dikkat çekmiştir. Bu değişikliklerin dış ticarete etkisi merak konusu olmuştur. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde döviz kuru politikaları dış ticaretteki dengesizlikleri gidermek ve rekabeti artırmak amaçlı belirlenmektedir. Gelişen dış ticaret potansiyeline sahip olması ile Türkiye de dış ticaret ve ona etki eden faktörlere oldukça ilgilidir. Bu sebeple döviz kurunun dış ticareti nasıl etkilediği tartışılan bir konu olmuştur. Çünkü; kur oynaklığının dış ticaret üzerindeki tespiti, ekonomik açıdan ülkenin dış ticaretinin kura karşı kırılganlığının boyutunu vermektedir. Her ne kadar, Türkiye’de reel döviz kurlarının, dış ticaret dengesi üzerinde oldukça önemli bir etken olduğu düşünülse de döviz kurunun dış ticaret üzerine etkileri tam anlaşılmış değildir. Literatür incelendiğinde bu konu hakkında bir görüş birliği de bulunmamaktadır.

Bu çalışmanın amacı; döviz kuru ve dış ticaretin temel kavramlarından hareketle, kur değişikliklerinin Türkiye üzerinden dış ticaret üzerindeki etkilerini belirlemeye çalışmaktır. Sayısal yönden döviz kurunun dış ticarete olan etkisini içeren ampirik çalışmalarda, ele alınan dönemlerin farklı olması sebebiyle döviz kurunun ithalat ve ihracata yaptığı etki boyutları değiştiğinden daha güncel çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu amaçla bu çalışmada döviz kurunun dış ticarete etkisi ilk olarak teorik çerçevede ele alınmış, seçilmiş literatür taramasına yer verilmiş ve sonrasında ampirik bir çalışma yapılmıştır.

2. DÖVİZ KURUNUN DIŞ TİCARETE ETKİSİ TEORİK ÇERÇEVE

“Döviz kuru, bir ülkenin parasının yabancı paralar karşısındaki değerini belirleyen katsayıya verilen genel addir.” (Eğilmez, 2013). Döviz kurları, döviz piyasalarında iki yöntemle gösterilmektedir. Birinci yöntemde: döviz kuru, bir birim ulusal para ile değiştirilebilen yabancı para olarak ifade edilmektedir. Bu yöntemle dolaylı kotasyon (serten) yöntemi adı verilir (Örnek: 1£: 0.34\$). İkinci yöntemde ise; döviz kuru, bir birim yabancı para ile değiştirilebilen ulusal para olarak ifade edilmektedir. Bu yöntemle dolaysız ya da doğrudan kotasyon (enserten) döviz kuru adı verilir (Örnek: 1\$: 2.97£). Bu iki yöntem arasındaki tercih, ülkenin ulusal parasının diğer ülkenin parası karşısındaki değerinin yüksek veya düşük olmasına göre yapılmaktadır (Arslan, 2005: 34-35).

Nominal döviz kuru; iki ülke paralarının göreceli fiyatıdır. Gregory Mankiw’in Makroekonomi adlı kitabında verdiği örneğe göre, ABD doları ile Japon yeni arasındaki döviz kuru, dolar başına 20 yen ise döviz piyasalarında 1 dolar 120 yen ile değiştirilebilir. Doları satın almak isteyen bir Japon birey satın aldığı her bir dolar için 120 yen öder ve yen satın almak isteyen bir Amerikalı ödediği her bir dolar için 120 yen alabilir. İnsanlar iki ülke arasındaki döviz kurundan bahsederken genellikle nominal döviz kurunu kastederler (Mankiw, 2010: 145).

Reel döviz kuru; yerli para biriminin yabancı paralar karşısında satın alma gücüne göre ayarlanmış değerine denilmektedir (Mankiw, 2010: 145). Reel döviz kuru, ülkeler arasındaki göreceli fiyat ya da maliyet gelişimi hakkında bilgi içermektedir ve ayrıca ekonomilerin rekabet güçlerinin değerlendirilmesinde kullanılan anahtar makroekonomik göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir (Tonus, 2013: 165).

Hükümetler, uluslararası ödemelerini belli bir düzen içinde gerçekleştirmek amacıyla dış ödeme dengesini etkilemek için döviz kuru ile ilgili olarak çeşitli önlemler

alarak kura yön verirler. Hükümetlerin aldıkları bu önlemler döviz kuru politikası olarak ifade edilmektedir. Döviz piyasalarının asıl ağırlığını oluşturan bölüm ise döviz işlemleridir. Döviz piyasasının iki ayağı mevcuttur. Bunlardan biri interbank piyasası veya toptan piyasa, diğeri ise müşteriler piyasası veya perakende piyasalarıdır. Piyasanın bu iki ayağında faaliyet gösterenler; bankalar, banka dışı mali kurumlar, dış ticaret ve dış yatırım işleriyle meşgul olan birey ve firmalar, merkez bankası, hazine, döviz brokerleri, enflasyona karşı korunmaya çalışan küçük tasarrufçulardır (Seyidoğlu, 2007: 291).

Bilindiği gibi, döviz kurunda meydana gelen değişiklikler, ithal ve ihraç malların fiyatlarını etkilemektedir. Bu değişime “geçiş etkisi” adı verilir. Eğer; döviz kurunun belli bir oranda yükselmesi durumunda ihraç malları, yabancı para kurundaki yükselme ile aynı oranda ucuzlamış ve ithal malları ise aynı oranda pahalı duruma gelmişse, bu durumda geçiş etkisinin tamdır. Yabancı para kurundaki yükseliş ile ihraç mal fiyatları daha düşük oranda ucuzlarsa kısmi bir geçiş etkisinin varlığından söz edilir (Seyidoğlu, 2013: 473). Türkiye’de fiyatların göreceli olarak, dünya fiyatlarından daha hızlı artması dış ticarete açıklara neden olmaktadır. Ulusal paranın dış değer kaybı sonrasında ticaret bilançosunda meydana gelen değişimler genellikle J harfine benzetilmiştir. Yani kur artışına takiben ticaret bilançosu önce daha da bozulmakta, ama sonra da düzelmektedir. Bu değişimler tıpkı bir J harfi gibidir. Üretici ve tüketici kesimi kur artışlarına zamanla ayak uydurmaktadır. Uzun dönem esnekliklerin bazen yarısı ilk yılda gerçekleşmektedir. İthal malların yurt içi talep esneklikleri ile ihraç mallarının dış talep esnekliği toplamının 1’e eşit veya 1’den büyük olması dış ticaret açığını giderici etkide bulunmaktadır. Döviz piyasasının istikrarı da buna bağlıdır. Marshall-Lerner koşulu olarak adlandırılan bu koşulun gerçekleşmemesi, J-eğrisi etkisine yol açar. Kur artışının ticaret bilançosunu ne kadar sürede düzelteceği ülkelere göre değişmekle birlikte, genellikle bu sürenin iki yılın üzerinde olduğu ifade edilir. Fakat J-eğrisi esnek kurda ciddi bir sorun oluşturabilir. Esnek kur, uzun dönemli hedefini aşabilir. Ulusal para uzun dönemde mevcut denge sınırından fazla bir değer kaybı yaşarsa, ekonomiye gereksiz kaynak arttırmaları olabilir (Seyidoğlu, 2009, 474-475). Bu sebeple de döviz kurunun dış ticarete etkisi önem arz etmektedir.

TCMB’nin 2017 yılı için para ve kur politikaları genel değerlendirmesinde ifade edildiği üzere Türkiye’de dalgalı kur rejimi uygulanmaktadır. Döviz kuru rejiminde TCMB’nin herhangi bir nominal ya da reel bir kur hedefi bulunmamaktadır. Fakat; finansal istikrara yönelik riskleri sınırlandırmak amacıyla ulusal paranın aşırı değerlenmesini ya da değer kaybetmesini önlemek için TCMB kayıtsız kalmamaktadır. TCMB döviz piyasasının etkinliğini sağlayabilmek amacıyla gerekli önlemleri almaktadır (TCMB, 2017).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Aurangzeb vd. (2005) tarafından Pakistan için ele alınan bu çalışmada, döviz kurundaki değişimin ihracat hacmini ne yönde etkilediği araştırılmıştır. 1985-1991 dönem aralığı üzerinden çalışma yürütülmüştür. Johansen eş bütünleşme testinden ve hata düzeltme modellerinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda, döviz kuru değişkenliğinin artışının, kısa vadede ihracatı olumsuz etkilediği bulgusu elde edilmiştir.

Tunçsiper ve Öksüzler (2006) tarafından yapılan bu çalışmada döviz kurundaki değişimin ihracata etkisi incelenmiştir. Dönem aralığı; 1980-2001 yıllarıdır. Üç aylık veri seti yardımıyla araştırma yapılmıştır. Modelde kullanılan değişkenler; sektörlere ait ihracat, reel döviz kuru, dış ülkelerin ihracat paylarına göre ağırlıklı gelirleri ve döviz kuru riskidir. Değişkenler; birinci farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Çoklu eş bütünleşme ve hata

doğrulama yöntemlerinden faydalanılmıştır. Döviz kuru riskinin toplam ve sektörel ihracatı negatif yönde etkilediği saptanmıştır.

Ciğerlioğlu (2007), 1982-2005 dönemini kapsayan bir çalışma yapmıştır. Türkiye için yapılan bu çalışmada reel döviz kuru, ihracat ve ithalat arasındaki ilişki saptanmak istenmiştir. Eş bütünleşme analizinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda ise ihracat ve ithalat arasında iki yönlü bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Reel döviz kuru ile ithalat arasındaki ilişki uzun dönemdedir.

Chit vd. (2008), 1982-2006 dönemini kapsayan bir çalışma yapmıştır. Üçer aylık veri setleri kullanılarak yapılan bu çalışmada döviz kurundaki oynaklığının reel ihracata ne denli etki ettiğini saptamak amaçlanmıştır. Sanayileşmiş ülkelerden ve Asya ülkelerinden seçilmiş ülkeler dahil edilmiştir. Ele alınan değişkenler; reel ihracat, yurtiçi gelir, yurtdışı gelir, nispi fiyatlar, döviz kuru oynaklığıdır. Araştırmada birim kök ve eş-bütünleşme testlerinden faydalanılmıştır. Yapılan çalışmanın sonucunda; döviz kurundaki söz konusu değişikliklerin, gelişmekte olan Asya ülkelerinin ihracatını olumsuz etkilediği saptanmıştır.

Alptekin (2009), reel döviz kuruyla dış ticaret arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu kapsamda 1992-2009 dönemi için aylık verilerle çalışmıştır. Çalışmada; VAR modeli kullanmıştır. Elde ettiği sonuçları, Granger nedensellik, etki-tepki, varyans ayrıştırma testi sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, kısa dönem için söz konusu değişkenler arasında bir ilişkiden bahsetmenin ihtimal dışı olduğu ifade edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, reel döviz kurunun dış ticaret dengesini sağlama anlamında etkin bir fonksiyonunun olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tarı ve Yıldırım (2009) tarafında Türkiye için yapılan bu çalışmada 1989-2007 dönemi ele alınmış ve modele mevsimsel etki dahil edilerek analiz yapılmıştır. Döviz kurunun, ihracata etkisini saptamak amaçlanmıştır. Bu maksatla; nedensellik ve Johansen eş-bütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, döviz kuru belirsizliği uzun dönemde ihracat potansiyeline negatif etki yapmıştır. Kısa dönemde ise herhangi bir etki söz konusu değildir. Fakat; her iki dönem için etkiler anlamlıdır.

Moono (2010), 1992-2009 dönemi için döviz kuru oynaklıklarının, Zambiya'nın Güney Afrika ile olan ikili ticaretine etkilerini ortaya koyan ampirik bir çalışma yürütmüştür. Bu kapsamda çalışmada GARCH modelinden faydalanmıştır. Çalışma sonucunda, Zambiya'nın Güney Afrika ile ikili ticaretinin, döviz kuru oynaklığının ihracat baskısı yoluyla olumsuz bir şekilde etkilendiği saptanmıştır.

Hephaktan vd. (2011), döviz kuru ve dış ticaret üzerine Türkiye için yaptığı çalışmada, dış ticaret dengesinin sağlanmasında kur politikasının etkin bir politika aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağını araştırmayı amaçlamıştır. Bu kapsamda çalışmanın ele alındığı dönem aralığı; 1982-2011 yıllarıdır. Aylık verilerden faydalanılmıştır. Johansen eş bütünleşme ve Granger nedensellik testleri kullanılmıştır. İhracat ve ithalatın, reel efektif döviz kuru üzerindeki etkisinin nispeten güçlü olduğu kanısına varılmıştır. Döviz kurunun dış ticareti dengelemede etkin olmadığına da değinilmiştir.

Ordu (2013) tarafından Türkiye için ele alınan bu çalışmada döviz kurunun dış ticarete etkisini saptamak amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada, Granger nedensellik testi yapılmış ve VAR analizi yardımıyla model kurulmuştur. Test sonucuna göre ithalat ve ihracat ile döviz kuru arasında çift yönlü Granger nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Çalışma neticesinde; ihracattan, ithalata olan tek yönlü ilişki saptanmıştır. Döviz kuru politikasının, pozitif anlamda

dış ticarete istikrarı sağlayamadığı ve dış ticaretin döviz kuru değişimlerine tepkisiz kaldığı ifade edilmiştir.

Bouoiyour ve Selmi (2014) çalışmasında, döviz kuru oynaklığının Mısır'daki ihracat performansını nasıl etkilediği araştırılmıştır. Bu kapsamda GARCH modelinden faydalanılmıştır. Döviz kuru oynaklığının ticaret üzerindeki etkisinin kısa dönem için oldukça güçlü olduğu saptanmıştır. Uzun vadede ise belirgin değişimler olduğu belirtilmiştir. Bu değişimin, enerji piyasasındaki mali gelişmelerin yetersizliğinin ya da kurumların zayıflığından kaynaklanabileceği üzerinde durulmuştur. Yenilikçi kapasitelerin artırılmasının önemine değinilmiştir.

Küçükaksoy ve Çiftçi (2014), dış ticaret hadlerinin dış ticaret dengesine etkisini incelediği çalışmada 2003-2014 arasındaki yıllar için aylık veriler kullanılarak Türkiye için Harberger-Laursen-Metzler hipotezin geçerliliğini test etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, Johansen eş bütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve VAR modeli kullanılmıştır. Johansen eş bütünleşme test sonuçlarına göre; değişkenler arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme olduğu saptanmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, dış ticaret dengesi dış ticaret hadlerinin nedenidir. VAR modeli sonuçlarına göre ise, dış ticaret hadlerinde meydana gelen bir şoka karşılık dış ticaret dengesi başlangıçta olumsuz gitmektedir. İyileşmeler ancak dokuz aylık bir süreç sonunda belirmektedir.

Demirhan ve Demirhan (2015) tarafından yapılan çalışmada, döviz kurundaki değişikliklerin ihracat hacmi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. 2001-2010 yıllarını içeren bu çalışmada aylık veriler kullanılmıştır. Johansen eş bütünleşme testinden ve kısmi hata düzeltme modelinden faydalanılarak kısa ve uzun dönemli bir analiz yapılmıştır. GARCH modelinden, etki-tepki analizinden ve varyans ayrıştırması analizlerinden de faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, döviz kuru istikrarının hem kısa hem de uzun vadede gerçek ihracat hacmi üzerinde belirgin bir pozitif etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Kemeç ve Kösekaşaoğlu (2015), J eğrisi analizi ve Türkiye üzerine bir uygulama adlı çalışmalarında, dış dengenin sağlanmasına yönelik teorik yaklaşımları özetleyip bu yaklaşımlar arasında bulunan döviz kuru aracına dayalı dengeleyici politikaları incelemiştir. 1997- 2013 dönemini içeren çalışmada dış ticaret ve döviz kuru verileri kullanılmıştır. Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi hipotezi; etki-tepki fonksiyonu ve VAR modeli yardımıyla incelenmiştir. Çalışma sonucunda, Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi hipotezinin geçerli olmadığı saptanmıştır.

Khosa, Botha ve Pretorius (2015) tarafından yapılan çalışmanın amacı, döviz kuru değişimlerinin gelişmekte olan ülkelerin ihracatı üzerindeki etkisini saptamaktır. Araştırmanın ele alındığı dönem; 1995-2010 yıl aralığıdır. Çalışmada, panel verileri analizi yapılmıştır. Döviz kuru oynaklığı ile ihracat arasındaki ilişkinin tespiti için, genelleştirilmiş oto regresif koşullu heteroservastisite ve konvansiyonel standart sapma testleri yapılmıştır. Uzun süreli ilişkinin tespiti için ise, eş bütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda ise, döviz kuru oynaklığının ihracatın performansını belirgin şekilde olumsuz etkilediği ve bu olumsuzluğun uzun dönemde olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmada, döviz kuru oynaklıklarını azaltmak için, yönetilen döviz kuru rejimlerinin oldukça önemli olduğu belirtilmiştir.

Karpuz ve Kızıltan (2015) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye ekonomisinde reel döviz kuru ile kısa vadeli yatırımlar arasındaki ilişki analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada nedensellik analizinden faydalanılmıştır. 2003-2014 dönemi ele alınmıştır ve aylık veriler kullanılmıştır. Reel döviz kuru ile kısa vadeli yatırımlar arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu bulunmuştur. Bu iki yönlü ilişkinin kopması hem reel döviz kurunun istikrarı hem de kısa vadeli spekülatif yatırımların yabancı yatırımcıları çekici olmamasına bağlıdır. Ekonominin genel yapısı, kısa vadeli istikrarsızlığın kendiliğinden önlenmesi için uygun değildir. Temel sorun, ekonominin kendi iç dinamikleri yoluyla yapısal dönüşümle eksik olan sermaye faktörünü tamamlama yeteneğine sahip gerekli önlemlerin alınmasıyla çözüme kavuşabilecektir.

Açıcı (2016), 1997-2014 dönemi üzerinde bir çalışma yürütmüştür. Reel döviz kurlarıyla ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Aylık veriler kullanmıştır. Çalışmada VAR analizinden faydalanmıştır. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillip-Perron birim kök testlerinden yararlanmıştır. Tüm serileri birinci farklarında durağan hale getirmiştir. Çalışmasında, değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi saptamıştır.

Bahmani-Oskooee vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada, döviz kurunda meydana gelen oynaklıkların, ticaret dengesi üzerindeki asimetric etkisi saptanmak istenmiştir. Çalışmada ele alınan dönem aralığı; 1998-2015'tir. Bu kapsamda aylık verilerden faydalanılmıştır. Zaman serileri, eş bütünleşme analizi, hata düzeltme modellerinden ve ARDL yaklaşımından yararlanılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda; İngiltere-Kanada, İngiltere-Almanya, İngiltere-İtalya, İngiltere-Japonya, İngiltere-Kore ve İngiltere-ABD ticaret dengesi modellerinde uzun vadeli ilişkilerin bulunduğunu tespit edilmiştir. İngiltere-İspanya ve İngiltere-Norveç ticaret dengesi modellerinde uzun süreli bir ilişki saptanmamıştır.

Destebaşı (2016), 1994-2014 dönemini kapsayan bir çalışma yapmıştır. Türkiye'nin dış ticaret açığı problemini saptamaya çalışmak amacıyla bu çalışmayı ortaya koymuştur. Çalışmada; reel gayri safi yurtiçi hasıla, reel efektif döviz kuru, tasarruflar, doğrudan yabancı yatırımlar, tüketici fiyat endeksi ve net ihracat değişkenleri kullanılmıştır. Yaptığı ekonometrik analiz sonucunda; reel döviz kurunun esnekliğinin ve büyüme hızının cari açık üzerinden gerçekleşmesinden dolayı Türkiye'de dış ticaret dengesi problemleri oluştuğunu ifade etmiştir.

Öncel ve İnal'ın (2016) yapmış olduğu çalışma reel döviz kuru ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalardan biridir. Bu kapsamda 2000 ve 2015 dönemi için bir analiz yapmıştır. Aylık veriler kullanmıştır. ARDL ve Toda-Yamamoto nedensellik testlerinden faydalanmıştır. Eş bütünleşme testi sonucunda; dış ticaret dengesi ve reel döviz kuru arasında eş bütünleşme ilişkisi saptamıştır. Ayrıca; reel döviz kurundan dış ticaret dengesine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptamıştır.

Pino vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada, 1974-2011 dönemi ele alınmış ve döviz kuru oynaklığı araştırılmıştır. Tek bir ülkeye odaklanmaktan ziyade, altı Asya ülkesi ve dünyanın geri kalanı arasındaki ihracat akışını incelemiştir. Bu kapsamda; Endonezya, Malezya, Kore Cumhuriyeti, Singapur, Tayland ve Filipinler'in ihracat akışlarına etkilerini araştıran bir çalışmadır. ARCH modeli, GARCH modeli ve hareketli ortalama standart sapma ölçeği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda; döviz kurundaki değişikliklerin, örneklemdaki tüm ülkelerin kısa ve uzun dönemde ihracat akışlarına önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır. Singapur haricinde uzun vade etkisi negatiftir. Elde edilen bulguların kriz dönemlerinde dahi sağlam olduğuna değinilmiştir.

4. AMPİRİK ÇALIŞMA

Bu çalışmadaki ekonometrik analizin amacı, döviz kurunun ithalat ve ihracata etkisini sayısal olarak ortaya koymaktır.

4.1. Veri Seti

Türkiye'de döviz kurunun dış ticarete etkisi, 2005: 1-2015: 12 yılları arasındaki aylık veriler ele alınarak incelenmiştir. Bu çalışmada ihracat (X), ithalat (M), döviz kuru (DK) olmak üzere toplamda üç değişken kullanılmıştır. Bu üç değişkenin seçilmesinin nedeni, hiçbir etki dahil edilmeden sadece döviz kurunun dış ticarete etkisini saptamaktır. Amaç bu olsa da, test yorumunda gelir dahil edilerek yapılan çalışma da mevcuttur. Burada ise reel GSYİH kullanılmıştır. Döviz kurunun dış ticarete etkisi üzerine yapılmış çok çeşitli çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda incelenen zaman dilimi; genellikle 10 yıl ve daha uzun süre aralığını kapsamaktadır. Bu çalışmada ele alınan sürenin tespitinde herhangi bir amaç güdülmemiş ve yapılan çalışmaların ışığında belirlenmiştir. Aylık verilerle çalışılmasının nedeni her bir aydaki birim değişiminin etkisinin görülmek istenmesidir.

4.1.1. Reel (Efektif) Döviz Kuru

İki ülke arasındaki reel döviz kuru, nominal döviz kuru ile iki ülkenin fiyat düzeylerinden yola çıkılarak hesaplanmaktadır. Reel döviz kuru düşük durumda ise yabancı mallar görece olarak ucuz ve yurtiçi mallar görece olarak pahalıdır. Reel döviz kuru yüksek durumda ise yabancı mallar görece olarak pahalı ve yurtiçi mallar görece olarak ucuzdur (Mankiw, 2010: 147). Bu sebeple de ülkenin dış ticareti kurdan etkilenebilmektedir. Çünkü; döviz kuru artışı, ulusal para yabancı paralara kıyasla değer kaybı yaratmaktadır. Döviz kuru azalışında ise ulusal para değer kazanmaktadır. Kur dalgalanmalarının dış ticarete yaptığı etkinin boyutunu saptamak amaçlı bu değişken kullanılmıştır.

Çalışmada, değişken olarak TÜFE bazlı reel (efektif) döviz kuru (2003: 100) kullanılmıştır. TCMB'nin kura müdahale için TÜFE bazlı reel (efektif) döviz kurunu kullanması sebebiyle bu değişken tercih edilmiştir. Veri, TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS) dolar cinsinden alınmıştır.

4.1.2. İhracat

Zaman serileri ile yapılan çalışmalarda, bilindiği gibi iktisadi zaman serileri mevsim, konjonktür ve düzensiz hareketlerin etkisi altındadır. Daha doğru sonuçlar elde edebilmek için mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış ihracat (X) verisi kullanılmıştır. İhracat verisi, TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden (EVDS) bin ABD doları cinsinden alınmıştır.

Ülke parasının yabancı paralara karşı değer kaybetmesi durumunda ihracatın artması, ülke parasının yabancı paralara karşı değer kazanması durumunda ise ihracatın azalması beklenir.

4.1.3. İthalat

Bilindiği üzere, Türk Lirasının yabancı para birimleri karşısındaki değeri, yabancı mali nispeten ucuz hale getirmekte ve bu da ithalata ve ithalatı girdi olarak kullanan ihracat sektörlerine etki etmektedir. Bu bakımdan etkinin saptanması, ülkede sektörler yön verecek ele alınacak politikaları da şekillendirecektir.

Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış ithalat (M) verisi TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden (evds) bin ABD doları cinsinden alınmıştır.

Ülke parasının yabancı paralara karşı değer kaybettiği durumda ithalatın düşmesi, ülke parasının yabancı paralara karşı değer kazandığı durumda ise ithalatın artması beklenir.

4.1.4. Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)

Gayrisafi yurt içi hasıla, belirli bir dönemde bir ekonomide üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin piyasa değeri olarak tanımlanmaktadır (Mankiw, 2010: 20). Reel GSYİH çıktının sabit fiyatlarla değerini verdiği için nominal GSYİH'den daha iyi bir ölçüm imkânı sunduğundan çalışmada reel GSYİH kullanılmıştır. Modele gelir dahil edildiğinde ithalatta ortaya çıkan etkiyi saptamada kullanılan bu değişken, 1998 fiyatlı reel GSYİH'dir. Bu veri çeyrek dönem olarak açıklandığından bu etki saptanırken, diğer değişkenler çeyrek döneme dönüştürülerek modele dahil edilmiştir. GSYİH verisi TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden (evds) bin TL olarak alınmış ve bu veri ABD dolarına çevrilerek modele dahil edilmiştir.

Gelir artışının alım gücünü arttırdığı düşünüldüğünde, ülke açısından GSYİH artışı durumunda ülke ithalatının artması beklenir.

4.2. Yöntem

Çalışmada, serilerin durağanlıkları, Augmented Dickey-Fuller (ADF) yöntemi ile incelenmiştir. 1. Derece farkları alınarak durağan duruma getirilmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin varlığını saptamak için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ise Granger nedensellik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Aralarındaki etkileşimi ortaya koymak için VAR analizinden faydalanılmıştır. Değişkenler arasında eş bütünleşmenin tespiti için; Johansen eş bütünleşme testi yapılmıştır. Wald-coefficient testi yapılmıştır. Denklem tahmin edilip model doğrulama testleri yapılmıştır. Model doğrulama testlerinde, değişen varyans ve oto korelasyon testlerine yer verilmiştir. Vektör hata düzeltme modeli yöntemiyle uzun dönem analizi ve etki tepki analizi yapılarak değişkenler arasındaki ilişki yorumlanmıştır.

4.3. Ampirik Bulgular

4.3.1. Birim Kök Testi

Makroekonomik zaman serileri genellikle durağan değildir ve genelde seriler birinci veya ikinci farkları, logaritmaları alınarak durağan hale getirilmektedir (Hepaktan, Çınar ve Dündar: 2011, 74). Çalışmada serilerin durağan olmalarını sağlamak için 1. Derece farkları alınmıştır. Durağan hale getirilen her bir veri setinin birim kök sonuçları yorumlanmış ve sonrasında tablolarda gösterilmiştir.

$H(0)$: İhracat serisi durağan değildir.

$H(1)$: İhracat serisi durağandır.

ADF Hesap > Kritik Değer ise $H(0)$ Hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir. Olasılık değeri < 0.05 ise $H(0)$ Hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir.

İhracatın aşağıda verilen grafiğine bakıldığında veri setinin durağan olduğu görülmektedir ve ADF birim kök test sonuçlarına göre; olasılık değerleri % 5'ten küçük olduğu için seri durağandır.

Tablo 1: ADF İhracat Test Sonuçları

Null Hypothesis: D(FARKX) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=12) *MacKinnon (1996) one-sided p-values.			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.556887	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.483312	
	5% level	-2.884665	
	10% level	-2.579180	

H(0) : İthalat serisi durağan değildir.

H(1) : İthalat serisi durağandır.

ADF Hesap >Kritik Değer ise H(0) Hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir. Olasılık değeri <0.05 ise H(0) Hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir.

İthalatın aşağıda verilen grafiğine bakıldığında veri setinin durağan olduğu görülmektedir ve olasılık değerleri % 5'ten küçük olduğu için seri durağandır.

Tablo 2: ADF İthalat Test Sonuçları

Null Hypothesis: D(FARKM) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=12) *MacKinnon (1996) one-sided p-values.			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.556887	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.483312	
	5% level	-2.884665	
	10% level	-2.579180	

H(0) : Döviz kuru serisi durağan değildir.

H(1) : Döviz kuru serisi durağandır.

ADF Hesap >Kritik Değer ise H(0) Hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir. Olasılık değeri <0.05 ise H(0) Hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir.

Döviz kurunun (Dolar/TL) aşağıda verilen grafiğine bakıldığında veri setinin durağan olduğu görülmektedir ve olasılık değerleri % 5'ten küçük olduğu için seri durağandır.

Tablo 3: ADF Döviz Kuru Test Sonuçları

Null Hypothesis: D(FARKDK) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=12) *MacKinnon (1996) one-sided p-values.			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.955480	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.483312	
	5% level	-2.884665	
	10% level	-2.579180	

4.3.2. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Bu analiz ele alınan değişkenlerin arasında uzun dönemde ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bağımsız değişkenlerden biri ile diğerleri arasında yüksek düzeyde yaklaşık doğrusal ilişki bulunursa tahmin süreci geçerliliğini yitirmese de tahmin problemleri ortaya çıkmaktadır. Bu durum çoklu doğrusallık olarak adlandırılır. Bu durum çalışılan örneklem özelliğinden kaynaklanmaktadır. Veri kümesinde çoklu doğrusallığın oluşmasının çeşitli sebepleri vardır. Bağımsız değişkenler aynı trendin etkisinde olabilirler. Veri seti yeterince geniş bir tabanı kapsamayabilir. Bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri modele açıklayıcı değişken olarak alınmış olabilir. Bu yüzden tahmin katsayıları olduğundan yüksek çıkabilir. Katsayıları yorumlamak zorlaşabilir. Parametreler doğru tahmin edilemeyebilir. Regresyon katsayıları yanlış işaretli bile olabilir. Bunu saptamak için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılması gerekir (Kennedy, 2006: 229).

Olabilecek en basit çoklu regresyon modeli; bir bağımlı, iki açıklayıcı değişkeni olan üç değişkenli regresyondur. Çoklu regresyon analizi; modelin doğru kurulduğu, modelde ölçme hatalarının olmadığı, modelde oto korelasyon sorunu olmadığı, hata teriminin ortalamasının sıfır olduğu, ardışık bağımlılığın olmadığı varsayımlarına dayanmaktadır (Hatırlı, 1999: 192).

Ekonometrik araştırmalarda, regresyon modeli tahmininde, en küçük kareler yöntemi ve en çok benzerlik yöntemi gibi yöntemler tercih edilmektedir (Akkaya ve Pazarlıoğlu, 1995: 57). En küçük kareler yöntemi; bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi en yakın şekilde tahmin eden analiz yöntemidir (Tarı, 2010: 21). Bu analizde en küçük kareler yönetimi kullanılmıştır. Ayrıca çoklu doğrusal bağıntı sorunu olup olmadığı incelenmiştir. Çoklu doğrusal bağıntı; çoklu regresyon modelinde bağımsız değişkenlerin bazıları veya hepsi arasında tam ya da tama yakın ilişki olması demektir (Akkaya ve Pazarlıoğlu, 1995: 301). Bu da kesin tahmini güçleştirecektir. Analizin yapılabilmesi için bir bağımlı ve iki bağımsız değişkene ihtiyaç olduğundan bu test için döviz kuru bağımlı, ihracat ve ithalat bağımsız olarak ele alınmıştır.

Ihracat (X), ithalat (M) ve c sabit katsayısı değişkenleri yalın halde alındığı zaman prob değeri 0.05'ten küçük olduğu için model anlamlı çıkmıştır. Modelin anlamlılığı için F istatistik değerlerine bakılır. Burada da model anlamlı çıkmıştır. Fakat coefficient katsayıları yalın halde yüksek çıktığı için bu sayılara logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Logaritmik dönüşüm alınan serilerin prob değerlerinde yine anlamlılık vardır. Fakat R-squared değerlerine bakılarak modelde çoklu doğrusal bağıntı sorunu olabileceği fark edilmiştir. Sorunun olduğundan emin olmak için test edilmiş ve test sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları

Dependent Variable: LOGDK Method: Least Squares Sample: 2005M01 2015M12 Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGM	0.174784	0.070917	2.464637	0.0150
LOGX	-0.273451	0.074316	-3.679556	0.0003
C	6.214327	0.379832	16.36072	0.0000
R-squared	0.157589	Mean dependent var	4.702975	
Adjusted R-squared	0.144528	S.D. dependent var	0.073341	
S.E. of regression	0.067835	Akaike info criterion	-2.521025	
Sum squared resid	0.593597	Schwarz criterion	-2.455507	
Log likelihood	169.3877	Hannan-Quinn criter.	-2.494402	
F-statistic	12.06592	Durbin-Watson stat	0.203722	
Prob(F-statistic)	0.000016			

Tablo 4'deki R-squared değeri göz önüne alınarak tekrar test edilmiş ve Centered VIF değeri 1-5 arasında çıkmadığı için çoklu doğrusal bağıntı sorunu olduğu tespit edilmiş ve model bu şekilde kullanılamayacağı için modele dönüşüm uygulanmıştır. Logaritmik değerlerin farkları alınmıştır. Böylelikle sorunun ortadan kalktığı saptanmıştır. Bu sorundan da tablo 5'te görüldüğü üzere arındırılmıştır.

Tablo 5: Çoklu Doğrusal Bağıntıdan Arındırılmış Sonuçlar

Variance Inflation Factors			
Sample: 2005M01 2015M12			
Included observations: 131			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
FARKLOGM	0.002611	1.046351	1.037336
FARKLOGX	0.001822	1.044545	1.037336
C	5.67E-06	1.013165	NA

Yukarıdaki bilgide, döviz kuru bağımlı olarak ele alındığından değerlere ilişkin bilgileri görülmektedir. Bu sebeple; döviz kuru değişkeni de bağımsız değişken olarak ele alınıp test edilmiştir. Bu aşamada ithalat; fonksiyonda bağımlı ele alınmıştır. Logaritmik dönüşümle incelendiğinde prob değerlerinde 0.0004 ile anlamlılığını korumuştur. Bağıntı sorunundan arındırılmış Centered VIF değerinde FARKLODK 1.000291 tespit edilerek sıkıntıya yol açmamıştır.

4.3.3. Nedensellik Testi

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi; nedensellik testi ile belirlenebilir. İki zaman serisi arasındaki nedensellik ilişkisi Granger tarafından 1969 yılında başlatılmış ve çeşitli yazarlar tarafından farklı şekilde geliştirilmiştir. Bu test değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olup olmadığını, eğer varsa ilişkinin yönünü araştırmaktadır. Serilerin öncelikle durağanlıkları araştırılır ve gecikme uzunlukları belirlenir. Sonrasında ise tablolar aracılığıyla elde edilen bulgulardan ilişkiler tahmin edilir (Tarı, 2010: 436-439).

Çalışmada durağan hale getirilmiş ve önceki tablolarda gösterilmiş olan değişkenler ele alınarak VAR modeli kurulmuştur. VAR modelince gecikme sayısı tahmin için önem arz ettiğinden gecikme uzunluğu tespit edilmiştir. Uygun gecikmenin 4 olduğu sonucuna varılmıştır.

H0: Granger nedeni değildir.

H1: Granger nedenidir.

Şeklinde ifade edilen nedensellik saptamasında, tabloda her bir değişkenin birbiriyle tek ve birlikte ilişkileri ele alınmıştır. Prob değerleri 0.05'ten küçük olan değerlerde H0 hipotezi reddedilmekte ve Granger nedeni kabul edilmektedir.

Elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir. Tablo 6'daki sonuçlara göre, ithalat ve ihracat arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. İthalat ve döviz kuru birlikte ihracatın bir Granger nedenidir. İhracat ve döviz kuru birlikte ithalatın Granger nedeni değildir. Özetle sonuçlar şu şekildedir:

- X→M: Granger nedenidir (prob: 0.0232).
- M→X: Granger nedenidir (prob: 0.000).
- M ve DK birlikte→ X Granger nedenidir (Bu sonuca ihracat değişkeninin All prob: 0.000 değerinden ulaşılmıştır).

Çalışmada da ihracat ve ithalat arasında iki yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 6: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2005M01 2015M12			
Included observations: 128			
Dependent variable:	Chi-sq	Df	Prob.
İHRACAT			
LOGM	37.72228	4	0.0000
LOGDK	3.792085	4	0.4349
All	42.46257	8	0.0000
İTHALAT			
LOGX	11.31875	4	0.0232
LOGDK	2.951787	4	0.5659
All	14.67163	8	0.0659
DÖVİZ KURU			
LOGX	2.505660	4	0.6436
LOGM	3.041746	4	0.5509
All	8.749250	8	0.3639

4.3.4. VAR Analizi

Geleneksel ekonometrik analiz, makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi 1970'lerde çoğunlukla ekonomik modellere dayandırmaktadır. Bretton Woods Sistemi'nin çöküşü, büyük petrol şokları, Keynesçi ekonomik görüşün savunulmaya başlanması gibi nedenlerle makro ekonomik modellerde öngörüler başarısız olmuştur. Rasyonel beklentiler görüşünü temel alan modeller kullanılmaya başlanmıştır. Makro ölçekli modellere Sims 1980 yıllarda köklü bir eleştiri yapmıştır (Tarı, 2010: 451).

“VAR modeli ilk defa 1980 yılında Sims tarafından geliştirilmiştir. Sims içsel ve dışsal değişken ayırımına karşı çıkararak bir ekonometrik modelde yer alan her değişkenin diğer bir değişkeni etkileyebileceğini ve bu değişkenlerin de diğer değişkenlerden etkilenebileceğini ileri sürerek VAR modelini geliştirmiştir” (Sims, 1980'den Aktaran, Alptekin, 2009: 138). VAR modeli; vektör oto regresyon olarak ifade edilir. *“VAR modellemedeki temel amaç, sadece değişkenler arasındaki tek yönlü ilişkiyi tespit etmek değil, aynı zamanda değişkenler arasındaki ileri ve geri bağlantıyı da ortaya çıkarmaktır”* (Kearney ve Monadjemi, 1990'dan Aktaran, Alptekin, 2009: 138).

VAR modelinde tüm değişkenler içsel değişkenlerdir. Her bir değişkenin diğer değişken üzerindeki etkisinin kuvveti eşanlı olarak tahmin edilmektedir. Değişkenlerin sadece kendi bağımlı değişkenlerinin yanında diğer bağımlı değişkenlere etkileri de göz önüne alınır. Böylece model oluşturulur. VAR modelinde her bir değişkene EKK uygulanarak modeller tahmin edilir. VAR modelleri tutarlı sonuçlar vermesi bakımından diğer modellerden üstün tutulur (Tarı, 2010: 455).

Birbirleriyle karşılıklı ilişkide olduğu düşünülen değişkenlerin etkileşimlerini ortaya koymak amacıyla, çalışmada VAR analizinden yararlanılmıştır. Reel döviz kuru ile dış ticaret arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla kullanılan bu modelde değişkenlerin birlikte etki edip etmediğini bulmak için uygun bir test olan, Wald- Coefficient Test yapılmıştır. İlk olarak gecikme uzunluğu 4 alınarak bir VAR modeli oluşturulmuştur. Her biri değişken bağımlı ve bağımsız olarak teste tabi tutulup diğer testlere geçilmiştir.

4.3.5. Johansen Çoklu Eş bütünleşme Testi

Johansen çoklu eş bütünleşme analizi, VAR temelli olan bir analiz yöntemidir. Birden çok açıklayıcı değişken bulunan modellerde, Johansen eş bütünleşme yöntemi, bu seriler

arasındaki eş bütünleşme ilişkilerini saptamada güçlü kabul edilmektedir. Johansen yönteminin avantajı, uzun dönem analizinde serilerin düzey değerlerinin kullanılması ve serilerin bu sebeple serilerin oldukça fazla bilgi içermesidir. Kısıtı ise serilerin durağan olması gerekliliğidir. Burada seriler düzey değerinde seçilip gecikme uzunluğunun bir eksiği alınarak Coentegrasyon testi yapılır. Eğer sadece none değerlerinde * varsa bir tane eş bütünleşme olduğu, iki tane * varsa iki eş bütünleşme olduğu, hepsinde * varsa eş bütünleşme ilişkisinin olmadığı saptanır (Göçer, 2016: 132-138).

Tablo 7: Johansen Çoklu Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

Sample (adjusted): 2005M05 2015M12				
Included observations: 128 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)				
Series: LOGM LOGDK LOGX				
Lags interval (in first differences): 1 to 3				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.158460	45.41106	42.91525	0.0275
At most 1	0.113380	23.32828	25.87211	0.1004
At most 2	0.060035	7.924855	12.51798	0.2579
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Tabloya göre; sadece none değerinde yıldız (*) olduğu için bir tane eş bütünleşme vardır. Trace-statistik değeri: 45.41106, 0.05 critical value değeri: 42.91525'ten büyük olduğu için eş bütünleşme vardır. Yani yapılacak analizler sahte regresyon problemi içermeyecektir.

4. 4. Denklem Tahmin ve Sonuçları

Ele alınan modelde üç değişken olduğu için her bir değişken ayrı ayrı ele alınıp yorumlanmıştır.

Model 1: $FARKLOGDK = C(1)*FARKLOGDK(-1) + C(2)*FARKLOGDK(-2) + C(3)*FARKLOGDK(-3) + C(4)*FARKLOGDK(-4) + C(5)*FARKLOGM(-1) + C(6)*FARKLOGM(-2) + C(7)*FARKLOGM(-3) + C(8)*FARKLOGM(-4) + C(9)*FARKLOGX(-1) + C(10)*FARKLOGX(-2) + C(11)*FARKLOGX(-3) + C(12)*FARKLOGX(-4) + C(13)$

Model 2: $FARKLOGM = C(14)*FARKLOGDK(-1) + C(15)*FARKLOGDK(-2) + C(16)*FARKLOGDK(-3) + C(17)*FARKLOGDK(-4) + C(18)*FARKLOGM(-1) + C(19)*FARKLOGM(-2) + C(20)*FARKLOGM(-3) + C(21)*FARKLOGM(-4) + C(22)*FARKLOGX(-1) + C(23)*FARKLOGX(-2) + C(24)*FARKLOGX(-3) + C(25)*FARKLOGX(-4) + C(26)$

Model 3: $FARKLOGX = C(27)*FARKLOGDK(-1) + C(28)*FARKLOGDK(-2) + C(29)*FARKLOGDK(-3) + C(30)*FARKLOGDK(-4) + C(31)*FARKLOGM(-1) + C(32)*FARKLOGM(-2) + C(33)*FARKLOGM(-3) + C(34)*FARKLOGM(-4) + C(35)*FARKLOGX(-1) + C(36)*FARKLOGX(-2) + C(37)*FARKLOGX(-3) + C(38)*FARKLOGX(-4) + C(39)$

Oluşturulan denklemden yola çıkılarak her bir değişken bağımlı ve bağımsız alınarak Wald-Testi yardımıyla incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

DK→ M üzerinde etkisiz (0.1980)

DK→ X üzerinde etkisiz (0.7202)

DK ve X birlikte → M üzerinde etkili (0.0358)

DK ve M birlikte→ X üzerinde etkili (0.0000) çıkmıştır.

Elde edilen bulgular, Bahmani-Oskooee, Halıcıoğlu ve Ghodsi (2016), yaptığı çalışma ile uyushmaktadır. Yaptığı çalışmada, İngiltere-İspanya ve İngiltere-Norveç ticaret dengesi modellerinde uzun süreli bir ilişki saptamamıştır.

Ayrıca; döviz kurunun dış ticareti tek başına etkilemede etkin bir politika aracı olmadığı bu sonuçlardan çıkarılabilecek bir bulgudur. Bu sonuç literatüre dahil edilen bir çok çalışma ile örtüşmektedir. Kemeç ve Kösekahyaoğlu (2015), Ordu (2013), Hepaktan, Çınar ve Dündar (2011), Aktaş (2010), Alptekin (2009), Zengin (2001) çalışmaları örnek verilebilir.

4.4.1. Model Doğrulama Testleri

Yapılan işlemlerin doğruluğunu saptamak için kurulan Var modelinde oto korelasyon ve değişen varyans sorununun da test edilmesi gerekir. Çünkü VAR modeli parametrelerinin doğrudan yorumu pek anlamlı olmamaktadır (Tarı, 2010: 453).

Bir dönemin hata teriminin kendinden önce gelen hata terimlerinden etkilenmesi sorunu oto korelasyon olarak ifade edilir. Bu durum bir tür genetik hastalığa benzetilir ve genetik hastalıkların bulunmaması arzu edilir. Bu yüzden de bir dönemin hata terimi üzerinde geçmiş dönem hataları olmamalıdır. Oto korelasyon sorunu genellikle veri sıklığı arttığında artmaktadır. Çünkü kısa dönemde etkilenme nispeten azalmaktadır. Matematiksel kalıp yanlış seçildiğinde, modele dahil edilmesi gereken değişkenlerin modele dahil edilmediği durumlarda, toplulaştırma ve ölçme hatalarında oto korelasyon sorunu oluşabilmektedir. Sorun durumda bağımlı değişkenler güvenilirliğini yitirmektedir ve istatistiki değerlerde sapmalar olmaktadır (Göçer, 2016: 42-50).

Varyans; rassal bir değişkenin, mümkün olan bütün değerlerinin beklenen değer veya ortalamadan uzaklıklarının karelerinin aritmetik ortalamasıdır. Değişen varyans sorunu ise; hata teriminin varyansının sabit olmayıp, bağımsız değişkenlerle birlikte değişmesi olarak ifade edilir. Bir gözlemin alınması ya da atılması sonuçlarda ciddi değişikliklere neden olabilir. Çoğu zaman bazı önemli değişkenlerin modelden dışlanması sebebiyle oluşmaktadır. Değişen varyans, başka açılardan iyi bir modelden vazgeçmek için asla bir neden olmasa da göz önünde bulundurulmalıdır. (Hatırlı, 1999: 355-359). Varyansın sabit olması için örnekleme dahil edilen yeni gözlemlerle birlikte varyansın da değişmemesi gerekir. İmkanlar ölçüsünde analize dahil edilecek serilerin logaritmalarının alınması çözüme katkı sağlayabilmektedir. Breush-Pagan-Godfrey testi bu sorunu saptama kullanılan bir testtir. Ki- kare değeri olasılık değeri 0.05'ten büyükse değişen varyans sorununun olmadığına karar kılınır (Göçer, 2016: 50-55).

Auto correlation LM test seçilmiş ve oto korelasyon test edilmiştir ve test sonucunda olasılık değeri 0.05'ten büyük çıktığı için oto korelasyon sorunu olmadığı tespit edilmiştir. Test sonuçları tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Otokorelasyon Testi

VAR Residual Serial Correlation LM Tests		
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h		
Sample: 2005M01 2015M12		
Included observations: 128		
Lags	LM-Stat	Prob
1	9.247924	0.4147
2	10.51135	0.3107
3	7.791508	0.5553
4	13.94080	0.1244
Probs from chi-square with 9 df.		

Değişen varyans sorunun varlığını saptamak için Breush-Pagan-Godfrey testi seçilmiş ve Ki-Kare (Obs*R-squared) değeri 0.05'ten büyük olduğu için değişen varyans sorununun da olmadığı sonucu elde edilmiştir. Test sonuçları tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Değişen Varyans Testi

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	2.013943	Prob. F(2,128)	0.1377
Obs*R-squared	3.996527	Prob. Chi-Square(2)	0.1356
Scaled explained SS	6.970444	Prob. Chi-Square(2)	0.0306

4.4.2. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VEC) Yöntemi İle Kısa Ve Uzun Dönem Analizlerin Yapılması

Birden fazla açıklayıcı değişkenli modellerde seriler arasındaki uzun ve kısa dönemli analizleri test etmede kullanılan bir yöntemdir.

Vektör hata düzeltme modeli çerçevesinde Granger nedensellik sınaması yapmak mümkün olmaktadır. Granger nedensellik sınamasının özellikle kısa dönemli nedensellik ilişkisini ölçmeye yönelik uygun bir yöntemdir (Alptekin, 2009: 143).

İktisat teorisinde denge, istenen ve gerçekleşen serilerin eşitliğidir ve genellikle her serinin bir denge değeri vardır. Fakat ekonometride, aynı mertebeden bütünleşik serilerin uzun dönemde dengede olup olmadığı araştırılır (Tarı, 2010: 435). Johansen eş bütünleşme testiyle aralarında eş bütünleşme tespit edilen birden fazla açıklayıcı değişkenli modellerde kısa ve uzun dönem analizler VEC yöntemi ile kolaylıkla yapılmaktadır.

Tablo 10: VEC Yöntemi Katsayı Tahmin Sonuçları

X (Bağımlı)	Katsayı	t-istatistiği	M (Bağımlı)	Katsayı	t-istatistiği
Döviz kuru	0.23	1.67	Döviz kuru	-0.38	-1.74
C	0.00		C	-0.00	
ECT(t-1)	-2.03	-7.28	ECT(t-1)	-0.15	-1.02

Sonuçlara göre; ele alınan dönemde, döviz kurundaki % 1 birimlik artış ihracatı % 0.23 oranında arttırmaktadır, ithalatı ise % 0.38 azaltmaktadır. Katsayı işareti ikisinde de negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Bilindiği üzere; J eğrisinin geçerli olması için, uzun dönemde ihracat değişkeninin reel döviz kurundaki artışı ile artması gerekmektedir (Kemeç ve Kösekahyaoğlu, 2015: 25). İhracat değişkenindeki % 0.23 artış dikkate alındığında bu oranın çok düşük olması sebebiyle J eğrisine göre beklenen ödemeler bilançosundaki iyileşmenin sınırlı olacağı ifade edilebilir.

Modele gelir dahil edildiğinde ithalatı ne yönde etkilediğini de merak konusudur. Bu amaçla modele GSYİH eklenerek birtakım analizler de yapılmıştır. Fakat GSYİH verileri çeyrek dönemler itibarıyla hesaplanabildiği için sadece bu teste özgü, 1998 fiyatlı GSYİH çeyrek dönem verileri kullanılmıştır. TCMB'den alınmış olan diğer aylık veriler çeyrek döneme çevrilmiş, gelir etkisini saptayabilmek amacıyla Tablo 11'deki çalışmayı yapabilmek için dolara dönüştürülmüştür. Bu analizde çeyrek verileri dönüştürüldüğü için yukarıda yapılan tüm analizler GSYİH modele dahil edilerek çeyrek dönem verileri için tekrardan yapılmıştır. ADF birim kök test sonuçlarına göre GSYİH'nin, döviz kuru ve ithalatın durağan duruma gelmesi sağlanmıştır. Yine VAR analiz kullanılmış ve çoklu doğrusal bağıntı sorunu; modele GSYİH eklenip tespit edilmiş ve Centered VIF değerleri 1 ile 5 arası çıktığı için çoklu doğrusal bağıntı sorunu olmadığı saptanmıştır. Yaklaşık 1.35 civarlarında çıkmıştır. Sonuç olarak bu

analiz için tüm veriler VEC yöntemiyle analiz yapılabilecek hale getirilmiştir. VEC testi sonuçları da aşağıda verilmiştir.

Tablo 11: VEC Yöntemi GSYİH Katsayı Tahmin Sonuçları

M(Bağımlı)	Katsayı	t-istatistiği
GSYİH	1.32	1.69
C	9.37	
ECT(t-1)	-0.357	-1.885

Tablodaki sonuçlara göre, GSYİH’de meydana gelen %1’lik artış ithalatı %1.32 arttırmıştır. Modelin hata düzeltme katsayısının negatif olması modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Kısa dönemde meydana gelen sapmalar uzun dönemde ortada kalmaktadır. Bu da uzun dönem katsayılarının güvenilir olduğunu ifade etmektedir.

4.4.3. Etki-Tepki Analizi

Sistemdeki değişkenlerin kendi ve başka değişkenlere gösterdiği tepkiler önemlidir. Değişkenler arasındaki dinamik nedensellik ilişkilerinin varlığı ve etkili bulunan bir değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı, etki-tepki fonksiyonları ile belirlenebilir (Yamak ve Korkmaz, 2005: 23). Her bir değişkenin kendi ve diğer değişkenlerin hatalarına karşı reaksiyonu, etki-tepkiler olarak adlandırılır. Etki-tepkiler aynı reaksiyonun iki farklı görünümünü teşkil eder. Şoku veren değişken yönünden etki, şoku alan değişken yönünden tepki söz konusudur. İki değişkenden birinin, diğerine neden olduğu yargılamasına dayanılarak yapılan bu analiz etki-tepki analizi olarak adlandırılır (Tarı, 2010: 453).

Etki-tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birindeki bir standart hatalık şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtır. Değişkenlerin durağan olduğu durumda bu şokun etkisi geçici olacaktır. Fakat; farkı alınmış şekilde durağan hale getirilmiş değişkenlerin, aynı durumdaki diğer değişken üzerindeki etkisi geçici olurken, düzey değerlerindeki etkisi ise kalıcı olabilmektedir. Bu da etki tepki fonksiyonlarının yorumlanmasında önem arz etmektedir (Tarı, 2010: 453-454).

Şokların nasıl oluşacağını belirlemek amacıyla öncelikle değişkenlerin 10 dönem içerisindeki hareketleri incelenir. Yatay eksen tepkinin çeyrek dönem olarak süresini, dikey eksen ise tepkinin boyutunu göstermektedir. Grafikteki sürekli çizgiler modeldeki bağımlı değişkenin bir standart hatalık şoka karşı tepkisini vermektedir, kesikli çizgiler ise ± 2 standart hata için güven aralıklarını ifade etmektedir (Selim ve Ayvaz Güven, 2014: 140).

Etki tepki analizi sonuçları çalışma sonunda ekler kısmında verilmiştir. Grafik 1’de verilen 4. grafik; döviz kuru için ithalatın verdiği tepkinin boyutunu göstermektedir. Burada ithalatın verdiği pozitif tepki azalmakta ve bazı dönemlerde artmaktadır. 4. ve 7. dönemlerde tepkide bir artış söz konusudur. Daha sonra sıfır etrafında bir seyir izlemektedir. Grafik 1’de verilen 7. grafik ise ihracatın verdiği tepkiyi göstermektedir. Burada; en yüksek tepkinin 2. dönemde verildiği anlaşılmaktadır. Döviz kurundaki 1 standart hatalık değişme sonucu ilk aşamada ihracatın tepkisi artmakta ve ithalatın tepkisi ise azalmaktadır. 2. dönemde ihracatın tepkisinde azalma görülmekteyken ithalatta tepki değişikliği olmadığı görülmektedir. 3. dönemde iki tepkide de benzer artış ve azalışlar görülmektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bilgi artışı ve teknolojik gelişim süreci ile birlikte, ülkeler arası kuvvetlenen iletişim ve etkileşim sebebiyle kaçınılmaz bir husus olan dış ticaret; gelişmiş ve Türkiye gibi gelişmekte

olan ülkeler açısından önemli bir yer işgal etmektedir. Ülkenin büyümesinin temel yapı taşlarından biri olan dış ticaret, döviz kuru oynaklıklarından çok fazla etkilenirse, ülkenin darboğazlara girmesi söz konusu olabilmektedir. Bu sebeple de döviz kurunun dış ticaret üzerindeki etkisi saptanırsa önlemler alınabilecek ve bu sayede ülkenin gelecekteki kur belirsizliklerine ışık tutulabilecektir.

Döviz kurunun dış ticarete etkisi hep merak konusu olmuş ve pek çok çalışmada incelenmiştir. Bu konuda Türkiye için yapılmış çok sayıda çalışma mevcut olmasına rağmen, çalışmalarda ele alınan dönemlerin farklılığı sebebiyle elde edilen bulgular farklılaşmaktadır ve elbette ki her çalışmada kullanılan yöntemler aynı değildir. Bu sebeple de bu konu hakkında daha fazla çalışma yapılmalıdır.

Bu çalışmada, Türkiye'de döviz kurunun dış ticaret üzerine etkileri, 2005-2015 dönemi ele alınarak açıklanmıştır. Eviews programı yardımıyla ele alınan çalışmada; I(d) farkları alınarak durağan hale gelmesi sağlanan, mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış ihracat (X) ve ithalat (M) verileri ve TÜFE bazlı reel (efektif) döviz kuru (2003: 100) değişkenlerine, çoklu doğrusal regresyon analizi yapılarak çalışma sonuçları, olası yanlış tahmin riskinden arındırılmıştır.

Çalışmada, değişkenler arası nedensellik ilişkisini saptama amaçlı kullanılan Granger nedensellik testi sonucunda, ihracat ve ithalat arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Bu bulgu Cığercioğlu (2007) tarafından yapılan çalışma sonucuyla benzerdir. İhracat ve ithalat arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi mevcut olduğu için, döviz kuru bu iki değişkenden biriyle analize dahil edildiğinde doğal olarak bir nedensellik ilişkisinin varlığı ortaya çıkmaktadır. Fakat; Granger nedensellik testi sonucunda döviz kurunun tek başına ne ithalat ne de ihracat üzerinde bir etkisi yoktur. Sonrasında VAR modeli oluşturulmuş ve Johansen çoklu eş bütünleşme ilişkisi test edilmiştir. Bu test sonucunda bir tane eş bütünleşme ilişkisinin varlığı saptanmıştır. Oluşturulan modeller Wald-testi yardımıyla incelenmiş ve çalışma sonucunda da döviz kuru ithalat ve ihracat üzerinde etkisiz çıkmıştır. Bu test sonuçlarında da, döviz kuru tek başına ithalatı ve ihracatı etkilemede etkin değildir. Bu sonuç Bahmani-Oskooee, Halıcıoğlu ve Ghodsi (2016) tarafından yapılan çalışma sonuçlarıyla tutarlıdır.

Etkilerin çok az olmasından dolayı, bazen küçük değişimler görülememektedir. Bu yüzden de küçük bir etki varsa bile bu değerlere yansımamaktadır. Bu sebeple, küçük etki yapan değişkenler bazen model sonuçlarında etkisiz çıkabilmektedir. Bunu da göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Modelin doğruluğunu sınamak için değişen varyans ve oto korelasyon testleri de modelde uygulanmış ve bir sorun çıkmadığı saptanmıştır.

Modelde Johansen çoklu eş bütünleşme testindeki tek bir eş bütünleşme ilişkisinin varlığı göz önüne alınmış ve modele VEC testi uygulanmıştır. Model doğrulama testinden elde edilen katsayı sonuçlarına göre, bu dönemde döviz kurundaki %1 birimlik artışın ihracatı %0.23 oranında arttırmış olduğu, ithalatı ise % 0.38 azaltmış olduğu saptanmıştır. Bu sonuçların çok küçük olması sebebiyle önceki uygulanan nedensellik testinde etkisiz çıkmış olabileceği akla gelmiştir. Modele gelir dahil edilip incelendiğinde; GSYİH'de meydana gelen %1'lik artışın ithalatı %1.32 arttırmış olduğu saptanmıştır. Modelde etki ve tepki derecelerine bakıldığında çok aşırı tepkilerin söz konusu olmadığı görülmüştür.

Çalışma sonucunda; dış ticareti sağlamak amaçlı gerçekleştirilen bir kur ayarlamasının oranlar dikkate alındığında tek başına yeterli olmayabileceği ortaya çıkmıştır. Bu bulgu,

literatürde yer alan Alptekin (2009), Hephaktan vd. (2011), Ordu (2013) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir. Teorik bakımdan değerlendirmek gerekirse, bilindiği üzere Marshall Lerner kuralına göre ihracat ve ithalat mal talebinin fiyat esnekliği toplamının 1'i geçmesi durumunda, kurdaki yükselişin ödemeler dengesi üzerinde olumlu etki yapması beklenir. Çalışmadaki bulgulara dayanarak esneklik katsayılarından hareketle kısa dönemde olumlu etkinin sınırlı olacağı söylenebilir. Ayrıca, J eğrisine göre de beklenen ödemeler bilançosundaki iyileşmenin sınırlı olabileceği ifade edilebilir. Kemeç ve Kösekahyaoğlu (2015) tarafından yapılan çalışma sonuçları bu bulguyu destekler niteliktedir.

Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede, döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret üzerinde fazla etki etmemesi beklenen bir sonuçtur. Çünkü dış ticareti sadece döviz kuru etkilememektedir. Gelişen bir ülkede ihracatın vereceği bir cevap; üretim kapasitesi verimliliğine, ihracat piyasa yapısına, faiz oranı, vergi, enflasyon gibi unsurlara bağlıdır. İthalat açısından, kur oynaklığına duyarlılık düşüktür. Bunun nedeni üretilen malların çok sınırlı seviyede ithalatı ikame edebilmeleridir. Türkiye'nin enerji ithalatı göz önüne alındığında, ithalat talep esnekliğinin oldukça düşük olduğu göze çarpmaktadır. Bu nedenler dikkate alındığında, döviz kuru politikalarının dış ticaret üzerinde etkinliği azalmaktadır.

Dış ticaretin olumsuz etkilenmemesi için ülkeler arası iletişimi ılımlı tutmak akılcıdır. Çünkü; ülkeler arası politika ve buna benzer birtakım sorunlardan dolayı, iletişimin her zaman mükemmel olamaması çeşitli şekillerde ticarete yansımaktadır. Bu sebeple de yüksek büyüme oranı yakalaması muhtemel ülkeler ile ilişkilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Aynı zamanda dünyanın en hızlı büyüyen ekonomilerine ihracat artışı teşvik edilmelidir. Bu kapsamda ihracatçıların kendilerini geliştirmeleri sağlanmalı ve önleri açılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Açcı, Y., (2016). "Türkiye'de Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisinin VAR Analizi İle İncelenmesi", Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 14, ss: 41-53.
- Akkaya, Ş. ve Pazarlıoğlu, M., (1995). Ekonometri-I, 3. Baskı, Yayınevi: Kendi Yayıncılık, İzmir.
- Alptekin, V., (2009). "Türkiye'de Dış Ticaret ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Vektör Oto regresyon (VAR) Analizi Yardımıyla Sınanması", Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, ss: 132-149.
- Arslan, C., (2005). "Döviz Kuru Riski ve Yönetimi", Ankara Üniversitesi, İşletme, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Aurangzeb, A., Thananis, S. and Mohammed, A., U., (2005). "Short-Run and Long-Run Effects of Exchange Rate Volatility on the Volume of Exports: A Case Study for Pakistan", International Journal of Business and Economics, Vol: 4, No: 3, pp: 209-222.
- Bahmani-Oskoei, M., Halıcıoğlu, F. and Ghodsi, S. H., (2016). "Asymmetric Effects of Exchange Rate Changes on British Bilateral Trade Balances", MPRA Paper 73477, University Library of Munich, pp: 1-24, Germany.
- Tunçsiper, B. ve Öksüzler, O., (2006). "Döviz Kuru Riski Türkiye'nin İhracatını Azaltır mı? Hata Doğrulama Yöntemi İle Bir Ampirik Değerlendirme", Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 2, Sayı 3, ss: 1-13.
- Bouiyou, J. and Selmi, R., (2014). Exchange Uncertainty and Export Performance in Egypt: New Insights from Wavelet Decomposition and Optimal GARCH Model, Forthcoming in: Journal of International Trade and Economic Development, Munich Personal Repec Archive, Paper No. 59568, Egypt.

- Chit, M.; Rizov, M. ve Willenbockell, D. (2008). "Exchange Rate Volatility and Exports: New Empirical Evidence from the Emerging East Asian Economies". MPRA Paper No: 9014, pp: 1-35.
- Ciğercioglu, O. (2007). "Reel Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği 1982-2005", Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
- Demirhan, H. ve Demirhan, B., (2015). "The dynamic effect of exchange-rate volatility on Turkish exports: Parsimonious error-correction model approach", Afyon Kocatepe University, Department of Economics, Volume: 62, No: 4, pp: 429-451, Turkey.
- Destebaşı, A., N., (2016). "Türkiye'de Dış Ticaret Açığı Problemi: Ekonometrik Bir Analiz", Ege Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, İzmir.
- Eğilmez, M., (2013). Kur, Faiz, DİBS, BIST, Reyting, CDS Özetle, Temmuz 21, <http://www.mahfiogilmez.com/2013/07/kur-faiz-dibs-bist-reyting-cdshepsi.html>, (E.T: 06.03.20-17).
- Göçer, İ., (2016). Ekonometri Ders Notları, Aydın.
- Hatırlı, S., A., (1999). Temel Ekonometri, 1. Baskı, Literatür Yayıncılık, Yayın No: 33, Savaş Cilt Evi, Baskı: Çevik Matbaacılık, İstanbul.
- Hepaktan, E.; Çınar, S. ve DüNDAR, Ö., (2011). "Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Dış Ticaret İle İlişkisi", Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt 3, Sayı 5, ss: 62-82.
- Karpuz, F. ve Kızıltan, A., (2015). "The Relationship Between Short Term Investments and Real Exchange Rate in Turkey", EKEV Akademi Dergisi, Cilt: 60, Sayı: 60, pp: 197-209.
- Kemeç, A. ve Kösekahyaoglu, L., (2015). "J Eğrisi Analizi ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama", Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 1 Sayı: 2, ss:1-29.
- Kennedy, P., (2006). Ekonometri Kılavuzu, 7. Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Khosa, J., Botha, I., Pretorius, M., (2015). "The impact of exchange rate volatility on emerging market exports", Acta Commercii 15-1, pp:11.
- Küçükaksoy, İ. ve Çiftçi, İ., (2014). "Dış Ticaret Hadlerinin Dış Ticaret Dengesine Etkisi: Harberger-Laursen-Metzler Hipotezinin Türkiye Uygulaması", Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 1-2, ss: 103-129.
- Mankiw, N., G., (2010). Makroekonomi, 1. Baskı, Elif Yayınevi, Ankara.
- Moono, H., (2010). "Effects of Exchange Rate Volatility on Trade Performance The Case for Zambia-South Africa Bilateral Trade", The University of Sheffield Department of Economics, http://www.academia.edu/6952535/Effects_of_Exchange_Rate_Volatility_on_Zambian_Trade_Performance, (E.T: 13.02. 2017).
- Ordu, C., F., (2013). "Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği", Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Öncel, A., İnal, V., (2016). "Türkiye'de Reel Döviz Kuru İle Dış Ticaret Dengesi Arasındaki İlişki: 2000-2015 Dönemi İçin ARDL Modeli İle Ampirik Bir Analiz", Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, ss: 786-799
- Pino, G., Taş, D. and Sharma, S., C., (2016). An investigation of the effects of exchange rate volatility on exports in East Asia, Applied Economics Journal, Volume: 48, Issue: 26, pp: 2397-2411.
- Selim, S. ve Ayvaz Güven, E., T., (2014). "Türkiye'de Enflasyon, Döviz Kuru ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi", Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 10, Yıl:10, Sayı:1, ss: 127-145.

- Seyidoğlu, H., (2013). Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama, Geliştirilmiş 19. Baskı, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Seyidoğlu, H., (2009). Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama, 17. Baskı, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Seyidoğlu, H., (2007). Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama, 16. Baskı, Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Tarı, R., (2010). Ekonometri, Genişletilmiş 6. Baskı, Umut tepe Yayınları, Yayın No: 32, Yazın Basın Yayın Matbaacılık, Kocaeli.
- Tarı, R. ve Yıldırım, D., Ç., (2009). "Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama", Celal Bayar Üniversitesi, Yönetim ve Ekonomi, Cilt: 16, Sayı: 2, ss: 95-105.
- TCMB, (2017). 2017 Yılında Para ve Kur Politikası, [http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm-connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Temel+Politika+Metinleri/Para+ve+Kur+Politikasi+Metinleri/2017+Para+Kur](http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Temel+Politika+Metinleri/Para+ve+Kur+Politikasi+Metinleri/2017+Para+Kur) (E.T: 22.03.2017).
- TCMB, (2017), Terimler Sözlüğü, <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Bottom+Menu/Egitim-Akademik/Terimler+Sozlugu-/Sozluk>, (E.T: 21.03.2017).
- Tonus, Ö., (2013). Temel Göstergelerle Türkiye Ekonomisi, Ekin Yayınevi, Ankara.
- Yamak, R. ve Korkmaz, A., (2005). "Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi", İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Sayı: 2, İSTANBUL, ss. 11-29.
- Zengin, A, (2001). "Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Dış Ticaret Fiyatları: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bulgular", C.Ü., İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, ss: 27-41.
- <http://www.tcmb.gov.tr/> (E.T: 22.12.2016).

EKLER

Response to Cholesky One S.D. Innovations±2 S.E.

