

# Türkiye İçin Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisinin İncelenmesi

Hakan ALTIN<sup>1</sup>

Aksaray Üniversitesi

Cemil SÜSLÜ<sup>2</sup>

İskenderun Teknik Üniversitesi

## Öz

Bu çalışmanın amacı Türkiye için döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmaktır. Bu amaçla, veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden elde edilmiştir. Araştırma dönemi üçer aylık 1989-2016 yıllarıdır. Analizde Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, istatistiksel olarak değişkenler arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisi yoktur.

## Anahtar Kelimeler:

Döviz Kuru, İthalat, İhracat, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

## Investigation Of The Causal Relationship Between Exchange Rate, Import And Export For Turkey

### Abstract

The aim of this study is investigate the relationship between exchange rate, import and export for Turkey. For this aim, data's were acquired The Central bank of Turkey Elektronik Data Delivery System. The research period is between quarterly the years 1989-2016. Toda-Yamamoto (1995) causality test was applied to the analysis. According to the results, there is a no significant relationship among the variables

### Keywords:

Exchange rate, import, export, Toda-Yamamoto Causality Test

---

<sup>1</sup>Doç Dr., Aksaray Üniversitesi, İİBF, İşletme bölümü, hakanaltinasu@hotmail.com

<sup>2</sup>Yrd. Doç.Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, cemilsuslu@gmail.com

### 1.Giriş

1973 yılında Bretton-Wood sisteminin çökmesi, döviz kurunda oynaklığın ve belirsizliğin oluşmasına neden olmuştur. Döviz kurundaki değişkenliğin ve belirsizliğin artması, döviz kurunda meydana gelen değişkenliğin uluslararası ticaret hacmine etkisinin araştırılması gereken bir konu olarak literatürde yerini almasına neden olmuştur. Bu konu günümüzde halen çekiciliğini muhafaza etmeye devam etmiştir. Bunun nedeni de literatürde konu ile ilgili yapılmış olan çalışmalarda bir görüş birliğine varılamamasıdır (Vergil, 2002;Wesseh ve Niu, 2012; Ekanayake ve Chatrna, 2010; Pozo, 1992).

Şubat 1973 yılında Amerika Birleşik Devletleri (ABD)' nin doları devüle etmesi ve Mart 1973 yılında Bretton-Wood sisteminin çökmesi ile terk edilen sabit döviz kuru politikası sonucunda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde döviz kurunda dalgalanmanın, belirsizliğin, artmasına neden olmuştur(Arize, Osang, & Slottje, 2000, s. 10). Döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların uluslararası ticarete olan etkilerinin araştırılıp açıklanması ülkelerin döviz kuru politikalarının saptanmasının yanı sıra döviz kuru ile ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin ortaya konması bakımından önemlidir. Çünkü döviz kurunda meydana gelen dalgalanma belirsizliğe ve bu durum beraberinde uyum maliyetlerine de sebebiyet vermektedir(Ekanayake & Chatrna, 2010, s. 52).

Türkiye' de 1980' den itibaren uygulanmaya başlanan liberal ekonomik politikalar ile birlikte 1988 yılından itibaren döviz kuru politikası liberalleştirilmiş ve 1990' lı yıllarda dalgalı döviz kuru politikası uygulanmaya başlanmıştır. Böylece ihracata dayalı ekonomik büyüme modelinin uygulanmasına başlanmıştır. Hem ihracatı arttırmak hem de dış ticaret açığını azaltmak için döviz kuru politikası söz konusu ekonomik modelin merkezine yerleştirilmiştir. 1980 - 2000 yılları arasında sabit kur rejimi uygulanmıştır. 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz ile birlikte Türkiye sabit kur rejiminden, esnek döviz kuru rejimine geçiş yapmıştır. Sabit döviz kuru rejiminden esnek döviz kuru rejimine geçiş ile birlikte döviz kurunda dalgalanmalara neden olmuştur. Döviz kurunda meydana gelen bu oynaklığın

ihracata etkisi merak konusu olmuştur. Geleneksel görüşe göre, döviz kuru oynaklığı ile ihracat arasında negatif bir ilişki vardır. Bu görüşe göre, riskten kaçınan ihracatçı dövizdeki oynaklıktan dolayı bu gün için daha az ihracat yapmak istemesi döviz kurundaki oynaklık ile ihracat arasında negatif yönlü bir ilişkiye neden olarak gösterilmiştir (Nazlıoğlu, 2013, s. 1088-1089). Kısaca ifade edecek olursak, döviz kurundaki dalgalanma, uluslararası ticaret yapan tüccarlar için belirsizliğin artmasına neden olmakta, böylece uluslararası ticaret hacminin azalmasına neden olmaktadır.

Küreselleşmenin artması ile birlikte ulusal ekonomiler dış gelişmelere ve diğer ülkelerin para birimlerine karşı daha duyarlı hale gelmişlerdir. Böyle bir ekonomik durum içinde döviz kurunun uluslararası ticareti nasıl etkilediği ile ilgili olarak hem ampirik hem de teorik olarak pek çok çalışma yapılmış olduğu literatür taraması sonucunda görülmüştür.

Konuyla ilgili çalışmalara bakıldığında, konunun daha çok gelişmiş ülkeler için incelenmiş olduğu görülmüştür. Literatürde gelişmiş ülkelerin daha çok incelenmiş olmasının nedeni olarak da çalışmada kullanılacak verilerin bulunmasındaki zorluklar gösterilmiştir.

Türkiye ile ilgili olarak döviz kuru ile uluslararası ticaret arasındaki ilişkiyi ortaya koyan güncel çalışma sayısının azlığı dikkat çekicidir. Bu amaçla, çalışmada, döviz kuru, ihracat ve ithalat arasındaki ilişki 1989-2016 dönemi üçer aylık verileri kullanılmak suretiyle Türkiye için incelenmiştir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde literatür taramasına yer verilmiş, ikinci bölümde çalışmada kullanılan veri setine ve ampirik bulgulara yer verilmiş ve üçüncü bölümde ise sonuç bölümüne yer verilmiştir.

### 2. Literatür Taraması

Bu bölümde araştırma konusu ile ilgili çalışmalara değinilmiştir. Bu çalışmalardan bazıları ithalat, ihracat ve döviz kuru arasında anlamlı ilişki tespit etmiş ve bu ilişkinin yönünün pozitif veya negatif olduğunu saptamıştır. Bazı çalışmalar da ise söz konusu bu üç değişken arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Cushman (1983), Akhtar ve Spence Hilton (1984), Thursby ve Thursby (1987), Kenen ve Rodrik (1986), Pozo(1992), Maskus (1986), (De Grauwe, 1988), Chowdhury (1993), Koray andLastrapes (1989), Arize(1998) ve Arize vd. (2000) yapmış oldukları çalışmalarda döviz kurunda meydana gelen değişkenliğin uluslararası ticaret akımlarını azalttığını yani, döviz kurundakibelirsizlik (oy-naklık) ile uluslararası ticaret arasında ters bir ilişkinin var olduğunu saptamışlardır.

Clark (1973), yapmış olduğu çalışmada döviz kurundaki oynaklığın ticareti azalttığı sonucuna varmıştır. Bunun nedeni olarak da ülkelerde özellikle de gelişmekte olan ülkelere görülen eksik rekabetçi piyasalardan kaynaklandığı sonucuna varmıştır. Vieira ve MacDonald (2016), 2000-2011 dönemi ve 106 ülke için döviz kuru oynaklığı ile ihracat arasındaki ilişkisinin incelendiği çalışma sonucunda döviz kurunda oynaklığındaki artış (azalış) ihracat hacmini azalttığı (arttırdığı) saptanmıştır.

Nazlıoğlu (2013), döviz kurunun Türkiye ihracatına olan etkisini incelemiş olduğu çalışmasında, panel veri analizini kullanmak suretiyle üç sonuca ulaşmıştır. Buna göre, döviz kurundaki oynaklık, Türkiye ihracatını etkilemiş olduğunu ve Liradaki değer kaybının Türkiye'nin lehine olduğunu saptamıştır. Son olarak da, ihracat yapılan ülkelerin gelirlerinde meydana gelen değişimin Türkiye ihracatı için belirleyici olduğu da saptanmıştır.

Wesseh ve Niu (2012), döviz kurunun, Güney Afrika ile Çin arasında yapılan ticarete etkisini incelemişlerdir. Çalışmada, hem aylık hem de üçer aylık veriler kullanılmış olup, çalışmanın dönemi olarak 1991M1-2010M7 ve 1995Q1-2010Q3 ele alınmıştır. Güney Afrika'dan Çin'e yapılan toplam ticaret dikkate alındığında, kısa dönemde döviz kurunda meydana gelen değişimin ithalatı ve ihracatı etkilemediği saptanmıştır. Ancak, Güney Afrika'dan Çin'e yapılan ihracat, sektör bazında incelendiğinde döviz kuru ile ihracat arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür.

Sweidan (2013), yapmış olduğu çalışmasında, döviz kurunun Ürdün'ün ithalatına ve ihracatına olan etkisini 1976-2009 yılları için incelemiştir. Yapılan

çalışmanın sonucunda, kısa vadede döviz kurunun hem ithalatı hem de ihracatı etkilediği saptanmıştır.

Tapşın ve Karabulut(2013) Türkiye için 1980-2011 yılları arasında, reel döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiş oldukları çalışmada, ithalat değişkeninden ihracat değişkenine doğru ve reel döviz kuru endeksinden ithalat değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisini tespit etmişlerdir.

Bahmani-Oskooee, Harvey, ve Hegerty (2015), yapmış oldukları çalışmada, döviz kurunun ABD ile Endonezya arasındaki ticarete olan etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda kısa vadede ABD ve Endonezya arasında ticareti yapılan ürünlerin yarısının döviz kurunda meydana gelen değişimden etkilendiği saptanmıştır.

Choudhry (2005), yapmış olduğu çalışmada, döviz kurundaki oynaklığın Amerika Birleşik Devletleri (ABD)' den Kanada ve Japonya'ya yapılan ihracata olan etkisini incelenmiştir. Çalışmada kullanılan ampirik yöntemler sonucunda döviz kurundaki oynaklığın ihracatı negatif yönde etkilediği görülmüştür.

Vergil (2002), döviz kuru oynaklığının Türkiye'den ABD'ye ve onun Almanya, İtalya ve Fransa'ya yaptığı ihracata etkisini 1990-2000 dönemi için incelemiş olduğu çalışmada, döviz kuru ile ihracat arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Ozturk ve Acaravcı (2003), döviz kuru oynaklığının Türkiye ihracatı üzerine etkilerini eş bütünleşme modeli kullanarak 1989-2002 dönemi için incelemiş oldukları çalışmada, döviz kuru ile ihracat arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Sukar ve Hassan (2001), ABD ticaret hacmi ile döviz kuru oynaklığı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, ABD ihracat hacmi ve döviz kurundaki oynaklığın (belirsizliğin) arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Mckenzie(1998), döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi Avustralya için incelemiş olduğu çalışmada, 1997-1995 yılı üçer aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada, döviz kurunun ihracat üzerinde pozitif ama ithalat üzerinde negatif etkili olduğu saptanmıştır.

Arize (1995), döviz kuru oynaklığının ABD' den yedi gelişmiş ve sanayileşmiş ülkeye yapılan 9 kategoride iki taraflı ihracata etkisini analiz etmiş olduğu çalışmada, 1978-1986 dönemi verilerini kullanmıştır. Çalışmada, döviz kurundaki belirsizliğin, ABD reel ihracatı üzerinde negatif yönlü bir etkisi olduğunu sonucuna varılmıştır.

Arize (1998), döviz kuru ile ABD' nin ithalatı arasındaki ilişkiyi incelenmiş olduğu çalışmada, hem kısa dönemde hem de uzun dönemde döviz kurunun ithalat hacmine negatif yönde etkilemiş olduğunu saptamıştır.

Pozo (1992), İngiltere' den ABD' ye yapılan ihracat ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiş olduğu çalışmada, döviz kurunda meydana gelen dalgalanmaların artması, ticaret hacmini azalttığı sonucuna varmıştır.

Chou (2000), yapmış olduğu çalışmada, Çin için döviz kuru ile ihracat arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuç olarak, uzun vadede, döviz kurundaki dalgalanma (belirsizlik) ile toplam ihracat arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Arize, Osang, ve Slotje (2000) yapmış oldukları çalışmada, 1973-1996 dönemi için 13 az gelişmiş ülke için döviz kuru ile ihracat arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucunda, döviz kurunda meydana gelen dalgalanmadaki artışın hem kısa dönemde hem de uzun dönemde 13 ülkenin her biri için ithalatın ve ihracatın negatif yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

Döviz kurundaki yüksek dalgalanmanın (oynaklığın) uluslararası ticaretin riskini arttırdığı genel olarak kabul görmüş olmasına karşın, literatüre bakıldığında, döviz kuru, ithalat ve ihracat arasında önemli bir ilişki olmadığını gösteren hem teorik hem de ampirik sonuçların var olduğu görülmüştür. Bailey, Tavlas, ve Ulan (1986) ve Bailey, Tavlas, ve Ulan (1987), çalışmalarında, döviz kuru, ithalat ve ihracat arasında anlamlı bir ilişki saptayamamışlardır. Benzer sonuçlar; Gotur (1985), Koray ve Lastrapes (1989), Hooper ve Kohlhagen (1978) ve Gagnon (1989) tarafından yapılmış çalışmalarda da elde edilmiştir. Aristotelous (2001), yapmış olduğu

çalışmada İngiltere'nin ABD' e 1889-1999 döneminde yapmış olduğu ihracat ile ilgili olarak, döviz kuru ile ihracat arasında bir ilişki olup olmadığını incelemiş oldukları çalışmanın sonucunda, söz konusu iki değişken arasında bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır.

Demez ve Ustaoglu(2012), çalışmasında, 1992-2010 yılları arasında Türkiye' den İngiltere'ye, Rusya'ya, İtalya'ya, ABD'ye ve Almanya'ya yapılmış olan aylık ihracat ile döviz kuru arasındaki ilişki inceleme konusu yapılmıştır. Yapılan çalışmanın sonucunda, Türkiye'nin İngiltere, İtalya, Rusya, ABD ve Almanya'ya yapmış olduğu ihracat ile döviz kuru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Benzer şekilde, Ibikunle ve Akhanolu(2011), yapmış oldukları çalışmada, Nijerya için döviz kuru ile ihracat arasındaki ilişkiyi, 1970-2009 dönemi için incelemişlerdir. Sonuç olarak, döviz kuru ile ihracat arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Aktaş (2010) döviz kuru ile ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin VAR tekniği ile analiz edildiği çalışmada, döviz kurunun dış ticaret dengesi üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı saptanmıştır.

### 3. Veri Seti ve Yöntemi

Bu çalışmanın amacı, Türkiye için döviz kuru, ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmada, 2000Q1-2016Q3 dönemine ait üçer aylık veriler kullanılmıştır. Veriler, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım (EVDS) Sisteminden elde edilmiştir. Çalışmada, döviz kuru olarak ABD dolarının Türk Lirası cinsinden değeri, toplam ihracat ve toplam ithalat değerleri kullanılmıştır. Çalışmada toplam ithalat ve toplam ihracat değerlerinin logaritmaları alınarak kullanılmıştır. Kullanılan değişkenlerin simgeleri şu şekildedir: EXC: Döviz kurunu, EXP: Türk Lirası cinsinden toplam ihracat miktarını ve IMP: Türk Lirası cinsinden toplam ithalat miktarını vermektedir.

Çalışmada, döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti amacıyla Toda-Yamamoto Nedensellik Testi uygulanmıştır. Toda-Yamamoto (1995) yapmış oldukları çalışmada Vektör

Otoregresif Modeller (VAR) kullanılmak suretiyle değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir.

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizinin özelliklerinden biri, birim kök ve eş bütünleşme analizlerine ihtiyaç olmamasıdır (Tapşın & Karabulut, 2013, s. 200; Özmen, 2007, s. 533).

Toda-Yamamoto (1995)<sup>3</sup> yöntemine göre ilk önce VAR modeli için uygun gecikme uzunluğu (k) tespit edilmiştir. İkinci olarak, tespit edilen (k) gecikme uzunluğuna da en yüksek bütünleşmeye sahip maksimum bütünleşme derecesi olan ( $d_{max}$ ) ilave edilir. Böylece gecikme uzunluğu (k) ve maksimum eşbütünleşme derecesi ( $d_{max}$ ) olan VAR ( $k+d_{max}$ ) modeli tahmin edilir (Toda & Yamamoto, 1995, s. 230).

#### 4. Bulgular

Zaman serileri ile çalışılırken, serilerin durağan olmayabileceğinden dolayı, öncelikle değişkenlerin durağanlıkları incelenir. Kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıklarının test edilmesinde ADF birim kök testi istihdam edilmiş olup Tablo 1' de ADF birim kök testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 1.** Birim Kök Testi Sonuçları

Düzye	Sabit Terim
EXP	-1.335856 (0.6107)
IMP	-1.536830(0.5112)
EXC	1.251504(0.9983)
Birinci Farkları	
EXP	-3.181156(0.0239)
IMP	-3.501833(0.0097)
EXC	-7.856259(0.0000)

<sup>3</sup>Bknz: Toda, H.,&Yamamoto, T. (1995, March - April). Statistical InferenceInVector Auto-RegressionsWithPossiblyIntegratedProcesses. Journal of Econometrics, 66(1-2), s. 225-250.

Tablo 1' den görüldüğü gibi, ADF birim kök testi sonuçlarına göre, çalışmada kullanılan verilerin düzeyde durağan olmadıkları ancak birinci farkları alındığında durağan oldukları görülmüştür. Uygun gecikme uzunluğunun saptanmasında eştünleşme testinden yararlanılmıştır. Buna göre modelin gecikme uzunluğu (k) 3 olarak saptanmıştır. Bulunan optimal gecikme sayısına 1 eklenmek ( $k+d_{max}$ ) suretiyle gecikmeli VAR modeli oluşturulmuştur. Birbiriyle karşılıklı ilişki içinde olduğu düşünülen değişkenlerin etkileşimlerinin ortaya çıkarılması amacıyla kullanılan denklem sistemine VAR modeli adı verilmektedir. Buna göre VAR (4) modeli tahmin edilerek nedensellik sonuçlarına ulaşılmıştır.

**Tablo 2.** Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Analiz Sonuçları

Değişkenler	$\chi^2$	Gecikme Uzunluğu	Olasılık
Bağımlı Değişken: DDOV			
DIHR	2.916060	4	0.4047
DITH	2.822094	4	0.4199
Bağımlı Değişken: DIHR			
DDOV	3.106538	4	0.3755
DITH	4.375865	4	0.2236
Bağımlı Değişken: DITH			
DDOV	0.577160	4	0.9016
DIHR	1.048572	4	0.7895

Tablo 2' den görüldüğü gibi, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi sonucuna göre, incelenen dönemde Türkiye' de döviz kuru, ithalat ve ihracat arasında istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin varlığına rastlanmamıştır.

#### Sonuç

Döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki ilişki VAR modeli istihdam edilmek suretiyle 1989Q1 - 2016Q3 dönemi için araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler EVDS' den elde edilmiştir. Serilerin durağanlık analizleri ADF testi ile yapılmıştır. Sınama sonucunda, serilerin seviyede durağan olmadıkları gö-

rülmüş bu nedenle birinci sıra farkları alındığında serilerin durağan oldukları görülmüştür. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi yapılmak suretiyle, kullanılan değişkenler arasında nedensellik ilişkisi araştırılmaya başlanmıştır. Yapılmış olan Toda-Yamamoto (1995)nedensellik testi analizine göre, Türkiye için araştırma dönemimizi oluşturan 1989Q1 – 2016Q4 döneminde döviz kuru, ithalat ve ihracat arasında istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptanamamıştır.

Bu durum, Türkiye'nin ithalatının veya ihracatının sadece döviz kurunda meydana gelen değişimler ile açıklanamayabileceğini ve elde edilen bu sonuçun döviz kuru dışında farklı nedenlerin ithalat ile ihracat üzerinde etkili olabileceği hakkında bir ipucu şeklinde değerlendirilebileceğini göstermektedir. Ayrıca, Türkiye'nin ihracat ürünleri arasında kullanıldığı ithal girdinin yüksek oranlarda olması arzu edilen bir ihracat artışı sağlayamamaktadır. Bu yüzden döviz kuru, ithalat ve ihracat arasındaki teorik ilişkiye benzer bir sonuçta elde edilememiştir.

Bu çalışmadan elde edilen analiz sonucu, Türkiye'nin ithalatına ve ihracatına döviz kuru dışında hangi faktörlerin etkilediği ile ilgili olarak başka araştırmaların yapılmasına öncülük edilebileceği düşünülmektedir.

### **Kaynakça**

Sukar, A.-H., & Hassan, S. (Spring 2001). US exports and time-varying volatility of real exchange rate. *Global Finance Journal*, 12(1), s. 109-119.

Aktaş, C. (2010). Türkiye' de Reel Döviz Kuru İle İhracat Ve İthalat Arasındaki İlişkinin VAR Tekniğiyle Analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), s. 123-140.

Aristotelous, K. (2001). Exchange-rate volatility, exchange rate regime , and trade volume: evidence from the UK- US export function (1889-1999). *Economics Letter*, 72, s. 87-94.

Arize, A. C. (1995, Jul.). The Effects of Exchange-Rate Volatility on U. S. Exports: An Empirical Investigation. *Southern Economic Journal*, 62(1), s. 34-43.

Arize, A. C. (1998). The Effects Of Exchange Rate Volatility On US Imports: an Empirical Investigation. *International Economic Journal*, 12(3).

Arize, A., Osang, T., & Slottje, D. (2000, January). Exchange-Rate Volatility and Foreign Trade: Evidence From Thirteen LDC' s. *Journal of Business & Economic Statistics*, 18(1), s. 10-17.

Bahmani-Oskooee, M., Harvey, H., & Hegerty, S. (2015). Exchange-rate volatility and commodity trade between the USA and Indonesia. *New Zealand Economic Papers*, 49(1), s. 78-102.

Bailey, M., Tavlas, G., & Ulan, M. (1986, September). Exchange Rate variability and trade performance: evidence from the big seven industrial countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122(3), s. 466-477.

Bailey, M., Tavlas, G., & Ulan, M. (1987). The Impact of Exchange-rate volatility on export growth: some theoretical considerations and empirical results. *Journal of Policy Modeling*, 9(1), s. 225-243.

Chou, W. L. (2000). Exchange Rate Variability and China' s Exports. *Journal of Comparative Economics*, 28, s. 61-79.

Choudhry, T. (2005). Exchange rate volatility and the United States exports: evidence from Canada and Japan. *Journal of The Japanese and International Economies*, 19, s. 51-71.

Cushman, D. O. (1983). The effects of real exchange rate risk on international trade. *Journal of International Economics*, 15, s. 46-63.

De Grauwe, P. (1988, March). Exchange rate variability and the slowdown in growth of international trade. *IMF Staff Papers*, s. 63-84.

Demez, s., & Ustaoglu, M. (2012). Exchange Rate Volatility' s Impact on Turkey' s Exports: an Empirical analyze for 1992-2010. *Procedia - social and Behavioral Sciences*, 41, s. 168-176.

Ekanayake, E., & Chatrna, D. (2010). THE EFFECTS OF EXCHANGE RATE VOLATILITY ON SRI LANKAN EXPORTS: AN EMPIRICAL INVESTIGATION. *Journal of International Business and Economy*, 11(1), s. 51-68.

Gagnon, J. E. (1989). *Exchange Rate Variatly and the level of International Trade*. International Finance Discussion Papers, Board of the Federal Reserve System.

- Gotur, P. (1985, September). Effects of Exchange rate Volatility on trade: some Further Evidence. *Staff Papers (International Monetary Fund)*, 32(3), s. 475-512.
- Hooper, P., & Kohlhagen, S. (1978, November). The effect of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade. *Journal of International Economics*, 8(4), s. 483-511.
- Ibikunle, J., & Akhanolu, A. (2011). An Empirical Investigation of the Link Between Exchange Rate Volatility and Trade in Nigeria. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 2(3), s. 175-183.
- Karaca, O. (2003). Türkiye' de Enflasyon - Büyüme İlişkisi: Zaman Serisi Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(2), s. 247-255.
- Koray, F., & Lastrapes, W. (1989, November). Real Exchange Rate Volatility and US Bilateral Trade: A VAR Approach. *The Review of Economics and Statistics*, 71(4), s. 708-712.
- Koray, F., & Lastrapes, W. (2003). Real Exchange Rate Volatility and US Bilateral Trade: A VAR Approach. *Review of Social, Economic and Business Studies*, 2(Fall), s. 197-206.
- Lastrapes, W., & Koray, F. (1990). Exchange rate volatility and U.S. multilateral trade flows. *Journal of Macroeconomics*, 12(3).
- Mckenzie, M. D. (1998, January). The impact of exchange rate volatility on Australian trade flows. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 8(1), s. 21-38.
- Nazlıoğlu, S. (2013). Exchange Rate Volatility and Turkish Industry -Level Export: Panel Cointegration Analysis. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 22(7), s. 1088-1107.
- Ozturk, I., & Acaravcı, A. (2003). Döviz kurundaki Değişkenliğin Türkiye İhracatı Üzerine Etkisi. *Review of Social, Economic and Business Studies*, 2(Fall 2002-2003), s. 197-206.
- Özmen, M. (2007). Farklı Döviz Kuru Rejimleri Altında Hisse Senetleri Fiyatları İle Döviz Kurları arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), s. 519-538.
- Pozo, S. (1992, May). Conditional Exchange -Rate Volatility and The Volume Of International Trade: Evidence From The Early 1900s. *The Review of Economics and Statistics*, 74(2), s. 325-329.
- Sweidan, O. D. (2013). The effects of Exchange Rate on Exports and Imports: The case of Jordan. *The International Trade Journal*, 27, s. 156-172.
- Tapşın, G., & Karabulut, A. (2013). Reel Döviz Kuru, İthalat Ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 26, s. 190-205.
- Tapşın, G., & Karabulut, A. (2013). Reel Döviz Kuru, İthalat Ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 26, s. 190-205.
- Thursby, J., & Thursby, M. (1987, August). Bilateral Trade Flows, The Linder Hypothesis, and Exchange Rate. *The Review of Economics and Statistics*, 69(3), s. 488-495.
- Toda, H., & Yamamoto, T. (1995, March - April). Statistical Inference In Vector Auto-Regressions With Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), s. 225-250.
- Vergil, H. (2002). Exchange Rate Volatility in Turkey and Its Effect on Trade Flows. *Journal of Economic and Social Research*, 4(1), s. 83-99.
- Vieira, F., & MacDonald, R. (2016). Exchange rate volatility and exports: a panel data analysis. *Journal of Economic Studies*, 43(2), s. 203-221.
- Wesseh, P., & Niu, L. (2012, January). The Impact of Exchange Rate Volatility on Trade Flows: New Evidence from South Africa. *International Review of Business Research Papers*, 8(1), s. 140-165.
- Yılmaz, Ö., Güngör, B., & Kaya, V. (1997). Hisse Senedi Fiyatları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik. *İMKB Dergisi*, 9(14), s. 1-16.

