



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2011, Volume: 6, Number: 4, Article Number: 3C0085

SOCIAL SCIENCES

Received: May 2011

Accepted: October 2011

Series : 3C

ISSN : 1308-7444

© 2010 www.newwsa.com

Şeyma Çalışkan Çavdar

Yıldız Technical University

scavdar@yildiz.edu.tr

Istanbul-Turkey

DIŞ TİCARET HADLERİ VE REEL DÖVİZ KURU İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünü ölçmede etkili olan reel döviz kuru ve dış ticaret haddi değişkenleri arasındaki ilişkisi araştırılmıştır. 1987:1-2009:4 dönemini kapsayan veri seti kullanılarak koentegrasyon için ön şart olan değişkenlerin durağanlığı tespit edilmiş ve I(1) oldukları görülmüştür. Yapılan Johansen-Juselius koentegrasyon testi sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda ise dış ticaret hadlerinden reel döviz kuruna doğru bir nedensellik bulunmuştur. Elde edilen bu bulgu, bu konuda ortaya atılan standart teori ve yansıma teorisi yaklaşımlarından, standart teoriyi desteklemektedir. İki değişken arasındaki çalışmanın bulgusu olarak tespit edilen ilişki, ülkede dış ticaret hadlerinde meydana gelebilecek bir iyileşmenin, ülkeye gelir getirici etki yaparak, yurt içi fiyatların yurt dışı fiyat seviyesine göre yükselmeye neden olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Granger Nedensellik, Dış Ticaret Hadleri, İhracat Fiyat Endeksi, İthalat Fiyat Endeksi, Reel Döviz Kuru, Koentegrasyon Analizi

FOREIGN TRADE RATES AND REAL EXCHANGE RATE RELATIONSHIP: TURKEY CASE

ABSTRACT

This study deals with the relationship between the two variables, one of which is real exchange rate and the other is foreign trade rates, which are effective in measuring the international competitive power of Turkey. By use of a dataset covering the period between 1987:1 and 2009:4, the steadiness of the variables that are a precondition for cointegration was studied and determined as I (1). As a result of the Johansen-Juselius cointegration test carried out, a long-term relationship was identified between the variables. And through the Granger causality test, a casualty from foreign trade rates to real exchange rate was identified. This finding supports the standard theory suggested on this subject and the standard theory among the reflection theory approaches. The relationship between the two variables which was identified as the finding of the study shows that in the country, a possible improvement in the foreign trade rates may, with an income-generating effect, cause the domestic prices to increase to a level which is similar to that of foreign prices.

Keywords: Granger Casuality, Terms of Trade, Index of Export Prices, Index of Import Prices, Real Exchange Rate, Cointegration Analysis

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Dış ticaret hadleri ve ticaret dengesinin döviz kurlarındaki değişime tepkisi dışa açık ekonomiler için oldukça önemli konulardan birisidir. Ulusal para biriminin yabancı paralar cinsinden değerinde meydana gelen değişimlerin, dış ticaret dengesini ne yönde ve ne miktarda etkileyeceği gibi sorular araştırmacılar arasında uzun yıllardan beri tartışılmaktadır. Bu konuyu önemli kılan faktörlerden ilki, kısa dönemde dış ticaret dengesindeki dalgalanmaların o ülkenin ulusal gelirini etkilemesidir. İkincisi ise politika yapımcılarının döviz kurundaki değişimlerin sonuçlarını iyi bilmelerinin geleceğe yönelik belirli bir zaman dilimi içinde belirli bir dış ticaret haddi hedeflemesi yapabilmelerine olanak sağlamaktadır (Hacker- Hatemi, 2004; 778).

Genel anlamda, bir ülkenin ihracat malları fiyatının ithal malları fiyatına oranı olarak tanımlanmakta olan dış ticaret hadleri, bir ülkenin sattığı ve satın aldığı malların fiyatlarındaki değişimler nedeniyle dış ticaretten kazançlı ya da zararlı çıktığını gösteren bir kavramdır. Bununla birlikte bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü gösteren değişkenlerden biri olan dış ticaret hadleri, ihracat fiyatlarının (P_X), ithalat fiyatlarına (P_M) oranı olarak (P_X / P_M) da tanımlanabilir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kalkınma sorunlarının incelenmesinde ve rekabet gücünü ölçülmesinde önemli bir ölçüttür.

Bir ülkenin dış ticaret hadlerini değiştirmesinin en önemli kaynaklarından biri, parasını devalüe etmek olarak görülmektedir (Gürbüz ve Çekerol, 2002; 32). Devalüasyonda amaç, bir yandan ihracatı teşvik yoluyla döviz gelirlerini artırmak, öte yandan ithal malları yurt içi talebini azaltarak döviz tasarrufu sağlamaktır. Devalüasyonun dış ticaret hadlerini iyileştirici bir sonuç vermesi, Marshall-Lerner koşuluna bağlıdır ($e_x + e_m \geq 1$). Esnekliklerin toplamı 1'den ne kadar büyük olursa, döviz kurunun dış dengiyi sağlamadaki etkisi o kadar büyük olmaktadır (Seyidoğlu, 2003).

Dış ticaret hadlerinin bir ülkenin aleyhine dönmesi, o ülkenin ticaret fiyatlarındaki gelişmeden zarara uğraması ve ithalat hacminin daralması anlamına gelmektedir (Yıldırım, 2005;158). Ticaret hadleri, ülkenin lehine olduğu zaman, 100'ün üzerinde bir değer, ülkenin aleyhine olduğu zaman ise, 100'ün altında bir değer almaktadır. Diğer bir deyişle, ticaret hadlerinin baz yılına göre 100'den büyük çıkması, ticaretten zaman içerisinde yararlandığını, ticaret hadlerinin 100'den küçük çıkması ise, ticaretin kazançlı yönde gelişmediğini göstermektedir (Salvatore, 1998).

Türkiye ekonomisinin dış ticaret politikası genel olarak değerlendirildiğinde, 1980'li yılların ortalarına kadar geçen sürede dış ekonomik ilişkilere oldukça duyarlı bir ekonomik yapı sergilediği için, istikrarlı bir dış ticaret politikasının uygulanmadığı görülmektedir. Bu değişken ekonomik yapı içerisinde dalgalı döviz kuru uygulamasının döviz kuru belirsizliğine neden olarak dış ticaret hadlerini etkilemektedir (Hook ve Boon,2000). Türkiye'de özellikle 1980'den bu yana üretim ve ihracat, genellikle parasal teşviklerle desteklenmiş, dış ticaret ve üretim daha çok döviz kuruna endeksli olarak belirlenmektedir (Altay ve Çelebioğlu, 2005). Döviz kurlarındaki değişimlerin ticaret hacmi üzerindeki etkilerini anlamak, gelişmekte olan ülkeler için uygun döviz kuru politikası ayarlanması için önemlidir. Fakat genel olarak döviz kurunda oluşabilecek dalgalanmalar, ticaret hacminde azalmaya neden olmaktadır (Soto-Urbina vd.,1995).

Türkiye'de özellikle 1988 yılından sonra dalgalı kur rejimine geçilmesiyle döviz liberalleşmiştir (Demirel ve Erdem, 2004). 1990'larda uygulanan yanlış ekonomik politikalar sonucu makroekonomik

istikrar bozulmuş yatırımlar olumsuz etkilenmiştir. Türkiye'de 1994'de önemli bir finansal kriz yaşanmış ve TL Dolara karşı yüzde 120 devalüe edilmiştir. 1994 yılından itibaren ise izlenen büyüme stratejileri neticesinde iç talebin artmasıyla birlikte, ithalatta önemli derecede artmıştır (Boratav ve Yeldan,2000), (Yeldan,2001).

Dış ticaret hadlerini etkileyen faktörlerin başında, kur ayarlamaları ve ithalat ve ihracat oranları gelmektedir. İhracat ve ithalat sektörlerinin, fiyat avantajı sağlanabilmesi için kur politikasının, dış ticaret dengesi üzerinde beklenen olumlu etkisini gösterebilmesi bakımından önem taşımaktadır. Başka bir ifadeyle; ihracat ve ithalat kapasitesinin artırılması, ithalat ve ihracat fiyatlarına bağlıdır. Bu bakımdan, dış ticaret fiyat endeksleri ve bunlara dayanılarak hesaplanan dış ticaret hadleri genel olarak kalkınma sorununun incelenmesinde çok önemli bir yer tutmaktadır.

Çalışmaya konu olan dış ticaret hadleri ve döviz kurları arasındaki ilişki literatürde hala tartışılmaktadır. Bu konuda iki farklı yaklaşım söz konusudur. İlki, iki değişken arasındaki nedenselliğin dış ticaret hadlerinden reel döviz kurlarına doğru olduğunu yani ülkede dış ticaret hadlerinde bir iyileşme olduğunda yurt içi fiyatlarda yurt dışı fiyat seviyesine göre bir yükselmeye neden olduğunu savunur. İkincisi ise nedenselliğin döviz kurlarından dış ticaret hadlerine doğru olduğudur. İlki standart teori, ikincisi ise yansıma teorisi olarak bilinmektedir.

Diğer bir ifadeyle, dış ticaret haddi reel döviz kurunu farklı şekillerde etkilemektedir. Eğer ticari malların tüketiminde yerli mallar daha çok tercih ediliyorsa dış ticaret hadleri, reel döviz kurunu doğrudan etkileyecektir. Öte yandan dış ticaret hadlerindeki bir iyileşme, ülkenin reel gelirini artıracaktır.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANT)

Dış ticaret hadleri ve reel döviz kuru değişkenleri, ülkelerin uluslararası rekabet gücü ve ekonomik büyüme sorunlarının belirlenmesinde oldukça önemlidir. Bu araştırma ile Türkiye'de 22 yıllık süreçte dış ticaret hadlerinin ne yönde ve ne şekilde değiştiğine dair ipuçları, geleceği tahmin etmek bakımından değerlendirilmiştir. Bir ülkenin kalkınmasının önünde önemli bir engel teşkil eden dış ticaret hadlerinin nasıl kazançlı hale getirileceği ve dış dengede olumlu etkinin nasıl sağlanacağı gibi sorunlara çözümler aranmıştır. Araştırma bu yönüyle iktisat politikası aracı olarak, dış ticaret hadleriyle uyumlu bir kur seviyesinin belirlenmesinin önemine dair ışık tutar nitelikte sonuçlar vermiştir.

3. EKONOMETRİK METOLOJİ (ECONOMETRIC METOLOJİ)

Günümüzde, standart ekonometrik yöntemlerle tahmin edilen modellerde sahte regresyon sorunuyla karşılaşılmaktadır. Eğer değişkenler arasında sahte regresyon sorunu varsa bu durumda yapılan istatistiki bütün testler yanıltıcı olmaktadır. Bununla birlikte, durağanlığı sağlamak için serilerin farkının alınması, uzun dönem ilişkilerinin yok olmasına neden olduğundan bilgi kaybıyla karşı karşıya kalınmaktadır (Gujarati, 1999:725). Bu sorunun çözümü; Granger(1981) ve Engle-Granger (1987) tarafından geliştirilen eşbütünleşme (cointegration) testi ile uzun dönem dinamikleri ile kısa dönem dinamiklerini birleştirmektir. Eşbütünleşme testi, düzeyde durağan olmayan serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini ortaya koymaktadır. Eğer seriler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi varsa yani uzun dönemde birlikte hareket ediyorlarsa, düzey değerleriyle yapılacak analizde sahte regresyon problemiyle karşılaşılmayacaktır. Engle-Granger(1987)'in çalışmalarında geliştirilen koentegrasyon yöntemi, ele alınan tüm

değişkenlerin düzeyde durağan olmamasını, aynı mertebeden farkı alındığında durağan hale gelmelerini gerektirmektedir.

Çalışmada, kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıkları ve durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi ile sınanmıştır. Birim kök testleri sonucunda değişkenlerin bütünleşme derecelerinin aynı olduğunun belirlenmesiyle birlikte eş-bütünleşme analizi yapılmış ve böylelikle değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olup olmadığı incelenmiştir.

Değişkenlerin durağanlıklarının sınanması Dickey-Fuller denklemleri yardımıyla yapılmıştır. Augmented Dickey Fuller (ADF) testi denklemler kümesi aşağıda (3.1)'de verilmektedir.

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t$$

(3.1)'deki denklemlerin, hangisinin en uygun model olduğunu belirlemek oldukça güçtür. (Dickey ve Fuller, 1981) Çünkü birim kök testi uygulanacak modele her eklenen deterministik parametre, serbestlik derecesi ve testin gücünün azalmasına neden olmaktadır. Yani, kesme ve trend terimlerinin modele fazladan eklenmesi, serbestlik derecesinin düşmesine yol açmaktadır. Öte yandan, fazladan eklenen trend ve kesme terimleri, kritik terimleri mutlak değerce büyüteceğinden, birim kök olduğunu ileri süren boş hipotez red edilemeyecektir. Bu durumda modelde spesifikasyon hatası söz konusu olacaktır (Seddighi vd, 2000: 269).

Değişkenler arasında koentegrasyon olup olmadığı Johansen koentegrasyon testiyle araştırılmıştır (Johansen ve Juselius, 1990: 169-210). Koentegrasyon, durağan olmayan değişkenlerin doğrusal kombinasyonlarının uzun dönemde durağan olmasına, dolayısıyla zaman serileri arasındaki uzun dönem ilişkisinin modellenmesine ve tahmin edilmesine olanak sağlar. Değişkenler arasında koentegrasyon bulunması gerçek bir uzun dönemli ilişki anlamına gelmektedir.

Öte yandan çalışmada, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için Granger nedensellik testine başvurulmuştur. Granger (1969) tarafından ortaya atılan Granger nedenselliği, bağımlı değişkenin cari değerinin, kendisinin ve bağımsız değişkenin gecikmeli değerleri tarafından belirlendiği öngörüsüne dayanmaktadır. Bu ilişki, (3.2)'deki şekilde ifade edilebilir;

$$REDOV_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i REDOV_{t-i} + \sum_{j=1}^q \delta_j DTH_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

Test hipotezleri ise,

$$H_0 : \sum_{j=1}^q \delta_j DTH_{t-j} = 0$$

$$H_1 : \sum_{j=1}^q \delta_j DTH_{t-j} \neq 0$$

şeklinde ifade edilmektedir.

Granger nedensellik testinde, bağımlı değişken ilk önce kendi gecikmeli değerleri üzerine regres edilerek AIC veya Schwarz gibi bilgi kriterleri yardımı ile kendi optimal gecikme uzunluğu belirlenir (kısıtlı model). Daha sonra, bağımlı değişkenin optimal gecikmelerinin olduğu model içerisinde, bağımsız değişkenin optimal gecikme uzunluğu belirlenir (kısıtsız model). Son olarak F testi yardımı ile iki seri arasında Granger anlamda bir nedensellik ilişkisi olup olmadığına karar verilir.

1987:01-2009:04 dönemi için dış ticaret hadleri ve reel efektif döviz kuru endeksi çeyrek dönem verileri Tablo.1'de verilmiştir.

Tablo 1. Veriler
(Table 1. Data)

Dönem	DTH	REDOV	Dönem	DTH	REDOV
1987Q1	105.00	103.00	1998Q2	114.00	109.00
1987Q2	115.00	102.00	1998Q3	115.00	111.00
1987Q3	124.00	98.00	1998Q4	116.00	108.00
1987Q4	112.00	98.00	1999Q1	120.00	108.00
1988Q1	113.00	102.00	1999Q2	116.00	107.00
1988Q2	116.00	98.00	1999Q3	110.00	107.00
1988Q3	109.00	97.00	1999Q4	105.00	109.00
1988Q4	105.00	92.00	2000Q1	105.00	114.00
1989Q1	106.00	99.00	2000Q2	105.00	113.00
1989Q2	106.00	110.00	2000Q3	101.00	114.00
1989Q3	108.00	113.00	2000Q4	101.00	118.00
1989Q4	108.00	114.00	2001Q1	101.00	95.00
1990Q1	113.00	119.00	2001Q2	100.00	99.00
1990Q2	118.00	116.00	2001Q3	101.00	89.00
1990Q3	114.00	116.00	2001Q4	101.00	107.00
1990Q4	105.00	118.00	2002Q1	103.00	129.00
1991Q1	114.00	116.00	2002Q2	101.00	111.00
1991Q2	115.00	115.00	2002Q3	99.00	108.00
1991Q3	115.00	112.00	2002Q4	98.00	117.00
1991Q4	114.00	109.00	2003Q1	99.00	119.00
1992Q1	122.00	115.00	2003Q2	100.00	130.00
1992Q2	118.00	100.00	2003Q3	100.00	138.00
1992Q3	118.00	102.00	2003Q4	101.00	126.00
1992Q4	116.00	110.00	2004Q1	102.00	143.00
1993Q1	122.00	120.00	2004Q2	103.00	128.00
1993Q2	125.00	116.00	2004Q3	99.00	127.00
1993Q3	126.00	116.00	2004Q4	98.00	131.00
1993Q4	119.00	113.00	2005Q1	100.00	141.00
1994Q1	126.00	99.00	2005Q2	100.00	144.00
1994Q2	114.00	89.00	2005Q3	100.00	145.00
1994Q3	105.00	88.00	2005Q4	98.00	147.00
1994Q4	104.00	96.00	2006Q1	103.00	151.00
1995Q1	107.00	99.00	2006Q2	96.00	130.00
1995Q2	107.00	102.00	2006Q3	107.00	139.00
1995Q3	108.00	104.00	2006Q4	93.00	139.00
1995Q4	107.00	97.00	2007Q1	98.00	143.00
1996Q1	109.00	101.00	2007Q2	102.00	151.00
1996Q2	109.00	102.00	2007Q3	98.00	155.00
1996Q3	112.00	101.00	2007Q4	97.00	160.00
1996Q4	107.00	100.00	2008Q1	104.00	150.00
1997Q1	114.00	107.00	2008Q2	94.00	157.00
1997Q2	116.00	106.00	2008Q3	94.00	162.00
1997Q3	115.00	108.00	2008Q4	91.00	140.00

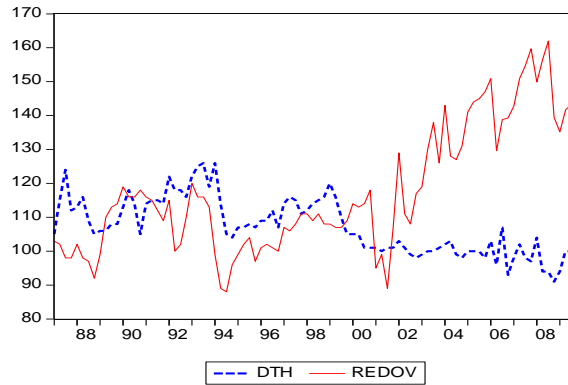
Tablo 1'in devamı					
1997Q4	111.00	111.00	2009Q1	94.00	135.00
1998Q1	112.00	111.00	2009Q2	100.00	141.00
			2009Q3	100.00	143.00
			2009Q4	98.00	145.00

*TUİK ve IFS(International Financial Statistics) veri tabanından 1995 bazlı olarak derlenmiştir.

4. AMPİRİK BULGULAR (EMPIRICAL RESULTS)

Çalışmaya konu olan değişkenlerin kartezyen grafikleri Şekil.1.de görülmektedir. Grafikten de görüldüğü gibi DTH'lerinde 1994 yılından itibaren sürekli bir azalma dikkati çekmektedir. Burada dikkati çeken en önemli nokta; dış ticaret hadlerinde özellikle 2001 yılından itibaren düşme eğilimiyle birlikte, reel döviz kurunda yükselme eğilimi olmasıdır.

Reel döviz kurunda meydana gelen şoklar piyasalar için oldukça önemli sonuçlar doğurmaktadır. Reel döviz kurunun yükselmesi "reel değer kaybı", düşmesi ise "reel değer kazancı" olarak nitelendirilmektedir. Reel değer kaybı söz konusu olduğunda ülkede üretilen mal ve hizmetler yurtdışındakilere oranla ucuzladığından, yurt dışından talebi artırmaktadır. Buna karşın yurt içi talebi azaltmaktadır. Bu gelişmeler sonucu ithalat azalırken ihracat artma yönünde eğilim göstermektedir. Diğer yandan reel değer kazancı durumunda, yurtiçinde üretilen mal ve hizmetler, yurtdışının fiyatına kıyasla daha pahalıdır. Bunun sonucunda ise ülkede üretilen mal ve hizmetlere yönelik yabancı talep azaldığından ihracat azalarak, ithalat artış söz konusu olmaktadır. Sonuç olarak reel değer kazancı durumunda net ihracat bu gelişmelerden olumsuz yönde etkilenmektedir. Kur değişimleri net ihracat kanalıyla ulusal geliri etkilemekle birlikte, reel döviz kuru uluslararası rekabeti yansıtmaktadır(Ellis, 2001: 2).



Şekil 1.Reel döviz kuru ve Dış ticaret haddi serilerinin düzey olarak görünümü

(Figure 1. Real exchange rate and foreign trade as the rate-level view of the series)

ADF testine göre hesaplanan ADF istatistiği, mutlak değeri %1, %5 ve %10 sınır değerlerinden büyük olduğunda 'birim kök yoktur (veya durağandır)' şeklinde kurulan boş hipotez reddedilerek, değişkenin durağan olduğuna karar verilir. ADF birim kök testine ait sonuçlar Tablo 2.'de verilmiştir.

Tablo 2. Durağanlık testi sonuçları
(Table 2. Conclusion of stationarity test)

Değişken	Düzye/Birinci Fark	Augmented Dickey Fuller(ADF) Test İstatistiği		Sonuç
		Sabit	Sabit+Trend	
DTH	Düzye	-2.051277(1)	-4.671306(0)	I(1)
	Birinci Fark	-12.48493(0)	-12.41225(0)	
REDOV	Düzye	-1.851510(0)	-3.240688(0)	I(1)
	Birinci Fark	-10.98929(0)	-10.93878(0)	

Tablo.2.'deki durağanlık testi sonuçlarına göre; DTH ve reel döviz kuru değişkenlerinin düzye değerleriyle durağan olamadığı, birinci mertebeden farkları alındığında durağanlığı sağladıkları yani I(1) oldukları görülmektedir.

Tablo 3. İz (Trace) test istatistiği eşbütünleşme testi sonuçları
(Table 3. Cointegration test results test statistics)

H ₀	H ₁	Özdeğer (Eigenvalue)	İz Test İstatistiği (Trace Statistic)	%5 Kritik Değer
r=0	r≥1	0.196313	17.27927	15.49471
r≤1	r≥2	0.000179	0.014145	3.841466

*Gecikme sayısı AIC'e göre 12 alınmıştır.

Tablo 4. Maksimum özdeğer(Max eigenvalue statistic) testi sonuçları
(Table 4. The maximum eigenvalue (Max eigenvalue statistic test results)

H ₀	H ₁	Özdeğer (Eigenvalue)	Maksimum Özdeğer Test İstatistiği (Max Eigenvalue Statistic)	%5 Kritik Değer
r=0	r≥1	0.196313	17.26512	14.26460
r≤1	r≥2	0.000179	0.014145	3.841466

*Gecikme sayısı AIC'e göre 12 alınmıştır.

Johansen testi sonuçları Tablo.3 ve Tablo.4.'te verilmiştir. İz testi ve maksimum özdeğer testi sonuçlarından görüleceği üzere, iz test istatistiği ve maksimum özdeğer istatistiği rakamları, %5 anlam düzeyinde kritik değerden büyük olduğu için, en çok 0 (r=0) tane eşbütünleşme ilişkisi olduğunu ileri süren boş hipotez reddedilmiştir. Buna karşılık iz test istatistiği ve maksimum özdeğer istatistiği rakamları, %5 anlam düzeyinde kritik değerden küçük olduğu için en çok 2 (r≤1) eşbütünleşme ilişkisi olduğunu iddia eden boş hipotez reddedilememiştir. Bu sonuçlara göre 1 tane eşbütünleşme ilişkisi vardır. Bu sonuçlar aynı zamanda Engle-Granger Eşbütünleşme analizi sonuçları ile tutarlıdır. Yani iki değişken arasında (dış ticaret haddi, reel döviz kurları) uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret eder. Bu bulgu aynı zamanda I(1) ve eşbütünleşik olan bu değişkenlerin en azından bir yönde nedensel ilişkiye sahip olmaları gerektiğini söyleyen Granger (1988) çalışması ile de tutarlılık arz etmektedir.

Buraya kadar yapılan analizlerden, modele dahil edilen değişkenlerin tek tek durağanlık testleri yapıldığında, tek başlarına durağan olmamakla birlikte koentegre oldukları görülmüştür. Eğer seriler koentegre ise değişkenlerin düzye değerleri ile regresyonu sahte (Spurious) olmayabilir. (Gujarati,1995:726). Bu nedenle çalışmada nedensellik analizinde seriler düzye değerleriyle kullanılmıştır.

Tablo 5. Granger nedensellik testi sonuçları
(Table 5. Granger causality test results)

Nedenselliğin Yönü	F değeri	Olasılık	Karar
<i>REDOV</i> \nrightarrow <i>DTH</i>	0.81874	0.4444	Reddetmeyin
<i>DTH</i> \nrightarrow <i>REDOV</i>	4.97252	0.0091*	Reddedin

Tablo 5'e göre Granger nedensellik testi bulguları, standart teoriye uygunluğu ifade etmektedir. Yani nedenselliğin yönü, dış ticaret hadlerindeki değişimlerden reel döviz kuruna doğrudur. Yansıma etkisi yoktur, yani döviz kurlarındaki değişimlerden ticaret hadlerine doğru bir etkileşim söz konusu değildir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS)

Türkiye'de 1987-2009 çeyrek dönem verileriyle uygulanan Granger nedensellik bulguları neticesinde, dış ticaret hadlerindeki değişimlerin reel döviz kurunu belirlediği tespit edilmiştir. Türkiye'de 1980'li yıllardan itibaren ihracat ve üretim parasal teşviklerle desteklenmiş, dış ticaret döviz kuruna bağlı olarak şekillenmiştir. Yani elde edilen bu bulgu Standart teoriyi desteklemektedir. Ülkede ticaret hadlerinde bir iyileşme veya olumlu gelişme olduğunda, ülke dışından içeri doğru bir gelir transferine neden olarak, yurt içi fiyat düzeyinde yurt dışına kıyasla bir yükselme görülecektir. Ters durum yani reel döviz kurundaki değişimlerinden dış ticaret hadlerine doğru bir nedensellik söz konusu değildir (Yansıma teorisi) (Zengin, 2001: 27). Yani elde edilen Granger nedensellik bulguları tek yönlü bir nedensellik ilişkisine işaret etmektedir.

Öte yandan çalışmanın koentegrasyon analizi bulguları değerlendirildiğinde, dış ticaret haddi ve reel döviz kuru arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı görülmektedir. Bunun anlamı; döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret haddini değiştirmek için bir iktisat politikası aracı olarak uzun dönemde etkin bir biçimde kullanılabileceğidir.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Altay, H. ve Çelebioğlu F., (2005), "Şubat 2001 ekonomik Krizi Sonrasında İthalat Fonksiyonunun Yapısal Değişiminin İncelenmesi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 13, ss. 43-58.
2. Boratav, K. ve Yeldan, E., (2001), "Financial Liberalization, Macroeconomic (In) Stability, and Patterns of Distribution", Working Paper, Bilkent University.
3. Demirel, B. ve Erdem, C., (2004), "Döviz kurlarındaki dalgalanmaların ihracata etkileri: Türkiye Örneği", *İktisat İşletme ve Finans*, Yıl.19, ,s.116-127.
4. Dickey, D.A. and Fuller W.A., (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, Vol.49, 4, ss.1057-1072.
5. Ellis, L., (2001), "Measuring the Real Exchange Rate", Reserve Bank of Australia, Research Discussion Paper, No: 2001-04, Measuring the Real Exchange Rate, Pitfalls and Practicalities, November.
6. Engle, R.F. and Granger, C.W.J., (1987), Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica*, 55 (2), pp.251-276.

7. Granger, C.W.J., (1988), "Causality, Cointegration, and Control", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 551-559.
8. Gujarati, D.N., (1999), (Çev. Ü. Şenesen ve G.G. Şenesen), *Temel Ekonometri*, İstanbul, Literatür Yayınları.
9. Gürbüz H. ve Çekerol K., (2002), "Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Haddi ve Bileşenleri Arasındaki Uzun Dönemli İlişki", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F.Dergisi*, C:IV, Sayı:2, ss.31-47.
10. Hacker, R.S. and Hatemi, J.A., (2004), "The Effect of Exchange Rate Changes on Trade Balances in the Short and Long Run", *Economics of Transition*, Vol 12, Issue 4.
11. Johansen, S., (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol: 12, pp.231-254.
12. Johansen, S. and Juselius, K., (1990), " Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52 (2), pp.169-210.
13. Salvatore, D., (1998), *International Economics*, New York: Fordham Univ.Press
14. Seyidoğlu, H., (2003), *Uluslararası İktisat*, İstanbul: Güzem Yayınları.
15. Seddighi H.R., Lawyer, K.A., and Katos, A.V., (2000), *Econometrics A Practical Approach*, London:Routledge Taylor and Francis Group, pp.268-276
16. Soto, Urbina, L., Pompelli, G., and Roberts, R., (1995), " Source of Exchange Rate Variability: The Case of Trinidad and Tobago." *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, Vol: 7, pp.53-63.
17. Hook, L.S. and Boon, T.H., (2000), "Reel Exchange rate volatility and Malaysian export to its major trading partners", Working Paper 6, Universty Putra Malaysia.
18. Maddala, G.S., (1992), *Introduction to Econometrics*, McMillan Publication Co., New York 1992, p.588.
19. Yeldan, E., (2001), *Küresellesme sürecinde Türkiye Ekonomisi, İletişim Yayınları*, İstanbul
20. Yıldırım, A., (2005), "Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye'de Dış Ticaret Hadlerinin Gelir Etkisi", *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Güz , Sayı:15, ss.158-168.
21. 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.