

FİNANSAL SERBESTLEŞME SÜRECİNDE TÜRKİYE EKONOMİSİNDE FAİZ VE KUR İLİŞKİSİ

Doğan UYSAL*
Mehmet MUCUK**
Volkan ALPTEKİN***

Özet

1989 yılında alınan 32 Sayılı Karar ile finansal serbestleşme süreci başlatılarak Türkiye ekonomisi uluslararası sermayenin spekülâtif hareketlerine açılmıştır. Bu süreç içerisinde yüksek faiz uygulamalarının ekonominin iç ve dış dengeleri üzerinde olumsuz etkiler meydana getirdiği düşüncesinden hareketle faiz ve kur eksenli tartışmalar da önem kazanmıştır. Faiz ile kur arasında kabul edildiği şekilde bir bağıntının bulunup bulunmadığını tespit etmeye yönelik bu çalışmada ulaşılan bulgular ise söz konusu değişkenlerin ilişkili olduğu ancak nedenselliğin yönünün döviz kurundan faize doğru gerçekleştiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Faiz Oranı, Döviz Kuru, Türkiye Ekonomisi

Abstract

The Turkish economy was opened to the speculative movements of the international capital by initiating the financial liberalization process with the law number 32 enacted in 1989. In this process, the idea of that higher interest rate has negative effects on the internal and external balances of the economy were agreed upon and interest and exchange rate based discussions became important. In this study which is directed toward determining that there is a correlation between interest and exchange rate or not in the stated way, the findings revealed that there is a relationship between the foregoing variables; however the direction of the causality is from exchange rate to interest.

Keywords: Interest Rate, Exchange Rate, Turkish Economy

* Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

** Arş. Gör. Dr., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

*** Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

1. Giriş

Son yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından kur ile faiz ilişkisi üzerinde en fazla durulan konulardan birini oluşturmaktadır. Dış ticaret, reel çıktı düzeyi ve enflasyon gibi ekonominin nominal ve reel yönlerinin açıklanmasında söz konusu değişkenlerin belirgin bir pay edinmesi, bu eğilimin temel nedenini de ortaya koymaktadır. Farklı yaklaşımlar bulunmasına rağmen, kısa vadede faizler ile döviz kurları arasında kuvvetli bir bağıntının olduğu kabul edilmekte, özellikle ulusal tasarruf yetersizliğinin bulunduğu ülkelerde ortaya çıkan kaynak ihtiyacının yüksek getiri imkanı sunarak finansman olanağı yaratılmak istenmesi kur dengelerine de yansımaktadır. Nitekim klasik IS-LM analizinin açık ekonomiye uyarlanmış şekli olan Mundell-Fleming modeli, bu süreci basit bir çerçevede izah etmektedir. Modele göre dalgalı kur sisteminin benimsendiği dışa açık ekonomilerde yurt içi faiz oranının dünya faiz oranının üzerine çıkması, sermaye girişlerini olumlu yönde etkileyerek ulusal tahvillere olan talebin artmasına ve buna bağlı olarak da reel ve nominal kurların düşmesi yönünde baskı kurmasına yol açmaktadır.

Türkiye’de de faiz ve kur arasındaki ilişki, cari işlemler açığı tartışmaları altında sıkça yapılmaktadır. Özellikle mali açıkların ve son dönemlerde yüksek düzeylere ulaşan dış açıkların yabancı kaynaklarla karşılanabilmesi amacıyla uygulanan yüksek faiz politikasının yabancı sermaye girişleri kanalıyla ulusal paranın değerlendirilmesine katkıda bulunarak kur düzeyi üzerinde etki yarattığı kabul görmektedir. Makroekonomik sorunların çözümünde de genellikle bu ilişkinin doğruluğundan hareketle politikalar üretilmesine rağmen etkin çözüm yöntemlerinin geliştirilmesi bağlamında söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin sağlıklı bir biçimde belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Ekonomik stratejilerin şekillendirilmesine ışık tutması bakımından bu çalışmada faiz ve kur arasındaki ilişki, Türkiye ekonomisi açısından koentegrasyon testi yardımıyla analiz edilmiştir.

2. Teorik Çerçeve

Faiz ve kur arasındaki ilişki konusunda literatürde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan yaygın olarak kullanılan Faiz Haddi Paritesine göre değişkenlerin, teorik olarak aşağıda açıklanan şekilde bir etkileşim içinde olduğu ifade edilmektedir (Paya, 2001: 174 - 175):

Bir ülkedeki faiz düzeyi (r), sermaye hareketleri serbest ise arbitraj işlemleri sonucu dış piyasa faiz düzeyine (r_d) eşittir.

$$r = r_d \quad (1.1)$$

Ancak kurdaki değişimler, arbitraj işlemi yapan yatırımcıları olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle faiz arbitrajı yapanlar, kurlardaki beklenen değişimi göz önüne almak durumunda kalmaktadırlar. Başka bir ifadeyle beklenen kur değişimi (x_e) ise, yurt içi ve yurt dışı faizler arasında “Korumasız Faiz Paritesi” olarak tanımlanan şu ilişki ortaya çıkmaktadır.

$$r = r_d + x_e \quad (1.2)$$

Diğer taraftan beklenen kur değişimi,

$$x_e = \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t} \quad (1.3)$$

biçiminde de ifade edilebilmektedir. Burada;

E_t = Cari dönem nominal döviz kuru

E_{t+1}^e = (t + 1) dönemindeki beklenen döviz kurunu temsil etmektedir.

Bu şekilde ifade edilen beklenen kur değişimi, “Korumasız Faiz Paritesi” çerçevesinde gösterildiğinde,

$$r = r_d + \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t} \quad (1.4)$$

ve E_t serbest bırakıldığında ise

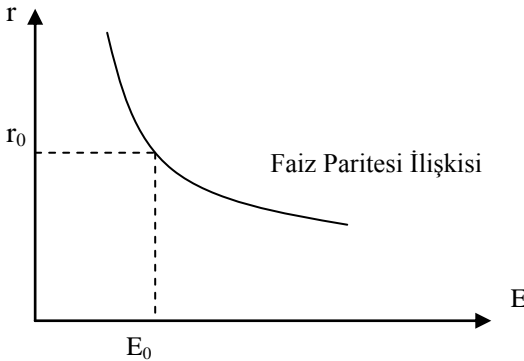
$$E_t = \frac{E_{t+1}^e}{1 + r - r_d} \quad (1.5)$$

olarak yazılabilmektedir.

Bu durumda yurt içinde faizler artırıldığı takdirde ulusal para değer kazanacaktır.

Grafik 1’de kur ile faiz arasındaki söz konusu ilişki, geometrik olarak yansıtılmaktadır.

Grafik 1. Faiz – Kur İlişkisi



Yurt dışı faiz ve $(t+1)$ döneminde beklenen kurun veri olarak alınması halinde, faiz artışı döviz kurunu E_0 'ın soluna kaydıracak yani ulusal para değer kazanacaktır. E_0 'ın sağında yani r_0 'ın altında ise yabancı paraların değer kazanacağı görülmektedir.

3. Literatür Taraması

Akçağlayan (2007), günlük veriler kullanarak hata düzeltme modeli ile 2001 krizi ve sonrasında para politikasının döviz kuru üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgular, kriz döneminde para politikası aracından döviz kuruna doğru zayıf bir nedensellik ilişkisini ortaya koyarken tersi yönde bir nedensellik olmadığını da göstermiştir. Ayrıca faiz oranındaki artışın dolaylı kanallarla yerli para üzerinde değer kaybına yol açtığı belirlenmiştir.

Gül vd. (2007), Türkiye'de nominal döviz kurları ile faiz oranları arasındaki etkileşimi koentegrasyon testi ve Granger nedensellik sınaması ile test etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar değişkenler arasında eşbütünleşim bulunmadığını ve nedensellik ilişkisinin de döviz kurlarından faiz oranlarına doğru olduğunu göstermiştir.

Ertuna (2006), satın alma ve faiz hadleri paritelerine dayalı, “zaman” ve “TL değeri” bağımsız değişkenli, dış ticaret regresyonlarından yararlanan bir simülasyon modeli çerçevesinde, TL'nin aşırı değerlenmesinin etkilerini inceleyerek aynı model dahilinde geleceğe yönelik projeksiyonlar da yapmıştır. Yüksek faiz uygulamasının kurun düşük değerlenmesine yol açtığını belirten Ertuna, çalışmasında, Türkiye ekonomisi için bu tür bir uygulamanın oldukça sakıncalı bir yöntem olduğunu vurgulamıştır.

Karaca (2005), 1990 – 2005 dönemi için aylık veriler kullanarak, döviz kuru ile faiz oranı arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme testi ve gecikmesi dağıtılmış otoregresif model yardımıyla, analiz etmiştir. Bulgular, döviz kuru ile faiz oranı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını sadece dalgalı kur dönemi (2001 – 2005) esas alındığında ise pozitif yönlü fakat zayıf bir nedenselliğin bulunduğunu göstermiştir.

Gümüş (2002), 1994 krizi süresince yüksek faiz oranlarının döviz kurları üzerindeki etkisini Vektör Hata Düzeltme Modeli aracılığıyla haftalık veriler kullanarak analiz etmiştir. Tahmin sonuçları, faizlerin uzun dönemde döviz kurlarındaki düşüşü etkilediğini göstermiştir.

Aysoy ve Kıpıcı (2002), 1987 – 2001 dönemini esas alan çalışmalarında gecelik faiz oranlarında meydana gelebilecek bir artışın, nominal döviz kurunun düşmesine yol açabileceğini ifade etmişlerdir.

Faiz oranları ile döviz kurları arasındaki nedensellik ilişkisini, farklı ölkeler açısından da analiz eden literatürde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bunlar içerisinde Dash (2004)'ın Hindistan ekonomisi için koentegrasyon, hata düzeltme modeli ve etki-tepki analizleri kullanarak 1993:04 – 2003:03 ve 1995:07 – 2003:3 dönemleri için yapmış olduğu testler, söz konusu değişkenler arasında güçlü ve negatif yönlü bir korelasyon bulunduğunu göstermiştir.

Chow ve Kim (2004), Asya krizinin derinden etkilediği Endonezya, Kore, Filipinler ve Tayland için, çift değişkenli VAR - GARCH modellerini kullanarak 1993:1:1 ile 2002:7:3 dönemini kapsayan haftalık veriler yardımıyla, faizler ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, kriz sonrasında ulusal paralarının değerini korumak için söz konusu ölkelerin faizi kullanmadıkları ve ilgili değişkenler arasında güçlü bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Diğer taraftan Brailsford vd. (2006) ise Asya Krizi boyunca keskin bir artış gösteren faiz oranlarının döviz kurları üzerindeki etkilerini Güney Kore, Filipinler, Tayland ve Malezya ekonomileri için test etmişlerdir. Malezya dışındaki ölkelerde faizlerin kurlar üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılrken, döviz kontrol etmek için faizlerin etkin olarak kullanılmadığı Malezya'da değişkenler arasında bir korelasyonun bulunmadığı görölmüştür.

Asya ölkelerine yönelik olarak Goldfajn ve Baig (1998) tarafından yapılan çalışmada da 1997:7 – 1998:7 dönemine ilişkin günlük verilerden hareketle, reel faiz oranı reel döviz kuru arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. VAR etki – tepki yönteminin kullanıldığı çalışmada elde edilen sonuçlara göre; söz konusu değişkenler arasında güçlü bir bağıntının bulunduğunu ortaya koyan herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

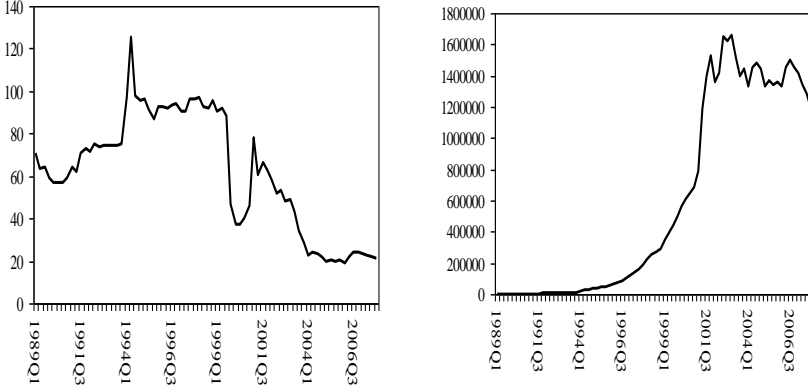
PI-Anguita (1998), Fransa ekonomisi için reel döviz kuru ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi sermaye hareketlerinin dönemsel yapısına göre ayrı ayrı analiz etmiştir. Çalışmada kullanılan koentegrasyon ve Granger nedensellik testleri, sermaye hareketlerinin sınırlı olduğu dönemde döviz kurlarından faiz oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sermaye hareketleri önündeki engellerin kaldırıldığı 1987 yılından sonra ise bulgular, faizlerden döviz kurlarına doğru bir bağıntının bulunduğunu göstermiştir.

4. Türkiye Ekonomisinin Finansal Liberalizasyon Sürecinde Döviz Kuru ve Faiz Oranı

Ölkemizde kamu otoriteleri 1989 tarihinden itibaren TL'nin Dolar ve Mark karşısındaki değer kaybını enflasyon oranının altında tutarak yeni bir ekonomi politikası denemesini yürürlüğe

koymuşlardır. Böylece özellikle 1989 ve 1990 yıllarında TL, yabancı paralar karşısında önemli ölçüde değer kazanmaya başlamış, 1991 yılından itibaren sıcak para akışının ülke içine girişine hız kazandırabilmek için uygulanan yüksek faiz politikası ise döviz arzının genişlemesine katkıda bulunmuştur. Ancak reel faizlerin yüksek tutulması, kısa vadeli yabancı sermaye açısından önemli bir çekim kuvveti meydana getirmesine rağmen özel sektör yatırımları belli ölçüde crowding-out etkisine maruz kalmış ve neticede bir döviz kuru – faiz oranı makasının oluşmasına neden olmuştur (Parasız, 1996: 238).

1994 yılına gelindiğinde artan kamu açıkları ve iç dengesizlikler sonucu Merkez Bankası rezervleri büyük bir atakla karşı karşıya kalmıştır. Rezervlerin erimesinin, büyük mali kriz ve sık ama küçük devalüasyonların ardından 5 Nisan 1994'te hükümet TL'yi yaklaşık yüzde 20 oranında devalüe etmiştir. Kasım 1995 seçimlerinin ardından ortaya çıkan belirsizlikler, istikrarsız koalisyon hükümetlerinin varlığı ve buna bağlı olarak sıkı maliye politikaları oluşmaması nedeniyle, Merkez Bankası'nın temel hedefi, piyasalarda istikrarın sağlanması olmuştur. Finansal piyasalarda istikrarın sağlanması amacıyla nominal döviz kuru, temel politika aracı olarak kullanılmış ve bu çerçevede rekabetçi bir kur politikası uygulanarak reel döviz kurunun denge değerinden büyük sapmalar göstermesine izin verilmemiştir. Diğer bir ifadeyle nominal döviz kuru, enflasyon oranına paralel bir biçimde artırılmıştır. Bu politikaların başarıya ulaşmasında 1995 yılından itibaren artış gösteren sermaye girişlerinin önemli bir payı olmuştur. Nominal döviz kurlarının enflasyon paralelinde artırılması stratejisi, 1997 Asya Krizi ve 1998 Rusya Krizi gibi büyük negatif şokların etkisinin sınırlandırılmasında da yardımcı olmuştur. Bu dönemlerde Merkez Bankası rezervleri bir ölçüde gerilemiş, faiz oranlarında sıçrama gerçekleşmişse de, finansal kriz olarak nitelendirilebilecek büyük dalgalanmalar gözlemlenmemiştir (Berüment, 2002: 27-28).

Grafik 2. 1989 – 2007 Dönemi Faiz Oranı ve Döviz Kuru

1990'ların sonlarında ekonominin makro dengelerindeki sürdürülemez yapı, mevcut uygulamaların terk edilmesini zorunlu hale getirmiş ve Türkiye 2000 yılına IMF destekli yeni bir ekonomik program ile giriş yapmıştır. Bu program, kamu kesiminde mali disiplinin sağlanması, önceden belirlenmiş sürünen sabit kur yöntemiyle döviz kurlarının belirlenmesi ve yapısal reformlara hız vererek özelleştirmelerin tamamlanması şeklinde özetlenebilecek üç temel unsur çerçevesinde şekillendirilmiştir. IMF desteği ile uygulamaya konulan enflasyonla mücadele programı, etkilerini ilk olarak faizlerin düşmesi ile göstermiştir. Devlet iç borçlanma senetlerinin ortalama bileşik faiz oranları 1999 yılının son çeyreğinde yüzde 103 iken 2000 yılında sürekli bir azalma ile Kasım Krizi'ne kadar yüzde 40 seviyelerine inmiştir. Faizlerdeki bu eğilim, döviz kurunun çıpaya bağlanması nedeniyle düşük faiz üzerinden yapılan dış borçlanmanın artmasından kaynaklanmıştır. Ayrıca enflasyon beklentilerinin düşük olması devlet iç borçlanma senetlerine olan talebi artırmıştır. Bunlara ek olarak faiz dışı bütçe fazlasının ulusal hasılanın yüzde 2,2'sinden yüzde 6'sına çıkması da faizlerdeki düşüşte belirgin bir rol oynamıştır (Güloğlu, 2001: 2). Ancak faizlerdeki hızlı düşüş tüketim talebinin patlamasına yol açarken enflasyon oranının, tahminlerin üzerinde çıkması nedeniyle aşırı değerlenen TL, ithal malları alımını cazip kılarak ihracatta rekabet gücünün azalmasına yol açmıştır (DPT, 2000: 61).

Bu arada 2000 yılı başında döviz kurlarının alacağı değerler günlük bazda ilan edilerek kur riski ortadan kaldırıldığı için, bankalar yurt dışı döviz borçlanmalarını artırarak yurt içinde TL cinsinden yatırım yapmışlar ve dolayısıyla açık pozisyonlarını da artırmışlardır. Ulusal paranın aşırı değerlenmesi, cari işlemler açığının hedeflenen

çok üzerinde gerçekleşeceğinin anlaşılması ve açık pozisyonların finansmanı konusunda yurt dışındaki kreditorlerin tedirginliği, yabancı sermaye çıkışlarını beraberinde getirerek kaynak sıkıntısı ile birlikte yeni bir finansal krizin oluşumuna zemin hazırlamıştır (Bastı, 2006: 116 – 117).

Yabancı sermayenin Türkiye’yi terk etmesi karşısında bir para kurulu gibi davranan Merkez Bankası ise, sermaye çıkışıyla meydana gelen likidite daralmasına karşı bir şey yapamamıştır. Normal şartlarda genişletici açık piyasa işlemiyle giderilebilecek olan para daralması, bu nedenle yeniden faiz oranlarını yükselterek devlet iç borç senetlerinin değerinin düşmesine yol açmıştır (Alper, 2001: 12). Reel ekonominin finansmanını zorlaştırarak üretimi olumsuz yönde etkilenmeye başlayan faiz artışlarına 2001 yılının şubat ayında yaşanan siyasi kriz de eklenince piyasalar kontrol edilemez duruma gelmiştir. Dövizdeki aşırı talep ve sermaye çıkışlarının hızlanması sonucunda, ekonomi otoriteleri uygulanmakta olan Para Programını bırakarak, dalgalı kur uygulamasına geçilmesine karar vermişlerdir. Bunun sonucunda TL devalüe edilerek döviz kuru 670 bin TL/\$’dan 1.400 bin TL/\$ seviyelerine kadar yükselmiştir. Kur rejiminin terk edilmesine bağlı olarak ortaya çıkan güven bunalımının ve istikrarsızlığın süratle ortadan kaldırılması ve kamu yönetimi ile ekonomik alanda yapılacak eş zamanlı tedbirler doğrultusunda bu durumun bir daha geri dönülmeyecek şekilde düzeltilmesi amacıyla, Mayıs 2001 tarihinde Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) adı verilen ekonomik program uygulamaya geçirilmiştir. GEGP ile birlikte alınan önlemler doğrultusunda ekonomide canlanma hareketleri kendisini göstermeye başlamıştır. Özellikle mali alanda yapılan yenilikler ve düzenlemeler sonucu, birincil açık azaltılmış, iç talep daraltılmış ve cari işlemler dengesi fazla vermiştir. Ancak TL’nin değer yitirmesi ve kamu fiyat ayarlamaları, enflasyonu hızlandırmış ve GSMH büyüme oranı da gerilemiştir. Türkiye’de bu gelişmeler yaşanırken 11 Eylül 2001 tarihinde ABD’ye yapılan terörist saldırılar, iç ve dış piyasalarda istikrarsızlıklara neden olmuştur. Bu durum 2002 yılı başında GEGP’nin, 2002-2004 dönemini kapsayacak şekilde revize edilmesine neden olmuş ve IMF’den ek dış finansman imkanı sağlanmıştır.

GEGP’nin uygulandığı süreç içerisinde; ekonomik büyüme, enflasyon ve kamu mali disiplini gibi alanlarda belli ölçülerde ilerleme kaydedilmiş olmasına rağmen; reel faizler ve döviz kurları gibi değişkenlerin halen, ekonomik dengeler açısından ciddi riskler taşıdığı ifade edilmektedir.

Tablo 1. Döviz Kurları ve Faiz Oranları (2002 – 2007)

	TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (1995=100)	Endeks Artış Oranı	Reel Faiz Oranları	Ödemeler Dengesi Finans Hesabı
2002	125,4	7,8	30,4	1.192
2003	140,6	12,1	25,4	7.193
2004	143,2	1,8	20,1	17.752
2005	171,4	19,7	15,0	43.623
2006	160,1	-7	17,0	42.967
2007	190,4	19	19,1	50.426

Kaynak: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi verileri TCMB EVDS, Reel Faiz Oranları www.tbb.org.tr (03/03/2008).

2002 yılında örtük olarak, 2006'dan itibaren de açık olarak enflasyonu hedefleyen TCMB, iktisadi birimlerin beklentilerini dolayısıyla enflasyonu kontrol altına almak amacıyla faizleri kullanmaktadır. Dünya konjonktüründe ve Türkiye'nin makro ekonomik göstergelerindeki olumlu gelişmeler sayesinde Merkez Bankası, 2002 sonrasında faizlerde sınırlı oranlarda indirim gitmiştir. Faizlerin enflasyon beklentilerine göre daha yavaş bir düşüş göstermesi ise, fiyat istikrarını sağlamaya yönelik temel hedefin gerçekleştirilmek istenmesinden kaynaklanmaktadır. Ekonomik krizlerin ardından ülkede yeniden oluşan güven ortamı, fiyat artışlarına yönelik beklentilerin hızla aşağıya çekilmesine neden olurken, TCMB nominal faizleri beklentilere göre daha yavaş düşürdüğü için beklenen ve reel getiriler de artış kaydetmiştir. Bu ölçüde yüksek ve artan getiri ortamı, önemli ölçüde yabancı kaynak girişini beraberinde getirmiştir. Nitekim Tablo 1'de görüldüğü üzere dış kaynak girişi 2002 yılında yaklaşık 1,2 milyar dolar düzeyinde iken bu rakam 2007'de 50,4 milyar düzeyine ulaşmıştır. Cari açığın finansmanının kamudan ziyade özel sektör tarafından yapılması ise kur üzerinde etkili olmuştur. Gerek yabancı girdi kullanımının yoğunluğu gerekse bunun finansmanının dış kaynakla yapıldığı dikkate alındığında, yabancı kaynak girişi TL'yi değerlendirerek TCMB'nin enflasyonu düşürme amacına hizmet etmiştir (Baydur, 2007: 18). Ancak Eken (2007) yüksek faiz – düşük kur politikasının, cari işlemler açığı başta olmak üzere aşağıda belirtilen olumsuz etkileri meydana getirme ihtimalinin bulunduğunu belirtmiştir:

a) Döviz cinsinden borçlanmalar, olası bir kur yükselişi halinde iktisadi birimleri ve yurt dışından döviz borçlanarak TL

cinsinden kredi veren finansal kesimi, önemli bedeller ödemek zorunda bırakabilecektir.

b) Yerel katma değeri çok yüksek olan turizm sektörü, düşük kur nedeniyle hasıla kaybına uğramakta ve pazar payının rakip ülkelere geçme ihtimali ortaya çıkmaktadır.

c) Yüksek üretim maliyetleri ve istihdam üzerindeki aşırı yükler, kayıt dışı ekonomik faaliyetleri özendirilmekte ya da yatırımların farklı ülkelere yapılmasına yol açmaktadır.

d) Nüfusun önemli bir bölümünün doğrudan geçim kaynağını teşkil eden tarım kesimi, maliyet artışlarından dolayı sübvansiyonlar ile ayakta durabilmektedir. Ayrıca düşük kur ve yüksek faiz nedeniyle bu kesimin, ürettiği ürünleri karlı satmaları imkanı da azalmaktadır.

e) Kamu kesimine ek mali yükler getiren yüksek reel faiz ödemelerinin finansman zorluğu, vergiler kanalıyla toplum refahına da zarar vermektedir.

5. Veri ve Yöntem

Cari işlemler açığının teorik olarak en güçlü nedenleri arasında gösterilen faiz – kur etkileşiminin varlığını belirleyebilmek amacı ile bu çalışmada, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden temin edilen 1989:1 – 2007:4 dönemi üçer aylık nominal döviz kuru ve faiz oranları verileri kullanılmıştır. Söz konusu veriler ile oluşturulan seriler ise, Birim Kök, Koentegrasyon ve Granger Nedensellik Testlerine tabi tutularak değişkenler arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

5.1 Birim Kök Testi

Zaman serileri analizi yapılırken öngörülme ve modelleme sonuçlarının sağlıklı olması açısından ilk olarak serilerin birim kök içerip içermediklerinin test edilmesi gerekmektedir. Farklı yöntemler olmakla birlikte durağanlığın tespit edilebilmesi amacıyla en fazla Dickey-Fuller (DF) ve Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada da ADF testi yardımıyla döviz kuru ve faiz oranlarına ilişkin serilerin durağanlıkları sınanmaktadır (Saatçioğlu, 2005: 168).

ADF regresyonu aşağıdaki şekilde formüle edilebilir:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \gamma \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1.6)$$

Burada ε_t ortalaması sıfır, varyansı değişmeyen, ardışık bağımsız olmayan, olasılıklı hata terimini ifade etmektedir. Birim kök

testi için $H_0; \alpha_1 < 0$ hipotezine karşı test edilmektedir. H_0 reddedildiği takdirde Y_t serisinin birim kök içermediği, sıfır hipotezi reddedilemez ise serinin birim kök içerdiği kabul edilmektedir. Buna göre elde edilen ADF test istatistiğinin değerinin mutlak değer olarak kritik değerlerden daha küçük olması, serinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Hesaplanan test istatistiğinin mutlak değer olarak kritik değerlerden daha büyük olması ise, serinin durağan olduğuna işaret etmektedir (Barışık ve Demircioğlu, 2006: 75).

5.2 Koentegrasyon

Teorik olarak birbirleri ile ilişkili olduğu düşünülen değişkenlerin, birlikte hareket edip etmediklerini tespit edebilmek amacıyla koentegrasyon testinden faydalanılmaktadır. Bu çalışmada ele alınan faiz ve kur değişkenlerinin uzun dönem ilişkisinin varlığını belirlemek üzere Johansen koentegrasyon testi kullanılmaktadır. Johansen testi, bir matrisin rankı ile onun karakteristik kökleri arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Teste göre karakteristik köklerin sayısı (1.7) numaralı iz (trace) ve (1.8) numaralı maksimum özdeğer (max) istatistikleri ile belirlenmektedir.

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \hat{\lambda}_i)$$

(1.7)

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1})$$

(1.8)

(1.7) ve (1.8) numaralı eşitliklerde λ_i ; karakteristik birim köklerin tahmini değerini, T; gözlem sayısını ve r ise koentegrasyon vektörlerinin sayısını ifade etmektedir.

Johansen koentegrasyon testine göre hesap edilen iz ve maksimum değer istatistiklerinin sonuçları Johansen ve Juselius tarafından elde edilen kritik değerler ile karşılaştırmak suretiyle uzun dönem ilişkisi tespit edilmektedir. İz ve maksimum özdeğer istatistikleri, kritik değerlerden büyük ise seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğuna karar verilmektedir (Abdioğlu ve Berber, 2007).

5.3 Granger Nedensellik Testi

Döviz kuru ve faiz oranlarına ilişkin seriler arasında bir bağıntının bulunup bulunmadığını belirleyebilmek amacıyla bu çalışmada Granger Nedensellik Testi'nden faydalanılmaktadır.

Granger Nedensellik analizi ise (1.9) ve (1.10) numaralı denklemler yardımıyla gerçekleştirilmektedir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k1} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k2} \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1.9)$$

$$X_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{k3} \delta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{k4} \delta_i Y_{t-i} + \nu_t \quad (1.10)$$

Analizi, yukarıdaki modellerde hata teriminden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının, grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılmaktadır. 4 numaralı denklemdeki β_i katsayıları belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı bulunursa, X'in Y'nin nedeni olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Aynı şekilde 5 numaralı denklemde δ_i katsayılarının belirli bir anlamlılık düzeyinde sıfırdan farklı olması da Y'nin X'in nedeni olduğunun bir göstergesi kabul edilmektedir. Bu durum, X ile Y arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi olduğu anlamına gelmektedir. Sadece 4 numaralı denklemdeki β_i katsayıları sıfırdan farklı ise X'den Y'ye doğru tek yönlü, sadece 5 numaralı denklemdeki δ_i katsayıları sıfırdan farklı ise Y'den X'e doğru tek yönlü nedensellik bağıntısı bulunmaktadır. δ_i ve β_i katsayılarının sıfırdan farklı olmaması halinde de değişkenlerin birbirlerinden bağımsız olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Karaca, 2003: 250).

6. Bulgular

Döviz kuru ve faiz oranına ilişkin ADF Birim Kök Testi Sonuçları Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'de sunulmaktadır.

Tablo 2. ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Döviz Kuru, Orijinal Düzey)

Boş Hipotez: DÖVİZ birim köke sahiptir				
			t-İstatistiği	Olasılık
ADF test istatistiği			-0.794406	0.8147
Kritik test değerleri	1% level		-3.521579	
	5% level		-2.901217	
	10% level		-2.587981	

Tablo 2’de döviz kuruna ait serinin orijinal düzeyinde ADF test istatistiği değeri; %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerindeki kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğu için birim köke sahip olduğu görölmektedir. Bu nedenle serinin birinci farkı alınarak tekrar durağanlık sınaması yapılmış ve sonuçlar, Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Döviz Kuru, Birinci Fark)

Boş Hipotez: DÖVİZ birim köke sahiptir				
			t-İstatistiği	Olasılık
ADF test istatistiği			-6.078119	0.0000
Kritik test değerleri	1% level		-3.521579	
	5% level		-2.901217	
	10% level		-2.587981	

Birinci farkı alınan döviz kuru serisinin ADF test istatistik değerleri, %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerindeki MacKinnon kritik değerlerinden mutlak değer olarak büyük çıktığı için, bu serinin birinci düzeyinde durağan olduğu görölmektedir.

Faiz oranı serisi için yapılan durağanlık testi sonuçları ise Tablo 4 ve Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 4. ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Faiz Oranı, Orijinal Düzey)

Boş Hipotez: DÖVİZ birim köke sahiptir				
			t-İstatistiği	Olasılık
ADF test istatistiği			-1.021312	0.7418
Kritik test değerleri	1% level		-3.520307	
	5% level		-2.900670	
	10% level		-2.587691	

Tablo 5. ADF Birim Kök Testi Sonuçları (Faiz Oranı, Birinci Fark)

Boş Hipotez: DÖVİZ birim köke sahiptir				
			t-İstatistiği	Olasılık
ADF test istatistiği			-8.416505	0.0000
Kritik test değerleri	1% level		-3.521579	
	5% level		-2.901217	
	10% level		-2.587981	

Faiz oranına ilişkin serilerin durağanlık sınamalarına ait Tablo 4’de yer alan bulgular da bu serinin orijinal düzeyinde birim kök içerdiğini ortaya koymaktadır. Serinin birinci farkına göre yeniden yapılan analiz neticesinde ulaşılan ADF istatistik değeri ise, MacKinnon kritik değerleri ile karşılaştırıldığında serinin birinci düzeyde durağan hale geldiğini göstermektedir.

Döviz kuru ve faiz oranı serilerinin birinci farklarında durağan olmasından dolayı değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı, Johansen Koentegrasyon testi yapılarak sınanmış ve sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Koentegrasyon Testi Sonuçları

Hipotez	Eigenvalue	Trace İstatistiği	Kritik Değerler	
			%5	%1
$H_0: r = 0$	0.120459	9.946732	15.41	20.04
$H_1: r \leq 1$	0.007870	0.576798	3.76	6.65

Not: r, koentegrasyon vektörlerinin sayısını ifade etmektedir.

Johansen koentegrasyon testi sonuçlarına göre trace değerleri, döviz kuru ve faiz oranı değişkenlerinin koentegre olmadığını başka bir ifadeyle uzun dönemde söz konusu değişkenlerin birlikte hareket etmediklerini yansıtmaktadır. Bu sonuç, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek açısından standart Granger Nedensellik analizinin kullanımını yeterli hale getirmekte ve nedenselliğe ilişkin bulgular da Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Granger Nedensellik Testleri			
Dönem: 1989:1 2007:4			
Boş Hipotezler	Gözlem	F-İstatistiği	Olasılık
FAİZ, DÖVİZ’in Granger Nedeni Değildir	74	0.80892	0.44952
DÖVİZ, FAİZ’in Granger Nedeni Değildir		4.24272	0.01829

Granger Nedensellik testi sonuçlarına göre, döviz kuru ve faiz oranı arasında tek yönlü bir bağıntı bulunmaktadır. Nedenselliğin yönünün ise döviz kurlarından faizlere doğru olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, Gül vd. (2007) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile uyum göstermekte ve elde edilen bulgulara dayanarak Türkiye’de

ekonomi politikası uygulayıcılarının yürüttükleri faiz politikalarında, döviz kurlarındaki değişmeleri de dikkate almaları gerektiği söylenebilmektedir.

7. Sonuç

Ulusal tasarrufların yetersizliğine bağlı olarak meydana gelen ekonomik dengesizlikleri aşabilmek amacıyla Türkiye ekonomisinde 1990'lı yılların başından itibaren yüksek faiz karşılığında yabancı tasarrufların ülkeye çekilebilmesine yönelik uygulamalara ağırlık verildiği görölmektedir. Yüksek faiz politikaları sonucunda ise bir taraftan borç yükünün ağırlaşması sonucu kamu kesimi mali dengesinin, diğer taraftan ulusal paranın değer kazanması sonucu dış ticaret dengesinin bozulduğu düşünölmektedir. Dolayısıyla faiz ve kur arasındaki söz konusu etkileşimin ekonominin iç ve dış dengelerini tehdit etmesinden dolayı genellikle faizlerden hareketle soruna yaklaşılarak çözüm tedbirleri geliştirilmektedir. Ancak 1989 – 2007 dönemini esas alan çalışmamızın sonuçları, sorunların aşılması noktasında salt faiz temelli tedbirlerin etkili olamayacağını, döviz kurunun faizler üzerinde belirleyici çıkmasından ötürü öncelikle kur dalgalanmalarının ve aşırı değerlenmenin kontrol altına alınması gereğini ortaya koymaktadır. Bu amaçla;

- a) Üretime dayalı istikrarlı bir büyüme ortamının sağlanması,
- b) Yabancı ülke mallarına yönelik talebi ve dolayısıyla döviz talebini artmasına neden olan enflasyonun kabul edilebilir seviyelerde tutulması,
- c) Ulusal tasarrufların yetersizliğine bağlı olarak spekülative nitelikteki yabancı para akımlarının girişine hız ve yoğunluk kazandırabilen ayrıca fiyat istikrarına da zarar verebilen kamu kesimi açıklarının disipline edilmesi,
- d) Döviz kurları üzerinde belirgin bir etkiye sahip olan sıcak para hareketlerinin ani dalgalanmaları önlemek amacıyla vergilendirilmesi,
- e) Dış ticaretle ilgisi olmayan tasarruf amaçlı döviz talebinin kontrol altında tutulması,
- f) Ekonomide devresel hareketlenmeleri beraberinde getirme potansiyeli yüksek olan politik, askeri veya ekonomik nitelikteki unsurlarda istikrarın korunması, gibi tedbirlerin alınması faydalı olacaktır.

Kaynakça

- ABDİOĞLU, Z. ve Berber M. (2007), “Türkiye’de Yurtiçi Tasarruf ve Belirleyicileri”, *İkinci Uluslararası İşletme ve Ekonomi Çalıştayı*, Giresun.
- AKÇAĞLAYAN, A. (2007), "2001 Krizi ve Sonrasında Uygulanan Para Politikasının Döviz Kuru Üzerindeki Etkisi", 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, Malatya.
- ALTINKEMER, M. (1995), “Kur-Faiz İlişkisi Üzerine Bir Çalışma”, *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü*, Tartışma Tebliği No: 9503, Ankara.
- AYSOY, Cem ve Kıpıcı A. (2002), "A Quarterly Macroeconometric Model of the Turkish Economy", *TCMB*, Ankara.
- BARIŞIK, S. ve Demircioğlu E. (2006), “Türkiye’de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilite, İhracat-İthalat İlişkisi (1980-2001)”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 2, Sayı:3.
- BASTI, E. (2006), Kriz Teorileri Çerçevesinde 2001 Türkiye Finansal Krizi, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 191, Ankara.
- BAYDUR, C. M. (2007), “Yükselen Reel Faizler Türkiye’de Toplam Talebi Artırır”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Yıl: 44, Sayı: 508.
- BRAİLSFORD, T. vd. (2006), “Effectiveness of High Interest Rate Policy on Exchange Rates: A Reexamination of the Asian Financial Crisis”, *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*, Volume 2006, Article ID: 35752.
- CHOW, H. K. ve Kim Y. (2004), “The Empirical Relationship Between Exchange Rates and Interest Rates in Post-Crisis Asia”, *Singapore Management University Economics and Statistics Working Paper Series*, No:11-2004.
- DASH, P. (2004), “The Relationship Between Interest Rate and Exchange Rate in India”, *Sixth Annual Conference on Money and Finance in the Indian Economy*, <http://www.igid.ac.in> (03/02/2008).
- DPT (2000), Makroekonomik Program ve Beş Aylık Uygulama Sonuçları, *Ekonomik ve Sosyal Konsey Sunuş Notu*, Ankara.
- EKEN, M. H. (2007), “Yüksek Faiz – Düşük Kur Politikası”, <http://www.finanskulup.org.tr> (22/02/2008).
- Ertuna, Ö. (2006), "Yüksek Faiz Düşük Kur Sarmalı ve Çözümler", *MÜFAD*, İstanbul.
- GOLDFAJN, I. ve Baig T. (1998), “Financial Market Contagion in the Asian Crisis”, *IMF Working Paper No: 98/155*, International Monetary Found.
- GÜL, E. vd. (2007), “Türkiye’de Faiz Oranları ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1984 – 2006”, *İktisat İşletme ve Finans*, Yıl: 22, Sayı: 251.

- GÜLOĞLU, B. (2001), “İstikrar Programından İstikrarsızlığa (Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri)”, <http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/bulent1.pdf> (22/02/2008).
- GÜMÜŞ, İ. (2002), “Effects of the Interest Rate Defence of Exchange Rates During the 1994 Crisis in Turkey”, *TCMB Working Paper*, No: 14, Ankara.
- İSO (2005), *Türkiye Ekonomisi 2005*, İstanbul Sanayi Odası Yayın No: 2005/4, İstanbul.
- KADIOĞLU, F. vd. (2001), “Kura Dayalı İstikrar Programı Uygulaması ve Ödemeler Dengesi Gelişmeleri: Türkiye 2000”, *The Central Bank of Republic of Turkey Research Department Discussion Paper*.
- KARACA, O. (2005), “Türkiye’de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?”, *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 2005/14.
- KARACA, O. (2003), “Türkiye’de Enflasyon – Büyüme İlişkisi: Zaman Serisi Analizi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4 (2).
- PARASIZ, İ. (1996), *Kriz Ekonomisi Hiperenflasyon ve Yüksek Enflasyonla Mücadelede Ünlü İstikrar Politikaları ve 5 Nisan 1994 Kararları*, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2. Baskı, Bursa.
- PI-ANGUİTA, J. V. (1998), “Real Exchange Rate, Interest Rate and Capital Movements: Evidence for France”, *Applied Economic Letters*, 5:5.
- SAATÇİOĞLU, C. (2005), “Türkiye Ekonomisindeki Enflasyonist Sürecin İncelenmesine Yönelik Uygulama”, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Sayı: 32.