

BÜTÇE AÇIKLARININ REEL DÖVİZ KURU ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRK EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Doç. Dr. M. Fatih İLGÜN

Erciyes Üniversitesi, İİBF, (mfilgun@erciyes.edu.tr)

Yrd. Doç. Dr. Cüneyt DUMRUL

Erciyes Üniversitesi, İİBF, (cdumrul@erciyes.edu.tr)

Arş. Gör. Dr. Ahmet AYSU

Erciyes Üniversitesi, İİBF, (ahmetaysu@erciyes.edu.tr)

ÖZET

Bu çalışmada kamu malî disiplininin dış ekonomik dengenin temel göstergelerinden olan reel döviz kuru üzerindeki etkileri incelenmektedir. Türk ekonomisinde 1994:01-2012:12 dönemi için ARDL (sınır testi) kullanılarak yapılan analizlerin sonuçları, enflasyonun ve bütçe açıklarındaki artışın reel döviz kurunun yükselmesine neden olduğunu göstermektedir. Ayrıca analizler sonucunda fiyatlar genel seviyesinin reel döviz kurunu yüksek seviyede etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Bütçe Açıkları, Reel Döviz Kuru, Sınır Testi Yaklaşımı.*

THE EFFECTS OF THE BUDGET DEFICITS ON THE REAL EXCHANGE RATE: AN APPLICATION FOR TURKISH ECONOMY

ABSTRACT

In this study, the effects of public financial discipline on real exchange rate, which is one of the basic indicators of external economic balance has been examined. The results of the bound tests conducted for Turkish economy between January, 1994 and December, 2012 show that inflation and increase in budget deficit lead to a rise in real exchange rate. The tests also reveal a highly significant relationship between general price rates and real exchange rates.

Keywords: *Budget Deficits, Real Exchange Rate, Bound Test Approach*

1. Giriş

Ulusal paranın diğer ülke para birimleri cinsinden ifade edilmesi anlamına gelen döviz kuru, yurt içi ve yurt dışı birçok makroekonomik faktörden etkilenen önemli iktisadî değişkenlerden birisidir. Günümüzde döviz kurunun belirlenmesinde üç temel uygulama vardır. Bunlar döviz kurunun tamamen piyasa arz ve talep koşullarında belirlendiği tam serbest kur sistemi, kurun belli bir bant içerisinde hareketine izin verilen ancak gerektiğinde para otoritesinin müdahale edebildiği kontrollü (yönetimli) dalgalanma sistemi ve kurun doğrudan merkez bankası tarafından ilan edildiği sabit kur sistemidir.

Sabit kur sistemi dışındaki rejimlerde kurun belirleyicileri üç ana başlıkta toplanabilir. İhracat, ithalat, bunlar arasındaki farkı ifade eden dış ticaret dengesi ve tek fiyat kanunu gibi faktörler kura etki eden reel iktisadî değişkenlerdir. Özellikle ülkeye giren doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını belirleyen hazine bonusu faiz oranları, enflasyon oranı ve ödemeler dengesi ise kuru belirleyen önemli parasal ve finansal değişkenlerdir. Bunlar dışında döviz kurunun geçmiş değerleri ile gelecek değerleri hakkındaki beklentiler de cari dönem değeri üzerinde etkilidir.

Merkez bankalarının ulusal fiyat seviyesini kontrol altında tutabildikleri varsayımına dayalı geleneksel makroekonomik yaklaşımda döviz kurunun temel belirleyicileri olarak parasal faktörler kabul edilmiştir. Ancak özellikle ABD’de 1979–1985 yılları arasında bir taraftan ABD dolarının %40 değer kazanması, diğer taraftan federal bütçe açığının 16 milyar dolardan 200 milyar dolara çıkması, bu iki değişkenin ilişkili olma ihtimalini gündeme getirmiştir. Bu gelişmenin ardından bütçe açığı ile döviz kuru arasındaki ilişkiye dair literatürde önemli bir tartışma başlamıştır (Abell, 1990:66). Son dönemki çalışmalarda da geleneksel yaklaşımın aksine (örneğin Sims (1994), Woodford (2000) vd.) fiyat düzeyinin belirlenmesinde maliye politikasının önemine ağırlık verilmektedir.

Reel döviz kuru ise nominal döviz kurunun fiyat endeksleri kullanılarak deflate edilmesi ile hesaplanır ve ithal malların yurt içinde üretilen mallar cinsinden nispi fiyatını yansıtmaktadır. Reel döviz kurunun istikrarı ve doğru kur seviyesinin yakalanabilmesi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ekonomik performansın artmasında kritik bir öneme sahiptir. Reel döviz kurunun doğru belirlenmemesi sermaye ithali, ürün ihracatı, dünya finans piyasalarına giriş, iç piyasada gıda arzı gibi konularda sorunlara yol açmaktadır (Drine & Rault, 2001:2). Bu durum reel döviz kurunun temel belirleyicilerinin doğru belirlenmesinin önemini göstermektedir. Literatürde genelde malî dengenin, daha özelde bütçe dengesinin döviz kuru üzerindeki etkisiyle ilgili olarak tam bir fikir birliği sağlanamamıştır. Zira döviz kuru ve bütçe dengesi arasındaki ilişki hem teorik olarak açık değildir, hem de uygulamada söz konusu ilişki aynı ülkede farklı dönemlerde veya farklı ülke örneklerinde aynı dönemlerde değişkenlik göstermektedir. Örneğin 1980 ve 1990’lı yıllarda ABD’de bütçe açığı ile reel döviz kuru endeksi arasındaki ilişki pozitif iken aynı dönemde Almanya, İtalya, İsveç Finlandiya gibi ülkelerde bu ilişki negatif yönlü olmuştur.

Türkiye’de geçmişte farklı kur politikaları uygulanmıştır. 20 Şubat 1930’da çıkarılan Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu ile kurun dalgalanmaya bırakıldığı sistemden vazgeçilmiş ve kambiyo kontrollü sistemine geçilmiştir. 24 Ocak 1980’e kadar devam eden söz konusu

sabit kur rejimi bu tarihten sonra daha esnek bir hale getirilmiş; 1981 yılında bu amaca uygun olarak TCMB'ye döviz kurunu günlük olarak belirleme yetkisi verilmiştir. 1989 yılında TL'nin konvertibilitesinin sağlanmasına yönelik olarak döviz hareketleri üzerine konulan kısıtlamalar büyük ölçüde kaldırılmıştır. Ancak sonraki yıllarda yurtiçi ve yurtdışındaki konjonktürün kur üzerinde neden olduğu dalgalanmanın azaltılabilmesi için TCMB müdahalelerde bulunmak zorunda kalmıştır. 1996 yılından itibaren döviz kurunun enflasyon oranına göre artırıldığı bir sistem uygulanmış, 2000 yılında ise enflasyonla mücadele programı çerçevesinde artış hızının sabit tutulduğu bir kur rejimine geçilmiştir. Ancak bu programın diğer gereklerinin tam olarak ve zamanında yerine getirilememesi nedeniyle 2000 yılının sonunda ve 2001 yılının başında iki kriz yaşanmış, bu krizlerin ardından serbest dalgalı kur rejimi uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulamayla birlikte Merkez Bankası döviz piyasasındaki likidite sıkışıklığı ve aşırı dalgalanmaları hafifletmek amacıyla gerekli gördüğünde döviz alım satımına başlamıştır.

Bu çalışmada bütçe açığı ve döviz kuru arasındaki ilişki Türkiye'de 1994:01-2012:12 dönemi için incelenmiştir. Belirtilen amaçla çalışmanın ikinci bölümünde reel döviz kurunun belirleyicileri ve reel döviz kuru ile bütçe dengesi arasındaki ilişki teorik olarak incelenmiş, üçüncü bölümde bu konuda yapılan ampirik çalışmaların sonuçlarına yer verilmiş, sonraki bölümde reel döviz kuru ile bütçe açığı arasındaki ilişki Türkiye için sınır testi yaklaşımı (ARDL modeli) kullanılarak analiz edilmiştir. ARDL yaklaşımının tercih edilme sebebi verilerin durağanlık özelliklerinin yanı sıra bu yaklaşımın değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkileri ayrı ayrı tespit edebilmesidir. Böylesi bir avantaj bütçe açığının döviz kuru üzerindeki kısa ve uzun dönemli etkilerine dair teorik tartışmalara katkı sağlayacaktır.

2. Reel Döviz Kurunun Belirleyicileri ve Reel Döviz Kuru ile Bütçe Dengesi Arasındaki İlişki

Gelişmekte olan ülkelerde reel döviz kurunun belirleyicileri konusunda yapılan çalışmalarda çoğunlukla Edward (1989) tarafından önerilen model kullanılmaktadır. Bu modelde denge reel döviz kuru, ekonomide iç ve dış dengeyi eşanlı olarak sağlayan ticarete konu olan ve olmayan mallar arasındaki nispi fiyat düzeyi olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda reel döviz kuru uzun dönemde dış ticaret haddi, kamu harcamaları, sermaye akışı, ekonominin dışa açıklık derecesi ve teknik gelişmeler gibi reel faktörlere bağlıdır. Kısa dönemde ise reel kur, reel ve parasal değişkenlerin kombinasyonu çerçevesinde hareket eder (Drine & Rault, 2001:5).

Döviz kurunun belirleyicileri konusunda yapılan çalışmalarda 1980'li yıllardan itibaren, maliye politikası değişkenlerinin etkileri de dahil edilmeye başlanmıştır. Maliye politikasının reel döviz kurunun hem kısa dönem dengesi hem uzun dönem dinamikleri üzerinde etkileri vardır. Bu etkiler kamu harcamalarının düzeyi ve kompozisyonu (özellikle ticarete konu olan ve olmayan mallar arasındaki dağılımı), vergi indirimlerinin finansmanı, kamu borç stokunun başlangıç düzeyi, finansal varlıkların ikame ilişkisi, dış borçlanma başta olmak üzere bütçe açıklarının finansman şekli gibi birçok faktöre bağlıdır.

Genel anlamda maliye politikasının bütçe dengesi yoluyla ekonomik değişkenler üzerinde oluşturacağı etki konusunda iki temel yaklaşım vardır. Bunlardan birincisi olan Ricardocu yaklaşımda malî otorite cari dönem ve gelecekteki bütçe hareketlerini aktif olarak ayarlayarak kamunun borç stoğunu kontrol altında tutmaktadır. Genel fiyat düzeyinin

geleneksel yaklaşımla belirlendiği bu sistemde para politikası nominal çıpa olarak kullanılır. İkinci yaklaşımda ise birincil fazla malî dengenin sağlanabilmesi ve borç ödemelerinin garanti edilmesi amaçlarına göre aktif olarak ayarlanmamaktadır. Ancak bu durum malî disiplinin hiç olmadığı anlamına gelmemekte, maliye politikası kapsamında söz konusu değişkenlerin milli gelir içerisindeki paylarının belli düzeylerde tutulması gibi sorumluluklar devam etmektedir (Canzoneri vd., 2001:668). Sonuçta Ricardocu yaklaşımda güven kaynağı olarak para politikasının kullanıldığı, diğerinde ise geleneksel uygulamanın aksine nominal döviz kurunun maliye politikası tarafından belirlendiği ifade edilebilir.

Maliye politikası ile reel döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi konusunda iki temel görüş vardır. Bunlardan ilki Feldstein tarafından açıklanan faiz oranı farklılığı ve portföy düzenlemesi vasıtasıyla ortaya çıkan mekanizma, diğeri ise Dornbusch'un savunduğu uzun dönem sermaye hareketlerine ilişkin mekanizmadır. Feldstein (1986:116)'e göre cari veya gelecek dönem yapısal bütçe açığındaki artış neticesinde faiz oranlarının yükselmesi yabancı sermaye girişini artırır, bu artış ise döviz kurunun uzun dönem denge seviyesine göre geçici olarak değer kazanmasına neden olur. Sonraki aşamada bütçe açığı azaltılmasa bile ulusal paranın değeri, faiz oranlarının düşmesi ve yatırımcıların portföylerinde ulusal para cinsinden menkul kıymetlere daha fazla yer verme konusundaki isteksizlikleri nedeniyle kademeli olarak denge seviyesine geri dönecektir. Feldstein'in kısa dönem analizinden farklı olarak Dornbusch sermaye hareketliliğinin yüksek olduğu bir durumda mal piyasası ve faiz oranları üzerindeki uzun dönemli etkilere dikkat çekmektedir. ABD için yaptığı değerlendirmede Dornbusch (1984:83)'de bir malî genişlemenin hem ülke içinde hem de tüm dünyada mal talep fazlasına neden olacağı, ancak yurt dışından ABD malları için oluşacak talep fazlasının faiz oranlarındaki değişim sonucu doların reel olarak değer kazanmasıyla birlikte elimine edileceği iddia edilmektedir.

Teorik çalışmalar bütçe dengesinin döviz kuru üzerindeki farklı etkilerine işaret etmekte, benzer sonuçlar ampirik çalışmalarda da gözlenmektedir. Bütçe açığı bazı durumlarda döviz kurunda artışa yol açarken bazı durumlarda ulusal paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır. Söz konusu farklılıklar bütçe dengesinin kur üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri, uzun ve kısa dönem etkileri, bütçe açığının finansman şekline göre değişen etkileri nedeniyle ortaya çıkar.

Bütçe açığında ortaya çıkan bir azalma, kur üzerinde piyasadaki ödünç verilebilir fonlara olan talebin azalması yoluyla döviz kurunun düşmesi şeklinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Devlet, yaptığı harcamalar toplam gelirlerini aştığında finans piyasalarında fon talep etmekte ve artan fon talebi nedeniyle yurt içi faiz oranları yükselmektedir. Dolayısıyla bütçe açığının azalması yurt içi faiz oranlarının düşmesine, yurt içi finansal varlıkların getirilerinin azalmasına neden olarak bir taraftan bu varlıklara olan talebi azaltmakta, diğer taraftan yurt dışı finansal varlıklara olan talebi artırmaktadır. Finansal varlıklara yönelik bu talep değişikliği döviz kurunun değer kaybetmesine yol açmaktadır.

Bütçe açığındaki azalmanın döviz kurunu artıran *dolaylı* etkilerini Hakkio (1996:25-27)'de üç nedene bağlanmıştır. Bunlar enflasyon beklentisinin azalması, döviz kuru riskinin düşmesi ve ulusal menkul kıymetler için beklenen getirileri oranlarının yükselmesidir. Açıklanan bu faktörler yatırımcıların ulusal menkul kıymetlere olan talebini artırarak döviz

kuru üzerinde dolaylı bir olumlu etki sağlar. Hükümetler bütçe açığını para basarak finanse etme yolunu seçtiklerinde cari dönem enflasyon ve uzun dönem enflasyon beklentisi artacaktır. Bütçe açıklarının azalması sonucu uzun dönem enflasyon beklentisinin düşmesi faiz oranlarını azaltarak yurt içi finansal varlıkların cazibesinin zayıflaması yoluyla döviz kuru düşürücü etki yapar. Ancak bu etki faiz oranlarındaki azalmanın enflasyon beklentisindeki değişim ile bire bir oranında olmaması nedeniyle zayıf kalabilir. Bütçe açığındaki düşmenin ikinci dolaylı etkisi yurtiçi menkul kıymetlerin riskini yabancılara oranla azaltmasıdır. Yurt içi faiz oranları döviz kuru riskini de kapsadığından kamu borçlanmasının azalmasıyla bu riskin de düşmesi, yurtiçi menkul kıymetlere olan talebi artırır. Üçüncü olarak kamu harcamalarının kısılması şeklinde sağlanan bütçe açığındaki azalma, kaynakların kamudan özel sektöre kayması sonucu uzun dönem iktisadi büyümeyi artırarak ulusal menkul kıymetlerin beklenen getirisini olumlu yönde etkilemektedir. Finansal varlıklara yönelik talebin artması ulusal paranın gücünü de artırmaktadır. Farklı yönlerdeki doğrudan ve dolaylı etkilerden hangisinin daha baskın olacağı, bütçe açığındaki azalmanın niteliğine bağlıdır. Eğer bütçe açığındaki azalma güçlü, güvenilir ve uzun vadeli ise bu durumda yatırımcıların tercihi yurtiçi menkul kıymetlerden yana olacağından döviz kuru da yükselecektir.

Diğer yandan bütçe açıklarının kur üzerindeki etkisi, açığın finansmanının nasıl yapıldığına göre değişmektedir. Açığın azaltılması vergi artışı ile gerçekleştirilecekse bu döviz kurunun azalmasına ancak enflasyon ve borç düzeylerinde iyileşmelere neden olurken; kamu harcamalarında kesinti yoluna gidilecekse bu kurun güçlenmesine ancak enflasyon ve borç stoğunun kötüleşmesine neden olur. Zira kamu harcamalarının azaltılması kaynakların kamudan özel sektöre doğru kaymasına, dolayısıyla verimlilik ve uzun dönem potansiyel büyümenin artmasına yol açmaktadır. Döviz kurunun güçlenmesine neden olan temel faktör, ulusal menkul kıymetlerin beklenen değerinin artması sonucu bu varlıklara olan talebin yükselmesidir (Hakkio, 1996:27). Bu çerçevede Khan & Lizondo (1987:357)'e göre, ödemeler dengesinin sağlanması için hedeflenen reel döviz kuruna yönelik devalüasyonun etkileri, bütçe açıklarını azaltıcı politikaların türüne karşı duyarlıdır. Şöyle ki, açıkların vergi artışı ile finansmanı durumunda ulusal paranın değerinde yapılması gereken azalış kamu harcamalarında kesintiye göre daha fazla olması gerekir.

Maliye politikasının döviz kuru üzerindeki etkisi hususunda yurtiçi ve yabancı finansal varlıkların ikame ilişkisi de önem arz etmektedir. Şöyle ki, söz konusu varlıkların yakın ikame olduğu durumda malî genişleme kısa dönemde (hasıla düzeyinin kısa dönemde sabit kabul edilmesi varsayımı altında kamusal mal ve hizmet talebinin özel ve ithal mal talebini dışlaması nedeniyle) reel döviz kurunun değerlenmesine, uzun dönemde ise değer kaybetmesine yol açarken, ikame ilişkisinin zayıflaması etkinin tersine dönmesine neden olmaktadır (Sachs & Wyplosz, 1984:4).

Bütçe dengesi ve döviz kuru ilişkisinin önemli belirleyicilerinden birisi de beklentilerdir. Özellikle uzun dönem bütçe dengesi dikkate alındığında bütçe açıklarının ve bu açıkların finansmanının bugünkü ve gelecek nesiller üzerindeki etkisi, beklentilerin dahil edildiği modellerle daha sağlıklı bir şekilde analiz edilebilir. Örneğin kapalı bir ekonomide ilan edilen gelecek dönem bütçe açığının etkisi faiz oranlarının yükselmesi, kamu tasarruflarının azalması ve bunu telafi edecek düzeyde özel sektör tasarruflarının artmasıdır. Açık ekonomide ise oluşacak etki reel döviz kuru ve dış ticaret dengesindeki değişikliklere bağlı olarak değişir. Feldstein

(1986:15)'e göre cari bütçe açığı nedeniyle kamu borçlanması sadece bir yıl arttırılacaksa, özel yatırımlardaki geçici ayarlamalar sayesinde ek kamu borçlanmasının uzun dönem faiz oranları üzerindeki etkisi çok küçük olacaktır. Ancak uzun dönemli/sürekli bütçe açığı beklentisi varsa, bu durum özel sektör yatırımlarında kalıcı değişikliklere neden olacaktır. Diğer yandan gelecek dönem bütçe açığı gelecekte potansiyel toplam talebin artması anlamına geldiğinden, gelecek dönem kısa vadeli faiz oranları ve cari döviz kurunu yükseltici etki yapar. Tüm bu faktörler döviz kurunun cari yıl bütçe açığına oranla gelecekte beklenen bütçe açıklarına karşı daha duyarlı olduğunu göstermektedir. Bu konuda Devreux (1995:209-216)'de ilan edilen gelecek dönem vergi kesintisinin döviz kuru üzerindeki etkilerini açıklayan bir model geliştirilmiştir. Model sonuçlarına göre cari dönem bütçe açığı reel döviz kurunun değer kazanmasına neden olur. Reel döviz kurunun bütçe açığının gelecekte artacağı şeklindeki bir beklentiye tepkisi ise, tüketici tercihlerinin zamanlar arası ikame esnekliğine bağlıdır. Zamanlar arası ikame esnekliği 1'den büyükse reel döviz kuru hızlı bir şekilde değer kazanır. Bu durumda gelecekteki bütçe açığının maliyetine sadece borçları geri ödeyen gelecek kuşaklar katlanmaz, mevcut durumdaki neslin refahı da azalır. Zamanlar arası ikame esnekliğinin düşük olduğu durumda oluşacak etki ise daha farklıdır. Bütçe açığı ilan edildiğinde reel döviz kuru durağan durum seviyesinin etrafında dalgalanmaya başlar ve zaman içerisinde bu dalgalanma denge düzeyinden giderek uzaklaşır. Ancak reel kurun ortalama değeri değişmez. Bu sonuçlar beklenen gelecek dönem bütçe açığının reel kur üzerinde cari dönem bütçe açıklarından farklı ve daha karmaşık etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Maliye politikası değişkenlerinden döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisinin yanında, döviz kuru da malî disiplin için önemli bir unsurdur. Geleneksel bakış açısında bütçe açığının para basımı ile finansmanı fiyat istikrarını olumsuz etkiler. Söz konusu problemin yaşandığı ülkelerde ekonomik istikrarın temini amacıyla sabit kur uygulaması yoluyla enflasyon beklentilerinin düşürülmesi ve malî disiplinin desteklenmesine çalışılmaktadır. Ancak özellikle Avrupa, Güney Afrika, Latin Amerika ülkeleri üzerine yapılan analizlerden elde edilen ampirik bulgular, sabit döviz kurunun enflasyonun düşmesine yardımcı olsa dahi birincil bütçe dengesini düzeltici etkisinin olmadığını göstermektedir. Gavin & Perotti (1997:43-46)'de özellikle küçük ve açık ekonomilerde malî istikrarsızlığın nedenlerinden olan borçlanma maliyetlerinin ve kredi kısıtlarının maliye otoritelerinin davranışları üzerindeki etkisinin, mevcut kur rejimine göre değişiklik göstereceğine vurgu yapılmıştır. Latin Amerika ülkeleri için yaptıkları analizlerde bu yazarlar sabit döviz kurunda esnek kur sistemine göre hem toplam hem de birincil malî fazlanın daha az olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca analizde bütçe açığı veren bir ülkenin sabit kurdan dalgalı kur sistemine geçişinin sonraki yıllarda malî fazlaya neden olacağını tespit etmişlerdir. Döviz kurunun malî disiplin üzerindeki etkileri konusunda yapılan diğer bir önemli çalışma olan, Tornell & Velasco (1995:768)'de farklı kur rejimlerinin, kontrolsüz maliye politikasının maliyetinin dönemler arasındaki dağılımını değiştirdiği gösterilmiştir. Şöyle ki, sabit kur rejimi hatalı maliye politikalarının maliyetini geleceğe taşıırken; esnek kur sisteminde bu maliyetler kurdaki değişiklikler yoluyla hızla ortaya çıkarlar. Dolayısıyla maliye otoritesinin aceleci olmadığı durumlarda sabit kur sistemi malî disiplinin sağlanmasına daha fazla yardımcı olurken, politika yapımcıların sabırsız olmaları durumunda esnek kur sistemi istikrar için daha faydalı olacaktır¹.

1 Döviz kuru politikalarının ve devalüasyonun maliye politikasının sürdürülebilirliği üzerinde, yabancı para cinsinden borçlanma kanalıyla yaptığı etkiler konusunda ampirik sonuçlar için bkn. Dornbusch (1984), Carrera & Rodrigo (2012).

3. Uygulamalı Literatür

Malî değişkenlerin ve özellikle bütçe dengesinin reel döviz kuru üzerindeki etkileri konusunda geniş bir uygulamalı literatür mevcuttur. Feldstein (1986)'da dalgalı kur sisteminin uygulanmaya başlandığı 1973 yılından 1984'e kadar geçen dönemde ABD dolarının değeri üzerinde etkili olan faktörler araştırılmış, ABD'de gelecek dönem yapısal bütçe açığının milli gelir içerisindeki oranı konusundaki beklentilerde meydana gelen her yüzde 1'lik artışın döviz kurunda yüzde 0,30'luk bir artışa neden olduğu, aynı dönemde vergi kurallarındaki değişikliklerin ise önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

1979-1985 yılları arasında ABD'de görülen yüksek bütçe açıkları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin incelendiği Abell (1990)'da bütçe açığının borçlanma, faiz oranları ve parasal büyümede ortaya çıkan değişkenliğin yaklaşık üçte birlik kısmını tek başına açıklayabildiği, diğer yandan bütçe açığının hacminin gelecek dönem yabancı sermaye akışı konusundaki beklentilerden etkilendiği tespit edilmiştir. Bu noktadan hareketle çalışmada döviz kuru ve bütçe açığı arasında doğrudan bir nedensellik ilişkisinin olmadığı, ancak faiz oranları ve sermaye akışı sayesinde dolaylı bir bağlantının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ABD'de 1974-1985 yılları arasında döviz kuru ile malî politikalar arasındaki ilişkinin incelendiği Hutchison & Throop (1985)'de malî değişikliklerin ulusal paranın değeri üzerinde mal piyasası üzerindeki baskı ve yurtiçi/yurt dışı faiz oranı farklılıkları yoluyla önemli etkiler meydana getirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu çalışmada reel döviz kurunun gelecekteki değeri konusunda yapılan öngörülerde kullanılacak modelin sadece faiz oranı farklılıklarının dikkate aldığı durumlarda doğru sonuçlar üretmediği; ancak malî değişkenler modele eklendiğinde tahmin hatasının önemli ölçüde giderilebildiği tespit edilmiştir. Aynı şekilde Annicchiarico vd. (2011)'de, ardışık nesillere göre optimize edilmiş genel denge modeli kullanılmış, cari dönem ve gelecekte beklenen bütçe açığında artışın ülkenin döviz rezervlerini eritmek suretiyle döviz krizlerine neden olabileceği, dolayısıyla geleneksel çözümlerin aksine kur rejiminin sürdürülebilirliğinde para politikasına ek olarak malî disiplinin de dikkate alınması gerektiği gösterilmiştir. Nakibullah (1993)'de reel döviz kuru ile bütçe açığı arasında pozitif korelasyon ilişkisinin ABD'de 1974-1989 dönemi için doğrulayıcı sonuçlara ulaşılmıştır.

IMF (1996) tarafından endüstrileşmiş ülkelerdeki malî konsolidasyon çalışmalarının başarısı üzerine yapılan incelemelerde önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Bulgular borçların azaltılması konusunda başarı sağlayan ülkelerde reel döviz kurunun ortalama %5,4 yükseldiğini, başarısız olan ülkelerde ise %0,8 düştüğünü göstermektedir. Ayrıca analizlerde bütçe açıklarında kamu harcamalarının azaltılması yoluyla sağlanan büyük azalmanın kuru yükselttiği tespit edilmiştir. Hakkio (1996)'da OECD ülkelerinde bütçe açıklarındaki azalmanın kur üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri araştırılmış, bütçenin doğrudan etkisinin ülkeler arasında farklılık gösterdiği, bütçenin dolaylı etkilerinden beklenen enflasyon üzerindeki etkisi ve risk primi etkisinin teoriye uygun olarak anlamlı ve negatif olduğu (bütçe açığının milli gelir içerisindeki oranı azaldığında reel döviz kuru endeksinin yükseldiği), beklenen getiri oranı üzerindeki etkinin ise teorik beklentilere uygun olarak anlamlı ve pozitif olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada G7 ülkelerinde bütçe açıklarının azaltılmasında kamu harcamalarında yapılacak kesintinin, vergi artışlarına nazaran reel döviz kurunu daha fazla artırdığı bulunmuştur.

Son yıllarda yapılan ampirik çalışmalar ise bütçe dengesinin etkisinin standart konjonktür modellerinden farklı olabileceğini öne sürmektedir. Kim & Roubini (2008)'de ABD'de 1973-2004 dönemi için, bütçe açığı (genişletici maliye politikası) şokunun, özel tasarruflarda artış ve yatırım harcamalarında azalmanın etkisiyle cari dengeyi olumlu etkilediği ve reel döviz kurunu düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Monacelli & Perotti (2010)'de dört gelişmiş ülke verilerinden hareketle yapılan analizlerde, standart konjonktürel dalgalanma teorilerinin aksine kamu harcamalarındaki artışın tüketici fiyat endeksi bazlı reel döviz kuru üzerinde değer azaltıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Enders vd. (2011)'de ise ABD ekonomisinde Bretton-Woods sonrası 1975-2005 döneminde pozitif kamu harcama şokunun reel döviz kurunun değer kaybetmesine neden olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye için yapılan çalışmalarda; Agenor vd. (1997)'de 1980-1997 döneminde malî açıklar ile reel döviz kuru arasındaki kısa dönem ilişkiler incelenmiş ve pozitif kamu harcama şokunun reel döviz kurunun değerlendirilmesine neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gülcan & Bilman (2005)'de reel döviz kuru ile genel bütçe dengesinin milli gelire oranı arasındaki nedensellik ilişkisi Türkiye'de 1960-2003 dönemi için analiz edilmiş, elde edilen sonuçlar çerçevesinde değişkenler arasında uzun dönem ilişki olduğu sonucundan hareketle bütçe disiplinine ve sıkı maliye politikasının önemine vurgu yapılmıştır.

4. Veriler, Model ve Metodoloji

Çalışmanın bu bölümünde Türk ekonomisi için ARDL yaklaşımı ile bütçe açığı ve fiyatlar genel düzeyinin döviz kuru üzerindeki etkileri analiz edilecektir. Dolayısıyla teorik ve uygulamalı literatürde yoğun olarak kullanılan TÜFE verisi de modele dahil edilmiştir. Çalışmada negatif değerlere sahip olan bütçe açıklarının logaritmik düzeyde değerlendirilebilmesi için Busse & Hefeker (2007) ve Dökmen & Aysu (2010)'da kullanılan dönüştürme işleminden yararlanılacaktır. Dönüştürme işlemi için kullanılan denklem aşağıdaki gibidir. .

$$y = x + \sqrt{(x^2 + 1)} \quad (1)$$

Tablo 1'de çalışmada kullanılan verilerin temel özellikleri ve kaynakları yer almaktadır. Verilerin tamamı 1994:01-2012:12 dönemini kapsayan aylık verilerdir. Bütün verilerin logaritmik dönüşümleri ve mevsimsellik arındırmaları gerçekleştirilmiştir. Mevsimsellik arındırma işlemi "Hareketli ortalama yöntemi" ile yapılmıştır.

Tablo 1: Analizlerde Kullanılan Verilere Ait Açıklamalar

Verinin Adı	Kısaltma	Verinin Açıklaması	Verinin Kaynağı
Merkezi Yönetim Bütçe Dengesi	BA	Milyon TL	Hazine Müsteşarlığı
Reel Efektif Döviz Kuru	DK	TÜFE Bazlı, (2003=100)	TCMB-EVDS
TÜFE	P	2003=100	TCMB-EVDS

Çalışmanın uygulama kısmında ilk olarak sahte regresyon sorununun ortaya çıkmaması için durağanlık analizleri yapılacaktır. Böylece, serilerin analiz edilmesi için uygun ekonometrik yöntemin de tespiti sağlanacaktır. Uygulanacak ilk birim kök testi Dickey & Fuller (1979, 1981)'de sunulan Geliştirilmiş Dickey-Fuller (GDF) testidir. Bu test sabitli ve sabitli-trendli versiyonları itibariyle uygulanacaktır. GDF testi hata terimlerinin beyaz gürültüye haiz olduğu varsayımı ile uygulanmaktadır. Phillips & Perron (1988)'de geliştirilen Phillips-Perron (P-P) testinde hata terimlerinin değişen varyanslı olduğu durum dikkate alınmaktadır (Phillips & Perron 1988; Enders, 1995:239; Asteriou & Hall, 2007:297). Ng-Perron birim kök testi ise, P-P testlerinde ortaya çıkan hata terimlerindeki boyut bozukluğu (size distortion) sorununu gidermek için geliştirilmiştir. Bu testler, Phillips-Perron (Z_a) ve (Z_t) testlerinin değiştirilmiş versiyonu olan (MZ_a) ve (MZ_t) testleri, Bhargava testinin değiştirilmiş versiyonu olan (MSB) testi ve ADF-GLS testinin değiştirilmiş versiyonu olan (MPT) testi olmak üzere dört farklı testi kapsamaktadır. Son olarak birim kök testlerinde serilerde zaman içerisinde meydana gelebilecek yapısal kırılmaları da dikkate almak için Lee & Strazicich (2001, 2003) tarafından geliştirilen LM testleri uygulanacaktır.

Çalışmada serilerin durağanlık özellikleri itibariyle Pesaran & Shin (1999) ile Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi (ARDL) yaklaşımı uygulanacaktır. Sınır testinde bağımlı değişkenin $I(1)$, bağımsız değişkenlerin ise $I(1)$ veya $I(0)$ olmaları gerekmektedir. Aşamalar itibariyle sınır testinde önce eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı, daha sonra da uzun ve kısa dönemli ilişkiler araştırılmaktadır.

5. Uygulama Sonuçları, Bulgu ve Yorumlar

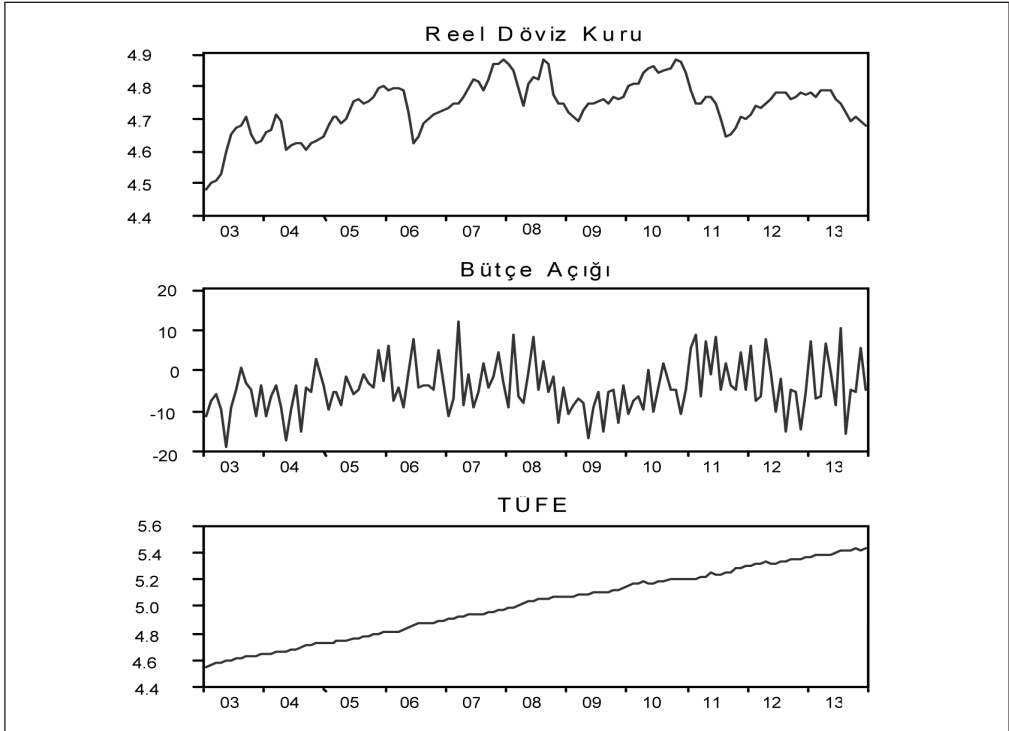
Analizlerde mevsimsellikten arındırılan ve logaritmik dönüşümleri gerçekleştirilen verilerin tanısal istatistikleri Tablo 2'de sunulmuştur. Tanısal testlerde dikkat çeken önemli bir durum bütçe açığı değişkeninin diğer değişkenlere göre standart sapmasının çok yüksek olmasıdır. Böylesi bir durum bütçe açıklarının önemli ölçüde dalgalanmalara haiz olduğunu göstermektedir. Normal dağılımın ölçüldüğü Jarque-Bera testine göre ele alınan verilerden sadece bütçe açıkları normal dağılım gösterirken TÜFE ve döviz kuru verileri normal dağılmamaktadır.

Tablo 2: Verilerin Tanımsal İstatistik Değerleri

	DK	BA	P
Ortalama	4.73	-4.12	5.01
Medyan	4.74	-4.63	5.04
Maksimum	4.8	12.25	5.43
Minimum	4.48	-18.62	4.54
Standart sapma	0.08	6.20	0.25
Yayıklık	-0.61	0.40	-0.09
Basıklık	3.64	3.10	1.79
Jarque-Bera	10.54	3.71	8.20
Olasılık	0.005	0.15	0.01

Verilerin grafikleri ise, aşağıda sunulmuştur. Değişkenlerden bütçe açığı ve reel döviz kurunun oldukça dalgalı bir seyir izledikleri ve konjunktürden oldukça etkilendikleri görülmektedir. TÜFE değişkeni ise, diğer değişkenlere göre zaman içerisinde belirgin bir istikrara haiz olmuştur.

Grafik 1: Analizde Kullanılan Serilerin Grafikleri



Birim kök testlerinin bulguları Tablo 3, 4 ve 5’de sunulmuştur. Birim kök testlerinden elde edilen bulgular itibariyle kırılmalar dikkate alındığında bütçe açığı değişkeninin seviyesinde durağan olması nedeniyle ekonometrik olarak en uygun yaklaşımın Paseran tarafından sunulan sınır testi (ARDL) yaklaşımı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3: GDF ve PP Birim Kök Test Bulguları

Değişkenler	GDF Testleri		PP Testleri	
	Seviye	Birinci Fark	Seviye	Birinci Fark
<i>P</i>	-2.65(0)	-10.47(0)*	-2.83(2)	-10.56(11)*
<i>BA</i>	-11.39(0)*	-	-11.75(7)*	-
<i>DK</i>	-3.08(2)	-8.80(1)*	-3.09(3)	-7.99(10)*

Notlar: Tüm seriler sabitli-trendli model çerçevesinde ele alınmıştır. Bir yıldız (*), %1 anlamlılık seviyesinde yokluk hipotezinin ret edildiğini göstermektedir. Kritik değerler MacKinnon (2010)’dan elde edilmiştir. Parantez içindeki rakamlar GDF testi için gecikme uzunluklarını; PP testi için bant genişliğini (Bandwidth) göstermektedir.

Tablo 4: Ng–Perron Birim Kök Test Bulguları

Değişkenler	Gecikme	MZ_{α}	MZ_t	MSB	MP_t
<i>P</i>	1	-5.09	-1.42	0.28	17.18
<i>BA</i>	0	-12.74	-2.51	0.19	7.23
<i>DK</i>	2	-5.32	-1.46	0.27	16.57
$\Delta(P)$	0	-57.76*	-5.35*	0.09*	1.65*
$\Delta(BA)$	1	-84.54*	-6.48*	0.07*	1.12*
$\Delta(DK)$	1	-100.88*	-7.10*	0.07*	0.90*
Kritik Değerler	%1	-23.8	-3.42	0.143	4.030*
	%5	-17.3	-2.91	0.168	5.480*
	%10	-14.2	-2.62	0.185	6.670*

Notlar: Tüm seriler sabitli-trendli model çerçevesinde ele alınmıştır. Kritik değerler Ng & Perron (2001)’den elde edilmiştir. Regresyon tahminlerinde kullanılan oto-regresif gecikmeler Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. (Δ), simgesi fark operatörünü göstermektedir. (*), %1 anlamlılık seviyesinde yokluk hipotezinin ret edildiğini, yani serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 5: Lee-Strazicich Birim Kök Test Bulguları

Değişkenler	λ Değeri	Model ve Gecikme	Kırılma Tarihleri	Hesaplanan t İstatistiği	Kritik t Değeri
<i>P</i>		A (1)	2010:04 2011:05	-3.29	-4.54
	$\lambda_1 : 0.6$ $\lambda_2 : 0.8$	C (8)	2009:02 2011:09	-5.83	-6.32
<i>DK</i>		A (1)	2008:09 2010:12	-3.74	-4.54
	$\lambda_1 : 0.2$ $\lambda_2 : 0.4$	C (8)	2004:02 2007:07	-5.18	-6.16
<i>BA</i>		A (0)	2008:12 2011:01	-12.85*	-4.54
	$\lambda_1 : 0.6$ $\lambda_2 : 0.8$	C (0)	2008:10 2012:05	-13.79*	-6.32

Notlar: Model A serilere ilişkin regresyon modelindeki sabitte kırılmayı Model C ise hem sabitte hem de trendde kırılmayı dikkate alan tahminlerdir. %1 anlamlılık düzeyinde sunulan kritik değerler ve Lee & Strazicich (2001;2003)'den alınmıştır. (*) işareti yokluk hipotezinin ret edildiğini; başka bir deyişle, serilerdeki kırılmanın dikkate alınması durumunda durağanlığın gerçekleşmediğini göstermektedir. Bulguların elde edilmesi için Junsoo Lee tarafından geliştirilen Gauss program kodlarından yararlanılmıştır.

Birim kök testleri ardından ARDL yaklaşımı uygulanacaktır. ARDL yaklaşımında ilk aşama değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin tespitine yöneliktir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri tespit etmek için kullanılan otoregresif model aşağıdaki gibidir.

$$\Delta DK_t = \beta_0 + \beta_1 P_{t-1} + \beta_2 BA_{t-1} + \sum_{i=1}^p B_{3i} DK_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{4i} BA_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{5i} \Delta P_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Değişkenler arasında uzun dönem ilişkileri tespit edildikten sonra katsayılarını elde etmek için kullanılan otoregresif süreç aşağıdaki gibidir.

$$DK_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p B_{1i} DK_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} BA_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{3i} P_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Sınır testi yaklaşımında kısa dönem ilişkilerine dair model ise aşağıdaki gibidir.

$$\Delta DK_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p B_{1i}DK_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{2i}BA_{t-i} + \sum_{i=0}^p \beta_{3i}\Delta P_{t-i} + \beta_4(trend) + \beta_5(ecm)_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Sınır testine ilişkin analizler Microfit 5.0 programı ile yapılmıştır. Sınır testinde ilk aşama uygun gecikme uzunluğunun tespitidir. Tablo 6'daki bulgulara göre AIC kriterine göre 24 gecikme SC kriterine göre bir gecikme ARDL modeli için uygun gecikmelerdir.

Tablo 6: Sınır Testi Uygun Gecikme Uzunluklarına İlişkin Bulgular

p	AIC	SC	LM(3)	LM(24)	p	AIC	SC	LM(3)	LM(12)
1	-4.32	-4.21	8.37	4.85	13	-4.53	-3.57	10.57	4.65
2	-4.40	-4.23	16.75*	2.80	14	-4.47	-3.44	23.59*	8.81
3	-4.42	-4.18	16.82*	3.43	15	-4.49	-3.38	14.74*	9.56
4	-4.49	-4.18	17.04*	4.34	16	-4.52	-3.33	3.43	8.24
5	-4.49	-4.11	15.07*	6.37	17	-4.69	-3.42	7.73	9.35
6	-4.47	-4.02	13.60	5.79	18	-4.66	-3.31	8.39	9.27
7	-4.48	-3.95	6.90	6.01	19	-4.68	-3.52	9.38	7.71
8	-4.45	-3.86	3.77	4.81	20	-4.76	-3.25	11.09	12.44
9	-4.40	-3.73	10.70	5.19	21	-4.77	-3.19	7.12	15.06*
10	-4.49	-3.76	14.74*	5.58	22	-4.72	-3.05	10.00	18.79*
11	-4.47	-3.66	22.20*	5.83	23	-4.71	-2.96	6.74	17.96*
12	-4.47	-3.59	5.67	5.62	24	-4.86	-3.02	9.28	12.24

Not: Tabloda yer alan p gecikme sayısını göstermektedir. (*) işareti hata terimlerinde ardışık bağıntı olduğunu göstermektedir.

Tablo 7'de, 24 gecikme temel alınarak tahmin edilen ARDL modelinin sonuçları bulunmaktadır. Tablodan da görüleceği üzere ARDL(4, 5, 0) modeli, Hannan-Quinn kriterine göre elde edilmiştir.

Tablo 7: ARDL(4, 5, 0) Modeline İlişkin Bulgular (Bağımlı Değişken DK)

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	Hesaplanan t değerleri ve Olasılıklar
$(DK)_{t-1}$	1.2631	0.093024	13.5780[0.000]
$(DK)_{t-2}$	-0.65071	0.15110	-4.3066[0.000]
$(DK)_{t-3}$	0.40635	0.14619	2.7796[0.007]
$(DK)_{t-4}$	-0.19837	0.088054	-2.2528[0.027]

Tablo 7 devam

$(BA)_t$	0.5686E-4	0.3571E-3	.15921[0.874]
$(BA)_{t-1}$	0.5495E-3	0.3559E-3	1.5439[0.126]
$(BA)_{t-2}$	0.3466E-3	0.3581E-3	.96799[0.336]
$(BA)_{t-3}$	0.5049E-3	0.3523E-3	1.4332[0.155]
$(BA)_{t-4}$	-0.0014466	0.3570E-3	-4.0517[0.000]
$(BA)_{t-5}$	-0.0013611	0.3791E-3	-3.5905[0.001]
(PI)	0.37071	0.17050	2.1742[0.032]
SABİT	-0.0024594	0.0011174	-2.2010[0.030]
TREND	-0.84497	0.74572	-1.1331[0.260]

Not: Köşeli parantez içerisindeki rakamlar olasılık değerleridir. Modelin tanıtıcı testleri şu şekildedir:

$F(12,95) = 57.1672[.000]$, $R^2 = 0.87$, $\bar{R}^2 = 0.86$, $SBC = 237.70$, $AIC = 255.13$

Tablo 8’de eş-bütünleşme ilişkisinin varlığına ilişkin F testi sonuçları sunulmuştur. F istatistik değerinin üst sınır değerinin üzerinde olması ARDL testine göre değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını göstermiştir.

Tablo 8: ARDL Modeli İçin Hesaplanan F Değeri ve Kritik Değerler

k	F İstatistiği		Alt Sınır	Üst Sınır
2	8.9842	%5 Anlamlılık Düzeyi	4.9671	6.0187
		%10 Anlamlılık Düzeyi	4.2657	5.1557

Not: k, açıklayıcı değişken sayısıdır

Tablo 9’da ise ARDL modeli itibariyle tahmin edilen uzun dönem katsayıları yer almaktadır.

Tablo 9: ARDL(4, 5, 0) Modeliyle Tahmin Edilen Uzun Dönem Katsayılar ve Bunların İstatistiklerine İlişkin Bulgular (Bağımlı Değişken DK)

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	Hesaplanan t değerleri ve Olasılıklar
$(BA)_t$	-0.0075128	0.0045059	-1.6673[0.099]
(PI)	2.0634	0.92402	2.2330[0.028]
SABİT (C)	-0.013689	0.0060926	-2.2468[0.027]
TREND	-4.7032	4.2329	-1.1111[0.269]

Not: Köşeli parantezdeki rakamlar olasılık değerleridir.

Tablo 9'dan görüleceği üzere kurulan model çerçevesinde reel döviz kurunu birinci dereceden ve pozitif yönde etkileyen faktör fiyatlar genel seviyesidir. Fiyatlar genel seviyesindeki %1'lik değişme reel döviz kurunu yaklaşık %2 oranında artırmaktadır. Tahmin edilen katsayının işareti iktisat teorisindeki beklentilerle uyumludur. Bu değişkenin istatistiki olarak da anlamlı olduğu görülmektedir. Bütçe açığına ilişkin değişken ise, reel döviz kurunu negatif etkilemektedir. Başka bir deyişle, bütçe açığının artması (negatif değerler daha küçülmesi) reel döviz kurunu artıracaktır. Aksine bütçe fazlası verilmesi durumunda (yani pozitif değerler artması durumunda) reel döviz kuru azalacaktır. Bu değişkenin de istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Son olarak Tablo 10'da, elde edilen hata düzeltme modelinin sonuçları yer almaktadır. Tablodan da görüleceği üzere (*ECM*) katsayısı negatif ve istatistiki açıdan anlamlıdır. Bir eşbütünleşme ilişkisinde (*ECM*) katsayısının negatif olması, bağımlı değişkendeki trendden sapmaların bağımsız değişkenler tarafından giderildiğini göstermektedir. Bu intibak sürecinin de yaklaşık beş ay sürdüğü elde edilen katsayıdan anlaşılmaktadır.

Tablo 10: ARDL(4, 5, 0) Modeli İçin Hata Düzeltme Modeli Sonuçlarına İlişkin Bulgular (Bağımlı Değişken DK)

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	Hesaplanan t değerleri ve Olasılıklar
$\Delta(DK)_{t-1}$	0.44274	0.090677	4.8826[.000]
$\Delta(DK)_{t-2}$	-0.20798	0.091611	-2.2702[.025]
$\Delta(DK)_{t-3}$	0.19837	0.088054	2.2528[.027]
$\Delta(BA)_t$	0.5686E-4	0.3571E-3	.15921[.874]
$\Delta(BA)_{t-1}$	0.0019562	0.6870E-3	2.8473[.005]
$\Delta(BA)_{t-2}$	0.0023028	0.6503E-3	3.5409[.001]
$\Delta(BA)_{t-3}$	0.0028077	0.5398E-3	5.2018[.000]
$\Delta(BA)_{t-4}$	0.0013611	0.3791E-3	3.5905[.001]
$\Delta(BA)_{t-5}$	0.37071	0.7050	2.1742[.032]
$\Delta(PI)$	-0.0024594	0.0011174	-2.2010[.030]
$\Delta(DK)_{t-1}$	-0.17966	0.041268	-4.3535[.000]
$\Delta(DK)_{t-2}$	0.44274	0.090677	4.8826[.000]
$\Delta trend$	-0.20798	0.091611	-2.2702[.025]
ECM_{t-1}	0.19837	0.088054	2.2528[.027]

Not: Köşeli parantezdeki rakamlar olasılık değerleridir. Modelin tanısal testleri şu şekildedir:

$$F(11,96) = 7.43[.000], R^2 = 0.46, \bar{R}^2 = 0.39, SBC = 237.70, AIC = 255.13$$

6. Sonuç

Tüm dünyada iktisadî serbestleşme ve küreselleşmenin hız kazanması, kur rejimlerinin de piyasa tabanlı olarak belirlenmesini gerektirmiştir. Her ne kadar serbest piyasada belirlenmeye çalışılsa da kur rejimlerinde yönetimli dalgalanma daha fazla esas alınmaktadır. Merkez bankalarının aşırı veya eksik değerlemeye ve aşırı volatiliteye karşı müdahalelerde bulunurken döviz kurlarının cari değerlerinin yanı sıra reel döviz kurlarını da doğru bir şekilde tespit etmeleri gerekmektedir. Bu tespitin yapılabilmesi için, reel döviz kurunun belirleyicilerinin ortaya konulması gerekmektedir. Literatürde bu konuda ön plana çıkan değişkenler fiyat seviyesine ilişkin değişkenlerdir. Genel olarak dış dengenin sağlanması için fiyatlar genel seviyesi ile reel döviz kurları arasında pozitif ilişki olduğu; yani, bir ülkede fiyatlar genel seviyesi arttığında reel döviz kurunun da arttığı (ulusal paranın değer kaybettiği) ampirik literatürde görülmektedir.

Reel döviz kurlarının belirlenmesinde dikkate alınması gereken diğer bir değişken de maliye politikası ile ilgili olanlardır. Maliye politikasının reel döviz kurunun hem kısa dönem dengesi hem uzun dönem dinamikleri üzerinde etkileri vardır. Söz konusu etkilerin temel kaynağı kamu malî disiplininde bozulmanın yol açtığı bütçe açıklarıdır. Bu noktada bir yandan bütçe açığının kaynağı, diğer yandan bütçe açıklarının finansman şekli döviz kuru üzerinde farklı etkilere neden olmaktadır. Özellikle finansal piyasaların derinliğinin fazla olmadığı gelişmekte olan ülkelerde bütçe açıklarının döviz kuru üzerindeki etkileri daha şiddetli bir şekilde görülebilmektedir.

Bu çalışmada reel döviz kurlarını etkilediği iddia edilen iki önemli değişken, yani fiyatlar genel seviyesi ve bütçe açığı ARDL yaklaşımıyla ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçları Türk ekonomisinde incelenen dönemde bütçe açığının artmasının reel döviz kuru artırdığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar ödemeler dengesinin sağlanmasında önemli bir değişken olarak malî disiplinin de dikkate alınması gerektiğine, dolayısıyla makroekonomik istikrar hedefinin gerçekleştirilmesinde politikalar arasındaki uyumun önemine işaret etmektedir. Ayrıca fiyatlar genel seviyesinin reel döviz kuru üzerindeki etkisinin daha güçlü olduğu da ortaya çıkmıştır. Bütçe dengesinin fiyatlar genel seviyesi ile olan ilişkisi değerlendirildiğinde, malî disiplinin döviz kuru üzerindeki etkisi daha fazla önem kazanmaktadır. Bu nedenle daha sonra yapılacak çalışmalarda belirtilen mekanizmayı modelleyebilecek çalışmaların yapılması literatür açısından önemli katkılar sağlayabilecektir.

Kaynakça

- Abell, J. D. (1990). The role of the budget deficit during the rise in the dollar exchange rate from 1979-1985. *Southern Economic Journal*, 57(1), 66-74.
- Agenor, P., McDermott C. J., & Üçer, M. (1997). Fiscal imbalances, capital inflows, and the real exchange rate: the case of Turkey. *European Economic Review*, 41(3), 819-825.
- Annicchiarico, B., Marini, G. & Piersanti, G. (2011). Budget deficits and exchange-rate crises. *International Economic Journal*, 25(2), 285-303.
- Asteriou, D., & Hall, S. G. (2007). *Applied econometrics*, New York: Palgrave Macmillan,.
- Busse, M., & Hefeker, C. (2007). Political risk, institutions and foreign direct investment. *European Journal of Political Economy*, 23(2), 397-415.

- Canzoneri, M. B., Cumby, R. E., & Diba, B. T. (2001). Fiscal discipline and exchange rate systems. *The Economic Journal*, 111(October), 667-690.
- Carrera, C. M., & Rodrigo, V. (2012). Fiscal sustainability: the impact of real exchange rate shocks on debt valuation, interest rates and gdp growth. *World Development*, 40(9), 1762-1783.
- Devereux, M. B. (1995). Anticipated budget deficits and the real exchange rate. *The Canadian Journal of Economics*, Special Issue: Essays in International Economics in Honour of Douglas Purvis, 28, 207- 220
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1057-1072.
- Dornbusch, R. (1984). External debt, budget deficits and disequilibrium exchange rates. *NBER Working Paper Series*, Working Paper No. 1336
- Dökmen, G. & Aysu, A. (2010). Hükümet istikrarının doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi: gelişmekte olan ülkelere ilişkin ampirik bir çalışma. *Journal of Yasar University*, 18(5), 3028-3037.
- Drine, I. & Rault, C. (2001). *Long-Run determinants of real exchange rate: new evidence based on panel data unit root and cointegration tests for mena countries*. Money, Macro and Finance Conference (MMF), <http://www.mafhoum.com/press3/97E14.pdf>, Erişim Tarihi: 12.06.2013.
- Edwards, S. (1989). *Real exchange rates, devaluation, and adjustment: exchange rate policy in developing countries*. Cambridge, MA: MIT press.
- Enders, Z., Müller, G. J. & Scholl A. (2011). How do fiscal and technology shocks affect real exchange rates?: New evidence for the United States. *Journal of International Economics*. 83(1), 53-69.
- Enders, W. (1995). *Applied econometric time series*. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Feldstein, M. (1986). The budget deficit and the dollar. in *NBER Macroeconomics Annual - 1986*, Stanley Fischer (edt.), Cambridge: MIT Press.
- Gavin, M. & Perotti, R. (1997). Fiscal policy in Latin America. *NBER Macroeconomics Annual*, 12, 11-61.
- Gülcan, Y. & Bilman, M. E. (2005). The effects of budget deficit reduction on exchange rate: evidence from Turkey. *Dokuz Eylül University DP Series*, 05/07.
- Hakkio, C.S. (1996). The effects of budget deficit reduction on the exchange rate. *Economic Review*, 3rd Quarter. Federal Reserve Bank of Kansas City, 21-38.
- Hutchison, M. M. & Throop, A. W. (1985). U.S. budget deficit and the real value of the dollar. *The Federal Reserve Bank of San Francisco's Economic Review*, 4, 26-43.
- IMF (1996). Fiscal challenges facing industrial countries. *World Economic Outlook*, 44-62, <http://www.allbusiness.com/government/ 558940-1.html>, Erişim Tarihi: 10.05.2012.

- Khan, M. S. & Lizondo, J. S., (1987). Devaluation, fiscal deficits, and the real exchange rate. *The World Bank Economic Review*, 1(2), 357-374.
- Kim, S. & Roubini, N. (2008). Twin deficit or twin divergence? Fiscal policy, current account, and real exchange rate in the US. *Journal of International Economics*, 74(2), 362-383.
- Lee, J. & Strazicich, M. C. (2001). Break point estimation and spurious rejections with endogenous unit root tests. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63(5), 535-558.
- Lee, J. & Strazicich, M. C. (2003). Minimum lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- MacKinnon, J. G. (2010). Critical values for cointegration tests. *Queen's Economics Department Working Paper*, 1227.
- Monacelli, T. & Perotti, R. (2010). Fiscal policy, the real exchange rate and traded goods. *The Economic Journal*, 120(544), 437-461.
- Nakibullah, A. (1993). Comovements of budget deficits, exchange rates, and outputs of traded and non-traded goods. *Economic Inquiry*, 31(2), 298-313.
- Ng, S., & Perron, P. (1995). Unit root tests in ARMA models with data dependent methods for the selection of the truncation lag. *Journal of the American Statistical Association*, 90, 268-281.
- Pesaran, B. & Pesaran M. H. (2010). *Time series econometrics using Microfit 5.0: a user's manual*. Oxford University Press, Inc.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. <http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/pesaran/ardl.pdf>, Erişim Tarihi: 11.08.2010.
- Pesaran, M. H., Shin, Y & Smith R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Sachs, J. D. & Wyplosz, C. (1984). Real exchange rate effects of fiscal policy. *NBER Working Paper Series*, 1255.
- Sims, C. A. (1994). A simple model for the study of the determination of the price level and the interaction of monetary and fiscal policy. *Economic Theory*, 4, 381-399.
- Tornell, A. & Velasco, A. (1995). Fiscal policy and the choice of exchange rate regime. *European Economic Review*, 39(3-4), 759-770.
- Woodford, M. (2001). Fiscal requirements for price stability. *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(3), 669-728.