

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE PARA İKAMESİ - ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ZAMANA BAĞLI DEĞİŞEN YAPISI

Ayşen Araç*-Funda Telatar**-Erdinç Telatar***

Özet

Bu çalışmada, enflasyon oranı-para ikamesi ilişkisi 1986-2006 dönemi Türkiye ekonomisi için araştırılmaktadır. Sonuçlarımız iki değişken arasındaki korelasyon katsayısının zaman içinde sabit olmadığını göstermektedir. Korelasyon katsayılarını tahmin etmek için kullanılan Çok Değişkenli GARCH (MGARCH) modeli sonuçları enflasyon oranı ile para ikamesi derecesi arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Çalışmamızın İktisat politikaları açısından yarattığı en önemli sonuç, yerli paraya karşı güven sağlanmadığı sürece para ikamesini durdurmanın veya geriye döndürmenin mümkün olmayacağı şeklindedir.

Anahtar Kelimeler: Para İkamesi, Çok Değişkenli GARCH, Türkiye Ekonomisi.

INVESTIGATING THE TIME: THE VARYING NATURE OF THE LINK BETWEEN INFLATION AND CURRENCY SUBSTITUTION IN THE TURKISH ECONOMY

Abstract

This study investigates the relationship between the rate of inflation and the degree of the currency substitution for Turkey during 1986-2006. Our results show that the correlation coefficient between the two variables has not been constant over time. The results of the Multivariate GARCH model estimated to obtain the correlation coefficients indicate that there is a nonlinear relationship between the inflation rate and the degree of currency substitution. The main policy implication of our study is that it is difficult to stop or to reverse the currency substitution unless a confidence in the domestic currency is established.

Key Words: Currency Substitution, M-GARCH, Turkish Economy.

1. GİRİŞ

1980'li ve 1990'lı yıllar dünyanın büyük kısmında enflasyon oranlarını düşürmeye yönelik başarılı girişimlere tanıklık etmiştir. 1990'lı yıllarda enflasyon hedeflemesi stratejisi olarak isimlendirilen yeni para politikası uygulamasının yaygınlaşması, enflasyon oranlarındaki düşüşün birincil açıklayıcısı olarak gösterilmektedir.¹ Ekonomik karar birimlerinin yüksek ve değişken enflasyon ile makroekonomik istikrarsızlık olgusuna karşı korunmak amacıyla benimsedikleri para ikamesi veya dolarizasyon olgusunun enflasyondaki düşüş ile birlikte hafiflemesi

beklenmektedir.² Bağımsız bir para politikasına sahip olma olanaklarını ve döviz kuru politikalarının etkinliğini sınırlaması nedeniyle, para ikamesinin para politikası açısından önemli sonuçlar yarattığı bilinen bir gerçektir (Miles, 1978; Boyer ve Kingston, 1987; Bergstrand ve Bundt, 1990). Para ikamesi, "senyoraj" olarak isimlendirilen siyasi iktidarın para yaratarak gelir elde etme yeteneğini de sınırlamakta ve enflasyonun artmasına

² Çalışmamızda, Calvo ve Vegh (1993) ile Agenor ve Khan (1996)'daki gibi, para ikamesi olgusu geniş anlamda ele alınmakta; yerli paranın işlem birimi, değer saklama birimi ve değişim aracı olarak yabancı para cinsinden varlıklarla ikame edilmesi arasında ayırım yapılmamaktadır.

¹ Konuyla ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Mishkin (2000), Jones ve Mishkin (2003), Dotsey (2006).

* Öğretim Görevlisi Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisat Bölümü, ANKARA.

e-posta: aysens@hacettepe.edu.tr

**Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisat Bölümü, ANKARA.

e-posta: ftelatar@hacettepe.edu.tr

*** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İktisat Bölümü, ANKARA.

e-posta: etelatar@hacettepe.edu.tr

katkıda bulunmaktadır.³ Yüksek enflasyonun yaşandığı ve para ikamesinin güçlü olduğu ülkelerde, enflasyonun fiyat istikrarının varlığından söz edilebilecek düzeylere düşürülebilmesi ve enflasyon hedeflemesi rejiminin işlerlik kazanabilmesi için para politikasına ve ilan edilen enflasyon hedefine güvenin oluşturulması gerekmektedir.

Para ikamesi üzerine geleneksel literatürdeki temel teorik öngörü, para ikamesi derecesinin enflasyon oranıyla aynı yönde değişeceği şeklindedir. Bu argümanın ampirik yansımaları, iki değişken arasında pozitif korelasyon katsayısının tahmin edileceği yönünde beklentiye sahip olunmasıdır.⁴ Ancak, bu beklenti gerçekleşmemiş; çok sayıda yükselen piyasa ekonomisinde uygulanan başarılı istikrar programlarına karşın dolarizasyonun derecesi azalmamıştır.⁵ Son yıllarda, gelişmekte olan ülkeler üzerine, "dolarizasyon histerisi" olarak isimlendirilen sözkonusu çelişkiyi açıklamaya yönelik, çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Ampirik çalışmalarda araştırılan esas konu, para ikamesindeki histeri veya süreğenliğin belirleyicileridir. Guidotti ve Rodriguez (1992) ile Sturzenegger (1997), bir para biriminden diğerine geçme konusunda ortaya çıkan maliyetlerin, para ikamesindeki "geri döndürülemezlik" olgusunun açıklayıcısı olduğunu ileri sürmektedir. Belirtilen çalışmalarda, değiştirme maliyetlerinin farklı ulusal paralar arasındaki kaymayı engellediği bir denge enflasyon bandının var olduğu kabul edilmektedir. Buna göre, dolarizasyonun çözülmesi için enflasyon oranının değiştirme maliyetlerini telafi edecek şekilde bandın altına düşmesi gerekmektedir. Uribe (1997), şebeke (network) dışsallıklarının para ikamesinde geri döndürülemezliğin temel kaynağı olarak tanımlandığı modeli çerçevesinde, dolarizasyon derecesindeki artışın özel karar birimlerinin karşı karşıya

kaldıkları işlem maliyetlerini azaltan bir dışsallık yarattığını ve bu şekilde çoklu denge durumuyla paranın dolaşımında geri döndürülemezliğin ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Enflasyon-para ikamesi derecesi arasında doğrusal olmayan ilişkiye yönelik alternatif bir açıklama, enflasyonu düşürme amaçlı istikrar programlarının kamuoyundaki algılanışı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Tandom ve Wang (2003)'teki para ikamesi modelinde, yerli paraya güven yokluğunun yüksek işlem maliyetlerine rağmen yabancı paraya talep yarattığı ileri sürülmektedir. Bu modelde para ikamesi derecesini belirleyen temel unsur, özel karar birimlerinin subjektif inançları ve beklentileridir.

Türkiye ekonomisinde dolarizasyon olgusunu açıklamaya yönelik çok sayıda çalışma yapılmış olmakla birlikte, enflasyon ile dolarizasyon ilişkisinin zamana bağlı değişen yapısı henüz yeterince araştırılmamıştır.⁶ Enflasyon ile para ikamesi arasında zamana bağlı değişen korelasyon katsayılarının tahmin edildiği bu çalışma, literatürde belirtilen boşluğu doldurmaktadır. Türkiye ekonomisi, çeşitli nedenlerle bu konuda iyi bir laboratuvar konumundadır. Herşeyden önce, yaklaşık otuz yıl boyunca yüksek ve değişken enflasyon oranlarıyla birlikte çok sayıda yapısal değişiklik yaşanmıştır.⁷ GSMH deflatörü, en düşük 2000'de % 50.9 ve en yüksek 1994'te %107.3 olmak üzere, 1990-2000 döneminde ortalama % 71.2 olmuştur. Yüksek enflasyonla birlikte, yabancı paranın geniş paraya (M2) oranı olarak tanımlanan para ikamesinin derecesi de, en düşük 1990'da 0.21 ve en yüksek 1994'te 0.64 olmak üzere, ortalama 0.44 olmuş ve büyük ölçüde dalgalanmıştır. Çok sayıda başarısız istikrar programının ardından, 2001'de fiyat istikrarının para politikasının birincil amacı olarak belirlendiği enflasyon hedeflemesi stratejisine dayalı programın uygulanmasından sonra enflasyon düşürülerek kontrol altına alınmıştır. Enflasyonun tedrici olarak 2006'da % 9.3'e düşürülmesine karşın, para ikamesi derecesinin yalnızca 0.37'ye düşmüş olması, para ikamesi-enflasyon ilişkisinin enflasyonun

³ Para ikamesinin enflasyon oranı üzerine geri bildirim etkisi üzerine yapılmış çalışmalar için Chang (1994) ve Levy-Yeyati (2004)'e bakılabilir.

⁴ Geleneksel literatür için örn. bkz. Giovannini ve Turtelboom (1992), Calvo ve Vegh (1992).

⁵ Guidotti ve Rodriguez (1992) Bolivya, Meksika, Peru ve Uruguay için, Kamin ve Ericsson (1993) Arjantin için, Clements ve Schwartz (1993) Bolivya için, Mongardini ve Mueller (1999) Kırgızistan için, Ize ve Levy-Yeyati (2003) Arjantin, Bolivya ve Peru için yaptıkları çalışmalarda bu sonuca ulaşmaktadır.

⁶ Örn. bkz. Bahmani-Oskooee ve Domac (2003), Scacciavillani (1995), Selcuk (1994, 2001).

⁷ Türkiye ekonomisinin genel bir değerlendirmesi için, Agenor vd. (1997) ile Telatar ve Telatar (2003)'e bakılabilir.

arttığı dönemlerin yanısıra düştüğü dönemler için de araştırılmasına olanak sağlamaktadır.

Çalışmamızda, enflasyon-para ikamesi arasındaki korelasyon katsayısının zaman içinde değiştiği; başka bir deyişle örnek dönemi boyunca sabit kalmadığı bulgusundan hareketle zamana bağlı değişen korelasyon katsayıları tahmin edilmektedir. Zamana bağlı değişen korelasyon katsayıları, analiz dönemi boyunca enflasyon ile para ikamesi arasındaki birlikte hareketlerin dinamiklerini anlamamıza yardımcı olmaktadır. Çalışmamızda enflasyon-para ikamesi ilişkisi, de Haan (2000) ve Cover ve Hueng (2003)'teki gibi, enflasyon ve para ikamesi düzeylerinde beklenen değişiklikler arasındaki eş anlı korelasyon katsayısı olarak tanımlanmaktadır. Zamana bağlı değişen korelasyon katsayıları, hata terimlerinin iki değişkenli genelleştirilmiş otoregresif koşullu değişken varyans (GARCH) süreci izledikleri iki değişkenli vektör otoregresyon (VAR) modeli kullanılarak tahmin edilmektedir. Hata terimlerinin zamana bağlı değişen koşullu varyans-kovaryans matrisinden hareketle, ilgili değişkenler arasındaki (eşanlı) korelasyon katsayıları tahmin edilmektedir.⁸

İkinci kısımda çalışmada kullanılan yöntem kısaca açıklandıktan sonra verilen tahminler sonuç bölümünde yorumlanmaktadır.

2. YÖNTEM VE SONUÇLAR

Bu çalışmada kullanılan 1986:1-2006:10 aylık veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Dolaşımdaki yabancı para için güvenilir bir ölçüm bulunmadığı için, toplam yabancı parayı temsilen yabancı para cinsinden mevduat yükümlülükleri kullanılmaktadır. Para ikamesinin derecesi yabancı paranın geniş para (M2) + yabancı para toplamına oranı; enflasyon oranı Tüketici Fiyat Endeksi logaritmasının aylık farkı olarak tanımlanmaktadır. Enflasyon-para ikamesi korelasyon katsayısının zaman içinde sabit kalmadığını göstermek için, Cover ve Hueng (2003)'ün yaklaşımı çerçevesinde, iki değişkenli kısıtsız bir VAR modeli tahmin

edilmektedir.⁹ Tablo 1'de VAR modelinden elde edilen sonuçlar verilmektedir. Tüm örnek dönemi için korelasyon katsayısı 0.2066 olarak tahmin edilmektedir. Keyfi olarak belirlenmiş alt dönemler için tahmin edilen korelasyon katsayılarının işaret ve büyüklükleri, enflasyon-para ikamesi ilişkisinin örnek dönemine oldukça duyarlı olduğunu; dolayısıyla, enflasyonun düzeyi ile para ikamesinin derecesi arasında istikrarsız bir ilişkinin var olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, korelasyon katsayılarının zaman içinde değiştiği gerçeğini yansıtacak bir tahmin yöntemi kullanmak daha doğru bir yaklaşım olmaktadır.

Tablo 1. Sabit Koşullu Korelasyon Katsayıları

Örnek Dönemi	Korelasyon katsayısı
1986:01-2006:10	0.2066
1986:01-1994:10	0.1665
1994:01-1998:10	0.4047
1999:01-2002:10	0.4692
2002:01-2006:10	-0.0133

Çalışmamızda zamana bağlı değişen korelasyon katsayıları, Baba, Engle, Kraft ve Kroner (1991)'in (BEKK) çok değişkenli GARCH modeli yardımıyla tahmin edilmektedir. Çok değişkenli GARCH modeli

$$\pi_t = a_0 + a_1\pi_{t-1} + a_2CS_{t-1} + e_{\pi,t} \quad (1)$$

$$CS_t = b_0 + b_1CS_{t-2} + \pi_{t-1} + e_{CS,t} \quad (2)$$

$$e_t = \begin{bmatrix} e_{\pi,t} \\ e_{CS,t} \end{bmatrix} \Big| \Omega_{t-1} \sim N(0, H_t) \quad (3)$$

$$H_t = W'W + C'e_t e_{t-1}'C + G'H_{t-1}G \quad (4)$$

olarak tanımlanmaktadır. Burada π_t ve CS_t , sırasıyla, t dönemindeki enflasyon oranını ve para ikamesi derecesini göstermektedir. Ω_{t-1} t-1 döneminde mevcut bilgi kümesi; H_t varyans-kovaryans matrisi; W, C ve G simetrik 2x2 matrisleridir. BEKK modelinin tercih edilmesinin temel nedeni, tahmin edilen varyansların

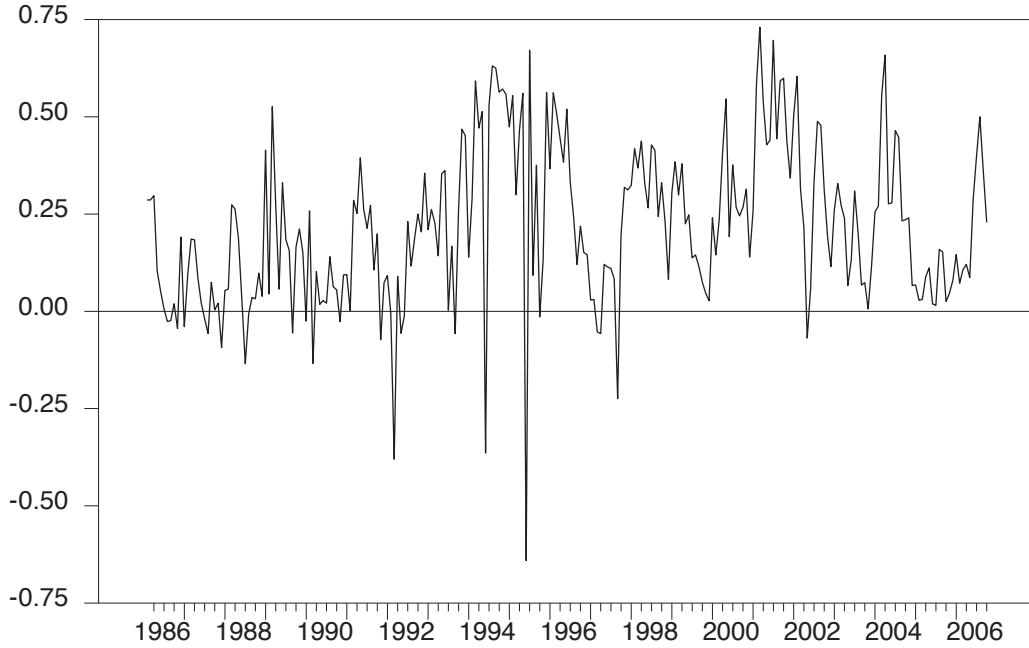
⁸ Cover and Hueng (2003), VAR modelinden elde ettikleri zamana bağlı değişen öngörü hatalarını kullanarak ABD'de üretim-fiyat ilişkisini incelemektedir.

⁹ den Hann (2000) korelasyonu incelemek amacıyla VAR tahmin hatalarının kullanılmasının, modelde hata terimlerini ilişkisiz hale getirecek uzunlukta gecikme içerdiği sürece, etkin olduğunu göstermektedir.

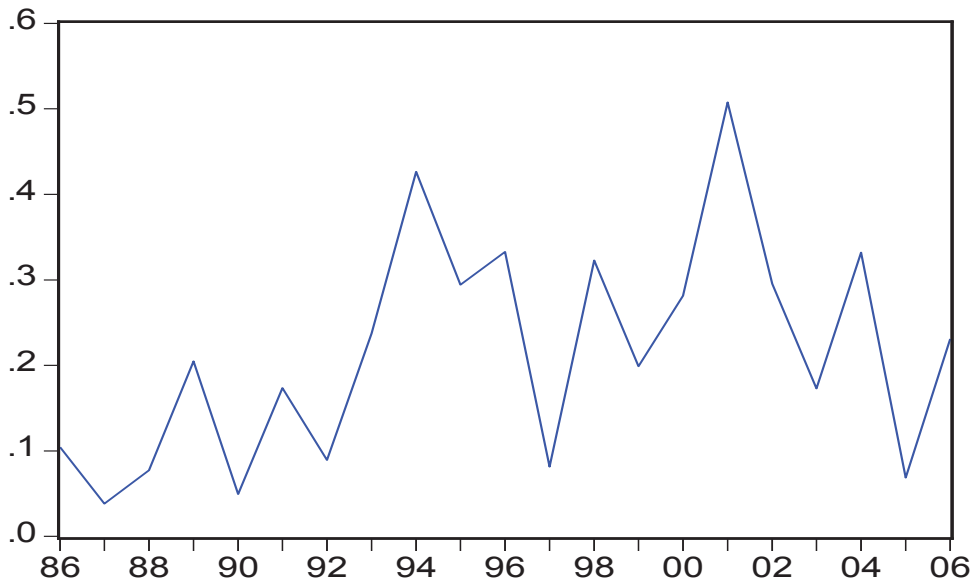
pozitif olması için gerek koşul olan "pozitif yarı-tanımlı koşullu varyans-kovaryans matrisi" elde edilmesini garantilemektedir.¹⁰

(1)-(4) denklem sistemini Bernt vd. (1974)'teki sayısal optimizasyon algoritmasını (BHHH)

kullanarak tahmin ediyoruz. Bir sonraki aşama öngörü hataları kullanılarak tahmin edilen korelasyon katsayıları serisi bir aşama ileri korelasyon katsayıları olarak isimlendirilmektedir. Biz, Cover ve Hueng (2003)'ü izleyerek, bu katsayıları korelasyon katsayıları olarak tanımlıyoruz.



Şekil 1. Zaman İçinde Değişen Korelasyon Katsayıları



Şekil 2. Yıllıklaştırılmış Ortalama Korelasyon Katsayıları

¹⁰ BEKK modelinin önemli özellikleri için Engle ve Kroner (1995)'e bakılabilir.

Şekil 1'de tahmin edilmiş zamana bağlı değişen korelasyon katsayıları verilmektedir. Şekilden görüldüğü gibi, 1995:6 için tahmin edilen -0.6410 ile 2001:3 için tahmin edilen 0.7303 değer aralığında dalgalanan korelasyon katsayısı örnek dönemi boyunca ortalama 0.2155 olarak hesaplanmaktadır. Sonuçların yorumlanmasını kolaylaştırmak için yıllıklaştırılmış olan korelasyon katsayıları Şekil 2'de gösterilmektedir.

Yıllık ortalama korelasyon katsayısı ortalaması tüm örnek dönemi için 0.2152 olarak tahmin edilmektedir. Örnek dönemi boyunca korelasyon katsayısı en düşük 1987'de 0.038 olarak ve en yüksek 2001'de 0.507 olarak tahmin edilmektedir. Türkiye ekonomisi, örnek dönemi boyunca, 1994 ve 2001 yılları olmak üzere iki finansal kriz yaşamıştır. Korelasyon katsayısı 1994'te 0.426 ve 2001'de 0.507 olarak tahmin edilmektedir. 2001 yılı için tahmin edilen katsayı dönem boyunca en yüksek değeri göstermektedir. İki finansal kriz dönemi için para ikamesi derecesinin yüksek tahmin edilmiş olması, yüksek enflasyonla birlikte paranın yüksek oranlı değer kaybına bağlanabilir. 1994 krizi sonrasında dolarizasyondaki büyük artışın en önemli nedeni, özel karar birimlerinin enflasyonda öngörülmedik artışlar ve yerli paranın değer kaybında öngörülmedik düşümlere karşı kendilerini koruma eğilimleridir. Kriz dönemleri boyunca, GSMH deflatöründe ortalama artış olarak tanımlanan enflasyon oranı, 1994'te % 107.3 ve 2001'de % 85 olarak gerçekleşmiştir. Bu bulgu, yerli paranın değerindeki aşınmayı para ikamesinin temel belirleyicisi olarak kabul eden geleneksel yaklaşım ile tutarlıdır. 1999-2001 dönemi için tahmin edilen yüksek ve pozitif korelasyon katsayısı da geleneksel görüşü desteklemektedir. Döviz kuruna dayalı istikrar programının 2001'in başında başarısızlığa uğramış olması, enflasyon ile para ikamesi arasındaki söz konusu güçlü ilişkinin temel belirleyicisi olarak görülebilir.

Bununla birlikte, enflasyon hedefleme stratejisinin yeni para politikası çerçevesi olarak kabul edilmesiyle birlikte enflasyonda düşüşlerin gözlemlendiği 2002-2006 alt-döneminde enflasyon oranları ile para ikamesi derecesi arasındaki ilişkinin değiştiği görülmektedir. Şekil 2'den görüldüğü gibi, tahmin edilen yıllık korelasyon katsayısı,

belirtilen alt-dönemde, önemli ölçüde düşmüştür. Korelasyon katsayısındaki söz konusu düşüş enflasyon oranı ile para ikamesi derecesi arasındaki ilişkinin zayıfladığını ifade etmektedir. Para ikamesi derecesinin enflasyonun arttığı dönemlerde artmasına karşılık, enflasyonun düştüğü dönemlerde düşmemesi, enflasyon oranı ile para ikamesi derecesi arasında asimetric bir ilişkinin var olduğu anlamına gelmektedir. Bu bulgunun, enflasyon oranının yanısıra diğer ekonomik gelişmeler de dikkate alınarak yorumlanması gerekmektedir. 1994-1998 döneminde ortalama % 85.8 olarak gerçekleşen enflasyon oranı 2002-2006 döneminde % 15'e düşmüştür. Aynı dönemde, enflasyon sürecindeki değişkenliğin (volatility) veya belirsizliğin bir göstergesi olan standart sapma değeri de % 12.7'den % 8.2'ye düşmüştür. Döviz kurunda da benzer gelişmeler görülmektedir. Yabancı paranın yerli para cinsinden fiyatı olarak tanımlanan döviz kuru değişim oranı 1994-1998 döneminde % 34 ve 2002-2006 döneminde % -1 olarak gerçekleşmiştir. Döviz kuru artış oranının iki dönemdeki standart sapması, sırasıyla, % 39 ve % 8 olarak hesaplanmaktadır.

Burada belirtilmesi gereken ilginç bir gelişme, dalgalanan döviz kuru rejiminin uygulamaya konulduğu 2001 sonrasında Türk lirasının değer kazanması ve aşırı değerlenmiş olarak kalmasıdır.¹¹ Türk lirasının uzun süre aşırı değerlenmiş olarak kalması ekonomi üzerinde iki önemli etki yaratmaktadır. Bunlardan birincisi, 2002 sonrasında cari açık probleminin kronik hale gelmesidir: Cari açık/GSMH oranı 2003'te % 3.1'den 2006'da % 8'e yükselmiştir. İkinci etki, özel sektörün yerli paranın aşırı değerlenmesinden faydalanmak amacıyla yabancı para cinsinden borçlanma eğiliminin artmasıdır. Cari açığın sürekli olarak genişlemesi, özel kesim karar birimlerinin büyüyen dış borcun finansmanı için yerli paranın gelecekte değer kaybetmesini beklemelerine neden olmaktadır.

3. SONUÇ

Bu çalışmada, 1986-2006 dönemi Türkiye ekonomisinde zaman içinde değişen enflasyon-para ikamesi ilişkisi, çok değişkenli

¹¹ Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Calvo ve Reinhart (2002)'nin işaret ettiği "dalgalanma korkusu"yla (fear of floating) bu dönemde döviz piyasasına müdahale etmemiştir.

GARCH modeli kullanılarak, tahmin edilmektedir. Tahmin edilen korelasyon katsayıları iki değişken arasındaki ilişkinin örnek dönemi boyunca sabit kalmadığını göstermektedir.¹² Enflasyon oranı ile para ikamesi arasında doğrusal olmayan bir ilişkinin varlığına işaret eden bulgularımız, ekonomik karar birimlerinin kendilerini koruma güdülerıyla yabancı para cinsinden varlıklara yönelme davranışlarını tanımlayan ve bu nedenle esas olarak yüksek ve değişken enflasyon dönemlerine özgü bir olgu olan para ikamesinin düşük enflasyon dönemlerinde de geçerli olabileceğini ortaya koymaktadır. Türkiye ekonomisinde, enflasyonun yükseldiği dönemlerde artmış olan para ikamesi derecesi enflasyondaki düşüşün ardından zayıflamamıştır. Bu bulgu, uzun yıllar yaşanan dolarizasyon sürecinde değişim ve değer saklama aracı olarak yabancı para tutmaya alışmış olan ekonomik karar birimlerinin davranışlarını kolaylıkla değiştirememiş olmalarına bağlanabilir. Para ikamesi derecesinin enflasyondaki düşüşle birlikte düşmüyor olması, fiyat istikrarını sağlama yönünde güçlü bir taahhüt (commitment) mekanizmasının yaratılması gereğini ortaya koymaktadır. Yerli paranın değerine karşı yeterli güven oluşturulmadığı sürece, para ikamesi olgusunun tersine dönmesinin güç olduğu söylenebilir.

¹² İleride yapılacak çalışmalarda, bu çalışmada doğrusal olmadığı ortaya konulmuş olan enflasyon-para ikamesi ilişkisinin tahmininde Omay (2011)'i takiben doğrusal olmayan çok değişkenli GARCH modeli kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Agénor, P.-R. ve Khan, M. S. (1996). "Foreign Currency Deposits and the Demand for Money in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, 50: 101-118.
- Agénor, P.-R., McDermott C. J. ve Üçer, M. (1997). "Fiscal imbalances, capital inflows, and the real exchange rate: The case of Turkey", *European Economic Review*, 41: 819-825.
- Baba, Y. Engle, R., Kraft, D. F. ve Kroner K. F. (1991). "Multivariate simultaneous generalized ARCH, University of California at San Diego", *Economics Working Paper Series No. 89-57*.
- Bahmani-Oskooe, M. ve Domac, I. (2003). "On the link between dollarization and inflation: Evidence from Turkey", *Comparative Economic Studies*, 45: 306-328.
- Bergstrand, J.H. ve Bundt, T.P. (1990). "Currency substitution and monetary autonomy: the foreign demand for US demand deposits", *Journal of International Finance*, 9: 325-334.
- Bernt, E.K., Hall, B.H., Hall, R.E. ve Hausman, J.A. (1974) "Estimation and inference in nonlinear structural models", *Annals of Economic and Social Measurement*, 33: 653-65.
- Boyer, R.S. ve Kingston, G.H. (1987). "Currency substitution under finance constraints", *Journal of International Finance*, 6: 235-250.
- Calvo, G.A. and Reinhart C. M. (2002). "Fear of floating", *The Quarterly Journal of Economics*, 68: 379-408.
- Calvo, G.A. ve Vegh, C. A. (1993). "Currency substitution in high inflation countries", *Finance and Development*, 30, 34-37.
- Calvo, G.A. ve Végh, C.A. (1992). "Currency substitution in developing countries: an introduction", *Revista de Análisis Económico*, 7, 3-27.
- Chang, R. (1994). "Endogenous currency substitution, inflationary finance, and welfare", *Journal of Money, Credit and Banking*, 26: 903-916.
- Clements, B. ve Schwartz, G. (1993). "Currency substitution: the recent experience of Bolivia", *World Development*, 21: 1883-1893.
- Cover, J.P. ve Hueng, C.J. (2003). "The Correlation Between Shocks to Output and the Price Level", *Southern Economic Journal*, 70: 75-92.
- den Haan, W.J. (2000). "The comovement between output and prices", *Journal of Monetary Economics*, 46: 3-30.
- Dotsey, M. (2006). "A review of inflation targeting in developed countries", *Business Review*, Q3: 10-20.
- Engle, R.F. ve Kroner, K. (1995). "Multivariate simultaneous generalized ARCH", *Econometric Theory*, 11: 122-150.
- Giovannini, A. ve Turtelboom, B. (1994). "Currency substitution", *The Handbook of International Macroeconomics* (Ed. Van Der Ploeg, F.), Blackwell Publishers, Oxford.
- Guidotti, P. ve Rodriguez, C. A. (1992). "Dollarization in Latin America: Gresham's law in reverse?", *IMF Staff Papers*, 39: 518-544.
- Ize, A. ve Levy Yeyati, E. (2003). "Financial dollarization", *Journal of International Economics*, 59: 323-347.
- Jones, J. ve Mishkin, F. S. (2003). "Inflation targeting in transition countries: Experience and prospects", *NBER Working Paper No. 9667*.
- Kamin, S. ve Ericsson, N. (1993). "Dollarization in Argentina. Board of Governors of the Federal Reserve System", *International Finance Discussion Paper No. 460*.
- Levy-Yeyati, E. (2004). "Financial dollarization: Evaluating the consequences", *Economic Policy*, 21: 61-118.
- Miles, M.A. (1978). "Currency substitution, flexible exchange rates and monetary independence", *American Economic Review*, 68: 428-436.
- Mishkin, F. S. (2000). "Inflation targeting in emerging market countries", *NBER Working Paper No. 7618*.
- Mongardini, J. ve Mueller, J. (1999). "Ratchet Effects in Currency Substitution: An Application to the Kyrgyz Republic", *IMF Working Paper, WP/99/102*.

- Omay, T. (2011). "The relationship between inflation, output growth, and their uncertainties: Nonlinear Multivariate GARCH-M evidence", *Economics Bulletin*, 31(4): 3006-3015.
- Scacciavillani, F. (1995). "Exchange rate movements, inflation expectations, and currency substitution in Turkey", *IMF Working Paper* No. 95/111.
- Selcuk, F. (1994). "Currency substitution in Turkey", *Applied Economics*, 26: 509-518.
- Selcuk, F. (2001). "Seigniorage, currency substitution, and inflation in Turkey", *Russian and East European Finance and Trade*, 37 (6): 47-57.
- Sturzenegger, F. (1997). "Understanding the welfare implications of currency substitution", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, 391-416.
- Tandon, A. ve Wang, Y. (2003). "Confidence in domestic money and currency substitution", *Economic Enquiry*, 41: 407-419.
- Telatar, F. ve Telatar, E. (2003). "The Relationship Between Inflation and Different Sources of Inflation Uncertainty in Turkey", *Applied Economics Letters*, 10: 431-435.
- Uribe, M. (1997). "Hysteresis in a simple model of currency substitution", *Journal of Monetary Economics*, 40: 185-202.