

TÜRKİYE'DE EKONOMİK KRİZLER VE DÖVİZ KURU ENFLASYON İLİŞKİSİ

Ömer ÖZÇİÇEK*

Öz:

Kısaca geçirgenlik olarak adlandırılan döviz kurundaki artış veya azalışın yerli fiyatlar üzerindeki etki miktarı para politikası için, özellikle enflasyon hedeflemesi politikası uygulayan rejimlerde, önemli bir konudur. Düşük geçirgenlik merkez bankasının para politikası kararlarında daha fazla esneklik sağlaması açısından bir avantaj olabilir. Bu durumda, döviz kurundaki hareketler yerli fiyatları çok az etkileyeceğinden, para politikaları kur dışındaki başka hedeflere daha fazla odaklanabilir. Geçirgenliğin yüksek olması yüzünden birçok az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke sabit kur rejimi uygulamayı tercih etmektedir. Bu çalışmada Türkiye'nin 1982-2002 arası veri kullanılarak kurdaki değişmelerin değişik alt dönemler için toptan ve tüketici fiyatları üzerindeki etkisi inceleniyor. Daha önceki Türkiye için yapılmış çalışmalarda kısa vadeli geçirgenlik katsayısının 0.50 ile 0.60 arasında olduğu bulunmuştur. Fakat bu çalışmada Türkiye için diğer araştırmalarda bulunan yüksek geçirgenliğin 1994 ve 2004 krizlerinden kaynaklandığı bulunmuştur. Kriz dönemlerinde kurdaki ani yükseliş ve enflasyonda da kısa zaman içerisinde yaşanan büyük artışlar genel olarak istatistiksel analizlerde geçirgenliğin yüksel çıkmasına sebep olmaktadır. Kriz dönemleri hesaba katıldığında gerçek geçirgenlik miktarının oldukça düşüktür. Bu sonuç enflasyonu düşürmeye yönelik para politikasının kura daha az bağlı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Döviz kuru, enflasyon, geçirgenlik, kriz

ECONOMIC CRISES IN TURKEY AND EXCHANGE RATE INFLATION RELATION

Abstract:

The amount of the effect of exchange rate changes on domestic price level, shortly known as pass-through, is an important subject for monetary policy, especially in inflation targeting regimes. Lower pass-through could be more advantageous since it gives more flexibility to central banks. Since in this case

changes in exchange rate will have a smaller effect on domestic prices, monetary policy will have the means to focus more on other targets. Because of high pass-through many less-developed and developing countries prefer to implement a pegged exchange rate system. In this article the effect of exchange rate on Turkish wholesale and consumer prices are investigated using data for the 1982-2002 periods. Previous studies have found that the short-run pass-through rate in Turkey to be between 0.5 and 0.6. But this study shows that the high values found in other studies mostly stems from the 1994 and 2001 crises. The sudden jump in exchange rate and the increase in inflation rate during the crises periods is the reason for finding high pass-through values in statistical analysis. Taking into account these crises periods the actual pass-through amount is significantly lower. This result suggests that monetary policy in reducing inflation is less dependent on exchange rate.

Keywords: Exchange rate, inflation, pass-through, crises

GİRİŞ

Kur ve fiyat hareketleri arasındaki ilişkinin niteliği kur rejimi ve para politikası oluşturulurken göz önünde tutulan bir faktördür. Kısaca geçirgenlik denilen kurdaki hareketlerinin yerli fiyatlara etkisi zayıf olduğunda yerli fiyatların döviz kuruna pek bağlı olmadığı anlamına gelir. Buda para politikası oluşturulurken göz önünde tutulan kura daha az önem verilmesine ve reel ekonomiyi etkileme konusunda daha serbest hareket etme imkanı sağlayacaktır. Bağımsız para politikası, özellikle enflasyon hedefleme politikası için çok önemlidir. Ayrıca döviz kur artışının enflasyon üzerindeki muhtemel olumsuz etkisi yüzünden birçok az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke sabit kur rejimi uygulamayı tercih etmektedir (Reinhart ve Calvo, 2002).

Döviz kurunun ithal ve ihraç malları fiyatları üzerindeki etkisi, ve beklentiler etkileyebilmesi sebebiyle yerli fiyatlar üzerinde bir etkisi olabilir. Bu konuda yapılmış birçok çalışma genel olarak geçirgenlik etkisinin özellikle yüksek enflasyonlu ekonomilerde daha ciddi olduğunu gösteriyor (Goldfajn ve Werlag, 2000, Choudhri ve Hakura, 2001, Campa ve Goldberg, 2002, Taylor, 2002). Türkiye'nin geçirgenlik katsayısını hesaplayan çalışmalarda bu olguyu doğrulayan sonuçlar sunulmuştur. Mihajek ve Klau (2001) çalışmalarında 1995:2-2000:4 dönemleri için çeyrek dönendik TÜFE verisi kullanarak kısa dönem katsayısını 0.56 olarak bulmuşlardır. Benzer şekilde fakat 1979-2000 dönemi verisi kullanılarak Choudhri ve Hakura (2001) Türkiye'de toplam geçirgenliğin 0.52 ve diğer ülkelerden daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Leigh ve Rossi (2002) toptan ve tüketici fiyatları için vardıkları sonuç Türkiye'de tepkini daha büyük fakat daha kısa ömürlü olduğudur.

Bu çalışmada Türkiye için 1982-2004 arası veriler kullanılarak kurdaki değişimlerin değişik alt dönemler için toptan ve tüketici fiyatları üzerindeki etkisi

inceleniyor. Bilindiği gibi ekonomik yapıda değişme olduğunda bütün dönemler için aynı modelin kullanılması varılan sonucun yanıltıcı olmasına neden olacaktır. Bu yüzden tüm örneklem değişik alt dönemler ayrılarak bir yapısal değişim veya bazı özel olayların etkisini ayırt etme yolu kullanılmıştır.

Vektör ardışık bağlanımı (VAR) ve tek denklemler regresyon modeli kullanarak daha önceki çalışmaların Türkiye için geçerliliği olduğundan daha yüksek buldukları sonucu bulunuyor. 1994 ve 2001 kriz dönemlerinde ki kur ve enflasyon ilişkisinin çok kuvvetli olduğu ve genel olarak bu iki dönemin etkisinin geçerlilik değerinin aşırı yüksek bulunmasına sebep olduğu görülüyor. Bu sonuçla Türkiye merkez bankasının kura karşı daha esnek davranabileceği ve para politikasında daha serbest olduğunu söylemek mümkün.

I) VEKTÖR ARDIŞIK BAĞLANIMI ANALİZİ

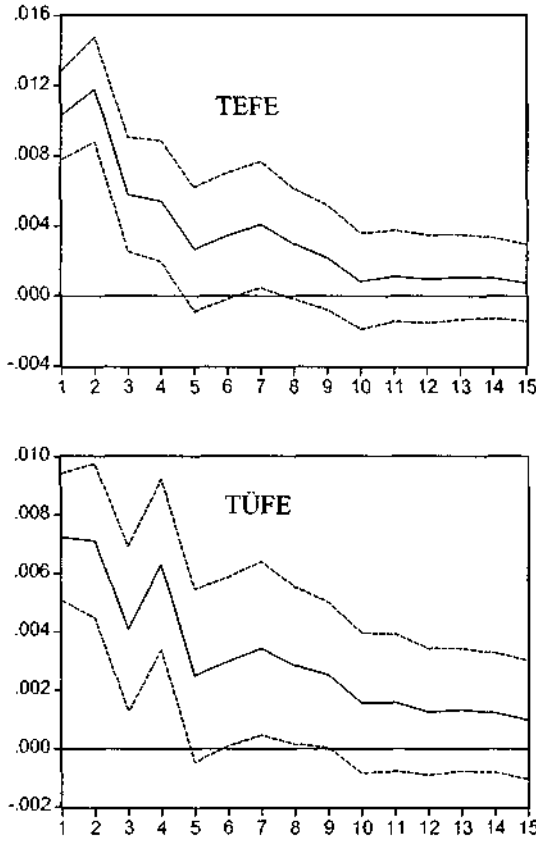
VAR modellemesinde bütün değişkenler içsel kabul edildiğinden bu yöntemde hangi değişkenlerin modele dahil edilmesi dışında iktisat kuramına ihtiyaç duyulmamaktadır. Bu ve hesaplama basitliği VAR analizinin iktisatta popüler bir yöntem olmasına neden olmuştur. VAR yönteminin bu konudaki çalışmalarda kullanılmasının bir diğer avantaj ıda kurda meydana gelen dışsal ani bir değişimin (şok) enflasyonu nasıl etkilediği dinamik bir şekilde gösterme olanağı tanınması (impulse response). Böylece kur etkisinin ne kadar sürdüğü, şiddeti ve maksimum etkinin oluşma süresi kolayca incelenebilir.

Geçirgenlik konusunda VAR yöntemiyle yapılmış birçok uluslararası çalışma vardır (örneğin, Choudhri, 2002, Darvas, 2000, McCarthy, 2000). Türkiye için yaptıkları çalışmada Leigh ve Rossi (2002) 1994:1-2002:4 dönemi aylık veriler kullanarak Türkiye'de kurun toptan ve tüketici fiyatları üzerinde ilk üç ay içerisinde önemli etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Geçirgenlik çalışmalarında genel olarak modellemesinde temel olarak kullanılan değişkenler dış şokların ölçüsü olarak petrol fiyatları, gerçekleşen ve potansiyel üretim farkı,¹ nominal kurdaki değişim, dış enflasyon," üretici fiyat (toptan fiyat) enflasyonu ve tüketici fiyat enflasyonudur. Potansiyel üretim seviyesi reel sanayi üretim endeksine Hodrik-Preskot filtresi uygulanmasıyla elde edilmiştir. Her ne kadar Leigh ve Rossi (2002) kendi VAR çalışmalarında petrol fiyatlarını modellerine dahil etmiş olsalar da, Türkiye'de petrol fiyatları son zamanlara kadar devlet kontrolünde ve dış şartlardan bağımsız hareket ettiğinden bu değişken bu çalışmada kullanılmamıştır."¹ Dolayısı ile VAR modelimizde daha önceki çalışmalara uygun olarak beş değişken kullandık, reel üretim farkı, nominal kurdaki değişim, dış enflasyon⁴, toptan fiyatlardaki değişim ve tüketici fiyatlardaki değişim. VAR modelindeki bu sıralamayla reel üretim farkının ve kurun enflasyonu anında etkilediği fakat enflasyonun bu iki değişkeni gecikmeli etkilediği varsayılmıştır.

Bütün veriler T.C. Merkez bankası web sitesinden alınmıştır ve 1982-2004 yıllarını kapsamaktadır. Birim kök sorunu dolayısıyla değişkenlerin fark halleri kullanılmıştır. TEFE ve TÜFE fiyat serilerinde sezonluk dalgalanmalar görüldüğünden bunlar hareketli ortalama yöntemi kullanılarak sezonluk ayarlama yapılmıştır. Leigh ve Rossi tahminlerinde 4 gecikme kullanırken, bu çalışmada 6 gecikmeli model kullanılmıştır.⁵

VAR analizinde önce 1982:2-2004:12 dönemi kullanıldı. Grafik 1 bu analizden ortaya çıkan TEFE ve TÜFE enflasyonlarının KUR şokuna olan tepkisi %95 güven aralığıyla beraber sunuluyor. Şekilde kur artış şoku sonucu enflasyonun arttığı ve bu artışın yaklaşık 5 ay kadar sürdüğü görülüyor. Beşinci aydan sonra kurun enflasyon üzerindeki etkisi istatistiksel olarak yok olmaktadır. Enflasyondaki artış Leigh ve Rossi'de olduğu gibi TEFE'de daha büyük ve ikinci ayda en üst seviyeye çıkıyor. Bu sonuç Türkiye için geçirgenliğin önemli bir olgu olduğunu gösteriyor. Fakat Nisan 1994 ve Şubat 2001 dönemlerinde Türkiye'de ciddi anlamda iki kur krizi yaşanmıştır. Bulunan kur-enflasyon ilişkisi önemli ölçüde bu dönemlerdeki gelişmeleri yansıtıyor olabilir. Bundan önceki çalışmalar kriz dönemlerinin geçirgenlik üzerindeki özel etkisini incelememişlerdir. Kriz etkisinden bağımsız bir sonuca ulaşabilmek için 1982:2-1994:1 dönemi verileri kullanıldığında bulunan enflasyon tepkileri istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır (Tepkilerin güven aralık tahminleri sıfır değerini hep kapsıyor bulunmuştur). Yani bu dönem için VAR tepkime analizinde enflasyonun döviz kuru değişmelerine tepkisinin olmadığı sonucuna varılıyor. Bu sonuç 1990 öncesi Türkiye'de döviz kurunun tam serbest olmamasıyla açıklamak mümkün. Öyleyse Grafik 1'de görülen tepki 1990 sonrası kur-enflasyon ilişkisini yansıtıyor olmalıdır,⁶ ve büyük ölçüde krizlerin sonucu olabilir. Bu konuya daha fazla açıklık getirmek için iki kriz ortası dönemi, 1995-2000, verileri kullanılarak tahmin edilen VAR modeli tepkimesi Grafik 2'de verilmiştir. Bu örnekte enflasyonun kur değişmelerine tepkilerinin çok zayıf ve kısa süreli olduğu görülüyor. Buda 1982-2002 ve 1990-2002 dönemleri verileri kullanıldığında çıkan kur enflasyon ilişkisini büyük ölçüde kriz dönemlerinin etkisini yansıttığı inancını destekliyor. Bu kısımda üç ara dönem için TEFE ve TÜFE enflasyonlarının kur değişmelerine tepkisinin farklı olduğu görülüyor.

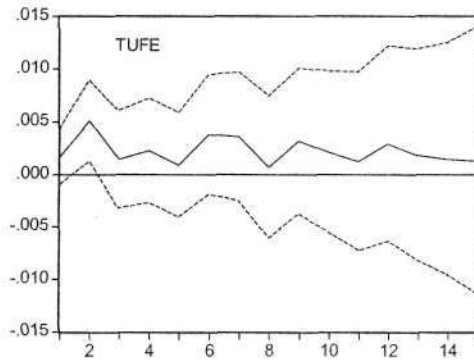
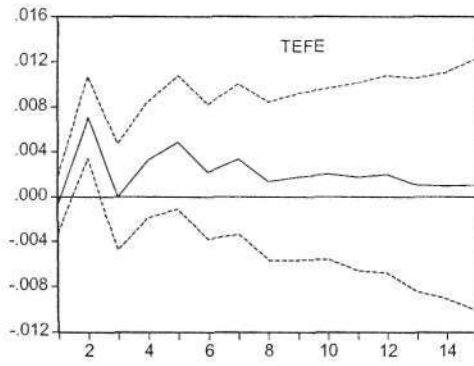


Grafik : 1
1982-2004 Dönemi Örneklem, TEFÉ ve TÜFE Tepkileri

II) REGRESYON ANALİZİ

Türkiye için VAR analizinde geçirgenliğin aynı kalmadığı ve üç alt dönem için değişik tepkiler ortaya çıkmıştır. Bu bölümde kısa ve uzun dönem geçirgenliği değer olarak bulmak ve zaman içerisindeki değişimi görmek amacıyla regresyon analizine baş vurulmuştur. Regresyon analizinde Campa ve Goldberg (2002) ve Mihaljek ve Klau (2001) da kullanılan modellerde olduğu gibi temel açıklayıcı değişkenler olarak kurda değişme, dış ülke enflasyonu ve reel üretim farkı kullanılmıştır. Ekonometrik model şöyle ifade edilir:

$$\Delta p_t = \alpha + \sum_{i=1}^m a_i \cdot \Delta p_{t-i} + \sum_{i=0}^m b_i \cdot \Delta e_{t-i} + \sum_{i=0}^m c_i \cdot \Delta p_{t-i}^* + d \cdot \Delta y_t + u_t$$

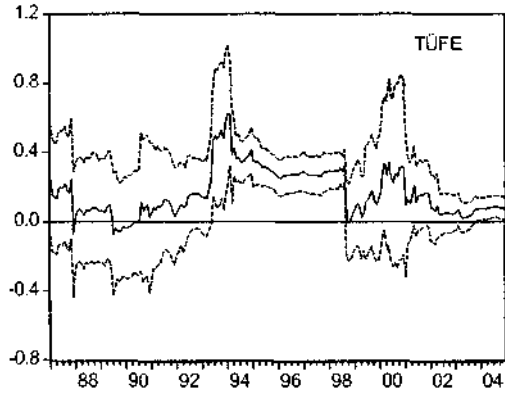
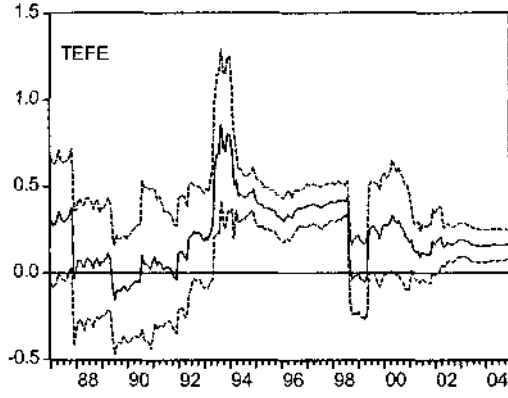


Tablo : 1
TEFE ve TÜFE Enflasyonu Kısa ve Uzun Dönem Geçirgenlik Tahminleri

	1990-2004		1995-2000	
	TEFE	TÜFE	TEFE	TÜFE
KUR	0.279 (10.05)	0.198 (7.52)	0.009 (0.11)	0.109 (1.22)
KUR ₁	0.036 (0.88)	-0.190 (-0.53)	0.330 (3.72)	0.113 (1.20)
KUR ₂	-0.016 (-0.40)	0.040 (1.17)	-0.214 (-2.21)	-0.024 (-0.26)
KUR ₃	0.76 (1.85)	0.050 (1.42)	0.082 (0.89)	0.014 (0.16)
KUR ₄	0.047 (1.13)	-0.001 (-0.02)	0.114 (1.19)	-0.105 (-1.15)
KUR ₅	0.039 (0.93)	0.038 (1.07)	-0.059 (-0.59)	0.241 (2.63)
KUR ₆	0.013 (0.39)	-0.017 (-0.54)	0.011 (0.12)	-0.106 (-1.15)
Toplam	0.47 (33.4)	0.29 (19.8)	0.27 (3.99)	0.24 (2.73)

Burada bulunan bulguları diğer çalışmalar ile karşılaştıracak olursak, Mihaljek ve Klau (2001) ve Choudhri ve Hakura (2001) uzun dönem TÜFE geçirgenlik değerini sırasıyla 0.56 ve 0.52 bulmuşken bu çalışmada TÜFE için bu değerlerden daha düşük, 0.29, bulunmuştur. Buradaki fark kullanılan veri setinin frekansı ve döneminden kaynaklanıyor olabilir.⁸ Choudhri ve Hakura örnekleme 1994 kriz dönemini içerdiğinden bulunan değer olması gerekenden büyük olduğu söylenebilir. Fakat Mihaljek ve Klau örnekleme iki kriz yılını da dahil etmediği halde katsayı bizim bulgular ile tutarlı olmayacak şekilde yüksek çıkmıştır.

Türkiye'deki geçirgenliğin zaman içerisindeki değişimini ve dolayısıyla 1994 ve 2001 deki krizlerin etkisinin daha açık bir şekilde görmek amacıyla sadece 5er senelik veriler kullanarak döngüsel regresyon tahmini yapılmıştır. Örneğin ilk önce 1982:2-1987:1 örnekleme kullanılarak yukarıdaki model tahmin edilmiştir. Daha sonra 1982:3-1987:2 örnekleme kullanılmıştır. Bu işlem en son 1998:1-2004:12 örneklemeyle regresyon modelinin tahmin edilmesiyle sona ermiştir. Bu işlemin sonucunda toplam 216 tahmin yapılmıştır. Bu tahminlerde kısa dönem geçirgenlik değerine veren β_1 katsayısı ve %95 güven aralığı TEFE ve TÜFE için Grafik: 3'te verilmiştir. Görüldüğü gibi 1993 yılına kadar katsayı genelde pozitifdir fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. Katsayının pozitif olması Türk Lirası değer yitirmesi sonucu enflasyonun arttığını gösteriyor. Bu VAR analizinde de değiştiğimiz gibi kuramsal olarak beklenen bir sonuçtur. Fakat 1994 kriz dönemiyle katsayı hızlı bir şekilde yükseliyor ve 1994 yılı değerleri örneklemden çıkana kadar katsayı yüksek kalıyor. 2001 kriz döneminde de aynı şey gözlenmektedir. Kriz dönemi verileri örnekleme girdiği anda katsayı yükseliyor ve istatistiksel olarak anlamlı oluyor. TÜFE için 2001 verileri katsayıyı artırmasına rağmen bu oldukça zayıf kalıyor. Sonuç olarak 1994 ve 2001 krizlerinin geçirgenlik katsayısı üzerinde çok önemli etkisi olduğu görülmektedir. Kriz etkisi çıkartıldığında geçirgenlik değer olarak çok yüksel bulunmamaktadır.



Grafik : 3
Değişen Örneklem TEFE ve TÜFE

SONNOTLAR

Leigh ve Rossi potansiyel üretim farkı yerine reel sanayi üretimde büyüme kullanmışlardır. Burada ithalat ilişkisi olan ülkelerdeki ortalama enflasyon amaçlanıyor. Kimi zaman bu ölçü yerine ithal malları fiyat artışı kullanılıyor. Fakat ithal malları fiyat artışı kurdaki değişmeyi de yansıtıyor olduğundan bu çalışmada kullanılması tercih edilmemiştir. Bir diğer farkta Leigh ve Rossi'de dış enflasyon ölçüsünün olmaması.

4 Türkiye'nin ticaret ilişkisi içerisinde olduğu ülkelerin tartılı enflasyonu. Bu ölçü $DIŞ = \frac{nkur \cdot P}{terkur}$ şeklinde hesaplanmıştır. Burada nkur, nominal kur, P Türkiye TEFE fiyat endeksi ve terkur, tartılı efektif reel kurdur.

Akaike ve Schwarz Bilgi kriterleri 3 gecikme seçmesine rağmen bu gecikme değerleri ile model tahmin edildiğinde genel sonuç değişmemiştir. Altı gecikme kullanılmasının sebebi yeterince gözlemimiz olduğundan gerekli dinamiğin yakalanabilmesidir.

1990-2002 dönem verilerle yapılan VAR çalışmasında Şekil 1'e çok benzeyen sonuçlar çıkmıştır.

7 1990 öncesi verilerde kur enflasyon ilişkisi bulunamamıştır. Ayrıca bizim çalışmada tartılı efektif reel kur kullanılmışken bu çalışmalarda dolar kuru kullanılmıştır.

KAYNAKÇA

- CALVO, G. ve CM. REINHART (2002), "Fear of Floating." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 67, 379-408.
- CAMPA, J. MANUEL ve Linda S. GOLDBERG (2002), "Exchange Rate Pass-Through into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon?", *NBER*, 8934.
- CHOUDHRI, E.U. ve D.S. HAKURA (2001), "Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Does the Inflationary Environment Matter?" *IMF Working Paper No: 01194*.
- DARVAS, Zsolt (2001), "Exchange Rate Pass-through and Real Exchange Rate in EU Candidate Countries", *Deutsche Bundesbank vworking paper*, No : 10/01.
- GOLDFAJN, Ilian ve Sergio WERLAG (2000), "The Pass-Through from depreciation to inflation: A Panel Study" *Brezilya Merkez Bankası çalışma makalesi No:5*.
- LEIGH, Daniel ve Marco ROSSI (2002), "Exchange Rate Pass-Through in Turkey", *IMF vworking paper 02204*.
- MCCARTY, Jonathan (2000), "Pass-Through of Exchange Rates and Import Prices to Domestic inflation in Some Industrialized Economies." *New York FED*.
- MIHALJEK, Dubravko ve Marc KLAU (2001), "A Note on the Pass-Through From Exchange Rate and Foreign Price Changes to inflation in Selected Emerging Market Economies." *BISpapers No : 8, pp. 69-83*.
- TAYLOR, John B. (2000), "Low inflation Pass-Through, and the Pricing Power of Firms", *European Economic Review*, 2000, Vol 44, pp. 1389-1404.