

KÜÇÜK AÇIK EKONOMİLERDE DÖVİZ KURU İLE FAİZ ORANI ARASINDAKİ OYNAKLIK DEĞİŞ-TOKUŞUNUN KESTİRİMİ: HONG KONG ÖRNEĞİ

Aslı ŞEN-TAŞBAŞI*

Özet

Bu çalışmada, döviz kurlarındaki oynaklığın (volatility) ortadan kaldırılmasının faiz oranlarındaki oynaklığı artırıp artırmadığı sorusu görgül olarak incelenerek, sabit ve esnek döviz kuru sistemleri arasındaki politika tercihinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Oynaklık değiş-tokuşu (volatility trade off) olarak adlandırılan bu hipotez, Hong Kong ekonomisi için, genelleştirilmiş ardışık bağımlı, koşullu, değişen varyans (generalized autoregressive conditional heteroscedasticity - GARCH) modeli yardımıyla sınanmıştır. Veri kümesi, kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönem olarak üç alt kümeye bölünmüş ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler döviz kuru oynaklığı ile faiz oranı oynaklığı arasında bir değiş-tokuşa işaret ederken, kriz döneminde değiş-tokuş hipotezine aykırı olarak döviz kuru ve faiz oranı hareketleri arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Döviz Kuru, Faiz Oranı, Oynaklık Değiş-Tokuşu.

JEL Sınıflaması: F30, F31, F41.

THE ESTIMATION OF EXCHANGE RATE - INTEREST RATE VOLATILITY TRADE OFF IN SMALL OPEN ECONOMIES: EVIDENCE FROM HONG KONG

Abstract

This study aims to ascertain the policy choice between the fixed and the flexible exchange rate regimes by empirically investigating whether eliminating the volatility in exchange rates increases volatility in interest rates. This volatility trade off hypothesis is tested for Hong Kong through a bivariate generalized autoregressive conditional heteroskedastic (GARCH) model. Splitting the data into pre-crisis, post-crisis and cri-

* Yrd. Doç. Dr., Işık Üniversitesi, Ekonomi Bölümü. Meşrutiyet Köyü, Üniversite Sk. Dış Kapı No2, 34980 Şile / İstanbul. +90 216 528 7212. aslisen@isikun.edu.tr

sis-included periods, the analysis ended up with different findings. While the pre-crisis and post-crisis periods implied a trade-off between exchange rate and interest rate volatilities, the 1991-2003 period exhibited a positive relationship between exchange rate and interest rate movements contrary to the trade-off hypothesis.

Keywords: Exchange Rate, Interest Rate, Volatility.

JEL Classification: F30, F31, F41.

1. Giriş

1990'lı yıllardan bugüne yaşanan finansal krizler, döviz kurlarındaki dalgalanmaları regülasyonlar yoluyla kontrol altına alma amaçlı birçok girişime yol açmıştır. Ancak bu yönde geliştirilen politika tedbirlerinin birçoğu, döviz kurlarındaki oynaklığın ortadan kaldırılması konusunda başarısız olmuş ve buna bağlı olarak da en doğru döviz kuru sisteminin arayışı konusunda kapsamlı bir literatür ortaya çıkmıştır. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar çoğu zaman ekonomik açıdan yüksek maliyetleri de beraberinde getirdiğinden, konuyla ilgili bu geniş literatüre karşın, yeni krizler ve yeni bilinmezler ortaya çıktıkça, konuyla ilgili çözüme ulaşmamış sorunlar da varlığını sürdürmektedir. Literatürde konuyla ilgili halen görgül bir kanıt arayan en önemli sorulardan biri, döviz kurunun sabitlenmesi sonucunda kurdaki oynaklığın diğer makroekonomik değişkenlere aktarılıp aktarılmadığıdır.

Sabit ve esnek döviz kuru sistemleri üzerine yapılan çalışmalar, her iki sistemin de makroekonomik ve finansal istikrara ulaşmayı kolaylaştırdığı yönünde kanıtlar ortaya koyabilmiştir. Esnek döviz kuru sisteminin karşısında yer alan tartışmalar, esas olarak sistemin getirdiği oynaklığı eleştirmektedir. Diğer taraftan esnek döviz kuru sistemini savunan tartışmalar, bu sistemin döviz kurları üzerindeki kontrol zorunluluğunu ortadan kaldırdığını ve artan esneklik sayesinde para politikasının ekonomik şoklar karşısında bir politika aracı olarak kullanılabilmesini ileri sürmektedir. Bu görüşe göre, döviz kurlarını sabitlemek diğer piyasalarda oynaklığın artmasına neden olabilir. Söz konusu görüş, döviz kurlarının esnekliğindeki artışın faiz oranlarının oynaklığını azaltmaya yardımcı olacağını ileri süren oynaklık değiş-tokuşu hipotezinin temelini oluşturmaktadır.

Karşıt görüş, artan risk (enhanced risk) veya oynaklığın aktarımı (volatility transfer) hipotezi (Bodart ve Reding, 1999) altında kuramsallaşmış olup, döviz kuru ve faiz oranlarındaki oynaklığın pozitif yönlü ilişkilendiğini ileri sürmektedir. Bu görüşe göre ise, esnek kur sistemi altında döviz kurlarındaki oynaklık, kurların hareketliliğinin ekonomide yaratacağı ek birtakım riskler nedeniyle faiz oranlarına aktarılabilir.

Bodart ve Reding'in de çalışmalarında (Bodart ve Reding, 1999, s:134) özetlediği gibi, konuyla ilgili mevcut kuramsal analizlerin arasında bu iki alternatif görüşten herhangi birinin öne çıktığı söylenemez. Kimi çalışmalarda döviz kurlarının kontrol altına alınmasının, oynaklığın, faiz oranları, para arzı, fiyatlar ve çıktı gibi diğer ekonomik değişkenlere aktarılmasına neden olabileceği savunulmaktadır (Frenkel ve Mussa, 1990; Artis ve Taylor, 1994; Flood ve Rose, 1995; Rose, 1995). Yapılan

çalışmalarda, reel ekonomik şoklarla karşı karşıya kalındığı dönemlerde bu aktarımın etkisinin daha da fazla olacağı bulunmuştur (Marston, 1985; Henderson ve McKibbin, 1993).

Ekonomi ülke içi ve dışı para talebi şokları ile karşı karşıya olduğunda ise, tam aksi bir etki ile, döviz kurlarını sabitlemenin varlık fiyatlarındaki oynaklığı azalttığı belirlenmiştir. Reel dış şokların yaşandığı durumlarda, sabit döviz kuru sistemi altında belirgin bir etki gözlenmemiştir. Sabit döviz kuru sisteminde kurun kredibilite sorunu Flood ve Hodrick (1986) tarafından faiz oranlarındaki oynaklığın artmasına neden olan bir başka etken olarak tespit edilmiştir (Bodart ve Reding, 1999, s.134).

Diğer taraftan, Bodart ve Reding'in (1999) çalışmalarında aktardığı gibi, görgül analizler çoğunlukla döviz kurunu istikrarlı hale getirmenin varlık fiyatlarındaki oynaklığı azalttığını ortaya koymaktadır. Flood ve Rose (1995) ile Rose (1995)'ün OECD ülkeleri için 1960-1991 yıllarına ait veri kümesini kullanarak yürüttükleri çalışmalarında döviz kuru oynaklığı ile diğer makroekonomik değişkenlerin oynaklıkları arasında bir değiş-tokuş bulunmamıştır. Bir grup OECD üyesi olan ve üye olmayan ülke için 1973 öncesi ve 1973 sonrası dönemlere ilişkin Baxter ve Stockman (1989)'ın yapmış oldukları çalışmada da bir oynaklık değiş-tokuşu tespit edilmemiştir. Fratianni ve von Hagen (1990) ve Avrupa Topluluğu Komisyonu (1990)'nun yapmış olduğu benzer çalışmalar nominal ve reel döviz kurlarının Avrupa Parasal Sistemi altında kontrol altına alınışının enflasyon ve çıktı üzerinde istikrar kazandırıcı etkisi olduğunu bulmuştur (Bodart ve Reding, 1999, s:134). Bodart ve Reding (1999) iki değişkenli GARCH modelini kullanarak Avrupa Parasal Sistemi altında döviz kurları ile hisse senetleri arasında oynaklık aktarımı hipotezinin geçerliliğini test etmiş ve pozitif ilişki bulmuşlardır. Chow ve Kim (2006) dört Asya ekonomisi (Endonezya, Güney Kore, Filipinler ve Tayland) için döviz kurları ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi görgül olarak inceleyerek, değiş-tokuş hipotezinin kısa dönemde geçerli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmanın amacı, Hong Kong ekonomisi için izlenen döviz kuru sisteminin faiz oranlarında gözlemlenen oynaklıkların temel nedeni olup olmadığını araştırmak, diğer bir deyişle, oynaklık değiş-tokuşu hipotezinin geçerliliğini sınamaktır. 1991-2003 yıllarına ait veri kümesi, iki değişkenli, genelleştirilmiş ardışık bağımlı, koşullu, değişen varyans modeli kullanılarak incelenmiştir. Söz konusu yılların seçilmesinin nedeni, kriz öncesi ve kriz sonrası dönemleri ayırtedebilmek ve bu bağlamda karşılaştırmalı bir analiz ortaya koyabilmektir.

Çalışmada, değiş-tokuş hipotezini sınamak amacıyla Hong Kong ekonomisine ait veri kümesinin seçilmesinin başlıca iki nedeni bulunmaktadır. Bu nedenlerden ilki, Asya krizinden sonra konuyla ilgili geniş bir literatür ortaya çıkmış olmasına karşılık, Hong Kong ekonomisine ilişkin özellikle de koşullu varyans veri kümeleri açısından sadece sınırlı sayıda görgül çalışma bulunuyor olmasıdır. Varolan görgül çalışmaların büyük çoğunluğu krizden en fazla etkilenen ekonomiler olan Tayland, Endonezya ve Güney Kore verilerini ele almıştır. İkinci ve daha önemli gerekçe, çalışmada ele alınan dönemde Hong Kong'da ABD dolarına bağlı kur sisteminin gereği olarak faiz oranlarının ABD ile uyumlu olma zorunluluğu bulunduğundan, ülkede makroekonomik şoklar karşısında ortaya çıkan tepkilerin araştırmaya değer bir örnek sergilemesidir.

Dolayısıyla bu çalışma, makroekonomik oynaklık konusundaki geniş literatürün bir parçası olmakla beraber, Hong Kong ekonomisini ele alıyor olması itibarı ile farklılık arz etmektedir.

Çalışmada yürütülen GARCH analizi ile, kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler için döviz kurları ile faiz oranları oynaklıkları arasında bir ilişki saptanabilmişken, 1991 ve 2003 yılları arasını kapsayan dönemin tamamı incelendiğinde benzer bir bağlantı bulunamamıştır. Bu durum, Hong Kong için oynaklık değiş-tokuşu hipotezinin yalnızca kısa dönemde geçerli olduğuna işaret etmektedir. Çalışmada elde edilen bulguların finansal oynaklığın beraberinde getirdiği riskler konusunda daha fazla farkındalık oluşmasına katkı sağlaması ve politika yapıcılarının güvenli ve sürdürülebilir para politikaları oluşturmaları konusunda ipuçları taşıması umulmaktadır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında, öncelikle veri kümesi ve görgül yöntem tanıtılmıştır. Bulgular bölümünde analizden elde edilen sonuçlar sunulmuştur. Son bölüm, konuyla ilgili kısa bir tartışmayı, gelecekte yapılabilecek ilintili araştırmalar için önerileri ve sonucu içermektedir.

2. Veri Kümesi ve Görgül Yöntem

Oynaklığın zamana bağımlı yapısını anlamak makroekonomik ve finansal tahminlerde bulunabilmek ve dolayısıyla da ekonomi politikalarını doğru biçimde yapılandırabilmek açısından önemlidir. Bu çalışmada döviz kurları ile faiz oranlarının oynaklıkları arasında bir bağlantı olup olmadığını bulmak amacıyla Hong Kong ekonomisi için iki değişkenli bir GARCH modeli kullanılmıştır. İzleyen alt bölümlerde önce analizde kullanılan veriler, ardından görgül yöntem tanıtılmıştır.

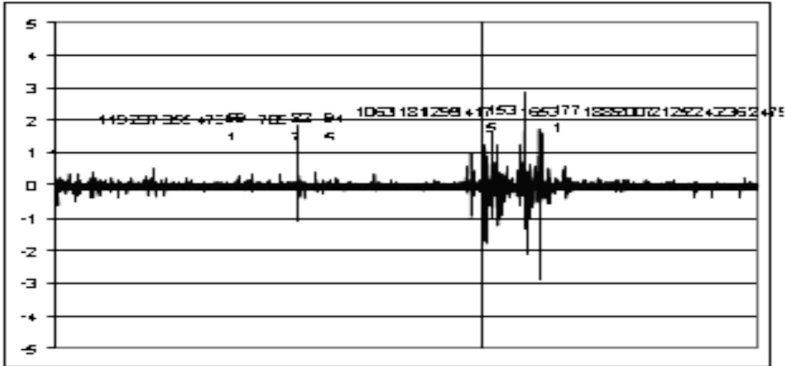
2.1. Kullanılan veriler

Çalışmada kullanılan günlük faiz oranı ve döviz kuru verileri Hong Kong Para Kurulu (Hong Kong Monetary Authority) verileri ile EconStats çevrimiçi veri sisteminden derlenmiştir. Analizde incelenen zaman aralığı içinde, 1991 ile 1997 yılı birinci çeyreği sonuna kadar olan aralık, kriz öncesi dönem olarak adlandırılmıştır. 1997 yılı ikinci çeyreğinden 2003 yılına kadar olan aralık ise kriz sonrası dönem olarak ele alınmıştır. Ele alınan dönem için Şekil 1'de döviz kurları, Şekil 2'de döviz kurlarındaki değişim, Şekil 3'te faiz oranları ve Şekil 4'te faiz oranlarındaki değişim gösterilmiştir. Şekillerden izlenebileceği üzere, Hong Kong Doları ABD Doları karşısında kriz öncesi dönemde istikrarlı bir seyir izlemektedir. Diğer taraftan, faiz oranlarında benzer bir istikrar gözlenmemekte, bir oynaklık izlenebilmektedir.

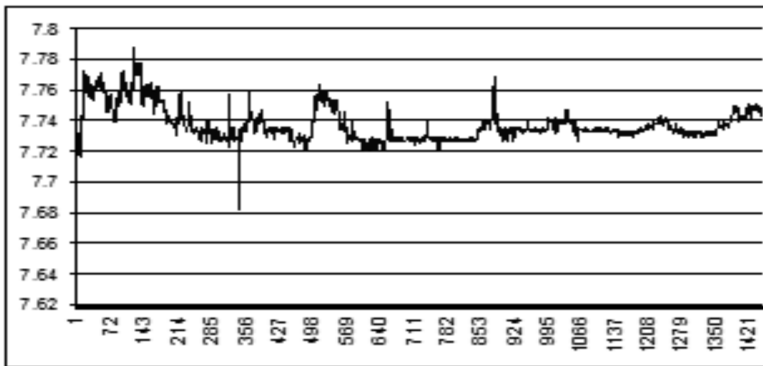
Şekil 1: Döviz Kuru (e)

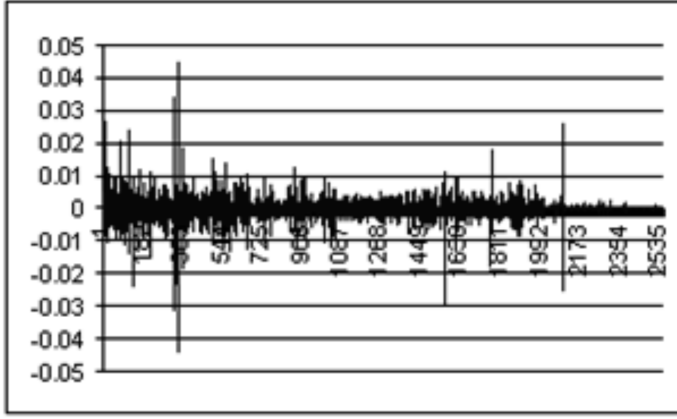


Şekil 2: Döviz Kurundaki Değişim (Δe)



Şekil 3: Faiz Oranı (r)



Şekil 4: Faiz Oranındaki Değişim (Δr)

2.2. Yöntem: İki Değişkenli GARCH Modeli

Döviz kurları ve hisse senedi fiyatları gibi finansal getirilerin modellemesinde GARCH modelleri sıklıkla kullanılmaktadır. Dolayısıyla, döviz kurlarının bir GARCH sürecini takip ettiğini doğrulayan çok sayıda görgül araştırmadan oluşan kapsamlı bir literatür bulunmaktadır (Domowitz ve Hakkio, 1985; Engle ve Bollerslev, 1986; Engle v.d., 1990; Baillie ve Bollerslev, 1991; Felmingham ve Mansfield, 1997; Akçay v.d., 1997; Chow ve Kim, 2006)

Koşullu değişenvaryans modelleri kesikli zamanda gözlemlenebilir verilere (örneğin varlık fiyatı, P_t) dayalı finansal tahminlerde bulunmak amacıyla kullanılır. P_t fiyatları durağan kabul edilen logaritmik gösterim biçimine dönüştürülür, $X_t = \log P_t - \log P_{t-1}$.

Chow ve Kim (2006) döviz kurlarındaki geometrik trendi ortadan kaldırmak için logaritmik gösterim biçimine başvurmuş ve durağanlık elde edebilmek için döviz kurları ile faiz oranlarının birinci türevlerini almışlardır (Chow ve Kim, 2006, s: 486). Bu çalışmada da aynı logaritmik ifade şekli benimsenerek aşağıdaki iki değişkenli GARCH modeli uygulanmıştır²:

$$y_t = a + \sum_{n=1}^N G_n y_{t-n} + u_t, \quad u_t | \Omega_{t-1} \sim N(0, H_t) \quad (1)$$

$$\begin{bmatrix} h_{11,t} \\ h_{22,t} \end{bmatrix} = \gamma + \sum_{k=1}^K A^k \begin{bmatrix} h_{11,t-k} \\ h_{22,t-k} \end{bmatrix} + \sum_{l=1}^L B^l \begin{bmatrix} u_{11,t-1}^2 \\ u_{22,t-1}^2 \end{bmatrix} \quad (2)$$

² Bu noktadan itibaren Chow ve Kim (2006, s: 486) 'in izlediği GARCH modeli benimsenmiştir.

Burada $y_t = [y_{1t}, y_{2t}]'$ olup, $y_{1t} = \Delta e_t$ döviz kurunun logaritmik ifadesindeki değişimi ve $y_{2t} = \Delta r_t$ faiz oranındaki değişimi göstermektedir.

u_t , koşullu ortakvaryans matrisi $H_t = [h_{ij,t}]$ olan, $t-1$ zamanda iktisadi ajanlar tarafından kullanılabilen tüm bilgileri içeren geçmiş veri kümesi Ω_{t-1} 'e bağlı 2×1 kalıntı sütun vektörüdür. Asıl denklem [mean equation, (1)], döviz kuru ile faiz oranlarındaki değişimlerin N dereceden bir VAR süreci izlediğini ve G_n 'in bu değişimlerin n dönem önceki geçmiş değerleriyle hangi ölçüde ilişkili (correlated) olduğunu gösterir. Denklem (2), varyans denklemi olup, kalıntı vektör kendi geçmiş K değerlerinin (GARCH terimleri) ve kare buluşların (squared innovations) L geçmiş değerlerinin doğrusal bir fonksiyonudur (Chow ve Kim, 2006, s: 486)

ARCH modeli Engle (1982) tarafından zamana bağlı olarak değişen riski ölçümlemek ve dolayısıyla zamana bağlı koşullu varyansla ilgili kestirimde bulunmak amacıyla geliştirilmiştir. Modelde h aşağıdaki şekilde tanımlanmış ve ARCH (q) süreci olarak ifade edilmiştir:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \alpha_{1j} \varepsilon^2_{t-j} \quad (3)$$

Bollersev (1986) denklemin sağ tarafına h 'nin gecikmeli değerlerini ekleyerek h 'yi yeniden tanımlamış ve GARCH(p,q) süreci olarak ifade etmiştir:

$$h_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \alpha_{1j} \varepsilon^2_{t-j} + \sum_{j=1}^p \alpha_{2j} h_{t-j} \quad (4)$$

Burada $\sum_{j=1}^q \alpha_{1j} + \sum_{j=1}^p \alpha_{2j}$ toplamının durağanlık koşulunu sağlayabilmesi için 1'den küçük, α_0 , α_{1j} 's, ve α_{2j} 's nin de negatif olmaması için 0'dan büyük olması gerekmektedir. Chow ve Kim'in modelinde de, eşdeğişirlik (covariance) matrisi (H_t) 'risk faktörünü kontrol edebilmek için zamana bağlı olarak değişirken, denklemler arası koşullu korelasyon zaman içinde sabit varsayılmıştır': (Chow ve Kim, 2006, s:486)

$$h_{12,t} = \rho [h_{11,t} h_{22,t}]^{1/2} \quad (5)$$

Modelde bir GARCH (1,1) ($K=L=1$) ve bir VAR(1) süreci ($N=1$) varsayılmıştır. $A(=A^I)$ Matrisi döviz kuru ile faiz oranı oynaklıkları arasındaki uzun dönem ilişkiyi [koşullu eşdeğişirliklerin mevcut düzeylerinin geçmiş değerleriyle ne ölçüde ilişileşimde (correlated) olduğunu] gösterirken, $B(=B^I)$ Matrisi kısa dönem etkileri (koşullu varyansların önceki dönem kare hatalardan ne ölçüde etkileneyeceği), yani oynaklık değiş-tokuşunu göstermektedir. Buna göre, döviz kurunun oynaklığının artması, faiz oranlarında oynaklığın azalmasına neden olacaktır. Değerlerin pozitif olması ise, döviz kurlarında oynaklığın azaltılmasının faiz oranlarındaki oynaklığın da dizginlenmesine yardımcı olabileceği anlamına gelmektedir. Tablo 1, 2 ve 3'teki $\beta(1)$ ve $\beta(2)$ katsayıları ile temsil edilen bu durum gözlenebilir. İzleyen bölümde, iki değişkenli GARCH modelinin bulguları sunulmuştur.

3. Bulgular

Çalışmanın analiz kısmında Asya krizi, incelenen zaman aralığını kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönem olmak üzere üç kesite ayıran bir olay olarak ele alınmıştır. Görgül analiz, karşıt görüşlere dayalı iki hipotez üzerine kurulmuştur. Birincisi, oynaklık değiş-tokuşu hipotezi olup, döviz kurlarının esnekliğinin artırılmasının faiz oranlarındaki oynaklıkları azaltacağını ileri sürmektedir. Karşıt görüşe dayalı artan risk veya oynaklığın aktarımı hipotezine göre ise, döviz kurlarındaki esnekliğin artırılmasına bağlı oynaklıktaki artışın ekonomide yaratacağı ek risklere bağlı olarak faiz oranlarında da oynaklığı artırabileceği savını ileri sürmektedir.

Çalışmanın kestirimleri farklı dönemler için farklı sonuçlar vermiştir. Tüm yılları içeren 1991-2003 dönemi için, $\beta(1)$ ve $\beta(2)$ oynaklık değiş-tokuşu hipotezine kanıt sağlamayacak şekilde anlamlı pozitifdir. Diğer yandan, kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler için $\beta(1)$ ve $\beta(2)$ döviz kurları ile faiz oranları arasında bir oynaklık değiş-tokuşuna işaret edecek biçimde anlamlı negatiftir.

Tablo 1: 1991-2003 Dönemi İki Değişkenli GARCH (1,1) Kestirim Sonuçları

	Katsayı	Std. Sapma	z-İstatistiği	Olasılık
$\mu(1)$	0,001255	0,001904	0,659012	0,5099
$\mu(2)$	-0,000151	8,98E-05	-1,686584	0,0917
$\Omega(1)$	0,016269	0,000805	20,21553	0,0000
$\beta(1)$	0,919300	0,004176	220,1604	0,0000
$\alpha(1)$	8,809915	0,167814	52,49807	0,0000
$\Omega(3)$	0,001595	7,50E-05	21,27231	0,0000
$\Omega(2)$	-0,000429	8,23E-05	-5,216870	0,0000
$\beta(2)$	0,823761	0,013764	59,84794	0,0000
$\alpha(2)$	0,025551	0,001086	23,51719	0,0000
Log olabilirlik	7434,540	Akaike bilgi kriteri		-10,25627
Ort. log olabilirlik	5,134351	Schwarz kriteri		-10,22347
Katsayılar	9	Hannan-Quinn kriteri		-10,24403

Tablo 2: Kriz Öncesi Dönem İki Değişkenli GARCH (1,1) Kestirim Sonuçları

	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
$\mu(1)$	-0,002498	0,003757	-0,664977	0,5061
$\mu(2)$	-0,000218	1,73E-05	-12,58305	0,0000
$\Omega(1)$	-0,043414	0,004341	-10,00138	0,0000
$\beta(1)$	-0,787661	0,007436	-105,9263	0,0000
$\alpha(1)$	115,9401	2,359967	49,12784	0,0000
$\Omega(3)$	-6,90E-07	0,280796	-2,46E-06	1,0000
$\Omega(2)$	0,002669	0,000837	3,187557	0,0014
$\beta(2)$	-0,780540	0,152337	-5,123770	0,0000
$\alpha(2)$	-0,000384	1,49E-05	-25,85777	0,0000
Log olabilirlik	10272,24	Akaike bilgi kriteri		-8,024428
Ort. log olabilirlik	4,015732	Schwarz kriteri		-8,003856
Katsayılar	9	Hannan-Quinn kriteri		-8,016968

Tablo 3: Kriz Sonrası Dönem İki Değişkenli GARCH (1,1) Kestirim Sonuçları

	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
$\mu(1)$	-0,017643	0,002248	-7,846699	0,0000
$\mu(2)$	1,17E-05	3,97E-05	0,294843	0,7681
$\Omega(1)$	-0,052644	0,001858	-28,33266	0,0000
$\beta(I)$	-0,352987	0,036352	-9,710298	0,0000
$\alpha(1)$	112,5121	6,152210	18,28807	0,0000
$\Omega(3)$	-5,63E-06	0,002850	-0,001976	0,9984
$\Omega(2)$	8,40E-05	0,000116	0,722079	0,4702
$\beta(2)$	-0,895247	0,013272	-67,45380	0,0000
$\alpha(2)$	0,016668	0,001263	13,20015	0,0000
Log olabilirlik	4299,681	Akaike bilgi kriteri		-11,96843
Ort. log olabilirlik	5,996765	Schwarz kriteri		-11,91100
Katsayılar	9	Hannan-Quinn kriteri		-11,94625

4. Sonuç

Döviz kurları ve faiz oranlarındaki oynaklık iktisadi belirsizliğin önemli iki kaynağı olup, bu durum her iki değişkeni de makroekonomik politikanın temel bileşenleri kılmaktadır. Dolayısıyla, konuyla ilgili kuramsal bilgi ve görgül kanıtlara gereksinim olduğu açıktır. Bu çalışmada, döviz kurlarındaki oynaklığın ortadan kaldırılmasının faiz oranlarındaki oynaklığı artırıp artırmadığı kestiriminde bulunularak, sabit ve esnek döviz kuru sistemleri arasındaki seçim davranışına yönelik görgül bir analiz yapılmıştır. Bu yolla, oynaklığı “gözlemlenebilir” kılmak ve ekonomide belirsizliğin azaltılmasına katkıda bulunmak hedeflenmiştir.

Oynaklığı ortadan kaldırmak amacıyla sabit ve esnek döviz kuru sistemleri arasında tercihte bulunmak oldukça karmaşık bir ekonomi politikası kararıdır. Bir ülke için parasal ve mali özerklik bir öncelik dahi olsa, ülkede doğru ekonomi politikaları uygulamaya konulmazsa esnek döviz kuru sistemi optimal sistem olmayabilir. Öte yandan, kontrollü döviz kuru sistemi de her zaman makroekonomik istikrarın garantisi olmayabilir. Dolayısıyla, ülkelere özgü koşulları, içinde bulunulan küresel koşullarla beraber çok dikkatli bir biçimde ele alarak politika hatalarından kaçınmak önem arz eder.

Konuyla ilgili mevcut kuramsal ve görgül literatür görece olarak daha gelişmiş finansal kurumlara ve daha geniş piyasalara sahip ekonomiler üzerine yoğunlaşmış durumdadır. Aslında, makroekonomik değişkenlerin oynaklığı küçük ekonomiler için de önemlidir. Bu çalışmanın literatüre en temel katkısı da döviz kurlarını istikrarlı bir çizgide tutabilmek amacıyla bir faiz oranı ayarlama mekanizmasının işletildiği küçük açık bir ekonomi için döviz kurları ile faiz oranlarının oynaklıkları arasındaki bağlantıya yönelik kanıt sunmaktır.

Sabit döviz kuru sisteminin uygulayan ülke açısından belli bir maliyeti bulunmaktadır. Sabit kur sistemini uygulayan ülke ile yabancı ülkenin konjonktürel dalgalanmaları çakıştığında, bu maliyetler görece olarak daha düşük olacak, zira her iki

ülkede de benzer makroekonomik politikalar izleme ve benzer politika önlemlerini yürülmüşe sokma eğiliminde olacaklardır. Tam tersi durumda ise pariteyi sabitlemek ülke içi faiz oranlarını yabancı ülke faiz oranlarına uyumlu hale getirmeyi gerektirdiğinden, ev sahibi ülkenin parasal otoriteleri makroekonomik şoklar sırasında bu politika aracının sağlayabileceği manevralardan faydalanamayacaklardır.

Dolara bağlı sabit kur sistemini benimseyen diğer Asya ekonomilerinde olduğu gibi, Hong Kong için de ABD ekonomisinin büyüme çizgisi ile benzerlik 1985 yılındaki Plaza Antlaşması'ndan sonra azalmaya başlamıştır. Kwan (2000)'ün çalışmasında ortaya koyduğu üzere, Asya ülkeleri ile ABD büyüme oranları arasındaki korelasyon katsayısı 1971-1984 arasındaki 0.731 düzeyinden 1985-1998 yılları arasında -0.193 düzeyine gerilemiştir. Benzer şekilde, Hong Kong ekonomisi ile ABD ekonomisinin büyüme oranları arasındaki korelasyon katsayısının da 1971-1984 yılları arasındaki 0,705 düzeyinden 1985-1996 yılları için 0,097 düzeyine düştüğü bulunmuştur. Asya krizi sırasında Hong Kong ekonomisinin politika uygulamaları ve bu politikaların ortaya koyduğu sonuçlar, bu türden ekonomik koşullar altında döviz kurları ile faiz oranları arasındaki karşılıklı etkileşimi görgül olarak sınamak maksatlı iyi bir örnek oluşturmaktadır.

Hong Kong 1983'de Para Kurulu Sistemi'ne geçtikten sonra, para tabanındaki değişimlere döviz rezervlerinde aynı anlı bir değişimin eşlik etmesi ve döviz kurlarının istikrarını koruyacak bir faiz oranı ayarlama mekanizmasının çalıştırılması gerekmiştir. Net sermaye çıkışının olduğu durumda, Hong Kong Para Kurulu Hong Kong doları satın almıştır. Bu durum para tabanının daralmasına, faiz oranlarının yükselmesine ve sermaye çıkışının yumuşamasına neden olmuştur. Tersine durumda, diğer bir deyişle net sermaye girişi yaşandığında ise, Hong Kong Para Kurulu piyasaya ABD doları karşılığı Hong Kong doları satmıştır. Bu durumda da, parasal taban genişlemiş, faiz oranları düşmüş ve sermaye girişi yavaşlamıştır. Bu sistem altında, Hong Kong doları 1ABD\$ = 7,8 HK\$ olacak şekilde sabitlenmiştir. Sonuç olarak Hong Kong ekonomisinde 1990'lı yılların ortasına dek ödemeler dengesi fazlası vermiş, fiyat rekabeti ortaya çıkmış ve ticaret dengesi bozulmuştur. Kur çıpasına bağlı olarak döviz kurları ve faiz oranları fiyat hareketleri karşısında serbestçe kendi kendini ayarlayamadığından, enflasyonist baskı oluşmuş, faiz oranları sıfıra yaklaşmıştır. Bu eğilim 1997 Asya krizine kadar sürmüştür.

1997 yılının ilk yarısı boyunca döviz kuru 7,73 ile 7,75 bandında hareket etmiştir. 1997 Temmuz'unda, Hong Kong Doları, Asya Krizi'nin başlangıç noktası kabul edilen Tayland Baht'ının devalüasyonunu takiben, spekülatif saldırılara maruz kalmıştır. Hong Kong Para Kurulu'nun bir dizi önlemine karşın, para piyasasında belirgin bir oynaklık ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada da, Asya Krizi ele alınan dönemi kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönem olmak üzere üç alt zaman dilimine ayıran bir olgu olarak değerlendirilmiştir.

Analizin kestirimleri dönemsel bu alt sınıflandırmayı haklı çıkararak sonuçlar sunmaktadır. 1991 ile 2003 yılları arasında geçen toplam veri kümesinde oynaklık değiş-tokuşu hipotezi doğrulanmamıştır. Başka bir deyişle, döviz kurunu sabitlemek faiz oranlarındaki oynaklığı artıran bir etki yaratmamıştır. Öte yandan, kriz öncesi ve kriz

sonrası alt dönemler için ise tam tersi bulgular elde edilmiş, oynaklık değiş-tokuşu hipotezi doğrulanmıştır.

Bu noktada, analizin sonuçlarının iki açıdan altını çizmek gerekir. İlk olarak, elde edilen sonuçlar, döviz kurları ile faiz oranları arasında kısa dönemdeki karşılıklı etkileşimi doğrulayan bir kanıt sunarken, aynı zamanda örnekleme kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler olarak ayırmanın özgün makroekonomik koşullara bağlı yapısal kırımları sınamaya eş değer olduğuna da işaret etmektedir. İkinci olarak, döviz kurlarındaki oynaklık, yıllık ihracat düzeyi GSYİH'sinden yüksek olan Hong Kong gibi açık ekonomiler için daha yüksek maliyetleri beraberinde getirebilir. Dolayısıyla, mevcut literatür kısa dönemde büyük ekonomiler için döviz kuru oynaklığının ticaret üzerindeki etkisini sınırlı olarak tespit etmiş olsa da, farklı makroekonomik politikaların sonuçlarının, altta yatan nedenlerin küçük ekonomiler için zıt bir takım etkiler doğurup doğurmadığının anlaşılabilmesi için dikkatlice izlenmesini gerektirir.

Analitik çerçevemiz kendisini birçok farklı yöne genişletme potansiyeline sahiptir. Bulgular, kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler için döviz kurları ile faiz oranlarının istikrarı arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu yönünde sağlam bir kanıt sunmakla birlikte, döviz kurunun istikrarı ile kurumsal reformlar, makroekonomik istikrar ve büyüme arasındaki karşılıklı bağımlılık, özellikle bu iki alt dönem için tamamen göz ardı edilemeyecek ölçüde etkilidir. Parasal özerklik, döviz kurunun istikrarı ve finansal entegrasyon arasındaki politika tercihi kombinasyonları da hala açık araştırma sahalarıdır. Tüm bu karşılıklı etkileşimleri ölçümleme amaçlı modellerin geliştirilmesi, gelecekteki araştırmalar için önemli bir adım olacaktır.

Kaynakça

- AKÇAY, O. C., ALPER C. E. ve KARASULU M, 1997, “Currency Substitution and Exchange Rate Instability: The Turkish Case”, **European Economic Review** 41 (3-5): 827-845. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0014-2921\(97\)00040-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0014-2921(97)00040-8).
- ARTIS, M J., ve TAYLOR M. P. 1994, “The Stabilizing Effect of the ERM on Exchange Rates and Interest Rates: Some Nonparametric Tests”, **IMF Staff Papers** 41 (1): 123-148. url: <http://www.jstor.org/stable/3867487>.
- BAILLIE, R. T., ve BOLLERSLEV, T., 1990, “A Multivariate Generalized ARCH Approach to Modeling Risk Premia in Forward Foreign Exchange Rate Markets”, **Journal of International Money and Finance** no. 9: 309-324.
- BAILLIE, R. T., ve BOLLERSLEV, T., 1991, “Intra-day and Inter-Market Volatility in Foreign Exchange Rates”, **Review of Economic Studies** 58 (3): 565-585. doi: <http://dx.doi.org/10.2307/2298012>.
- BAXTER, M, ve STOCKMAN, A. C., 1989, “Business Cycles and the Exchange-Rate Regime”, **Journal of Monetary Economics**, 23 (3): 377-400. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90039-1](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932(89)90039-1).
- BENITA, G., ve LAUTERBACH, B, 2007, “Policy Factors and Exchange Rate Volatility: Panel Data versus a Specific Country Analysis”, **International Research Journal of Finance & Economics**, no. 7: 7-23. url: <http://www.eurojournals.com/IRJFE%20ISSUE%207.htm>.
- BERGIN, P., 2004, “Measuring the Costs of Exchange Rate Volatility”, **Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter** No:2004-22. url: <http://www.frbf.org/publications/economics/letter/2004/el2004-22.pdf>.
- BODART, V., ve REDING, P., 1999, “Exchange Rate Regime Volatility and International Correlations on Bond and Stock Markets” **Journal of International Money and Finance** 18 (1): 133-151. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0261-5606\(98\)00042-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0261-5606(98)00042-4).
- BOLLERSLEV, T., 1986, “Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity” **Journal of Econometrics** 31 (3): 307-327. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0304-4076\(86\)90063-1](http://dx.doi.org/10.1016/0304-4076(86)90063-1).
- BOLLERSLEV, T., 1990, “Modelling the Coherence in Short-Run Nominal Exchange Rates: A Multivariate Generalized ARCH Model”, **The Review of Economics and Statistics** 72 (3): 498-505. url: <http://www.jstor.org/stable/2109358>.
- BORIO, C. E.V., ve MCCAULEY, R. N. , 1996, “The Anatomy of Bond Market Turbulence of 1994”, **Bank of International Settlements Working Paper** No. 32 doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.11153>.
- CALVO, G. A., ve REINHART, C. M. , 2001, “Fixing for Your Life” **Brookings Trade Forum 2000.**, Susan Collins ve Dani Rodrik, (ed) içinde, 1-39, Washington, DC: Brookings Institution.
- CALVO, G. A., ve REINHART, C. M., 2002, “Fear of Floating”, **The Quarterly Journal of Economics**, 117 (2): 379-408. doi: <http://dx.doi.org/10.1162/003355302753650274>.

-
- CHOW, H. K., ve KIM, Y. 2006, "Does Greater Exchange Rate Flexibility Affect Interest Rates in Post-Crisis Asia?", **Journal of Asian Economics** 17 (3): 478-493. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.asieco.2006.04.005>.
- Commission of the European Communities**, 1990, "One Market, One Money: An Evaluation of the Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union" European Economy no. 44. url: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication7454_en.pdf
- DIEBOLD, F. X., ve LOPEZ, J. A. , 1995, "Modeling Volatility Dynamics", Chapter 11 in **Macroeconometrics: Developments, Tensions and Prospects**, HOOVER, K. D. (der.) 427-466, Springer.
- DOMOWITZ, I., ve HAKKIO, C. S., 1985, "Conditional Variance and the Risk Premium in the Foreign Exchange Market", **Journal of International Economics**, 19 (1-2): 47-66. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-1996\(85\)90018-2](http://dx.doi.org/10.1016/0022-1996(85)90018-2).
- EICHENGREEN, B., 2005, "Can Emerging Markets Float? Should They Inflation Target?", **Exchange Rates, Capital Flows and Policy** içinde, DRIVER v.d. (der.) , London: Routledge.
- ENGLE, R. F., 1982, "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation", **Econometrica** 50 (4): 987-1007. url: <http://www.jstor.org/stable/1912773>.
- ENGLE, R. F., ve BOLLERSLEV, T. , 1986, "Modelling the Persistence of Conditional Variances", **Econometric Reviews** 5 (1): 1-50. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/07474938608800095>.
- ENGLE, R. F., ITO, T. ve LIN, W.L. , 1990, "Meteor Showers or Heat Waves? Heteroskedastic Intra-Daily Volatility in the Foreign Exchange Market", **Econometrica** 58 (3): 525-542. url: <http://www.jstor.org/stable/2938189>.
- FELMINCHAM, B. S., ve MANSFIELD, P., 1997, "Rationality and the Risk Premium on the Australian Dollar", **International Economic Journal** 11 (3): 47-59. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10168739700000018>.
- FLOOD, R. P., ve HODRICK, R. J. 1986, "Real Aspects of Exchange Rate Regime with Collapsing Fixed Rates" **Journal of International Economics** 21 (3-4): 215-232. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/022-1996\(86\)90037-1](http://dx.doi.org/10.1016/022-1996(86)90037-1).
- FLOOD, R. P., ve ROSE, A.K. , 1995, "Fixing Exchange Rates: A Quest for Fundamentals", **Journal of Monetary Economics** 36 (1): 3-37. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932\(95\)01210-4](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932(95)01210-4).
- FRATIANNI, M., ve VON HAGEN, J 1990, "The European Monetary System Ten Years After", **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy** 32 (1): 173-241. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0167-2231\(90\)90026-H](http://dx.doi.org/10.1016/0167-2231(90)90026-H).
- FRENKEL, J. A., ve MUSSA M. L. 1980, "The Efficiency of Foreign Exchange Markets and Measures of Turbulence" **The American Economic Review** 70 (2): 374-381. url: <http://www.jstor.org/stable/1815501>.

- HENDERSON, D. W., ve MCKIBBIN W. J. , 1993, “A Comparison of Some Basic Monetary Policy Regimes for Open Economies: Implications of Different Degrees of Instrument Adjustment and Wage Persistence”, **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy** vol. 39: 221-317. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0167-2231\(93\)9011-K](http://dx.doi.org/10.1016/0167-2231(93)9011-K).
- Hong Kong Monetary Authority, **1998 Annual Report**, url: www.info.gov.hk/hkma/eng/public/ar98/pdf/ch05.pdf.
- Hong Kong Monetary Authority, **A Brief History of Hong Kong Dollar Exchange Rate Arrangements**, url: <http://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-research/background-briefs/hkmalin/04.pdf>.
- International Monetary Fund 1994, “Bond Market Turbulence and the Role of Hedge Funds”, *International Capital Markets*, **World Economic and Financial Surveys**: 2-9.
- ISARD, P, 1995, *Exchange Rate Economics*, Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- KIM, Y. ve CHOW, H. K. , 2000, “Exchange Rate Variability and Financial Markets in East Asia”, Department of Economics, National University of Singapore.
- KING, M. A., ve WADHWANI, S. ,1990, “Transmission of Volatility between Stock Markets”, **The Review of Financial Studies** 3 (1): 5-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/rfs/3.1.5>.
- KING, M., SENTANA, E. ve WADHWANI, S. , 1994, “Volatility and Links between National Stock Markets”, **Econometrica** 62 (4): 901-933. url: <http://www.jstor.org/stable/2951737>.
- KRUGMAN, P, ve MILLER M. , 1993, “Why have a Target Zone?”, **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy** vol. 38: 279-314. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0167-2231\(93\)90026-S](http://dx.doi.org/10.1016/0167-2231(93)90026-S).
- KWAN, C. H. 2000, **Sayonara Dollar Peg: Asia in Search of a New Exchange Rate Regime**, Brookings Institution Center for Northeast Asian Policy Studies.
- LIN, W.-L., ve ITO, T. 1993, “Price Volatility and Volume Spillovers between the Tokyo and New York Stock Markets” **NBER Working Paper Series** no. 4592. url: <http://www.nber.org/papers/w4592.pdf>.
- LONGIN , F, ve SOLNIK, B. , 1995, “Is the Correlation in International Equity Returns Constant: 1960-1990?”, **Journal of International Money and Finance**, 14 (1): 3-26. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0261-5606\(94\)00001-H](http://dx.doi.org/10.1016/0261-5606(94)00001-H).
- MARSTON, R. C., 1985, “Stabilization in Open Economies” in **Handbook of International Economics**, vol. 2, JONES, R.W. ve KENEN P.B. (der.) içinde, 859-916. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- ROSE, A. K. 1995, “After the Deluge: Do Fixed Exchange Rates Allow Inter-Temporal Volatility Tradeoffs?”, **NBER Working Paper Series** no.5219. url: <http://www.nber.org/papers/w5219.pdf>.

-
- ROSE, A.K., ve SVENSSON, L. E.O., 1994, "European Exchange Rate Credibility before the Fall", **European Economic Review** 38 (6): 1185-1216. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)90067-1](http://dx.doi.org/10.1016/0014-2921(94)90067-1).
- SCHWERT, G., ve SEGUIN, P. J. 1990, "Heteroskedasticity in Stock Returns", **The Journal of Finance** 45 (4): 1129-1155. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1990.tb02430.x>.
- TAI, C.-S., 2000, "Time-Varying Market, Interest Rate, and Exchange Rate Risk Premia in the US Commercial Bank Stock Returns", **Journal of Multinational Financial Management**, 10 (3-4): 397-420. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1042-444X\(00\)00031-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1042-444X(00)00031-1).
- TIWARI, R., 2003, **Post Crisis Exchange Rate Regimes in Southeast Asia: An Empirical Survey of de facto Policies**, Seminar Paper, University of Hamburg. url: <http://rrz.uni-hamburg.de/RRZ/R.Tiwari/papers/exchange-rate.pdf>.
- TSE, Y.K., ve . YIP S.L., 2003, "The Impacts of Hong Kong's Currency Board Reforms on the Interbank Market", **Journal of Banking & Finance** 27 (12): 2273-2296. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00326-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00326-6).