



Kesit Akademi Dergisi

The Journal of Kesit Academy

ISSN: 2149 - 9225

Yıl: 2, Sayı: 6, Aralık 2016, s. 178-186

Dr. Ünzüle KURT

Ardahan Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, unzulekurt@ardahan.edu.tr

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE DÖVİZ KURU VE POLİTİK İSTİKRAR İLİŞKİSİ: VAR MODELİ İLE AMPİRİK ANALİZ¹

Özet

Çalışmada döviz kuru açıklanmasında politik istikrar ile reel döviz kuru ilişkisi Türkiye ekonomisi için 2003:01-2014:12 dönemi aylık verileri kullanılarak araştırılmaktadır. Vektör Otoregresif VAR modeli çerçevesinde ele alınan çalışma sonucunda ilgili dönemde reel döviz kurları ile politik istikrar arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Politik İstikrar, Döviz Kuru, VAR Modeli

RELATIONSHIP BETWEEN EXCHANGE RATE AND POLITICAL STABILITY IN TURKEY: VAR MODEL WITH EMPRICAL ANALYSIS.

Abstract

The study has examined the relationship between political stability and the real exchange rate as variables affecting the exchange rate. In this purpose it was used in 2003: 01-2014: 12 period the monthly data. This study by the end of, it has been used vector autoregressive models (VAR), causality relationship has been identified between the political stability of the real exchange rate by mutual.

Keywords: Political Stability, Exchange Rate, VAR Model.

JEL KODLARI: E40, G11, G28

¹ Bu çalışma Türkiye Ekonomisinde Döviz Kurlarının Açıklanmasında Varlık Piyasalarının Rolü: Portföy Denge Modeli Üzerine Ampirik Analiz adlı doktora tez çalışmasından yararlanılarak hazırlanmıştır.

1. GİRİŞ.

Politik risk kavramı ile döviz kurları arasındaki ilişki portföy denge yaklaşımının özel bir durumu olarak incelenmektedir. Güvenli sığınak etkisi olarak adlandırılan bu özel durum, politik risk kavramının ülkeye sermaye giriş – çıkışları kanalı ile döviz kurları üzerinde etkili olduğunu ifade etmektedir. Uluslararası finansal varlıkların getirileri politik risk faktörleri ile farklılaşabilmektedir. Politik risk kavramı, savaş, siyasi istikrarsızlık, iç karışıklık, yolsuzluk gibi unsurları içermektedir. Yatırımcı, söz konusu unsurların var olduğu ülkelerde yatırım yapmamakta ve söz konusu ülkeden yaşanan döviz çıkışları ulusal paranın değer kaybetmesine neden olmaktadır. Tersini biçimde bu unsurları barındırmayan ülkeler yatırımcı için güvenli sığınak olarak adlandırılmakta ve yatırımlar bu ülkelerde toplanmaktadır (Öztürk ve Bayraktar 2010:184). Uluslararası sermaye hareketleri yolu ile döviz kurları üzerinde etkili olan politik istikrar faktörünün sermaye hareketleri üzerindeki etkileri ve ülkede uygulanan kur politikaları iki değişken arasındaki ilişkinin karşılıklı etkileşim sürecinde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Politik risk faktörü burada yabancı yatırımcıların yatırımlarını yapacakları ülke ekonomisinde politik karar veya olayların söz konusu yatırımların getirisini olumsuz etkilemesi bağlamında tanımlanmaktadır.

Politik istikrar, literatürde üzerinde durulan önemli bir konu olup bu kavramın çeşitli sınıflandırma ve tanımlamalar bulunmaktadır. Marrison ve Stevenson (1972) ise politik istikrarsızlığın küresel bir tanımının olamayacağını savunurken, tanımsal olarak ulusal politik sistemin parçalanması şeklinde açıklama getirmektedirler. Ake (1975) politik istikrarsızlığı tanımlarken politik davranış ve politik yapıdan söz etmektedir. Buna göre, politik istikrarsızlık politikalarda belirli kural ve davranışların oluşturulmadığı, kanun ve yasalar ile düzenin sağlanmadığı dönemleri ifade etmek için kullanılır. Politik istikrar ve alt elemanlarının neler olduğunu aktardığı çalışmasında Ake, istikrarın kurumsal kanallar ve örgütler aracılığıyla tüm ekonomi ve sosyal hayatı etkilediği görüşü üzerinde durmaktadır. Mbaku (1988) politik istikrarsızlığı farklı ülkelerde uygulanan benzer politikaların ve evrensel davranışların yokluğu olarak tanımlamaktadır. Çalışmasında politik istikrarı sağlayamayan Sahra-altı Afrika ülkelerinde, bu nedenle kalkınma ve büyüme süreçlerinin gerçekleşmediğini ifade etmektedir. Fosu (1992) politik istikrarsızlığı, istikrarı olmayan hükümet, yönetim, rejim ve ulusun tümü olarak tanımlamaktadır. Alesina ve Perotti (1993)'ye göre politik istikrarsızlık sosyal huzursuzluk ve politik şiddet olmak üzere iki boyutludur. Alesina (1996) politik istikrarsızlığı kurumsal ve kurumsal olmayan alanlarda değişim yapabilme yetisinden uzakta olmak olarak tanımlamaktadır. Alesina (1996) politik istikrarsızlığı kurumsal ve kurumsal olmayan alanlarda değişim yapabilme yetisinden uzakta olmak olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlamalardan hareketle çalışmada politik istikrar faktörü, hükümet istikrarı, sosyoekonomik koşullar, yatırım olanakları, iç tehdit, dış tehdit, yolsuzluk, askeri politikalar, laiklik, hukukun üstünlüğü ve etnik gerginlik olmak üzere on iki unsurdan oluşmaktadır.

Çalışmada politik istikrarın döviz kuru ile ilişkisi BİST 100 endeksinin kontrol değişkeni olarak kullanıldığı VAR Modeli ile araştırılmaktadır. Ekonomide önemli bir değişken olarak döviz kurunu etkileyen politik faktörlerin ortaya konulması amaçlanan çalışma, özellikle Türkiye ekonomisi için literatürde bu konuda yapılan çalışmaların azlığı dikkate alındığında özgün değer taşımaktadır.

2. AMPİRİK ANALİZ

2.1. Veri Seti

Çalışmada ele alınan döviz kurları ve politik istikrar ilişkisinin tespiti için kullanılan reel döviz kuru ve BİST 100 endeksi verileri Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB, EVDS) veri tabanından elde edilmiştir. Politik risk değişkeni ICRG PRS Grup veri tabanından sağlanmıştır. Analizde kullanılan değişkenler ve değişkenlere ait simgeler tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo:1 Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişken Adı	Değişkene Ait Simge
Reel döviz kuru	rdk
Borsa İstanbul Endeksi	bist
Politik risk	pr

Analizde değişkenler arası ilişkilerin tespiti için Vektör Otoregresif model (VAR) kullanılmaktadır. VAR modelinin devamında Granger nedensellik analizi, varyans ayrıştırması yöntemleri kullanılmıştır.

2.2. Birim Kök Testi Sonuçları

Analizde kullanılan değişkenlerin modelde sahte regresyon sorununa neden olmaması için serilerin birim kök içermemesi gerekmektedir. Genelleştirilmiş Dickey Fuller (1979) birim kök testi, analize konu olan serilerde birim kökün olup olmadığını araştırmada kullanılan bir yöntemdir. Dickey Fuller testi ve Genelleştirilmiş Dickey Fuller testinin temel varsayımları olan hata terimlerinin rassal yürüyüş halinde kabul edilmesi ve eş-varyans olması gibi varsayımlar Philips ve Perron (1988) çalışmasında ortadan kalkmaktadır. DF ve GDF testlerinin bu varsayımlar bağlamında yetersiz kaldığını ileri süren Phillips Perron (1988) söz konusu modele hata terimlerini düzeltmeyi içeren ve parametrik olmayan bir ekleme yapmışlardır. Çalışmada yapılan ADF ve PP birim kök testi sonuçları tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo:2 Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy/Birinci Fark	ADF	PP
lrdk	Düzy	-3.43***	-3.43***
	Birinci Fark	-9.18*	-8.86*
lpr	Düzy	0.01	0.03
	Birinci Fark	-11.94*	-11.94*
lbist	Düzy	-1.98	-2.13
	Birinci Fark	-9.24*	-9.26*

Birim kök test sonuçlarına göre, rdk, bist ve pr serileri düzey değerlerinde 0.05 önem düzeyinde birim kök içermektedir. Bu durumda birim kök içeren serilerin durağan hale gelmeleri için fark alma işlemi uygulanarak serilerin birinci farklarında 0.01 anlamlılık düzeyinde birim kök içermedikleri saptanarak VAR modelinin birinci ön koşulu sağlanmıştır.

2.3. Vektör Otoregresif (VAR) Modeli Bulguları

Analizde kullanılan değişkenlerin içsel ve dışsal ayrımı yapmadan analize dahil edilmesine olanak sağlayan ve serilerin gecikmeli değerlerini dikkate alarak daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayan vektör otoregresif VAR modelidir (Örnek, 2009:109). Bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini içeren VAR modeli iki değişkenli biçimi ile aşağıdaki gibidir (Mucuk ve Alptekin 2008:162).

$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_{2i} x_{t-i} + v_{1t}$$
$$x_t = c_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{2i} x_{t-i} + v_{2t}$$

Modelde p gecikmelerin uzunluğunu, v ise ortalaması sıfır, kendi gecikmeli değerleriyle olan kovaryansları sıfır ve varyansları sabit, normal dağılıma sahip, rassal hata terimlerini temsil etmektedir. VAR modeli ile elde edilen katsayıların yorumlanmasından ziyade literatürde değişkenlerden birine verilen bir birimlik şokun diğer değişkenleri ne yönde etkilediğini ortaya koyan etki tepki fonksiyonları ve bir değişkende yaşanan şokun diğer değişkenler tarafından açıklanma oranını veren Varyans ayrıştırması sonuçlarının değerlendirilmesine gidilmektedir (Tarı ve Bozkurt, 2006:4).

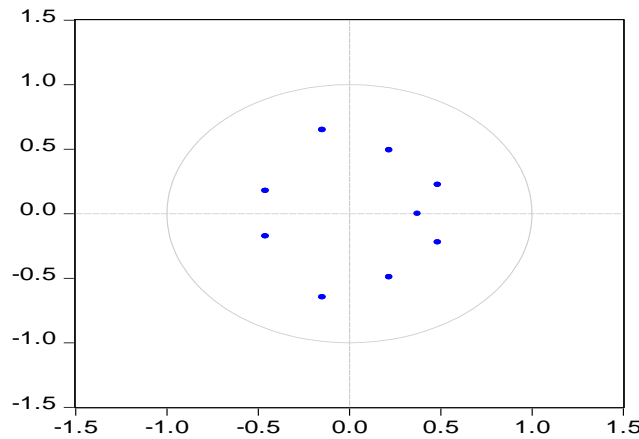
Var modeli tahminin önemli ön koşullardan biri gecikme uzunluğunun tespit edilmesidir. Bu bağlamda FPE ve AIC kriterleri dikkate alınarak model için uygun gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir.

Tablo:3 Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	886.5588	NA	3.41e-10	-13.28660	-13.22140*	-13.26010*
1	894.6042	15.60701	3.46e-10	-13.27224	-13.01146	-13.16627
2	904.5340	18.81434	3.41e-10	-13.28623	-12.82986	-13.10077
3	915.4875	20.2597*	3.31e-10*	-13.31560*	-12.66364	-13.05067
4	922.1436	12.01098	3.43e-10	-13.28035	-12.43281	-12.93594
5	926.5932	7.828706	3.68e-10	-13.21193	-12.16879	-12.78804
6	931.2336	7.954913	3.94e-10	-13.14637	-11.90765	-12.64300
7	935.6933	7.444047	4.23e-10	-13.07809	-11.64379	-12.49525
8	940.6078	7.981433	4.52e-10	-13.01666	-11.38676	-12.35433
9	942.9703	3.730250	5.03e-10	-12.91685	-11.09136	-12.17504
10	947.8063	7.417709	5.39e-10	-12.85423	-10.83316	-12.03294

Tahmin edilen VAR modelinin dinamik olarak istikrarlı olup olmadığını göstermek amacı ile otoregresif ters kök grafiği şekil 1’de yer almaktadır. Otoresif ters köklerin tamamının birim çemberin içerisinde bulunması modelin dinamik olarak istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Şekil:1 Modelin Dinamik İstikrar Grafiği
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Modelde otokoerasyon ve değişen Varyans sorunlarının varlığını test eden LM testi ve Joint test sonuçları tablo 4’te yer almaktadır. Tablo sonuçlarına göre modelde otokolerasyon ve değişen Varyans sorunlarının olmadığı test istatistik değerlerinden anlaşılmaktadır.

Tablo:4 Otokolerasyon ve Değişen Varyans Sonuçları

Otokolerasyon Testi (LM Test)		
Gecikme	LM İstatistiği	Olasılık Değeri
1	14.29659	0.1122
2	7.920728	0.5422
3	12.70327	0.1765
4	10.00497	0.3501
Değişen Varyans Testi (Joint Test)		
Ki-kare	df	Olasılık Değeri
83.05	108	0.9643

VAR modeli çerçevesinde değişkenler arası ilişkilerin tespiti noktasında ilk önemli yöntem Granger nedensellik analizidir. Analiz çerçevesinde elde edilen Granger nedensellik analizi sonuçları tablo 5'te verilmektedir.

Tablo:5 Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: lrdk			
Bağımsız Değişkenler	Ki-kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
lpr	10.03	3	0.01**
lbist	2.06	3	0.55
Bağımlı Değişken: lpr			
Bağımsız Değişkenler	Ki-kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
lrdk	10.80	3	0.01**
lbist	9.54	3	0.02**
Bağımlı Değişken: lbist			
Bağımsız Değişkenler	Ki-kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri
lrdk	2.43	3	0.48
lpr	8.18	3	0.04**

Tabloda yer alan nedensellik analizi sonuçlarına göre, politik riskten, reel döviz kuruna doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu, aynı zamanda reel döviz kurundan politik riske doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığı dolayısıyla, reel döviz kuru ve politik risk faktörlerinin karşılıklı

etkileşim içerisinde olduğu anlaşılmaktadır. Buna ek olarak varlık piyasalarını temsilen modelde yer alan BİST 100 endeksinden politik istikrara, politik istikrardan BİST 100 endeksine doğru tespit edilen karşılıklı ilişkiler değişkenler arası karşılıklı etkileşimi ortaya koymaktadır. Son olarak reel döviz kuru ile BİST 100 endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir.

VAR modelinin önemli sonuçlarından olan Varyans ayrıştırması sonuçları tablo 6'da yer almaktadır. Modelde kullanılan üç değişkenin hangi değişkenlerce ne oranda açıklandığının gösterildiği Varyans ayrıştırması sonuçları üç model çerçevesinde tabloda birleştirilmiştir.

Tablo:6 Varyans Ayrıştırması Sonuçları

lrdk				
Zaman	S.E.	lrdk	lpr	lbist
1	0.027110	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.028984	99.97727	0.021252	0.001479
3	0.029634	97.51446	2.344499	0.141039
4	0.030051	95.24335	3.921039	0.835614
5	0.030288	94.05159	4.551207	1.397199
6	0.030322	93.84382	4.654169	1.502014
7	0.030340	93.73537	4.654012	1.610623
8	0.030364	93.64885	4.715495	1.635654
9	0.030365	93.64805	4.716171	1.635774
10	0.030367	93.64070	4.723740	1.635557
lpr				
Zaman	S.E.	lrdk	lpr	lbist
1	0.011848	1.275575	98.72442	0.000000
2	0.011869	1.320553	98.67830	0.001146
3	0.011908	1.334176	98.04307	0.622755
4	0.012374	3.392183	90.81561	5.792206
5	0.012400	3.512584	90.43588	6.051533
6	0.012425	3.692046	90.19474	6.113214
7	0.012431	3.773053	90.11349	6.113458
8	0.012432	3.772639	90.10458	6.122785
9	0.012433	3.772504	90.09947	6.128030
10	0.012433	3.774362	90.09788	6.127758

lbist				
Zaman	S.E.	lrdk	lpr	lbist
1	0.066739	31.11081	0.052340	68.83685
2	0.069758	32.72487	0.113891	67.16124
3	0.070251	32.44504	0.718129	66.83683
4	0.071686	31.26520	4.002669	64.73213
5	0.072095	31.28992	4.381671	64.32841
6	0.072108	31.28233	4.399104	64.31857
7	0.072181	31.26709	4.401149	64.33176
8	0.072235	31.29278	4.447120	64.26010
9	0.072236	31.29216	4.447584	64.26025
10	0.072240	31.29385	4.450713	64.25544

Varyans ayrıştırması sonuçları incelendiğinde ilk olarak reel döviz kuru için elde edilen modelde, reel döviz kurundaki değişmelerin yaklaşık %4.7'lik kısmı politik istikrar faktörü ile, %1.6'lık kısmı BİST 100 endeksi faktörü ile açıklanmaktadır. Buna ek olarak ilgili değişkenlerin reel döviz kurunu açıklama oranları on dönem itibari ile artan bir trend sergilemektedir. İkinci model olarak değerlendirildiğinde politik istikrar faktöründeki değişmelerin yaklaşık olarak %6.1'i BİST 100 endeksi tarafından açıklanırken % yaklaşık %3.7'si reel döviz kuru faktörü tarafından açıklanmaktadır. On dönem üzerinden ele alınan modelde söz konusu değişkenlerin politik risk faktörünü açıklama oranları artış trendindedir. Son olarak BİST 100 endeksinin diğer değişkenler tarafından açıklanma oranlarının gösterildiği üçüncü modelde, BİST 100 endeksindeki değişmelerin yaklaşık olarak %31.2 oranında reel döviz kuru tarafından, %4.4 oranında politik istikrar faktörü tarafından açıklandığı görülmektedir.

3. SONUÇ

Politik istikrar ve reel döviz kuru ilişkisi BİST 100 endeksinin aktarım kanalı olarak kullanıldığı çalışmada değişkenler arası ilişkiler VAR modeli ile tahmin edilerek Granger nedensellik, etki-tepki fonksiyonları ve Varyans ayrıştırması ile açıklanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, politik istikrar ile reel döviz kuru ve BİST 100 endeksi arasında karşılıklı nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Buna karşın BİST 100 endeksi ile reel döviz kuru arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu durumda politik risk faktörünün reel döviz kuru ve BİST 100 üzerinde etkili olduğu dolayısıyla politika yapımcıların ekonomik istikrarın önemli göstergeleri olan bu iki değişkeni etkilemek için politik istikrar unsurunu dikkate almalarının gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak BİST 100 endeksi ve reel döviz kurundan politik istikrara doğru tespit edilen nedensellik ilişkileri de politik istikrarın sağlanmasında söz konusu faktörlerin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Varyans ayrıştırması sonucu ulaşı-

lan reel döviz kurunu en yüksek açıklama gücüne sahip değişkenin olarak politik istikrar olduğu sonucu reel kur istikrarında öncelikle dikkate alınması gereken faktörün politik istikrar olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak politik istikrar faktörü reel döviz kurları üzerinde önemli etkilere sahiptir, BİST 100 endeksinin bu ilişkide bir aktarım kanalı olduğu yönündeki beklenti tam olarak karşılanmasa da politik istikrar ve reel döviz kurunun BİST 100 endeksindeki değişimleri açıklama güçleri dikkate değer bulunmuştur. Politik istikrar makroekonomiyi BİST 100 endeksi ve reel döviz kuru aracılığı ile önemli ölçüde etkilemekte ve bu faktörlerden önemli ölçüde etkilenmektedir. Dolayısıyla reel döviz kurunda beklenen istikrarın sağlanmasında özellikle politik istikrar kavramının önemli olduğu sonucundan hareketle, ülkede politik istikrarın sağlanması, güçlendirilmesi ve desteklenmesinin hem varlık piyasalarında hem de döviz kurunda önemli etkiler yaratması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Ake, C. (1975) "A Definition of Political Stability", *Comparative Politics*, Vol. 7, No. 2 (Jan., 1975), pp. 271-283, Erişim:<http://www.jstor.org/stable/421552>, 28.05.2016.
- Alesina A. ve Perotti R. (1993). "Income Distribution, Political Instability, and Investment", *European Economic Review*, 40(6), ss.1203-1228. doi:10.1016/0014-2921(95)00030-5.
- Dickey, D. A; Fuller W. A. (1979) "Distribution of the Estimators for Autoregressive Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, No:49, ss.427-431.
- Mbaku, J. (1988) "Political Instability And Economic Development in Sub-Saharan Africa: Some Recent Evidence", *The Review of Black Political Economy*, 89-103.
- Morrison, D. G & Hugh M S. (1972) "Integration and instability: Patterns of African Political Development" *American Political Science Review* 66(3): 902-927.
- Mucuk ve Alptekin (2008) "Türkiye'de Vergi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1975-2006)", *Maliye Dergisi*, 155, ss.159-174.
- Örnek İ. (2009) "Türkiye'de Parasal Aktarım Kanallarının İşleyişi", *Maliye Dergisi*, Sayı:156, ss.104-125.
- Öztürk, N. & Bayraktar, Y. (2010) "Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 11, Sayı-1, ss.157-191.
- PRS Group, 2005, About ICRG: The Political Risk Rating, Internet Posting: <http://www.icrgonline.com/page.aspx?page=icrgmethods>.
- Phillips, P. C.B. ve Perron, P. (1988) "Test for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, Cil:75, No:2, ss.335-346.
- TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, <http://evds.tcmb.gov.tr/>
- Tarı R. ve Bozkurt H. (2006) "Türkiye'de İstikrarsız Büyümenin VAR Analizi (1991.1-2004.3)", *Ekonometri ve İstatistik*, Say:4, ss.12-28.
- Uzunöz M. ve Akçay Y. (2012) "Türkiye'de Büyüme ve Enerji Tüketimi Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1970-2010", *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt:3, No:2, ss.1-16.