

Ülke Risk Primi Şokunun Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği

Yrd. Doç. Dr. Serdar Varlık*
Dr. Nimet Varlık**

Öz

Bu çalışmada, ülke risk primi şokunun Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) açık enflasyon hedeflemesi döneminde uyguladığı para politikasının başarısını ne şekilde etkilediği, Vector Autoregression (VAR) modeli kullanılarak incelenmektedir. Ampirik bulgulara göre; (i) ülke risk primi şokunun enflasyon oranı üzerindeki etkileri kısa dönemde görülmektedir, (ii) TCMB'nin uyguladığı konjonktür karşıtı para politikası duruşu, ülke risk primi şokunun enflasyonist baskılarını tamamen önleyememekte, ancak bu para politikası duruşu, ülke risk primi şokunun enflasyon üzerindeki etkilerini kısmen azaltmaya yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla, ampirik bulgular TCMB'nin ülke risk primi şoklarına konjonktür karşıtı tepki vermesinin enflasyonist baskıyı hafifletmek açısından önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ülke Risk Primi, Para Politikası, Mali Baskınlık, Dışsal Baskınlık.

JEL Sınıflaması: E50, E52, E58.

The Effect of Sovereign Risk Premium Shock On Inflation: The Turkish Case

Abstract

In this study, it is investigated by using Vector Autoregression (VAR) model how sovereign risk premium shock affects the success of monetary policy implemented by Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) at full-fledged inflation targeting period. According to emprical evidences; (i) the effects of sovereign risk premium shock on inflation rate are seen in the short term, (ii) CBRT's implementation of countercyclical monetary policy state can not prevent thoroughly the inflationary pressures of sovereign risk premium shock but this monetary policy state contributes partially to decrease the effects of sovereign risk premium shock on inflation. Thereby, empirical evidences put forward the importance that CBRT responses in a countercyclical way to sovereign risk premium shocks in terms of alleviating the inflationist pressures.

Keywords: Sovereign Risk Premium, Monetary Policy, Fiscal Dominance, External Dominance.

JEL Classification: E50, E52, E58.

1. Giriş

Yükselen piyasa ekonomilerinde (YPE), enflasyon hedeflemesinin başarısını olumsuz yönde etkileyen faktörlerin başında mali baskınlık (fiscal dominance) problemi gelmektedir¹ (Mishkin, 2004, s.6). Mali baskınlık problemi, merkez bankalarının kamu açıklarını hükümete doğrudan kredi vererek (Rodriguez, 1978) veya kamu kesiminin birincil piyasada ihraç ettiği menkul kıymetleri satın alarak (Woodford, 1994; 1995) finanse etmesi durumunda gerçekleştiği gibi, merkez bankalarının faiz kararlarının ardından finansal piyasalarda kamu kesiminin borcunun sürdürülebilirliği konusunda oluşan olumsuz algılamalar sonucunda da gerçekleşmektedir (Blanchard, 2004; Blanchard, Dell'Ariccia ve Mauro, 2013). Birincisinde, ortaya çıkan parasal genişleme nedeniyle enflasyon oranı yükselirken; ikincisinde, politika

* Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi.

** Kırıkkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi.

faiz oranındaki artış ülke risk primini beklenmedik bir şekilde artırmakta ve bunun sonucunda enflasyon oranı yükselmektedir (Freedman ve Ötker-Robe, 2010, s.5-7).

Günümüzde açık enflasyon hedeflemesine geçmeden önce YPE merkez bankalarının kamu açıklarını parasallaştırmalarının yasal düzenlemeler çerçevesinde yasaklanması, YPE'ler açısından mali baskınlık probleminin ikinci boyutunun daha fazla önem kazandığını ortaya koymaktadır (Moreno, 2003; Blommestein ve Turner, 2012). Buna göre borcun enflasyon oranı üzerindeki olası etkileri, merkez bankalarının verdikleri faiz tepkilerine bağlı olmaktadır. Yüksek kamu borçları merkez bankalarının enflasyonu kontrol etmek için uyguladıkları para politikalarını sınırlayarak maliye politikasının para politikası üzerinde “baskı” oluşturmaya neden olmaktadır (Turner, 2011, s.4-5). Şöyle ki; enflasyon hedeflemesi uygulayan merkez bankaları, enflasyonu kontrol edebilmek için politika faiz oranını yükselterek toplam talebi etkilemeyi ve böylece enflasyon hedeflerini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadırlar. Politika faiz oranının yükseltilmesi ulusal para birimi cinsinden tanımlı varlıklara olan talebi artırırken, para birimi aşırı değerlenmekte, bu ise enflasyonun kontrol edilebilmesini kolaylaştırmaktadır (Kara ve Orak, 2008, s.25). Buna karşın, enflasyon hedeflemesi uygulayan YPE merkez bankalarının enflasyonu kontrol edebilmek için politika faiz oranını yükseltmeleri, kamu kesiminin yabancı para birimi cinsinden tanımlı borcunun yüksek düzeyde olduğu durumlarda², para politikasının başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Politika faiz oranının yükseltilmesi, borcun geri ödenememesine ilişkin riskleri artırırken, ülke risk priminin yükselmesine neden olmaktadır. Bu ise, bir yandan kamu kesiminin yabancı para birimi cinsinden tanımlı yeni borçlanma olanaklarını azaltırken, diğer yandan sermaye çıkışlarını tetikleyebilmektedir. Böylece, ulusal para biriminin değeri aşınırken, beklenen enflasyon artmakta ve sonuç olarak gerçekleşen enflasyon oranı yükselmektedir. Blanchard (2004) ve Favero ve Giavazzi (2004) tarafından mali baskınlık problemi olarak adlandırılan bu durum, YPE'lerde para politikasının aktarım kanallarının işleyişine zarar vererek enflasyon hedeflemesinin başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun sonucunda para politikasının güvenilirliği önemli ölçüde azalmaktadır.³ Zoli (2005), Schabert ve Van Wijnbergen (2014), Baig, Kumar, Vasishtha ve Zoli (2006), Bevilacqua, Mesquita ve Minella (2007), Fracasso (2007), Freedman ve Ötker-Robe'nin (2010) farklı YPE'ler için yaptıkları çalışmalarda elde ettikleri bulgular, yüksek düzeyde borçlu olan bir ekonomide faiz oranlarındaki artışın, ülke risk primi kanalıyla enflasyonu tetiklediğini ve bunun sonucunda enflasyon hedeflemesinin başarısının olumsuz yönde etkilendiğini vurgulamaktadırlar. Benzer bulgulara, Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalarda Özatay (2005), Kara (2008) ve Aktaş, Kaya ve Özlale'nin (2010) ulaştıkları görülmektedir. Diğer taraftan kamu kesiminin yabancı para birimi cinsinden tanımlı borcunun yükselmesi (ve/veya bu borcun büyük bir kısmının kısa vadeli olması) YPE'lerin ülke risk primi şoklarıyla doğrudan karşılaşmalarına da neden olabilir (Korinek, 2011, s. 376-380; Aizenman, Jinjara ve Park, 2013, s.10). Böylece ülke risk primi şokları sermaye çıkışlarını doğrudan tetikleyebilmekte, ulusal para biriminin değeri aşınmakta ve buna bağlı olarak enflasyon oranı yükselmektedir (Favero ve Giavazzi, 2004, s.1-14).

Enflasyon hedeflemesine geçmeden önce yapılan yasal düzenlemeler ve enflasyon hedeflemesi dönemi boyunca enflasyon hedefleriyle uyumlu olan maliye politikalarının uygulanması sayesinde, mali baskınlık problemi YPE'lerde önemli ölçüde kontrol altına alınabilmiştir (Agenor ve Pereria da Silva, 2013). YPE'lerde enflasyon hedeflemesine geçildikten sonra ülke risk priminin azalması, bu durumu destekleyen bir gelişmedir (Fouejieu ve Roger, 2013). Ancak küresel risk iştahındaki değişimler, uluslararası faiz oranlarındaki dalgalanmalar ve bölgesel sistemik olayların bulaşıcılığı ülke risk primi şoklarını tetikleyerek mali baskınlık probleminin sonuçlarını doğurabilir (González-Rozada ve Levy-Yayati, 2008). Bu durum, sermaye akımlarının durması (sudden stop) ya da tersine dönmesi (capital outflow) olarak tanımlanan dışsal baskınlık (external dominance) problemiyle ilişkilidir⁴ (Fraga, Goldfajn ve Minella, 2003, s.29-30). Dolayısıyla, dışsal baskınlık problemi ülke risk primini yükselterek mali baskınlık problemine neden olabilir. Neumeyer ve Perri (2005), Uribe

ve Yue (2006), Aguiar and Gopinath (2007), Izquierdo, Romero ve Talvi (2008), Garcia-Cicco, Pancrazi ve Uribe (2010) ve Kruskovic ve Maricic (2014) ülke risk primi şoklarının YPE'lerin ekonomik performansını olumsuz yönde etkilediği bulgusuna ulaşmaktadırlar. Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalarda Emir, Özatay ve Şahinbeyoğlu (2005), Çulha, Özatay ve Şahinbeyoğlu (2006) ve Özatay, Özmen ve Şahinbeyoğlu (2009) mali baskınlık probleminin kısa vadeli sermaye akımlarındaki dalgalanmalara bağlı olarak ülke risk primi şoklarına neden olduğunu belirtmektedirler. Tiryaki (2012) ve Kılınç ve Tunç (2014) ise, ülke risk primi şoklarının ekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerinin, faiz şoklarının ekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerinden daha büyük olduğunu vurgulamaktadırlar.

Türkiye ekonomisinde örtük enflasyon hedeflemesine geçmeden önce Nisan 2001'de TCMB Kanunu'nda yapılan yasal değişiklikler sonucunda TCMB'nin kamu kesimi açıklarını doğrudan kredi vererek ve birincil piyasalarda ihraç edilen borçlanma araçlarını satın alarak finanse etmesi yasaklanmıştır.⁵ Örtük enflasyon hedeflemesine geçmeden önce yapılan yasal düzenlemeler ve örtük enflasyon hedeflemesi dönemi boyunca uygulanan maliye politikalarının TCMB'nin enflasyon hedefleriyle uyumlu olması sayesinde, açık enflasyon hedeflemesine geçmeden (Ocak 2006) önce mali baskınlık problemi önemli ölçüde kontrol altına alınabilmiştir (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB], 2005, s.27; Kara, 2006, s.4-6; Başçı, Özel ve Sarıkaya, 2007, s.3; Ersel ve Özatay, 2008, s.41-43). Bu eğilimin açık enflasyon hedeflemesi dönemi boyunca devam etmesi sayesinde, Türkiye ekonomisinde kamu açıklarının parasallaştırılmasına bağlı olarak bir mali baskınlık probleminin yaşanması beklenmemektedir. Benzer şekilde, örtük enflasyon hedeflemesi döneminde kamu kesiminin yıllık brüt dış borç/GSYH oranı ortalama olarak yüzde 21,3 düzeyinde gerçekleşirken, açık enflasyon hedeflemesi döneminde bu oranın yüzde 13 düzeyine gerilemiş olması, Türkiye ekonomisinde Blanchard (2004) ve Favero ve Giavazzi (2004)'nin bulgularıyla örtüşen nitelikte bir mali baskınlık probleminin oluşmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, açık enflasyon hedeflemesi dönemi boyunca kamu kesiminin mali sürdürülebilirliği, mali baskınlık problemi açısından bir tehdit oluşturmamaktadır. Ancak, mali baskınlık probleminin önemli göstergelerinden biri olan ülke risk primi, Türkiye'ye yönelik sermaye hareketlerine bağlı olarak dönemsel artışlar göstermektedir.

Açık enflasyon hedeflemesi döneminde sermaye akımlarında yaşanan dalgalanmalara bağlı olarak Türkiye'nin ülke risk primi (EMBI+TR) belirli dönemlerde yükselmektedir. Döviz kuru hareketleriyle de yakından ilişkili olan ülke risk primi artışları para politikasının başarısını olumsuz yönde etkileyebilir. OECD (2014) ve Başçı (2015) Türkiye'nin ülke risk primi ile döviz kuru ve sıcak para hareketleri arasındaki yakın ilişki nedeniyle, ülke risk primi şoklarının para politikasının başarısını olumsuz yönde etkileyebileceğini belirtmektedirler. Dolayısıyla, sermaye hareketleri ülke risk primi şoklarını tetikleyerek TCMB'nin temel para politikası aracı olan politika faiz oranının enflasyonu kontrol etmek konusundaki etkinliğini azaltabilir. Farklı bir ifade ile, dışsal baskınlık problemi ülke risk primini doğrudan yükselterek mali baskınlık probleminin olumsuz sonuçlarının ortaya çıkmasına neden olabilir.

TCMB, Kasım 2010'dan itibaren sermaye hareketlerinin kredi hacmindeki aşırı genişleme gibi yurt içi ekonomik performans üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla yeni bir para politikası çerçevesi ortaya koymuştur. Yeni para politikası çerçevesi fiyat istikrarını sağlamak için kullanılan politika faiz oranının, finansal istikrar amacı çerçevesinde aynı anda etkin bir biçimde kullanılamayacağı sonucundan hareketle uygulanmaya başlanmıştır (Başçı ve Kara, 2011, s.11; TCMB, 2012). Politika faiz oranı fiyat istikrarı ile finansal istikrar amaçları arasındaki değiş-tokuş dönemlerinde, her iki amacı sağlamak için aynı anda kullanıldığında etkinliğini kaybetmekte veya karmaşık sonuçlar üretmektedir. Özellikle, sermaye akımlarının kredi hacmi gibi ekonomik performans göstergeleri üzerindeki olumsuz etkileri karşısında politika faiz oranının yeterince etkili olmaması⁶, zorunlu karşılık oranları ve rezerv opsiyon mekanizması ve faiz koridoru sistemi gibi makro ihtiyati politika

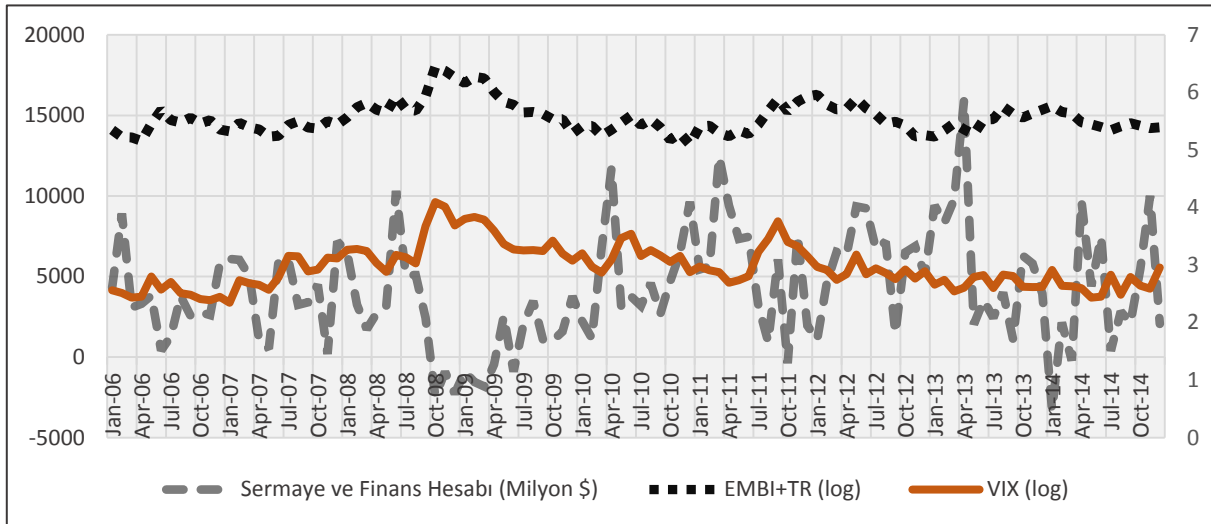
araçlarından oluşan daha geniş bir araç setinin aktif olarak kullanılmasını gerekli kılmıştır (Kara, 2012, s.14). Bu noktadan hareketle açık enflasyon hedeflemesi dönemi boyunca sermaye akımlarının neden olduğu döviz kuru ve ülke risk primi artışları karşısında, politika faiz oranı kullanılarak verilen tepkinin makro ihtiyati araçların kullanımı ile desteklenmesi önerilebilir.

Çalışmada ülke risk primi şokunun TCMB'nin uyguladığı para politikasının başarısını ne şekilde etkilediğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ocak 2006-Aralık 2014 dönemini kapsayan bu çalışmada, VAR analizi çerçevesinde aylık veriler kullanılarak ülke risk primi şoklarının enflasyon üzerindeki etkisi incelenmektedir. Çalışma giriş ve sonuç bölümleri ile birlikte altı bölümden oluşmaktadır. Girişin ardından ikinci bölümde Türkiye'de dışsal kırılganlık probleminin ülke risk primine olan etkisi incelenmektedir. Üçüncü bölümde çalışmanın ampirik yöntemi olan VAR modeli açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti tanımlanmaktadır. Beşinci bölümde, elde edilen ampirik bulgular açıklanmaktadır. Sonuç bölümünde ise çalışmanın bulguları değerlendirilmektedir.

2. Dışsal Kırılganlığın Türkiye'nin Ülke Risk Primine Etkisi

Mayıs 2001'de açıklanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı çerçevesinde kamu kesiminde mali disiplinin sağlanmasına yönelik yapısal düzenlemeler ve Türkiye ekonomisinde örtük enflasyon hedeflemesi döneminde (Ocak 2002-Aralık 2005) uygulanan maliye politikaları çerçevesinde mali disiplin büyük ölçüde sağlanmıştır. Bu eğilim açık enflasyon hedeflemesi döneminde de devam etmiştir. 2002 yılında kamu kesiminin brüt iç borç/GSYH oranı yüzde 42,7 düzeyindeyken, 2005 yılında yüzde 37,7 düzeyine gerilemiştir. Açık enflasyon hedeflemesi döneminde de düşme eğilimi içinde olan bu oran, 2014 yılı itibarıyla yüzde 23,7 düzeyinde gerçekleşmiştir. Benzer gelişme kamu kesiminin dış borç göstergelerinden de görülebilir. 2002 yılında kamu kesiminin brüt dış borcu/GSYH oranı yüzde 27,8 iken, 2005 yılında bu oran yüzde 14,6'ya gerilemiştir.

Grafik-1 Ülke Risk Priminin Dışsal Kırılganlık İle İlişkisi



Açıklama: Sermaye ve Finans Hesabı sol dikey ekseninde, EMBI+TR ve VIX endeksleri ise sağ dikey ekseninde gösterilmektedir.

Kaynak: Sermaye ve Finans Hesabı TCMB'nin Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden, VIX endeksi Chicago Board Options Exchange'den ve EMBI+TR endeksi ise Thomson Reuters Data Stream'den alınarak düzenlenmiştir.

Küresel krizin etkisiyle 2008'de yüzde 10,7 düzeyine düşen bu oran, 2014 yılı itibarıyla yüzde 14,7 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bununla birlikte, kamu kesimi Şubat 2012 tarihinden

itibaren yabancı para birimi cinsinden iç borç kullanmamıştır. Dolayısıyla açık enflasyon hedeflemesi dönemi boyunca kamu kesiminin mali sürdürülebilirliğinden kaynaklanabilecek bir mali baskınlık problemi konusunda endişe duyulmamaktadır. Buna karşın, mali baskınlık problemi göstergelerinden biri olan Türkiye'nin ülke risk primi (EMBI+TR endeksi), açık enflasyon hedeflemesi döneminde küresel risk iştahında yaşanan dalgalanmalara ve buna bağlı sermaye akımlarına paralel olarak belirli dönemlerde hızla yükselmektedir.

EMBI+TR endeksi Türkiye'nin ülke risk priminin bir ölçütüdür. Endeksin artması, Türkiye'nin risk priminin ve buna bağlı olarak uluslararası finansal piyasalardan borçlanma maliyetinin arttığı anlamına gelmektedir. Buna göre endeksin yükseldiği dönemler finansal istikrarsızlık probleminin yükseldiğini, Türkiye'ye yönelik risk algısının arttığını ve buna bağlı olarak sermaye akımlarının yavaşladığını ya da tersine döndüğünü göstermektedir. VIX endeksi ise küresel risk iştahının bir ölçütüdür. Endeksin oynaklığı küresel finansal piyasalardaki belirsizliği açıklamaktadır. Buna göre endeksteeki artışlar küresel risk iştahının düştüğü, küresel finansal piyasalarda belirsizliklerin arttığı ve küresel likiditenin daraldığı dönemleri, endeksteeki düşüşler ise, küresel risk iştahının arttığı, küresel finansal piyasalarda belirsizliklerin azaldığı ve buna bağlı olarak küresel likiditenin genişlediği dönemleri göstermektedir. Açık enflasyon hedeflemesi döneminde EMBI+TR endeksiyle VIX endeksi arasındaki korelasyon katsayısı 0,79 düzeyinde iken, EMBI+TR endeksiyle Sermaye ve Finans Hesabı/GSYH oranı arasındaki korelasyon katsayısı ise -0,52 düzeyindedir.

Grafik 1'den görüldüğü üzere açık enflasyon hedeflemesi döneminde, küresel risk iştahı artarken Türkiye'ye yönelik sermaye akımları durmakta ya da sermaye çıkışları yaşanmakta ve bu dönemlerde EMBI+TR endeksinin yükseldiği görülmektedir. Örneğin 2006 yılının Nisan ayında 11,59 düzeyinde olan VIX endeksi, Mayıs ayında küresel finansal piyasalarda yaşanan likidite daralmasının etkisiyle 16,44 düzeyine yükselmiş ve Haziran ayında Türkiye'ye yönelik sermaye akımları belirgin bir biçimde gerilemiştir. Bu gelişmeye paralel olarak Nisan ayında 178 baz puan düzeyinde olan EMBI+TR, Haziran ayında 318 baz puana kadar yükselmiştir. Bu eğilim, en çarpıcı şekilde küresel kriz esnasında görülmektedir. Ağustos 2008'de 20,65 düzeyinde olan VIX endeksi Ekim ayında 59,89 düzeyine yükselirken, küresel likiditenin daralmasına paralel olarak 2008 yılının son çeyreğinden 2009 yılının ikinci çeyreğine kadar olan dönemde Türkiye'den sermaye çıkışları gerçekleşmiştir. EMBI+TR ise Ağustos 2008'de 305 baz puan düzeyinde iken, Ekim ayında 775 baz puana kadar yükselmiştir. Türkiye'den sermaye çıkışlarının keskinleştiği Kasım 2008-Mart 2009 döneminde ise endeks ortalama olarak 527 baz puan düzeyindedir. Benzer gelişme, Avrupa Birliği Borç Krizi esnasında da görülmektedir. Nisan 2011'de 14,75 düzeyinde olan VIX endeksi Eylül ayına gelindiğinde sürekli artarak 42,96 düzeyine yükselirken, bu dönemde Türkiye'ye yönelik sermaye akımlarının dalgalandığı dikkat çekmektedir. Buna paralel olarak Nisan 2011'de 187 baz puan düzeyindeki EMBI+TR, Kasım ayına gelindiğinde 381 baz puana kadar ulaşmıştır. Öte yandan küresel finansal piyasalarda belirsizliğin azaldığı ve likiditenin genişlediği dönemlerde ise Türkiye'ye yönelik sermaye girişlerinin arttığı ve EMBI+TR endeksinin düştüğü gözlemlenmektedir.⁷ Bu noktada TCMB (2014)'nin de belirttiği gibi dışsal baskınlık probleminden kaynaklanan ülke risk primi artışları mali baskınlık probleminin enflasyon üzerindeki olumsuz sonuçlarının ortaya çıkmasına neden olarak para politikası üzerinde baskı oluşturabilir.

3. Ampirik Yöntem

Makro ekonomik değişkenlerin karşılıklı olarak birbirlerini etkilemeleri nedeniyle içsel-dışsal değişken ayırımına gitmek ve eş zamanlı denklemlerde kısıt koymaksızın çözüm yapmak zorlaşmaktadır. VAR modeli bu tip sorunlarla karşılaşmadan makro iktisadi ilişkilerin analizine olanak sağladığı için, çalışmada Litterman (1979), Sims (1980) ve Doan, Litterman ve Sims (1984) tarafından geliştirilen VAR modeli kullanılmaktadır.

VAR modeline dayalı analizlerde etki-tepki fonksiyonları (impulse-response functions) yoluyla elde edilen bulgular, modelde yer alan herhangi bir değişkende yapısal şok meydana geldiğinde, bu şokun diğer değişkenlere olan etkisini yorumlamaya olanak sağlamaktadır. Şokların etkileri geçici olduğundan, VAR modeline dayalı etki-tepki analizi, fonksiyonlardan elde edilen katsayılar yardımıyla geçici şokların etkisini ortaya koymaktadır.

Standart bir VAR modelinden elde edilen etki-tepki fonksiyonları matris formunda şu şekilde ifade edilmektedir (Enders, 1995, s.294-299);

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Denklemden yer alan e_{1t} ve e_{2t} hata terimleri, ε_{yt} ve ε_{zt} gibi iki şoktan oluşmaktadır. $e_t = B^{-1}\varepsilon_t$ olduğundan, e_{1t} ve e_{2t} şu şekilde yazılmaktadır;

$$e_{1t} = (\varepsilon_{yt} - b_{12}\varepsilon_{zt}) / (1 - b_{12}b_{21}) \quad (2)$$

$$e_{2t} = (\varepsilon_{zt} - b_{21}\varepsilon_{yt}) / (1 - b_{12}b_{21}) \quad (3)$$

Elde edilen denklem bileşimlerinden 2×2 boyutunda basit bir ϕ_i matrisi yazılabilir;

$$\phi_i = [A_1^i / (1 - b_{12}b_{21})] \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} \\ -b_{21} & 1 \end{bmatrix} \quad (4)$$

ϕ_i matrisi, $\phi_{jk}(i)$ faktörleri biçiminde tanımlanacak olursa, (5). ve (6). eşitlikler elde edilmektedir;

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \bar{z} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \phi_{11}(i) & \phi_{12}(i) \\ \phi_{21}(i) & \phi_{22}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt-i} \\ \varepsilon_{zt-i} \end{bmatrix} \quad (5)$$

$$x_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i \varepsilon_{t-1} \quad (6)$$

$\phi_{11}(i)$, $\phi_{12}(i)$, $\phi_{21}(i)$ ve $\phi_{22}(i)$ katsayıları, etki-tepki fonksiyonu olarak adlandırılmaktadır. Denklemlerde yer alan ϕ_i katsayısı, ε_{yt} ve ε_{zt} şoklarının y_t ve z_t üzerindeki etkilerinin yorumlanmasına olanak sağlamaktadır (Enders, 1995). Bu çerçevede çalışmada, ülke risk priminde bir şok meydana geldiğinde para politikasının enflasyonu kontrol etmekteki başarısı VAR modeline dayalı etki-tepki analizi ile incelenmektedir.

4. Veri Setinin Tanımlanması ve Durağanlık Testleri

Çalışmada, tahmin edilen otoregresif model beş değişkenden oluşmaktadır. Bu değişkenler Blanchard (2004) ve Favero ve Giavazzi'den (2004) hareketle Türkiye'nin ülke risk primi (EMBI+TR), reel politika faiz oranı (RINT), reel efektif döviz kuru (REER), enflasyon beklentileri (INFEXP) ve gerçekleşen enflasyon oranı (INF) olarak belirlenmiştir. RINT değişkeni reel politika faiz oranını göstermektedir. Merkez bankalarının belirli bir dönemde farklı faiz oranlarını temel para politikası aracı olarak kullandıklarını göz önünde bulunduran Clarida, Gali ve Gertler (1998), Peersman (2002), Berument (2007), Alper ve Torul (2008), politika faiz oranı için bankalar arası para piyasası gecelik repo faiz oranını (O/N) kullanmaktadırlar. Çalışmada reel politika faiz oranı için, bankalar arası para piyasası gecelik repo reel faiz oranı vekil/gölge değişken (proxy variable) olarak belirlenmektedir.

JP Morgan tarafından geliştirilen EMBI (basis point spread) değişkeni, YPE'lerin belirli bir para birimi ve vade ile tanımlı hazine bonosu getirileri ile ABD hazine bonosu getirileri

arasındaki farkı göstermektedir (Kim, 2004). Kamu kesiminin temerrüde düşme riskinin standart bir ölçütü olarak da kabul edilen bu endeks, YPE'ler için ülke risk primini yansıtmakta ve mali baskınlık probleminin varlığı hakkında fikir vermektedir (Blanchard, 2004). Bununla birlikte EMBI endeksi, YPE'lerin finansal piyasalarında meydana gelen dalgalanmaları (Neumeyer ve Perri, 2005; Garcia-Herero ve Ortiz, 2006; Carare ve Popescu, 2011) ve sermaye akımlarına bağlı dışsal şoklar karşısındaki kırılganlıklarını yansıtmaları açısından da önem taşımaktadır (Calvo, 2002; González-Rozadave Levy-Yeyati, 2008). Çalışmada Çulha vd. (2006), Özatay vd. (2009) ve Kılınç ve Tunç'dan (2014) hareketle Türkiye'nin ülke risk primini yansıtan EMBI+TR (basis point spread) endeksi, doğal logaritması alınarak kullanılmaktadır.

REER, reel efektif döviz kurudur (TÜFE bazlı). REER'deki artış, Türk Lirası'nın (TL) ABD Doları (USD) karşısında aşırı değerlenmesi ya da değer kazanması anlamına gelirken, REER'deki düşüş ise TL'nin ABD Doları karşısında değer kaybetmesi anlamına gelmektedir. Çalışmada Gali ve Monacelli (2005) ve Burstein, Eichenbaum ve Rebelo (2005)'dan hareketle REER değişkeni logaritmik farkı alınarak kullanılmaktadır. INFEXP değişkeni, cari ayın aritmetik ortalama TÜFE enflasyon oranı beklentisini, INF değişkeni ise cari ayın TÜFE enflasyon oranını göstermektedir. Çalışmada INFEXP değişkeninin kullanılmasının nedeni, enflasyon hedeflemesi uygulayan merkez bankaları açısından para politikasının başarısının, ileriye dönük enflasyon beklentilerinin kontrol edilebilmesine bağlı olmasıdır (Blinder, 1998; Kara ve Orak, 2008). Çalışmada INFEXP ve INF değişkenleri, Tramo/Seats yöntemi ile mevsimsellikten arındırılarak kullanılmaktadır.

Öte yandan Türkiye'nin de içinde bulunduğu YPE'lerde faiz oranı, döviz kuru ve ülke risk primi gibi değişkenler ABD Merkez Bankası'nın (FED) uyguladığı para politikasından önemli ölçüde etkilenmektedir (Uribe ve Yue, 2006; Mackowiak, 2007; Izquierdo vd., 2008; Kılınç ve Tunç, 2014). Ayrıca, küresel finansal piyasalarda risk iştahında meydana gelen dalgalanmalar, Türkiye gibi enflasyon hedeflemesi uygulayan YPE'lerde merkez bankalarının para politikası kararlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Özatay vd., 2008; Bekaert, Hoerova, Lo Duca, 2013). Bu ülkelerde iktisadi karar birimlerinin riskten kaçınma davranışları para politikasının aktarma mekanizması açısından (risk alma kanalı) belirleyici olmaktadır (Rajan, 2006; Adrian ve Shin, 2008; Borio ve Zhu, 2008). Diğer taraftan, Türkiye gibi YPE'lere yönelik sermaye akımlarıyla ülke risk primi arasındaki ilişki, para politikası kararları üzerinde etkili olabilmektedir (Razin ve Sadka, 2001). Dolayısıyla çalışmada dışsal baskınlık probleminin ülke risk primi hareketlerini etkilediği göz önünde bulundurularak, FED politika faiz oranı, logaritması alınan VIX endeksi ve Sermaye ve Finans Hesabı/GSYH oranı (CF) dışsal değişkenler olarak kullanılmaktadır. CF oranı hesaplanırken kullanılan GSYH serisi, önce interpolate edilmiş⁸ ve ardından Tramo/Seats yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmıştır.

EMBI+TR endeksi ve FED politika faiz oranı Thomson Reuters Data Stream veri tabanından, VIX endeksi Chicago Board Options Exchange'den (CBOE) elde edilmiştir. INF değişkenine Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) veri tabanından, CF oranının verilerine, REER ve INFEXP değişkenlerine ise TCMB'nin Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) ulaşılmıştır. ADF ve PP birim kök testlerinin sonuçlarından REER, INFEXP, INF ve CF serilerinin düzeyde durağan oldukları, RINT, EMBI+TR, FED ve VIX serilerinin ise düzeyde durağan olmadıkları bulgusuna ulaşılmaktadır. Düzeyde durağan olmayan RINT, EMBI+TR, FED ve VIX serilerinin birinci dereceden farkları alındığında durağanlıkları sağlandığı için, bu değişkenler çalışmada birinci dereceden farkları alınarak kullanılmaktadırlar.

Tablo-1. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzey/Fark	ADF			PP		
		Sabit Terim	Trend ve Sabit Terim	Sabitsiz	Sabit Terim	Trend ve Sabit Terim	Sabitsiz
EMBI+TR	Düzey	-2,807 (0,0605)	-2,812 (0,1961)	-0,100 (0,6467)	-2,817 (0,0592)	-2,807 (0,1980)	-0,098 (0,6473)
	Birinci Fark	-10,4948* (0,0000)	-10,479* (0,0000)	-10,544* (0,0000)	-10,531* (0,0000)	-10,517* (0,0000)	-10,583* (0,0000)
REER	Düzey	-8,121* (0,0000)	-8,082* (0,0000)	-8,147* (0,0000)	-7,885* (0,0000)	-7,838* (0,0000)	-7,919* (0,0000)
	Birinci Fark	-----	-----	-----	-----	-----	-----
RINT	Düzey	-1,306 (0,6247)	-1,573 (0,7970)	-1,335 (0,1675)	-1,134 (0,7001)	-1,314 (0,8790)	-1,274 (0,1855)
	Birinci Fark	-5,505* (0,0000)	-5,500* (0,0001)	-5,504* (0,0000)	-5,505* (0,0000)	-5,501* (0,0001)	-5,505* (0,0000)
INFEXP	Düzey	-5,815* (0,0000)	-6,184* (0,0000)	-1,121 (0,2370)	-5,815* (0,0000)	-6,159* (0,0000)	-0,934 (0,3099)
	Birinci Fark	-----	-----	-13,470* (0,0000)	-----	-----	-26,422* (0,0000)
INF	Düzey	-9,176* (0,0000)	-9,195* (0,0000)	-2,337** (0,0195)	-9,104* (0,0000)	-9,126* (0,0000)	-4,835* (0,0000)
	Birinci Fark	-----	-----	-----	-----	-----	-----
FED	Düzey	-1,844 (0,3573)	-1,205 (0,9038)	-2,331** (0,0197)	-1,284 (0,6350)	-0,968 (0,9432)	-1,801 (0,0683)
	Birinci Fark	-4,674* (0,0002)	-4,869* (0,0007)	-4,446* (0,0000)	-9,495* (0,0000)	-9,528* (0,0000)	-9,491* (0,0000)
VIX	Düzey	-2,914** (0,0470)	-2,974 (0,1442)	-0,172 (0,6217)	-2,815 (0,0595)	-2,868 (0,1768)	0,061 (0,7002)
	Birinci Fark	-11,330* (0,0000)	-11,294* (0,0000)	-11,382* (0,0000)	-12,437* (0,0000)	-12,584* (0,0000)	-12,504* (0,0000)
CF	Düzey	-6,898* (0,0000)	-6,887* (0,0000)	-2,922* (0,0038)	-6,956* (0,0000)	-6,939* (0,0000)	-3,630* (0,0004)
	Birinci Fark	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Açıklama: Birim kök testinde kullanılan gecikme sayısı Schwarz Bilgi Kriteri'ne (SIC) göre otomatik olarak belirlenmektedir. Çalışmada SIC'e göre belirlenen uygun gecikme uzunluğu 12'dir. PP birim kök testinde Newey-West bant genişliği kullanılmaktadır. * işareti yüzde 1'lik, ** işareti ise yüzde 5'lik MacKinnon kritik değerlerinde serinin durağan olduğunu göstermektedir. Parantez içindeki değerler olasılıkları göstermektedir.

5. Ampirik Bulgular

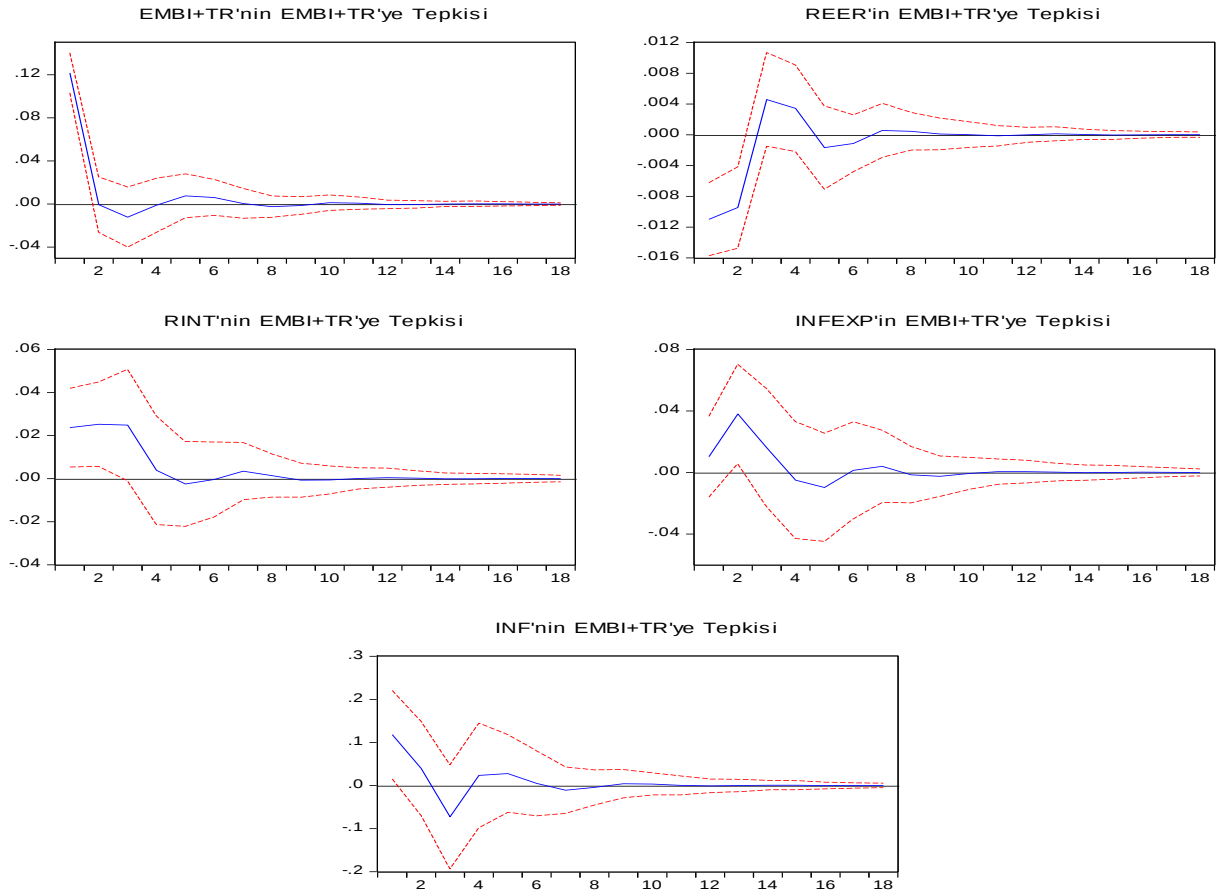
VAR analizi yapılırken öncelikle model için uygun gecikme uzunluğu belirlenmektedir. Çalışmada tahmin edilen modelin uygun gecikme uzunluğunun Sequential Modified LR Test Statistics (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC) ve Hannan-Quinn (HQ) kriterlerine göre 1 ve Schwarz Information Criterion (SC)'e göre 0 olduğu görülmüştür. Ancak, modelin hata terimlerinin birbirleri ile ilişkili olup olmadıklarını test etmek amacıyla uygulanan Autocorrelation LM Testi sonuçlarına göre, üçüncü gecikme uzunluğunda otokorelasyon probleminin yaşanmadığı saptanmaktadır. Bu nedenle çalışmada uygun gecikme sayısı olarak üçüncü gecikme tercih edilmektedir. Diğer taraftan, hata terimlerinin varyansının tüm örneklem için sabit olup olmadığını test etmek amacıyla uygulanan White Testi'nin sonuçlarına göre, modelde değişen varyans (heteroskedasticity) problemiyle karşılaşmamaktadır. Ayrıca, AR karakteristik polinomunun ters köklerinin birim çember içinde yer almaları modelin bütünüyle durağan olduğunu yansıtmaktadır. Dolayısıyla yapılan testler, çalışmada tahmin edilen VAR modelinin yapısal olarak herhangi bir sorun içermediğini göstermektedir.

VAR analizinde bir diğer önemli nokta, değişkenlerin modeldeki sıralarıdır. Etki-tepki katsayılarının elde edilmesinde kullanılan Cholesky ayrıştırmasına göre; hatalar ortogonalize edilmekte ve elde edilen varyans-kovaryans matrisi diagonal hale getirilmektedir (Hamilton, 1994). Bu nedenle Cholesky sıralamasına göre yapılan çalışmalarda değişkenlerin sıralaması değiştikçe etki-tepki fonksiyonları da değişmektedir. Cholesky sıralamasında tüm değişkenler kendilerinden önce gelen değişkenlerden eş zamanlı olarak etkilenirken,

kendilerinden sonra gelen değişkenlerden eş zamanlı olarak etkilenmemektedirler. Çalışmada değişkenlerin sıralaması dışsaldan içsele doğru yazılmaktadır. Buna göre ülke risk primi şoku ülke risk primini, reel efektif döviz kurunu, reel politika faiz oranını, enflasyon beklentilerini ve gerçekleşen enflasyon oranını eş zamanlı olarak etkilemektedir; fakat kendisi dışındaki değişkenlerden eş zamanlı olarak etkilenmemektedir.

Grafik-1’de, ülke risk primine verilen bir standart sapma pozitif şoka modelde yer alan diğer değişkenlerin verdikleri tepkiler gösterilmektedir. Ülke risk primine (EMBI+TR) verilen bir standart sapma pozitif şok karşısında değişkenin kendisinin verdiği tepki, sadece birinci ay istatistiksel olarak anlamlı bulunmaktadır. Farklı bir ifade ile ülke risk primi şoku bir ay sürmektedir. Ülke risk primi şokuna reel efektif döviz kurunun (REER) verdiği tepki, beklendiği gibi düşüş yönünde gerçekleşmektedir. Çalışmada ülke risk primi şoku karşısında reel efektif döviz kurunun düşüş yönünde verdiği tepkinin ilk iki ay boyunca istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmaktadır.

Grafik-1 Ülke Risk Primi Şokunun Etki-Tepki Fonksiyonları



Açıklama: Grafiklerin dikey eksen ilgili değişkene verilen bir birim pozitif şoka diğer değişkenin verdiği tepkinin yönünü ve büyüklüğünü gösterirken, yatay eksen şokun verilmesinden sonra geçen 18 aylık süreyi göstermektedir. Düz çizgiler nokta tahminleri göstermekte, kesikli çizgiler ise değişkenlerin verdiği tepkiler için ± 2 standart sapma güven aralıklarını temsil etmektedir. Çalışmada güven aralıkları Monte-Carlo simülasyon tekniği ile hesaplanmaktadır.

Ülke risk priminde meydana gelen bir standart sapma şoka, reel politika faiz oranının (RINT) verdiği tepkinin nokta tahmin olarak dört ay boyunca artış yönünde gerçekleştiği ve bunun ilk üç ayının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre; ülke risk primi şoku ve bu şokun reel efektif döviz kuru üzerindeki etkisi karşısında TCMB'nin

konjonktür karşıtı bir duruş sergilediği söylenebilir. Çalışmada enflasyon beklentilerinin (INFEXP), bir standart sapma ülke risk primi şoku karşısında nokta tahmin olarak ilk üç ay artış yönünde tepki verdiği ve bu tepkinin sadece ikinci ay istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulgusu elde edilmektedir. Enflasyon oranı (INF) ise, ülke risk priminde meydana gelen bir standart sapma şok karşısında nokta tahmin olarak ilk iki ay artış yönünde tepki vermekte ve bu tepkinin sadece birinci ayında istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, çalışmada ülke risk primi şokunun enflasyon beklentilerini ve bunun sonucunda gerçekleşen enflasyonu kısa dönemde artırdığı bulgusuna ulaşılmaktadır.

5. Sonuç

Açık enflasyon hedeflemesi dönemi boyunca kamu kesiminin mali sürdürülebilirliği, mali baskınlık problemi açısından bir tehdit oluşturmamasına rağmen, dışsal baskınlık problemi sonucunda sermaye akımlarında yaşanan dalgalanmalara bağlı olarak Türkiye'nin ülke risk primi dönemsel artışlar göstermektedir. Ülke risk priminde meydana gelen bu artışlar, enflasyonu yükselterek para politikasının başarısını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çalışmada bu nokta dikkate alınarak, Ocak 2006-Aralık 2014 döneminde, ülke risk primi şokunun TCMB'nin uyguladığı para politikasının başarısını ne şekilde etkilediği VAR modeli çerçevesinde incelenmektedir.

Ülke risk primi şokunun etki-tepki fonksiyonu sonuçlarına göre; ülke risk primindeki artış reel efektif döviz kurunu düşürmekte, TCMB'nin reel politika faiz oranını yükseltmesine neden olmakta, enflasyon beklentilerini ve bunun sonucunda gerçekleşen enflasyon oranını kısa dönemde yükseltmektedir. Ülke risk primi şoku karşısında gerçekleşen enflasyon oranındaki artış, sadece birinci ay istatistiksel olarak anlamlı bulunmaktadır. Bu durum, ülke risk primi şoku karşısında TCMB'nin izlediği konjonktür karşıtı para politikası duruşunun, şokun reel efektif döviz kuru aracılığıyla enflasyon üzerinde neden olduğu olumsuz etkileri azaltmaya kısmen yardımcı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Çalışmanın bulguları, enflasyon beklentilerinin para politikası hedefleri çerçevesinde yönetilebilmesi ve böylece enflasyonun kontrol edilebilmesi için, maliye politikasının ülke risk primini azaltacak şekilde uygulanmasının yanında, para politikasının konjonktür karşıtı duruşunun makro ihtiyati araçların kullanımı ile desteklenmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Kaynakça

- Adrian, T. & Shin, H. S. (2008). Liquidity, Monetary Policy, and Financial Cycles. *Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance*, 14 (1), 1-7.
- Agenor, P.R. & Preira da Silva L.A. (2013). *Inflation Targeting and Financial Stability: A Perspective from the Developing World*. Inter-American Development Bank, III. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. IV. Title.
- Aguiar, M. & Gopinath, G. (2007). Emerging Market Business Cycles: The Cycle Is the Trend. *Journal of Political Economy*, 115(1), 69-102.
- Aizenman, J. Jinjark, Y. & Park, D. (2013). Fundamentals and Sovereign Risk of Emerging Markets. *National Bureau of Economic Research*, No. 18963, 1-39.
- Aktaş, Z., Kaya, N. & Özlale, Ü. (2010). Coordination Between Monetary Policy and Fiscal Policy For An Inflation Targeting Emerging Market. *Journal of International Money and Finance* 29, 123–138.
- Alper, C. E. & Torul, O. (2008). Oil Prices, Aggregate Economic Activity and Global Liquidity Conditions: Evidence From Turkey. *Economics Bulletin*, 17(4), 1-8.

- Başçı, E., Özel Ö. & Sarıkaya Ç. (2007). The Monetary Transmission Mechanism in Turkey: New Developments. *CBRT Research and Monetary Policy Department Working Paper*, 07(04), 1-28.
- Başçı, E. & Kara, A. H. (2011). Finansal İstikrar ve Para Politikası. *İktisat İşletme ve Finans*, 26(302), 9-25.
- Başçı, E. (2015). Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, "83. Olağan Genel Kurul Toplantısı", 25 Mayıs 2015 tarihinde http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-turkey-2014_eco_surveys-tur-2014-en adresinden erişildi.
- Baig, T., Kumar, S. M., Vasishtha, G. & Zoli, E. (2006). Fiscal and Monetary Nexus in Emerging Market Economies: How Does Debt Matter?. *IMF Working Paper*, WP/06/184, 1-41.
- Bekaert, G., Hoerova, M., & Lo Duca M. (2013). Risk Uncertainty and Monetary Policy, *European Central Bank Working Paper Series*, No. 1564, 1-38.
- Berument, H. (2007). Measuring Monetary Policy for a Small Open Economy: Turkey. *Journal of Macroeconomics*, 29, 411-430.
- Bevilaqua, S. A., Mesquita, M. & Minella, A. (2007). Brazil: Taming Inflation Expectations. *Banco Central Do Brazil Working Paper Series*, 129, 1-39.
- Blanchard, O. (2004). Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons From Brazil. *NBER Working Paper*, No 10389. 1-46.
- Blanchard, O., Dell'Ariccia, G. & Mauro, P. (2010). Rethinking Macroeconomic Policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(1), 199-215.
- Blinder, S. A. (1998). *Central Banking in Theory and Practice*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Blommestein, H. J. & Turner, P. (2012). Interactions Between Sovereign Debt Management and Monetary Policy Under Fiscal Dominance and Financial Instability. *BIS Paper*, (65I), 1-29.
- Borio, C. & Zhu, H. (2008). Capital Regulation, Risk-Taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism?. *BIS Working Paper*, No. 268.
- Burstein, A., Eichenbaum, M. & Rebelo, S. (2005). Large Devaluations and the Real Exchange Rate. *Journal of Political Economy*, 113(4), 742-784.
- Calvo, A. G. (2002). Globalization Hazard and Development Reform in Emerging Markets. *Economia*, 2, 1-29.
- Calvo, A. G. & Mishkin, F. S. (2003). The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries. *Journal of Economic Perspectives*, 17(4), 99-118.
- Carare, A. & Popescu A. (2011). Monetary Policy and Risk-Premium Shocks in Hungary: Results from a Large Bayesian VAR. *IMF Working Paper*, 259, 1-49.
- Civriz, M. (2010) Türkiye'de Mali Disiplini Sağlamaya Yönelik Mali Hükümler ve Mali Kural Benzeri Uygulamalar. C. C. Aktan, A. Kesik, F. Kaya (Yay. Haz.). Mali Kurallar Maliye Politikası Yönetiminde Yeni Bir Eğilim: Vergi, Harcama ve Borçlanma vs. Üzerine Kurallar ve Sınırlamalar içinde (ss. 347-380).
- Clarida, R., Gali, J. & Gertler, M. (1998). Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence. *European Economic Review*, 42, 1033-1067.
- Çulha Y. O., Özatay, F. & Şahinbeyoğlu, G. (2006). The Determinants of Sovereign Spreads in Emerging Markets. *CBRT Research and Monetary Policy Department Working Paper*, 06(04), 1-43.
- Doan, T., Litterman, R. & Sims A. C. (1984). Forecasting and Conditional Projection Using Realistic Prior Distributions. *Econometric Reviews*, 3, 1-100.
- Emir O. Y., Özatay, F. & Şahinbeyoğlu, G. (2005). Effects of US Interest Rates and News on the Daily Interest Rates of a Highly Indebted Emerging Country: Evidence from Turkey. *CBRT Research Department Working Paper*, 05(08), 1-35.
- Enders, W. (1995). *Applied Economic Time Series*. John WileyandSons, Inc.

- Ersel, H. & Özatay, F. (2008). Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 44(6), 38-51.
- Favero, C. A. & Giavazzi, F. (2004). Inflation Targeting and Debt: Lessons from Brazil. *NBER Working Paper No. 10390*, 1-23.
- Fouejieu, A. & Roger, S. (2013). Inflation Targeting and Country Risk: An Empirical Investigation. *IMF Working Paper*, 13/21, 1-30.
- Fracasso, A. (2007). The Role of Foreign and Domestic Factors in the Evolution of the Brazilian EMBI Spread and Debt Dynamics. *HEI Working Paper*, No. 22/2007, 1-67.
- Fraga, A., Goldfajn, I. & Minella, A. (2003). Inflation Targeting in Emerging Market Economies, *NBER Working Paper Series*, 10019, 1-50.
- Freedman, C. & Ötker-Robe, I. (2010). Important Elements Inflation Targeting for Emerging Economies. *IMF Working Paper*, WP/10/113, 1-21.
- Gali, J. & Monacelli, T. (2005). Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. *The Review of Economic Studies*, 72(3), 707-734.
- Garcia-Cicco, J., Pancrazi, R. & Uribe, Martin. (2010). Real Business Cycles in Emerging Countries. *American Economic Review*, 100(5), 2510-2531.
- Garcia-Herrero, A. & Ortiz, A. (2006). The Role of Global Risk Aversion in Explaining Latin American Sovereign Spreads, *Economía*, 7(1), 125-148.
- González-Rozada, M. & Yeyati, E. L. (2008). Global Factors and Emerging Market Spreads. *The Economic Journal*, 118(533), 1917-1936.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis* (Vol. 2). Princeton: Princeton University Press.
- Izquierdo, A., Romero, R. & Talvi, E. (2008). Boom and Business Cycles in Latin America: The Role of External Factors. *Working Paper Inter-American Development Bank, Research Department*, 631, 1-31.
- Kara, A. H. (2006). Turkish Experience With Implicit Inflation Targeting. *CBRT Research and Monetary Policy Department Working Paper*, 06(03), 1-17.
- Kara, A. H. & Orak, M. (2008). Enflasyon Hedeflemesi. *Krizler, Para ve İktisatçılar*, içinde (ss.81-157). İstanbul, Remzi
- Kara, A. H. (2012). Küresel Kriz Sonrası Para Politikası. *İktisat İşletme ve Finans*, 27(315), 9-36.
- Kılınç M. & Tunç C. (2014). Identification of Monetary Policy Shocks in Turkey: A Structural VAR Approach. *CBRT Working Paper*, 14(23), 1-30.
- Kim, G. M. (2004). Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+): Rules and Methodology. *J.P. Morgan Securities Inc. Emerging Markets Research*, December, 1-19.
- Korinek, A. (2011). Foreign Currency Debt, Risk Premia and Macroeconomic Volatility. *European Economic Review*, 55 (3), 371-385.
- Kruskovic, D. B. & Maricic, T. (2014). Empirical Analysis of the Impact of Inflation Targeting on the Risk Premium. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 3(3), 87-99.
- Litterman, R. B. (1983). A Random Walk, Markov Model for the Distribution of Time Series. *Journal of Business and Economic Statistics*, 1(2), 169-173.
- Litterman, R. B. (1979). Techniques of Forecasting Using Vector Autoregressions. *Federal Reserve of Minneapolis Working Paper* 115.
- Mackowiak, B. (2007). External Shocks, U.S. Monetary Policy and Macroeconomic Fluctuations in Emerging Markets. *Journal of Monetary Economics*, 54, 2512-2520.
- Mehl, A. & Reynaud, J. (2005). The Determinants of Domestic Original Sin in Emerging Market Economies. *European Central Bank Working Paper Series*, 560, 1-43.
- Mishkin, S. F. (2004). Can Inflation Targeting Work in Emerging Market Countries?. *National Bureau of Economic Research*, 10646, 1-34.

- Moreno, R. (2003). Fiscal Issues and Central Banking in Emerging Economies: An Overview. *BIS Papers*, No. 20, 1-9.
- Neumeyer, P. A. & Perri, F. (2005). Business Cycles in Emerging Economies: The Role of Interest Rate. *Journal of Monetary Economics*, 52, 345-380.
- OECD. (2014). "OECD Economic Surveys: Turkey 2014", OECD Publishing, 2 Haziran 2015 tarihinde http://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-turkey-2014_eco_surveys-tur-2014-en adresinden erişildi.
- Özatay, F. (2005). Monetary Policy Challenges for Turkey in European Union Accession Process. *CBRT Research Department Working Paper*, 05 (11), 1-41.
- Özatay, F., Özmen E. & Şahinbeyoğlu G. (2009). Emerging Market Sovereign Spreads, Global Financial Conditions and U.S. Macroeconomic News. *Economic Modelling*, 26(2), 526-531.
- Özatay, F. (2011). Merkez Bankasının Yeni Para Politikası: İki Hedef-Üç Ara Hedef-Üç Araç. *İktisat İşletme ve Finans*, 26(302), 27-43.
- Peersman, G. (2002). Monetary Policy and Long Term Interest Rates in Germany. *Economic Letters*, 77, 271-277.
- Rajan, R. (2006). Has Finance Made the World Riskier?. *European Financial Management*, 12(4), 499-533.
- Razin, A. & Sadka, E. (2001). Country Risk and Capital Flow Reversals. *National Bureau of Economic Research*, No. 8171, 1-8.
- Rodriguez, C. A. (1978). A Stylized Model of the Devaluation-Inflation Spiral. *International Monetary Fund Staff Papers*, 25(1), 76-89.
- Schabert, A. & Van Wijnbergen, S. J. G. (2014). Sovereign Default and the Stability of Inflation Targeting Regimes. *IMF Economic Review* 62, 261-287.
- Sims, A. C. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48 (1), 1-48.
- Tiryaki, S. T. (2012). Interest Rates and Real Business Cycles in Emerging Markets. *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 11(1): 1-30.
- Turner, P. (2011). Fiscal Dominance and the Long-Term Interest Rate. 9 Haziran 2015 tarihinde <http://www.lse.ac.uk/fmg/workingPapers/specialPapers/PDF/SP199.pdf> adresinden erişildi.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2005). "Enflasyon Hedeflemesi Rejiminin Genel Çerçevesi ve 2006 Yılında Para ve Kur Politikası", Sayı: 2005-56, 18 Nisan 2015 tarihinde <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b9659002-b4e9-4344-8ef8-dab79aed7a24/DUY2005-56.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=b9659002-b4e9-4344-8ef8-dab79aed7a24> adresinden erişildi.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2012). "Merkez Bankacılığında Yeni Bir Araç: Öngörülebilirlik", Bülten, 27.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2014). "Enflasyon Raporu, 2014-IV", 21 Mayıs 2015 tarihinde http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/79a51b77-e828-48af-bd74-5683fe0b20d6/enf-ekim2014_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=79a51b77-e828-48af-bd74-5683fe0b20d6 adresinden erişildi.
- Uribe, M. & Yue, V. Z. (2006). Country Spreads and Emerging Countries: Who Drives Whom?. *Journal of International Economics*, 69: 6-36.
- Woodford, M. (1994). Monetary Policy and Price Level Determinacy in a Cash-in-Advance Economy. *Economic Theory*, 4, 345-380.
- Woodford, M. (1995). Price Level Determinacy Without Control of a Monetary Aggregate. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 43, 1-46.
- Zoli, E. (2005). How Does Fiscal Policy Affect Monetary Policy in Emerging Market Countries, *BIS Working Papers*, 174, 1-45.

Dipnotlar

- ¹ Calvo ve Mishkin (2003, s.103-106) ve Mishkin (2004, s.2-3), YPE'lerde enflasyon hedeflemesinin başarısını olumsuz yönde etkileyebilecek faktörleri; (i) zayıf kurumsal yapı, (ii) finansal piyasaların yeterince güçlü olmaması ve hükümetin ihtiyatlı düzenleme ve denetim politikalarının zayıf olması, (iii) merkez bankalarının güvenilirlik ve itibar sorunu yaşaması, (iv) yükümlülük dolarizasyonunun varlığı, (v) sermaye hareketlerinin aniden durması ya da tersine dönmesi karşısında savunmasızlık şeklinde sıralamaktadırlar.
- ² Bir ülkenin borcunun yabancı para birimi cinsinden tanımlı olması "ilk günah" (original sin) sorunuyla ilişkilidir. Uluslararası ilk günah sorunu YPE'lerin uluslararası piyasalardan yabancı para birimi cinsinden ve uzun vadeli olarak dış borç kullanamaması durumu olarak tanımlanmaktadır (Mehl ve Reynaud, 2005, s.5).
- ³ Bu durum günümüzde ülke risk primini azaltacak şekilde uygulanabilecek kurula dayalı maliye politikasının önemini ortaya koymaktadır. Ayrıntılı bilgi için Bkz. (Civriz, 2010).
- ⁴ Dışsal baskınlık problemi, YPE'lere yönelik sermaye girişlerinin aniden durması ve/veya tersine dönmesi sonucunda döviz kurunda ve ülke risk priminde meydana gelen şokların para politikasının başarısını olumsuz yönde etkilemesi durumudur. Dışsal baskınlık problemi, enflasyon beklentilerinin yönetimini zorlaştırmakta ve para politikasının güvenilirliğini azaltarak merkez bankalarının enflasyonu kontrol etmekteki başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (Fraga vd., 2003, s.26).
- ⁵ Bkz. (TCMB Kanunu, Madde 52 ve Madde 56).
- ⁶ Örneğin küresel likiditenin genişlediği dönemlerde merkez bankalarının sermaye hareketleri karşısında gösterecekleri tepki ile yurt içinde enflasyonda ve kredi hacmindeki artışa gösterecekleri tepki arasında bir çelişki ortaya çıkabilir. Enflasyon oranındaki artışa ve kredi hacmindeki genişlemeye politika faiz oranını yükselterek verilen tepki, başlangıçta enflasyonun düşürülmesine ve kredi hacminin daraltılmasına yardımcı olurken, daha sonra ulusal para biriminin aşırı değerli olmasına neden olarak yeni sıcak para akımlarını teşvik edebilir. Bu ise kredi hacminin genişlemesini yeniden tetiklerken, cari açığın artmasını beraberinde getirebilir (Özatay, 2011; Kara, 2012).
- ⁷ 2014 yılının ilk çeyreğinde VIX endeksinde büyük bir dalgalanma yaşanmamasına rağmen, Türkiye'ye yönelik sermaye akımlarının yavaşlaması ve Ocak ve Mart aylarında sermaye çıkışlarının yaşanmasıyla birlikte EMBI+TR endeksi belirgin bir biçimde yükselmiştir.
- ⁸ GSYH serisi için aylık veri bulunmadığından TCMB'den elde edilen çeyrek dönemlik veriler interpolasyon yöntemi ile aylık verilere dönüştürülmüştür. Bunun için, Litterman (1983)'ün zaman serilerine ilişkin makalesinde ele aldığı yöntem kullanılmıştır.