

Fiyat İstikrarından Finansal İstikrara Enflasyon Hedeflemesi*

Özet

Türkiye’de 2002 yılından bu yana uygulanan enflasyon hedeflemesi politikası, 2008 küresel finans krizine kadar sorgulanmadan yürütülmüştür. Kısa vadeli faiz oranları ile uzun vadede fiyat istikrarının amaçlandığı klasik enflasyon hedeflemesinin, 2008 küresel finans kriziyle birlikte finansal istikrarın sağlanmasında yetersiz olduğu gözlenmiş ve çeşitli politika değişikliklerine gidilmiştir. TCMB, 2010 yılında ilan ettiği çıkış stratejiyle uyguladığı enflasyon hedeflemesi politikasını; aşırı kredi genişlemesi, hızlı sermaye akımları ve küresel piyasalardan kaynaklanan kırılganlıklara karşı ekonominin dayanıklılığını artıracak şekilde yeniden şekillendirmiştir. Bu süreçte kısa vadeli faiz oranlarıyla birlikte zorunlu karşılık oranları, faiz koridoru ve rezerv opsiyon mekanizması gibi yeni politika araçları devreye sokulmuştur. Ayrıca çalışmada 2002:1-2012:9 tarihleri arasında enflasyon ve enflasyonla ilişkili olduğu düşünülen değişkenler arasındaki ilişki SVAR modeli ile incelenmiştir. Faiz oranlarındaki şokun enflasyon üzerindeki etkisi kısa dönemde etkili iken, diğer değişkenlerin enflasyon üzerindeki etkisi önemsenmeyecek kadar kısa sürmektedir. Diğer önemli bir sonuç ise döviz kuruna uygulanan bir şokun faiz oranları üzerinde etkili olmasıdır.

Hilal GÜNDOĞAN¹

Anahtar Kelimeler: *Klasik Enflasyon Hedeflemesi, Modern Enflasyon Hedeflemesi, Finansal İstikrar, TCMB Para Politikası, SVAR modeli*

Inflation Targeting from Price Stability to Financial Stability

Abstract

The inflation targeting policy in Turkey from 2002 to the global financial crisis in 2008 was carried out without question. Classic inflation targeting that aims price stability with short-term interest rates, has been found to be insufficient during the global financial crisis in 2008 so a variety of policy changes have been made. Central Bank has reviewed its policy and implemented inflation targeting with exit strategy in 2010 to increase the resilience of the economy against excessive credit expansion, rapid capital flows and vulnerabilities arising from the global markets. In this process, new policy instruments like required reserve ratio, interest rate corridor and reserve option mechanism have been introduced with short term interest rates. In this study, inflation and variables that are considered to be related to inflation were examined using a SVAR model with 2002:1-2012:9 data.

Keywords: *Classic Inflation Targeting, Modern Inflation Targeting, Financial Stability, Monetary Policy of the Central Bank, SVAR Model*

¹ Araş. Gör., Sakarya Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, hgundogan@sakarya.edu.tr

* Haziran 2012 tarihinde Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD’da oy birliği ile kabul edilen "Enflasyon Hedeflemesi:Fiyat İstikrarından Finansal İstikrara" başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

GİRİŞ

Enflasyon hedeflemesi; orta vadeli enflasyon hedeflerinin rakamsal olarak halka ilanını esas almasının yanı sıra, temel amacı olan fiyat istikrarı ile birlikte diğer amaçları da gözetilen bir para politikasıdır. Öyle ki parasal büyüklük ve döviz kuru gibi politika enstrümanlarının beraberinde pek çok politika değişkenini dikkate alan ve uygulama aşamasında kurumsal bağlılığı gerektiren para politikası stratejisidir. Ayrıca para otoritelerinin kararları, amaçları ve planları hakkında halk ve piyasalarla iletişimi şeffaf bir çerçevede yürütmeyi ve oluşturulan bu hedeflere kamuoyunun ulaşabilmesinde hesap verilebilirliği artırmayı amaçlamaktadır (Mishkin, 2001:1).

Bernanke ve Mishkin'in tanımına göre enflasyon hedeflemesi; merkez bankası, hükümet ya da her ikisinin ortak çalışması doğrultusunda belirli bir zaman aralığı için rakamsal olarak belirlenen enflasyon hedeflerinin kamuoyuna ilan edilmesidir (Bernanke ve Mishkin, 1997).

Enflasyon hedeflemesi, talep yönlü yeni bir ortodoks politika (Epstein ve Yeldan, 2009:3) şeklinde tanımlanabilir. Yani uygulayıcı ülkelerde enflasyona odaklanan para politikası sürecinde istihdam, üretim büyümesi, faiz oranları, döviz kuru ve nominal GSMH gibi değişkenler de göz önünde bulundurulmaktadır. Bunun yanında mali baskınlık, araç bağımsızlığı, şeffaflık, hesap verebilirlik, fiyat istikrarına kurumsal bağlılık için tam yetkili olmayı sağlayacak ön koşullardır.

Modern Enflasyon Hedeflemesi

TCMB klasik enflasyon hedeflemesi çerçevesinde temel görevini her ne kadar fiyat istikrarı olarak vurgulasa da, TCMB Kanununda sıralanan görevler arasında "finansal sistemde istikrarı sağlayıcı ve para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri almak" maddesi yer almaktadır. Özellikle 2008 küresel finans krizi ile klasik enflasyon hedeflemesi politikasının yetersiz kaldığını gören para politikası otoriteleri, kendilerini bu süreçten kurtaracak yeni stratejiler aramıştır. TCMB de yine bu dönemde uygulamada olan para politikasını gözden geçirmiş ve kendine yeni bir para politikası çerçevesi oluşturmuştur. Bu dönem pek çok iktisatçı tarafından da tartışılmış ve enflasyon he-

deflemesinin küresel finans krizinden çıkmak için yetersiz kaldığı dile getirilmiştir. Küresel krizin neticelerinden biri de; finansal istikrarın göz ardı edilmesinin orta ve uzun vadede makroekonomik istikrarı ve fiyat istikrarını tehdit edeceğidir (Başçı ve Kara, 2011:3). Böylece finansal kriz sürecinde gündeme gelmeye başlayan "finansal istikrar" kavramına yapılan vurgular gün geçtikçe artmıştır. Bu çerçevede şekillenen para politikası, bir konferansta¹ TCMB Başkanı Erdem Başçı tarafından "modern enflasyon hedeflemesi" olarak adlandırılmıştır.

Sanal fiyat kabarcıklarının çöküşü ve uluslararası varlık fiyatlarında yapılan düzenleme sonrası ortaya çıkan durum, merkez bankalarının sadece fiyat istikrarını dikkate almasının yüksek finansal istikrarsızlıkla ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır (Viertel, 2009:10). Finansal istikrarsızlığın arttığı böyle bir durumda merkez bankalarının sadece enflasyon verilerini dikkate almalarının yanlış olacağını söyleyen Viertel, enflasyon oranlarıyla beraber fiyatlarda, borç göstergelerinde ve diğer finansal göstergelerde ortaya çıkacak gelişmelerin de dikkate alınması gerektiğini dile getirmiştir. Ayrıca Viertel bu çalışmasında modern enflasyon hedeflemesinin teorik gelişimini açıklamıştır.

Modern enflasyon hedeflemesini tanımlayan bir diğer çalışma ise Plessis (2006) tarafından yapılmıştır. Bernanke ve diğerleri (2001) ise İsrail, Avustralya ve İspanya tarafından uygulanan enflasyon hedeflemesini modern enflasyon hedeflemesi olarak niteleyerek; şeffaflık ve esneklik kombinasyonu ile ilgili olan modern enflasyon hedeflemesinin daha geniş ekonomik durumu/koşulu dikkate alarak daha iyi işlediğine vurgu yapmışlardır.

Modern Enflasyon Hedeflemesi Yaklaşımının Gereçekleri

2007 yılı sonlarından itibaren gelişmiş ekonomilerde ortaya çıkan likidite bolluğunun varlık fiyatlarını şişirmesi, finansal piyasalardaki kırılganlığı ve risk iştahındaki artışı tetiklemiştir. Küresel risk iştahının artması, sermaye akımlarını hızlandırarak

1 25 Kasım 2011 tarihinde "Enflasyon Hedeflemesi ve Finansal İstikrar" adlı konferansta yer alan konuşmasından alınmıştır.

rak, bilançolardaki vade ve kur uyumsuzluklarını tetiklemiştir. Bununla beraber yerli paranın değerlendirilmesi ile birlikte kredi hacminin genişlemesi cari açığı artırmıştır ve finansal istikrarsızlığı derinleştirmiştir. Finansal sistemin kontrolü için ise politika faizi yetersiz kalmıştır. Böylece uzun yıllar ihmal edilen finansal istikrar önem kazanmaya başlamıştır. Küresel piyasaların içinde bulunduğu bu durum gelişmekte olan ekonomilerle birlikte Türkiye ekonomisini de etkilemiştir. Kriz dönemlerinde cari işlemler dengesi ve sermaye akımlarının seyri, finansal istikrarın en önemli göstergeleri haline gelmiştir.

Türkiye özelinde sermaye akımlarındaki oynaklığın makroekonomik istikrar konusunda önemli rol oynadığı görülmektedir (Kara, 2012:4). 2010 yılında gelişmiş ülke merkez bankalarının uygulanan ikinci niceliksel genişleme paketleri sonrasında cari açığı artıran kırılganlığın açık bir şekilde arttığı görülmektedir. 2010 yılı başından itibaren neredeyse cari açığın finansman kaynağının hemen hemen hepsinin kısa vadeli sermaye ve portföy yatırımları tarafından oluşturulduğu gözlenmektedir. Oysa finansal istikrar için cari açığın sürdürülebilir seviyede olması ve dış finansmanın dengeli seyretmesi önemlidir. Bu da ancak kriz dönemlerinde konjonktürel yapıya uygun, daha esnek ve finansal istikrarı gözetecek yeni bir para politikası ile mümkündür. Tüm bunlar düşünülerek oluşturulan yeni politika tasarımı, özellikle dış denge, kredi genişlemesi ve sermaye akımlarından kaynaklanan kırılganlıklara karşı ekonominin dayanıklılığını artıracak bir çerçeve oluşturmayı amaçlamıştır (Kara,2012:5). Bu doğrultuda TCMB 2010 yılında açıkladığı çıkış strateji ile TL'nin değerlemesini önleyerek cari açığı kontrol altında tutmayı ve dış finansman kaynaklarını finansal sistemdeki kırılganlığı azaltacak şekilde dengelemeyi tercih etmiştir.

Finansal İstikrarı Açıklamada Karşılaşılan Zorluklar

Finansal istikrar kavramını açıklamaya çalışan çoğu çalışma finansal istikrarsızlık kavramından yola çıkarak bunu yapmaktadır. Farklı dönemlerde ve farklı ekonomilerde finansal istikrar kavramı değiştiği için finansal istikrar kavramının tam bir karşılığını bulmak mümkün değildir. Bu başlık altında finansal istikrar kavramı zıttı olan finansal istikrarsızlık kavramı ile açıklanmaya çalışılmıştır.

Diğer yandan finansal istikrarsızlığın (riskin) kriz patlak vermeden önce tespit edilmesi de oldukça zordur (Woodford, 2012:3). Finansal istikrarsızlık kavramı bu özelliğinden dolayı yaşanan küresel krize kadar para politikası otoritelerince çok da dikkate alınan bir amaç olmamıştır. Bununla beraber Ersel (2012) ise finansal istikrarsızlığın finansal krize dönüşme sürecinin ancak aşama aşama olabileceğine değinmiştir. İlk aşamada finansal istikrarsızlığın etkisinin ne reel kesimin ne de finans kesiminin işleyişini bozucu bir etki yaratmayacağına sadece fon aktarımı, bilgi akışı ve ödemeler sisteminin çalışması gibi finansal sistemin etkinliklerinin azalacağını daha sonraki aşamada ise bu olumsuzlukların reel kesimi etkileyeceğini ifade etmiştir. Ancak finansal istikrarsızlığın boyutlarını ölçmede cari açık, kısa vadeli sermaye yatırımları, kredi hacmi genişlemesi, varlık fiyatlarındaki hareketlilik gibi yardımcı olan göstergeler de söz konusudur.

Finansal istikrarsızlığa neden olan kredi ve varlık fiyatlarında ortaya çıkan balonların önceden tahmin edilmesinin zor olduğunu söyleyen bir diğer iktisatçı ise Gregorio (2010)'dir. Bu durum için en iyi çözümün Tinbergen Kuralı² olduğunu söylese de son yaşanan krizle finansal istikrarın önceden tahmin edilmesinin özellikle gelişmekte olan ülkelerde çok da mümkün olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun en önemli nedenini ise döviz kurlarının belli bir prensip üzerinde çalışmıyor olmasına ya da verdiği aşırı tepkinin anlaşılır olmamasına bağlamıştır. Bununla beraber son yaşanan küresel finans krizi sadece gelişmekte olan ülkelerde değil gelişmiş ülkelerde de finansal krizlerin önceden anlaşılmasının zor olduğunu göstermiştir. 2008 küresel finans krizinin en önemli nedeni gerçek değerlerini yansıtmayan türev ürünlerin ABD finansal sistemini şişirmesi, finansal sistemin yeterince kontrol edilmemesi ve ahlaki risk gibi sorunlardır. Her ne kadar iyi işleyen bir finansal sistem için endişe gerektirecek bir durum olmasa da kriz ve zayıflıkları önlemek için finansal sistemin güvenilirliğinin değerlendirilmesi ve düzenlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle başta Şili ve İngiltere Merkez Bankaları olmak üzere enflasyon hedeflemesini uygulayan merkez bankaları finansal sistemi kontrol ederek iki yılda bir finansal istikrar raporu hazırlamışlardır.

² Tinbergen Kuralı; politikada amaç sayısı kadar politika aracının olması gerektiği üzerine kuruludur.

Modern Enflasyon Hedeflemesinde Finansal İstikrar Kavramı ve Önemi

Finansal istikrar kavramı Mishkin tarafından finansal sistem çerçevesinde açıklanmıştır. Finansal piyasaların temel işlevini; “üretken yatırım fırsatlarına sahip bireylere ve firmalara fonları kanalize etmek” olarak tanımlayan Mishkin’e göre, finansal istikrarsızlığın asıl nedeni ise piyasada ortaya çıkan asimetrik enformasyon ve ahlaki riskin, doğru bilgi akışını engelleyerek yatırımların yanlış değerlendirilmesine yol açmasıdır. Finansal sistemin işlevini etkin bir şekilde yapamaması neticesinde ekonomik büyüme oranları olumsuz etkilenecektir. Hatta finansal istikrarsızlığın boyutlarının yeterince büyük olması finansal krizi de beraberinde getirecektir.

Mishkin asimetrik enformasyondan kaynaklanan ve finansal istikrarsızlığa neden olan 4 faktörü şöyle sıralamıştır (Mishkin, 1999:6);

- Mali sektörün bilanço tablolarındaki bozulma,
- Faiz oranlarındaki artış,
- Belirsizlikteki artış,
- Finansal olmayan bilançolardaki bozulma.

Mishkin’in tanımına benzer bir tanım Scihoppa tarafından şu şekilde yapılmıştır; Genel olarak finansal istikrar, güvenli ve etkin bir ödemeler mekanizmasının sağlandığı ve temel amaç olarak tasarrufların yatırımlara kanalize edildiği finansal sistemi ifade etmektedir (Scihoppa, 2002:20). Ancak Scihoppa, finansal sistemin istikrarından söz ederken sadece ödemeler sistemi ve tasarruf-yatırım kanalının etkin çalışmasını değil, aynı zamanda varlık fiyatlarının da göz önünde bulundurulması noktasına dikkat çekmiştir.

Herrero ve Rio (2003) ise finansal istikrar kavramıyla alakalı net bir tanım bulunmadığını dile getirerek, durumu zıttı olan finansal istikrarsızlık ile açıklamaya çalışmışlardır. Ayrıca istikrar kavramını da fiyatlarda görülen dalgalanmayla ilişkilendirmişlerdir. Herrero ve Rio çalışmasında finansal istikrarsızlığın en önemli nedenlerinden biri olan bankacılık krizlerini ele alarak; bankacılık krizlerinde merkez bankasının amacına ve para politikası stratejisinin önemine değinmişlerdir.

Tucker (2010) ise finansal sistemin içinde bulunduğu krizin derinleşmesine neden olan en önemli yapısal sorunun ‘gölge bankacılık’ olduğunu dile getirmiştir. Gölge bankacılık; firmaların talebi üzerine ya da sahip oldukları yüksek likiditeli mevduatları hane halkı, firmalar ve diğer finansal birimlere vadeli kredi olarak vermeleri ile ortaya çıkan durumdur. O nedenle bu tür işlemler kaldıraçlı kredi olarak geçmekte ve 2008 krizinin en önemli nedenlerinden biri olan Mortgage kredileri buna örnek olarak gösterilmektedir. Ayrıca mortgage kredilerinin vade uyumsuzluklarına sahip oldukları ve net değerlerinin belirsiz olduğu görülmektedir. Tucker çalışmasında bunun örneklerini çoğaltmıştır. Bu süreçte aynı etkiye neden olabilecek diğer bir unsur menkul kıymet yatırım fonlarıdır. Tıpkı gölge bankacılıkta olduğu gibi, menkul kıymet yatırım fonları daha az likit ve kısa vadeli yükümlülükleri daha uzun vadeli ve daha fazla likit varlıklara çevirmek için kullanılabilir. Diğer bir örnek firmalar ve hane halklarını, mevduat yerine kısa vadeli ticari senetler ve tahvil ile finanse eden şirketlerdir. Böylece vade primini cazip hale getirmek için vade uyumsuzluğu riskini artırmaktadırlar. Böyle durumlarla karşılaşıldığında; eğer bankaların kendisinin neden olduğu sistematik risk finansal aracılık sisteminin banka dışı finansal sistemlerince de meydana geliyorsa, denetimden kaynaklanan arbitraj problemi söz konusudur (Tucker, 2010:2). Alınabilecek önlemler ise; merkez bankası tarafından likidite garantisi, ihtiyatlı düzenleme ve denetleme, endüstrilerin finanse ettiği mevduat sigortaları şeklinde sıralanabilir. Tucker küresel kriz sürecinde ticari bankalara önem verildiği kadar ödemeler sistemine önem verilmediğini vurgulamıştır. Oysa kaldıraç ve vade uyumsuzluklarından dolayı kredi sisteminin daha kırılgan hale geldiği açıkça gözlenmiştir. O halde Schinasi (2004:8)’nin dediği gibi finansal istikrar aynı zamanda parasal istikrarın da önemli bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır.

Finansal istikrar, Schinasi tarafından da finansal sistem açısından değerlendirilerek aşağıdaki çerçevede tanımlanmıştır (Schinasi, 2004:8);

- Ekonomik kaynakların etkin dağılımını ve diğer ekonomik süreçlerle (servet birikimi, ekonomik büyüme ve toplumsal refah gibi) etkinliğini kolaylaştırmak,
- Fiyatın belirlenmesine ve finansal risklerin yö-

netilmesine yardımcı olmak,

- Dış şoklar veya dengesizliklerden kaynaklanan bir risk ortaya çıktığında ekonominin kendi kendini düzeltme mekanizmasının çalışmasını kolaylaştırmak.

O halde finansal istikrarın sağlandığı ekonomi, ekonomik performansın kolaylaştığı ve herhangi bir dışsal şok ya da dengesizlikten kaynaklanan olumsuzluğun kolayca bertaraf edildiği durumdur.

Finansal istikrarla ilgili yapılan tanımlara bakıldığında ortak düşünce; “finansal istikrarın devamlılığı ve değişmezliğidir (Özcan, 2006:7).” Ayrıca finansal istikrar/istikrarsızlık kavramının sadece bir finans kurumunu değil finansal sistemin bütünü temsil etmesi ve etkisinin reel kesim üzerinde yorumlanması; literatürdeki tanımların ortak noktasıdır (Ersel, 2012:38).

Finansal İstikrar ile Merkez Bankası Arasındaki İlişki

Merkez bankaları finansal sistemde aktarım mekanizmasının, ödemeler ve likidite sisteminin etkin çalışmasının yanı sıra finansal istikrar için gerekli olan fiyat istikrarından ve politika stratejisinden sorumludur. Merkez bankasının gevşek para politikası uyguladığı düşünüldüğünde yüksek enflasyon kaçınılmaz olacaktır. Bu durumda bankalardan borç alanlara doğru reel refah kayacak ve bankaların kredi kalitelerini etkileyerek ciddi bankacılık sorunlarına neden olacaktır. Merkez bankasının sıkı para politikası yürüttüğü düşünüldüğünde ise enflasyonda düşüşler yaşansa da düşük faiz politikası ile yüksek getiri sağlayan menkul kıymetleri cazip hale getirerek bankaların bilançolarının bozulmasına ve neticede kredi daralmasına yol açacaktır. Her iki durumda da finansal istikrar risk altına girecektir. Her ne kadar teoride sürecin böyle olacağı düşünülse de bu olasılıkları önceden tahmin etmek çok zordur. O nedenle finansal istikrar kavramının kesin bir çerçevesinin olduğunu söylemek pek doğru değildir. Ancak genellikle kırılmalı bankacılık sisteminin yanlış merkez bankası politikalarından kaynaklandığı söylenebilir (Herrero ve Rio, 2003:17). Herrero ve Rio, 1970-1999 yılları arasında 79 ülke üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmalarında merkez bankala-

rının sadece fiyat istikrarını gözeten sıkı para politikası hedeflerinin bankacılık krizi olasılığını artırdığı sonucuna ulaşımlardır. Yine merkez bankası bağımsızlık derecesinin de bankacılık krizlerini etkileyen önemli bir faktör olduğunu, ayrıca merkez bankasının hedefleri ile bağımsızlığı arasında ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Merkez bankası ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyle ilgili bir diğer önemli çalışma Sinclair (2000) tarafından yapılmıştır. 13 gelişmiş, 16 gelişmekte olan ve 8 geçiş ekonomisi olmak üzere toplam 37 ülke üzerinde yapılan anket çalışmasıyla merkez bankalarının finansal istikrarı hangi yollarla etkilediği araştırılmıştır. Merkez bankaları ile finansal istikrar arasında 4 etkileşim kanalı belirlenmiştir. Bunlar; ödemeler sistemi hizmeti, kriz çözümüne katılım, düzenleme ve denetleme faaliyetleri ve muhasebe standartlarıdır. Çalışma sonucuna bakıldığında ödemeler sistemi hizmeti ankete katılan bütün ülkeler tarafından merkez bankasının finansal istikrarı sağlamada kullandığı etkileşim kanalı olarak kabul edilmiştir. Kriz sürecine katılım aşamasında merkez bankasının faaliyetlerine bakıldığında, kriz sürecinde banka dışı finansal kuruluşlara merkez bankasınca likidite desteği sağlanmadığı yönünde ortak bir uygulama vardır. Bununla beraber Peru, Arjantin, Bulgaristan ve Estonya dışında ankete katılan tüm ülkeler tarafından merkez bankasının banka gibi finansal kuruluşlara likidite desteği sağlayarak bu sürece katkı sağladığı kabul edilmektedir. Ayrıca kriz sürecinde başarısızlığa uğrayan kuruluşların çözüm süreçlerindeki uygulamalar, hukuki sorunların çözümü ve bu süreçte mevduatların sigorta altına alınması gibi faaliyetler ile ilgili ülkeden ülkeye farklı uygulamaların olmasıyla birlikte genel kanı merkez bankalarının bu tip faaliyetlere katılmadığı yönündedir. Muhasebe standartlarının oluşturulmasıyla ilgili faaliyetler, Singapur ve Hollanda dışında gelişmiş ekonomi merkez bankalarınca tercih edilmemektedir. Gelişmekte olan ekonomilerin merkez bankalarına bakıldığında muhasebe standartları finansal istikrarı etkilemede daha çok tercih edilirken, geçiş ekonomileri merkez bankalarının hepsi muhasebe standartlarını finansal istikrarı sağlama da bir araç olarak kullanmaktadır. Merkez bankaları finansal istikrarın sağlanmasında her ne kadar önemli bir role sahip olsa da, tek başına finansal piyasaları düzenleyen ve denetleyen kurum olmamıştır.

Tablo 1. Merkez Bankası Tarafından Fiyat İstikrarı ve Finansal İstikrarı Amaçlarken Kullanılabilecek Araçlar

Araç	Fiyat İstikrarı	Finansal İstikrar	
		Sistem Bazında	Kuruluş Bazında
1. Para Politikası Stratejisi	XX	X	
2. Kısa Dönem Faiz Oranları	XX	X	
3. Piyasa İşlemleri	XX	X	
4. Ödemeler Sistemi		XX	
5. Kamu- Özel Kuruluşlar Arasındaki İletişim	XX	⊗	⊗
6. Acil Likidite Desteği		XX	XX
7. Kriz Koordinasyonu		⊗	⊗⊗
8. İhtiyatlı Düzenleme		O	OO
9. İhtiyatlı Gözetim		O	OO
10. Mevduat Sigortası		O	OO

Kaynak: Tommaso Padoa-Schioppa, "Central Banks and Financial Stability: Exploring a Land in Between", The Transformation of The European Financial System, Second ECB Central Banking Conference Frankfurt am Main, 24-25 October 2002, s.45.

Göstergeler: İki sembol (XX, ⊗⊗, OO)= aracın öncelikli kullanımı

Bir sembol (X, ⊗, O)= aracın ek kullanımı

X= gözetim gücü olmaksızın merkez bankasınca kullanılan araçlar

O= merkez bankası dışındaki otoritelerce kullanılan araçlar

⊗= her ikisi için uygun araçlar

Merkez bankası ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyi sorgulayan diğer bir çalışma Schioppa (2002) tarafından yapılmıştır. Yukarıdaki Tablo 1'de görüldüğü gibi fiyat istikrarının ve finansal istikrarın sağlanması amacıyla merkez bankaları tarafından kullanılabilecek 10 politika aracı sıralanmıştır.

Para politikası stratejileri, kısa dönem faiz oranları ve piyasa işlemleri fiyat istikrarında kullanılabilecek ana politika araçları olmakla birlikte, finansal istikrarın sağlanmasına yardımcı olabilecek araçlar arasında da sayılmıştır. Ödemeler sistemi ve acil likidite desteği ise sadece finansal istikrarı sağlamada kullanılabilecek araçlar olarak edilmiştir. Bunlarla birlikte kriz koordinasyonu ve kamu - özel birimler arasındaki iletişim gibi politika araçları hem merkez bankası hem de diğer denetleyici düzenleyici kuruluşların kontrolündeki politika araçlarıdır. Bu araçlar finansal istikrarın sağlanmasına yardımcı olmak için kullanılmaktadır. İhtiyatlı düzenleme, gözetim ve mevduat sigortası gibi araçlar ise hem finansal sistemin hem de tek tek finansal kuruluşların istikrarı için kullanılan araçlardır. Ancak bunlar merkez bankası kontrolü dışındadır.

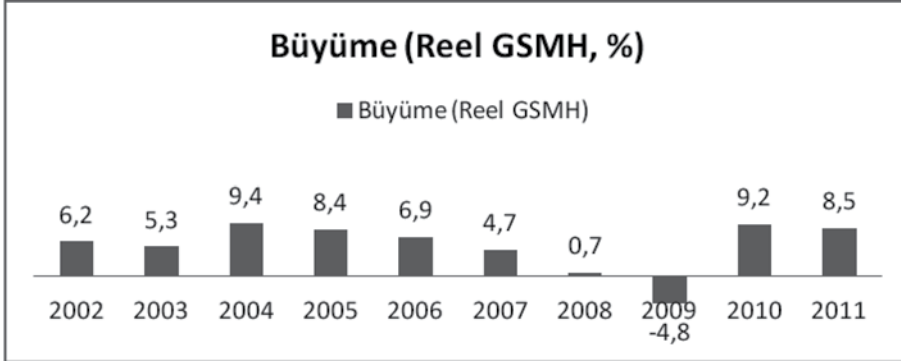
Küresel Finans Krizinin Türkiye Ekonomisine Etkileri

TCMB'nin 2002-2005 yılları arasında örtük, 2005 yılı ve sonrasında ise açık enflasyon hedeflemesi şeklinde uyguladığı bu süreçte ana politika aracı kısa vadeli faiz oranları olmuştur. Enflasyon hedeflemesi rejiminin başarıyla uygulanabilmesi, merkez bankasının temel amacı olan fiyat istikrarı konusunda kararlı bir tutum sergilemesine bağlıdır. Ancak enflasyon hedeflemesi politikasını uygulayan ülkelere baktığımızda politikayı başarılı bir şekilde yürütüyor olmaları, 2008 küresel finans krizine dahil olmalarını engelleyememiştir. 2008 küresel finans krizinin yaşandığı dönemde uluslararası pek çok şirket ve finans kuruluşu iflasını açıklayarak milyar dolarlık zararlarıyla hem ülke ekonomilerini hem de yatırımcılarını büyük hezimetle uğratmıştır. Dünya ekonomisinde tüm bunlar yaşanırken ülkemizde krizin etkileri ABD ve Avrupa piyasalarına nazaran finans sistemi üzerinde fazla hissedilmemiş, bu durum krizin Türkiye'yi etkilemeyeceğini ifade eden bazı söylemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ancak finansal sistemde olumsuz herhangi bir durumun

yaşanmaması reel kesimin bu süreçten etkilenmeyeceği anlamına gelmemektedir. Nitekim öyle de olmuştur. Bu dönem içinde küçülerek güçlenmeye devam edileceğinin sinyalleri verilmiş ve TCMB tarafından 14 Nisan 2010 tarihinde çıkış stratejisi olarak adlandırılan yeni para politikası stratejisi kamuoyuyla paylaşılmıştır. Grafik 1’de 2002 ile 2011 yılları arasında gerçekleşen büyüme oranları

gösterilmektedir. Enflasyon hedeflemesi politikasının uygulandığı bu süreçte % 9.4 ile en yüksek büyüme oranının yakalandığı 2004 yılından sonra büyüme oranı kademeli olarak düşmüş 2009 yılına gelindiğinde ise % 4.8 oranında reel GSMH’de küçülme yaşanmıştır. 2010 yılına gelindiğinde % 9.2 ile neredeyse 2004 yılında gerçekleşen büyüme oranına tekrar ulaşılmıştır.

Grafik 1. Türkiye’nin 2002-2011 Yılları Arasındaki Büyüme (Reel GSMH) Oranları



Kaynak: hazine.gov.tr

Gelişmekte olan ülkeler krizin olumsuz etkilerinden korunmak için çıkış stratejileri hazırlayarak krizin etkilerini yumuşatmaya çalışmışlardır. Bu ülkelerden birisi de Türkiye’dir. Bu dönemde Türkiye’nin finansal sisteminin sağlam yapısı ve risk primindeki bozulmanın görece sınırlı kalması, TCMB’nin para politikasının hareket alanını genişleten bir unsur olmuştur (TCMB,2009b).

Bununla beraber döviz kurlarında sert düşüşlerin yaşanması finansal istikrarı gözetecek birtakım önlemlerin alınmasına neden olmuştur. Daha sonra küresel iktisadi faaliyetlerde yaşanan ani durgunluk ve fiyatlardaki düşüşler, küresel enflasyonun hızla düşmesine neden olurken, gelişmekte olan ülkelerde faiz indirimlerini beraberinde getirmiştir.

TCMB’nin faiz indirimine gidebileceğine dair beklentilerinin güçlenmesi ve ardından Aralık ayında gelen faiz indirimi kısa vadeli piyasa faizlerinin hızlı bir biçimde düşmesine yol açarken, uzun vadeli faizler üzerinde belirgin bir etkide bulunmadığı gözlenmiştir (TCMB,2011a). Bunların yanı sıra Türkiye kriz döneminde en fazla faiz indirimine giden ülke olmasına rağmen TL’nin değer bakımından değişiklik yaşamaması ve ciddi dalgalanmaların gözlenmemesi dikkat çekmektedir. Bu durum ülke ekonomisine duyulan güvenin artmasına neden olmuştur. TCMB normalde oldu-

ğu gibi kriz döneminde de orta vadeli uygulamalarına devam etmiştir. Bu dönemde tek amacı fiyat istikrarı olmamış, fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarı da gözetecek şekilde TL ve döviz likiditesindeki aksaklıkları azaltacak, kredi piyasalarının sağlıklı işlenmesini sağlayacak ve reel sektörü destekleyecek bir dizi ek önlemler almıştır (TCMB,2009b).

Kararlılıkla yürütülen para politikası finans sisteminde ve beklentiler üzerinde etkili olmuş, TCMB yürüttüğü para politikası çerçevesinde faiz seviyeleri tarihin en düşük seviyelerine inmiş ve bu uzun vadede getiriler eğrisinin yataya yaklaşmasına neden olmuştur. Sadece Türkiye değil yüksek riskli pek çok gelişmekte olan ülke ekonomisi kriz sürecinden güçlenerek çıkmış sahip oldukları risk algılamasını değiştirmiştir. Risk primindeki dalgalanmalar 2009 yılında azalma gösterse de devam etmiş; bu durum parasal genişleme önlemlerinin alınmasıyla borçların sürdürülebileceği izlenimi vermiş, bu olumlu izlenimin etkisiyle sermaye girişlerinin artması risk primlerinde azalmaya neden olmuştur. Ancak 2010 yılında borçların sürdürülebilirliğiyle alakalı endişelerin çoğalmasıyla risk primindeki dalgalanmalar artmıştır. Kısaca Ekim 2008 tarihinden bu yana yaşanan gelişmeler, enflasyon hedeflemesi rejiminin iktisadi şoklara zamanında tepki verebilmesine olanak tanıyan esnek bir rejim olduğunu göstermiştir (TCMB, 2009b:9).

Bu dönemde ihtiyaç duyulan önlemler mali disiplini artırarak ve yapısal düzenlemelerle kredi riskinde yaşanan görece iyileşmeyi desteklemek ve faizlerdeki düşüşü uzun vadede kalıcı hale getirecek politikalardır.

Politikada yapılan değişikliklerin yanında bazı ülkeler yapısal bir takım değişikliklere gitmiştir. Bununla ilgili BIS (2011)'in yaptığı bir araştırmada İngiltere'nin aldığı ek makro sakıngan politikaları başarıyla uygulayabilmesi için kurumsal yapılandırmaya bile gittiği dile getirilmektedir. TCMB de, 24 Nisan 2010 tarihinde geliştirdiği çıkış stratejisini kamuoyuna ilan etmiştir. Bu programla birlikte kısa vadeli faiz oranlarından farklı olarak zorunlu karşılık oranlarının da aktif olarak kullanılabilmesi kabul edilmiştir. Böylece yüksek enflasyonun bir numaralı nedeni olan parasal genişlemenin önüne geçileceği düşünülmüştür. Aynı zamanda finans sisteminde kullanılacak kredi miktarı da kontrol altına alınabilecektir. TCMB hedefleri oluşturma aşamasında döviz kuru, haftalık faiz oranları gibi enflasyonu etkileyen bir takım belirleyicileri de dikkate almaktadır. Bu durum sadece fiyat istikrarı konusunda değil ekonomik istikrar konusunda da önlemler alınarak ekonomide bir bütünlük sağlanmasına yardımcı olabilecektir.

2008 yılı Ekim ayında ABD'de finansal piyasalarda ortaya çıkan ve diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri de içine alan finansal krizle birlikte, bazı ülkelerde 1980'lerden bu yana uygulanan ve temel amacı fiyat istikrarı olan enflasyon hedeflemesi politikasının fiyat istikrarıyla beraber finans sisteminin istikrarını da sağlayamayacağını ortaya koymuştur. Şimdiye kadar hem hükümetler hem de para politikası otoriteleri tarafından fiyat istikrarı temel amaç olarak kabul edilmiş ve bu yönde hareket edilmiştir. Ancak fiyat istikrarının tek başına yeterli olup olmayacağı konusunda ortak ve kesin bir görüşe varıldığı söylenemez. Nitekim son yıllarda küresel ekonomik krizin de etkileriyle birlikte sadece Türkiye'de değil pek çok ülkede finansal istikrar gibi başka amaçlar da gündeme gelmekte ve bu yönde politika değişiklikleri tartışılmaktadır. 2008 küresel finans kriziyle birlikte finansal istikrar kavramının yoğun olarak tartışılması, bu kavramın daha önce ele alınmadığı anlamına gelmemektedir. 2008 küresel finans krizinden önce finansal istikrar kavramıyla ilgili tartışmalar bu kavramın tanımı ve çerçevesi üzerine kuruluyken, 2008 küresel finans krizinden sonra

finansal istikrarın nasıl sağlanacağı ile ilgili politikalar üzerine kurulmuştur (Tiryaki,2012:2).

Finansal kriz dönemlerinde ortaya çıkan aşırı kredi genişlemesi, banka bilançolarında yaşanan bozulmalar, kısa vadeli sermaye akımlarındaki artış ve finansman kaynaklarının vade yapısındaki dengesizlikler gibi sorunlarla baş edebilmek için ek birtakım makro sakıngan araçlar kullanılsa da finansal istikrarı yeniden sağlayacak politikalarla ilgili bazı soruların sorulması engellenememiştir. Bu çerçevede Ersel (2012) ve Özatay (2012a)'ın da üzerinde durduğu üç sorun ortaya çıkmaktadır. İlki temel amacı fiyat istikrarı olan klasik enflasyon hedeflemesi politikasının finansal istikrarı da barındıracak şekilde yeniden nasıl düzenleneceği, ikincisi getirilen ek makro sakıngan araçların fiyat istikrarıyla paralel şekilde nasıl uygulanacağı ve son olarak bu politikaları beraber sorunsuz uygulayabilecek kurumsal yapılandırma sorunudur. Daha önce fiyat istikrarının tanımı ve fiyat istikrarından neyin kastedilmek istendiği açıklanmıştır. Bu açıklamada olduğu gibi düşük ve sürdürülebilir enflasyon seviyesi pek çok gelişmekte olan ülke tarafından %1-3 aralığında kabul edilmektedir. Oysa söz konusu oran Türkiye'de daha yüksek olarak belirlenmekte ve hedeflenmektedir. Bunun nedenleri 2010 Yılı Para Politikası Raporunda;

- Ülkede son yıllarda yaşanan yapısal dönüşüm,
- Geçmişte yüksek enflasyonla birlikte yaşamının getirdiği katılıklar,
- Avrupa Birliğiyle uyum sürecinde Türkiye'nin gelişmiş ülkelere ve Birliğe yakınsama süreci,
- TC Merkez Bankasının temel amacı olan fiyat istikrarıyla uyumlu hedeflenen oran ve bu oranın iktisadi birimlerin karar alma süreçlerini olumsuz etkilemeyecek oranda düşük olması, şeklinde sıralanmıştır.

Fiyat istikrarı kavramına bu şekilde yer verilmesi onun tanımlanabilir ve hedeflenebilir bir amaç olduğunu göstermektedir. Oysa aynı şeyi finansal istikrar kavramı için söylemek mümkün değildir. Bunun temel nedeni finansal istikrar kavramının çok boyutlu bir olguyla ilgili olmasıdır. söz konusu kavramlara ilişkin farklılıklar, araştırmacıları değişik tanım vermeye götürmektedir. (Ersel, 2012:38). Ancak finansal istikrar kavramı için unutulmaması gereken; tek tek tüm finansal birim-

lerin bir bütün olarak dikkate alınmasının gerekliliği ve yine bir bütün olarak finansal piyasalar aracılığıyla etkisini reel kesim üzerinde gösterebileceğidir.

2009 Yılı Sonrası Modern Enflasyon Hedeflemesinin Uygulaması

2008'deki finansal krizin değerlendirildiği ve Ersel'in de ele aldığı önlemlerin çerçevesi şu şekilde çizilmiştir;

- Merkez bankaları fiyat istikrarını, finansal istikrar bağlamında, sağlamayı hedeflemelidirler,
- Düzenleme/denetleme yetkileri, finans kurumlarının sağlıklı olmaları sorununu finansal sistemin bir bütün olarak işleyişinin yaratabileceği riskleri (sistemik risk) hesaba katarak, sağlamalı, yani mikro-sakıngan önlemlerin ötesine geçilmelidir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke 2008-

2010 yıllarında politika faiz oranlarını krize karşı bir önlem olarak indirmiş, gelişmiş ülke merkez bankalarının faiz oranları % 0 seviyesine yaklaşmıştır (Yavuzarslan,2011:104). Finansal sistemin zayıf olduğu ekonomilerde sadece faiz oranlarının kullanılması krizi önlemede yeterli olmayacak ve finansal istikrarı sağlamada farklı finansal araçlara ihtiyaç olacaktır(Gregorio, 2010:10).” düşük faiz oranlarının likiditeyi bollaştırarak tüketici harcamalarını artırması da finansal istikrarsızlık artışını tetikleyecektir. (Yavuzarslan,2011:105). Finansal istikrar kavramının klasik enflasyon hedeflemesine dahil edilmesi TCMB'yi politika araçlarını çeşitlendirmeye yönlendirmiştir. 2008 küresel finans kriziyle birlikte faiz oranlarının yanı sıra zorunlu karşılık oranları, faiz koridoru ve rezerv opsiyon mekanizması politika aracı olarak devreye sokulmuştur.

Klasik enflasyon hedeflemesi dönemi ile modern enflasyon hedeflemesi dönemi, amaç ve politika araçları bakımından aşağıdaki tabloda olduğu gibi farklılaşmaktadır;

Tablo 2. Enflasyon Hedeflemesi Politikası Amaç ve Araçları

	Klasik Enflasyon Hedeflemesi	Modern Enflasyon Hedeflemesi
Amaçlar	Fiyat İstikrarı	Fiyat İstikrarı Finansal İstikrar
Araçlar	Politika Faizi	Politika Faizi Zorunlu Karşılık Oranları Rezerv Opsiyon Mekanizması Faiz Koridoru

Kaynak: Tabloda kullanılan bilgiler yazar tarafından derlenmiştir.

Küresel risk iştahının artıp finansal istikrarsızlığın ortaya çıktığı bu dönemde, Türkiye'de artan sermaye girişleriyle genişleyen kredi hacmi ve yerli paranın aşırı değerlenmesi gibi sorunları engellemek için kredi ve döviz kurları ara değişken olarak kullanılmıştır. Böylece uygulanan para politikasının etkinliği artırılmıştır. Oysa klasik enflasyon hedeflemesi döneminde böyle bir durumda kullanılacak tek değişken kısa vadeli faiz oranlarıydı. Kriz dönemlerinde faiz oranının artırılması yerli paranın değerlenmesine ve ülkeye sermaye akımının artmasına neden olacağı, bunun da finansal istikrar amacıyla çelişeceği ortadadır. Yine bu dönemde faiz oranlarının düşürülmesi ise, ülkeye sermaye akışını engelleyecek ancak iç talebi des-

tekleyeceği için bu sefer de fiyat istikrarını tehdit eder duruma gelecektir. Öyleyse dış denge ile iç dengeyi sağlayan faiz oranının aynı olmadığı sonucu ortaya çıkar.

Ayrıca önemli olan bir diğer nokta, aynı anda kullanılan bu iki politika aracının birbirlerini olumsuz yönde etkilemiyor olması gerektiğidir. Faiz oranlarının ekonomiyi etkileme yoluna bakıldığında piyasadaki likiditeyi fiyatlar üzerinden dolaylı olarak etkilediği görülmektedir. Zorunlu karşılık oranları ise doğrudan likidite genişlemesini

etkiler.³ Bu durumda faiz oranları ile zorunlu karşılık oranlarının birbirini tamamladığı düşünülebilir. Fakat Özatay (2012a:64) çalışmasında bu iki politika aracının birbirlerinin etkilerini nötrleyebileceğine dikkat çekmiştir. Zorunlu karşılık oranlarının artırılmasıyla bankaların hesaplarında bulundurduğu mevduat azalır ve müşteriye açabileceği kredi miktarı kısıtlanır. Enflasyon hedeflemesi politikası çerçevesinde ise politika faiz oranı ile piyasa faiz oranının birbirlerine yakın olması ve Merkez Bankası'nın bu faiz oranından bankalara borç verebilmesi gerekir. Faiz oranları ve zorunlu karşılık oranları aynı anda kullanıldığında, zorunlu karşılık oranlarının artırılmasıyla kredi hacmi daralan bankalar, TCMB'den piyasa faiz oranıyla borç alarak azalan likiditelerini karşılayabilme imkanına sahiptirler.

Para Politikası Aracı Olarak Zorunlu Karşılık Oranları

Zorunlu karşılık genel anlamda mevduat kabul eden finansal kuruluşların topladıkları mevduatlara karşılık olarak merkez bankası nezdinde tutmak zorunda oldukları parasal tutarı ifade etmektedir (Talış, 2012:3). Zorunlu karşılık oranlarında yapılacak bir değişiklik likidite, maliyet ve faiz kanalı ile para arzını etkilediğinden merkez bankaları tarafından para politikası aracı olarak kullanılabilir. 2009 yılı sonrası modern enflasyon hedeflemesinin uygulanmaya başlandığı dönemde de TCMB, zorunlu karşılık oranları ile kredi genişlemesini engellemeyi hedeflemiştir. Bu amaç doğrultusunda;

- Zorunlu karşılıklara faiz ödenmesine son verilmiştir.
- Zorunlu karşılık oranları kademeli olarak artırılmaya başlanmıştır.
- Zorunlu karşılık yükümlülükleri genişletilmiştir.

Yukarıdaki uygulamalardan zorunlu karşılıklara faiz ödemesine son verilmesi durumunda; "faiz

getirisi olmayan veya politika faiz oranının altında bir faiz kazancı sağlayan zorunlu karşılıklar ticari bankaların mevduat ve kredi faizleri arasındaki farkı etkilemektedir (Talış, 2012:6)." Bankalar kaybettikleri faiz gelirini kredilerine yükledikleri ek primlerle karşılama yolunu seçerler. Böylece maliyetli hale gelen kredi talebi azalacaktır.

Diğer bir uygulama olan zorunlu karşılık oranlarının kademeli olarak artırılması zaten direkt olarak para arzını daraltıcı etkiye sahiptir. Bankaların ellerinde bulundurdukları mevduat miktarlarına göre merkez bankasında bulundurmamak zorunda oldukları para miktarının artması bankaların vereceği kredi miktarını doğrudan daraltacaktır. Ayrıca zorunlu karşılık oranlarının yükümlülükleriyle ilgili düzenlemeye gidilerek bankaların sahip olduğu mevduatların vadesine göre düzenlenmesi; zorunlu karşılık oranlarının kısa vadeli mevduatlar için daha yüksek olması, vadesi uzadıkça zorunlu karşılık oranlarının azalması hükmüne varılmıştır.

Zorunlu karşılık oranları maliyet kanalı ve faiz kanalı olmak üzere krediler üzerinde iki kanaldan etkili olmaktadır.

- *Maliyet kanalı;* zorunlu karşılık oranlarındaki değişimler bankaların kaynak maliyetini doğrudan etkilediğinden, bu maliyet etkileri kolayca hesaplanabilir. (Mevduat Faiz Oranı × ZKO) (Başçı ve Kara, 2011:6-7).

- *Faiz ve likidite kanalı;* bu etki bankaların yükümlülüklerinin yapısını değiştirmesinden kaynaklanmaktadır. Normalde zorunlu karşılık oranlarının artırılmasıyla piyasadan çekilen likidite, bankaların TCMB kaynaklarından borçlanma yoluyla piyasaya geri kazandırılabilir. Böylece zorunlu karşılık oranları, krediler üzerinde etkin bir politika aracı olarak kullanılamaz. Ancak bunu engelleyen bir durum vardır. TCMB'nin ilan ettiği politika faiz oranının vadesi ile zorunlu karşılık oranlarının vade yapısı farklı olabilir. Bu da zorunlu karşılık oranları ile ortaya çıkan likidite açığının hepsinin TCMB kaynaklarıyla giderilmesini etkileyecektir. TCMB'nin ilan ettiği politika faizinin ortalama vadesi 50 gün iken, aynı faize zorunlu karşılık oranının vadesi 1 yıl gibi bir ortalama sahiptir. İşte vade uyumsuzluğundan ortaya çıkan bu ilave faiz riski kredi genişlemesi üzerinde caydırıcı bir etki yaratmaktadır.

3 Ayrıntılı bilgi için bkz Nursel Yavuzarslan, "Finansal İstikrar ve Zorunlu Karşılıklar", (Uzman Yeterlilik Tezi), TCMB Bankacılık ve Finans Kuruluşları Genel Müdürlüğü, Ankara, 2011, s.105-110.

Para Politikası Aracı Olarak Politika Faizi ve Faiz Koridoru

Klasik enflasyon hedeflemesi ile modern enflasyon hedeflemesi döneminde uygulanan politika faiz oranına bakıldığında, birbirlerinden farklı oldukları dikkat çeker. Birinci fark; klasik enflasyon hedeflemesinde uygulanan politika faizi hedeflenen faiz oranından farklı değilken, modern enflasyon hedeflemesindeki politika faizi ile hedeflenen faiz oranı döviz ve kredi kanalının politika aracı olarak kullanılmasıyla birbirinden ayrılmaktadır. İkinci fark; klasik enflasyon hedeflemesi döneminde politika faizi aylık yapılan Para Politikası Kurulu toplantılarıyla belirlenirken, modern enflasyon hedeflemesi döneminde küresel konjonktür dikkate alınarak piyasada günlük olarak dalgalanmaya bırakılmaktadır.

Bu dönemde TCMB tarafından kullanılan bir diğer politika aracı faiz koridoru olmuştur. Faiz koridoru politika aracı olarak geleneksel enflasyon hedeflemesinde de kullanılmakla birlikte modern enflasyon hedeflemesinde uygulanan şeklinden ayrılmaktadır (TCMB,2012:4-5). Şöyle ki; geleneksel enflasyon hedeflemesinde faiz koridoru belirlenen politika faizi etrafında simetrik ve dar bir bantta seyrederek aktif olarak kullanılmazken, modern enflasyon hedeflemesinde faiz koridoru daha geniş ve asimetrik olarak belirlenerek aktif olarak kullanılmaktadır. Böylece kriz döneminde ülkeye kısa vadeli sermaye akımlarını engellemek ve küresel risk iştahının artmasından kaynaklanan finansal risklerin etkisini en aza indirmek için gecelik borç verme ve borçlanma faiz aralığından oluşan faiz koridorunun genişliği artırılarak geleceğe dair belirsizlik oluşturulup kısa vadeli faiz oranlarındaki oynaklığın artırılması yoluyla sermaye akımlarının yavaşlatılması amaçlanmıştır.

Para Politikası Aracı Olarak Rezerv Opsiyon Mekanizması

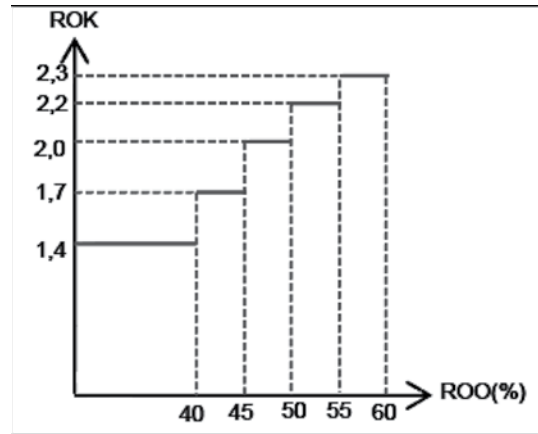
Rezerv Opsiyon Mekanizması (ROM), son dönemlerde sermaye hareketlerinde görülen kısa vadeli oynaklıklardaki ve küresel risk iştahındaki artışın finansal istikrar üzerindeki olumsuz etkisini hafifletmek için geliştirilen yeni bir politika aracıdır.

Rezerv Opsiyon Mekanizmasının kullanılmasındaki amaçlar;

- Türk Lirasının oynaklığını düşürmek ve kredilerin sermaye hareketlerine duyarlılığını azaltmak (Küçüksaraç ve Özel, 2012:1),
- Sermaye hareketlerindeki aşırı oynaklığın ve küresel risk iştahındaki artışın finansal istikrar üzerindeki olumsuz etkilerini sınırlandırmak (Alper ve diğerleri, 2012:2),
- Döviz rezervlerini dış finansman koşullarındaki değişimlere göre ayarlayabilmesinin, sermaye akımlarının döviz kuru ve krediler üzerinde oluşturduğu oynaklığı azaltmak (TCMB,2012:5).

Rezerv Opsiyonu Mekanizması (ROM), “bankaların Türk Lirası (TL) zorunlu karşılıklarının belirli bir yüzdesini yabancı para (YP) ve altın cinsinden tesis edebilmelerine imkân tanıyan bir uygulamadır. Birim TL zorunlu karşılık başına tesis edilebilecek YP veya altın karşılığını belirleyen katsayılar ise *rezerv opsiyonu katsayısı* (ROK) olarak tanımlanmıştır (Alper ve diğerleri, 2012:2).”

Grafik 4. TCMB Tarafından Uygulanan ROM Uygulaması (Döviz için)



Kaynak:TCMB

TCMB tarafından uygulanan Rezerv Opsiyon Mekanizmasının ROO (Rezerv Opsiyon Oranı %) ve ROK (Rezerv Opsiyon Katsayısı) değerleri yukarıdaki grafikte gösterilmiştir. Rezerv opsiyon imkanlarının hepsinin kullanılması halinde yani % 60'lık imkanın tamamının kullanılması durumunda ayrılması gereken döviz miktarının TL karşılığı,

$$[ZK'ya \text{ tabi Toplam TL Yüklümlülükleri}] \times [0,4 \times 1,4 + 0,05 \times 1,7 + 0,05 \times 2,0 + 0,05 \times 2,2 + 0,05 \times 2,3]$$

formülü ile hesaplanmaktadır. Elde edilen sonucun döviz kuruna bölünmesiyle çekilen toplam döviz miktarı hesaplanabilmektedir. Ancak banka rezerv opsiyon imkanını kullanırken kendi maliyet durumunu dikkate aldığından rezerv opsiyon imkanının ne kadarının kullanılıp kullanılmayacağı farklılaşabilir. Eğer % 50'lik kısmını kullanılmak istenirse formülde son % 10'luk kısma denk gelen $(0,05 \times 2,2 + 0,05 \times 2,3)$ tutarın karşılığı sıfır olacaktır.

Yukarıda anlatıldığı şekilde uygulanan ROM'un ekonomideki dengeleyici rolü sayesinde kısa vadeli sermaye hareketlerinde görülen dalgalanmaların etkisinin azaltılması amaçlanmaktadır. Kısa vadeli sermaye girişlerinin arttığı ve azaldığı dönemlerde ise rezerv opsiyon mekanizması şu şekilde işler:

Kısa vadeli sermaye girişlerinde yaşanan artış, piyasada var olan döviz miktarını artıracığından, TL dövizine göre daha maliyetli olacaktır. Böylece bankalar zorunlu karşılık oranlarının daha fazla kısmını döviz cinsinden tutmak isteyecekler ve hem piyasadaki döviz miktarı azalacak hem de TL'nin değerlenmesi engellenecektir.

Kısa vadeli sermaye girişlerinin yavaşlamasıyla, piyasada var olan döviz TL'ye göre maliyetli hale gelecek ve bankalar ihtiyaç duydukları döviz, TCMB nezdinde zorunlu karşılık olarak ayırdıkları döviz likiditesinden karşılayacak ve ihtiyacı kadar olanı piyasaya çıkartarak TL'nin değer kaybetmesini önleyeceklerdir. İki durumda da ROM, ekonomide döviz likiditesini ve TL'nin değerini dengeleyici bir rol üstlenmektedir.

Modern Enflasyon Hedeflemesi ve Türkiye Ekonomisi

2008 yılı finans krizi sürecinde küresel ekonomiye bakıldığında kontrolsüz biçimde artan likidite ülkelerin cari işlemler dengesi, kamu borç stoku gibi önemli ekonomik göstergelerinde bozulmalara neden olmuştur. Bu dönemde gelişmiş ülkeler merkez bankası bilançolarının bozulmalarını göze alarak piyasalara yüksek miktarlarda likidite sağlamış neticede yüksek bütçe açıklarıyla karşı karşıya kalmıştır. Yüksek bütçe açıklarının bir başka nedeni; "hükümetler tarafından uygulanan destek paketlerinin yanı sıra vergi hasılatının yüksek

olduğu konut ve inşaat sektöründe görülen daralmadan kaynaklanmaktadır (Odabaş ve Bahtiyar, 2010:163)." Ayrıca kredi genişlemesi ile varlık fiyatlarında yaşanan aşırı artışların kriz ile birlikte tekrar gerilemesi ülkelerin bütçe açıklarını artıran diğer bir nedendir. Maastricht kriterlerine göre hesaplanan AB tanımlı borç stoku/GSMH oranının, mali disiplin çerçevesinde % 60'ı geçmemesi gerekmektedir. Türkiye'ye bakıldığında bu kriterin 2004 yılından bu yana sağlandığı görülmektedir. AB üyesi ülkelere bakıldığında 2010 yılında % 80.1 olduğu yani hemen hemen bütün Avrupa ülkelerinde bu kriterin sağlanmadığı görülmektedir. AB üyesi ülkelerde zaten oldukça yüksek olan borç stoku/GSMH oranının, 2008-2009 küresel krizinden sonra artarak devam ettiği dikkat çekmektedir. 2011 yılından itibaren özellikle AB bölgesindeki ülkelerin kamu borç stoklarında görülen belirgin artışlarla birlikte risk iştahında tekrar bozulmalar yaşanmıştır. AB bölgesinde yaşanan borç krizi ülkemize gelen sermaye akımını belirgin ölçüde azaltmıştır. Bu dönemde faiz oranları artırılmış ve faiz koridoru daraltılarak geleceğe yönelik faiz belirsizliği giderilmiş ve sermaye çıkışları engellenmeye çalışılmıştır.

Ekim 2008 tarihinden itibaren finansal piyasalar üzerinde hissedilmeye başlanan küresel kriz neticesinde döviz ve TL'ye yönelik bir takım tedbirler alınmıştır. Bu kriz sürecinde TCMB'nin son yıllarda geçirdiği bankacılık krizlerinden aldığı dersler, TCMB'yi daha etkin ve esnek bir para politikası yürütmeye teşvik etmiştir. Kriz sırasında aldığı en önemli tedbirlerden biri döviz piyasalarında yürüttüğü politikadır.

Döviz piyasasına ilişkin alınan tedbirlere bakıldığında; bankaların döviz cinsinden borçlanmaları durumunda % 10 seviyesindeki faiz oranı kademeli olarak 20 Şubat 2009 tarihinde TCMB tarafı işlemlerde borç verme faiz oranının Dolar için % 7'den % 5.5'e, Euro için % 9'dan % 6.5'e düşürülmüştür. 9 Ağustos 2011'den itibaren geçerli olmak üzere borç verme faiz oranının Dolar için % 5.5'ten % 4.5'e, Euro için % 6.5'ten % 5.5'e düşürülmesine karar verilmiştir. Böylece döviz cinsinden borçlanmanın maliyeti azaltılmış, kredi talebinin artırılması sağlanmıştır. Piyasadaki döviz likiditesini artıran diğer uygulama ise, döviz cinsinde borçlanma vadelerinin bir haftadan bir aya 2009 yılı Şubat ayına gelindiğinde ise üç aya uzatılmasıdır. Bunlara ek olarak 5 Aralık 2008 ve 16 Ekim

2009 tarihlerinde zorunlu karşılık oranları yabancı para yükümlülükleri için 2 puan olarak belirlenmiştir. Döviz piyasasında zorunlu karşılık oranlarının % 11 seviyesinden % 9 seviyesine indirilmesiyle yaklaşık 2.5 milyar Dolar ilave döviz likiditesi sağlanmıştır. Tüm bunların yanı sıra ihracat reeskont kredisi limitleri yükseltilmiş ve kullanım kolaylığı getirilmiştir.

2008 yılı küresel finans krizinden sonra küresel piyasalara bakıldığında Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ekonomilerin gelişmiş ekonomilere nazaran daha hızlı bir toparlanma süreci yaşadığı da gözlenmiştir. Gelişmiş ekonomilerde yaşanan parasal genişleme devam etmiştir. TCMB de yaşanan hızlı toparlanmanın neticesi olarak 14 Nisan 2010 tarihinde kamuoyuyla paylaştığı çıkış stratejisinde döviz likiditesine ilişkin tedbirlerin kriz öncesi seviyeye getirileceği ifade edilmiştir. Bu çerçevede yabancı para zorunlu karşılık oranları 30 Nisan ve 6 Ağustos 2010 tarihlerinde 0.5 puan artırılarak % 10'a yükseltilmiş ve bu sayede piyasadaki döviz likiditesi 1.4 milyar Dolar azaltılmıştır. Aynı adım TL için de yapılmış 0.5 puan artırılarak % 5'ten % 5.5'e yükseltilmiştir. Son olarak yabancı para zorunlu karşılık oranları 1 puan daha artırılarak % 10'dan % 11'e çıkmıştır. Bu sayede 1.5 milyar Dolar ve 2.1 milyar TL piyasadan çekilmiştir.

TL likiditesine yönelik tedbirler ise; para piyasası üzerinde ortaya çıkan belirsizliği gidermeye yönelik uygulamalardır. Bu doğrultuda Ekim ve Kasım 2008 tarihlerinde TCMB borçlanma ve borç verme faiz oranları aralığı 3.5 puandan 2.5 puana düşürülmüştür. Böylece faiz oranlarındaki aşırı dalgalanmanın önüne geçilmiştir. Borçlanma ve borç verme faiz oranları aralığı 15 Ekim 2010 tarihine kadar bu şekilde sürdürülmüştür. 12 Kasım 2010 tarihinde tekrar düşürülerek 4 puana çekilmiş, 22 Şubat 2012 tarihinden itibaren para piyasasında olası bir aksamanın ortaya çıkmaması ve faiz oranlarındaki dalgalanmanın azaltılması için piyasaya ihtiyacından daha fazla likidite sağlanmış, gün sonunda ise ihtiyaçtan fazlası gecelik işlemlerle sterilize edilmiştir. Yapılan likidite yardımları ve faiz oranlarındaki dalgalanmaları azaltacak tedbirlere rağmen piyasadaki likidite azalışının kalıcı olabileceği düşünülerek 19 Haziran 2009 tarihinde üç ay vadeli repo ihalelerine başlanmış ayrıca 16 Ekim tarihinde de TL zorunlu karşılık oranları, % 6'dan % 5'e düşürülmüştür.

TCMB, kriz döneminde en çok faiz indirimini gerçekleştiren merkez bankası olmuş Kasım 2008 tarihinden itibaren faiz oranları tedrici olarak % 16.75'ten % 6.50'a düşürülmüştür. Ancak bu dönemde uygulanan faiz indirimi, genişletici politikanın bir parçası değil likiditenin kalıcı değişimi neticesinde operasyonel yapının değiştirilmesi sonucunun bir parçasıdır. Tamamen teknik bir düzenleme olan bu faiz indirimi TCMB'nin 2010 Yılı Para ve Kur Politikası raporunda 'teknik faiz indirimi' olarak adlandırılmıştır. Para Politikası Kurulu tarafından belirlenen kısa vadeli faiz oranlarında aşırı oynaklığa izin verilmeyerek likidite piyasalarının herhangi bir aksaklığa neden olmayacak şekilde etkin ve istikrarlı çalışması sağlayan likidite yönetiminin olası ani değişikliklere cevap verebilecek esnekliğe sahip olması gerekmektedir (TCMB, 2009b:19).

TCMB kriz döneminde para politikasında ortaya çıkabilecek aksaklıkların kalıcı veya geçici olup olmaması durumuna göre politika yürüteceğini belirtmiştir. Eğer rezervlerde ortaya çıkan azalış geçici ise faiz oranlarında alınacak bir takım tedbirler yeterli görülürken rezervlerde ortaya çıkan azalışın kalıcı olacağı anlaşılırsa uzun vadede repo işlemlerinin gerçekleştirileceği, DİBS alımı hatta zorunlu karşılık oranının kullanımına gidileceği söylenmiştir. Nitekim kriz sürecinde alınan tedbirlere bakıldığında yukarıda sayılan tedbirlerin hepsi alınan tedbirler arasındadır. 2008 yılında küresel finans krizinin derinleşmesi küresel ekonomide likidite daralmasına neden olmuştur. Uygulanan pek çok destek paketleriyle birlikte küresel likidite artırılmaya çalışılmış ve borçların sürdürülebilirliği amaçlanmıştır. Ancak 2010 yılı sonlarında başlayıp 2011 yılının ikinci yarısına kadar devam eden süreçte, gelişmiş ülkelerin aşırı likidite artışına gitmelerine rağmen borçların sürdürülebilirliği hakkındaki şüphelerin devam etmesi yeni önlemleri kaçınılmaz kılmıştır. Bunun üzerine artan kontrolsüz sermaye girişi, TL'nin değerlenmesi ve cari işlemler dengesindeki olumsuzlukları önlemek için yeni politika stratejileri geliştirilmiştir. Kısa vadeli sermaye akımlarındaki artışı ve cari işlemlerdeki dengesizlikleri engellemek için faiz oranları düşürülmüş, faiz koridoru aşağı yönlü genişletilerek geleceğe yönelik belirsizlik artırılmış ve zorunlu karşılık oranları yükseltilmiştir. Böylece hem kontrolsüz kısa vadeli sermaye akımlarının hem de kredi genişlemesinin önüne geçilmiştir.

2010 yılı sonundan 2011 yılı ikinci yarısına kadar yaşanan likidite bolluğunun Türkiye’de kısa vadeli sermaye akımı olarak gelmesini engellemek üzere faiz koridorunun aşağı yönlü genişletilerek politika faizinin bu aralıkta dalgalanmaya bırakılmasıyla oluşan belirsizlik aktif olarak kullanılmıştır. Küresel krizin ortaya çıktığı ve küresel likiditenin azaldığı 2008 yılı sonunda düşürülen zorunlu karşılık oranları tekrar eski seviyesine çekilerek %5 olarak belirlendiği görülmektedir.

Ekonometrik Model ve Yöntem Birim Kök Testi

Yapısal VAR analizini uygulamadan önce kullanılan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Çalışmada değişkenlerin durağan olup olmadıkları altı farklı birim kök testi yardımıyla (Dickey-Fuller (ADF) (1979), Phillips ve Perron (1988) (PP), Elliott (1996), Dickey-Fuller GLS (DF-GLS), ERS-point, Kwiatkowski (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992), (KPSS) ve Ng ve Perron’s (2001) (NP, MZ α , MZ t , MSB ve MPT birim kök testleri)) kontrol edilmiş ve birim kök içeren seriler farkı alınarak durağanlaştırıldıktan sonra yapısal VAR analizinde kullanılacaktır.

Birim kök test sonuçlarında da görüldüğü gibi analizde kullanılacak bütün zaman serilerinin I(0) yani seviyede birim kök içerdiği ancak birinci farkları alınarak durağanlaştırıldığı gözlenmiştir. Yapısal VAR analizinde serilerin durağan halleri kullanılacağı için değişkenler I(1) seviyesinde analize dahil edilmiştir.

Yapısal VAR Analizi

Sims eşanlı denklem sistemi içerisindeki içsel ve dışsal değişkenlerin ayırt edilmesini ve yapılan sınıflandırmanın yazarın önyargılarına bağlı olmasını eleştirmiştir (Balgati, 2011:378). Sims bu eksikliklerin giderilmesi için bütün değişkenlerin içsel olarak belirlendiği ve makroekonomik değişkenleri inceleyen VAR modelini geliştirmiştir. VAR ekonomik değişkenler kümesi arasındaki ilişkiyi inceleyen oldukça yararlı bir analizdir. Ayrıca sonuçlar öngöründe bulunma imkanı sunar (Enders, 1995:325). Ancak Cooley ve Lorey (1985), VAR yönteminin öngörü, önemli hipotezleri araştırma ve bazı teorilerin sınanmasında yararlı olduğunu, ancak dışsallık sınaması için uygun olma-

dığını, şok kavramının ve ilgili etki tepki fonksiyonunun grafiğinin kullanışlı olmadığını ve politika değerlendirilmesi için kullanılamayacağını ileri sürmüşlerdir. Tüm bu eleştirilere tepki olarak yapısal VAR modeli geliştirilmiştir. Modelde kullanılan değişkenlere kısıtlar uygulayarak şokun etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Her denklemden bütün değişkenlerin gecikmeli değerleri yer alıp, değişkenler arası ilişkiler üzerine ön kısıtlama konulmaz. VAR modelleriyle yapılan öngörü performanslarının eşanlı denklemlerle yapılan öngörü performanslarından daha iyi sonuç verdiği gözlenmiştir. Ayrıca EKK yöntemi kullanıldığı için VAR modelini tahmin etmek oldukça kolaydır (Maddala, 1992:578). Enflasyon oranları ve enflasyon hedeflemesinde dikkate alınan değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için kurduğumuz indirgenmiş VAR modelinin matematiksel gösterimi;

$$x_t = A_0 + A_1x_{t-1} + A_2x_{t-2} + \dots + A_Tx_{t-T} + e_t ; t=1,2,3,\dots,T \quad (1)$$

Burada x_t , m boyutlu endojen değişkenli sütun vektörü, $A_0, A_1, A_2, \dots, A_T$ tahmin edilen katsayıların matrisini ve e_t ise m boyutlu ve kovaryans matrisiyle bağımsız özdeş dağılan hata terimidir. VAR analizine dahil edilen 5 değişken olduğuna göre x_t ile ifade edilen sütun vektörü 5x1 boyutlu olacaktır. Değişkenlerin sütun vektöründe sıralanmış hali ise;

$$x_t = (kredi, M2, kur, On, enf)$$

Böylece bu değişkenlerin Türkiye’deki enflasyon hedeflemesi sürecinde uygulanan para politikasına etkileri beş değişkenli yapısal VAR modeli ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Değişkenler dışsaldan içsele doğru sıralanırken Granger nedensellik testinden yararlandığı gibi iktisat teorisinden de yararlanılabilir. Granger nedensellik testi her zaman sağlıklı sonuçlar vermeyeceği için sıralama iktisat teorisine uygun bir şekilde yapılmıştır. Sims ve Bernanke’nin geliştirdiği ekonometrik modelle yapısal şoklar arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. Bu açıklamayı yaparken n değişkenli VAR modeliyle yapısal değişiklikler ve hata tahminleri arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılır. Söz konusu matris aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} & b_{13} \dots b_{1n} \\ b_{21} & 1 & b_{23} \dots b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots \\ b_{n1} & b_{n2} & b_{n3} \dots b_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{1t} \\ x_{2t} \\ \dots \\ x_{nt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \\ \vdots \\ b_{n0} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \gamma_{13} \dots \gamma_{1n} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} & \gamma_{23} \dots \gamma_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ \gamma_{31} & \gamma_{32} & \gamma_{33} \dots \gamma_{3n} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_{1t-1} \\ x_{2t-1} \\ \vdots \\ x_{nt-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \vdots \\ \varepsilon_{nt} \end{bmatrix}$$

veya

$$Bx_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Yukarıdaki matris formundan yola çıkarak tahmin edilecek beş değişkenli yapısal VAR modelinin yapısal şok tesirlerinin sıralaması aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$\varepsilon_t = (\varepsilon_t^{kredi}, \varepsilon_t^{m2}, \varepsilon_t^{kur}, \varepsilon_t^{on}, \varepsilon_t^{enf})$$

Yukarıdaki denklem (2) gibi para politikası şokları ile bu süreçte kullanılan değişkenler arasındaki sıralama b matrisi üzerine koyulan kısıtları içermektedir. Bu doğrultuda yapısal VAR matrisini aşağıdaki gibi yazabiliriz;

$$\begin{bmatrix} \Delta KH_t \\ \Delta M2_t \\ \Delta EDK_t \\ \Delta R_t \\ \Delta TÜFE_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11}(L) & A_{12}(L) & A_{13}(L) & A_{14}(L) & A_{15}(L) \\ A_{21}(L) & A_{22}(L) & A_{23}(L) & A_{24}(L) & A_{25}(L) \\ A_{31}(L) & A_{32}(L) & A_{33}(L) & A_{34}(L) & A_{35}(L) \\ A_{41}(L) & A_{42}(L) & A_{43}(L) & A_{44}(L) & A_{45}(L) \\ A_{51}(L) & A_{52}(L) & A_{53}(L) & A_{54}(L) & A_{55}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta KH_{t-1} \\ \Delta M2_{t-1} \\ \Delta EDK_{t-1} \\ \Delta R_{t-1} \\ \Delta TÜFE_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Yukarıdaki denklem (3)'te 5 değişkenli yapısal VAR matrisi yer almaktadır. Sırasıyla KH, M2, EDK, R ve TÜFE matriste yer alan ve para politikası sürecini etkileyen değişken vektörünü temsil eder. Matriste yer alan Δ fark operatörü, $A_{ij}(L)$ ise L gecikme operatörünün polinomunu, ε_{it} de regresyon artıklarını (hata terimini) temsil eder. Yapısal VAR modelinde analizin yapılabilmesi için yapısal bozucu terimlerin (ε_t) elde edilmesi gerekir. Hata terimlerinin elde edilmesi ise α gibi bir matrisin Cholesky ayrıştırması ve indirgenmiş VAR kalıntılarının varyans-kovaryans matrisi yardımıyla gerçekleşir. İndirgenmiş VAR kalıntılarıyla yapısal bozucu terimler arasındaki ilişki matris formunda aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$\begin{bmatrix} u_t^{kredi} \\ u_t^{m2} \\ u_t^{kur} \\ u_t^{on} \\ u_t^{enf} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & 0 & 0 & 0 \\ \alpha_{31} & \alpha_{32} & \alpha_{33} & 0 & 0 \\ \alpha_{41} & \alpha_{42} & \alpha_{43} & \alpha_{44} & 0 \\ \alpha_{51} & \alpha_{52} & \alpha_{53} & \alpha_{54} & \alpha_{55} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_t^{kredi} \\ \varepsilon_t^{m2} \\ \varepsilon_t^{kur} \\ \varepsilon_t^{on} \\ \varepsilon_t^{enf} \end{bmatrix} \quad (4)$$

Denklem (4)'te yer alan α matrisi modelde içsel değişkenlerin sıralaması veri iken, bazı yapısal şokların diğer bazı içsel değişkenler üzerinde hiçbir eşanlı etkiye sahip olmadığını belirten üçgen-sel bir matristir (Peker ve Görmüş, 2007:4). Yapısal model oluşturulurken α matrisi üzerine $k(k-1)/2$ kadar kısıt konularak (k içsel değişken sayısı) bazı değişkenlerin etkisi göz ardı edilir. O halde 5 değişkenli yapısal VAR modelinde kısıt sayısı $5(5-1)/2=10$ tane olacaktır.

İlk olarak birim kök testlerini yapıp değişkenlerin durağan olup olmadıklarını kontrol ettikten sonra VAR analizinde kullanılacak bütün değişkenlerin $I(0)$ 'da birim kök içerdiği sonucuna varılmış ve $I(1)$ farkını alarak VAR analizine dahil edilmelerine karar verilmiştir. Türkiye'de enflasyon hedeflemesi sürecini kapsayan 2002:01-2012:09 dönemi verileriyle bu süreçte dikkate alınan değişkenlerde görülen şokların para politikasına geçiş etkisini analiz etmek için tahmin edilen beş değişkenli yapısal modelde uygun gecikme sayısı; kararlılık testi, otokorelasyon testi ve değişen varyans testi yapılarak 6 olarak belirlenmiştir.

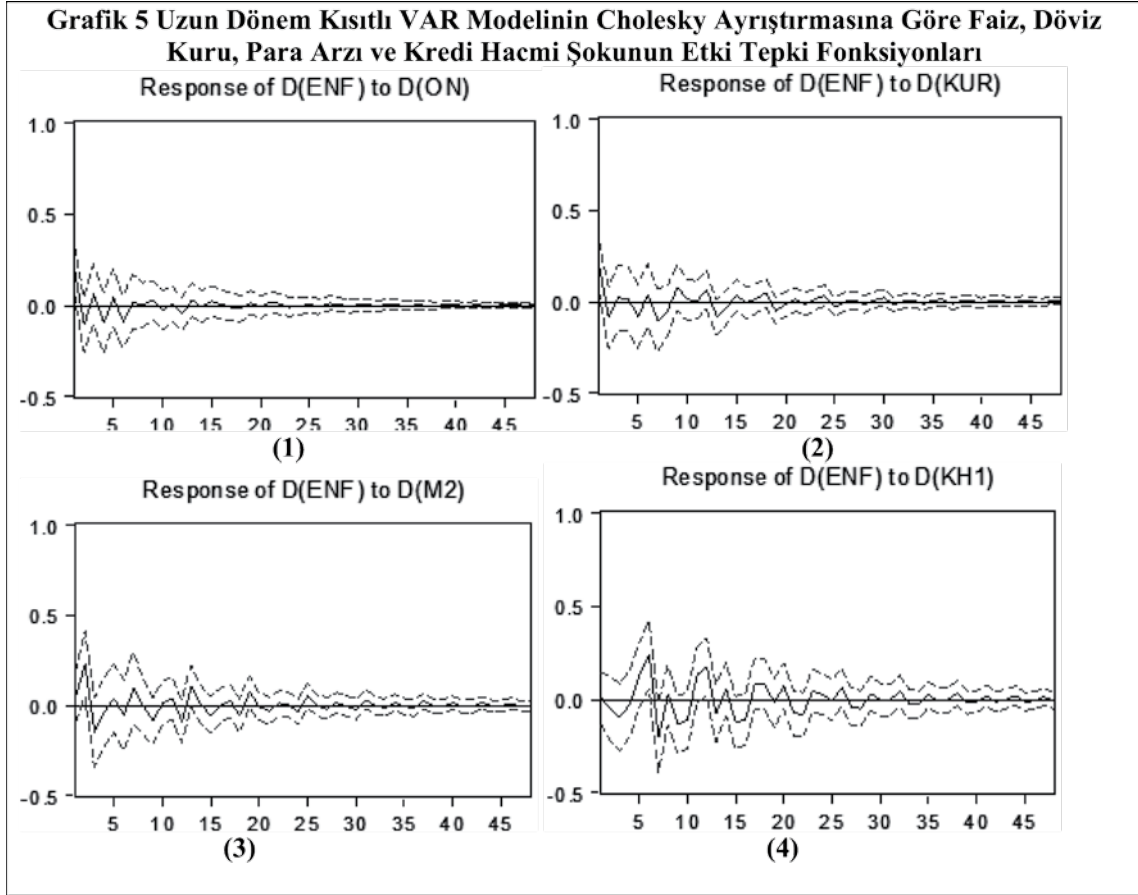
Etki- Tepki Fonksiyonları

Etki-tepki fonksiyonları sistemdeki değişkenlerden birinde cari dönemde meydana gelen bir birimlik şoka diğer değişkenlerin cari dönem ve sonraki dönemdeki dinamik tepkisini yansıtır. Bu yüzden etki tepki katsayıları dinamik çarpanlar olarak da adlandırılırlar. Aşağıdaki şekilde uzun dönemde kısıtlı VAR modelinin etki tepki fonksiyonları yer almaktadır. Etki tepki fonksiyonlarının gösterildiği her bir grafiğin dikey eksenini, ilgili değişkene verilen bir standart sapmalı artış şokuna karşı diğer değişkenlerin verdiği tepkinin yönü ve yüzde olarak büyüklüğünü temsil ederken; yatay eksenini ise dönem sayısını, yani şokun verilmesinden sonra geçen 48 aylık süreyi temsil etmektedir. Altta ve üstte yer alan kesikli çizgiler, değişkenlerin tepkisi için ± 2 standart hatalık güven aralığını yansıtırken; sonuçların istatistiksel olarak anlamlılığının tespitinde önemli rol oynamaktadır. Kesikli çizgilerin arasında kalan çizgiler ise nokta tahminleri göstermektedir.

Türkiye'de enflasyon hedeflemesi sürecinde enflasyon ve enflasyonu etkilediği düşünülen değişkenler arasındaki dinamik ilişkiyi incelemek için

yapısal VAR modeli kullanılmıştır. Bütün değişkenlerin birlikte ele alındığı bu modelde etki tepki fonksiyonları ile ilgili değişkene uygulanan ani

bir şokun diğer değişkenlerde nasıl bir tepkiye yol açacağı incelenmiştir.



İlk olarak enflasyon hedeflemesi sürecinde kullanılan temel politika aracı olan faiz oranına uygulanan bir birimlik şokun enflasyon üzerindeki uzun dönemde ortaya çıkaracağı tepki Grafik 5'te

gösterilmiştir. Faiz oranına gelen bir birimlik şoka enflasyon oranının ilk iki ay içinde hızlı bir tepki verdiği görülmektedir. Bu sonuca iktisat teorisi açısından baktığımızda; IS-LM modeli ile faiz kanalının mal ve hizmetler piyasasında Keynesyen yaklaşıma göre aktarım mekanizması karşımıza çıkar. Şu şekilde açıklamak gerekirse;

Faiz Oranı (i) \uparrow Yatırım Maliyeti \uparrow Yatırım Harcamaları \downarrow Toplam Talep \downarrow Enflasyon \downarrow

Keynesyen yaklaşıma göre faizler yatırımları belirleyen ana unsurdur (Yıldırım, 2013:147). Nominal faiz oranlarında gerçekleşen artış, uzun dönemde reel faiz oranlarını⁴ artıracak ve bu ar-

tış yatırım yapılan sermayenin maliyetini artırarak yatırımın karlılığını azaltıp yatırım harcamalarının düşmesine neden olacaktır. Böylece tüketim ve yatırım harcamalarının toplamından oluşan toplam harcamaların azalmasıyla toplam talep azalacak ve bu durum enflasyonun düşmesine neden olacaktır. Teorik olarak faiz kanalındaki işleyişin bu şekilde olması beklenir. Nitekim Grafik 5'te yer alan şekil (1)'de faiz oranlarındaki şokun 2002:01-2012:9 döneminde enflasyon üzerin-

ni (i) ile beklenen enflasyon oranının (π^e) farkı alınarak elde edilir. Yatırımda bulunan firmalar uzun dönemde fiyatlar genel seviyesinin artacağını yani beklenen enflasyonun yükseleceği ve nominal faiz oranlarının sabit kalması durumunda reel faiz oranlarının düşerek yaptıkları yatırımların kendilerine olan maliyetlerinin düşerek, karlılıklarının artacağı beklentisinde olurlar. O halde firmalar yatırım kararında bulunurken uzun dönemde beklenen enflasyon oranlarını da dikkate alacağından reel faiz oranlarına göre hareket ederler. Nominal faiz oranları sabitken beklenen enflasyon oranlarında bir artış olacağı düşüncesi ise reel faizleri azaltacağından yatırım kararlarını pozitif etkileyecektir.

4 Beklenen reel faiz oranı ($r^e = i - \pi^e$), nominal faiz ora-

de kısa dönemde böyle bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu etki orta ve uzun dönemde dalgalanarak ortadan kalmıştır.

Grafik 5'te döviz kuruna verilen bir birim standart sapmalı şokun sırasıyla enflasyon üzerindeki etki-tepki fonksiyonları gösterilmiştir. Döviz kurunun enflasyon üzerinde önemsenmeyecek kadar az ve kısa dönemlik (iki ay) bir etkiye sahip olduğu daha sonra bu etkinin sıfır etrafında seyrederek ortadan kalktığı gözlemlenmiştir.

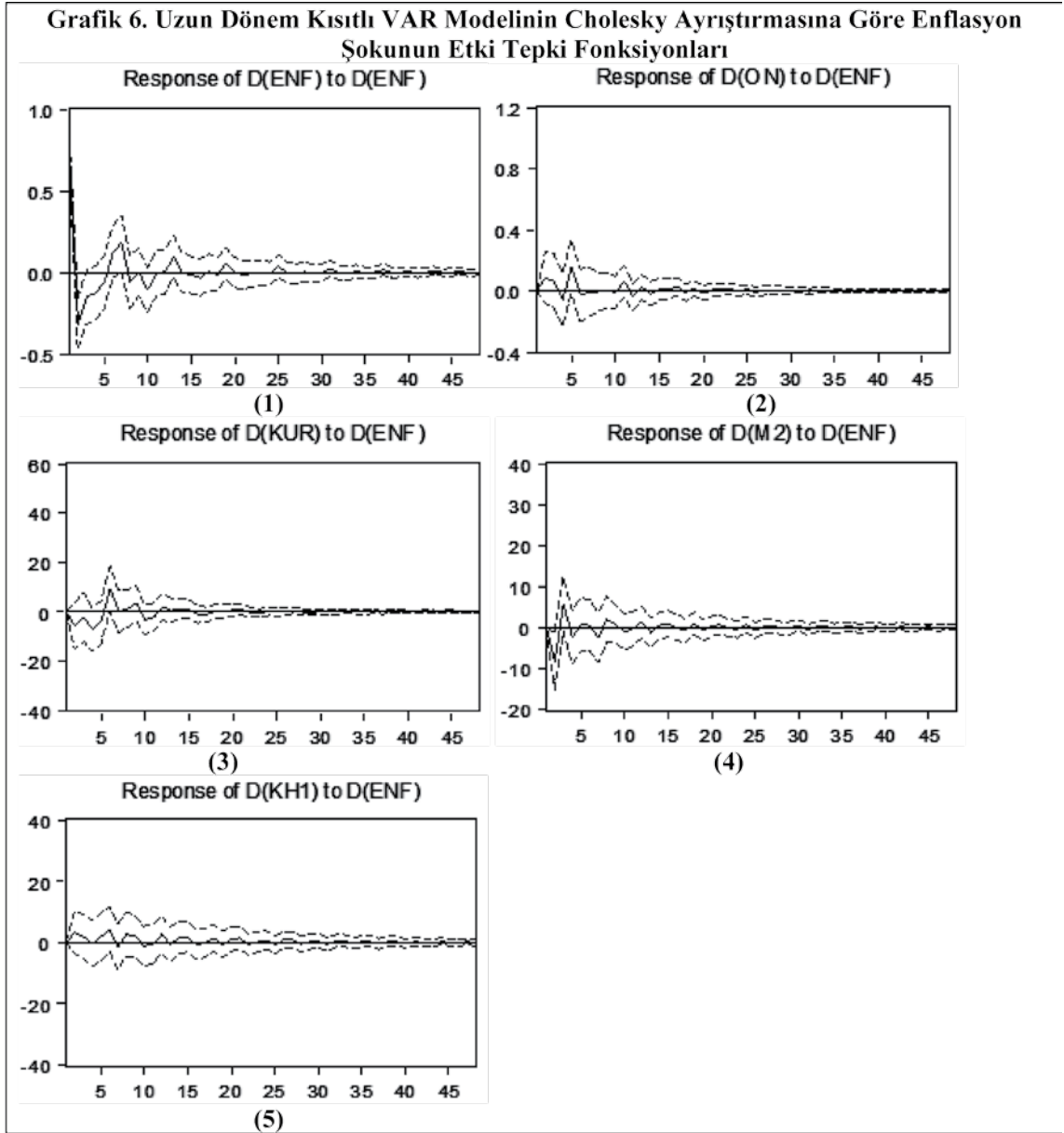
İktisat teorisine baktığımızda döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisini şu şekilde gösterebiliriz;

Döviz Kuru ↑ TL'nin Değeri ↓ İthalatın Maliyeti ↑
Yurtiçi Girdi Fiyatları ↑ Enflasyon ↑

Döviz kurlarının enflasyon ve faiz oranlarıyla etkileşim içinde olduğu teorik açıdan da bilinmektedir. Yukarıdaki etkileşim kanalının seyrinde görüldüğü gibi; döviz kurunda yaşanan artış, ilk olarak yerli paranın yabancı para karşısındaki değerini düşürecektir. Yerli paranın bu şekilde değer kaybetmesiyle birlikte ithal girdi mallarının fiyatları pahalı hale gelecek ve bu durum yurtiçi fiyatlarının artmasına neden olacaktır. Bununla beraber yurtiçinde tüketilen ithal malların fiyatlarında da artış yaşanacak ve sonuçta hem maliyet etkisiyle hem de ithal malları fiyatlarında yaşanan artışla birlikte enflasyon oranları yükselecektir. Enf-

lasyon hedeflemesinin uygulandığı 2002:1-2012:9 sürecinde döviz kurlarının enflasyon üzerinde iktisat teorisinde olduğu gibi benzer bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Grafik 5 şekil (3)'te para arzına verilen şoka karşılık diğer değişkenlerin tepkisi gösterilmiştir. 2002:1-2012:9 enflasyon hedeflemesi sürecinin bir bütün olarak incelendiği bu çalışmada para arzına verilen şokun enflasyon üzerindeki etkisi iki ay kadar sürmekte ve daha sonra ortadan kalkmaktadır. Para arzına uygulanan şokun diğer değişkenler (faiz oranı, döviz kuru, kredi hacmi) üzerindeki etkilerine baktığımızda anlamlı tepkiler vermediği ortaya çıkan tepkinin sıfır etrafında dalgalandığı görülmektedir. Yine sadece kendi verdiği tepki anlamlı olup, bu tepki ilk iki ay içerisinde hızla azalıp orta vadede tamamen ortadan kalmıştır.

Grafik 5 şekil (4)'te yer alan kredi hacmi değişkeninin etki-tepki fonksiyonları gösterilmiştir. Kredi hacminde ortaya çıkan ani bir şoka karşılık enflasyon, döviz kuru ve para arzının verdiği tepkiler sıfır etrafında dalgalanarak ortadan kaybolmuştur. Kredi hacmi ile bu değişkenler arasında anlamlı bir etkileşimin olduğunu söylemek mümkün değildir. Kredi hacminde ortaya çıkan şoka karşılık faiz oranları anlamlı ve yaklaşık yedi ay süren tepkiler vermiştir. Daha sonra bu etki ortadan kalkmıştır. Ayrıca kredi hacmi kendinden kaynaklanan şoklara anlamlı tepkiler vermiş ve bu tepkiler kısa dönemde ortadan kalmıştır.



Grafik 6'da enflasyon değişkeni üzerinde yaşanan ani bir şoka karşılık diğer içsel değişkenlerin verdiği tepkiler etki-tepki fonksiyonları ile gösterilmiştir. Şekil (1)'de enflasyonda yaşanan ani bir şoka kendisinin verdiği tepki şiddetli ancak kısa sürelidir. İlk iki aylık tepki negatif olmakla birlikte bu tepki yaklaşık bir yıl içinde ortadan kalkmıştır. Enflasyonda yaşanan şoka şekil (2), (3) ve (5)'te sırasıyla faiz oranı, döviz kuru ve kredi hacminin verdiği tepkiler ise anlamsızdır. Şekil (4)'te para arzının enflasyon şokuna tepkisi oldukça kısa süreli ve şiddetli olmadığı görülmektedir.

Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması, incelenen değişkenlerin her birinin varyansında meydana gelen değişimin % kaçının kendi gecikmeleriyle, % kaçının ise diğer değişkenler tarafından açıklandığını araştırır (Tarı, 2011:469). Yapısal modelde kullanılan enflasyon, faiz oranı, kur, para arzı ve kredi hacmi değişkenlerinin varyans ayrıştırması sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 3. Uzun Dönem Kısıtlı VAR Modelinde Varyans Ayırıştırma Sonuçları

Değişkenler	Dönem	Enf (%)	On (%)	Kur (%)	Para arzı (%)	Kredi hacmi (%)
Enflasyon	1	86.5428	6.4130	6.6680	0.3691	0.0069
	4	76.3306	7.3609	5.5976	9.2163	1.4943
	12	60.2911	6.4338	6.6476	9.1614	17.4658
	24	55.4394	6.0042	7.2629	10.1889	21.1044
	48	54.4435	5.9102	7.3236	10.4927	21.8297
Faiz	1	0.0000	89.6329	0.0305	0.0066	10.3298
	4	1.2794	61.9972	15.0180	0.9395	20.7657
	12	3.5562	55.1696	14.2582	1.8153	25.2005
	24	3.6351	53.5731	15.3762	1.9859	25.4295
	48	3.6360	53.2761	15.6478	2.0240	25.4159
Kur	1	0.0000	0.0000	98.7215	0.1062	1.1721
	4	2.8996	1.1433	86.9414	2.8356	6.1799
	12	6.4624	1.6564	76.1545	3.5082	12.2183
	24	6.5423	1.8380	75.2588	3.6220	12.7387
	48	6.5233	1.8813	74.9633	3.6697	12.9621
Para Arzı	1	0.0000	0.0000	0.0000	96.1202	3.8797
	4	7.7670	2.0659	4.6615	82.0486	3.4568
	12	7.3589	2.8939	6.2799	73.8793	9.5879
	24	7.2727	2.9029	6.7123	70.8497	12.2621
	48	7.2630	2.8957	6.7929	69.9443	13.0999
Kredi Hacmi	1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	100.00
	4	0.7481	0.5487	24.6240	3.4555	70.6235
	12	1.7442	3.2949	33.0866	5.8285	56.0456
	24	1.8326	4.4258	34.3836	6.1147	53.2431
	48	1.8868	4.5968	34.4896	6.3049	52.7216

Elde edilen sonuçlara baktığımızda 1. Dönemde enflasyondaki değişmelerin % 86.5'i enflasyonun kendisi tarafından açıklanırken, faiz oranı ve döviz kuru tarafından % 6'sı açıklanmaktadır. Orta ve uzun dönemde enflasyon değişkenindeki değişmelerin % 10'u para arzı tarafından açıklanırken, % 20 gibi bir kısmı da kredi hacmi tarafından açıklanmaktadır. Enflasyon değişkeninin üzerinde faizin ve döviz kurunun etkisi ise uzun dönemde dahi ancak %5.7 seviyesine ulaşabilmektedir. Uzun dönemde enflasyonda yaşanan değişimin ancak yarısı kendisi tarafından açıklanmaktadır. O halde enflasyon oranındaki değişmelerin (artış/azalış) nedenleri sırasıyla kredi hacmi, para arzı, döviz kuru ve faiz oranı olarak sıralanabilir. Enflasyon oranındaki değişikliğin nedeni olarak kredi hacmi ve

para arzının büyük önem arz ettiği düşünüldüğünde 2008 yılından bu yana tartışılan ve 2010 yılından bu yana da uygulanan modern enflasyon hedeflemesi politikasının doğru bir uygulama olduğu sonucu çıkarılabılır. Nitekim son dönemlerde aşırı kredi hacmi ve para arzı genişlemesinin yaşandığı gözlenmiş ve bu büyüklüklerin kontrol altına alınması için zorunlu karşılık oranlarının, rezerv opsiyon mekanizmasının ve likidite politikalarının aktif olarak devreye sokulduğu uygulanan politikalarla görülmüştür.

Faiz oranı değişkeninin 1. Dönem varyansındaki değişmelerin büyük kısmı kendisi tarafından açıklanırken %10 ile kredi hacminin faiz oranlarındaki değişimi açıklama gücü dikkat çekmektedir. Uzun

döneme baktığımızda kredi hacminin faiz oranlarında yaşanan değişimi açıklama gücü artarak devam etmiş ve % 25 civarlarına ulaşmıştır. Bununla birlikte uzun vadede döviz kurunun faiz oranlarındaki değişimleri açıklama gücü de artmış ve % 15 seviyelerine ulaşmıştır. Faiz oranlarında, enflasyonun ve para arzının payı ise dikkate alınmayacak kadar azdır. Döviz kuru değişkeninin varyans ayrıştırmasına baktığımızda kısa dönemde büyük çoğunluğu değişkenin kendisi tarafından açıklansa da, orta ve uzun dönemde kredi hacmi, enflasyon ve nispeten para arzının etkisi önem kazanmıştır. Döviz kuru değişkeninin varyans ayrıştırmasında görülen sonucun benzerini para arzı değişkeninin için söylemek mümkündür.

Kredi hacmi değişkeninin varyans ayrıştırması sonuçlarında dikkat çeken nokta kısa dönemde faiz oranlarının kredi hacmindeki değişime etkisinin %10.8 gibi oldukça önemli bir paya sahip olmasıdır. Ancak bu oran orta ve uzun dönemde azalarak %4.4'e düşmüştür. Dikkat çeken bir diğer sonuç döviz kuru değişkeninin kredi hacmindeki etkisidir. Kısa dönemde önemli bir etkiye sahip olmasa da orta ve uzun dönemde %30'unu belirlemektedir

SONUÇ

Türkiye'de 2002 yılından bu yana uygulanan enflasyon hedeflemesi politikasının, fiyat istikrarından finansal istikrara doğru değişen politika çerçevesi ele alınmıştır. Temel politika aracı kısa vadeli faiz oranları olan ve uzun dönemde fiyat istikrarını hedefleyen politika, 1980'li yılların sonlarından bu yana başarıyla uygulanmıştır. 2007 yılı ikinci yarısından itibaren ABD'de ortaya çıkan ve hızla küresel hale gelen finansal krizle birlikte uygulanan ekonomi politikaları sorgulanmaya başlanmıştır. Bu politikalarından biri de enflasyon hedeflemesi politikasıdır. Enflasyon hedeflemesi uygulayıcıları, sadece kısa vadeli faiz oranları ile fiyat istikrarını hedeflemelerinin küresel krizin etkisi altına girmek için yeterli olmayacağını dile getirerek finansal istikrarı sağlamak adına yeni stratejiler geliştirmeye çalışmışlardır. Esnek bir şekilde hareket edebilme kabiliyeti sağlayan enflasyon hedeflemesi politikasının finansal istikrar doğrultusunda yeniden şekillenmesi mümkündür. Ancak finansal istikrar fiyat istikrarı gibi açıklanması kolay bir kavram değildir. O nedenle finansal istikrar kavramının karşılığı pek çok iktisatçı tarafından tartışılmış ve finansal istikrarın tek bir karşılığının ol-

madığı, ekonomiden ekonomiye hatta dönemden döneme farklı tanımlanabileceği konusunda fikir birliğine varılmıştır. Bu şekilde yeniden çerçevesi çizilen politika, modern enflasyon hedeflemesi olarak adlandırılmıştır. Likidite piyasalarının ve finansal kesimin istikrarı dikkate alınacak şekilde politika araçları çeşitlendirilmiştir.

TCMB normalde olduğu gibi kriz döneminde de orta vadeli uygulamalarına devam etmiştir. Bu dönemde tek amacı fiyat istikrarı olmamış, fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarı da gözetilecek şekilde TL ve döviz likiditesindeki aksaklıkları azaltacak, kredi piyasalarının sağlıklı işlemini sağlayacak ve reel sektörü destekleyecek bir dizi ek önlemler almıştır. Kısa vadeli faiz oranlarının yanı sıra zorunlu karşılık oranları, faiz koridoru, rezerv opsiyon mekanizması gibi likidite yönetimine ve finansal istikrara yönelik yeni politika araçlarının devreye sokulduğunu görmek mümkündür. 2010 yılında TCMB tarafından açıklanan çıkış stratejisinde dile getirildiği gibi bu dönemde politika amacı; "özellikle dış denge, kredi genişlemesi ve sermaye akımlarından kaynaklanan kırılganlıklara karşı ekonominin dayanıklılığını artıracak bir çerçeve oluşturmaktır."

Çalışmada 2002:1- 2012:9 tarihlerini kapsayan enflasyon hedeflemesi sürecinde enflasyon oranı ile etkileşim içinde olduğu düşünülen faiz oranı, döviz kuru, para arzı ve kredi hacmi değişkenleri arasındaki ilişki yapısal VAR (SVAR) modeli ile incelenmiştir. Etki tepki fonksiyonlarıyla elde edilen sonuçlara bakıldığında, faiz oranlarındaki şokun 2002:01-2012:9 döneminde enflasyon üzerinde kısa dönemde etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu etki orta ve uzun dönemde dalgalanarak ortadan kalkmıştır. Döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisi ise önemsenmeyecek kadar az ve kısa dönemlik (iki ay) olduğu, daha sonra bu etkinin sifir etrafında seyrederek ortadan kalktığı gözlemlenmiştir.

Döviz kuru, enflasyonla etkileşim içinde olduğu gibi faizle de etkileşim içindedir. Faiz oranlarında gerçekleşecek ani bir şoka karşılık döviz kurlarının tepkisiz olduğu görülmektedir. Ancak 2002:1-2012:9 döneminde döviz kuruna verilen şoka karşılık faiz oranının tepkisi kısa vadeli de olsa söz konusudur. 2002:1-2012:9 enflasyon hedeflemesi sürecinin bir bütün olarak incelendiği bu çalışmada para arzına verilen şokun enflasyon üzerindeki

etkisi iki ay kadar sürmekte ve daha sonra ortadan kalkmaktadır.

Kaynakça

ALPER, Koray, Hakan KARA ve Mehmet YÖRÜKOĞLU. "Rezerv Opsiyonu Mekanizması", TCMB Ekonomi Notları, Sayı: 2012-28, 22 Ekim 2012

BALGATI B.H., *Econometrics, Fifth Edition*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008

BAŞÇI, Erdem, Hakan KARA. "Finansal İstikrar ve Para Politikası", TCMB Çalışma Tebliği No:11/08, Mayıs 2011

BERNANKE, Ben S., Frederic MISHKIN. "Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy", *Journal of Economic Perspectives*, Vol.11, No. 2., Spring, 1997, ss.97-116.

BERNANKE, Ben S., Thomas LAUBACH, Frederic S. MISHKIN ve Adam S. POSEN, "Inflation Targeting- Lessons from The International Experience", (Second Edition) Princeton University Press, Princeton New Jersey, 2001.

BIS,(2011), *Central Bank Governance and Financial Stability*

COOLEY Thomas F. - Stephen F. LEROY, "Atheoretical Macroeconomics: A Critique", *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, Vol.16 (3), November 1985, ss.283-308.

DICKEY D.A. - FULLER W.A., "Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series with A Unit Root", *Journal of the American Statistical Society* 75, 1979, s.427-431.

ROTHENBERG, Elliott G., T.J., J.H. STOCK, "Efficient Tests for An Autoregressive Unit Root", *Econometrica* 64, 1996, s.813-836.

ENDERS, Walter. (1995) *Applied Econometric Time Series*, Third Edition, Wiley, USA, s.325.

ERSEL, Hasan. "Finansal İstikrarın Sağlanması İçin Nasıl Bir Mekanizma Tasarlanabilir?", *İktisat İşletme ve Finans*, 27 (315) 2012, ss.37-49

EPSTEIN Gerald, A.Erinç YELDAN. (2009) "Beyond Inflation Targeting: Assessing The Impacts and Policy Alternatives", *Beyond Inflation Targeting: Assessing The Impacts and Policy Alternatives*, Edward Elgar Publishing, ss.3-28, s.3.

ERSEL Hasan. (2012), "Finansal İstikrarın Sağlanması İçin Nasıl Bir Mekanizma Tasarlanmalıdır?", *İktisat İşletme ve Finans*, 27 (315), ss.37-49

MISHKIN Frederic, "Inflation Targeting", *Graduate School of Business, Columbia University and National Bureau of Economic Research*, July 2001, s.1.

GREGORIO, Jose De. "Recent Challenges of Inflation Targeting", *BIS Papers No.51*, Monetary and Economic Department, March 2010, ss.9-13.

HERRERO, Alica Garcia, Pedro Del RIO. "Financial Stability and The Design of Monetary Policy (1)", *Banco de Espana*, 2003, s.8.

KARA, Hakan. "Küresel Kriz Sonrası Para Politikası", TCMB Çalışma Tebliği No:12/17, Haziran 2012, s.4.

KARACA Orhan, "Türkiye'de Faiz Oranları ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?" *Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni 2005/14*, <http://www.tek.org.tr>

KÜÇÜKSARAÇ, Doruk, Özgür ÖZEL. "Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Optimal Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Hesaplanması", *TCMB Çalışma Tebliği No:12/32*, Kasım 2012

KWIATKOWSKI, D., P.C.B. PHILLIPS, P. SCHMIDT ve Y. SHIN, "Testing The Null Hypothesis of Stationary Against The Alternative of A Unit Root", *Journal of Econometrics* 54, 1992, s.159-178.

MADDALA G. S., *Introduction to Econometrics, Second Edition*, Macmillan Publishing

Company, New York, 1992, s.578.

MISHKIN, S. Frederic. "Global Financial Instability: Framework, Events, Issues", *Journal of Economic Perspectives*, Volume 13, Number 4, Fall 1999, ss.3-20

ODABAŞ Hakkı, Ercan BAHTIYAR. (2010), "Küresel Kriz Bağlamında AB Üye Ülkeleri Bütçe Açıkları: Genel Bir Değerlendirme", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1, ss. 161-167

ÖZATAY, Fatih. (2012a), "Para Politikasında Yeni Arayışlar ve TCMB", *TEPAV*, R201202, www.tepav.org.tr

ÖZATAY, Fatih. (2012b), "Para Politikasında Yeni Arayışlar", *İktisat İşletme ve Finans*, 27(315), s.51-75

ÖZCAN, Serkan. "Para Politikası Tercihleri ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişki, Enflasyon Hedeflemesi Politikasında Finansal İstikrar ve Türkiye Analizi" (Uzmanlık Yeterlilik Tezi), *TCMB Bankacılık ve Finans Kuruluşları Genel Müdürlüğü*, Ankara, Mayıs 2006

PEKER Osman, Şakir GÖRMÜŞ. (2007) "Türkiye'de Döviz Kurunun Enflasyonist Etkilerinin Ekonometrik Analizi", 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, 24-25 Mayıs 2007 – İnönü Üniversitesi, s.4.

PHILLIPS, P.C.B., P. PERRON, "Testing for A Unit Root in Time Series Regressions," *Biometrika* 75, 1988, s.335-346.

PERRON P., "Lag Length Selection and The Construction of Unit Root Tests With Good Size and Power", *Econometrica* 69, 2001, ss.1519-1554.

PLESSIS, Stan Du. "Inflation Targeting: Theory and Evidence", (Erişim:http://web.up.ac.za/UserFiles/Inflation_Targeting.pdf)

SCIHOPPA, Tommaso Padoa. "Central Banks and Financial Stability: Exploring a Land in Between", *The Transformation of The European Financial System, Second ECB Central Banking Conference Frankfurt am Main*, 24-25 October 2002

SCHINASI, Garry J. "Defining Financial Stability", *IMF Working Paper, WP/04/187*, October 2004, s.6.

SCIHOPPA, Tommaso Padoa. "Central Banks and Financial Stability: Exploring a Land in Between", *The Transformation of The European Financial System, Second ECB Central Banking Conference Frankfurt am Main*, 24-25 October 2002

SINCLAIR, P. J. N. "Central Banks and Financial Stability", *Bank of England Quarterly Bulletin*, November 2000, s.377-391

TALASLI, İsmail Anıl. "Türkiye'de Bankacılık Sistemi Zorunlu Karşılık Yönetimi", (Uzman Yeterlilik Tezi), TCMB Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara, Mayıs 2012.

TARI Recep, *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, 2011

TCMB, (2009b), *2010 Yılında Para ve Kur Politikası*, Ankara

TCMB, (2011a), *Enflasyon Raporu 2011-I*

TCMB, *2013 Yılı Para ve Kur Politikası*, 25 Aralık 2012, Ankara, s.5.

TİRYAKİ, Göksel. *Finansal İstikrar ve Bankacılık Düzenlemeleri (1990-2010 Türkiye tecrübesi ışığında)*, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No. 289, İstanbul, 2012, s.2

TUCKER, Paul. "Shadow Banking, Financing Markets and Financial Stability", *BGC Partners Seminar*, London, 21 January 2010, s.2.

WOODFORD, Michael. "Inflation Targeting and Financial Stability", *Columbia University, NBER Working Paper*, 17967, April 2012, s.3.

YAVUZARSLAN Nursel. (2011), "Finansal İstikrar ve Zorunlu Karşılıklar", (Uzman Yeterlilik Tezi), TCMB Bankacılık ve Finans Kuruluşları Genel Müdürlüğü, Ankara

YILDIRIM, Kemal, Doğan KARAMAN ve Murat TAŞDEMİR, *Makro Ekonomi*, Seçkin Yayınları, Ankara, 2013