

Araştırma Makalesi / Research Article

TÜRKİYE AÇISINDAN PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI KANALLARININ SVAR ANALİZİ*

Doç. Dr. Asuman KOÇ YURTKUR** 

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, Zonguldak (asumankoc@gmail.com)

Erinç Erkil YALÇIN 

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, SBE, Zonguldak (erincerkill@gmail.com)

ÖZET

Para politikasının toplam talep üzerinde etkiler meydana getirmesi aktarım mekanizması kanalları ile olmaktadır. Günümüzde ekonomilerde etkiye bulunmak amacıyla maliye politikalarından ziyade para politikalarının tercih edilmesi, hem parasal aktarım mekanizması konusunun gündemde kalmasına hem de ekonomiye etki eden bu kanalların incelenmesine olanak sunmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, parasal aktarım mekanizması kanallarının tanıtılması, işleyiş mekanizmasının ortaya konulması ve ampirik kanıtlar ile Türkiye ekonomisinde parasal aktarım kanallarının etkinliği incelenmektedir. Bu doğrultuda kanalların etkinliği 2011:01-2018:09 dönemi aylık veriler kullanılarak yapısal VAR (SVAR) analizi ile incelenmiş ve ampirik bulgulara göre parasal aktarım mekanizması kanallarının reel ekonomi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Parasal Aktarım Mekanizması, Aktarım Kanalları, SVAR Analizi, Türkiye.

SVAR ANALYSIS OF MONETARY TRANSMISSION MECHANISM CHANNELS IN TURKEY

ABSTRACT

The effects of monetary policy on aggregate demand occur through transmission mechanism channels. Nowadays, the preference of monetary policies rather than fiscal policies in order to influence the economies enables both monetary transmission mechanism to remain on the agenda and to examine various channels affecting the economy. In this context, in this study, the introduction of the monetary transmission mechanism channels, to reveal the functioning mechanism in Turkey's economy and the empirical evidence is to investigate the effectiveness of monetary transmission channels. Accordingly, the efficiency of the channels has been analyzed with the structural VAR (SVAR) analysis using monthly data for the period 2011: 01-2018: 09, and according to empirical findings, it has been concluded that the channels of monetary transmission mechanism are effective on the real economy.

Keywords: Monetary Transmission Mechanism, Transmission Channels, SVAR Analysis, Turkey.

* Bu çalışma "Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının Türkiye Açısından Etkinliği: SVAR Modeli ile Ampirik Bir Analiz" adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Sorumlu Yazar

1. Giriş

Parasal aktarım mekanizması merkez bankası tarafından gerçekleştirilen para politikalarının ekonomiyi etkileme süreci olarak ifade edilmektedir. Merkez bankasının aldığı para politikası kararları fiyatlar üzerinde ve büyüme gibi reel değişkenler üzerinde belirli kanallar aracılığı ile dolaylı yollardan etkili olmaktadır. Bu kanallar faiz kanalı, döviz kuru kanalı, kredi kanalı, beklentiler kanalı ve varlık fiyatları kanalı olarak sıralanmaktadır. Genellikle merkez bankalarının ekonomiyi etkilemesi faiz oranları aracılığı ile olmakta, toplam talep değişerek ekonomideki para miktarı etkilenmektedir. Parasal aktarım mekanizması kanallarının önemi, uygulanacak olan para politikalarının ekonomiyi ne kadarlık bir gecikmeyle etkilediği, ekonominin yapısı ve büyüklüğü gibi nedenlere bağlı olarak ekonomilere ve ülkelere göre değişiklik göstermektedir (Sever, 2018:45).

Parasal aktarım mekanizmasını temelde Keynesyen ve Monetarist görüşler etrafından ele almak mümkündür. Keynesyen görüşe göre aktarım mekanizmasında, para arzında meydana gelen değişim ilk olarak faiz oranlarında değişim meydana getirmekte, faiz oranlarında ortaya çıkan değişiklikler yatırımları etkilemekte ve hasıla düzeyinde değişimler meydana getirmektedir. Monetarist görüşe göre ise aktarım mekanizması, doğrudan tüketim üzerinde etkili olmakta, para arzında bir değişiklik neticesinde portföy bileşiminde ortaya çıkan değişiklikler toplam talebi arttırmaktadır (Paya, 2002). Bu doğrultuda parasal aktarım mekanizmasının reel ekonomiye etkisinin doğrudan olduğu kabul edilmektedir. Bu iki görüş etrafında aktarım mekanizması kanallarının incelenmesi gerekmektedir.

Faiz kanalı kavramsal olarak tanımlanırken parasal yaklaşım olarak da kabul edilmektedir. IS-LM modeli çerçevesinde, para arzında ortaya çıkan azalış veya artış durumlarında faiz oranlarında ortaya çıkan azalış ve artışlar faiz kanalı olarak ifade edilmektedir (Örnek, 2009:106). Paranın dışsal olarak kabul edildiği çerçevede merkez bankası tarafından para arzı arttırıldığında para piyasasındaki mevcut denge bozularak faizler düşmekte, ekonomi tekrar denge koşuluna gelmekte, yatırımlar artmaktadır. Bu bağlamda merkez bankasının para arzında değişikliklere yol açması aktarım mekanizmasında önemli sonuçlar meydana getirmektedir (Aydın, 2015:38). Varlıkların nispi fiyatlarının ekonomik faaliyetlere olan etkileri varlık fiyatları kanalı aracılığı ile incelenmektedir. Para politikasında yapılan değişiklikler neticesinde reel varlıklar ve finansal varlıkların nispi fiyatlarında değişiklikler olmakta, böylelikle de toplam talepte ve üretimde değişimler görülmektedir (Yıldırım & Mirasedeoğlu, 2015:109-110).

Aktarım mekanizmaları içinde hisse senetleri kanalının önemi büyüktür. Ekonomide genişletici para politikası uygulandığında hisse senedi fiyatlarında yükseliş gözlenmekte, böylece firmaların yatırım ve harcama için alacakları kararlar hisse senedi fiyatlarında yaşanan yükselmelerden etkilenmektedir (Akay & Nargeleçekenler, 2009:7). Tüketimde refah etkisi hisse senetleri vasıtasıyla etkin olan diğer bir kanaldır. Belirtilen bu refah etkisi Modigliani yaşam boyu gelir hipotezi olarak ifade edilmektedir. Bu hipoteze göre, beşeri sermaye, reel sermaye ve finansal servetin birlikte olduğu ve yaşam boyu kazanılan kaynaklar tüketim harcamalarını belirleyen unsurlardır. Finansal servetin içinde önemli bir yerde olan ve merkez bankasının uyguladığı para politikası neticesinde hisse senetlerindeki fiyat değişimleri bireylerin tüketim amacıyla aldıkları kararları etkilemektedir (Mishkin, 1996:6).

Döviz kuru, dışa açık ekonomilerde, ekonomik faaliyetleri etkileyen önemli araçlardan birisidir. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde veya gelişmemiş ülke ekonomilerde döviz

piyasalarına yapılan müdahaleler, kısa vadeli faiz oranları kullanılarak yapılmaktadır. Döviz kurlarında meydana gelen dalgalanmalar, borçlanmaların önemli bir kısmı yabancı para biriminden olan finansal ya da finansal olmayan şirketleri etkilemekte, bu durum toplam talebin de önemli ölçüde etkilenmesine neden olmaktadır (Mishkin, 2001:7-8). Merkez bankası genişletici para politikası uyguladığında reel faiz oranlarında düşüş olmaktadır. Aynı zamanda yurtiçi reel faiz oranlarında meydana gelen düşüş beraberinde sermaye hareketlerinin yoğunluğunda da bir değişim oluşturmaktadır. Bunun sebebi, yabancı para biriminin ulusal para birimine göre daha değerli hale gelmesinden kaynaklanmaktadır (Bakan & Akçacı, 2015:70).

Kredi kanalı, merkez bankasının para politikası araçları ile kredi arzında oluşturduğu değişimlerin reel ekonomide meydana getirdiği etkiler olarak tanımlanmaktadır (Inan, 2001:3). Banka kredi kanalı, para politikası uygulamalarının, bankaların mevcut kredi hacimlerini etkilemesiyle hasılda ve toplam talepte meydana getirdiği etkiler olarak ifade edilmektedir (Erdoğan & Beşballı, 2011). Bilanço kanalı, kredi kullanabilecek potansiyele sahip ekonomik birimlerin uygulanan para politikaları vasıtasıyla yine bu ekonomik birimlerin bilanço net değerlerde etkin olabilme dolayısıyla, iktisadi faaliyetler üzerinde etkin olabilme yöntemlerini belirtmektir (Kasapoğlu, 2007:20). Beklenti kanalı ise, uygulanan para politikalarında herhangi bir değişiklik olmadan, gerçekleşebilecek bir değişiklik veya değişim beklentisiyle parasal aktarım mekanizması kanallarını harekete geçirmektedir (Norrbin, 2000:11). Beklentiler kanalı, ekonomik birimlerde maaş zammı, kira artışı ve ticari alım satım sözleşmelerine enflasyon beklentilerinin dahil edilmesi ile çalışmaktadır (Altınışık vd., 2006:93).

Parasal aktarım mekanizması kanallarından varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, faiz kanalı, kredi kanalları net bir şekilde tanımlanabilmelerine rağmen hangi kanalın daha etkin olduğu ile ilgili tartışmalar mevcuttur. Bu bağlamda parasal aktarım mekanizmasının göreceli üstünlüğü net olarak ölçülememektedir. Yani aktarım kanallarının ekonomide etkiye bulunması ile ilgili, farklı dönem ve politika düzenlemelerine bağlı olarak farklı sonuçlar ile karşılaşmak mümkün olmaktadır. Örneğin Tay Bayramoğlu & Yaman (2018: 504-505), Türkiye ekonomisinde 2001 yılından sonra gerçekleştirilen yapısal reformlar ile bankacılık sektörünün yapısının güçlendirilmesi, mali baskınlığın önemli ölçüde azalması ve faiz oranlarının düşmesi sonucu bankacılık sektörünün özel sektöre verdiği kredi miktarlarını artırması gibi sebeplere bağlı olarak parasal aktarım kanallarından kredi kanalının etkinliğinin ve işlerliğinin arttığını ifade etmektedirler. Yine dalgalı döviz kuru sistemine geçiş ile birlikte döviz kuru kanalının etkinliğinin de arttığını belirtmektedirler.

Para politikalarındaki değişikliklerin aktarım mekanizmaları aracılığı ile ekonomide meydana getirdiği etkilerin neler olduğu ve hangi kanalları etkin olduğu ile ilgili literatürde bir fikir birliğinin bulunmaması, bu konu üzerine yapılmış geniş bir yazının oluşmasına yol açmıştır. Bu çalışma Türkiye ekonomisi açısından aktarım mekanizmalarının etkinliğini araştırdığı için, ilgili literatür Türkiye üzerine yapılmış çalışmalar ile sınırlandırılmıştır.

2. Parasal Aktarım Mekanizmasına Yönelik Literatür

Parasal aktarım mekanizması ile ilgili olarak dünyada ve Türkiye’de teorik ve ampirik yapılmış çalışmaların sayısı oldukça fazladır. Bu çalışmada parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişi ile ilgili olarak Türkiye literatürü incelenmektedir. Ortaya konan çalışmalarda parasal aktarım kanallarının etkinliğine dair kanıtlar bulunmakla birlikte, incelenen dönemde kanalların etkin olmadığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur.

Tay Bayramoğlu & Yaman (2018), Türkiye’de enflasyon hedeflemesinin uygulandığı 2005-2017 döneminde parasal aktarım mekanizması kanallarının işlerliğini yapısal VAR yöntemini kullanarak analiz etmişlerdir. Elde edilen ampirik bulgular incelenen dönemde faiz oranı, kredi hacmi ve döviz kuru değişkenlerinin hasıla ve enflasyon üzerinde etkili olduğu yönündedir. Cengiz & Öruç (2018), parasal aktarım mekanizmasının daha iyi anlaşılabilmesi için yaptıkları sektörel analizde, Türkiye’de çeşitli sektörlerin para politikasına çok farklı tepkiler verdiğini tespit etmişlerdir. Sektörler arasındaki bu asimetriye ise, sektörlerin faiz duyarlılıklarının farklı olmasının neden olduğu ifade edilmektedir. Tay Bayramoğlu & Allen (2017), 2003:2-2015:3 dönemleri arasında parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini ve enflasyonun belirleyicilerini analiz etmeyi amaçladıkları çalışmalarında Türkiye’de enflasyonun kısa dönemde faiz oranı, döviz kuru ve büyümeden etkilendiği sonucuna ulaşmaktadır. Ayrıca çalışmada parasal aktarım mekanizması kanallarından kredi kanalı ve faiz oranı kanalının Türkiye’de etkin olduğu tespit edilmiştir.

Bakan & Akçacı (2015), Türkiye’de beklenti kanalının geçerli olup olmadığını araştırdıkları çalışmada, rezerv para, sanayi üretim endeksi ve reel kesim güven endeksine ilişkin seriler arasında bulunan nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Elde edilen bulgular, para miktarında ortaya çıkan artış ile sağlanan likidite yoluyla, olumlu yönde etkilenen reel kesim güven endeksinin, sanayinin üretim ve yatırım düzeyine olumlu bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Aynı zamanda Türkiye ekonomisi için beklenti kanalının etkin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Taş vd. (2012), Türkiye’de banka kredi kanalının çalışıp çalışmadığını araştırdıkları çalışmada kredi kanalının kısmen çalıştığı sonucuna ulaşmışlardır.

Göktaş (2010), yaptığı çalışmada Türkiye’de döviz kuru, kredi kanalı ve faiz oranı kanalının işleyişini yapısal VAR yöntemi ile inceleyerek, döviz kuru kanalının fiyatlar ve üretim üzerinde, faiz oranlarının üretim üzerinde ve para arzının enflasyon üzerinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Büyükkakın vd. (2009), Türkiye’de döviz kuru kanalının etkinliğini inceledikleri çalışmada, para politikası şoklarının fiyatlar üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu, bununla birlikte döviz kuru kanalının parasal aktarım kanalları için önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Örnek (2009), döviz kuru kanalının ve geleneksel faiz oranı kanalının işlediğini ortaya koymuştur. Erdoğan & Yıldırım (2008), Türkiye’de döviz kuru kanalının çalıştığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öztürkler & Çermikli (2007), Türkiye’de banka kredileri ve reel ekonomi arasındaki ilişkinin varlığını araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, ekonomik büyüme ile birlikte kredi talebinde bir artış ortaya çıktığında merkez bankası tarafından faiz oranlarının para politikası aracı olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Çiçek (2005), Türkiye’de geleneksel faiz oranı kanalının, para politikasının reel aktivite üzerindeki etkisini gösteren en etkin kanal olduğunu ortaya koymuştur. Reel sektöre finansman kaynağı olması açısından banka kredi kanalının etkin olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte Türkiye ekonomisinde varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı ve banka kredi kanalının, para politikasının reel aktiviteye etkinliğini düşürdüğünü, fiyatlar üzerindeki etkinliğini ise arttırdığını ortaya koymuştur. Bozoklu (2005), Türkiye ekonomisinde banka kredi kanalının etkinliğini VAR yöntemini kullanarak test etmiştir. Bankaların kredi arzının, faiz oranları yüksek seviyede iken artan asimetrik bilgi sorunları sebebiyle azalacağı sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye ekonomisinde aktarım mekanizması kanallarının etkinliğine dair var olan literatürün yanı sıra, herhangi bir ilişki tespit edilmeyen çalışmalar da söz konusudur. Demir (2014), Türkiye’de 2002-2013 yılları arasında, döviz kuru kanalı, faiz oranı kanalı, varlık fiyatları kanalı ve banka kredileri kanallarını yapısal VAR (SVAR) yöntemi ile analiz etmiştir. Parasal aktarım kanallarının bütününe bağımsız olarak gözlemediği bu çalışmada Türkiye’de enflasyon hedeflemesi rejimine geçilen dönemde, parasal aktarım kanallarının toplam hasıla ve fiyatlar üzerinde etkili olmadığını tespit etmiştir. Kasapoğlu (2007), Türkiye’de 1990-2006 yılları arasında parasal aktarım mekanizması kanallarını incelediği çalışmasında, döviz kurunun hasıla üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Aklan & Nargeleçkenler (2008), 1998-2001 yılları arasında Türkiye’de banka kredi kanalının geçerli olup olmadığını incelemişlerdir. Çalışmada bankaların kredi kullandırma davranışları ve para politikasında ortaya çıkan değişimler arasındaki ilişkinin zayıf olduğu sonucuna varmışlardır.

3. Ampirik Analiz ve Bulgular

Bu çalışmada parasal aktarım mekanizması kanallarının etkinliğinin 2011-2018 döneminde Türkiye ekonomisi için araştırılması amacıyla aktarım kanallarını temsilen altı değişken kullanılarak oluşturulan SVAR modeli denklem (3.1)’deki gibidir.

$$Y_t = C_t + \sum_{k=1}^n A_k Y_{t-k} + \sum_{k=1}^n B_k X_{t-k} + \mu_t \quad (3.1)$$

Denklemden mevcut olan Y_t içsel değişkenler vektörünü, C_t sabit terimler vektörünü, X_t dışsal değişkenler vektörünü temsil etmekte olup A_t ve B_t katsayı matrisini, μ_t hata terimlerini göstermektedir.

SVAR modelinde bulunan değişkenler; enflasyon (ENF), yurtiçi kredi hacmi (YİKH), faiz oranı (PFON), sanayi üretim endeksi (SUE), reel döviz kuru (RDK), para arzı (PR) olarak ifade edilmektedir. Reel döviz kuru, sanayi üretim endeksi, para arzı, yurt içi kredi hacmi ve enflasyonun birbirlerine olan etkileri ve aynı zamanda faiz ile etkileşiminin ortaya konulduğu SVAR modelinin matris şeklinde gösterimi denklem (3.2)’de belirtilmektedir. $(e^{pfon}, e^{enf}, e^{pr}, e^{rdk}, e^{sue}, e^{yikh},)$ beklenmeyen şokları ifade etmekte olup, $(e^{pfon}, e^{enf}, e^{pr}, e^{rdk}, e^{sue}, e^{yikh},)$ yapısal şokları belirtmektedir.

$$\begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ 0 & 1 & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ 0 & 0 & 1 & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ 0 & 0 & 0 & 1 & a_{45} & a_{46} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & a_{56} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \times Y_t \equiv \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ 0 & 1 & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ 0 & 0 & 1 & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ 0 & 0 & 0 & 1 & a_{45} & a_{46} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & a_{56} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$A(L)Y_{t-1} + \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} (L)X + \begin{bmatrix} e^{pfo} \\ e^{enf} \\ e^{pr} \\ e^{rdk} \\ e^{sue} \\ e^{yikh} \end{bmatrix} \tag{3.2}$$

$$\begin{bmatrix} u^{pfo} \\ u^{enf} \\ u^{pr} \\ u^{rdk} \\ u^{sue} \\ u^{yikh} \end{bmatrix} \equiv \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} \\ 0 & 1 & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} \\ 0 & 0 & 1 & a_{34} & a_{35} & a_{36} \\ 0 & 0 & 0 & 1 & a_{45} & a_{46} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & a_{56} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} e^{pfo} \\ e^{enf} \\ e^{pr} \\ e^{rdk} \\ e^{sue} \\ e^{yikh} \end{bmatrix}$$

Eşitlik (3.2)'de iktisadi teoriler göz önüne alınarak oluşturulan kısıtlar bulunmaktadır. Kısıtlardan yola çıkılarak oluşturulan birinci denklemde faiz kendisi, enflasyon, para arzı, reel döviz kuru, sanayi üretimi ve yurt içi kredi hacmi gibi şoklardan etkilenmekte bununla birlikte ikinci denklemde ise para arzı, reel döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve yurt içi kredi hacmi değişkenlerindeki şokların enflasyon değişkenine olan etkilerini belirtmektedir. Üçüncü denklemde, reel döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve yurtiçi kredi hacmi değişkenlerindeki şokların para arzı üzerindeki etkileri mevcuttur. Dördüncü denklemde, sanayi üretim endeksi ve yurt içi kredi hacmi şokların reel döviz kuru üzerindeki etkileri belirtilmektedir. Beşinci denklemde, yurt içi kredi hacmindeki şokların sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi gözlenmektedir. Altıncı denklemde ise, yurt içi kredi hacminin diğer mevcut değişkenlerdeki şoklara tepki göstermediği varsayılmıştır.

Modelde kullanılan değişkenlerin gösterimi, kaynakları ve değişkenlere yönelik açıklamalar tablo 1'deki gibidir. Tablo 2'de ise birim kök testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenler ve Kaynaklar

Değişkenler	Kaynak	Açıklama
PFON	TCMB EVDS	TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti
REK	TCMB EVDS	Kurlar, Reel Efektif Döviz Kuru TÜFE Bazlı (2003=100)(Aylık)
PR	TCMB EVDS	Para arzı (Bin TL) (M2)
SUE	TCMB EVDS	Sanayi Üretim Endeksi Toplam Sanayi (2015= 100)
YIKH	TCMB EVDS	Yurtiçi Kredi Toplam Hacmi
ENF	TÜİK	Tüketici Fiyat Endeksi (Tüketici)(2003=100)(Aylık)

Tablo 2. Birim Kök Test Sonuçları

Seviye	Değişkenler	ADF	PP	KPSS
Sabit	Inenfsa	-1.575559(0.4909)	-0.773648(0,8215)	0.741839
	Lnpr	1.161664(0,9977)	1.470726(0,9991)	1.272758
	Lnpfon	0.405241(0,9822)	0.405241(0,9822)	0.941343
	Lnrek	2.412874(1,0000)	1.983794(0,9999)	1.036801
	Lnsuesa	-1.245098(0,6518)	-2.090483(0,2490)	1.241927
	Lnyikh	-1.160318(0,6887)	-1.155038(0,6909)	1.270842
Sabit ve Trend	Inenfsa	-2.375605(0,3897)	-1.864570(0,6647)	0.136996***
	Lnpr	-1.855683(0,6692)	-1.719836(0,7346)	0.115100***
	Lnpfon	-1.151335(0,9138)	-1.404703(0,8533)	0.140100
	Lnrek	1.123624(0,9999)	0.607478(0,9994)	0.218786
	Lnsuesa	-5.229799(0,0002)	-12.78282(0,0000)	0.038242***
	Lnyikh	-2.377291(0,3888)	-2.456440(0,3488)	0.222309

Not: “*”, “**”, “***”, sırasıyla, %1, %5, %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. ADF ve PP testleri kritik değerleri için sabitli model %1: -3.503879, %5: -2.893589, %10:-2.583740, KPSS testi kritik değerleri için sabitli model %1: 0.739000, %5:0.463000, %10: 0.347000. ADF ve PP testleri kritik değerleri için sabit ve trendli model %1: -4.060874, %5: -3.459397, %10: -3.155786, KPSS testi kritik değerleri için sabitli ve trendli model %1: 0.216000, %5: 0.146000, %10: 0.119000'dır.

Değişkenlerin Zivot-Andrews tek yapısal kırılmalı birim kök testi sonuçları ise tablo 3'te yer almaktadır. Sonuçlar incelendiğinde yapısal kırılmalı birim kök altında değişkenlerin durağan olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla serilerde birim kök vardır.

Tablo 3. Ziwot- Andrews Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	ZA Sabitli Model A	ZA Trendli Model B	ZA Sabitli ve Trendli Model C
PFON	-2.426603 (2012:M07)	-2.518528 (2016:M11)	-2.581002 (2016:M11)
ENFSA	-0.011468 (2017M:08)	-1.981850 (2016M:12)	-2.138841 (201:M02)
YIKH	-4.063534 (2015:M10)	-2.739008 (2014:M11)	-3.821835 (2013:M05)
PR	-2.155864 (2017:M07)	-3.002246 (2017M07)	-3.167083 (2017M07)
REK	-0.021245 (2017:M07)	-1.959067 (2017:M07)	-2.001577 (2017:M07)
SUESA	-4.383848 (2017:M07)	-4.569060 (2016:M07)	-4.569060 (2016:M07)

Not: %1 anlam düzeyinde kritik değerler sıralandığında Model A, Model B ve Model C için sırasıyla -5.34, -4.80, -5.57, %5 anlam düzeyinde kritik değerler sıralandığında Model A, Model B ve Model C için sırasıyla -4.93, -4.42, -5.08, %10 anlam düzeyinde kritik değerler sıralandığında Model A, Model B ve Model C için sırasıyla -4.58,-4.11,-4.82. Gecikme uzunluğu 12 olarak alınmıştır.

Birim köke sahip serilerin durağan olabilmesi için birinci dereceden farklarının alınması gerekmektedir. Farkları alınmış serilerin birim kök testi sonuçları tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Farkı Alınmış Serilerin Birim Kök Test Sonuçları

Seviye	Değişkenler	ADF	PP	KPSS
Birinci Fark Sabit	Inenfsa	-7.873199* (0,0000)	-7.783587* (0,0000)	0.174977*
	Lnpr	-10.52882* (0,0000)	-10.54091* (0,0000)	0.246712*
	Lnpfon	-7.894975* (0,0000)	-7.852627* (0,0000)	0.249597*
	Lnrek	-7.077173* (0,0000)	-7.054288* (0,0000)	0.376490*
	Lnsuesa	-13.24693* (0,0001)	-26.75958* (0,0001)	0.168416*
	Lnyikh	-9.476194* (0,0000)	-9.561163* (0,0000)	0.164578*
Birinci fark Sabit ve Trend	Inenfsa	-6.733882* (0,0000)	-7.760910* (0,0000)	0.121326*
	Lnpr	-10.81090* (0,0000)	-10.89920* (0,0000)	0.072519*
	Lnpfon	-8.018363* (0,0000)	-7.951480* (0,0000)	0.065540*
	Lnrek	-7.408555* (0,0000)	-7.415968* (0,0000)	0.126486*
	Lnsuesa	-13.22060* (0,0000)	-26.65837* (0,0000)	0.155265*
	Lnyikh	-9.480795* (0,0000)	-9.554050* (0,0000)	0.067640*

Not: (“*”, “**”, “***”), sırasıyla, %1, %5, %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. ADF ve PP testleri kritik değerleri için sabitli model %1: -3.503879, %5: -2.893589, %10:-2.583740, KPSS testi kritik değerleri için sabitli model %1: 0.739000, %5:0.463000, %10: 0.347000. ADF ve PP testleri kritik değerleri için sabit ve trendli model %1: -4.060874, %5: -3.459397, %10: -3.155786, KPSS testi kritik değerleri için sabitli ve trendli model %1: 0.216000, %5: 0.146000, %10: 0.119000'dır.

VAR modellerinin tanımlanmasında önemli unsur, modelde yer alan serilerin gecikme uzunluğunun tespit edilmesidir. Gecikme uzunluğunun tespitinde çeşitli kritik değerler göz önünde bulundurularak seçim yapılabilmektedir. Tablo 5'te modelin gecikme uzunluğu sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5. VAR Modeli Gecikme Uzunluğunun Tespiti

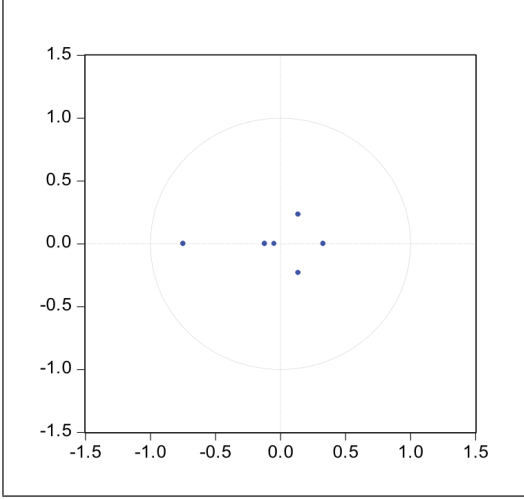
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	926.7074	NA	4.06e-18	-23.01768	-22.83903	-22.94606
1	1017.016	164.8128*	1.05e-18	-24.37539	-23.12483*	-23.87401
2	1039.357	37.42184	1.50e-18	-24.03393	-21.71145	-23.10278
3	1069.021	45.23785	1.82e-18	-23.87553	-20.48115	-22.51463
4	1088.596	26.91454	2.96e-18	-23.46489	-18.99859	-21.67422
5	1111.220	27.71464	4.69e-18	-23.13049	-17.59228	-20.91007
6	1154.196	46.19980	4.81e-18	-23.30491	-16.69478	-20.65472
7	1206.238	48.13815	4.35e-18	-23.70594	-16.02390	-20.62599
8	1241.895	27.63447	6.87e-18	-23.69737	-14.94343	-20.18766
9	1297.282	34.61714	8.21e-18	-24.18206	-14.35620	-20.24259
10	1350.808	25.42458	1.45e-17	-24.62019	-13.72242	-20.25097
11	1449.764	32.16070	1.53e-17	-26.19409	-14.22441	-21.39511
12	1731.629	49.32639	6.95e-19*	-32.34072*	-19.29913	-27.11197*

* Kritere göre belirlenen optimal gecikme uzunluğu

Tablo 5'teki mevcut veriler göz önüne alındığında LR ve SC kritik değerlerine göre gecikme uzunluğunun bir olduğu tespit edilmiştir.

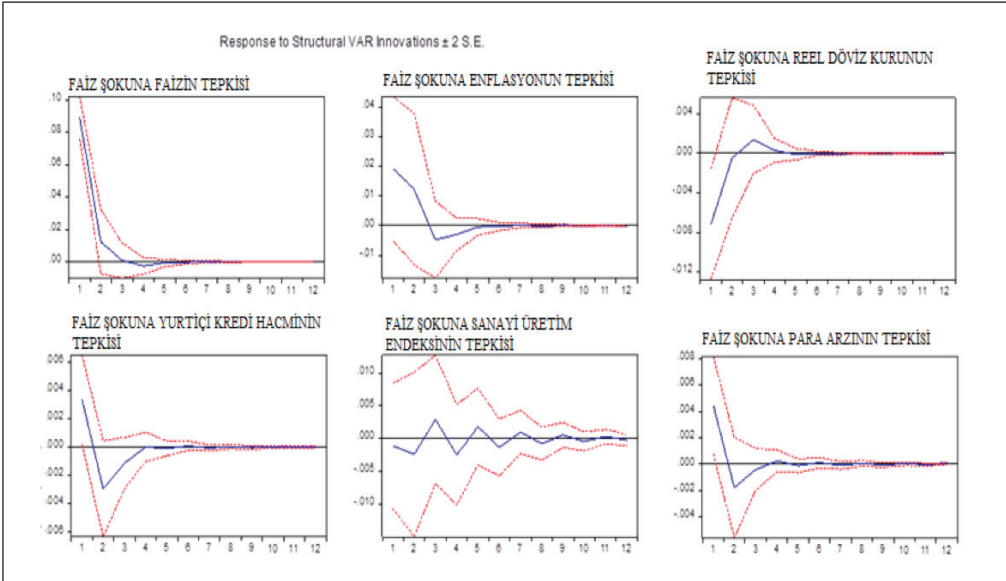
VAR modelinin istikrarını test etmek için köklere bakılmaktadır. Köklerin birden küçük olması durumunda VAR modelinin istikrar koşulunun sağlanmadığı anlamına gelmektedir. Uygulanan VAR(1) modelinde istikrar koşulunu analiz edebilmek için ters kökleri incelemek gerekmektedir. Şekil 1 incelendiğinde ters köklerin tamamı çemberin içinde olduğu gözlenmektedir. Dolayısıyla model istikrar koşulunu sağlamakta olup durağan olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 1. Ters AR Kökleri



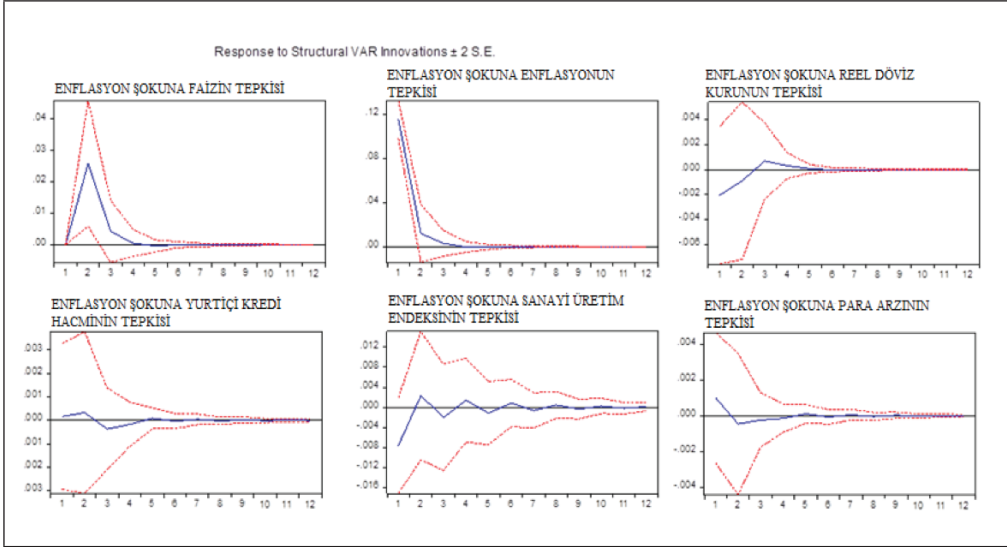
SVAR modelinden elde edilen sonuçların analizi, genellikle değişkenlerin şoklara verdikleri tepkileri işaret eden etki tepki fonksiyonlarının grafikleri yorumlanarak incelenmektedir. Etki tepki analizleri modeldeki değişkenlerden birine uygulanan şokun diğer değişkenler üzerindeki etkisini ortaya koyabilmek için kullanılmaktadır. Şokun etkisinin zaman içinde ortadan kalkması beklenmekte ve istenmektedir.

Grafik 1: Faiz Şokunun Diğer Değişkenler Üzerindeki Etki-Tepki Fonksiyonlarının Grafikleri



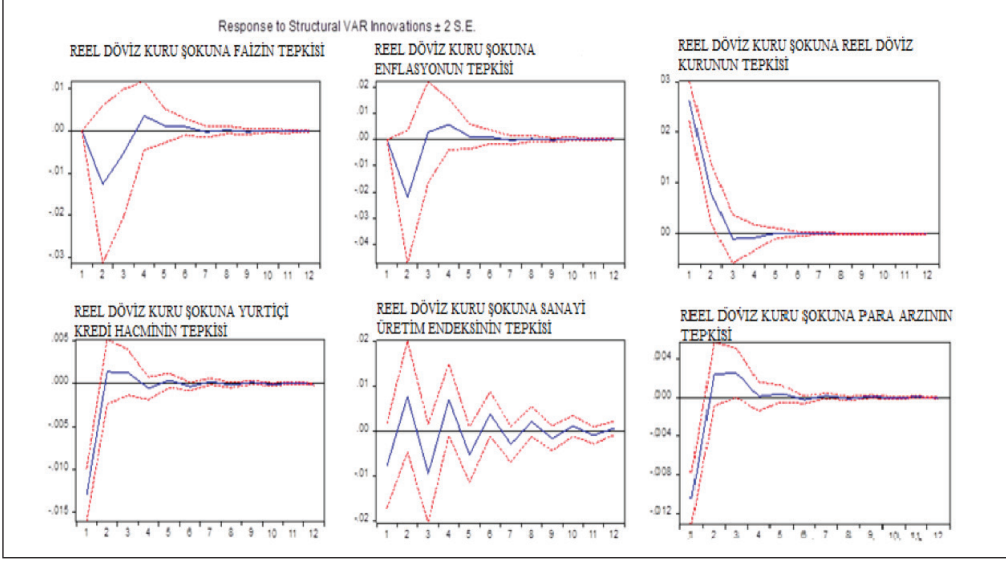
Faiz oranında meydana gelen bir standart sapmalılık şok karşısında enflasyonun tepkisi ilk dönem pozitif olarak başlamakta ardından azalış yönünde olmakta iki dönem boyunca anlamlı bir tepki vermekte daha sonra anlamlılığını kaybetmektedir. Reel döviz kurunun tepkisi ilk üç dönem artış şeklinde gerçekleşmekte ardından azalışa geçerek, beşinci dönemden itibaren etki ortadan kalkmaktadır. Yurt içi kredi hacmi ilk dönem pozitif olarak başlamakta ardından azalarak tepki vermekte sonraki iki dönem boyunca artış yönünde tepki göstermektedir. Dördüncü dönem bu etki kaybolmaktadır. Sanayi üretim endeksi bir dönem boyunca azalış yönünde tepki göstermiş ardından ikinci dönem artış gözlenmiş, üçüncü dönemden itibaren azalış yönünde tepki göstererek devam etmiştir. Ardından dalgalı bir seyir gözlenmiş onikinci dönem ile birlikte etki kaybolmuştur. Para arzının tepkisi ilk dönem pozitif yönde ve azalış şeklinde gözlenmekte, ikinci dönem ile birlikte artış gözlenmektedir. Altıncı dönem ile birlikte etki ortadan kalkmaktadır.

Grafik 2: Enflasyon Şokunun Diğer Değişkenler Üzerindeki Etki – Tepki Fonksiyonlarının Grafikleri



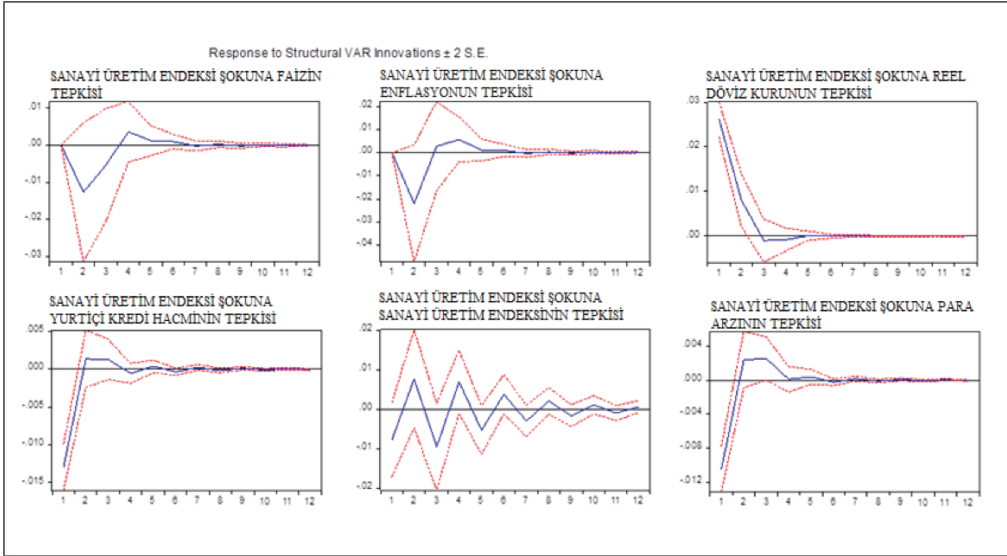
Enflasyonda meydana gelen bir standart sapmalılık şok karşısında faizin tepkisi, iki dönem artış olarak gerçekleşmekte, üçüncü dönemde azalış yönündedir. Dördüncü dönemde etkinin kaybolduğu gözlenmektedir. Reel dövizin kuru ilk iki dönem için artış yönünde tepki göstermiş, üçüncü dönemde ise azalış yönünde tepkiler gözlenmiştir. Beşinci dönemde bu etki kaybolmaktadır. Sanayi üretim endeksi bir dönem boyunca yukarı yönde tepki göstermiş, daha sonra dalgalı bir seyir gözlendikten sonra dokuzuncu dönemde etkinin kaybolduğu bulguları gözlenmiştir. Yurt içi kredi hacmi üzerindeki etkisi iki dönem boyunca artış şeklinde gerçekleşmiş, ardından üçüncü dönemde azalış, üçüncü dönemden sonra ise tekrar artış yönünde tepki gösterdiği gözlenmiştir. Beşinci dönemde etkinin kaybolmaya başladığı gözlenmiştir.

Grafik 3: Reel Döviz Kuru Şokunun Diğer Değişkenler Üzerindeki Etki – Tepki Fonksiyonlarının Grafikleri



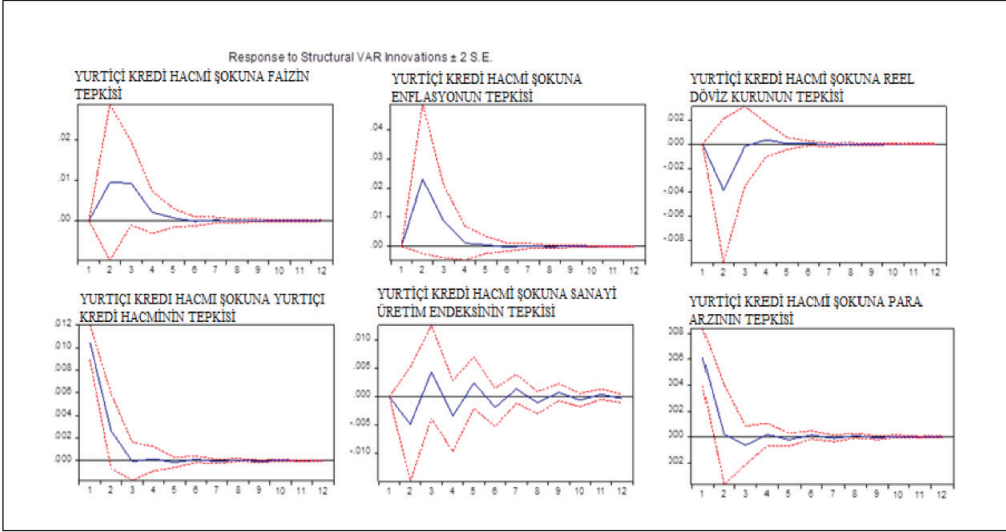
Reel döviz kuru değişkeninde bir standart sapmalılık şok karşısında faiz değişkeni, birinci dönem azalan yönlü tepki gözlenmiş ardından ikinci dönemde artan yönde olmak üzere tepki gözlenmiş, yedinci dönemde ise etki kaybolmuştur. Enflasyon, birinci dönem azalan, ikinci dönemde artış yönünde tepki göstermekte sonrasında altıncı dönem ile birlikte bu etki ortadan kalkmaktadır. Sanayi üretim endeksinin tepkisi ise, birinci dönem artış, ikinci dönem azalış şeklinde gerçekleşmiş, sonrasında dalgalı bir seyir izlediği gözlenmiştir. Yurtiçi kredi hacminin tepkisi ise iki dönem artan yönde, üçüncü dönem ile birlikte azalan yönde gerçekleşmiş, altıncı dönemde ise bu etkinin kaybolduğu gözlenmiştir. Para arzının tepkisi incelendiğinde bir dönem artış yönünde gerçekleşmiş, ikinci ve üçüncü dönem aralıklarında azalış yönünde tepki gözlenmiştir, yedinci dönemde etki ortadan kalkmıştır.

Grafik 4: Sanayi Üretim Endeksi Şokunun Diğer Değişkenler Üzerindeki Etki -Tepki Fonksiyonlarının Grafikleri



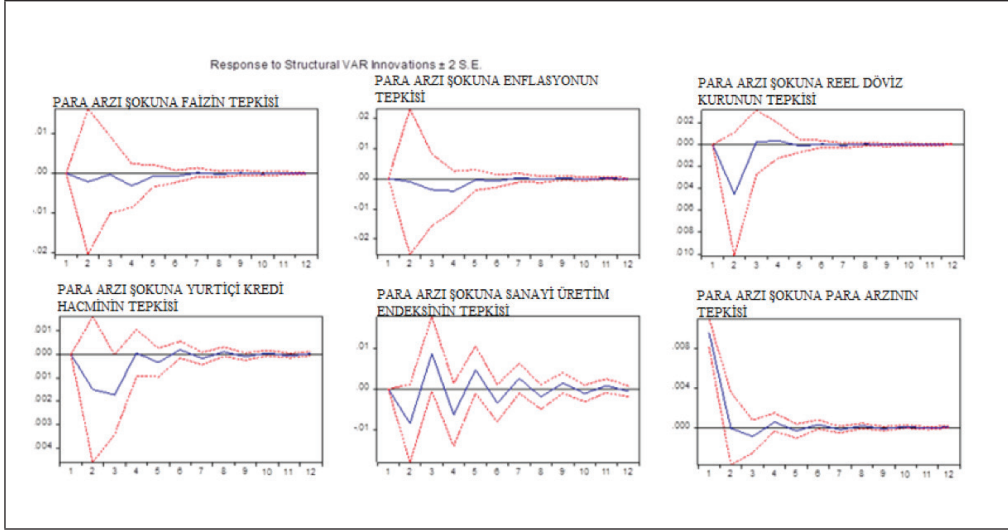
Sanayi üretim endeksi değişkeninde bir standart sapmalılık şok karşısında faiz birinci dönem azalan yönde, ikinci dönemde artan yönde tepki göstermiştir. On birinci dönemde bu etki kaybolmuştur. Enflasyonun tepkisi ise ilk iki dönem artan, üçüncü ve dördüncü dönem aralığında azalan yönlü olarak gerçekleşmiştir. Ardından dalgalı bir seyir izlemiştir, on birinci dönemde bu etki azalmıştır. Yurtiçi kredi hacminin tepkisi bir dönem boyunca artış yönünde, ikinci ve üçüncü dönem aralıklarında azalış yönünde gerçekleşmiş, ardından dalgalı bir seyir izleyerek on ikinci dönemden itibaren etkinin ortadan kaybolduğu gözlenmiştir. Para arzının tepkisi bir dönem boyunca artış, ikinci ve üçüncü dönem aralıklarında azalış yönünde gerçekleşmiş, sonrasında dalgalı bir seyir izleyerek on ikinci dönemde şokun etkisinin ortadan kalktığı görülmüştür.

Grafik 5: Yurtiçi Kredi Hacmi Şokunun Diğer Değişkenler Üzerindeki Etki – Tepki Fonksiyonlarının Grafikleri



Yurtiçi kredi hacmi değişkeninde bir standart sapmalılık şok karşısında faiz değişkeni bir dönem boyunca artış, ikinci dönemde ise azalış yönünde tepki göstermiş, altıncı dönem ile birlikte şoka verilen tepkilerde azalma gözlenmiş, sonrasında kaybolmuştur. Enflasyon değişkeninin tepkisi bir dönem boyunca artış yönünde, ikinci ve beşinci dönem ile birlikte azalış yönlü gözlenmiş olup altıncı dönem ile birlikte etki kaybolmuştur. Reel döviz kurunun tepkisi bir dönem boyunca azalış yönünde, ikinci dönem ile artış yönünde ve beşinci dönem itibariyle etki zayıflamıştır. Büyümenin tepkisi bir dönem boyunca azalış yönünde, ikinci dönemde artış yönünde tepki gözlenmiş, beşinci dönemde bu etki kaybolmuştur. Sanayi üretim endeksinin tepkisi bir dönem azalan yönlü, ikinci dönemde artan yönlü gözlenmiş, sonrasında dalgalı bir seyir izlemiş ve on birinci dönemde etki kaybolmuştur. Para arzının tepkisi ilk üç dönemde azalan yönde, üçüncü dönemde artış yönünde gözlenmiş ve sonrasında sekizinci dönemde bu etki kaybolmuştur.

Grafik 6: Para Arzı Şokunun Diğer Değişkenler Üzerindeki Etki-Tepki Fonksiyonlarının Grafikleri



Para arzı değişkeninde bir standart sapmalılık şok karşısında faiz değişkeninde meydana gelen tepki, bir dönem boyunca azalan yönde, ikinci dönem ile birlikte bu tepki artış yönünde gerçekleşmiştir. Üçüncü dönemde azalan yönlü gerçekleşen tepki altıncı dönem ile birlikte azalmaktadır. Enflasyonun tepkisi üç dönem azalan yönde gerçekleşmiş, sonrasında artış yönlü tepki göstermiş ve altıncı dönemde etkinin kaybolduğu gözlenmiştir. Reel döviz kurunun tepkisi ise bir dönem boyunca azalan yönde, ardından ikinci dönemde artış yönünde gerçekleşmiş ve beşinci dönemden itibaren bu etki kaybolmuştur. Sanayi üretim endeksinin tepkisi bir dönem boyunca azalan yönlü sonrasında ikinci dönemden itibaren artış yönlü ve ardından dalgalı bir seyir izleyerek bu etki ortadan kaybolmuştur. Yurt içi kredi hacminin tepkisi, ilk üç dönem azalarak, sonrasında üçüncü dönemden itibaren artış yönünde gerçekleşmiş ve dokuzuncu dönemde etkinin azaldığı gözlemlenmiştir.

4. Sonuç

Ekonomilerde parasal kesim ile reel kesim arasındaki bağlantı aktarım mekanizmaları aracılığıyla kurulmaktadır. Parasal aktarım mekanizmaları ekonomide üretim, istihdam, finansal piyasalar ve fiyatlar üzerinde etkili olmaktadır. Aktarım mekanizmaları aracılığı ile reel kesim ve parasal kesim arasındaki ilişki, faiz kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı, beklentiler kanalı gibi aktarım kanalları ile açıklanmaktadır. Böylelikle ekonominin parasal kesiminde meydana gelen değişimlerin reel kesime etkilerini anlamak daha kolay hale gelmektedir. Buradan hareketle çalışmada parasal aktarım mekanizması kanallarının Türkiye ekonomisi için etkinliği araştırılmıştır.

Aktarım kanallarının etkinliğini incelemek amacıyla elde edilen etki tepki fonksiyonları, faiz oranındaki bir standart sapmalılık şok karşısında sanayi üretim endeksinin kısa vadede

düştüğü gözlenmektedir. Bu durum faiz şokunun ekonomik büyümeyi daraltıcı yönde etkilediği anlamına gelmektedir. Faiz oranları ile sanayi üretimi arasında var olan ilişkinin uygulanan para politikaları ile büyümeyi ve iktisadi faaliyetleri olumlu etkileyecek şekilde gerçekleştirilmesi son derece önemlidir. Yine faiz oranındaki bir standart sapmalılık şok karşısında enflasyon değişkeninin incelenen literatür ile uyumlu olarak etkilendiği ve azalan yönde tepki verdiği tespit edilmiştir. Yurtiçi kredi hacminin de yine faiz şoku karşısında azalan yönde tepki verdiği görülmüştür. Faizlerde meydana gelen artış kredi maliyetlerinde yükselmeye yol açarak firmaların ve hane halklarının kredi alımında zorlanmaya, aynı zamanda yatırımlarda da düşüş ortaya çıkmasına neden olmakta, dolayısıyla büyüme de olumsuz etkilenmektedir. İncelenen dönem içinde faiz şoku karşısında para arzının azalan yönde tepki verdiği ve para arzında düşüş olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda parasal aktarım mekanizması kanallarından faiz kanalının bu dönemde etkin olduğu tespit edilmiştir.

Yurt içi kredi hacmi değişkeninin döviz kuruna ve faiz şoklarına karşı anlamlı tepkiler vermesi sonucunda kredi kanalının faiz oranı ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda kredi kanalının da etkin olduğu tespit edilmiştir. Enflasyon şoku karşısında reel döviz kuru değişkeninin ise artan yönde tepki gösterdiği gözlenmiştir. Döviz kuru şoklarının enflasyon üzerinde anlamlı etkileri tespit edilememiştir. Bu bağlamda döviz kuru kanalının analiz kapsamında etkin olmadığı gözlenmiştir.

Etki tepki fonksiyonları sonrası yapılan varyans ayrıştırması sonuçları incelendiğinde de, faiz oranı kendisi dışında en fazla enflasyon değişkeninden etkilenmiştir. Bu etkiyi sırasıyla para arzı, reel döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve yurtiçi kredi hacmi izlemiştir. Yurtiçi kredi hacmi varyans ayrıştırması sonuçlarına göre ise, krediler üzerinde kendisinden sonra en fazla etkide bulunan değişken faiz oranlarıdır. Bu değişkeni sırasıyla enflasyon, para arzı, reel döviz kuru ve sanayi üretim endeksi izlemektedir.

Bir ekonomide merkez bankasının aldığı kararlarda bir değişim gözlendiğinde, bu durumdan ekonominin reel kesimi de etkilenmektedir. Türkiye ekonomisi için parasal aktarım mekanizması kanalları iktisadi teoriler ile uyumlu hareket etmektedir. Bu bağlamda büyüme ve enflasyon gibi değişkenler ile aktarım mekanizması kanalları etkileşim içerisindeyler. Yapısal VAR modelinden elde edilen bulgulara göre, incelenen dönemde faiz oranı ve kredi hacminin etkili para politikası araçları olduğu söylenebilir. Literatürde yer alan birçok çalışma ile uyumlu olacak şekilde parasal aktarım mekanizması kanallarının reel ekonomi üzerinde etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye’de parasal aktarım mekanizması kanallarından kredi kanalı ve faiz oranı kanalının incelenen dönemde etkin olduğu tespit edilmiştir.

Kaynakça

- Akay, H.K., & Nargeleçekenler, M. (2009). Finansal piyasa volatilitesi ve ekonomi. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 61(4), 5-36.
- Aklan, N., & Nargeleçekenler, M. (2008). Para politikalarının banka kredi kanalı üzerindeki etkileri. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 39, 109-132.
- Altınışık, İ., Çakmak, Y., & Usta, S. (2006). Enflasyon hedeflemesi politikası ve Türkiye’de uygulanabilirliği. Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi, 11.
- Aydın, Y. (2015). Keynes’in parasal faiz teorisi. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(1), 207-224.

- Bakan, S., & Akçacı, T. (2015). Parasal aktarım mekanizması: Türkiye ekonomisi için beklenti kanalının geçerliliği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44.
- Bozoklu, Ş. (2005). Banka kredisi aktarım mekanizması: Var yaklaşımı (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Büyükakin, F., Bozkurt, H., & Cengiz, V. (2009). Türkiye’de parasal aktarımın faiz kanalının granger nedensellik ve toda-yamamoto yöntemleri ile analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33, 101-118.
- Cengiz, V., & Öruç, O. (2018). Para politikasının etkisinde sektörel asimetrikler: Türkiye için VAR analizi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55 (635), 51-64.
- Çiçek, M. (2005). Türkiye’de parasal aktarım mekanizması: Var (vektör otoregrasyonu) yaklaşımıyla bir analiz. *İktisat İşletme ve Finans*, 20(233), 82-105.
- Demir, F. (2014). Türkiye’de parasal aktarım mekanizması kanallarının etkinliği (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Erdoğan, S., & Beşballı, S. G. (2011). Türkiye’de banka kredileri kanalının işleyişi üzerine ampirik bir analiz. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(1), 28-41.
- Erdoğan, S., & Yıldırım, D. (2008). Türkiye’de döviz kuru kanalının işleyişi: Var modeli ile bir analiz. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 39, 94-108.
- Göktaş, D. (2010). Türkiye’de enflasyon stratejisi altında parasal aktarma mekanizması (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İnan, E. A. (2001). Parasal aktarım mekanizmasının kredi kanalı ve Türkiye. *Bankacılar Dergisi*, 39, 3-20.
- Kasapoğlu, Ö. (2007). Parasal aktarım mekanizmaları: Türkiye için uygulama (TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi). Ankara: Şubat.
- Mishkin, F. S. (2001). The transmission mechanism and the role of asset prices in monetary policy (No. w8617). National Bureau of Economic Research.
- Mishkin, F. S. (1996). The channels of monetary transmission: Lessons for monetary policy (No. w5464). National Bureau of Economic Research.
- Norrbin, S. (2001). What have we learned from empirical tests of the monetary transmission effect (No. 121). Sveriges Riksbank Working Paper Series.
- Örnek, İ. (2009). Türkiye’de parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişi. *Maliye Dergisi*, 156(1), 104-125.
- Öztürkler, H., & Çermikli, A. H. (2007). Türkiye’de bir parasal aktarım kanalı olarak banka kredileri. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(514), 57-68.
- Paya, M. (2002). Para teorisi ve para politikası. 3. Baskı, İstanbul, Filiz Kitabevi.
- Sever, H. (2018). Türkiye’de parasal aktarım mekanizması; 1994-2017 dönemi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(2), 44-68.
- Taş, S., Örnek, İ., & Utlu, S. (2012). Banka kredi kanalı ve Türkiye uygulaması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 53-74.
- Tay Bayramoğlu, A., & Allen, L. (2017). Inflation dynamics and monetary transmission in Turkey in the targeting regime. *Journal of Reviews on Global Economics*, 6, 1-14.
- Tay Bayramoğlu, A., & Yaman, N. (2018). Parasal aktarım mekanizması: Teori ve politikalar. İçinde Nurhan Şakar (Ed.), *İşletme ve Ekonomi Yazıları –I, Bölüm 22*, (ss. 483-509). Yayın No: 3816, İşletme-Ekonomi Dizisi: 985, İstanbul, Beta Yayınları.
- Yıldırım, D. Ç., & Mirasedoğlu, M. U. (2015). Aktarım mekanizmasının hisse senedi fiyatları kanalının etkinliğine ilişkin bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 105-126.