

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASI HALA GEÇERLİ Mİ? 2009 KÜRESEL KRİZ VE SONRASI¹

IS THE MONETARY TRANSFER MECHANISM STILL APPLICABLE? 2009 GLOBAL CRISIS AND AFTER

Ayktut ŐENGÜL *

*Araştırma Makalesi / Geliş Tarihi: 14.06.2023
Kabul Tarihi: 31.12.2023*

Öz

Para politikası, Merkez Bankalarının bir takım araçları kullanarak ve piyasadaki para miktarını etkileyerek piyasada sirküle edilen paranın istikrarını sağlamak amacıyla uyguladığı politikalar bütününe verilen isimdir. Para politikasının işlevini koruması ve etkinliğinin artırılması için, hangi kanalların hangi makroekonomik değişkenler üzerinden etki edildiğinin tespit edilmesi önemlidir. Bu kapsamda, özellikle küresel finansal kriz sonrası geleneksel olmayan para politikalarının da literatüre dahil olması ile parasal aktarım mekanizması farklı boyutları ile tartışılmaktadır.

Çalışmada, 2011 ocak ayından, 2022 ağustos arası dönemde parasal katrım mekanizması SVAR analizi ile incelenmiştir, bu kapsamda 9 farklı değişken kullanılmış ve para politikasının etkisinin incelenmesi için M2 para arzı ve ağırlıklı ortalama fonalam maliyeti kullanılmıştır. Bu kapsamda para arzının parasal aktarım mekanizmasının etkinliği için anlamlı sonuçlar üretmediği, bunun yanında ağırlıklı ortalama fonalama maliyetinin tüm kanallardan etkili olduğu tespit edilmiştir. Ancak, faiz oranının enflasyona etkisi, beklentilerin kısa dönemde bozulması ile etkinliğini yitirdiğini söylemek mümkündür.

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

JEL Sınıflaması: E50, F31, G20,C10

Abstract

Monetary policy is the name given to the whole of the policies implemented by the Central Banks to ensure the stability of the money circulating in the market by using a number of tools and by influencing the amount of money in the market. It is important to determine which channels are affected by which macroeconomic variables in order for the monetary policy to maintain its function and increase its effectiveness. In this context, the monetary transmission mechanism is discussed with its different dimensions, especially after the global financial crisis, with the inclusion of unconventional monetary policies in the literature.

In the study, the monetary contribution mechanism between January 2011 and August 2022 was analyzed by SVAR analysis, in this context, 9 different variables were used and M2 money supply and weighted average fund cost were used to examine the effect of monetary policy. In this context, it has been determined that the money supply does not produce meaningful results for the efficiency of the monetary transmission mechanism, and the weighted average funding cost is effective from all channels. However, it is possible to say that the effect of the interest rate on inflation loses its effectiveness due to the deterioration of expectations in the short term.

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

JEL Classification: E50, F31, G20,C10

¹ **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2023; 8(4) , 840-853 / DOI: 10.29106/fesa.1314596

* Doktorant, Marmara Üniversitesi, aykut.sengul@tcmb.gov.tr, İstanbul-Türkiye, Orcid: 0000-0002-1916-3403

1. Giriş

Para politikası, Merkez Bankalarının bir takım araçları kullanarak ve piyasadaki para miktarını etkileyerek piyasada sirküle edilen paranın istikrarını sağlamak amacıyla uyguladığı politikalar bütününe verilen isimdir. Merkez Bankalarının para politikası uygulayarak başarmayı hedeflediği amaçlar fiyat istikrarı, yüksek istihdam, iktisadi büyüme, finansal piyasalardaki istikrar, faiz oranlarındaki istikrar ve döviz kurundaki istikrar olarak sıralanabilmektedir. Fiyat istikrarı hedefinin öncelikli hale gelmesi özellikle 1970'lerden itibaren tahmin edilmeyen bir şekilde artan enflasyonla birlikte meydana gelen sosyal maliyetler ile olmuştur (Şıklar, 2000). Fiyat istikrarının asli amaç olması, başka amaçların arka planda kalacağı, ihmal edileceği anlamına gelmemektedir. Gerçekte olan, fiyat istikrarının sağlandığı durumda diğer amaçların gerçekleşmesinin kolaylaşmasıdır (Orhan ve Erdoğan, 2016; s. 66). Merkez Bankaları para politikalarını uygularken hedefleri doğrultusunda standart araçlar kullanmaktadır.

Merkez Bankaları para politikası vasıtası ile parasal aktarım mekanizması üzerinden reel ekonomiye müdahale etmektedir. Söz konusu müdahale yöntemleri özellikle 2009 ABD krizi sonrası değişmiş ve modern para politikası araçları olarak nitelendirilmiştir. Geleneksel para politikası araçlarının gelişen durumlarda eksik kalmasının iki temel nedeni vardır (Smaghi, 2009) Bunlardan ilki, Merkez Bankaları ekonomik şokların etkin olduğu zamanlarda nominal faiz oranlarının sıfıra yakın tutulmasına ihtiyaç duyulabilmektedir. Ancak politika faizinin sıfırın altına indirilmesi imkansız olduğundan, bu durumda ihtiyaç duyulan ilave parasal hızlandırıcıların kullanılması sadece geleneksel olmayan para politikası araçlarıyla mümkündür. Politika faiz oranı sıfır seviyesindeyken ilave parasal hızlandırıcılar orta vadeden uzun vadeli faiz oranı beklentilerinin yönetilmesi, Merkez Bankası bilançosunun kompozisyonunun değiştirilmesi, Merkez Bankası bilanço büyüklüğünün genişletilmesi şeklinde sağlanabilmektedir.

Bunlardan ikincisi ise, para politikası aktarım mekanizması büyük hasara uğradığı durumlarda, sıfırın üstünde olan para politikası ile geleneksel olmayan para politikası araçları amaca uygun bir şekilde ve verimli kullanılabilir. Bu durumda Merkez Bankalarının etkin bir para politikası yürütebilmek için iki seçeneği vardır: İlki kısa vadeli nominal faiz oranlarında olması gerekenden daha fazla bir indirmeye gitmek, ikincisi ise geleneksel olmayan para politikası araçlarını kullanmaya başlayarak aktarım mekanizmasında rol almaktır (Önder, 2005). Para politikası aktarım mekanizmasının nasıl işlediğini anlamak, para politikası araçlarının daha iyi özümzenmesine neden olacak ve gerekli yeni para politikası araçları için ise yönlendirici olacaktır.

2. Parasal Aktarım Mekanizması

Parasal aktarım mekanizmasının işleyişi ülkeler arasında farklılıklar göstermektedir. Mekanizmaya yönelik belirsizlikler daha çok gelişmekte olan ekonomilerde görülmektedir. Yüksek kur geçişkenliği, varlık ve yükümlülük dolarizasyonu, banka ve şirket bilançolarındaki vade ve kur uyumsuzluğu, dış finansman kısıtları ve mali baskınlık dışı açık gelişmekte olan ekonomilerin genelinde gözlenen temel sorunlardır. Bu doğrultuda kredi ve toplam talep kanalları faiz oranındaki değişimlere gelişmiş ülkelerde gözlenen şekilde tepki vermeyebilmektedir. Sonuç olarak, bu ekonomilerde faiz kanalının işleyişi geleneksel aktarım mekanizması işleyişinden farklılaşabilmektedir.

Merkez bankaları para politikası aracılığıyla, ekonomideki reel değişkenler olan üretim ve fiyat gibi verileri etkilemeye, aşağı veya yukarı yönlü değiştirmeye çalışır. Para politikası araçları zamanla değişime uğramış ve para politikasının amacı ile parasal aktarım sonucunda gerçekleşen değişikliğin uyumlaştırılması önem kazanmıştır. Parasal aktarım mekanizmasının en önemli işlevi, merkez bankalarının ekonomiyi nasıl, hangi kanaldan ve hangi şiddetle etkilediğinin tespit edilmesidir (TCMB,2006). Kısaca parasal aktarım mekanizmasının çalışması, merkez bankasının kısa vadeli faizler ile tüketici ve üretici davranışlarını, yatırım, üretim ve tüketim bağlamında değiştirmesini sağlamakta ve bu şekilde toplam çıktıyı kontrol etmelerine vesile olmaktadır.(TCMB, 2007)

Keynesyen ve Monetaristler parasal aktarımı ele alan asli yaklaşımlar olarak ön plana çıkmaktadır. Bu yaklaşımların anlaşılması parasal aktarım mekanizmasının nasıl işlediğinin netleştirilmesi açısından önemlidir. Keynesyenler için aktarım mekanizmasında, para arzı değişirse, buna bağlı olarak önce faiz oranları değişir. Daha sonra ise, faiz oranlarındaki değişim yatırım seviyesini etkilemekte ve hasıla düzeyinde değişimler meydana getirmektedir. Diğer bir bakış açısı olan Monetaristlere göre ise aktarım mekanizması, direkt olarak hanehalkının tüketimi üzerinde etkili olmakta, buna bağlı olarak toplam talebi yükselttiği söylenebilmektedir (Paya, 2002). Bu doğrultuda parasal aktarım mekanizmasının reel ekonomiye etkisinin doğrudan olduğu kabul edilmektedir. Neticede bu iki görüş çerçevesinde aktarım mekanizması detaylandırılarak incelenebilir.

Merkez bankalarının reel ekonomi üzerine olan etkisinin incelenmesi birçok kanal üzerinden gerçekleşmekte, çeşitli yazarlar tarafından farklı aktarım kanalları ifade edilmektedir.(TCMB, 2013) Literatürde aktarım kanallarının teklifi üzerinde görüş birliği bulunmamasına rağmen, TCMB parasal aktarım mekanizmasını faiz,

varlık fiyatları, beklentiler ve döviz kuru kanalı olarak 4 ana başlıkta toplamıştır. Bunların yanında, tüketim kanalı, reel servet etkisi kanalı, banka kredi kanalı, hisse senedi kanalı gibi birçok aktarım kanalı yer almaktadır.

2.1. Faiz Kanalı

Geleneksel aktarım mekanizması aslında faiz kanalı üzerinden işlemektedir. Bir diğer ifade ile keynesyen parasal aktarım adı ile de geçmektedir. Bunun nedeni, faiz ile tüketime değiştirilebilmesidir. Faiz kanalı, hane halkının nakit akışını, tüketim davranışlarını etkileyerek ekonomide değişiklik yapar. Bunun yanında üretici tarafında da köklü değişiklikler yapabilir. Bunlar üretim ve yatırım kararlarını değiştirmek olarak sıralanabilir. Bunların sonucu olarak ülkede gerçekleşen fiili çıktı artıp azalabilmektedir (Cotarelli ve Courelis, 1994; s.75). Tüketiciler ve firmalar fisher etkisi nedeniyle reel faizlere göre hareket etmekte nominal faiz değişimine dolaylı olarak tepkisiz kalmaktadır. Dolayısıyla harcamalar üzerindeki en büyük etki uzun dönem reel faizler tarafından gerçekleştirilmektedir. Merkez Bankasının kısa dönem nominal faiz oranlarını değiştirmesi sonucu, değişen nominal faizler, kısa ve uzun dönem reel faiz oranları değişecektir. Genişletici bir para politikası sonucu nominal faiz oranları giderek düşecek, aynı zamanda kısa dönem reel faiz oranları da düşecektir (Mishkin, 1995; s. 5). Reel faiz oranlarının azalması ise sabit yatırımların, konut yatırımlarının ve stok yatırımlarının artmasına neden olacaktır. Tüm bu artışlar da toplam üretim artışı ile sonuçlanacaktır.

Bu noktada reel faiz oranı ile enflasyon beklentilerinin nasıl düşeceğini açıklamak yerinde olacaktır. Genişlemeci para politikası uygulayan merkez bankası nominal faiz oranlarını düşürür. Enflasyon sabit kalmak koşulu ile reel faiz oranları da düşer. Bekleyişler teorisi gereği kısa vadeli faizlerin ortalamasına risk primi eklenerek uzun vadeli faiz oranları bulunmaktadır. Dolayısıyla kıssada düşen faizler ileride de düşeceği beklentisini doğurmakta ve enflasyonu bu şekilde etkilemektedir. Bu durumun yorumlanmasında beklentilerin de devreye gireceği unutulmamalıdır. Çünkü şimdi merkez bankası faizi indirdiğinde ileride yükseltici beklentisi doğabilir bu ise reel faizleri yukarı sürekleyebilir.

2.2 Varlık Fiyatları Kanalı

Para politikalarının toplam talebi değiştirebilmesi, varlık fiyatlarındaki değişmelere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bunun yanında bilançolarda gerçekleşen değişmelere ticari ve ticari olmayan kesimin davranışları ile daha da güçlenebilmektedir. Faiz oranlarında gerçekleşen yükseliş ile varlık fiyatları düşmekte ve bilançodaki rakamların güçsüzleştii görülmektedir. İlk başlarda, toplam üretim seviyesinde ve dolayısıyla toplam gelirden bir azalış görülmesi muhtemeldir. Ekonomik faaliyetlerde meydana gelen bu durum sonucunda hane halklarının ve firmaların nakit akışları zayıflamakta ve onların finansal sıkıntıları tüketimlerinde azalmaya neden olmaktadır (Kamin ve diğerleri, 1998; Kasapoğlu, 2007).

Merkez bankalarının parasal politikaları nominal faiz oranlarında veya para arzındaki değişiklikleri varlık fiyatları üzerinde de etkili olmaktadır. Böylelikle bu etki kredi ve hisse senedi fiyatları üzerinde görülebilmektedir (Yıldırım ve Mirasedoğlu, 2015; s. 110). Merkez bankaları tarafından uygulanan para politikalarının varlık fiyatları üzerinden toplam talebi etkileyici sonuçlar doğurması mümkündür. Buna göre faiz oranındaki değişiklikler, finansal varlıklar ve beklenen getirileri üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Artan varlık fiyat ve getirileri yatırım ve tüketim gibi toplam talep unsurlarını etkilemektedir (Orhan ve Erdoğan, 2013; s.81).

Bazı kaynaklarda varlık fiyatları kanalı, kredi ve hisse senedi fiyatları üzerinden takip edilmesini ileri sürmektedir. Kredi kanalı temelde, genişlemeci bir para politikası uygulayan merkez bankaları, bankaların daha çok kredi vermesine neden olacaktır. Daha çok kredi alabilen firmalar daha çok yatırım yapacaktır. Bu şekilde firmaların finansal durumu iyileşecek ve finansal durumlarının güçlenmesini sağlayacaktır. Hisse senedi kanalı ise merkez bankaları faizi indirdikleri zaman, piyasada yer alan tahvillerin fiyatı düşecektir. Dolayısıyla, borsalar görece ucuz olacaktır ve herkes borsalara giriş yapmak isteyecektir. Bunun sonucunda firmaların değeri artacak ve bu da yine yatırım ve üretim olarak piyasaya geri dönecektir. Ayrıca kişilerin borsadaki senetlerinin değeri artması ile zenginleşmesi ve dolayısıyla tüketimlerini arttırmaları sonucu da doğuracaktır.

2.3. Beklentiler Kanalı

Merkez bankalarının politikalarıyla iktisadi değişkenleri etkileme yollarından biri de beklenti kanalıdır. Beklenti kanalı uygulanan politikaların gelecekte ekonomide yaşanacak gelişmelere ilişkin ekonomik birimlerin beklentilerinde oluşturduğu değişimler aracılığıyla çalışır. Para politikası aracılığıyla uygulanan kararlar ekonomik birimlerin geleceğe yönelik büyüme ve enflasyona ilişkin beklentileri farklı biçimlerde şekillendirir. Buna bağlı olarak para politikası uygulamaları cari dönemdeki üretim ve tüketim faaliyetlerini değişik biçimlerde etkiler. Gerçekten de Merkez Bankasının uygulayacağı gevşek ya da sıkı para politikası çeşitli biçimlerde üretici ve tüketicilerin beklentilerini etkileyerek reel ekonomi için farklı sonuçlar doğurabilir. Bu durumda uygulanan politikanın niteliğinden daha çok ekonomik birimlerce nasıl algılandığı önem kazanır.

Merkez Bankasının genişlemeci para politikası uygulaması sonucunda faiz oranlarının düşmesi neticesinde ekonominin canlanacağı beklentisine giren üretici ve tüketiciler geleceğe güvenle bakabilirler. Buna uygun olarak da üretim ve tüketimin artması sonucunda ekonomi canlanır ve büyüme oranı artar. Başka bir ifade ile para politikası aracılığıyla ortaya çıkabilecek ekonomik canlanma yönündeki beklentiler ve buna bağlı olarak gelişen güven artışı toplam talebi ve milli geliri arttırıcı yönde etki yapabilir. Merkez Bankalarının genişlemeci para politikası uygulamalarını tercih ederken amaçladıkları sonuçlar da bu yöndedir.

2.4. Döviz Kuru Kanalı

Döviz kuru kanalı dolaylı olarak faiz değişimlerinin ekonomiyi etkilemesi prensibi ile çalışmaktadır. Söz konusu kanala göre, ulusal faiz oranlarının değişmesi ulusal finansal varlıkların görelî çekiciliğini değiştirmekte, bu da ulusal para talebinde ve dolayısıyla, ulusal paranın değerinde değişmeye neden olmaktadır. Döviz kurunun değişmesi ise, ulusal malların yabancı para cinsinden değerini etkileyerek net ihracatı değiştirir (Öztürkler ve Çermikli, 2007; s.58). Dışa açık ekonomilerde döviz kurları temel ekonomik göstergeleri etkileyen en önemli araçlardan biridir. Gelişmiş ülkeler döviz piyasalarına daha az müdahale ettiği halde, gelişmekte olan ülkelerin çoğu döviz piyasalarına aktif olarak müdahale eder. Para otoriteleri de bu durumdan yola çıkarak, kısa vadeli faiz oranları yoluyla döviz kurlarının seyrini etkilemeye çalışır (Cambazoğlu ve Karaalp, 2012; s.56).

Dışa açık ekonomi koşullarından doğan bu kanalın teorik temelleri esnek döviz kuru sisteminde geçerli olan Mundell-Fleming Modeli'ne dayanır. Mundell-Fleming Modeli, para politikasının döviz kuru aracılığıyla yerli ve yabancı yatırım kararlarının her ikisini de etkilediğini savunur. Para otoritesinin operasyonel hedef olarak seçtiği döviz kurunda meydana getireceği değişiklikler önce dış talebi etkilemekte, ardından toplam harcamalar ve enflasyonu belirlemektedir. Bundan hareketle, döviz kuru kanalı, "para otoritesinin para politikası uygulamalarına bağlı olarak döviz kurunda ortaya çıkaracağı değişiklerin milli gelir ve enflasyon üzerindeki etkileri" şeklinde tanımlanabilir (Büyükkakın, Cengiz ve Türk, 2009; s.176).

3. Literatür Taraması

Parasal aktarım mekanizmasının işlerliği ile ilgili olarak net bir sonuç bulunamamıştır. Bazı çalışmalar tüm aktarım kanallarının etkin bir şekilde işlediğini anlatırken, bazı çalışmalar sınırlı etki ettiğini, bazı çalışmalar ise aktarım mekanizmalarının işlemediğini bulmuştur. Çalışmada öncelikle literatüre en önemli katkı, merkez bankasının piyasada yönlendirdiği nominal faizler üzerinden değil fiili faizler üzerinden söz konusu mekanizmaların incelenmesidir. Bunun yanında son zamanlarda para politikasının işlevini kaybettiğine dair tartışmalar sıklıkla devam etmektedir. Güncel veriler ile ne kadar aktarım mekanizmasının işler olduğu açıklanmaya çalışılmıştır. İncelenen çalışmalara ilişkin literatür özeti Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Literatür Özeti

Yazar/Yazarlar, Yıl, Örneklem Grubu, Dönem, Metodoloji	Sonuç
Butzen ve diğ. 2001 Belçika 1985-1998 Granger Nedensellik	Çalışmada, özellikle faiz kanalının nasıl çalıştığı ile ilgili çıkarımlar yapılmıştır. Bunun yanında firma davranışlarını faiz kanalı aracılığı ile de açıklamaya çalışmıştır. Stoklama davranışlarının parasal genişleme ve daralma dönemlerinden farklı şekillerde gerçekleştiği ifade edilmiştir.
Gündüz 2001 Türkiye 1986-1998 VAR	VAR modeli yardımıyla kredi kanalı, aylık frekandaki veriler makro değişkenler yardımı ile incelenmiştir. Kısıtlı bir banka kanalı mekanizmasının varlığı ortaya koyulurken, diğer taraftan faiz kanalı ve döviz kuru kanalı için anlamlı sonuçlar tespit edilmiştir. Yani tüm kanalların etkin çalışmadığı ifade edilmektedir.
Öztürkler ve Çermikli 2007 Türkiye 1990-2006 VAR	Çalışmada merkez bankası politikalarının kredi kanalı ile ekonomiyi nasıl etkilediği incelenmiştir. Faiz oranlarına bir çok geldiğinde, reel kredi büyümesinin düştüğü gözlemlenmiştir. Bunun yanında, kredi ile büyüme, kredi ile sanayi üretimi arasındaki ilişki de incelenmiş ve faiz oranı ile parasal aktarım mekanizmasının işlerliği gösterilmiştir.
Örnek 2009 Türkiye 1990-2006	Çalışmada, her bir kanalın işler olup olmadığı Türkiye özelinde incelenmiş olup, parasal aktarım mekanizmasının tek düzen çalışmadığı gösterilmiştir. Bir diğer ifade ile, hisse senedi ve kredi kanalı çalışırken, döviz kuru ve faiz kanalının çalışmadığı gösterilmiştir.

VAR	
Taş, Örnek ve Utku 2012 Türkiye 1990-2010 VAR	Kredi kanalı ile parasal aktarım mekanizmasının işleyip işlemedinin incelendiği çalışmada, sanayi üretim endeksi, banka menkul kıymet stoku gibi değişkenler incelenmiştir. Bulgu sonuçlarına göre kredi kanalının bazı durumlarda çalıştığı, bazı durumlarda ise çalışmadığı ifade edilmiştir.
Demir 2014 Türkiye 2002-2013 SVAR	Parasal aktarım mekanizması için Türkiye özelinde herhangi bir ilişki bulunamayan çalışma olarak ön plana çıkmaktadır. Yapısal VAR ile incelemenin yapıldığı söz konusu çalışmada, döviz kuru, faiz oranı kanallarının Türkiye için var olmadığını söylemek mümkündür.
Tay Bayramoğlu ve Yaman 2018 Türkiye 2005-2017 SVAR	Yapısal Var yönteminin uygulandığı çalışma özellikle fiyat istikrarı hedeflemesinde olan Merkez Bankası için sınınmıştır. Sonuçlara göre, Çıktı ve fiyatlar üzerinde etkili olan faiz, kredi hacmi ve döviz kuru değişkenleri tespit edilmiştir. Dolayısı ile parasal aktarım mekanizması Türkiye için işlerliğini sürdürmektedir.
Koçyurtkur ve Yalçın 2020 Türkiye 2011-2018 SVAR	Aylık veriler ile tamamlanan çalışmada, yapısal VAR yöntemi ile aktarım mekanizmasının kanalları incelenmiştir. Bu kapsamda döviz kuru varlık kanalı kredi kanalı beklenti gibi birçok kanalın nasıl reel ekonomiyi etkilediği ve anlamlılık durumları tespit edilmiştir.
Bernanke ve Blinder 1992 ABD 1959-1989 VAR	Parasal aktarım mekanizmasının reel makroekonomik verilere etkisinin incelendiği çalışmada, özellikle faiz oranının işlerliği incelenmiştir. Bu kapsamda, farklı vadelerdeki faizler, farklı türdeki menkul kıymetler modelleme ve dahil edilmiş ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Romer ve Romer 2004 ABD 1968-1996 VAR	Çalışmada para politikasının reel değişkenler üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyatları endeksi modele dahil edilerek sonuçların anlamlılığı yorumlanmıştır. FED daraltıcı politikalar uyguladığında reel sektöre negatif etkileri olduğu tespit edilmiştir.
Boivin vd. 2010 Kanada 1969-2008 VAR ve FAVAR	Parasal aktarım mekanizması incelenirken özellikle parasal şokların etkisi araştırılmıştır. Para politikası şoklarının, reel ekonomiye etkilerinin bulunmasına rağmen anlamlı sayılabilecek bir değerde etki etmediği sonucuna varılmıştır. Özellikle sanayi üretiminin para politikasına önemli bir tepki vermediği tespit edilmiştir.
Zaidi 2011 Malezya 1982-2008 SVAR	Parasal aktarım mekanizması gelişmekte olan ülke için incelenmiştir. Bu kapsamda, kanallardan döviz kuru ile enflasyon arasında önemli sayılabilecek bir etki olduğu, fakat kredi kanalının reel ekonomiye doğrudan etki etmediği sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla parasal aktarım mekanizması kısmen etkilidir.
Kusuma ve Kassim 2013 Endonezya 1990-2019 VAR	Özellikle döviz kurunun parasal aktarım mekanizması içindeki işlevinin incelendiği çalışmada, yapısal kırılimın olduğu kriz dönemleri de göz önünde bulundurularak sonuçlar tespit edilmiştir. Özellikle enflasyon hedeflemesi yapan gelişmekte olan bir ülke için döviz kuru kanalının, kriz sonrası para politikasına düşük tepkiler verdiği tespit edilmiştir.
Biantli ve Sohrabji 2019 Euro Bölgesi 2002-2016 VAR	Çalışmada özellikle kredi kanalının avrupa bölgesindeki 12 ülke için işleyip işlemediği incelenmiştir. Daraltıcı politikaların, milli gelirden düşüşe neden olduğu bunun yanında TÜFE'yi arttırdığı sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak kredi kanalı ile parasal aktarım mekanizmasının avrupa bölgesi için çalıştığı söylenebilir.
Mateju 2019 OECD-EU Karşılaştırma TVP-VAR	Para politikası uygulamalarını iki ülkeler grubu ile karşılaştırıp, vakit geçtikçe parasal aktarımın daha robust hale geldiği ifade edilmiştir. Bunun yanında çıktı sonuçları bankacılık krizi olan dönemlerde tekrar değerlendirilmiş ve çıktı maliyetlerinin arttığı gözlemlenmiştir.

Kaynak: Yazarın Çalışması

4. Ampirik Analiz

4.1 Veri Seti

Çalışmada kullanılan veri seti, özellikle 2009 ABD finansal krizi ve sonrasındaki dönemin etkilerinin azaldığı ve TCMB'nin kriz bittikten sonra uygulamaya başladığı politikaları da içeren dönem olarak ele alınmıştır. Çalışma kapsamında Para arzı ve faiz oranı üzerinden parasal aktarım mekanizmasının işlerliği incelenmiştir. Bu kapsamda yapısal VAR analizi (SVAR) yapılmıştır. Dönem 2011 birinci ayından başlayarak, 2022 yılı ağustos aya kadar ulaşmaktadır. Bu kapsamda, 6 farklı değişken üzerinden parasal aktarım mekanizmasının işlerliği sorgulanmaktadır. Toplamda 8 değişken ve 116 ay değişkeni üzerinden uygulanan analiz kapsamlı bir dönemi ve makroekonomik değişkenleri incelemektedir. Tüm veriler TCMB'nin sahibi olduğu evds'den alınmıştır.

Tablo 2: Veri Seti

Değişken	Kısaltması	Birimi	Kaynak
Ağırlık Ortalama Fonlama Maliyeti	AOFM	Yüzde	Evds
M2 Para Arzı	M2PA	Miyar TL	Evds
BIST 100 Endeksi	BIST	Ocak 1986 Baz-Düzey	Evds
İthalat Verisi	ITHAL	Milyar TL	Evds
Reel Kesim Güven Endeksi	REKES	Düzey-Anket	Evds
Sanayi Üretim Endeksi	SUEN	2015=100 TUİK	Evds
TUFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru	REFDK	2003=100	Evds
Ticari Faiz Oranı	TICFAIZ	Akım Veri- Yüzde	Evds
Tüketici Fiyat Endeksi	TUFE	2003=100 TUİK	Evds

Söz konusu değişkenler literatür ile uyumlu olarak ve TCMB'nin yayınladığı parasal aktarım mekanizması dokümanı doğrultusunda kullanılmıştır. Daha önceki çalışmalardan farkı, öncelikle politika faizi olara bilinen yasal faizin kullanıldığı çalışmalar, asıl faiz oranlarını içermediğinden eksiklik yaratmaktadır. Çalışma bu kapsamda, fiili faiz olan ve TL referans faiz ile aynı doğrultuda yer alan Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti faizi içermektedir. Bunun yanında önceki çalışmalar genellikle, faiz oranı üzerinde incelemede bulunurken, para arzı değişiminin aktarım mekanizması üzerindeki etkisini açıklamada başarısız olmaktadır. Çalışma bu kapsamda, merkez bankasının baz para ile kontrol ettiği, M2 para arzı ve fiili faiz oranı üzerinden para politikası aktarım mekanizmasını araştırmaktadır. Son olarak önceki çalışmalardan farklı olarak, ithalat üzerinden yani dolaylı olarak dış ticaret üzerinden de parasal aktarım mekanizmasını incelemesi açısından önemlidir.

4.2. Yöntem

Söz konusu çalışma, yapısal VAR metodu ile, parasal aktarım mekanizmasının tüm kanallarının etkili olup olmadığını incelemektedir. Bu kapsamda verilerin öncelikle durağanlıklarına bakılmış, daha sonra ise SVAR metodu ile değişkenler arasındaki ilişki bulunacaktır. Sims (1986) ve Bernanke (1986) tarafından geliştirilen Yapısal VAR modeli VAR modelinden elde edilen tahmin sonuçlarının değişkenlerin sıralanmasına bağlı olmasından oluşan olumsuzları gidermek amacıyla geliştirilmiştir. Sims ve Bernanke, modelde yer alan dışsal Şokların doğrusal bileşimi olan sistemdeki hata terimlerinin ayırt edilmesi üzerine kurulmuş bir model geliştirmişlerdir. VAR modelinde sisteme uygulanan kısıtlar Cholesky ayrıştırmasına göre yapıldığı için sabittir. Ayrıca VAR modelinde sistemde yer alan değişkenlere hiçbir kısıtlama eklenmez ve değişkenlerin gecikmeli değerlerinin katsayıları belirlenir. SVAR modelinde ise değişken dinamiklerine kısıtlamalar önceden konur ve diğerleri dışsal Şok olarak kabul edilir (Pedroni, 2013; s. 184).

Çalışmada ayrıca parasal aktarım mekanizması analiz etmek için Cholesky yönteminden çok daha gerçekçi bir ekonomik temeli yansıtan blok dışsallık karakterindeki yapısal tanımlama (SVAR) modeli de tahmin edilmektedir. Bu modelin temel özelliklerinden biri, Cushman ve Zha (1997) tarafından geliştirilen dış değişkenleri iç değişkenlerden ayrıştıran, iç değişkenlerin dış değişkenleri eř zamanlı veya gecikmeli olarak etkilemesine izin vermeyen blok dışsallık (block exogeneity) özelliğidir. Blok dışsallık varsayımı, dış değişkenlerin iç değişkenler üzerinde etkilerinin olduğu, ancak bunun tersinin olmadığı bir yapı sağlamaktadır. Blok dışsallık kavramının sadece tahmin edilecek parametrelerin sayısını azaltmakla kalmadığı, aynı zamanda küçük dışa açık ekonomiler için de uygun olduğu belirtilmektedir. Bunun dışında Cholesky yöntemi gibi standart bir tanımlama şeması kullanmak yerine, yapısal bir yaklaşım kullanılarak para politikası Şoklarının daha zengin ve daha düzgün tanımlanmasına izin verilmektedir (Kılınç ve Tunç, 2014)

VAR modelinde olduğu gibi, SVAR modelinden elde edilen katsayıların iktisadi olarak yorumlanması oldukça zordur. Bu zorluğu aşmak amacıyla, yapısal varyans ayrıştırması ve yapısal etki tepki fonksiyonları incelenmektedir. Klasik varyans ayrıştırması, bir değişkenin üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğunu

gösterirken, bu şokun etki süresi etki-tepki fonksiyonları yardımıyla incelenmektedir. Yapısal varyans ayrıştırmasında ise bir değişken üzerindeki en etkili yapısal şokun hangisi olduğu belirlenir ve yapısal etki tepki fonksiyonları bu etkinin ne kadar süreceğini gösterir.

Para politikası kararlarının analiz edilmesi konusunda VAR modelleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak daha öncede bahsedildiği gibi VAR modeline dahil edilecek olan değişkenlerin sıralaması modelin sonuçları üzerinde değişiklikler oluşmasına neden olabilmektedir. Bu bağlamda VAR tipi modellerden elde edilen sonuçlar politika yapımcılarının kararlarının olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle çalışmada SVAR modelinin kullanılması iktisat teorisi temelli varsayımların modelleme sürecine dahil edilebilmesine imkân verdiği için tercih edilmiştir. SVAR modeli aşağıda özetlenmiştir.

4.3. SVAR Modeli

SVAR modeli denklem (1.1)'deki gibidir.

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

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, u_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” ile gösterilenler beklenmeyen şokları ifade ederken u ile gösterilenler yapısal şokları ifade etmektedir. Ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti için gösterim yapılmıştır aynı şekilde AOFM değişkeni yerine M2 para arzı kullanılarak da sonuçlar elde edilmiştir.

$$\begin{pmatrix} u_{aofm} \\ u_{ticfaiz} \\ u_{bist} \\ u_{ithal} \\ u_{rekes} \\ u_{suen} \\ u_{refdk} \\ u_{tufe} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} & a_{16} & a_{17} & a_{18} \\ 0 & 1 & a_{23} & a_{24} & a_{25} & a_{26} & a_{27} & a_{28} \\ 0 & 0 & 1 & a_{34} & a_{35} & a_{36} & a_{37} & a_{38} \\ 0 & 0 & 0 & 1 & a_{45} & a_{46} & a_{47} & a_{48} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & a_{56} & a_{57} & a_{58} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & a_{67} & a_{68} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & a_{78} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} e_{aofm} \\ e_{ticfaiz} \\ e_{bist} \\ e_{ithal} \\ e_{rekes} \\ e_{suen} \\ e_{refdk} \\ e_{tufe} \end{pmatrix}$$

Eşitlik (3.2)'de iktisadi teoriler göz önüne alınarak oluşturulan kısıtlar bulunmaktadır. Kısıtlardan yola çıkılarak oluşturulan birinci denklemde ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti faizi kendisi, ticari kredi ortalama faizi, ithalat geliri verisi, borsa istanbul 100 endeks verisi, reel kesim güven endeksi verisi, sanayi üretim endeksi verisi, reel efektif döviz kuru verisi ve son olarak enflasyon verisi gibi şoklardan etkilenmektedir. Diğer denklemler de aynı şekilde yorumlanabilir. Son denklem de ise tüketici fiyat endeksinin diğer mevcut değişkenlerdeki şoklara tepki göstermediği varsayılmıştır.

4.4. ADF Birim Kök Testi

Ekonometrik analizlerde kullanılan zaman serileri durağan halde bulunmadıkları hallerde sahte regresyon sorunu karşımıza çıkmaktadır (Karaçor ve Gerçeker,2012). Serinin zaman içerisinde nasıl değiştiğini anlamlandırabilmek için bir önceki dönemde serilerin regresyonlarının belirlenmesi gerekmektedir. Elde edilen serilerin trendleri t , F ve K_i Kare değerlerinin tahmin etmede yetersiz olduğu için serilerin durağan hale getirilmesi serilerin tahmininde yardımcı olmaktadır (Uzgören vd. 2007). Dickey-Fuller (1979) yapmış olduğu (DF) testinde ekonometrik analiz yapılacak zaman serilerinin her birinin birinci dereceden otoregresif olması gerektiğini bildirmiş, fakat seriler birinci dereceden yüksek otoregresif süreçte test edilmesi gerektiğinde DF testinin kullanılabileceğini bildirmiştir (Enders,1995).

Yapılan ADF testi sonucunda bulunan ADF test istatistiği değerinin mutlak değer içindeki test sonucunda elde edilen kritik değerden daha küçük olması durumunda serinin durağan olmadığı sonucuna ulaşılır. Bunun yanında eğer test istatistiği değeri kritik değerden büyük olursa serinin durağan hale geldiği görülmektedir (Barışık ve Demircioğlu,2006:74). Dickey-Fuller otokolerasyon bulunan hata terimlerinin saf rastsal olduğu varsayımıyla DF dağılımının geçersiz olması nedeniyle hata terimlerinin eşitliğin sağ tarafında bulunacağını öngören genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller: ADF) test istatistiği geliştirilmiştir. ADF testi şu modellerle gerçekleştirilmektedir:

$$\text{Yalın Model: } \Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (3.2)$$

$$\text{Sabitli Model: } \Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (3.3)$$

$$\text{Sabitli ve Trendli Model: } \Delta Y_t = a_0 + a_1 t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (3.4)$$

Yapılan testlere göre ortaya çıkan istatistikler MacKinnon (1996) kritik değerleriyle karşılaştırılır ve serinin sıfır hipotezi ($H_0:\gamma=0$), alternatif hipoteze karşı ($H_1:\gamma \neq 0$) test edilir. Burada sıfır hipotezi serinin durağan olmadığını gösterirken alternatif hipotez serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. Modelde ifade edilen, m; gecikme uzunluğunu, Δ ; serilerin farkının alındığını göstermektedir. Yapılan testte gecikme kriteri olarak Akaike Bilgi Kriteri (AIC) veya Schwarts Bilgi Kriterleri en çok kullanılan yöntemlerdir.

5. DeneySEL Bulgular

5.1 ADF Birim Kök Analizi

Tablo 3: ADF Testi Sonuçları

Değişken	Sabit	Sabit ve Trendli
LNAOFM	-2,70*	-3,55**
DLNAOFM	-3,91***	-3,92***
LN2M2PA	9,83	6,85
DLNM2PA	0,90	-3,18*
LNBIŞT	4,64	3,35
DLNBIŞT	-1,15	-3,24*
LNİTHAL	-1,22	-1,38
DLNİTHAL	-18***	-12***
LNREKES	-4,98***	-5,04***
DLNREKES	-10***	-10***
LNSUEN	0,47	-1,54
DLNSUEN	-4,97***	-5,05***
LNREFDK	-0,23	-3,40*
DLNREFDK	-8,93***	-8,94***
LNTİCFAİZ	-2,80*	-3,55**
DLNTİCFAİZ	-7,40***	-7,37***
LNTUFE	3,03	2,83
DLNTUFE	0,77	-3,22*
Kritik Değerler	%1: -3,47 %5: -2,88 %10: -2,57	%1: -4,02 %5: -3,44 %10: -3,14

***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Kaynak: E-views Sonuçları

5.2 Gecikme Uzunluğu ve Ters AR Kökleri

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 4'te modelin gecikme uzunluğu sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4: Model Gecikme Uzunluğu Sonuçları

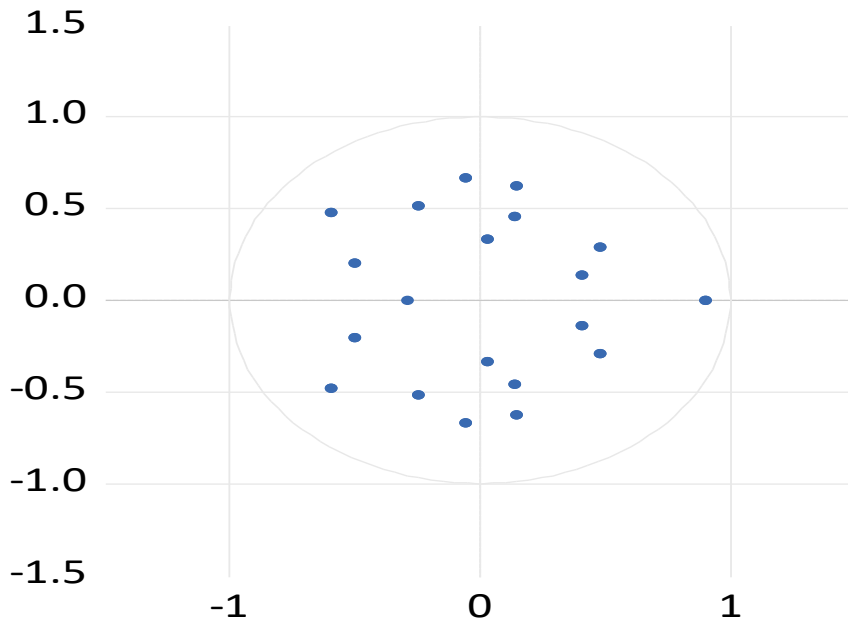
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
	0	0	0	0	0	0
0	-5.681.866	NA	9.19e+22	8.692.925	8.719.263	8.703.628
1	-5.267.290	7.468.702	1.49e+21	8.279.832	86.22222*	8.418.960
2	-5.089.330	2.879.961	9.30e+20	8.227.985	8.886.427	8.495.539
3	-4.867.493	3.183.613	3.24e+20	8.109.150	9.083.644	8.505.131
4	-4.649.271	2.731.939	1.36e+20	7.995.834	9.286.381	8.520.241

5	-4.472.831	1.885.624	1.34e+20	7.946.306	9.552.905	8.599.139
6	-4.256.412	1.916.383	9.70e+19	7.835.743	9.758.394	8.617.002
7	-4.006.786	1.753.096	6.88e+19	7.674.482	9.913.186	8.584.167
8	-3.610.471	205.7205*	1.17e+19*	72.89269*	9.844.025	83.27381*

AR 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 Kökler

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial

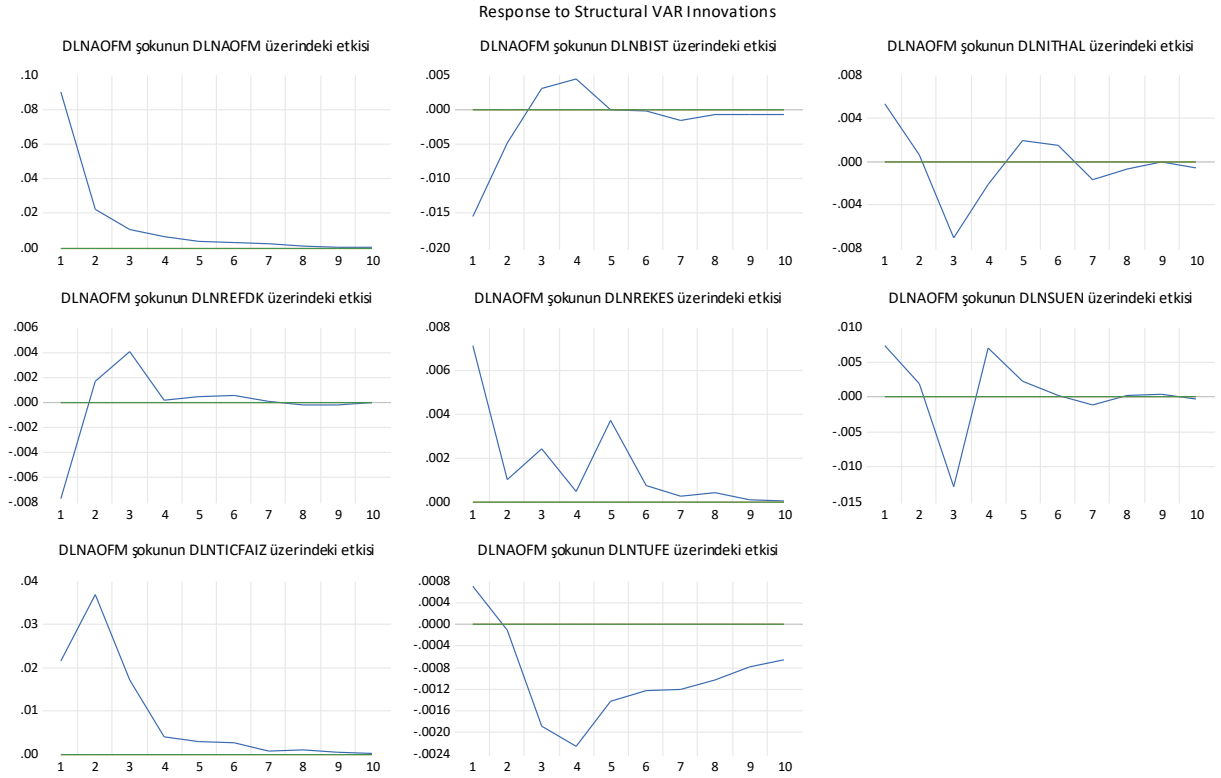


Kaynak: E-views Sonuçları

5.3. Faiz Şokunun ve Para Arzı Şokunun Etkisi

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. Model 1 Etki Tepki Sonuçları



Kaynak: E-views Sonuçları

Ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinde meydana gelen bir birimlik standart şok karşısında diğer makroekonomik değişkenlerin etkisi incelenmektedir. Bu kapsamda, sol ekseninde yazan rakamlar artı ya da eksi yönde ne kadarlık bir etki olduğunu gösterirken, x ekseninde yazan rakamlar dönemleri göstermektedir. Çalışmamız aylık verilerden oluştuğundan, söz konusu dönemleri ay olarak kabul etmek mümkündür. Bir sonraki etki tepki grafiğinde ise, M2 para arzında meydana gelen bir birimlik standart şok karşısında diğer makroekonomik değişkenlerin verdiği tepkiler incelenmektedir. Bu kapsamda parasal aktarım mekanizması etkili mi etkili ise de beklentilerimizle uyumlu mu kontrolleri yapılabilmektedir.

Ağırlıklı fonlama maliyetinde meydana gelen şok, BIST100 endeksini 4 dönem pozitif etkilemekte, 4.dönem sonunda azalmaktadır. 9. Dönem gibi ise dengeye gelmekte ve şokun etkisi sönümlenmektedir. AOFM'nin ithal gelirleri üzerindeki etkisi ise dalgalı bir seyir izlemektedir. İlk üç dönem ithalat gelirlerini azaltıcı yönde etki ederken, sonraki 2 dönem arttırmaktadır, yaklaşık 9 dönem sonra etkisinin sönümlendiğini söylemek mümkün olacaktır. AOFM'de meydana gelen şok, reel efektif döviz kurunu ise yine 3 dönem boyunca arttırmakta, daha sonra azalarak etkisi sönümlenmektedir. Reel kesim güven endeksi yani beklentiler kanalının incelendiği değişken ise, arada çıkışlar yapsa da genellikle aşağı yönlü bir trend ile etkilenmiştir ve yine 9 dönem sonunda istikrarlı dengeye geldiği söylenebilmektedir. Sanayi üretim endeksi üzerinde etki, ilk 3 dönem aşağı yönde gerçekleşirken, daha sonra artış göstermekte ve 8.dönem dengeye gelmektedir. Ağırlıklı ortalama ticari faizini, ilk iki dönem pozitif yönde etkilemiş daha sonra etki azalarak 9.dönem gibi noturlenmiştir. Son olarak 4 dönem tüketici fiyat endeksini azaltıcı etki yaparken daha sonra pozitif yönde etkilemiş ve 10.dönemde dahidengeye gelmediği gözlemlenmiştir.

Tablo 5. Model 1 İçin Varyans Ayrıştırması

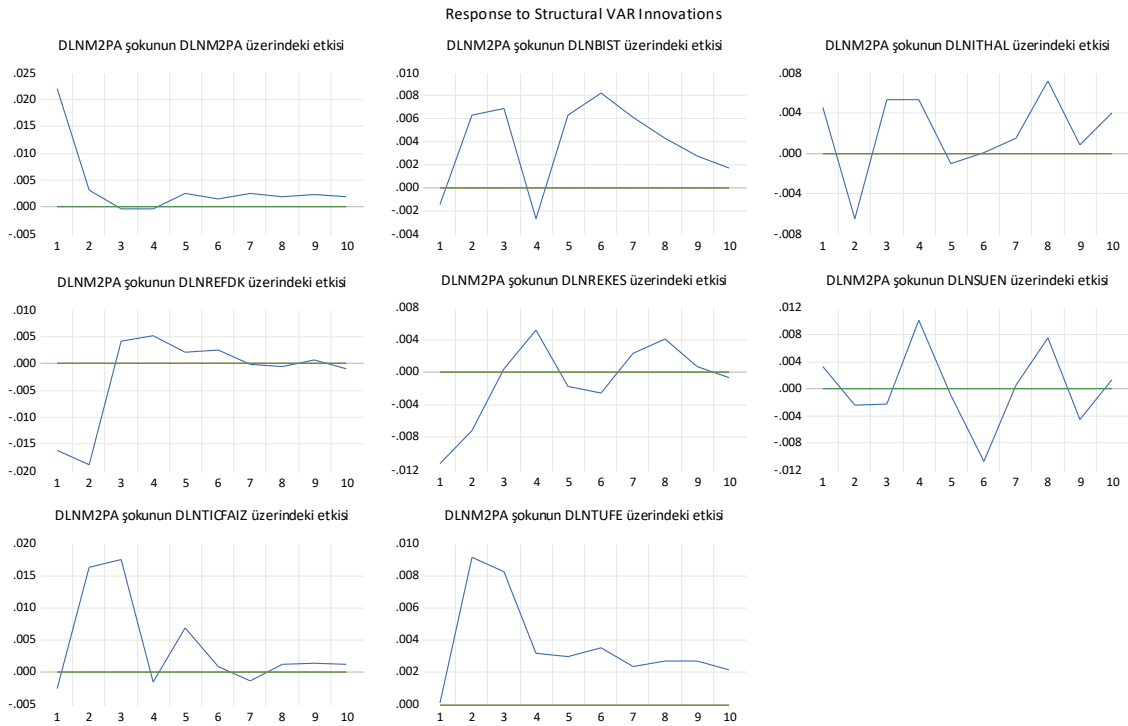
Variance Decomposition of DLNAOFM:									
Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6	Shock7	Shock8
1	0.09	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.09	96.36	2.48	0.06	0.23	0.00	0.04	0.10	0.74
3	0.10	92.24	2.56	0.13	0.83	2.16	0.36	0.92	0.81
4	0.10	91.00	2.58	0.13	1.24	2.56	0.53	0.91	1.04

5	0.10	90.90	2.60	0.13	1.24	2.59	0.56	0.93	1.06
6	0.10	90.86	2.60	0.13	1.24	2.61	0.56	0.95	1.05
7	0.10	90.83	2.60	0.13	1.24	2.62	0.58	0.95	1.05
8	0.10	90.82	2.60	0.13	1.24	2.63	0.58	0.95	1.06
9	0.10	90.82	2.60	0.13	1.24	2.63	0.58	0.95	1.06
10	0.10	90.82	2.60	0.13	1.24	2.63	0.58	0.95	1.06

Kaynak: E-views Sonuçları

Ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinde meydana gelen değişimin birinci dönem %100 ünümn kendisinden kaynaklandığı görülürken, 10. Dönem sonunda söz konusu etki azaltmaktadır. 10. Dönem. AOFM’ndeki değişimin %90,82’sinin kendisinden kaynaklandığı, %2,6 sının Borsa İstanbul 100 endeksinden, %1,24 nün, reel efektif döviz kurundan, 2,63 ün reel kesim güven dendeksinden, son olarak da %1,06 sının tüketici fiyat endeksi değişiminden kaynaklandığı görülmektedir.

Grafik 2. Model 2 Etki Tepki Sonuçları



Kaynak: E-views Sonuçları

M2 Para arzında meydana gelen şok, BIST100 endeksini 3 dönem pozitif etkilemekte, 3.dönem sonunda azalmakta ve değişimsel bir hareket sergilemektedir. 10. Dönem sonunda hala dengede olmadığı gözlemlenmektedir. M2 Para arzı’nın ithal gelirleri üzerindeki etkisi ise dalgalı bir seyir izlemektedir. İlk iki dönem ithalat gelirlerini azaltıcı yönde etki ederken, sonraki dönemler farklı yönlerde etkilemektedir. 10. Dönem sonunda hala dengeye gelmediğini söylemek mümkündür. M2 Para arzında meydana gelen şok, reel efektif döviz kurunu önce düşürmekte daha sonra arttırmakta ve 8. Dönem gibi dengeye getirmektedir. Reel kesim güven endeksi yani beklentiler kanalının incelendiği değişken ise, arada iniş ve çıkışlar yapmış ve 9 dönem sonunda istikrarlı dengeye geldiği söylenebilmektedir. Sanayi üretim endeksi üzerinde etki yine dalgalı bir seyir izlemektedir ve dengeye gelmediği görülmektedir. Ağırlıklı ortalama ticari faizini ve tüketici fiyat endeksinin aynı şekilde farklı dönemlerde farklı etkileyerek 10 dönem sonunda etkinin ortadan kalmadığı yani nötrlenmediği görülmektedir.

Tablo 6. Model 2 İçin Varyans Ayrıştırması

Variance Decomposition of DLNM2PA:									
Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6	Shock7	Shock8
1	0.02	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.03	95.51	0.16	1.25	1.67	0.00	0.55	0.53	0.34
3	0.03	93.46	0.89	1.22	1.92	0.00	0.60	0.97	0.93
4	0.03	92.61	1.31	1.23	1.91	0.12	0.60	1.01	1.21
5	0.03	92.50	1.33	1.23	1.90	0.12	0.60	1.01	1.31
6	0.03	92.42	1.35	1.24	1.90	0.12	0.60	1.01	1.36
7	0.03	92.38	1.36	1.24	1.90	0.12	0.60	1.01	1.38
8	0.03	92.35	1.37	1.24	1.90	0.12	0.60	1.01	1.40
9	0.03	92.34	1.37	1.24	1.90	0.12	0.60	1.01	1.41
10	0.03	92.33	1.38	1.24	1.90	0.12	0.60	1.01	1.41

Kaynak: E-views Sonuçları

M2 para arzında meydana gelen değişimin birinci dönem %100 ünün kendisinden kaynaklandığı görülürken, 10. Dönem sonunda söz konusu etki azaltılmaktadır. 10. Dönem. AOFM’ndeki değişimin %92,33’sinin kendisinden kaynaklandığı, %1,38 inin Borsa İstanbul 100 endeksinden, %1,24 nün ithal gelirinden, %1,90’ının reel efektif döviz kurundan, 1,01 inin reel kesim güven dendeksinden, son olarak da %1,41inin tüketici fiyat endeksi değişiminden kaynaklandığı görülmektedir.

6. Sonuç

Parasal aktarım mekanizması ekonomideki çoğu makroekonomik değişkenleri etkilemekte ve böylelikle, reel kesim ile merkez bankaları arasında köprü görevini yürütmektedir. Doğrudan reel kesime olan para politikası etkisi ancak parasal aktarım mekanizması ve bunun da çeşitli ekonomik büyüklüklerin faiz oranı ve para arzı gibi para politikası kanalları işe açıklanması mümkün olacaktır. Bu nedenlerle 2009 ABD de gerçekleşen ve sonra diğer ülkelere yayılan krizden sonra günümüze kadar geçen dönemde para politikasının aktarım mekanizmasının geçerliliği sorgulanmıştır. Bu kapsamda SVAR analizi, birim kök analizi, varyans ayrıştırması ve etki tepki denklemleri ile sonuçlar yorumlanmıştır.

Model sonuçlarına bakıldığında, M2 para arzı kanalı ile parasal aktarım mekanizmasının gerçekleştirilemediği ilgili dönem için tespit edilmiştir. Faiz oranlarına verilen bir birimlik şokun parasal aktarım mekanizmasına etkisi farklı kanallardan ifade edilebilmektedir. Modelimizde, Faiz oranını diğer değişkenleri ortalama 9 aylık dönemde etkileyerek dengeye getirmektedir. Bu durum para politikasının gecikmeli olarak piyasayı etkilemesi olarak literatür ile uyumlu şekilde yorumlanabilmektedir. Faiz oranında meydana gelen şok, ilk aşamada hisse seni piyasasını olumlu etkilemekte daha sonra dengeye gelmektedir. Burada hisse enedi kanalı işlemektedir. İthal gelirlere etkisi ise, döviz kuru ile birlikte incelenebilir. Faiz şoku ile ani bir şekilde artan reel efektif döviz kuru daha sonra azalarak dengeye gelmektedir, aynı dönem içerisinde ithal gelirleri olumsuz etkilenmekte fakat daha sonra artarak dengeye ulaşmaktadır. Diğer üç değişkeni de birlikte değerlendirmek uygun olacaktır. İlk dönemler ticari faizlerin artması, sanayi üretim endeksini düşürecektir. Daha sonra ise ticari faizler dengeye gelecek firmalar için şokun etkisi ortadan kalkacaktır. TUFİ üzerinde ise şokun ilk dönem etkisi literatüre paralel azaltıcı olmamasına rağmen sonraki dönemler arttırıcı yönde olmakta ve incelenen dönem boyunca dengeye gelmemektedir. Burada beklentilerin reel kesim güven endeksi ile bozulması bunun da enflasyon beklentilerini bozduğu söylenebilmektedir.

Sonuç olarak, reel kesimin parasal aktarım mekanizmasına nasıl tepki verdiği incelenmiş olup para arzı değişkeninin merkez bankaları için anlamlı bir kanal olmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında belirtilen dönem içerisinde, para politikasının gecikmeli olarak yaklaşık 9 ay sonra dengeye geldiği görülmüştür. Bunun yanın fiili faiz oranının parasal aktarım mekanizmasında etkili olduğu fakat, son tahlilde beklentilerin bozulması ile enflasyon üzerindeki güçlü etkisini yitirdiğini söylemek mümkün olacaktır. Söz konusu kanalların anlamlılığının derecesi ve yönü belirlendikçe merkez bankasının piyasaya daha etkin şekilde etki edebilmesi mümkün olacaktır.

Kaynakça

- BARIŞIK, S. & DEMİRCİOĞLU, E. (2006). Türkiye’de döviz kuru rejimi, konvertibilete, ihracat-ithalat iliŐkisi (1980-2001). *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2(3): 71-84.
- BERNANKE, Ben S. (1986). Alternative Explanations of Money-Income Correlation. *NBER Working Paper*, 25 (1842), 49–100.
- BERNANKE, B. & BLİNDER, A. 1992. “The Federal Funds Rate And The Channels Of Monetary Transmission”, *The American Economic Review*, 82(4), 901–921.
- BİNATLI, A.O. and N. SOHRABJİ (2019). Monetary Policy Transmission in the Euro Zone. *Athens Journal of Business & Economics*, 5(1), 79-92.
- BOİVİN, J., KİLEY, M. ve F.S. MİŐKİN. 2010. .How Has the Monetary Transmission Mechanism Evolved Over Time?. *NBER Working Papers* 15879. National Bureau of Economic Research Inc.
- BUTZEN; Paul; Catherine FUSS ve Philip VERMEULEN; (2001), “The Interest Rate and Credit Channels in Belgium: An Investigation with Micro-Level Firm Data”, *ECB Working Paper No: 107*, December , ss. 1-46.
- BÜYÜKAKIN, F., CENGİZ, V., & TÜRK, A. (2009). Parasal Aktarım Mekanizması: Tükiye’de Döviz Kuru Kanalının VAR Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 171-198
- CAMBAZOĞLU, B., & KARAALP, H. S. (2012). Parasal Aktarım Mekanizması Döviz Kuru Kanalı: Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(2), 53-66.
- COTTARELLİ, C. ve KOURELİS, A. (1994). Financial structure, bank lending rates, and the transmission mechanism of monetary policy. *International Monetary Fund Working Paper*, 94/39, 1-61.
- CUSHMAN, O. D., & ZHA, T. (1997). Identifying monetary policy in a small open economy under flexible exchange rates. *Journal of Monetary Economics*, 39, 433-448.
- DEMİR, F. (2014). Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının Etkinliği. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- DICKEY, D. A. & FULLER, W. A. (1979). Distribution of the estimates for autoregressive time series with a unit root. *Journal of Econometrics*. 2(2): 111-120.
- ENDERS, W. (1995). Applied econometric time series. Wiley.
- GÜNDÜZ, L. 2001. Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması ve Banka Kredi Kanalı. *İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Dergisi* 5(18): 13-30.
- KADIOĞLU, F. (2006). Parasal Aktarım Mekanizması: Türkiye Örneğinin Yapısal Model çerçevesinde analizi. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Ankara, Aralık.
- KAMİN, S., TURNER, P., & DACK, J. (1998). The Transmission of Monetary Policy in Emerging Market Economies. *Bank for International Settlements* (4002), 5-64.
- KARAÇOR, Z. & GERÇEKER, M. (2012). Reel döviz kuru ve dış ticaret iliŐkisi: Türkiye örneği (2003- 2010). *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 12(23): 289-312.
- KASAPOĞLU, Özgür. “Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama”, *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, TCMB, S,17. 2007
- KILINÇ, M. ve TUNÇ, C. (2014). “Identification of Monetary Policy Shocks in Turkey: A Structural VAR Approach”, *TCMB Working Papers*, No. 14/23, July.
- KOÇ YURTKUR, A. & YALÇIN, E. E. (2020). Türkiye Açısından Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının Svar Analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16 (4) , 745-761
- KUSUMA, D. B. W. ve S. H. Kassim. 2013. Evaluating Monetary Transmission Mechanism in Indonesia Through Exchange Rate Channel. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 14(2). 91-100.
- MACKINNON, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*. 11(6): 601-618.
- MATEJU, J. (2019). What Drives the Strength of Monetary Policy Transmission? *International Journal of Central Banking*, September, 59-87.

- MİSHKİN, F. S. (1996). The channels of monetary transmission: Lessons for monetary policy (No. w5464). *National Bureau of Economic Research*.
- ORHAN, O.Z. ve Erdoğan, S., 2002. *Para Politikası*, 1.Baskı, Avcılar Ofset, İstanbul, 179s.
- ÖNDER, T. (2005). Para Politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, TCMB.
- ÖRNEK, İ. (2009). Türkiye'de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyişi. *Maliye Dergisi*,(156), 104-125.
- ÖZTÜRKLER, H., & ÇERMİKLİ, 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.
- PEDRONİ, P. (2013). Structural Panel VARs, *Econometrics*, (2), 80-206.
- ROMER, C. D., & ROMER, D. H. (2004). A new measure of monetary shocks: Derivation and implications. *American Economic Review*, 94(4), 1055-1084.
- SMAGHİ, L. (2009). Conventional an Conventional Monetary Policy. *Bank of International Settlements*(52), 1-14.
- SİMS, C. A. (1986). Are Forecasting Models Usable for Policy Analysis?. *Federal Reserve Bank of Minneapolis-Quarterly Review*, 10(1), 2-16.
- ŞIKLAR İ. Çakmak A Yavuz S, (2000), *Para Teorisi-Politikası*, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.
- TAŞ, S., ÖRNEK, İ., & UTLU, S. (2012). Banka kredi kanalı ve Türkiye uygulaması. *Ç .Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 53-74,
- TAY BAYRAMOĞLU, A., & YAMAN, N. (2018). Parasal aktarım mekanizması: Teori ve politikalar.
- NURHAN ŞAKAR , İşletme ve Ekonomi Yazıları –I, Bölüm 22, (ss. 483-509). Yayın No: 3816, *İşletme-Ekonomi Dizisi: 985*, İstanbul, Beta Yayınları
- TCMB. (2013). *Parasal Aktarım Mekanizması*. Ankara. <http://www.tcmb.gov.tr> (25.10.2022)
- UZGÖREN, N., CEYLAN, G. & UZGÖREN, E. (2007). Türkiye'de kredi kartı kullanımını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik bir model çalışması. *Celal Bayar Üniversitesi İ. İ. B. F. Yönetim ve Ekonomi*. 14(2): 247-256.
- YILDIRIM, Durmuş Çağrı ve MİRASEDOĞLU, Mustafa Uğur. "Aktarım Mekanizmasının Hisse Senedi Fiyatları Kanalının Etkinliğine İlişkin Bir Analiz", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Aralık 2015, 16(2),105-125.
- ZAİDİ, M.A.S.B. 2011. Structural Vector Autoregressive Analysis of Monetary Policy in Malaysia. PhD. Thesis. Australian School of Business University of New South Wales, *The Australian School of Business*. The University of New South Wales.