

TÜRKİYE’DE 2008 SONRASI PARA ARZININ İÇSELLİĞİ-DİŞSALLIĞI ANALİZİ

Yetkili Yazar | Correspondent Author: Mehmet Mert TÜRK

Internality-Externality Analysis of Monetary Supply Post-2008 in
Turkey



Yazar(lar) | Author(s)
Mehmet Mert TÜRK¹
Salih BARIŞIK²

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p>Makale Geliş Tarihi : 17/07/2021 Makale Kabul Tarihi : 01/11/2021</p> <p>Anahtar Kelimeler: Para Politikası ve Teorisi, Para Arzının İçselliği-Dışsallığı, Zaman Serisi Analizi, Kırılmalı Birim Kök Testleri</p> <p>JEL Kodları: E51, E58, C53, C55</p>	<p>Paranın yaratım sürecine yönelik tartışmalardaki fikir ayrılığı para arzının içsel (endogenous) mi dışsal (exogenous) mı belirlendiği noktasında derinleşmektedir. Monetarist görüşe ait enflasyon hedeflemesi rejimi altındaki Türkiye ekonomisini test eden 2008:10-2021:02 dönemli çalışmada para arzının Monetarist görüş varsayımını yanlışlar şeklinde içsel olduğu tespit edilmiştir. Paranın içselliği para yaratımını üretim ile bağdaştırarak merkez bankalarını son ödünç verme mercii olarak sistemin içinde tutmaktadır. Analiz sonucunda para arzının içsel olduğu bulgusu diğer bir bakış açısıyla ilgili dönem için TCMB'nin fonksiyonel bir bağımsızlık taşımadığını da dolaylı olarak göstermektedir.</p>
ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
<p>Submission Date : 17/07/2021 Accepted Date : 01/11/2021</p> <p>Keywords: Monetary Theory and Policy, Internality-Externality of Money Supply, Time Series Analysis, Structural Break Unit Root Tests</p> <p>JEL Codes: E51, E58, C53, C55</p>	<p>The disagreement in the debates on the creation process of money deepens at the point of whether the money supply is determined internally (endogenous) or externally (exogenous). In the 2008:10-2021:02 period study that tests the Turkish economy under the inflation targeting regime of the Monetarist view, it has been determined that the money supply is internal, inaccurately the Monetarist view assumption. The internality of money links money creation with production, keeping central banks in the system as the lender of last resort. As a result of the analysis, the finding that the money supply is internal also indirectly shows that the CBRT did not have a functional independence for the relevant period from another point of view.</p>

¹ Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü, ORCID No: <https://orcid.org/0000-0002-0164-2131>, e-posta: mm_turk@hotmail.com.

² Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, ORCID No: <https://orcid.org/0000-0002-3029-2206>, e-posta: salih.barisik@gop.edu.tr

1. Giriş

Geleneksel iktisadın görüşü para arzının dışsal olduğu şeklindedir. Monetaristler gelenekselcilerin kabul ettiği gibi makro ekonomik değişkenler dikkate alınmadan, sistem harici bir karar alma süreci sonunda para yaratımının gerçekleştiğini savunmaktadır. Bu görüşe göre para yaratım sürecinde piyasa dinamikleri arka planda kalırken, merkez bankasının süreç üzerindeki kontrolünün önemi vurgulanmaktadır. Post Keynesyen iktisatçıların para arzının içselliği yaklaşımı ise; merkez bankalarının süreç üzerindeki kontrolünün para ve kredi talebi odaklı geliştiğini savunmaktadır. Piyasanın kredi gereksiniminin karşılanması para yaratım sürecinin ana amacı ve belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Merkez bankaları işleyen bu süreçte kısıtlı müdahale imkanına sahipken, para yaratım süreci ve piyasalardaki üretim süreci bağı vurgulanmıştır.

Para yaratım sürecinin kredi mekanizması üzerinden tanımlanması para arzında merkez bankası hakimiyetine vurgu yaparken “enflasyon para arzının sebebidir” yorumu yapılmaktadır. Ters durumda ise fiyatlar genel seviyesindeki artışın ana nedeni olarak para arzı gösterilmektedir. Bu iki yorum farklılığı temelde 19. yüzyılda Nakit Okulu (Currency School) ve Bankacılık Okulu (Banking School) tartışmalarına dayanmaktadır. Bankacılık okulu para yaratma süreci kredi mekanizmasına bağlanmaktadır. Post Keynesyen savla aynı iddiayı taşıyan bu görüş paranın içsel olarak yaratıldığını savunmaktadır (Özgür, 2008: 53). Miktar teorisi üzerinden yorum geliştiren Nakit Okulu ise kaydi para oluşum sürecinde mevduatları parasal arz tanımını dışında bırakmaktadır. Para için getirilen tanım; altın ve bankalar ile merkez bankalarının banknotları ile sınırlı kalacak şekilde dar para arzı tanımını şeklinde yapılmaktadır (Işık, 2004: 46).

Para arzının dışsal gerçekleştiğini savunan ana geleneksel iktisadi görüş, para arz eğrisinin dikey olması gerektiğini iddia etmektedir. Buna gerekçe olarak merkez bankası sorumluluğundaki toplam rezervler ve para arzı arasında bir ilişki olduğunu, para arzının merkez bankası tarafından dışsal belirlendiğini savunmaktadır. Para arz eğrisinin yatay olması gerektiğini savunan görüş ise serbest piyasa şartlarında merkez bankasının faiz oranları üzerinde belirleyici olduğunu ve rezervlerden bağımsız olarak merkez bankalarının talep halinde piyasada likidite sağlama işlevi üzerinde önemle durmaktadır. Bu yönüyle dışsal olarak belirlenenin faiz, içsel olarak belirlenenin ise para arzı olduğunu dile getirmektedir (Ahmad ve Ahmed, 2006: 268). Neo-klasik sentezci Keynesyen ekol literatüre IS-LM modelini katarken, LM eğrisinin grafiksel ifadesinde para arzının dışsallığı varsayımını kabul etmektedir (Görgens vd., 2004: 740)

Günümüzde tartışmanın özünü oluşturan kavram, kredi genişlemesinin yarattığı paranın kontrol altında tutulup tutulamayacağı etrafında toplanmıştır. Para otoritesinin çağdaş merkez bankacılığı marifetiyle kredi genişlemesi ile piyasada oluşan parayı çeşitli bankacılık düzenlemeleriyle kontrol altına alabileceğini savunan geleneksel iktisat anlayışı karşısında, aktarım mekanizması üzerinden sistem tahlili yapan başta Gertler ve

Gilchrist (1994) ve Bernanke ve Mishkin (1997) parasal genişleme üzerinde para otoritesi tarafından sağlanacak herhangi bir kontrol mekanizması olamayacağını belirtmişlerdir (Rochon, 2001b: 120). Bu yönüyle kurulacak nedensellik ilişkisinde; para arzından harcamalara yönelik nedensellik Post Keynesyen iktisatçılar tarafından reddedilerek, toplam harcamalardan para arzına doğru bir nedenselliğin varlığı vurgulanmaktadır (Öztürk, 2016: 196).

Bu çalışmada hedeflenen amaç, Türkiye’de 2008:10-2021:2 dönemi için para arzının dışsallığının/içselliğinin test edilmesidir. Test için finansal sistem üzerindeki bankaların ağırlığı ve toplam banka kredileri ile para arzının yaratım süreci arasındaki ilişkinin detaylı incelenmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle 2008 Küresel Finans Krizi sonrası genel olarak Keynesyen politikalara dönüş, hâkim ana akım iktisadi teamüllere yönelik eleştirilerin artmasına neden olmuştur. Bu eleştirilerin yansımaları görebilmek amacıyla hazırlanan çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Giriş ve kuramsal çerçeve sırasıyla ilk iki bölümde verildikten sonra dört ve beşinci bölümde ekonometrik analiz ve bulgulara yer verilerek, altıncı bölümle analizler ile ulaşılan sonuçlar verilmiştir.

2. Kuramsal Çerçeve

Para arzının içselliği teorisinin arka planı genellikle Hyman Minsky’nin 1957 yılında yayınladığı (Minsky, 1957a, 1957b) iki çalışmaya ve Nicholas Kaldor’un (1970) görüşlerine dayandırılmaktadır (Büyüklgaz, 2019: 220). 1959’da İngiltere’de Radcliffe Komitesi tarafından başlatılan içsel para teorisi yaklaşımı; James Tobin, Basil Moore, Marc Lavoie, Sydney Weintraub, Paul Davidson gibi iktisatçıların 1950’lerden itibaren geliştirdiği bir teoridir (Günel, 2012: 316).

II. Dünya Savaşı sonrasında oluşturulan Radcliffe Komitesince miktar teorisi dolaşım hızı üzerinden eleştirilmiş ve dolaşım hızına önem atfetmenin gereksizliğine vurgu yapılarak para arzının Monetaristlerin iddialarının aksine dışsal değil içsel olduğu vurgulanmıştır (Kaldor, 1970: 9). Monetarist görüşün miktar teorisi, parasal miktarın para talebi karşısında kayıtsız ve bağımsız olduğunu vurgulamakta diğer bir deyişle dışsal olduğunun altını çizmektedir. Para miktarına doğrudan veya dolaylı müdahale olanakları olmadığını savunmaktadır (Friedman, 1970: 225). Para arzının milli gelir artış oranı kadar artırılması gerektiğini iddia eden Monetarist anlayışa göre, para talebi her ne kadar piyasadan gelmekte ise de para arzı üzerinde hakimiyetin merkez bankalarında olduğunu vurgulamaktadır (Paya, 2013: 118). İçsel para teorisi ve Post Keynesyenci iktisatçılardan Nicholas Kaldor, kredi-para kavramından bahsederek süreç içinde bankaların önemine atıf yapmıştır. Firmaların yatırım ve üretim süreçleri için talep ettiği finansman tutarının bankalarca tedarikinin parayı içselleştirdiğini vurgulamaktadır (Colacchio ve Davanzati, 2017: 80) .

Keynesyen iktisadi anlayışın Klasik ekolle sentezlenmesine (Yeni Neo-klasik Sentez) tepki olarak ortaya çıkan Post Keynesyen görüş temel eleştirisini para arzının temelleri üzerine yapmıştır (Nesanır, 2011: 119). Faiz politikaları ile Post Keynesyen ve ana akım (sentezci) iktisatçılar, IS-LM modeli üzerinden ortak bir noktaya gelmeyi başarmış ve birçok merkez bankası tarafından bu model uygulama alanı bulmuştur. LM eğrisinin IS eğrisine kıyasla daha dinamik bir yapı arz ettiği durumda faiz politikası reel sektörü finansal sektör olumsuzluklarından korumak için başvurulan bir araç olarak her iki ekolde de kabul görmektedir.

Paranın yaratılmasında kredilerin başat aktör olduğunu vurgulayan Post Keynesyen iktisatçılar, özel sektörün üretim süreci ile kredi yaratma kapasitesinin sürekliliğine işaret etmektedir. Merkez bankalarının faiz yerine para arzını kullanmalarının özel sektörün kredi yaratma kabiliyetine esneklik kazandırarak finansal sistemin para arzı üzerinden tanzim edilmesini imkânsız kılacaktır. Bu yönüyle etkisiz kalacak parasal arz dinamiklerinde bir değişiklik yerine daha etkili olacağı düşünülen faizin politika aracı olarak kullanılması, Post Keynesyen iktisatçıların temel argümanlarından biridir (Palley, 2006: 243–246).

Rochon (2001a: 294), Dow (2006) ve Nayan vd. (2013) içsel para teorisinin ana önermelerini açıklarken temel iskeleti şu maddeler üzerine bina etmiştir:

- Para arzının belirlenmesinde etkili olan iktisadi yapı kredi talebidir. Para otoriteleri para arzının tamamı üzerinde belirleyici bir hakimiyet kuramamaktadır.
- İçsel para kuramında gelir ve para arasındaki nedensellik bağı; beklenen (BG) gelirden kredi talebine (KT) ve paradan (PA) efektif talep (ET) yönünde iken, miktar teorisinde bu ilişki paradan gelire doğru kurulmaktadır,
BG → KT → PA → ET
- Rezervler (R) içseldir ve krediler (K) üzerine herhangi bir etkisi yoktur (M= Mevduat). Bu önerme para çarpanı modelinin reddi anlamına gelmektedir,
K → M → R
- Tasarruf (T) ve yatırımlar (Y) arasındaki nedensellik kurulurken, üretim süreci göz önüne alınarak, akımın yönü yatırımlardan tasarruflara doğru şeklinde belirtilmiştir, Y → T, (dolayısıyla ana akım iktisatın savlarından biri daha reddedilerek: Y≠T denilebilmektedir),
- Faiz oranları dışsal olarak belirlenmektedir ve piyasa dinamiklerinin faizler üzerinde herhangi bir belirleyici etkisi yoktur.
- Ticari bankaların kararları doğrultusunda dışsal olarak belirlenen kredi talebi, para arzının belirlenmesinde öncül etkindir (Rochon, 2001a: 294; Nayan vd., 2013: 49).

Yapısalcı yaklaşım ise para otoriteleri ve ticari bankaların parasal duruma müdahale kabiliyetlerini şu şekilde sıralamıştır:

Tablo 1. Yapısalcı Yaklaşımın İçsel Para Teorisine Katkıları

Ticari Bankalar	Para Otoriteleri
<ul style="list-style-type: none">• Merkez bankası tarafından saptanan oranın etkilenmesi yoluyla,• Hem kredi hem de mevduat oranlarını etkileme yoluyla,• Sermaye kullanımını etkin alanlara kaydırma ve borçlanma rezervlerinden kaçınmak için inovatif süreçler izleme.	<ul style="list-style-type: none">• Ödünç alınan rezervlere faiz düzeyi saptama yoluyla,• Bankaların rezerv borçlanmalarını caydırma yoluyla• Piyasada geçerli oranları manipüle etmek için açık piyasa işlemlerini kullanma yoluyla.

Kaynak: Dow, 2006: 37–38

Nedensellik ilişkisini para arzından krediler, gelir ve fiyatlar düzeyine doğru kuran Ortodoks ya da ana akım iktisatın savlarını destekleyen ekoller; Klasikler, Neo-Klasikler, Monetaristler, Yeni Klasikler ve Yeni Keynesyenler olarak sıralanmaktadır. İçsel para teorisini öne süren akım ise Heteredoks yaklaşımı oluşturmakta ve Uyumcu Yaklaşım (The Accommodationist Approach), Yapısalcı Yaklaşım (The Structuralist Approach) ve Likitide Tercihi (The Liquidity Preference Approach) gibi üç farklı görüş tarafından savunulmaktadır (Kofoglu, 2018: 140).

Tablo 2. Para Arzı Konusunda İktisadi Ekollerin Yaklaşımları

Ortodoks Yaklaşımlar	Post Keynesyen Yaklaşımlar		
	Uyumcu Yaklaşım (Moore, 1989)	Yapısalcı Yaklaşım (Palley, 1994)	Likidite Tercihi Yaklaşımı (Howells ve Hussein, 1998)
<i>Para Arzı Dışsal</i>	<i>Para Arzı İçsel</i>	<i>Para Arzı İçsel</i>	<i>Para Arzı İçsel</i>
$M2 \rightarrow$ Krediler	$M2 \leftarrow$ Krediler	$M2 \Leftrightarrow$ Krediler	$M2 \Leftrightarrow$ Krediler
$M2 \rightarrow$ GSYH	$M2 \Leftrightarrow$ GSYH	$M2 \Leftrightarrow$ GSYH	$M2 \Leftrightarrow$ GSYH
$M2 \rightarrow$ Tüfe	$M2 \leftarrow$ Tüfe	$M2 \Leftrightarrow$ Tüfe	$M2 \leftarrow$ Tüfe
	P. Taban \leftarrow Kredi	P. Çarpanı \leftarrow Kredi	

Kaynak: Ahmad ve Ahmed, 2006: 270; Kofoglu, 2018:141

İçsel para teorisinin uyumcu yaklaşımında diğer iki görüşe nazaran ayrıldığı noktalardan biri: kredi ve fiyatlardan para arzına doğru kurulan nedenselliğin tek yönlü kabulü şeklindedir. Kaldor (1970) ve Weintraub (1978) para arzı ve kredi büyüklüklerinde esnekliğin sonsuz olduğunu savunmaktadır. Bu sebeple uyumcu yaklaşım aynı zamanda yataycı yaklaşım (horizontalist approach) olarak da adlandırılmaktadır. Para arzının nasıl formüle edileceği, banka finansmanında ihtiyaç duyulan rezervlerin merkez bankalarınca mı desteklenmesi, yoksa finansal inovatif gelişmelerle mi alternatif çözümler üretilmesi tartışmaları yaklaşıma özgü farklılıklardan diğerleridir (Yurtkur Koç, 2019: 135). Uyumcu Yaklaşımın diğer önemli temsilcileri ise:

Lavoie (1992), Moore (1988) ve Rochon (1999), Rogers (1989) ve Smithin (1994)'dir (Fontana, 2004: 369).

Uyumcu Yaklaşımda, bankaların kredi verme süreci ile başlayan mevduat yaratımı zaman zaman merkez bankalarının piyasa likiditesini koruma adımlarına ihtiyaç duymaktadır. Piyasa likiditesini koruma adına banka rezervlerini destekleme adımlarının merkez bankalarınca uyum halinde atılması, teorinin uyumcu içsel para teorisi adını almasına sebep olmuştur (Pollin, 1996: 495). Merkez bankalarına son ödünç veren rolü belirleyen uyumcu yaklaşım merkez bankaları ve ticari bankalar arasındaki ilişkiye odaklanmıştır.

Yapısalcı Yaklaşım; İçsel Para Teorisinin fikrîsel altyapısını hazırlayan Uyumcu Yaklaşımın gerçeklikten uzak olduğunu, kredi genişlemesi ve rezerv ihtiyaçları üzerinde bankalar ve merkez bankası tarafından kısıtlamalar getirilebileceğini ileri sürmektedir (Kofoglu, 2018:140). Palley (1994) ve Pollin (1991) tarafından ifade edildiği şekliyle istikrarlı bir uyum ancak merkez bankalarının politika tercihleri ve ticari bankaların benimsediği strateji arasındaki uyumla mümkün olacaktır. Diğer açıdan merkez bankalarınca uygulanan açık piyasa işlemleri, piyasadaki rezervler üzerinde belirleyici olabilme yetkinliğine sahiptir (Pollin, 1991:368). Bu ilişki, kredi ve parasal taban arasında ve para arzı ile toplam gelir arasındaki nedenselliğin çift yönlü tanımlanması gerektiğine işaret etmektedir. Nell, 2000:316; Taş and Togay, 2012:578. Kısaca merkez bankalarının para yaratım süreci dışında tutulduğu ve rezerv fonlamasıyla bankalarla uyum içinde hareket etmesi beklenen Uyumcu Yaklaşımın aksine Yapısalcı Yaklaşımda merkez bankaları rezervler üzerinden belirleyici bir fonksiyon üstlenmektedir (Yurtkur Koç, 2019:136).

İçsel para teorisinin yapısalcı görüşü, uyumcu görüşün yatay para arzı grafiğine de itiraz ederek, eğimin pozitif olması gerektiğini faizin de içsel olarak belirlendiğini savunmaktadır. Para politikalarının tek başına faiz oranlarında veya finansal istikrarı sağlamada etkisiz kalacağını belirtmiş buna sebep olarak bankaların yenilikçi çözüm odaklı hamlelerini göstermiştir (Özgür, 2008: 71). Bankaların yenilikçi araç ve politika geliştirmeleri merkez bankalarının uyguladığı kontrol ve kısıtlama politikalarından kaçınma ile alakalıdır. Zorunlu karşılık oranlarının arttırılması durumunda bankaların mevduat faizlerini yükseltmesi bankalarca geliştirilen inovatif adımlara örnektir.

Tablo 3. Uyumcu Yaklaşım ve Yapısalci Yaklaşım Arasındaki Temel Farklar

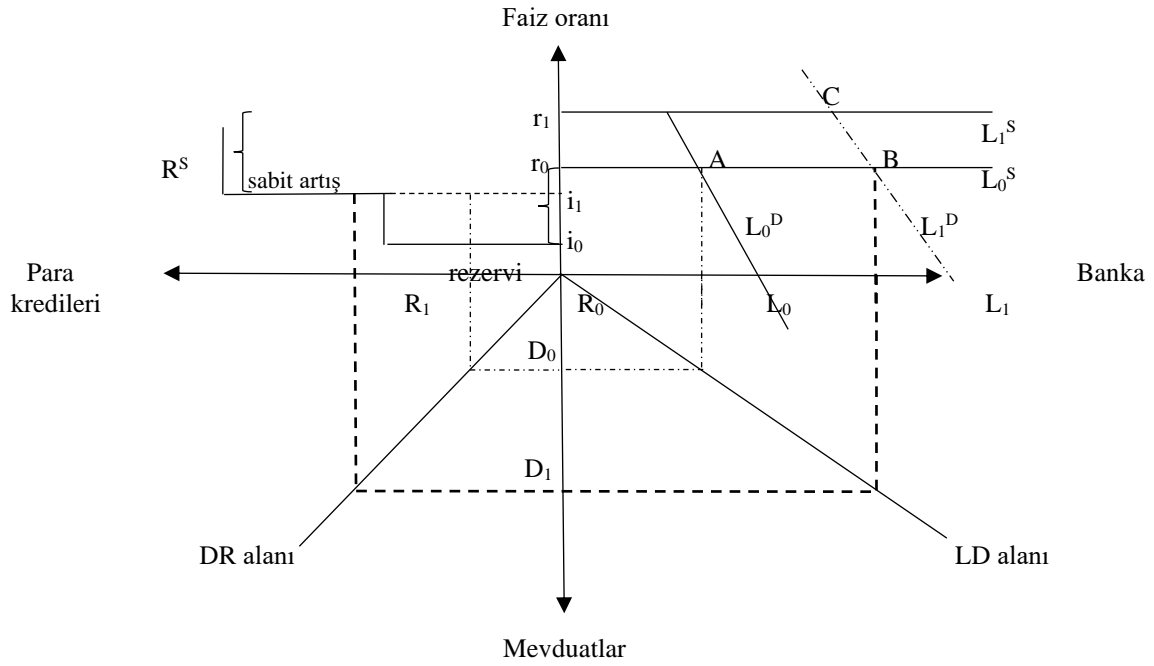
	Faiz Oranları	Banka Rezervleri
Yapısalci Yaklaşım	Bankaların inovatif gelişmelerle sisteme getirdiği yeni finansal araçlar, rezervlerin karşılanmasını sağlamaktadır.	Piyasa aktörleri tarafından likidite tercihleri ile belirlenmektedir (içseldir).
Uyumcu yaklaşım	Merkez Bankası rezerv karşılama tek yetkilidir.	Merkez Bankası tarafından belirlenir (dışsaldır).

Kaynak: Özgür, 2008:62

Minsky (1957a) ile başlayan Yapısalci Yaklaşım, paranın yaratım sürecinde inovasyona/finansal yeniliğe büyük önem atfetmiştir. Minsky; bankaların getirilecek kısıtlamaları aşma motivasyonlarının yüksek kar güdüsünde yattığını, bunun da finansal yeniliklerin içsel süreç içerisinde farklı yöntemlerde para yaratılması süreçleri doğuracağını savunmaktadır. Bu konuda uygulanacak sıkı ya da daraltıcı para politikaları, finansal yeniliklerin yaratılmasında uygun şartların olduğu dönemler olarak vurgulanmıştır (Minsky, 1957a:185). Bu görüşün diğer önemli temsilcileri ise: Stephen Rousseas, James Early, Sheila Dow, Philip Arestis ve Randall Wray'dir.

Uyumcu Yaklaşım ve Yapısalci Yaklaşım arasındaki temel farklar ve benzerlikler şekil 1'de verilmiş olup, temel mantık rezervler üzerine kurulmuştur. Grafik, para arzındaki değişikliklerin banka kredisi ilişkisini talep yapısı üzerinden 4'lü diyagram yardımıyla açıklamakta ve Thomas Palley'in 1994 ve 1996 yılındaki çalışmalarına dayanmaktadır (Fontana, 2004:370).

Şekil 1'de sol üst panelde para rezervlerinin kısa vadeli faizle etkileşimleri yer almaktadır. Yatay şekilde (horizontal) verilmiş R^S doğrusu para rezervi arz doğrusunu simgelemektedir ve bu haliyle belirli faiz seviyesinde sonsuz esnekliğe sahiptir. Faiz oranları ile ilişkisine bakıldığında; R^S doğrusunun yatay konumu merkez bankalarının ticari bankalara fon temin etmede tam uyum göstermesi ile ilişkilendirilerek Uyumcu Yaklaşımına uygun düşmekteyken, Yapısalci Yaklaşım merkez bankalarının rezerv kontrol mekanizmalarına atıf yaparak, bankaların merkez bankalarınca fonlanmasının tam bir esneklik içinde devam edemeyeceğine vurgu yapmışlardır. Parasal tabandaki genişlemenin faiz üzerinde yaptığı yukarı yönlü baskı diyagramda verilmiştir. Merkez bankalarının kontrol ve kısıtlayıcı politikaları R^S doğrusunun süratle dik konuma gelmesine yol açacaktır.



Şekil 1. İçsel Para Teorisinde Para Yaratım Süreci
Kaynak: Fontana, 2004: 371

Sağ üst kısımda ise banka kredilerine ait firma ve bankalar tarafından arz ve talep dengesi şekillenen kredi piyasası yer almaktadır. r_0 , merkez bankalarınca belirlenen kısa vadeli faiz oranlarının (i_0) üzerine belirli bir kar oranı eklenerek ulaşılan piyasa faizlerini göstermektedir. Banka kredilerinin arz eğrisi (L_0^S), r_0 üzerinden sonsuz esnek bir yapıda bulunmaktadır. Kredi talep eğrisi (L_0^D) borçlanmanın maliyeti olarak nitelendirilen r_0 'ın azalan bir fonksiyonudur ve kredi arz eğrisi ile birlikte (L_0^S) toplam kredi hacmini belirlemektedir. Kredi talebinde meydana gelecek artış kredi talep eğrisinin yukarı yönlü kaymasına sebepken ($L_0^D \rightarrow L_1^D$), kredi arz eğrisinin yukarı yönlü hareketi ($L_0^S \rightarrow L_1^S$) bankaların inovatif kredi yaratma teknik ve hacimleri ile ilgilidir (Fontana, 2004:371).

Diyagramın alt bölümleri içsel para teorisinin temel varsayımlarını ifade eden alanlardır. DR alanı mevduatların rezerv yaratımını, LD alanı ise kredilerin mevduat yaratım alanını temsil etmektedir. Rezervler ile mevduat arasındaki ilişkiyi ifade eden sol alt panelde, DR doğrusu para rezervi (R_0) ve yeni banka mevduat arzı arasındaki (D_0) ilişkiyi yansıtmakta ve rezervlere yönelik toplam talebi temsil etmektedir. Eğri üzerindeki kaymalar zorunlu karşılık oranlarına ve banka davranışlarına bağlıdır. Rezerv talebi mevduat arzı ile birlikte toplam rezerv arzını belirlemektedir. Aşağı sağ alt panelde ise kredi piyasasındaki denge, kredi-mevduat ilişkisini yansıtan LD doğrusu ile temsil edilmektedir. LD doğrusu üzerinde dengede bulunan banka varlıkları ile yükümlülükleri birbirine denk olmak zorundadır. LD doğrusu hane halkının sabit bir oranda varlık tuttuğu varsayımına dayalı olarak çizilir (Palley, 1994:74).

Şekil 1’de yer alan dörtlü diyagram, merkez bankalarına teori içinde biçilen rol ile içsel para teorisinin sıralı analizinin görsel ifadesidir. Kredi taleplerinde oluşan genişleme ($L_0^D \rightarrow L_1^D$), sırasıyla LD ve DR doğruları vasıtasıyla mevduatlarda artışlara neden olacaktır ($D_0 \rightarrow D_1$). Kredi talep genişlemesiyle başlayan süreç sonunda rezervlerdeki talep artışını ($R_0 \rightarrow R_1$), kısıtlama ya da kısa vadeli faiz oranlarında gerçekleştireceği artışla karşılamayı düşünen merkez bankaları sıkı para politikaları uygulama seçeneğini elinde bulundurmaktadır. Bu seçeneğe başvurduğu durumda borçlanma maliyetlerini yükseltme yoluna gidecektir ($i_0 \rightarrow i_1$). Merkez bankalarının kendi rutinlerinde gittiği bu değişiklik, ticari bankaların kredi piyasasındaki borç verme politikalarını da etkilemiş ve yeni kredilerin piyasaya arz edilmesine olanak tanımış olacaktır ($L_0^S \rightarrow L_1^S$). Bu durumda kredi piyasalarında oluşacak yeni denge noktasının da yeri değişmiş olacaktır ($B \rightarrow C$). Kredi piyasalarındaki yeni denge noktası aşağı panelde yer alan mevduat düzeylerini de yükseltmiş olacaktır (Fontana, 2004:372). Özetle Kredi piyasalarında gerçekleşen kredi talep genişlemesi ile başlayan bu gelişmeler kredi-mevduat (LD) alanından başlayarak, Post Keynesyen görüşü destekler nitelikte sırasıyla mevduat ve rezerv artışlarına imkân tanımış olmaktadır. Diyagram üzerindeki eğrilerin konumu Post Keynesyen görüşe uygun olarak sırasıyla $L_0^D \rightarrow D_0 \rightarrow R_0 \rightarrow r_0$ konumlarından yeni piyasa şartları olan $L_1^S \rightarrow D_1 \rightarrow R_1 \rightarrow r_1$ konumlarına gelmiş olacaktır.

Üçüncü yaklaşım literatürde Likidite Tercih Yaklaşımı olarak adlandırılmaktadır. Bu yaklaşımda krediler ve para arzı arasında çift yönlü, fiyatlar genel seviyesinden para arzına doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu yaklaşımda faiz oranlarına biçilen rol üzerinden mevduat yaratımı ve kredi arzı birbirlerine yaklaştırılmaktadır (Nell, 2000:317).

Likidite Tercihi Yaklaşımında faizler üzerinden sistemin teorik yapısının anlatılması, faizlerin merkez bankaları tarafından belirlendiğini ve ticari bankaların üzerine marj koyarak piyasa faizlerini belirlediğini savunan Uyumcu Yaklaşım tarafından İçsel Para Teorisi kapsamında Likidite Tercihi Yaklaşımının gereksiz olduğunu savunmuştur. Bu yönüyle Likidite Tercihi Yaklaşımı ve İçsel Para Teorisi tam uyum arz etmekte ve birbirlerini tamamladığını ileri süren görüşler de bulunmaktadır. İçsel Para Teorisi açısından Likidite Yaklaşımı üzerinde henüz bir görüş birliği söz konusu değildir (Özgür, 2008:64–68). Likidite tercihinin daha çok hane halkının, firmaların ve merkez bankasının davranışsal özelliklerine bir çerçeve oluşturduğu düşünülmektedir (Wray, 1995:277).

Ekonominin istikrarsız olduğu durumda düşük kârlılık ve belirsiz bir gelecek nedeniyle bazı firmaların üretim akışını durdurmasına veya askıya alınmasına karar verecek, finansal arabulucular gibi pasif pozisyonlara çekileceklerdir (Bibow, 1998:252).

Bankaların likidite tercihinin etkileri tahlil edilirken merkez bankalarının belirlediği kısa vadeli faiz oranları üzerine belirli bir marj koyarak kredi arz eden bankalar, likidite tercih yapısına göre farklı pozisyon almaktadırlar. Ekonomide gerçekleşen durgunluk dönemlerinde veya yüksek sermaye yeterlilik rasyosunun likidite tercihlerini canlandırdığı dönemlerde, bankalar firmaların veya hane halkının kredi talebini karşılama konusunda veya mevcut menkul kıymetleri satın almakta daha isteksiz davranmaktadırlar. Bu gibi durumlar bankaların likidite yaratıcı fonksiyonunu ortadan kaldırarak bankaları likiditeyi yeniden dağıtan yapı olarak sistem içinde borç veren kurum yerine aracı kurum durumuna sokmaktadır (Fontana, 2000:37).

3. Literatür Özeti

Para arzının içselliği-dışsallığına yönelik çalışmaların 1980'li yılların ortalarına kadar uzandığı görülmektedir. Çalışmalar her ne kadar ağırlıklı olarak İçsel Para Teorisini doğrulayan bulgulara sahipse de para arzının dışsal olduğunu tespit eden çalışmalar da mevcuttur. Moore (1983, 1989) ve Myatt (1986) ile başlayan öncü çalışmalarda Granger nedensellik testi ile ABD ekonomisi tahlil edilmiş ve para arzının içselliğine dair sonuçlara ulaşılmıştır. Palley (1994) ABD ekonomisini Granger nedensellik testi ile İçsel Para Teorisinin üç yaklaşımına göre test etmiş ve Yapısalcı Yaklaşımına göre para arzında içselliği destekler sonuçlar elde etmiştir.

Howells ve Hussein (1998) G7 ülkelerinin 1957-1993 dönemini kapsayan çalışmada, Mookerjee ve Peebles (1998) Çin'in 1952-1991 dönemini kapsayan çalışmada, Nell (2000) Güney Afrika için 1966-1997 dönemini kapsayan çalışmada para arzının içselliğine dair sonuçlar elde etmişlerdir.

Vera (2001), İspanya'nın 1987-1998 dönemini kapsayan çalışmada banka kredilerinden para arzına doğru nedensellik saptamıştır. Greenidge vd., (2001), 1960-1998 dönemli çalışması çoğu öncül çalışmadan farklı olarak döviz kuru rejimi ve parasal düzenlemelerin ülkeden ülkeye farklılık göstermesi nedeniyle genel bir para içselliği ya da dışsallığından söz edilemeyeceğini vurgulamıştır. Shanmugam vd. (2003), Malezya'nın 1985-2000 dönemini kapsayan çalışmada banka kredilerinden para arzına doğru nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Vymyatnina (2006), Rusya için 1995-2004 dönemini kapsayan çalışmada Granger nedensellik testinde içsel para teorisini kanıtlar nitelikte toplam kredi hacminden para arzına doğru nedensellik tespit etmiştir. Panagopoulos ve Spiliotis (2006) Yunanistan'ın 1975-1992 dönemini kapsayan çalışmasında bankacılık sisteminin para arzı yaratmada çok etkin olduğu sonucuna ulaşmış ve para arzının içsel belirlendiğini saptamışlardır. Ahmad ve Ahmed (2006)

Pakistan'ın 1980-2003 dönemini kapsayan çalışmasında paranın içsel olduğunu tespit etmişlerdir.

2010'lu yıllardan sonra 2008 küresel krizinin etkileriyle para arzı belirlenme dinamikleri giderek önem kazanmış ve bu konudaki çalışmaların sayısı artmıştır. Haghghat (2012), İran'ın 1968-2007 dönemini kapsayan kredi ve mevduat talebi ile M1 ve M2 para arzları etkileşimini inceleyen çalışmada para arzının içsel belirlendiğini saptamıştır. Nayan vd. (2013), 177 ülkeyi kapsayan çalışmalarında para arzının içsel, faizin dışsal belirlendiğini saptamışlardır. Badarudin vd. (2013), G-7 ülkelerinin 1973-2007 dönemini kapsayan çalışmada uzun dönemde para arzının içsel olduğuna dair bulguların yanında kısa dönemde merkez bankaları ve bankacılık sisteminin para arzı üzerinde eşit etkinliği olduğunu saptamışlardır (Japonya, Kanada, ABD). Saud (2015) 1998-2013 dönemli çalışmalarında paranın içselliğini doğrulamıştır.

Türkiye'ye yönelik çalışmalarda, Aybar ve Laurence (1998)'in çalışması öncül olmakla birlikte, Işık (2000)'in 1986-1999 dönemini kapsayan çalışmasında para arzının içsel olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çavuşoğlu (2003), 1985-2001 dönemli çalışmasında para arzına eşlik eden yüksek bütçe açıkları ve enflasyon neticesinde "kredi-para" arzının içsel genişlediğini saptamıştır. Seyrek vd. (2004), 1968-1996 dönemli çalışmasında para arzının içsel olduğu savının doğru olmadığını tespit etmiştir. Karabulut (2005), 1986-2004 dönemli çalışmasında Yapısalcı Yaklaşımla örtüşen İçsel Para Teorisi savlarının geçerliliğini gösteren sonuçlara ulaşmıştır. Nesanır (2011), 1986-2010 dönemli çalışmasında banka kredilerinden para arzına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisini saptamış ve etki-tepki fonksiyonları ile ilişkinin varlığını grafiksel olarak doğrulamıştır. Özgür (2011), 1987-2009 dönemi için eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modelini kullandığı çalışmasında, banka kredilerinin para arzını içsel şekilde büyüttüğünü saptamıştır. Erataş vd. (2015), G-7 ülkelerinin 1980-2013 dönemini kapsayan çalışmada Post Keynesyen Teoriye uygun olarak para arzının içsel meydana geldiği saptamıştır.

Köksel (2016), 2006-2014 dönemi kapsayan çalışmasında para arzının içsel olarak belirlendiğini ve para arzını dışsal kabul eden enflasyon hedeflemesi stratejilerinin yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Çepni ve Güney (2017), 2006-2015 dönemli çalışmalarında hem uzun hem de kısa dönem için banka kredilerinden para arzına doğru nedensellik ilişkisini tespit etmişler ve bankaların iktisadi birimlerin talepleri doğrultusunda para arzını yaratan yegâne kurumlar olduğu vurgulanmıştır. Dedeoğlu ve Ögüt (2018), 2009-2016 dönemli çalışmasında pozitif kredi şoklarının para arzında genişleme yarattığı sonucuna ulaşmış ancak kredi daralmalarında para arzında gerçekleşecek değişiklikler arasında bir ilişki saptayamamışlardır. Kofoglu (2018),

Türkiye literatürün aksine 2006-2017 döneminde Post Keynesyen Teoriyi destekler kanıtlara ulaşamamış ve ilgili dönem için para arzının dışsal olduğunu saptamıştır. Aydın vd. (2019) 2007-2017 dönemli çalışmasında banka kredileri ile para arzı (M2) arasında uzun dönemli denge ilişkisinin varlığını ortaya koymuştur. Yurtkur Koç (2019), Toda-Yamamoto metodolojisine göre hazırladığı çalışmasında 2006-2018 dönemi için, Demirgil (2020) ise 2009-2019 dönemli çalışmasında para arzının içsel olduğunu saptamışlardır.

4. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

4.1 Veri Seti

Çalışmada 2008:10-2021:02 örneklem dönemi dahilinde, aylık verilerden faydalanarak İçsel Para Teorisinin Türkiye ekonomisinde geçerliliğini test etmek amaçlanmıştır. Kurulan modelde bağımlı değişken olarak toplam kredi hacmi (bin TL) kullanılmış, bağımsız değişkenler olarak ise M2 para arzı (bin TL), 2003:100 bazlı TÜFE serisi, toplam mevduatlar (bin TL) ve para çarpanı serileri tercih edilmiştir. İçsel para teorisinin omurgasını oluşturan para yaratım süreci için finansal kesim; ağırlıklı olan bankacılık sistemini temsil edecek mevduat bankaları, katılım bankaları ve kalkınma ve yatırım bankalarının özel sektöre verdiği krediler bağımlı değişken olarak seçilmiştir. Geniş tanımlı para arzı olarak M2'nin modele dahil edilmesi Aralık 2005 itibariyle para arzı tanımlarında gerçekleşen değişiklik nedeniyledir. Modelde tercih edilen parasal büyüklüğün para tabanına oranlanması ile ulaşılan para çarpanı, rezervler ve kredi talebi arasında kurulan nedensellik ilişkisine dayalı para çarpanı modelinin geçerliliğini test etmek amacıyla seçilmiş ve kredi talebinin kaynağına yönelik temsil kuvveti nedeniyle modele alınmıştır. Kredi ve mevduat arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için mevduat bankalarındaki toplam TL mevduatları dikkate alınmıştır. Enflasyonist etkileri modele yansıtılabilmek için ise TÜFE serisi değişkenler arasına eklenmiştir. Modelde kullanılan seriler nominal değerleri ile çalışmaya dahil edilmiştir. Monetarist teorisinin benimsediği enflasyon hedeflemesi stratejisinde para arzının belirlenmesinin kapsayıcılığı gözetilerek Türkiye'nin 2006 yılı itibariyle açık enflasyon hedefleme rejimine geçmesi ve 2008 Küresel Finans Krizi etkilerinden kaynaklı değişen iktisadi paradigma yansımalarını sağlıklı şekilde modele dahil edebilmek için kapsam aralığı olarak bu tarihler seçilmiştir. Çalışmada kullanılan serilerin logaritmaları alınarak veriler dönüştürülmüştür. Analiz için Eviews 10 paket program kullanılmış ve çalışmada kullanılan serilere ait tanım ve kaynaklar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Veri Seti

Değişkenler	Açıklamalar	Kaynak
Toplam Krediler	Mevduat bankaları + katılım bankaları + kalkınma ve yatırım bankalarının özel sektöre verdiği krediler	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)
M2 Para Arzı	M1 + Vadeli Mevduat	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)
Toplam Mevduat	Toplam Vadesiz Mevduat (Mevduat Bankaları)	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS)
Enflasyon	2003=100 Bazlı Tüketici Fiyat Endeksi	Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
Para Çarpanı	Para Çarpanı	EVDS verilerinden hesaplanmıştır (M2 / Para Tabanı)

4.2 Ekonometrik Yöntem

Çalışmada ilk olarak geleneksel birim kök testleri yapılarak (Augmented Dickey-Fuller (1981) ve Phillips ve Perron (1988)) durağanlık sınaması yapılmıştır. Daha sonra ilgili örneklem dönemi içinde para politikası ve iktisadi yapıyı ilgilendiren gelişmeler nedeniyle yapısal kırılmaları görebilmek açısından Lee-Strazicich (2003) Çift-İçsel Yapısal Kırılmalı birim kök testi ve etki-tepki fonksiyonlarına yer verilerek değişkenlerin uğradıkları şoklar ve verdikleri tepkiler incelenmeye çalışılmıştır. Son olarak birim kök testleri sonucu farklı mertebelerden durağan bulunan serilere yönelik, ekonometrik literatüre uygun şekilde Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulanarak nedensellik araştırmasına geçilmiştir.

4.2.1 Augmented Dickey-Fuller (1981) ve Phillips ve Perron (1988) Testleri

Dickey-Fuller (1981) birim kök testinin yürüttüğü temel süreç birinci dereceden bir otoregresif (AR, autoregressive) sürecidir. Augmented Dickey-Fuller (1981) gecikme uzunluğu p olmak üzere AR(p) modelinin sıfır hipotezinde ARIMA($p,1,0$) otoregresif eşbütünleşik hareketli ortalama (autoregressive integrated moving average) süreci karşısında, alternatif hipotezde durağan ARIMA($p+1,0,0$) süreci baza alır (Cheung ve Lai, 1995: 277). Hata terimlerinin iid (bağımsız özdeş dağılımı- independent identically distributed) dağıldığı kabul edilir [$\varepsilon_t \sim WN(0, \sigma^2)$].

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (4.1)$$

$$\Delta y_t = c + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (4.2)$$

$$\Delta y_t = c + \gamma y_{t-1} + \delta_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

(4.1) numaralı regresyon; sabit terimsiz ve trend değişkeninin olmadığı modeli, (4.2)'de yer alan regresyon; sadece sabit terimin dahil edildiği modeli, (4.3) numaralı denklemle ifade edilen regresyon ise sabit terim ve trend değişkeninin dahil edildiği modeli göstermektedir. Test metodolojisi regresyonun sağ tarafında yer alan bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli değerinin (y_{t-1}) katsayısı olan " γ " değişkeninin birden küçük olup olmadığını üzerine kuruludur. Katsayı testinin yapıldığı bu süreçte alternatif hipotezin kabul edilmesi durumunda " y_t " serisinin durağan olduğu (birim kök taşımadığı) sonucuna ulaştırır. I(0) düzey mertebeden durağanlığı ifade ederken, I(1) birinci mertebeden durağanlığı ifade etmektedir. Dickey-Fuller (1979) ADF testinin limit dağılımlarını türetmiş ancak MacKinnon (1991,1996) sonlu örneklem için kritik değerleri saptamıştır. Durağanlık koşulu olarak " y_t " tahmin edilen τ değerinin, MacKinnon (1996) tablo değerinden mutlak değerce büyük olması şartı aranmaktadır ($|\tau_h| > \tau_t$).

Phillips Perron (PP) testinde DF ve ADF gibi testlere göre hata terimine dair varsayımlar daha esnektir. ADF sınaması, hata terimlerini bağımsız ve homojen varsayarken, PP birim kök sınaması hata terimlerinin zayıf bağımlı ve heterojen dağılımlı olmasına imkân tanımaktadır. Diğer bir ifade ile birim kök testleri arasında Phillips ve Perron (1998), daha esnek yapıda bir Dickey-Fuller süreci oluşturmuşlardır (Tarı, 2010: 400). Testin denklemsel ifadesi aşağıda verilmiştir:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 trend + \varepsilon_t \quad (4.4)$$

ADF ve PP birim kök testleri arasındaki temel fark; bağımlı değişkene ait gecikmeli değerlerine, alternatif formların hiçbirinde PP birim kök testi tarafından dikkate alınmayarak yer verilmemesidir. Bunun yerine, (4.4) nolu regresyon en küçük kareler yöntemi ile tahmin edildikten sonra α_1 katsayısının t istatistiği Newey-West (1987) tahmincisi yardımı ile düzeltilmektedir. Hipotezler ve karar kriteri DF ve ADF testi ile aynı şartları taşımaktadır. Yani Phillips-Perron (PP) birim kök testine ait test istatistiği, MacKinnon kritik değerinden mutlak değerce daha küçükse zaman serisi durağan değildir. Şayet Phillips-Perron (PP) birim kök testine ait test istatistiği, MacKinnon kritik değerinden mutlak değerce daha büyükse serinin birim kök barındırmadığı dolayısıyla H_0 hipotezinin reddine karar verilir (Yamak, Tanrıöver ve Güneysu, 2012: 210).

4.2.2 Lee-Strazicich (2003) Çift-İçsel Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Örnekleme dönemi olarak seçilen 2008-2021 arasında küresel çapta yaşanan kriz ve ekonomik paradigma değişmelerinden nedeniyle, ekonomide yapısal kırılmaların olma ihtimali kuvvetlidir. ADF ve PP birim kök testleri yapısal kırılmaları göz ardı ettiği için hem sabit hem eğimde iki kırılmaya izin veren Lee-Strazicich (LS) testi uygulanmıştır. Lee ve Strazicich (2003) çalışmalarının testi daha güçlü kıldığını ifade etmişlerdir. LS birim kök testinde, durağanlık analizi aşağıdaki algoritmayla ifade edilmektedir(Lee ve Strazicich, 2003: 1083–1084):

$$y_t = \delta' Z_t + e^t \quad e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

Z_t dışsal değişken vektörünü belirtmekte, $\varepsilon_t \sim iidN(0, \sigma^2)$ özelliğindeki kalıntıları simgelemektedir. Testte kullanılan A modeli;

$Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}]$ olarak tanımlanan Z_t değişkeni düzeyde iki kırılmaya kadar izin verir. Kırılmanın tarihlerini gösteren T_{Bj} , $t \geq T_{Bj}+1$ iken $D_{jt} = 1$ değerini ve alternatif durumlarda 0 değerini almaktadır. LS birim kök testinin C formu;

$Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]$ ifadesi aynı şekilde Z_t yerine yazılarak bulunmaktadır. T_{Bj} , ($t \geq T_{Bj} + 1$) olduğunda $DT_{jt} = t - T_{Bj}$ değerini ve alternatif durumlarda 0 değerini alan serilerdeki yapısal kırılma zamanlarını işaret etmektedir.

Temel hipotez ($\beta = 1$) ve alternatif hipotez $\beta < 1$ kırılma içermektedir.

A modelinde; v_{1t} ve v_{2t} durağan hata terimleri, $B_{jt} \begin{cases} 1, t = T_{Bj} + 1, \\ 0, diğer durumlarda, \end{cases} j=1,2$ ve $d = d_1, d_2$ olmak üzere hipotezler yazıldığında;

$$\text{Temel hipotez: } y_t = \mu_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + y_{t-1} + v_{1t} \quad (4.6)$$

$$\text{Alternatif hipotez: } y_t = \mu_1 + \gamma t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + v_{2t} \quad (4.7)$$

B_{jt} , test istatistiklerinde asimptotik dağılımda değişim olmaması için dâhil edilmiştir. C modeli için kurulan hipotezler:

$$\text{Temel hipotez: } y_t = \mu_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + d_3 D_{1t} + d_4 D_{2t} + y_{t-1} + v_{1t} \quad (4.8)$$

$$\text{Alternatif hipotez: } y_t = \mu_1 + \gamma t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + DT_{1t} + DT_{2t} + v_{2t} \quad (4.9)$$

$\tilde{S}_t = y_t - \tilde{\psi}_x - Z_t \tilde{\delta}$, $t = 2, \dots, T$; $\tilde{\delta}, \Delta y_t$ 'nin ΔZ_t üzerine kurulan regresyonundan elde edilen katsayılar olmak üzere; $\tilde{\psi}_x, y_1 - Z_1 \tilde{\delta}$ ile şeklinde; y_1 ve Z_1 ; y_t ve Z_t 'nin ilk gözlemleri kabul edilerek genel LM prosedüründen faydalanılarak çift kırılmalı LM birim kök test istatistiği (4.10) nolu denklem üzerinden tahmin edilmiştir:

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u_t \quad (4.10)$$

Birim kök temel hipotezi $\phi = 0$ ile ifade edilir ve LM test istatistiği şöyledir:

$$\tilde{\rho} = T\tilde{\phi}, \quad \tilde{\tau} = \phi = 0 \text{ şeklinde temel hipotezin t-istatistiğini ifade etmektedir.}$$

$\lambda = T_B/T$ 'dir. T gözlem sayısı T_B kırılma tarihini simgeler ve Lee ve Strazicich (2003) çalışmalarında kritik değerleri üretmişlerdir. T_{Bj} minimum LM testinde kırılma noktaları olmak üzere içsel olarak denklem (4.11)'den türetilmektedir:

$$LM_{\rho} = \inf \tilde{\rho}(\lambda), \quad LM_t = \inf \tilde{\tau}(\lambda) \quad (4.11)$$

4.2.3 Etki Tepki Fonksiyonları

Etki tepki analizleri, zaman kesiti arttıkça doğruluktan uzaklaşması kabul edilebilir öngörülerdir. Bu yöntemle analizdeki değişkenler arasında gerçekleşen etkileşimin dinamik yapısı incelenebilmektedir. Etki-tepki fonksiyonları ile VAR modelinde bulunan değişkenlerin hata terimlerine verilen bir birimlik şoklar karşısında ne yönde ve ne ölçüde tepki verdikleri saptanabilmektedir. Etki tepki fonksiyonu, iki değişkenli VAR matrisi şeklinde aşağıdaki regresyon denklemleri ile ifade edilmektedir (Koop vd., 1996: 130):

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{bmatrix} + \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} \quad (4.12)$$

ε_{yt} ve ε_{zt} serileri hareketli ortalama metodu ile yazıldığında;

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \bar{z} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{pmatrix} \Phi_{11}(i) & \Phi_{12}(i) \\ \Phi_{21}(i) & \Phi_{22}(i) \end{pmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt-1} \\ \varepsilon_{zt-1} \end{bmatrix} \quad (4.13)$$

denklemin özetlenmiş hali (4.14) numaralı denklemlerle ifade edilmiştir;

$$x_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Phi_i \varepsilon_{t-i} \quad (4.14)$$

Hareketli ortalama vektörü (VMA) özellikle y_t ve z_t serilerin etkileşimini incelemek uygun bir araçtır. ε_{yt} ve ε_{zt} ; y_t ve z_t serilerinin tüm zaman yolu üzerindeki etkilerini görebilmek için uygun terimlerdir. Dört terime sahip bu katsayılar kümesi $[\Phi_{11}(i), \Phi_{12}(i), \Phi_{21}(i), \Phi_{22}(i)]$ etki tepki fonksiyonları olarak ifade edilir. $\Phi_{12}(0)$ etki çarpanı: ε_{zt} 'deki bir birimlik değişiminin y_t üzerindeki ani etkisini göstermektedir. $\Phi_{11}(1)$, $\Phi_{12}(1)$ sırasıyla: ε_{yt-1} ve ε_{zt-1} 'deki bir birimlik değişiminin y_t üzerindeki bir dönemlik etkisini ifade etmektedir.

4.2.4 Toda-Yamamoto (1995) Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizinde Wald testi uygular. Wald testinin dağılımı VAR modelinde bulunan gecikme sayısı ve serilerin bütünleşme derecelerinin eklenerek elde edilen X^2 dağılımına sahiptir. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi değişkenlerin düzey değerlerinde standart VAR modeli oluşturur ve bu sayede serilerin eşbütünleşme derecelerinin belirlerken oluşan sorunları ortadan kaldırır (Duasa, 2007: 87; Zapata ve Rambaldi, 1997: 289). Buna göre oluşturulan VAR modelleri:

$$\ln X_t = \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} \ln X_{ti} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} \ln Y_{ti} + \varepsilon_{1t} \quad (4.15)$$

$$\ln Y_t = \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} \ln Y_{ti} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} \ln X_{ti} + \varepsilon_{2t} \quad (4.16)$$

Şeklinde denklemsel olarak gösterilebilmektedir. (4.15) ve (4.16) numaraları denklemlerde yer alan d_{max} ifadesi, değişkenlerin maksimum bütünleşme derecelerini; k ise VAR modeli oluşturulurken hesap edilen optimal gecikme uzunluğunu simgelemektedir. ε_t ise beyaz gürültü varsayımı kapsamında hata düzeltme katsayısı olarak denklemde yerini almaktadır. (4.15) denkleminde bulunan $i \leq k$ koşulu altında sıfır hipotezi $\beta_{1i} = 0$ şeklinde test edilmektedir. Alternatif hipotezin kabul edilmesi durumunda ise Y_t 'den X_t 'ye yönelik nedensellik ilişkisi bulunamazken, denklem (4.16) için sıfır hipotezi $i \leq k$ koşulu için $\beta_{2i} = 0$ olarak test edilir ve alternatif hipotezin kabul edilmesi halinde ise X_t 'den Y_t 'ye doğru nedensellik ilişkisi gerçekleştiği saptanmış olur.

5. Bulgular

İlk olarak Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981) ve Philllips ve Perron (1988) birim kök testleri kullanılarak serilerin durağanlığı sınanacaktır. Analizin devamında yapısal kırılmaları dikkate alan çift içsel kırılmaları görme imkânı sağlayan Lee-Strazicich (2003) çift-içsel yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanacaktır. Makroekonomik büyüklükler karşısında hangi değişkenin en etkili yapıya sahip olduğu ve bunun bir politika aracı olarak belirlenebilirliğini sorgulayan etki-tepki fonksiyonlarına çalışmada yer verilerek analiz kapsamında ele alınan serilerin durağanlık seviyelerine göre literatüre uygun şekilde Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testine geçilecektir. Ham verilere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 5'te verilmiştir:

Tablo 5. Tanımlayıcı İstatistikler

	Toplam Krediler	M2	Toplam Mevduat	Enflasyon	Para Çarpanı
Ortalama	20.74597	20.78571	18.48431	2.223787	2.204908
Median	20.85645	20.73903	18.49973	2.183802	2.244344
St. Sapma	0.735598	0.586408	0.624679	0.351539	0.181685
Çarpıklık	-0.320299	0.246236	-0.014749	0.470153	-1.236027
Basıklık	1.946240	2.035992	2.146655	3.440003	5.025058
Jarque-Bera	9.441471	7.275182	4.526295	6.691212	63.39894
Olasılık	0.008909	0.026316	0.104023	0.035239	0.000000
Gözlemler	149	149	149	149	149

Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında serilere ait medyan ve ortalama değerlerin birbirine yakınsadığı ölçüde serilerde normal dağılım gerçekleştiği bilinmektedir. Normal dağılım araştırmasının diğer bir yolu Jarque-Bera olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olup olmadığına bakılmasıdır. Buna göre 0.05'ten büyük olan olasılık değerleri değişkenin normal dağılıma sahip olduğunu belirtmektedir. Bunun yanında basıklık değerinin 3'ten büyük veya küçük olmasına göre serilerin sivri ya da basık olduğu anlaşılabilir. Çarpıklık değeri için ise üç ayrı değerlendirme mevcuttur. Bunlar 0'a eşit olduğunda serinin normal dağılımına işaret eden çarpıklık değeri, 0'dan büyük olduğunda pozitif çarpıklığı ifade eden çarpıklık değeri ve 0'dan küçük olduğunda negatif çarpıklık anlamı taşıyan çarpıklık değeridir. Modelimize ait serilere bakıldığında toplam krediler serimizde negatif yönde çarpık (sola eğik) ve basık, M2 değişkeni pozitif yönde çarpık (sağa eğik) ve basık, toplam mevduat serisi negatif yönde çarpık (sola eğik) ve basık, enflasyon serisi pozitif yönde çarpık (sağa eğik) ve sivri, para çarpanı serisi ise negatif yönde çarpık (sola eğik) ve sivri olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Normallik araştırması yapıldığında ise sadece toplam mevduat serisinin normal dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Serilere yönelik birim kök test sonuçları ise tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Birim Kök Test Sonuçları (ADF-PP)

	SABİT		SABİT VE TREND			SABİT		SABİT VE TREND		
	t-ist.	Olasılık	t-ist.	Olasılık		t-ist.	Olasılık	t-ist.	Olasılık	
ADF	P. Çarpan	-2.7534	0.0677 (*)	-3.2561	0.0778 (*)	P. Çarpan	-14.9678	0.0000 (***)	-14.927	0.0000 (***)
	Enf.	-2.4869	0.1207	-4.0742	0.0085 (***)	Enf.	-10.1784	0.0000 (***)	-14.927	0.0000 (***)
	M2	1.3963	0.9990	-1.1614	0.9139	M2	-11.3251	0.0000 (***)	-11.472	0.0000 (***)
	Tp.Kre.	-0.9475	0.7706	-1.0699	0.9297	Tp.Kre.	-10.5063	0.0000 (***)	-10.541	0.0000 (***)
	Tp.Mev.	-0.8431	0.8034	-3.3150	0.0678 (*)	Tp.Mev.	-21.0206	0.0000 (***)	-20.963	0.0000 (***)
PP	P. Çarpan	-2.6769	0.0805 (*)	-3.2858	0.0727 (*)	P. Çarpan	-14.9872	0.0000 (***)	-14.947	0.0000 (***)
	Enf.	-2.3393	0.1612	-3.7821	0.0202 (**)	Enf.	-10.0356	0.0000 (***)	-10.031	0.0000 (***)
	M2	1.3758	0.9989	-1.1614	0.9139	M2	-11.3250	0.0000 (***)	-11.325	0.0000 (***)
	Tp.Kre.	-0.8552	0.7998	-1.3640	0.8674	Tp.Kre.	-10.4902	0.0000 (***)	-10.541	0.0000 (***)
	Tp.Mev.	-0.6267	0.8600	-5.4444	0.0001 (***)	Tp.Mev.	-21.7324	0.0000 (***)	-21.690	0.0000 (***)

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam seviyelerini göstermektedir. Tahmin edilen model sabit ve sabit ve trend içeren modelleri içermektedir.

Durağanlık sınaması için geleneksel birim kök testlerinden Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri kullanılmıştır. Buna göre ADF testinde düzey mertebede para çarpanı sabitli ve sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık seviyesinde, enflasyon sabitli ve trendli modelde %1 anlamlılık seviyesinde, toplam mevduat serisi ise sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık seviyesinde birim kökten arındırılmışken diğer bir deyişle I(0) iken, M2 ve toplam kredi serileri ancak birinci farkları alındığında her iki modelde de %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaşmıştır. PP testine göre ise ADF test sonuçları ile benzer şekilde M2 ve toplam kredi serileri birinci farkta %1 anlamlılık seviyesinde her iki modelde birim kökten arındırılmışken; enflasyon sabitli ve trendli modelde %5 anlamlılık seviyesinde, para çarpanı her iki modelde de %10 anlamlılık seviyesinde ve son olarak toplam mevduat serisi sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık düzeylerinde trend durağan özellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Örnekleme dönemi olarak seçilen 2008-2021 yılları arasında küresel çapta yaşanan kriz ve ekonomik paradigma değişmelerinden dolayı, ekonomide yapısal kırılmaların olma ihtimali kuvvetlidir. ADF ve PP birim kök testleri yapısal kırılmaları göz ardı ettiği için hem sabit hem eğimde iki kırılmaya izin veren Lee-Strazicich (LS) testi uygulanmıştır. “Δ” ilgili değişkenin birinci derece farkının alındığını ifade etmektedir.

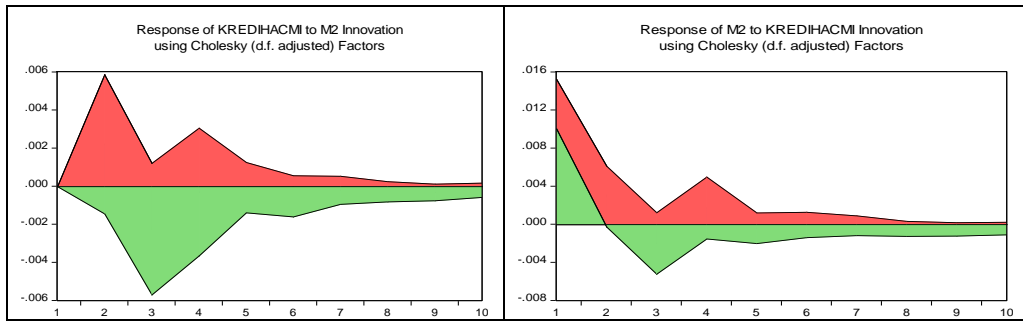
Tablo 7: Lee ve Strazicich (2003) Çift Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Model	Gecikme Uzunluğu	LS istatistiği	Kırılma tarihleri	%1 kritik Değer	%5 Kritik Değer	%10 Kritik Değer
Top.Mevduat	A	7	-4.2932***	2010:01 2019:07	-4.093533	-3.585733	-3.331933
	C	7	-5.5166**	2010:10 2018:09	-6.059800	-5.444000	-5.102467
M2	A	3	-3.1022	2018:07 2019:07	-4.093533	-3.585733	-3.331933
	C	8	-5.27463*	2018:02 2018:08	-5.955800	-5.425267	-5.149800
Top.Kredi	A	8	-2.8888	2018:10 2019:06	-4.093533	-3.585733	-3.331933
	C	8	-4.7606	2010:10 2015:08	-6.152467	-5.605200	-5.302133
Para çarpanı	A	6	-3.8139**	2011:08 2013:03	-4.093533	-3.585733	-3.331933
	C	7	-5.4447**	2010:11 2012:04	-5.955800	-5.425267	-5.149800
Enflasyon	A	6	-3.98443**	2009:12 2016:11	-4.093533	-3.585733	-3.331933
	C	7	-5.16228*	2017:04 2018:10	-5.955800	-5.425267	-5.149800
Δ Top. Mevduat	A	8	-5.1494***	2009:12 2010:09	-4.093720	-3.585940	-3.332260
	C	1	-12.328***	2017:07 2018:12	-5.948580	-5.419060	-5.144080
Δ M2	A	0	-10.161***	2009:12 2010:02	-4.093720	-3.585940	-3.332260
	C	1	-10.576***	2018:06 2018:11	-5.948580	-5.419060	-5.144080
Δ Top.Kredi	A	2	-5.0993***	2010:03 2019:08	-4.093720	-3.585940	-3.332260
	C	8	-7.7646***	2011:01 2019:10	-6.052880	-5.439700	-5.098480
ΔPara çarpanı	A	4	-7.0122***	2011:05 2012:07	-4.093720	-3.585940	-3.332260
	C	4	-8.0666***	2011:09 2012:06	-5.948580	-5.419060	-5.144080
ΔEnflasyon	A	1	-7.6092***	2010:07 2011:09	-4.093720	-3.585940	-3.332260
	C	0	-9.8308***	2009:12 2011:02	-5.948580	-5.419060	-5.144080

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlam seviyelerini göstermektedir. Parantez içindeki değerler kırılma dönemlerini vermektedir. İlgili kritik değerler için *bkz.* Lee ve Strazicich (2003).

Tablo 7’de verilen Lee ve Strazicich (2003) çift kırılmalı birim kök testi sonuçlarına göre değişkenlerin ilk olarak düzey değerlerine bakıldığında, top.mevduat serimiz model A ve C’de sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık seviyesinde yapısal kırılma var; birim kök var H_0 hipotezi reddedilmekte, yapısal kırılma var birim kök yok H_1 hipotezi kabul edilmektedir. M2 serimiz, model A’ya göre yapılsa kırılma altında birim kök barındırırken model C’ye göre %10 anlamlılık seviyesinde yapısal kırılmayla durağan bulunmuştur. Top.kredi serisine bakıldığında model A ve C ye göre yapısal kırılma var,

birim kök var H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Para çarpanı model A ve C için, enflasyon serisi ise model A için %5 anlamlılıkta yapısal kırılmalar altında birim kökten arındırılmıştır. Enflasyon serisi model C için ancak %10 seviyesinde durağanlaşmıştır. Serilerin birinci farkları alındığında; tüm değişkenler %1 anlamlılık seviyesinde tüm modeller için H_1 hipotezi kabul şartlarını sağlamaktadır. Kırılma tarihlerine bakıldığında ise genel olarak 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2015, 2017, 2018, 2019 tarihleri dikkat çekmektedir. Kredi serisinde 2008 ve 2019 tarihli kırılmaların yoğunluğu özellikle dikkat çekicidir. 2008 Küresel Finans Krizi ile birlikte ana akım iktisat politikalarının başta para politikası üzerinden ekonomiye müdahale rutinleri olmak üzere pratik uygulamalarında değişikliklere gidilmiş ve Keynesyen politikalara geçilmiştir. 2019 tarihli kırılma ise 2018 yılında Türkiye ekonomisinin içine düştüğü resesyon döneminin artçıl etkilerini yansıtmaktadır. Para arzı üzerindeki kırılmalar ise yoğunlukla 2018 resesyon yılını işaret etmektedir. Kırılmaların seriler üzerinde bıraktığı etkilerin daha iyi görülebilmesi için etki tepki fonksiyonlarına Şekil 3'te yer verilmiştir. Etki-tepki fonksiyonlarına geçilmeden önce uygun VAR modeli kurulmuş ve optimal gecikme uzunluğu 3 alınmıştır.



Şekil 2: Etki-Tepki Fonksiyonları

İçsel para teorisi için en önemli nedensellik ilişkisi olma özelliği taşıyan para arzı ve kredi arasındaki ilişkinin yönüne bakıldığında, sol panelde yer alan para arzının hata terimine bir birimlik rassal şok uygulanması durumunda toplam kredilerin verdiği tepki görülmektedir. Sağ panelde ise toplam kredilerde gerçekleşecek bir birimlik şok karşısında para arzının verdiği tepki bulunmaktadır. İki grafik karşılaştırıldığında sağ panelde yer alan kredi hacmindeki şoklara karşı para arzının tepkisini yansıtan grafikte dalga boylarının daha geniş aralıklı ve içerdiği trendlerin daha keskin notasyonlarla hareketi, toplam kredilerin para arzı üzerindeki belirleyici etkilerinin tersi duruma göre daha baskın izler bıraktığını göstermektedir.

Serilerin durağanlık yapılarının farklı düzeyde olması yani $I(0)$ ve $I(1)$ olmaları dolayısıyla nedensellik araştırmasında Toda-Yamamoto Nedensellik testinin tercih

edilmesi uygun görülmüştür. Bu doğrultuda birim kök testlerinden elde edilen maksimum bütünleşme mertebeleri ($d_{max}=1$), VAR modelinden elde edilen optimal gecikme uzunlukları ($p=3$) eklenerek VAR (3+1) modeli oluşturulmuştur. Modelde otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır. Kurulan VAR (3+1) model sonuçlarına göre AR polinomunun ters kökleri, birim çemberin içinde yer alarak istikrar koşullarını taşıdığı görülmüştür.

Tablo 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin yönü		Gecikme uzunluğu $p=3$ $d_{max}=1$ ($p+d_{max}=4$)	Wald istatistiği	p-değeri	
Enflasyon	→	Top.kredi	4	2.170112	0.5379
M2	→	Top.kredi	4	4.499300	0.2124
Mevduat	→	Top.kredi	4	0.676348	0.8788
P. çarpanı	→	Top.kredi	4	1.245783	0.7420
Top.Kredi	→	Enflasyon	4	3.071432	0.3807
M2	→	Enflasyon	4	1.061943	0.7863
Top.Mev.	→	Enflasyon	4	3.592394	0.3090
P. çarpanı	→	Enflasyon	4	8.975150	0.0296
Top.Kredi	→	M2	4	10.78327	0.0130
Enflasyon	→	M2	4	0.758058	0.8595
Top.Mev.	→	M2	4	8.312073	0.0400
P. çarpanı	→	M2	4	3.524165	0.3176
Top.Kredi	→	Top.Mev.	4	7.359835	0.0613
Enflasyon	→	Top.Mev.	4	1.778187	0.6197
M2	→	Top.Mev.	4	10.74015	0.0132
P. çarpanı	→	Top.Mev.	4	2.871813	0.4118
Top.Kredi	→	P. çarpanı	4	2.695106	0.4411
Enflasyon	→	P. çarpanı	4	2.169444	0.5380
M2	→	P. çarpanı	4	3.192274	0.3629
Mevduat	→	P. çarpanı	4	1.100058	0.7771

Tablo 8’de para arzının içselliğini temsil eden değişkenlerin yanında daha kapsayıcı olması gözetilerek tüm nedensellik bağlantıları verilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonucu Türkiye ekonomisinde 2008:10-2021:02 dönemi boyunca para arzının içselliğine yönelik güçlü veriler elde edilmiştir. Buna göre ana akım iktisat savlarından olan krediden para arzına yönelik nedensellik ilişkisi yoktur şeklindeki H_0 hipotezi reddedilerek para arzının kredi piyasalarınca belirlendiği saptanmıştır. Bunun yanında kredi ve mevduat arasındaki nedensellik ilişkisi incelendiğinde kredilerin mevduat yarattığı tespit edilmiş ve İçsel Para Teorisine ait yatırımlar tasarruflarla değil tasarruflar yatırımlarla finanse edilir şeklindeki önerme de doğrulanmış olmaktadır. Para arzı ve mevduat arasında ise nedensellik ilişkisi karşılıklı bulunmuştur. Enflasyon ve para çarpanı serilerine bakıldığında nedensellik tek yönlü ve para çarpanından enflasyona doğru olacak şekilde saptanmıştır.

6. Sonuç

Bu çalışma 2008:10-2021:02 döneminde Türkiye’de İçsel Para Teorisinin geçerliliğini araştırmaktadır. Post Keynesyen yaklaşım bu konuda para arzının arttırılmasının merkez bankaları kontrolünde gerçekleşen bir eylem olmadığını, piyasa dinamiklerinin para arzı üzerindeki baskınlığına işaret etmektedir. Buna göre Post Keynesyen yaklaşımda para arzı içseldir ve kredi piyasasında kredi talebi tarafından belirlenmektedir. Halkın para talebi ile ilişkilendirilen para arzının merkez bankalarınca belirlendiği görüşü ise ana akım (ortodoks) iktisatın temel argümanlarından biridir ve bu anlayışa göre para arzı piyasa dinamiklerine göre dışsal belirlenmektedir. Bu anlayışta para arzı üretim sürecinden kopartılarak, stok değişken olarak kabul edilmektedir.

Yapılan analiz neticesinde ulaşılan mevduat bankaları, katılım bankaları ve kalkınma ve yatırım bankalarının özel sektöre verdiği kredilerden para arzına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi varlığının saptanması; Türkiye ekonomisinde ilgili dönemde para arzının içsel olduğunu ortaya koyan ilk tespittir. Diğer ulaşılan sonuç ise ilgili dönem için mevduat bankaları, katılım ve yatırım bankalarının özel sektöre verdiği kredileri temsil eden toplam krediler ile mevduat bankalarındaki toplam vadesiz mevduatlar arasındaki nedensellik ilişkisidir.

Analiz sonucu, toplanan tasarruflar ile kredi verilir argümanını savunan ana akım iktisadi anlayışa aykırı olarak içsel para teorisi yaklaşımınca savunulan krediler tasarrufları (mevduatları) yaratır argümanı doğrulanmakta ve ana akım iktisat argümanlarının literatürde yer verildiği kadar güçlü olmadığı tespit edilmektedir. Analizde yer alan kredilerden para arzına yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisi; İçsel Para Teorisinin para arzı ve kredilerde esnekliğin sonsuz olduğunu (yataycı-horizantal) savunan görüş olarak bilinen, Uyumcu Yaklaşımının Türkiye ekonomisi için geçerliliğine işaret etmektedir.

Çalışma aynı zamanda; örneklem sınırının Monetarist görüşe ait enflasyon hedeflemesi rejimi altındaki Türkiye ekonomisini içermesi ve bu dönem için para arzının Monetarist görüş varsayımını yanlışlar şekilde içsel olduğunun tespit edilmesi nedeniyle, Türkiye’de enflasyon hedeflemesi rejiminin tutarlılığına ve başarı şansına yönelik bir ön bilgi de sunmaktadır. Enflasyon hedeflemesi rejiminde sıkça atıf yapılan merkez bankası bağımsızlığı, paranın yaratım sürecinin içsel olduğunun tasdiki ile geçersiz hale gelmektedir. Paranın içselliği aynı zamanda para yaratımını üretim sektörü ile bağlayarak, merkez bankalarına tarafsız bir rol biçme yerine son ödünç verme mercii olarak sistemin içinde tutmaktadır. Para arzının içsel olduğu bulgusu diğer bir bakış açısıyla ilgili dönem için TCMB’nin fonksiyonel bir bağımsızlık taşımadığını da dolaylı olarak göstermektedir.

Kaynakça

- Ahmad, N., & Ahmed, F. (2006). The Long-run and Short-run Endogeneity of Money Supply in Pakistan: An Empirical Investigation. *SBP-Research Bulletin*, 2(1), 268–278.
- Aybar, S., & Laurence, H. (1998). Credibility Models of Central Bank Independence And The Case of Turkey. *METU Studies in Development*, 25(4), 535–558.
- Aydın, Y., Dayıoğlu, T., & Güner, A. (2019). Para Arzının İçselliği: Teori ve Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(66), 1008–1012.
- Badarudin, Z. E., Ariff, M., & Khalid, A. M. (2013). Post-Keynesian Money Endogeneity Evidence in G-7 Economies. *Journal of International Money and Finance*, 33, 146–162.
- Bernanke, B. S., & Mishkin, S. F. (1997). Inflation Targeting: A New Framework For Monetary Policy? *NBER Working Paper Series*, 5893.
- Bibow, J. (1998). On Keynesian Theories of Liquidity Preference. *The Manchester School*, 66(2), 238–273.
- Büyüklgaz, U. (2019). İçsel Para teorisi ve Joan Robinson. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11(20), 219–230.
- Çavuşoğlu, A. T. (2003). The Endogenous Money Growth: An Outcome Of High Budget Deficits in Turkey. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 111–127.
- Çepni, O., & Güney, E. (2017). Endogeneity of Money Supply: Evidence From Turkey. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 6(1), 1–10.
- Cheung, Y.-W., & Lai, K. (1995). Lag Order And Critical Values of the Augmented Dickey-Fuller Test. *Journal of Business and Economics Statistics*, 13(3), 277–281.
- Colacchio, G., & Davanzati, G. F. (2017). Endogenous Money, Increasing Returns and Economic Growth:Nicholas Kaldor's Contribution. *Structural Change and Economic Dynamics*, 41, 79–85.
- Dedeoğlu, D., & Öğüt, K. (2018). Examination of Money Supply Endogeneity in Turkey: Evidence From Asymmetric Causality Test. *Cogent Economics & Finance*, 1(1), 2–21.

Demirgil, B. (2020). Para Arzı İçsellik Analizi: Türkiye Örneği. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2, 144–152.

Dow, S. C. (2006). Endogenous Money: Structuralist. P. Arestis & M. C. Sawyer içinde, *A Handbook of Alternative Monetary Economics* (ss. 35–51). Edward Elgar.

Duasa, J. (2007). Malaysian Foreign Direct Investment And Growth: Does Stability Matter. *Journal of Economic Cooperation Among Islamic Countries*, 28(2), 83–98.

Erataş, F., Başçı Nur, H., & Çınar, S. (2015). Para Arzının Post Keynesyen Yorumu: Gelişmiş Ülkeler Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(15), 398–409.

Fontana, G. (2000). Post Keynesians and Circuitists on Money And Uncertainty: An Attempt at Generality. *Journal of Post Keynesian Economics*, 23(1), 27–48.

Fontana, G. (2004). Rethinking Endogenous Money: A Constructive Interpretation of The Debate Between Horizontalist And Structuralist. *Metroeconomica*, 55(4), 367–385.

Friedman, M. (1970). A Theoretical Framework for Monetary Analysis. *The Journal of Political Economy*, 78(2), 193–238.

Gertler, M., & Gilchrist, S. (1994). Monetary Policy, Business Cycles, And The Behavior of Small Manufacturing Firms. *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 309–340.

Görgens, E., Ruckriegel, K., & Seitz, F. (2004). *Zur Problematik der LM-Kurve* (No. 12).

Greenidge, K., Craigwell, R., & Downes, D. (2001). Can Money Endogeneity Be Generalized? Empirical Evidence From Caribbean Economies. *International Advances in Economic Research*, 7(2), 253–258.

Günel, M. (2012). *Para Banka ve Finansal Sistem*. Ankara: Berikan Yayınevi.

Haghighat, J. (2012). The Endogenous Money in Iran: What it is and Why it Matters. *International Journal Trade, Economics And Finance*, 3(2), 82.

Howells, P., & Hussein, K. (1998). The Endogeneity Of Money: Evidence From The G7. *Scottish Journal of Political Economy*, 45(3), 329–340.

Işık, S. (2000). *Para Arzının Endojenliği Tartışması: Türkiye Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Işık, S. (2004). *Para Finans ve Kriz*. Ankara: Akçağ Yayınları.

- Kaldor, N. (1970). The New Monetarism. *Lloyds Bank Review, Lloyds Ban*(97), 1–17.
- Karabulut, G. (2005). Para Arzının Endojenliği ve Türkiye Örneği. *Yönetim Dergisi: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü*, 16(51), 25–31.
- Kofoğlu, İ. H. (2018). Para Arzı İçsellik Analizi Türkiye Örneği (2006-2017). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 9(25), 137–152.
- Köksel, B. (2016). Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçselliği: 2006-2014 Dönem Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(2), 455–471.
- Koop, G., Pesaran, M. H., & Potter, S. M. (1996). Impulse response analysis in nonlinear multivariate models. *Journal of Econometrics*, 74(1), 119–147. doi: 10.1016/0304-4076(95)01753-4
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks. *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082–1089.
- Minsky, H. (1957a). Central Banking and Money Market Changes. *The Quarterly Journal of Economics*, 71(2), 171–187.
- Minsky, H. (1957b). Monetary Systems and Accelerator Models. *The American Economic Review*, 47(6), 859–883.
- Mookerjee, R., & Peebles, G. (1998). Endogenous Money in China: Insights on Recent Policies. *Journal of Asian Economics*, 9(1), 139–158.
- Moore, B. J. (1983). Unpacking The Post Keynesian Black Box: Bank Lending And The Money Supply. *Journal of Post Keynesian Economics*, 5(4), 537–556.
- Moore, B. J. (1989). The Endogeneity Of Credit Money. *Review of Political Economy*, 1(1), 65–93.
- Myatt, A. (1986). Money Supply Endogeneity: An Empirical Test for the United States (1954-84). *Journal of Economic Issues*, 20(1), 133–144.
- Nayan, S., Kadir, N., Abdullah, M. S., & Ahmad, M. (2013). Post Keynesian Endogeneity of Money Supply: Panel Evidence. *Procedia Economics and Finance*, 7, 48–54.
- Nell, K. S. (2000). The Endogenous/Exogenous Nature of South Africa's Money Supply under Direct and Indirect Monetary Control Measures. *Journal of Post Keynesian Economics*, 23(2), 313–329.

Nesanır, Ö. (2011). Türkiye’de Para Arzı-Banka Kredileri İlişkisi: Var Analizi (1986-2010). *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 115–133.

Özgür, G. (2008). İçsel Para Teorisine Genel Bir Bakış. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 51–79.

Özgür, G. (2011). Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçsel Süreci. *Ekonomik Yaklaşım*, 22(78), 67–90.

Öztürk, N. (2016). *Para, Banka, Kredi* (Üçüncü bas). Bursa: Ekin Yayınevi.

Palley, T. I. (1994). Competing Views of the Money Supply Process. *Metroeconomica*, 45(1), 397–403.

Palley, T. I. (2006). Monetary Policy in an Endogenous Money Economy. P. Arestis & M. C. Sawyer içinde, *A Handbook of Alternative Monetary Economics* (ss.242–256). Cheltenham: Edward Elgar.

Panagopoulos, Y., & Spiliotis, A. (2006). Testing Money Supply Endogeneity: The Case of Greece (1975-1998). *European Research Studies*, 9(1–2), 85–102.

Paya, M. (2013). *Para Teorisi ve Para Politikası* (Altıncı ba). Ankara: Türkmen Kitabevi.

Pollin, R. (1991). Two Theories of Money Supply Endogeneity. *Journal of Post Keynesian Economics*, 13(3), 366–396.

Pollin, R. (1996). Money Supply Endogeneity: What are the Questions and Why do They Matter? G. Deleplace & E. J. Nell içinde, *Money in Motion* (pp. 490–515). London: Palgrave Macmillan UK.

Rochon, L. P. (2001a). Cambridge’s Contribution to Endogenous Money: Robinson and Kahn on Credit and Money. *Review of Political Economy*, 13(7), 287–307.

Rochon, L. P. (2001b). Horizontalism and New Keynesian Economics: The Role of Scarcity, Savings and Sticky Wages. L. P. Rochon & M. Vernengo içinde, *Credit, Interest Rates and the Open Economy, Essays on Horizontalism* (ss. 120–139). Cheltenham: Edward Elgar.

Saud, A. (2015). Dynamics Of The Relationship Between Bank Loans And Stock Prices in Saudi Arabia. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 14(3), 439–452.

Seyrek, İ., Duman, M., & Sarıkaya, M. (2004). Parasal Aktarım Mekanizması ve Para Politikası Aracı: Türkiye’de Aktarım Mekanizması. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(1), 201–212.

Shanmugam, B., Nair, M., & Li, O. W. (2003). The Endogenous Money Hypothesis: Empirical Evidence From Malaysia (1985-2000). *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(4), 599–611.

Tarı, R. (2010). *Ekonometri* (6. baskı). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Taş, B. K. O., & Togay, S. (2012). A Direct Test Of The Endogeneity Of Money: Implications For Gulf Cooperation Council (GCC) Countries. *Economic Modelling*, 29(3), 577–585.

Vera, A. P. (2001). The Endogenous Money Hypothesis: Some Evidence from Spain (1987–1998). *Journal of Post Keynesian Economics*, 23(3), 509–526.

Vymyatnina, Y. (2006). How Much Control Does Bank Of Russia Have Over Money Supply. *Research in International Business And Finance*, 20(2), 131–144.

Weintraub, S. (1978). *Keynes, Keynesians, and Monetarists*. University of Pennsylvania Press.

Wray, R. L. (1995). Keynesian Monetary Theory: Liquidity Preference or Black Box Horizontalism. *Journal of Economic Issues*, 29(1), 273–282.

Yamak, N., Tanrıöver, B., & Güneysu, F. (2012). Turiz-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Sektör Bazında Bir İnceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 205–220.

Yurtkur Koç, A. (2019). Para Arzının İçselliği Hipotezi: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz (2006-2018). *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 24, 131–150.

Zapata, H. O., & Rambaldi, A. N. (1997). Monte Carlo Evidence on Cointegration and Causation. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59(2), 285–289.