

POST KEYNESYEN İÇSEL PARA ARZI: TÜRKİYE İÇİN BİR SINAMA

Alpaslan SEREL¹

Nurcihan AKŞEHİRLİ²

Öz

Post Keynesyen ekonomistler, para arzının bir ekonominin parasal sistemi içinde içsel olarak belirlendiğini savunmuştur. Çalışmada, bu görüşün Türkiye'deki geçerliliği, 2010Q1-2022Q3 dönemi için araştırılmıştır. Sınama, M3 para arzı, toplam yurtiçi kredi hacmi, bileşik öncü göstergeler endeksi ve tüketici fiyat endeksi yardımı ile yapılmıştır. Serilerin durağanlık durumunun belirlenmesi için Augmented Dickey Fuller ve Philips Perron birim kök testlerinden faydalanılmıştır. Uzun ve kısa dönem etkilerinin araştırılması amacıyla Gecikmesi Dağıtılmış Ototregresif Model kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik yönünün tespit edilmesi için ise Todo-Yamamoto nedensellik testine başvurulmuştur. Analiz bulguları, Türkiye için Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisinin geçerli olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Post Keynesyen İçsel Para Arzı, ARDL, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi, Türkiye

Jel Kodları : E 51, C32

THE POST KEYNESIAN ENDOGENOUS MONEY SUPPLY: A TEST FOR TURKEY

Abstract

Post-Keynesian economists argued that the money supply is determined internally within the monetary system of an economy. In the present study, we studied the validity of this theory in Turkey for the period 2010Q1-2022 Q3. M3 money supply, total domestic loans, composite leading indicators index and consumer price index were used as variables in the tests. The Augmented Dickey-Fuller and Philips-Perron unit root tests were run to assess the stationarity of the series. The Autoregressive Distributed Lag Model was used to estimate the long and short run effects. Also, Todo-Yamamoto causality test was used to determine the direction of causality between the variables. The results showed that The Post Keynesian Endogenous Money Supply Theory is valid for Turkey.

Keywords: The Post Keynesian Endogenous Money Supply, ARDL, Toda-Yamamoto Causality Test, Turkey

Jel Classification : E 51, C32

¹Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, E-posta: aserel@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8612-931X

²Dr., Bağımsız Araştırmacı, E-posta: naksehirl70@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6659-9376

Atıf: Serel, A., Akşehirli, N., (2023). Post keynesyen içsel para arzı: Türkiye için bir sınama. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(15), 41-57.

DOI: 10.54831/vanyuiibfd.1272421

GİRİŞ

Para arzı; enflasyon, faiz, varlık fiyatları, tasarruf-yatırım düzeyi ve toplam talep açısından önemli bir role sahip olması nedeniyle iktisat teorisinin başlıca inceleme konularından birini oluşturmuştur. Buna bağlı olarak ekonomi tarihi, merkez bankalarının para arzını yönetmedeki rolüne başka bir ifade ile para arzının dışsallığı ve içsellğine ilişkin iki karşıt görüşün ortaya çıkmasına tanıklık etmiştir. Ortodoks yaklaşım, para arzını dışsal kabul ederken; Post Keynesyen görüş, para arzının içsel nitelik taşıdığını ileri sürmüştür. İki yaklaşım arasındaki görüş farklılığının temelinde kredilerin para yaratmadaki etkisi ve merkez bankalarının para arzını kontrol edip edemediği yer almıştır. Ortodoks iktisatçılar, merkez bankalarının parasal tabanı değiştirerek para arzını kontrol edebildiğini ve para politikası araçlarını kullanarak krediler üzerinden toplam talep ve toplam gelir düzeyini etkileyebildiğini savunmuştur. Post Keynesyen iktisatçılar ise para arzının merkez bankalarının kontrolünde bulunmadığını, bankaların kredi ve para yaratıcısı olduklarını yani para arzının bankaların kredi kullandırması ile yaratıldığını vurgulamıştır. Post Keynesyen ekonomistler, her ne kadar para arzının içselliği konusunda görüş birliği sağlamış olsalar da bankaların politikaları, faiz oranının belirlenmesi ve de para otoritelerinin tepkileri konularında farklı görüşler benimsemişlerdir. Uyumcu Post Keynesyen İçsel Para Arzı Yaklaşımı, bankaların likidite tercihlerini dikkate almaksızın gelen kredi taleplerinin tümünü karşıladığını, faiz oranlarının merkez bankalarıyla belirlendiğini yani dışsal olduğunu ve merkez bankalarının nihai borç veren rolünü üstlendiğini savunmuştur. Yapısal Post Keynesyen İçsel Para Arzı Yaklaşımı ise likidite tercihlerinin önemine vurgu yaparak faiz oranlarının finansal sistemde içsel olarak belirlendiğini ve bankaların finansal yenilikler sayesinde para otoritelerinin rezerv kısıtlamalarına çözüm üretebileceğini ileri sürmüştür.

Bu doğrultuda, çalışmada, Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisinin geçerliliği, 2010Q1-2022Q3 dönemi ve Türkiye için incelenmiştir. Analiz dönemi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nin, 2010 yılı itibarıyla yeni para politikası uygulamasına geçmiş olması nedeniyle tercih edilmiştir. Ampirik analizler çerçevesinde, Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Philips Perron (PP) birim kök testleri, Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (Autoregressive Distributed Lag-ARDL) modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. M3 para arzı, toplam yurtiçi kredi hacmi, bileşik öncü göstergeler endeksi ve tüketici fiyat endeksi, sınamada esas alınan değişkenleri oluşturmuştur. Böylelikle Teori'nin Türkiye'deki geçerliliği, hem açıklayıcı değişkenlerin etki dereceleri hem de nedensellik yönü açısından ele alınmıştır. ARDL yöntemi, Teori'nin Türkiye'deki geçerliliğinin kanıtlanmasını ve açıklayıcı değişkenlerin para arzı üzerindeki uzun ve kısa dönem etki derecelerinin tespit edilmesini sağlarken; Toda-Yamamoto nedensellik testi, Türkiye'de Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisi kapsamındaki iki farklı yaklaşımdan hangisinin geçerli olduğunun belirlenmesine olanak tanımıştır. Çalışmada, öncelikle teorik çerçeveye yer verilmiştir. Teorinin geçerliliğini araştıran ulusal ve uluslararası literatür çalışmalarının ortaya konulması sonrasında veri seti, metodoloji ve ampirik

bulgular sunulmuştur. Son olarak da tüm testlere ilişkin sınama sonuçları bir arada değerlendirilerek politika çıkarımları aktarılmıştır.

1. TEORİK ÇERÇEVE

Modern para ekonomisi tarihi, merkez bankalarının para arzını yönetmedeki rolü ve dolaylı olarak bir ülkedeki ekonomik faaliyetlerin düzeyi ile ilgili iki karşıt görüşün ortaya çıkmasına şahit olmuştur (Nayan vd., 2013: 48-49). Para arzının içselliği ve dışsallığına yönelik söz konusu iki görüşe ait tartışmaların 19. yüzyıldaki Bankacılık ve Nakit Okulları arasındaki tartışmalara uzandığını belirlenmiştir. Bu görüş ayrılıklarının temelinde, kredilerin para yaratmadaki etkisi ve para arzının merkez bankalarının kontrolünde olup olmadığı yer almıştır (Özgür, 2011: 70).

Ortodoks olarak bilinen ilk gruptaki iktisatçılar, bir ekonomideki para arzının dışsal olarak belirlendiğini kabul etmiştir. Bu görüşe göre, para arzının parasal tabanın para çarpanı ile çarpımına eşit olduğu varsayılmış; bu tabanı değiştirebildikleri için merkez bankalarının ekonomideki para arzını da kontrol edebildiği öne sürülmüştür (Nayan vd., 2013: 48-49). Bu nedenle de para arzı, para politikasının hedefleri tarafından belirlenen dışsal bir parametre olarak görülmüştür. Öyle ki Ortodoks görüşe göre, merkez bankaları, parasal tabanı kendi takdirine bağlı olarak, ana araçlar açık piyasa işlemleri ve zorunlu karşılık oranı olmak üzere yönetmiş ve daha fazla para yaratma süreci, para çarpanının çalışmasından geçmiştir. Böylelikle, merkez bankaları politika araçlarıyla kredilerin hacmini önemli ölçüde etkileyebilmiş ve para politikası toplam talebi kontrol etmede etkili olmuştur. Başka bir ifade ile Ortodoks yaklaşım, politika aracı olarak para arzı ile parasal aktarım mekanizmasını ima etmiştir (Vymyatnina, 2006: 132-133).

Bu çerçevede, Keynesyen parasal aktarım mekanizması, para arzındaki değişikliklerin tüketici harcamalarını doğrudan etkilemediğini, dolaylı olarak sırayla, 1 no.lu mekanizmadaki etkinin oluştuğunu; Parasalcı görüşe ait parasal aktarım mekanizması ise 2 no.lu mekanizmadaki sıralamanın geçerli olduğunu ortaya koymuştur. Ancak her iki yaklaşımın görüşleri de para arzının çıktıyı ve geliri doğrudan etkileyen stratejik bir değişken olduğu görüşünü desteklemiştir (Ibi vd., 2019: 66-70).

$$\text{Para Arzı} \uparrow \text{ Faiz Oranı} \downarrow \text{ Yatırımlar} \uparrow \text{ Gelir ve Reel Üretim} \uparrow \quad (1)$$

$$\text{Para Arzı} \uparrow \text{ Harcamalar} \uparrow \text{ Üretim ve Gelir Artışı} \uparrow \quad (2)$$

Ayrıca Ortodoks yaklaşımda, para arzındaki artışa bağlı olarak toplam talepte gerçekleşen artışın kısıtlı üretim tesisleri ve dolayısıyla fiyatlar üzerinde yukarı yönlü bir baskı oluşturması nedeniyle enflasyon da aşırı para arzının bir sonucu olarak görülmüştür. Dolayısıyla, Ortodoks yaklaşımda, nedensellik yönünün, para arzından kredilere, gelire ve enflasyona doğru gerçekleştiği kabul edilmiştir (Vymyatnina, 2006: 132-133).

Post Keynesyenler olarak adlandırılan diğer grup iktisatçılar ise para arzının dış güçler tarafından belirlenmek yerine, bir ekonominin parasal sistemi içinde içsel olarak belirlendiğini öne

sürmüştür (Nayan vd., 2013: 48-49). Para arzının içselliği teorisi, bankaların kredi ve dolayısıyla para yaratıcıları olduğunu belirtmiştir. Yani bankalar tarafından kredi talep edenlere verilen kredilerin mevduat oluşturduğuna, böylece modern ekonomideki para arzının ekonomik aktörler kredi aldıklarında yaratıldığına işaret etmiştir (Bachurewicz, 2019: 404).

Post-Keynesyen ekonomistler, para arzının içselliği hususunda görüş birliği sağlamış olsalar da banka politikalarında ve merkez bankalarının tepki fonksiyonlarında ayrıışmışlardır. Dolayısıyla para otoritelerinin para politikasındaki gücü ve faiz oranının belirlenmesi, görüş farklılığının temelini oluşturmuştur (Işık vd., 2018: 4-7). Ayrıca Post Keynesyenler, bankaların kredi verdiklerinde mevduat ve dolayısıyla para yarattıkları konusunda hemfikir olmakla birlikte bankalarca arz edilen kredilerin tamamının mı yoksa bir kısmının mı kredi talebi tarafından belirlendiği konusunda görüş ayrılığına düşmüştür (Özdemir, 2019: 126).

Palley (2017), Post Keynesyenler arasındaki söz konusu görüş ayrılıklarının, 'Uyumcu Post Keynesyen İçsel Para Yaklaşımı' ve 'Yapısalcı Post Keynesyen İçsel Para Yaklaşımı' olmak üzere iki farklı yaklaşımın doğmasına yol açtığını belirtmiştir.

Uyumcu yaklaşıma göre, fiyat artışları nedeniyle üretim maliyetlerinin yükselmesi, artan maliyetleri karşılamak amacıyla firmaların bankalardan kredi taleplerini de artırmalarına neden olmuştur. Bankalar tarafından yaratılan krediler de mevduat yaratmış ve ödeme aracı olarak kabul edildiği sürece mevduatlar da para arzını artırmıştır. Yani Post Keynesyenler, Ortodoks yaklaşımın aksine fiyat artışı ve para arzı arasındaki nedensellik yönünün fiyat artışından para arzı yönüne olduğunu savunmuştur (Özgür, 2011; Ahmad ve Ahmed, 2006).

Uyumcu Post Keynesyenler, para arzı kontrolünün merkez bankalarında olmadığı ve para arzının tamamen kredi talebi tarafından belirlendiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda, üretim ve yatırımların finansmanı aşamasında bankaların likidite tercihlerini dikkate almaksızın gelen tüm kredi taleplerini karşıladığını ve faiz oranlarının da para otoritelerince belirlendiğini yani dışsal olduğunu ileri sürmüştür (Ahmad ve Ahmed, 2006; Erataş vd., 2015; Bludnik, 2018).

Teori, para otoritelerinin belirledikleri bir faiz oranı üzerinden bankaların likidite taleplerini karşıladığını başka bir ifade ile nihai borç veren rolünü üstlendiğini ve bankaların da bu faiz oranı üzerine belirli bir kâr marjı eklemek suretiyle kredi faiz oranlarını belirlediklerini vurgulamıştır (Erataş vd., 2015: 400-401). Öyle ki, bankalar yeni kredi kullandığında yeni mevduat da yaratmış oldukları ve dolayısıyla mevduatlar için zorunlu karşılık ayırmaları gerektiği için Uyumcu görüş, bankaların kredi ihtiyacını karşılamak için yeterli rezervi olmadığına, merkez bankalarının bankaların rezerv ihtiyaçlarını karşıladıklarını öne sürmüştür. Yani bu görüş, merkez bankalarını, ihtiyaç duyulduğunda bankaların rezervlerini tamamlayan nihai borç veren olarak görmüştür (Ibi vd., 2019: 66-70).

Bu iktisadi ekol, para arzının merkez bankalarınca belirlenen faiz oranında sonsuz esnek olması nedeniyle likidite tercihi teorisinin finansal sistemde hiçbir rolü bulunmadığını öne sürmüştür ve Keynes'in likidite tercihi teorisini reddetmiştir. Buna ek olarak, ekonomik faaliyetin sınırlandırılması için merkez bankalarının para arzına değil, kredi sistemine dikkat etmesi gerektiğine işaret etmiştir (Erataş vd., 2015: 400-401). Nedensellik etkileri açısından ise Uyumcu görüş, kredilerden ve fiyat artışından para arzına doğru tek yönlü nedensellik; gelir ve para arzı arasında ise çift yönlü bir nedensellik bağı olduğunu savunmuştur (Vymyatnina, 2006: 140).

Palley (2017) 'ye göre, Post Keynesyen para arzının içselliği teorisinin ikinci yaklaşımını oluşturan Yapısalıcı görüş, kredilerin mevduat yarattığı konusunda, Uyumcu görüş ile hem fikir olmakla birlikte, onların önemli eksikliklerini gidermiştir. Palley, Yapısalıcıların, Uyumcu görüşün uzun vadeli faiz oranlarının dışsallığına ve likidite tercihi teorisine yönelik birbiri ile ilişkili olan iki major konudaki başarısızlığını giderdiğini öne sürmüştür. Aslında bu iki karşıt teori, kredinin rolü, fiyat ile para arzı ilişkisi ve de para arzının kredi talebi tarafından belirlenmesi konularında görüş birliğine varmıştır (Özgür, 2011; Özdemir, 2019).

Ancak, Yapısalıcı yaklaşım, temel ayrılık konularından birini oluşturan likidite tercihi teorisi ile çelişmemiştir. Bu kapsamda da firmaların, hane halkının ve bankaların likidite tercihlerinin ve likidite risklerinin önemine vurgu yapmış; buna bağlı olarak da faiz oranlarının finansal sistemde banka dışı kesim, bankalar ve de para otoritesinin karşılıklı etkileşimleri ile belirlendiğini yani faiz oranlarının içsel olduğunu kabul etmiştir (Erataş vd., 2015: 400-401). Ayrıca Yapısalıcılar, para arzının, kredi talebi tarafından belirlendiği konusunda hemfikir olmuş ancak bankaların varlık ve yükümlülük yönetimlerinin de para arzının bir belirleyicisi olduğunu savunmuştur (Özdemir, 2019: 126). Yani para otoritesinin politika tepki fonksiyonu ile bankaların varlık ve yükümlülük yönetimi faaliyetleri arasındaki etkileşime odaklanmıştır (Ahmad ve Ahmed, 2006: 269-270).

Yapısalıcılar, merkez Bankalarının rezervlerin büyümesini kısıtlamak istemesi durumunda, ticari bankaların etkin varlık ve yükümlülük yönetimi yoluyla finansal sistem içinde ek rezervler oluşturabileceğini savunmuştur. Öyle ki bankacılık sisteminin, bankacılık hizmetlerinde uzun vadeli olarak yaratacağı inovasyonla başka bir deyişle finansal yeniliklerle, bankaların merkez bankası tarafından getirilen rezerv kısıtlamalarının üstesinden gelebileceğini ve daha likit finansal varlıklar sağlayabileceğini savunmuştur (Ibi vd., 2019: 66-70).

Yapısalıcı görüş, bankacılık sisteminin kredi taleplerini karşılarken tam uyumlaştırıcı bir rol üstlenmediğini; bankaların risk değerlendirmelerindeki ve likidite tercihlerindeki değişimlerin, bankalarca belirlenen kâr marjını etkilediğini vurgulamıştır. Verdikleri krediler arttığında, bankaların, kredi risklerinin ve talep edecekleri teminatların da arttığını; bu durumun, faiz oranlarındaki artışı da beraberinde getirdiğini savunmuştur. Ancak artan faiz oranlarının, kâr hedefi güden bankalar için fırsat maliyetinin artması sonucunu doğuracağına işaret ederek bankaların böyle bir durumda, faiz

artışlarının üstesinden gelebilmek amacıyla varlık ve yükümlülük yapılarını değiştirebileceklerini ve yeni finansman teknikleri bulabileceklerini belirtmiştir (Erataş vd., 2015: 400-401).

Son olarak, Yapısalcı görüş, fiyat artışından para arzına doğru tek yönlü nedensellik, para arzı-kredi ve para arzı-gelir ilişkisinde ise çift yönlü nedensellik bağı bulunduğunu öne sürmüştür (Vymyatnina, 2006: 140).

2. LİTERATÜR TARAMASI

Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisi, literatürde, farklı ülke ya da ülke grupları için farklı dönemleri kapsamak üzere incelenmiştir. Çalışmalarda, genellikle, teorik yapıdan da kaynaklı olarak nedensellik testlerinden yararlanılmış ve analizde elde edilen bulgular para arzının içselliğini desteklemiştir. Tarama kapsamında ampirik açıdan ele alınan ulusal ve uluslararası literatürün seçili örneklerine Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Seçili Ulusal ve Uluslararası Literatür

Yazar	Ülke	Dönem	Değişken	Yöntem	Sonuç
Nell (1999)	Güney Afrika	1966-1997	M3 Para Arzı, Krediler, Parasal Taban, Para Çarpanı ve GSYİH	Johansen Eşbütünleşme Testi, ECM ve Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.
Karabulut (2005)	Türkiye	1986:01-2004:01	Emisyon, M1 Para Arzı, Yurtiçi Krediler ve Mevduat ve Kalkınma Bankaları Topplulaştırılmış Kredileri	Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir. Yapısalcı Görüş Geçerlidir.
Ahmad ve Ahmed (2006)	Pakistan	1980-2003	Dar ve Geniş Para Arzı, Krediler, Para Çarpanı ve Sanayi Üretim Endeksi	Standart Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir. Yapısalcı Görüş Geçerlidir.
Panagopoulos ve Spiliotis (2006)	Yunanistan	1975:01-1998:02	Dar ve Geniş Para Arzı, Parasal Taban ve Sanayi Üretim Endeksi	Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi ve ECVAR	Para Arzı İçseldir.
Vymyatnina (2006)	Rusya	1995-2004	M2, Parasal Taban, Özel Sektöre Verilen Krediler, Kamuya Verilen Krediler, Gelir, Enflasyon	Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir. Uyumcu Görüş Geçerlidir.
Özgür (2011)	Türkiye	1987 Q1-2009 Q2	M2, M2Y, M3A, M3 ve L0 Para Arzı ve Özel Sektöre Verilen Krediler	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM ve Etki Tepki Fonksiyonu	Para Arzı İçseldir.
Haghighat (2012)	İran	1968-2007	Para Arzı, Banka Kredileri, GSYİH, Parasal Taban ve Para Çarpanı	ARDL, VECM ve Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.

Nayan vd. (2013)	177 Ülke	1970-2011	M2 Para Arzı, Kişi Başı Reel GSYİH, Krediler ve Enflasyon	Dinamik Panel Veri Analizi	Para Arzı İçseldir.
Erataş vd. (2015)	G7 Ülkeleri	1980-2013	M2 Para Arzı, Kişi Başına GSYİH, Bankalarca Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler ve TÜFE	Westurlund ECM Eşbütünleşme Testi ve Panel ARDL	Para Arzı İçseldir.
Köksel (2016)	Türkiye	2006:01-2014:11	M2 Para Arzı ve Özel Sektöre Verilen Krediler	Johansen Eşbütünleşme Testi	Para Arzı İçseldir.
Cepni ve Guney (2017)	Türkiye	2006:01-2015:05	Mevduat, Parasal Taban, M1-M2-M3 Para arzı ve Toplam Krediler	Johansen Eşbütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi, VECM ve Üç Değişkenli VAR Modeli	Para Arzı İçseldir.
Dedeoğlu ve Oğut (2018)	Türkiye	2009:10-2016:12	M2 Para Arzı ve Toplam Krediler	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM, Toda Yamamoto Nedensellik ve Asimetrik Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.
Işık vd. (2018)	Avrupa Birliği Üyesi 13 Ülke	2001-2015	M2 Para Arzı, Toplam Banka Kredileri, Reel GSYİH	Panel ARDL	Para Arzı İçseldir. Yapısalıcı Görüş Geçerlidir.
Bachurewicz (2019)	Polonya	2001-2016	M3 Para Arzı, Parasal Taban, Mevduat, Banka Kredileri,	Johansen Eşbütünleşme Testi, VECM, Granger Nedensellik Testi ve VAR Etki Tepki Fonksiyonu	Para Arzı İçseldir.
Ibi vd. (2019)	Nijerya	1970-2011	Geniş Para Arzı, GSYİH, Krediler, Net Yabancı Varlıklar, Kamu Harcamaları, TÜFE, Faiz oranı ve Döviz Kuru	Johansen Eşbütünleşme Testi, ECM ve Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.
Rahimi (2019)	İran	2006:04-2018:12	M1 ve M2 Para Arzı, Krediler, Para Tabanı	OLS ve Diks and Panchenko Parametrik Olmayan Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.
Demirgil (2020)	Türkiye	2009:01-2019:10	M2 Para Arzı ve Özel Sektöre Verilen Krediler	Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testleri	Para Arzı İçseldir. Yapısalıcı Görüş Geçerlidir.
Mušinský ve Siničáková (2020)	Slovakya, Çek Cumhuriyeti ve Almanya	2009:02-2020:02	M1 ve M3 Para Arzı, Krediler, Mevduat ve GSYİH	Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.

Başta (2021)	Türkiye	2011: 01-2018: 12	M2 ve M3 Para Arzı, Bankalarca Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler ve Enflasyon	VECM ve Toda Yamamoto Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.
Umam vd. (2021)	Endonezya ve Malezya	2013: 01-2019: 12	M2 Para Arzı, Parasal Taban İslami Para Politikası Aracı, SUE, TUFİ, Emlak Fiyatları ve Hisse Senedi Fiyatları	ARDL Sınır Testi, ECM ve Wald Test	Para Arzı İçseldir.
Hassan ve Teleb (2022)	Mısır	2004 Q1-2019 Q4	M2 Para Arzı, Reel GSYİH, Bütçe Açığı, ABD Dolar Kuru, Reeskont Oranı, Net İç Varlıklar, Net Dış Varlıklar	Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi, ECM, VEC Granger Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.
Öztürk ve Altınkaynak (2022)	Türkiye	2006 Q1-2020 Q4	M2 Para Arzı, Reel GSYİH, Kamu Harcamaları	Doğrusal Olmayan ARDL, Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Testi	Para Arzı İçseldir.
Sizer ve Karagöz (2022)	Türkiye	2010:04-2022:07	M2 Para Arzı, TÜFE, Bankalarca Özel Sektöre Tahsis Edilen Kredi Hacmi	Doğrusal ARDL, Doğrusal Olmayan ARDL, Wald Testi	Doğrusal Olmayan ARDL sonuçlarına göre, Para Arzı İçseldir.
Tiryaki ve Hasanov (2022)	Türkiye	2005 Q4-2021Q3	M1, M2 ve M3 Para Arzı, Türk Lirası ve Yabancı Para Mevduatları, Toplam Kredi Arzı	Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testi, Etki Tepki Fonksiyonu, Varyans Ayırıştırması	Para Arzı İçsel Olarak Belirlenebilir Ancak Tamamen İçsel Değildir.

3. VERİ SETİ, METODOLOJİ VE AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada, Türkiye'de Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisinin geçerliliği, ARDL metodu ve Toda-Yamamoto nedensellik testi çerçevesinde analiz edilmiştir. TCMB'nin, 2010 yılı itibarıyla, fiyat istikrarını desteklemek üzere finansal istikrar amacını da benimseyerek yeni bir para politikası uygulamasına geçmiş olması nedeniyle çalışmada 2010Q1-2022Q3 dönemi esas alınmış ve üç aylık veriler kullanılmıştır. Analiz kapsamına alınan değişkenlerin veri setleri, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) alınmış; tüm değişkenlere ilişkin açıklamalara Tablo 2'de yer verilmiştir (TCMB, 2023).

Tablo 2. Veri Seti

Değişken	Tanım	Beklenen Etki	Veri Kaynağı
lnM3	M3 Para Arzı (Bin TL)'nin Logaritmik Değeri	Bağımlı Değişken	TCMB EVDS
lnKREDİ	Türk Bankacılık Sektörü Toplam Yurt İçi Kredi Hacmi(Bin TL)'nin Logaritmik Değeri	(+)	TCMB EVDS
BONG	Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi 12 Aylık Yüzde (%) Değişim	(+)	TCMB EVDS
lnTUFİ	Tüketici Fiyat Endeksi (2003=100)'nin Logaritmik Değeri	(+)	TCMB EVDS

Sınamada; para arzını temsilen M3 para arzı, bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Açıklayıcı değişkenler olarak da kredileri temsilen, Türk bankacılık sektörü toplam yurt içi kredi hacmi; geliri temsilen, Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi (BONG) ve enflasyonu temsilen, Tüketici Fiyat Endeksi (TUFİ) esas alınmıştır (TCMB, 2023). Ayrıca BONG dışındaki tüm serilerin doğal logaritması alınmış; M3 para arzı, bankaların toplam yurt içi kredileri ve TUFİ serilerinin logaritmik formları, sırasıyla $\ln M3$, $\ln KREDİ$ ve $\ln TUFİ$ olarak adlandırılmıştır.

Ampirik bölümde, seviyelerinde durağan vasfı taşımayan minimum iki serinin durağan bir bileşimi olduğuna işaret eden eşbütünleşme olgusunu sınamak için Pesaran ve Shin (1995) ile Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ve hem uzun hem de kısa dönem etkilerini araştıran ARDL modeli kullanılmıştır. ARDL modelinin tercih edilmesinde; eşbütünleşmeye yönelik diğer yaklaşımlardan farklı olarak, kointegrasyon ilişkisi araştırılan serilerin aynı dereceden durağan olma şartı olmaması yani $I(2)$ ve daha yüksek olmaması koşuluyla $I(0)$ ya da $I(1)$ yapıdaki değişkenlere de sınır testinin uygulanabilmesi etkili olmuştur. Bunlara ek olarak kısıtsız hata düzeltme modeli kullanıldığı için daha iyi istatistiksel özelliklere sahip olması ve düşük gözlem sayısı ile güvenilir sonuçlar vermesi de yaklaşımın tercih edilmesinin diğer nedenleri arasında yer almıştır (Dingela ve Khobai, 2017: 8-9).

ARDL metodu üç aşamada uygulanmaktadır. İlk aşamada, değişkenler arasındaki eşbütünleşmenin varlığı sınır testi aracılığıyla incelenmektedir. Bunun için (1) no'lu eşitlikte yer verilen Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) tahmin edilmekte ve sonrasında hipotez testi uygulanmaktadır. Hipotez testi çerçevesinde, bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerin birinci gecikmeli değerlerinin toplu olarak anlamlılığını sınanarak ulaşılan F istatistik değeri Pesaran, Shin ve Smith (2001)'in çalışmasından türetilen kritik sınır değerleri karşılaştırılmakta ve karşılaştırma sonucunda değişkenler arasında eşbütünleşmenin var olup olmadığına karar verilmektedir. Değişkenlerin eşbütünleşik yapıda bulunduğuna karar verilmesi halinde, ikinci aşamada, uzun dönemli ilişkinin araştırılması için (2) no'lu eşitlik tahmin edilmektedir. ARDL yönteminin son aşamasında ise (3) no'lu eşitlikte sunulan hata düzeltme modeli tahmin edilerek kısa dönemli ilişki sınanmaktadır (Kutlu ve Bayır, 2019: 260).

$$\Delta \ln M3_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_1 \Delta \ln M3_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_2 \Delta \ln KREDİ_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_3 \Delta BONG_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_4 \Delta \ln TUFİ_{t-i} + \alpha_5 \ln M3_{t-1} + \alpha_6 \ln KREDİ_{t-1} + \alpha_7 BONG_{t-1} + \alpha_8 \ln TUFİ_{t-1} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$\ln M3_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_1 \ln M3_{t-i} + \sum_{i=0}^q \alpha_2 \ln KREDİ_{t-i} + \sum_{i=0}^r \alpha_3 BONG_{t-i} + \sum_{i=0}^s \alpha_4 \ln TUFİ_{t-i} + \epsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta \ln M3_t = \alpha_0 + \sum_{t=1}^p \alpha_1 \Delta \ln M3_{t-i} + \sum_{t=0}^q \alpha_2 \Delta \ln KREDİ_{t-i} + \sum_{t=0}^r \alpha_3 \Delta BONG_{t-i} + \sum_{t=0}^s \alpha_4 \Delta \ln TUF E_{t-i} + \alpha_5 ECT_{t-1} + \epsilon_t \quad (3)$$

Çalışmada, değişkenler arasındaki nedensellik yönünün tespit edilmesi amacıyla Toda-Yamamoto nedensellik testine başvurulmuştur. Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen ve VAR modeline dayalı Wald testi çerçevesinde uygulanan söz konusu nedensellik testinin tercih edilmesinde, aynı dereceden ya da farklı dereceden eşbütünleşik serilere uygulanabiliyor olması etkili olmuştur (Büyükakın vd., 2009: 110-111).

Serilerin düzey değerlerine uygulanan Toda-Yamamoto nedensellik testi, fark alınması nedeniyle oluşabilecek bilgi kaybının önüne geçmektedir. Söz konusu test iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, Akaike Bilgi Kriteri (AIC) veya Schwartz Bilgi Kriteri (SIC) gibi kriterler ile optimal gecikme uzunluğu (k) ve değişkenlerin maksimum kointegrasyon düzeyleri (dmax) tespit edilerek gecikmesi k+dmax olan geliştirilmiş VAR modeli seviyesinde tahmin edilmektedir. İkinci aşamada, k gecikmeli VAR modelinin kısıtlamalarına Wald testi (MWALD) uygulanmaktadır. Hipotez testlerinin gerçekleştirilmesi ile de seriler arasında nedenselliğin varlığına karar verilmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testinde, Y ve X gibi iki değişkenli model, 4 ve 5 no'lu denklemlerde yer almaktadır (Terzi ve Yurtkuran, 2016: 16).

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^k a_{1i} Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} a_{2j} Y_{t-j} + \sum_{i=1}^k b_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} b_{2j} X_{t-j} + e_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = c_0 + \sum_{i=1}^k c_{1j} X_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} c_{2j} X_{t-j} + \sum_{i=1}^k d_{1j} Y_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{max}} d_{2j} Y_{t-j} + e_{2t} \quad (5)$$

Analizin ilk aşamasında, serilerin durağanlığı, ampirik literatürde sıklıkla tercih edilen ADF ve PP birim kök testleri ile araştırılmıştır. Test sonuçlarının yer verildiği Tablo 3, hesaplanan t-istatistik değerleri, kritik değerlerinden büyük olduğu için lnM3, lnKREDİ ve lnTUF E serilerinin düzey değerinde birim kök içerdiğini ancak birinci farklarında durağanlaştıklarını göstermiştir. Öyle ki ilgili serilerin birinci farklarındaki t-istatistik değerlerinin kritik değerlerden küçük olduğu belirlenmiş ve sürecin birim kök içerdiğine işaret eden sıfır hipotezi reddedilmiştir. Diğer yandan, BONG serisinin ise düzeyde durağan olduğu belirlenmiştir.

Böylelikle ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre; lnM3, lnKREDİ ve lnTUF E serilerinin I(1); BONG serisinin I(0) yapısında bulunduğu karar verilmiştir. Durağanlık sınaması sonucunda

elde edilen bulgular, analiz kapsamına alınan hiç bir serinin I(2) yapısında bulunmaması nedeniyle ARDL metodunun uygulanabilirliğini ortaya koymuştur.

Tablo 3. Augmented Dickey-Fuller ve Philips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP		Karar
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	
lnM3	4.3983 (0) [1.0000]	2.4153 (0) [1.0000]	4.3983 (0) [1.0000]	5.3807 (8) [1.0000]	I(1)
ΔlnM3	-2.4015 (1) [0.1467]	-6.3135 (0) [0.0000]*	-5.1955 (4) [0.0001]*	-6.3530 (2) [0.0000]*	
lnKREDİ	0.0813 (0) [0.9611]	-1.3402 (0) [0.8660]	-0.0368 (3) [0.9503]	-1.9551 (3) [0.6109]	I(1)
ΔlnKREDİ	-5.1511 (0) [0.0001]*	-5.1207 (0) [0.0006]*	-5.1792 (2) [0.0001]*	-5.1412 (2) [0.0006]*	
BONG	-2.6329 (8) [0.0945]***	-3.6439 (7) [0.0376]**	-4.3389 (4) [0.0011]*	-4.3715 (4) [0.0055]*	I(0)
lnTUFİ	2.5854 (2) [1.0000]	2.0254 (2) [1.0000]	4.5747 (1) [1.0000]	3.5080 (5) [1.0000]	I(1)
ΔlnTUFİ	-2.9876 (0) [0.0431]**	-3.7778 (0) [0.0263]**	-2.9260 (5) [0.0496]**	-3.6751 (6) [0.0336]**	
Kritik Değerleri	-3.59	-4.18	-3.57	-4.15	1%
	-2.93	-3.51	-2.92	-3.50	5%
	-2.60	-3.18	-2.59	-3.18	10%

Not: İlk değerler, t- istatistik değerlerini; (), Schwarz Bilgi Kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını ve Newey-West ölçütü kullanılarak tespit edilmiş band genişliğini; [], olasılık değerlerini; *, ** ve ***, % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde durağanlığı; Δ, birinci fark işlemcisini ifade etmektedir.

Analizin bir sonraki aşamasında, ARDL yöntemi uygulanmıştır. ARDL yaklaşımı çerçevesinde öncelikle, AIC Bilgi Kriteri kullanılarak modelin optimum gecikme uzunluğunun dört olduğu belirlenmiştir. Model kurulurken CUSUMSQ testinde 2020Q3 dönemine ait verinin kritik sınırları aştığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, Pandemi Dönemini temsil etmek üzere 2020Q3 dönemi için bir kukla değişken (DUMMY) eklenerek model yeniden kurulmuş ve yapısal kırılma sorunu ortadan kaldırılmıştır. Yeni model kurulumu kapsamında en küçük AIC değerine karşılık gelen ARDL (1, 4, 1, 3) modeli, en uygun model olarak seçilmiştir.

Ardından, modele yönelik tahmin sonuçlarının geçerliliğinin araştırılması için tanısal testler uygulanmıştır. Tablo 4'de yer verilen test sonuçlarına göre, R^2 ve \bar{R}^2 değerlerinin sırasıyla 0,93 ve 0,90 değerlerini alması, modelin açıklama gücünün yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

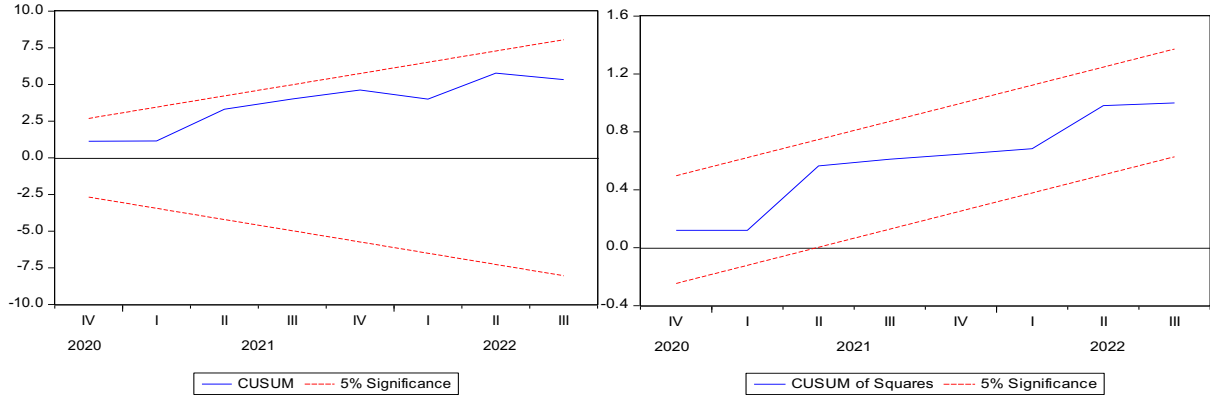
F istatistiği, modelin bütünlüğünün anlamlı olduğunu göstermiştir. Ayrıca tanısal testler çerçevesinde, Jarque Bera, Breusch-Godfrey, Breusch-Pagan-Godfrey ve Ramsey Reset testleri ile modelde hata terimlerinin normal dağıldığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olmadığı ve model kurma hatasının bulunmadığı belirlenmiştir.

Tablo 4: Tanısal Test Sonuçları

R^2	0.93	
\bar{R}^2	0.90	
Test	Değer	Olasılık
F İstatistik	34.80	0.00
Normallik (Jarque Bera)	0.90	0.63
Otokorelasyon (Breusch-Godfrey)	4.73	0.31
Değişen Varyans (Breusch-Pagan-Godfrey)	8.79	0.78
Model Kurma Hatası (RamseyReset)	2.66	0.11

Bir sonraki aşamada, modelin kararlılığını sınamak için CUSUM ve CUSUMSQ testlerinden faydalanılmıştır. Şekil 1'e göre, CUSUM ve CUSUMSQ istatistiklerinin % 5 anlamlılık seviyesinde kritik sınırlar içerisinde bulunması, model katsayılarının istikrarlı olduğunu ve modelde yapısal kırılma bulunmadığını göstermiştir.

Şekil 1: CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri



Daha sonra, sınır testinin uygulanması aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda, uzun dönemli ilişkileri saptamak amacıyla kointegrasyonun bulunmadığını ifade eden sıfır hipotezi, eş bütünleşmenin varlığını içeren alternatif hipoteze karşı test edilmiş ve hesaplanan F istatistiği, tablo kritik değerleriyle karşılaştırılmıştır. Tablo 5'e göre, hesaplanan F istatistiği kritik üst sınır değerinden büyük olduğu için, H_0 hipotezi % 1 anlamlılık seviyesinde reddedilmiş ve istatistik değeri, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur.

Tablo 5: Sınır Testi Sonuçları

k	F İstatistik	Kritik Tablo Değeri		
		Anlamlılık Düzeyi	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)
3	15.9135*	1%	3.65	4.66
		5%	2.79	3.67
		10%	2.37	3.2

Modele eklenen değişkenler arasında kointegrasyon ilişkisinin varlığının kabul edilmesinden sonra modelin uzun ve kısa dönem katsayıları tahmin edilmiş ve test sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Modelde yer alan açıklayıcı değişkenlere ait uzun dönem katsayılarının tümü, etki yönü açısından beklentilere uygun ve de % 1 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre, uzun dönemde, toplam gelirden oluşan % 1 oranındaki artışın para arzını % 0.01 oranında artırdığı, kredilerde meydana gelen % 1 oranındaki artışın para arzında % 0,14 oranında artışa yol açtığı ve de enflasyonda oluşan % 1 oranındaki artışın para arzı üzerinde % 1,67 oranında bir artış etkisi yarattığı belirlenmiştir. Ayrıca modele Pandemi Dönemini temsilen eklenen kukla değişkenin % 10 anlamlılık seviyesinde ve model sabit teriminin de % 1 anlamlılık seviyesinde istatistiki açıdan anlamlı oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 6: Uzun Dönem ve Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Uzun Dönem Katsayıları				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
BONG	0.0148	0.0044	3.3491	0.0020*
lnKREDI	0.1418	0.0483	2.9331	0.0061*
lnTUFE	1.6735	0.1185	14.1274	0.0000*
DUMMY	-0.1260	0.0670	-1.8803	0.0689***
C	8.5696	0.5143	16.6617	0.0000*
Hata Düzeltme Modeli				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	p-değeri
D(BONG)	0.0009	0.0010	0.8627	0.3945
D(BONG(-1))	-0.0098	0.0016	-6.2951	0.0000*
D(BONG(-2))	-0.0067	0.0016	-4.0746	0.0003*
D(BONG(-3))	-0.0019	0.0012	-1.5737	0.1251
D(lnKREDI)	0.7512	0.0468	16.0405	0.0000*
D(lnTUFE)	0.0063	0.0781	0.0807	0.9361
D(lnTUFE(-1))	-0.6256	0.1197	-5.2263	0.0000*
D(lnTUFE(-2))	-0.5531	0.1053	-5.2536	0.0000*
D(DUMMY)	-0.0560	0.0134	-4.1799	0.0002*
ECM(-1)	-0.4242	0.0452	-9.3754	0.0000*

Kısa dönemli ilişkilerin incelenmesi için kurulan hata düzeltme modeli sonuçları değerlendirildiğinde ise Hata Düzeltme Terimi (ECT) katsayısına yönelik bulgu beklenildiği gibi, negatif ve istatistiki açıdan % 1 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Katsayının (-0,4242) olarak belirlenmesi, kısa dönemde meydana gelecek sapmaların yaklaşık 2 (2,38) dönem sonra düzelerek uzun dönem dengesine ulaşacağını göstermiştir. Açıklayıcı değişkenlerden kredilerin etki gücünün kısa dönemde, uzun döneme göre daha yüksek olduğu, kredilerde oluşan % 1 oranındaki artışın para arzını % 0.75 oranında artırdığı ve değişkenin % 1 anlamlılık düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı olduğu görülmüştür. Toplam gelirin ve enflasyonun % 1 anlamlılık seviyesinde istatistiki açıdan anlamlı olan birinci ve ikinci gecikmeli katsayılarının etkisi negatif yönde gerçekleşmiştir. Ancak her iki açıklayıcı değişken de para arzı üzerinde kısa dönemde negatif yönlü etki yaratsa da uzun dönemde dengenin sağlanması ile birlikte etki pozitif dönüşmüştür. Ayrıca kukla değişkenin

kısa dönemde de istatistiksel olarak % 1 anlamlılık seviyesinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. ARDL yaklaşımının sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde; gelir, kredi ve enflasyon değişkenlerinin para arzının önemli belirleyicileri olduğu ve Türkiye'de Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ampirik analiz çerçevesinde son olarak, Toda ve Yamamoto nedensellik testi uygulamıştır. Analizde, VAR modelinin uygun k gecikmesine [$k=4$], modellerdeki değişkenlere ait en yüksek eş bütünleşme derecelerinin [$d(max)=1$] eklenmesi [$k+d(max)$] sonucunda VAR (5) modeline ulaşılmış ve nedensellik testine geçilmiştir (Bilgin ve Şahbaz, 2009: 187). Toda ve Yamamoto nedensellik testinde [$k+d(max)$] ile hesaplanan olasılık değerlerinin kullanılmaması ve k serbestlik dereceli tablo değerleri ile karşılaştırma yapılması gerektiği için Wald testinde elde edilen ki-kare değerleri, optimal gecikme sayıları [$k=4$] ile karşılaştırılarak Tablo 7'de belirtilen olasılık değerlerine ulaşılmıştır.

Tablo 7: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

<i>H₀</i> Hipotezi	k+dmax	Ki-Kare Değeri	Olasılık Değeri	Nedensellik Yönü
lnM3'den lnKREDI'ye Nedensellik Yoktur	4+1=5	28.0792	0.0000*	lnM3 ⇔ lnKREDI
lnKREDI'den lnM3'e Nedensellik Yoktur	4+1=5	19.7357	0.0005*	
lnM3'den BONG'a Nedensellik Yoktur	4+1=5	13.3084	0.0098*	lnM3 ⇔ BONG
BONG'dan lnM3'e Nedensellik Yoktur	4+1=5	57.9137	0.0000*	
lnM3'den lnTUFEE'ye Nedensellik Yoktur	4+1=5	10.2305	0.0367**	lnM3 ⇔ lnTUFEE
lnTUFEE'den lnM3'e Nedensellik Yoktur	4+1=5	19.6177	0.0005*	

Buna göre, tüm modellerde, nedensellik ilişkisinin bulunmadığını ifade eden *H₀* hipotezi reddedilerek, lnM3-lnKREDI, lnM3-BONG ve lnM3-lnTUFEE serileri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Test sonuçları, krediler ve toplam gelir açısından değerlendirildiğinde, Türkiye'de Yapısalcı Post Keynesyen içsel para arzı teorisinin geçerliliğini desteklemiştir.

SONUÇ

Para arzını dışsal kabul eden Ortodoks yaklaşıma karşı Post Keynesyenler, para arzının parasal sistem içinde içsel olarak belirlendiğini savunmuştur. Post Keynesyenler, para arzının içsel olduğu konusunda hemfikir olmakla birlikte merkez bankalarının rolü, faiz oranlarının belirlenmesi ve para arzının belirleyicileri konularında görüş ayrılığına düşmüştür. Bu doğrultuda çalışmada, Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisinin Türkiye'deki geçerliliği, 2010Q1-2022Q3 dönemi için; M3 para arzı, toplam yurt içi kredi hacmi, bileşik öncü göstergeler endeksi ve tüketici fiyat endeksi değişkenleri esas alınarak incelenmiştir. Sınamada, serilerin durağanlık durumunun belirlenmesi için ADF ve PP birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Ampirik analiz çerçevesinde, uzun ve kısa dönem etkilerinin araştırılması için ARDL metodu kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik yönünün tespit

edilmesi için ise Todo-Yamamoto nedensellik testine başvurulmuştur. ARDL modeli sonuçları, Türkiye'de Post Keynesyen İçsel Para Arzı Teorisi'nin geçerliliğini ortaya koyarken; Toda-Yamamoto nedensellik testinin krediler ve toplam gelire yönelik bulguları, Yapısalıcı Post Keynesyen yaklaşımın görüşlerini doğrulamıştır. Sonuçlar, Karabulut (2005), Ahmad ve Ahmed (2006), Işık vd. (2018) ve Demirgil (2020) tarafından elde edilen bulgularla da uyum göstermiştir. ARDL modeli bulguları, Türkiye'de para talebinin bankalarca verilen kredilerle karşılandığını, bankaların kredi ve para yaratıcısı olduklarını göstermiştir. Bu durum, TCMB'nin parasal tabanı kullanarak uygulayacağı para politikaları ile reel ekonomiyi etkili bir şekilde kontrol edemeyeceğini ortaya koymuştur. Yapısalıcı görüşü destekleyen Toda-Yamamoto nedensellik testi bulguları ise Türkiye'de finansal sistemin gelişimine işaret etmiştir. Elde edilen ampirik sonuçlar, TCMB'nin para arzına yönelik para politikaları uygulamaktansa bankalarca kullanılan kredilerin verimliliği yüksek yatırım alanlarına tahsisini özendirerek, finansal kırılganlık ve endişe oluşmasını önleyecek, ekonomik büyümeyi destekleyecek ve ekonomik aktivitenin işleyişini kolaylaştıracak politikalar uygulamasının yararlı olacağını göstermiştir. Ayrıca bulgular, TCMB'nin bankaların bilançolarını ve aktif- pasif yönetimlerini çok yakından takip ederek bankalara rehberlik etmesinin fayda yaratacağını ortaya koymuştur.

KAYNAKÇA

- Ahmad, N., & Ahmed, F., (2006). The Long Run and Short Run Endogeneity of Money Supply in Pakistan: An Empirical Investigation. *SBP-ResearchBulletin*, cilt. 2, sa. 1. 267-278.
- Bachurewicz, G. R., (2019). The Post-Keynesian Endogenous Money Supply: Evidence from Poland. *Review of Keynesian Economics*, cilt. 7, sa. 3, 402-418.
- Baştav, L., (2021). Endogenous Money Supply: Turkish Economy (2011-2018). *Fiscaoeconomia*, cilt. 5, sa. 2, 595-610.
- Bilgin, C., & Şahbaz, A., (2009). Türkiye'de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt. 8, sa. 1, 177-198.
- Bludnik, I., (2018). Post Keynesian Theories of the Endogenous Money Supply. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, cilt.80, sa. 2, 159-170.
- Büyükkakın, F., Bozkurt, H., & Cengiz, V., (2009). Türkiye'de Parasal Aktarımın Faiz Kanalı'nın Granger Nedensellik ve Toda-Yamamoto Yöntemleri ile Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, sa. 33, 101-118.
- Cepni, O., & Guney, I. E., (2017). Endogeneity of Money Supply: Evidence from Turkey. *Finance & Banking Studies*, cilt. 6, sa. 1, 1-10.
- Dedeoglu, D., & Ogut, K., (2018). Examination of Money Supply Endogeneity in Turkey: Evidence from Asymmetric Causality Test. *Cogent Economics & Finance*, sa. 6, 1-18.

- Demirgil, B., (2020). Para Arzı İçsellik Analizi: Türkiye Örneği. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, sa.2, 144-152.
- Dingela, S., & Khobai, H., (2017). Dynamic Impact of Money Supply on Economic Growth in South Africa: An ARDL Approach. *Munich Personal RePEc Archive Paper*, sa. 82539, 1-18.
- Erataş, F., Nur, H. B., & Çınar, S., (2015). Para Arzının Post Keynesyen Yorumu: Gelişmiş Ülkeler Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, sa. 15, 398-409.
- Haghighat, J., (2012). The Endogenous Money In Iran: What it is and Why it Matters. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, cilt. 3, sa. 2, 82-84.
- Hassan, S. S., & Tebeb, M. A., (2022). Money Supply Behavior in Egypt (2004-2019). *African Journal of Economics and Sustainable Development*, cilt. 5, sa 1, 59-74.
- Ibi, E. E., Eja, B. R., & Ojong, C. M., (2019). Effect of Selected Macroeconomic Variables on Money Supply in Nigeria. *European Journal of Economics and Financial Research*, cilt. 3, sa. 3, 61-90.
- Işık, S., Alkın, H., & Uluğ, M., (2018). Avrupa Birliği Üyesi 13 Ülkede Post Keynesyen Para Arzının İçselliği Hipotezinin Test Edilmesi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt. 9, sa. 17, 1-20.
- Karabulut, G., (2005). Para Arzının Endojenliği ve Türkiye Örneği. *Yönetim*, cilt. 16, sa. 51, 25-31.
- Köksel, B., (2016). Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçselliği: 2006-2014 Dönemi Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, cilt. 30, sa. 2, 455-471.
- Kutlu, Ş. Ş., & Bayır, M., (2019). Enflasyonun İçsel ve Dışsal Belirleyicilerine Yönelik Ampirik Bir Analiz. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt. 9, sa. 18, 251-270.
- Mušinský, T., & Siničáková, M., (2020). Endogeneity of Money and Non-Conventional Single Monetary Policy in the Context of Ongoing Crisis in Three Central European Countries. *FIKUSZ 2020 XV. International Conference*, Budapest-Hungary.
- Nayan, S., Kadir, N., Abdullah, M. S., & Ahmad, M., (2013). Post Keynesian Endogeneity of Money Supply: Panel Evidence. *Procedia Economics and Finance*, sa.7, 48-54.
- Nell, K. S., (1999). The Endogenous/Exogenous Nature of South Africa's Money Supply Under Direct and Indirect Monetary Control Measures. *Department of Economics Discussion Paper*, sa. 9912, 1-30.
- Özdemir, D., (2019). Para Arzının Belirlenmesinde Post Keynesyenler Arasındaki Temel Ayrılıklar: Uyumcular ve Yapısalcılar. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt. 7, sa. 4, 125-131.

- Özgür, G., (2011). Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçsel Süreci. *Ekonomik Yaklaşım*, cilt. 22, sa. 78, 67-90.
- Öztürk, C., & Altınkaynak, G., (2022). Asymmetric Effectiveness of Monetary and Fiscal Policies: Evidence from Turkey. *World Journal of Applied Economics*, cilt. 8, sa 1, 1-14.
- Palley, T. I., (2017). The Theory of Endogenous Money and the LM Schedule: Preludeto a Reconstruction of IS-LM. *Revista de Economia Política*, cilt. 37, sa. 146, 3-22.
- Panagopoulos, Y., & Spiliotis, A., (2006). Testing Money Supply Endogeneity: The Case of Greece (1975-1998). *European Research Studies*, cilt. 9, sa. 1-2, 85-102.
- Pesaran, M. H., & Shin, Y., (1995). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. *Faculty of Economics, University of Cambridge, Cambridge Working Papers in Economics 9514*, 1-33.
- Pesaran, M. H., Shin, N, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics, Special Issue in Memory of John Denis Sargan, 1924-1996: Studies in Empirical Macroeconomics*, cilt. 16, sa. 3, 289-326.
- Rahimi, A., (2019). The Endogenous or Exogenous Nature of Money Supply: Case of Iran. *Journal of Money and Economy*, cilt. 14, sa. 1, 27-40.
- Sizer, L., & Karagöz, K., (2022). Türkiye'de Para Arzı İçsel Midir? NARDL Modelinden Kanıtlar. *Finans ve İktisat Çalışmaları, Uygulama ve Tartışmalar* (pp. 1-16), Ankara: Uzun Digital Matbaa.
- TCMB (2023, 15 03). <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> adresinden alındı
- Terzi, H., & Yurtkuran, S., (2016). Türkiye'de Eğitim ve İktisadi Büyüme İlişkisi: Sims ve Toda-Yamamoto Nedensellik Analizleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt. 11, sa. 2, 7-24.
- Tiryaki, G., & Hasanov, M., (2022). Do Credits Affect Money Supply and Deposits, or Vice Versa, or Interconnected?. *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, cilt. 16, sa 2, 217-245.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T., (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, cilt. 66, sa. 1-2, 225-250.
- Umam, K., Ismail, A. G., Tohirin, A., & Sriyana, J., (2021). Islamic Endogenous Money: Evidence From the Islamic Banking System in Indonesia and Malaysia. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, cilt. 7, sa. 3, 545-560.
- Vymyatnina, Y., (2006). How Much Control Does Bank of Russia Have Over Money Supply?. *Research in International Business and Finance*, sa. 20, 131-144.