

Türkiye’de Para Arzı - Enflasyon İlişkisi Zaman İçinde Değişiyor mu?

Musa Öztürk¹

Özet

Ekonomik gelişme yarışı ülkelerin maliye ve para politikalarını etkin bir şekilde kullanma arayışlarını etkilemektedir. Bu noktada para politikasının sınırları ve etkileri çok boyutlu tartışmaları beraberinde getirmektedir. Bu tartışmalardan biri de para arzı ile enflasyon arasındaki etkileşimin yönü ve boyutudur. Çalışma kapsamında bu iki değişken arasındaki ilişki Türkiye özelinde 2012M01-2024M07 dönemi için Balcılar vd. (2010) tarafından geliştirilen ve zamanla değişen ilişkileri gösteren kayan pencereler bootstrap nedensellik testiyle incelenmiştir. Sonuç olarak para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkide; “enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur” ifadesini benimseyen Parasalcı yaklaşımın sadece belli tarihlerde geçerli olabildiği, buna karşın enflasyonun ülke ekonomisindeki yapısal sorunlardan beslendiğini işaret eden Yapısalcı yaklaşımın daha tutarlı olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle Türkiye’de yapısal reformlara odaklanılması gerektiği, bu yapısal reformlar için gereken kaynağın *bağımsızlığımıza halel getirmemek ve kural merkezli olmak* kaydıyla Merkez Bankası’nın parasal genişleme yapmasıyla karşılanabileceği düşüncesi oluşabilmektedir.

1. Giriş

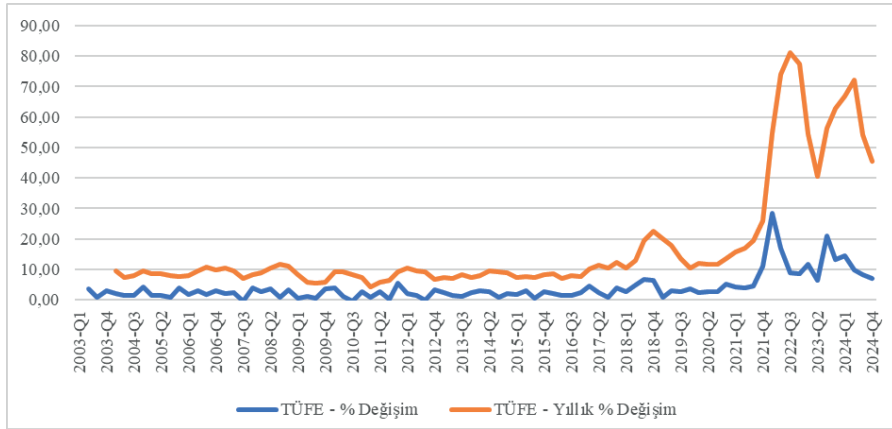
Sosyoekonomik ve politik hayatın kesişim kümesinde yer alan makroekonomik değişkenlerin başında enflasyon oranı gelmektedir. Fiyatlar genel düzeyindeki daimi değişimi ifade eden enflasyon; faiz oranları, döviz kuru, para arzı, içsel-dışsal şoklar, gelir dağılımı ve benzeri bir çok değişkenle iki yönlü ve çok boyutlu ilişki içindedir. Bu nedenle enflasyon oranları başta piyasa aktörleri ve merkez bankaları olmak üzere siyasal kurumlar ve yetkililer tarafından yakından takip edilmektedir (Bağcı, 2021: 310). Ana başlıklar halinde bakıldığında enflasyon; talep-arz yönlü şoklar, içsel

1 Doç. Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Büyükkutlu Uygulamalı Bilimler Fakültesi, ORCID: 0000-0002-0902-5787, musaozturk@isparta.edu.tr

faktörler ve politik-kurumsal süreçler arasındaki etkileşimlerin sonucunda oluşmakta, uygulanan politikaların yanlılığı ve etkinliği açısından kritik bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Kılavuz ve Altınöz, 2020: 243; Emeç, 2023: 761).

Kendine özgü yapısal sorunları nedeniyle Türkiye uzun yıllardır yüksek enflasyon sorunuyla mücadele eden (Cesur, 2006: 85), “Enflasyon Canavarı” ifadesinin yaygın kullanılır hale geldiği bir ülkedir. Bu sorunla (canavarla) baş edebilmek adına özellikle 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrasında pek çok yapısal reform girişimine başvurulmuş, IMF öncülüğünde “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” uygulanmaya ve böylece “fiyat istikrarı”nı sağlamaya çalışmış, zaman için açık ve örtük enflasyon hedeflemesi rejimlerini denemiştir (Kılavuz ve Altınöz, 2020: 243-244). Sancılı geçmekte olan ve sosyopolitik maliyetleri oldukça yüksek olan bu süreçte akademik literatürde enflasyonun nedenleri ve etkileri çok sayıda araştırmanın odak noktası haline gelmiştir. Bu araştırmalarda enflasyonla ilişkili olarak başta para arzı olmak üzere döviz kuru, faiz oranı, bütçe açığı ve cari açık başlıkları öne çıkmaktadır (Kolcu, 2023).

Grafik 1. Türkiye’de Tüketici Fiyat Endeksinin Seyri



Para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkiye dair teorik tartışmalar Klasik iktisatçılardan bugüne devam edegelmektedir. Tam istihdam kabulü ve paranın dolanım hızı ile milli gelirin sabit olduğu varsayımları üzerinden hareket eden Klasik iktisatçılar, para arzındaki artışların(azalışların) fiyatlar genel düzeyinde artışlara(azalışlara) neden olacağını vurgulamışlardır. Buna karşılık Keynes ise eksik istihdam varsayımı doğrultusunda para arzındaki değişimlerin enflasyona etkisinin para talebinin faiz esnekliğine göre değişebileceğini işaret etmiştir (Önder, 2022: 647-6480). Monetarist (Parasalıcı) okulun önderi konumundaki Milton Friedman ise “Enflasyon her

zaman ve her yerde parasal bir olgudur” çıkışıyla para arzındaki artışların enflasyona neden olduğunu iddia etmiştir. Buna göre para stokundaki değişimler kısa vadede reel değişkenleri etkilese dahi uzun vadede sadece fiyatlar genel düzeyi artacaktır zira para yansızdır (Friedman, 1975) ve bu bilinmesine rağmen yetkililer enflasyonu kısa vadeli çıktıları için kullanmaktadır (Özmen ve Koçak, 2012: 4; İstılance, 2017: 45).

Parasalıcı okulun bu iddiası özellikle Bretton Woods sisteminin terki sonrasında oluşturulan uluslararası kurumlar ve “yeni dünya düzeni” anlayışı kapsamında süreç içinde oluşturulan Washington Uzlaşısı’yla geniş kabul görmeye başlamış, uluslararası ekonomik kurumların ve kabullerin ihdasıyla geniş uygulama sahası bulmuştur (Şen, 2010a). Bilindiği üzere Washington Uzlaşısı sonrasında piyasa merkezli yaklaşım öne çıkmış ve geniş kabul görmeye başlamıştır (Şen, 2010b; Şen, 2005). Zira kamunun kontrol ve müdahalelerinin kısıtlandığı ve piyasa sisteminin önünün açıldığı bu süreç Neoliberal iktisat politikalarının küresel açıdan benimsenmesini hızlandırmıştır⁴.

Yapısalcı görüş, Monetarist yaklaşımın az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde geçerli olmamasına tepki olarak şekillenmiştir. Yapısalcı yaklaşıma göre, enflasyonu başlatan ve şekillendiren problemler; *tarımsal üretimdeki yetersizlikler; sanayinin ithalata bağımlı olması, kurumsal bozukluklar* gibi yapısal sorunlardır. Ekonomi yönetimleri, sorunları gidermek için para arzını arttırmayı tercih etmektedirler (İslatince, 2017: 46-47). Yapısalcı yaklaşıma göre nedensellik ilişkisinin yönü enflasyondan para arzına doğrudur (Kara ve Sağır, 2021:24-25).

Bu iki yaklaşımın yanı sıra tam istihdam ve rasyonel beklentiler varsayımlarını temel alan Yeni Klasikler para arzının kısa ve uzun dönemde enflasyona neden olacağını belirtmektedirler. Fiyatlardaki katılık ve yapışkanlıklar üzerinden hareket eden Yeni Keynesyenler ise para arzındaki artışların kısa dönemde enflasyona neden olmazken uzun dönemde enflasyona neden olabileceğini belirtmektedirler.

Ana hatlarıyla bakıldığında para arzı ile enflasyon ilişkisinde temelde parasalcı ve yapısalcı olmak üzere iki yaklaşım öne çıkmaktadır. Parasalcı yaklaşım M. Friedman’ın belirttiği üzere enflasyonun nedeni olarak para arzına odaklanırken yapısalcı yaklaşım üretim faktörleri ve ekonomik kurumların işleyişindeki aksaklıkların enflasyonu etkilediğini iddia etmektedir. Çalışma kapsamında para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki incelenmekte ve özellikle Milton Friedman’ın “Enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur” iddiası Türkiye ekonomisi özelinde ampirik olarak sorgulanmaktadır. Bu doğrultuda devam eden bölümde Türkiye’yle ilgili literatüre özet olarak yer

verilmekte, ardından metodoloji bölümünde uygulanan testler tanıtılmakta ve son bölümde bulgular ilgili literatür kapsamında tartışılmaktadır.

2. Literatür Özeti

Parasalcı yaklaşımın geniş kabul görmesiyle birlikte para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki akademik ve siyasi alanlarda oldukça yoğun bir şekilde tartışılmaktadır. Tartışmalar Parasalcı ve Yapısalcı olmak üzere iki kutupta yoğunlaşmaktadır. Parasalcı yaklaşım para arzının enflasyonun neden olduğunu ileri sürerken Yapısalcı yaklaşım nedensellik ilişkilerinin çok boyutlu olabileceğini vurgulamaktadır. Tablo 1’de Türkiye özelinde yapılan ampirik çalışmalara yer verilmektedir.

Tablo 1. Liteatür Özeti

Yazar(lar)	Dönem	Metodoloji	Bulgular
Ülengin (1995)	1981-92	Otoregresif model	Parasalcı
Özmen (2000)	1992:01–1999:06	Çapraz korelasyon fonksiyonu	Yapısalcı
Cesur (2006)	1994 – 2004	Regresyon analizi	Parasalcı
Karpat Çatalbaş (2007)	Türkiye	Nonparametrik regresyon	Yapısalcı
Korap (2009)	1987Q1 2008Q4	VAR – Granger	Yapısalcı
Özmen ve Koçak (2012)	1994Q1-2011Q4	ARDL	Parasalcı
Kaya ve Öz (2016)	1980:Q1-2014Q4	ARDL	Parasalcı
İstılance (2017)	1988:1 – 2016:4	Granger nedensellik	Yapısalcı
Alper (2018)	1971-2016	Bayer-Hanck	Parasalcı
Bağcı (2021)	2008:3-2020:8	Kantil-Kantil Regresyon	Değişken
Kara ve Sağır (2021)	2006:Q1-2020:Q2	ARDL	Parasalcı
Önder (2022)	2005:01-2022:06	Toda & Yamamoto	Parasalcı
Emek ve Bayar (2023)	1975-2020	Hacker-Hatemi Bootstrap ned.	Parasalcı
Dinç (2023)	2000:01-2022:09	Zamanla Değişen Nedensellik	Değişken

Tabloda sunulan çalışmalarda ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin seçilen dönem ve kullanılan yönteme göre değiştiği görülmektedir. Bağcı’nın (2021) ve Dinç’in (2023) yaptıkları çalışmalarda ise ilişkinin zaman içinde değişebileceği, diğer bir ifadeyle dinamik bir halde olabileceği sonucu öne çıkmaktadır.

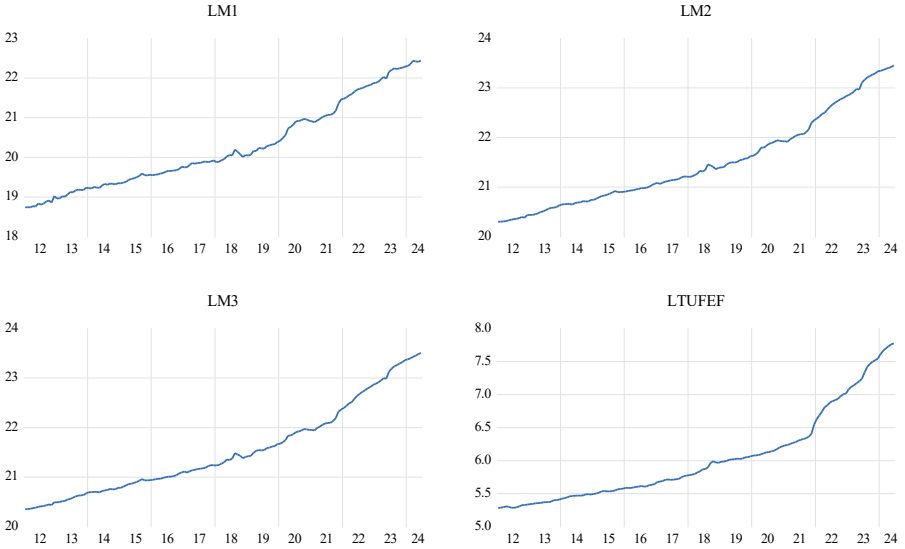
3. Veri, Metodoloji ve Bulgular

Para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkinin sorgulandığı bu çalışmada TCMB – EVDS’den 2012:01-2024:07 dönemi için elde edilen M1, M2 ve M3 para arzı verileri ile Yönetilen-yönlendirilen fiyatlar hariç TÜFE – F serisi logaritmik halde kullanılmıştır.

M1 para arzı; dolaşımdaki para banknotlar ve madeni paraların toplamını içermekte olup, ayrıca banka kasalarındaki tutarlarla birlikte vadesiz mevduatları da kapsamaktadır. M2 para arzı, M1 para arzını genişleterek, vadeli mevduatları da içermektedir. M3 para arzı ise para piyasası enstrümanlarını içeren en geniş kapsamlı para arzı göstergesidir. Bu kategoride; repo işlemleri, B tipi likit fonlar olarak da bilinen para piyasası fonları ve ihraç edilen menkul değerler yer almaktadır.

Tüketici fiyat endeksi kapsamında yer alan özel kapsamlı TÜFE göstergelerinden biri olan yönetilen/yönlendirilen ürünler, fiyatları doğrudan kamu veya kamuya bağlı kuruluşlar (örneğin, belediyeler, KİT’ler) tarafından belirlenen ya da fiyatlarının kamunun onayıyla şekillendiği mal ve hizmet gruplarını kapsamaktadır. Çalışmada TÜFE-F’nin seçilme nedeni enflasyona dair verilerde kamunun etkisinden arındırılması ve piyasalardaki gelişmeleri daha net açıklamasından kaynaklıdır.

Grafik 1. Değişkenlerin Gelişim Seyri 2012:01 – 2024:07



Serilerin grafikleri incelendiğinde para arzına ait eğrilerin trend içinde hareket ettikleri görülürken TÜFE-F’in özellikle 2021 yılından itibaren belirgin bir şekilde tırmanışa geçtiği göze çarpmaktadır.

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de sunulmaktadır. 2012:01-2024:07 dönemini kapsayan ve 150 gözlemden oluşan serilerden M1, M2 ve M3’ün asimetrisi pozitif ve normale göre basık oldukları, TÜFE-F’in ise asimetrisi pozitif normale göre sivri olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

	Ortalama	Medyan	S. Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Olasılık	Gözlem
LM1	20.26	19.94	1.08	0.56	2.12	0.00	150
LM2	21.49	21.25	0.90	0.68	2.38	0.00	150
LM3	21.53	21.29	0.89	0.70	2.41	0.00	150
LTUFEF	6.03	5.81	0.68	1.06	3.12	0.00	150

Tablo 3’te analizde kullanılan serilere geleneksel birim kök testleri olan Augmented Dickey-Fuller (1979-1981) ve Phillips-Perron (1988) birim kök testleri yer almaktadır. Bulgulara göre analize dahil edilen serilerin tamamı I(1) fark durağandır.

Tablo 3. Para Arzı ve Enflasyon ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

		Sabit		Sabit & Trend			Sabit		Sabit & Trend	
		t-ist	olasılık	t-ist	olasılık		t-ist	olasılık	t-ist	olasılık
ADF	LM1	2.02	0.99	-0.78	0.96	d(LM1)	-11.99	0.00	-12.34	0.00
	LM2	4.59	0.99	0.45	0.99	d(LM2)	-9.80	0.00	-10.95	0.00
	LM3	4.93	0.99	0.70	0.99	d(LM3)	-9.81	0.00	-11.12	0.00
	LTUFEF	2.99	0.99	1.10	0.99	d(LTUFEF)	-2.59	0.10	-3.87	0.02
PP	LM1	2.06	0.99	-0.81	0.96	d(LM1)	-12.03	0.00	-12.34	0.00
	LM2	4.31	0.99	0.34	0.99	d(LM2)	-10.18	0.00	-10.95	0.00
	LM3	4.70	0.99	0.64	0.99	d(LM3)	-10.19	0.00	-11.12	0.00
	LTUFEF	6.08	0.99	1.70	0.99	d(LTUFEF)	-5.43	0.00	-6.97	0.00

3.1. Balcılar vd. (2010) Bootstrap Kayan Pencere Nedensellik Testi

Granger’in (1969) nedensellik testlerine dair öncü çalışması sonrasında çok sayıda nedensellik testinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Bu çalışmalardan biri olan ve farklı durağanlık mertebesinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisini inceleyen Toda-Yamamoto (1995) ve bu testin Efron’un (1979) geliştirdiği bootstrap yöntemiyle geliştirilmiş hali olan Hacker ve Hatemi-J (2005-2006) yöntemi belli bir dönemdeki bütün gözlemleri kullanarak nedensellik ilişkisini sorgulamaktadır. Ancak değişkenler arasındaki ilişkinin

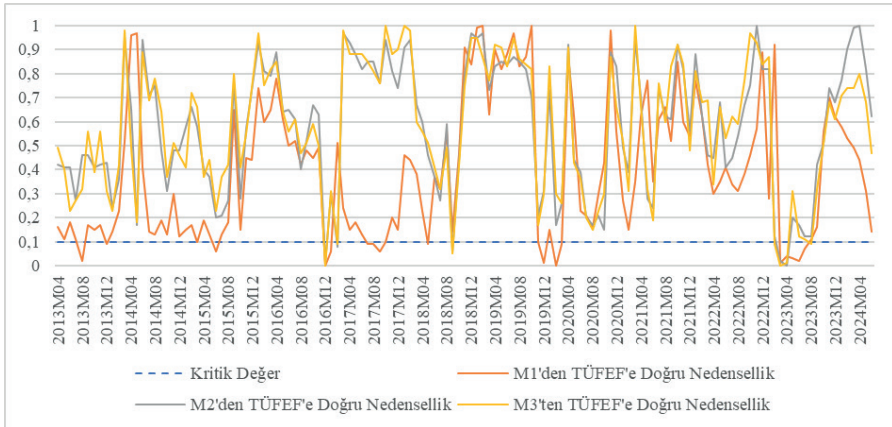
zaman içinde farklılaşabileceği düşüncesi zamanla değişen nedensellik testleri arayışını öne çıkarmıştır. Balcılar vd. (2010) bu arayışa cevap verecek şekilde Bootstrap Kayan Pencere (bootstrap rolling window) testini geliştirmişlerdir. Balcılar vd. (2010) testi gözlem sürecinde kayan pencereler halinde matrisler oluşturup EKK hata terimlerini kullanır ve regresyonlar elde ederek her gözlem için dinamik sorgulama yapar (Bayat vd. 2015: 15). Testte, $t=1,2,\dots,T$ için iki değişkenli VAR(p) modeli $y_t = \Phi_0 + \Phi_1 y_{t-1} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + \varepsilon_t$ şeklinde oluşturulur. Akaike bilgi kriterini esas alan test;

$$y_t = [y_{1t}, y_{2t}]_{2 \times 1} \text{ matrisi için VAR(p) modelini; } \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi_0 \\ \phi_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \phi_1(L) & \phi_2(L) \\ \phi_{21}(L) & \phi_{22}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

olarak sunmaktadır. Modelde (H_0) boş hipotez nedenselliğin olmadığını gösterir. Balcılar vd. (2010) testi, grafik gösteriminde eğrilerin %10 anlam düzeyinde çizilen kritik değerin altına indiği dönemlerde nedensellik ilişkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

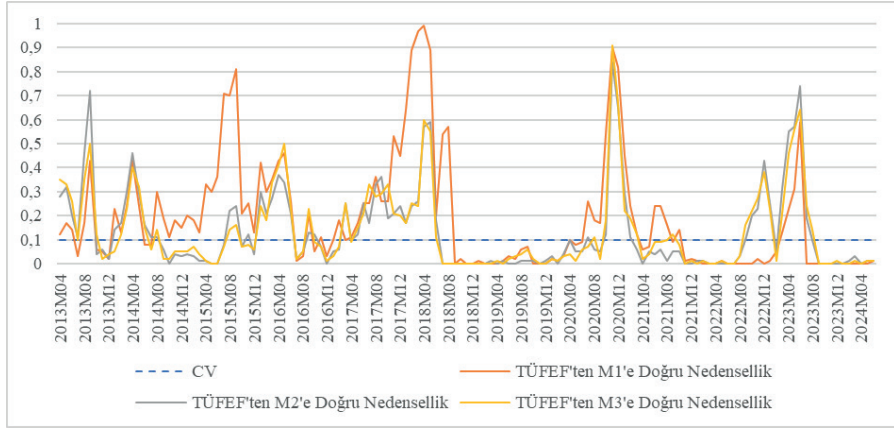
Grafik 2’de para arzından enflasyona doğru nedensellik ilişkilerine dair sonuçların zaman içindeki seyri sunulmaktadır. Kritik değerler göz önünde bulundurulduğunda M1’in diğer para arzı türlerine göre enflasyona daha sık neden olduğu dikkat çekmektedir. Tarihler açısından bakıldığında 2013M08, 2016M06, 2019M12, 2020M01 ve 2023M04-2023M08 arası dönemde M1’den enflasyona doğru nedensellik olduğu görülmektedir. M2 ve M3 kapsamındaki para arzının ise 2016M12, 2018M09 ve 2023M03 tarihlerinde enflasyona neden olduğu tespit edilmiştir.

Grafik 2. Para Arzından Enflasyona Doğru Nedensellik İlişkisinin Seyri



Grafik 3’te enflasyondan para arzına doğru nedensellik ilişkisinin zaman içinde seyri sunulmaktadır. Burada TÜFEF’ten M2 ve M3’e doğru nedensellik ilişkisinin genel olarak geçerli olduğu, M1’de ise ilişkinin görece daha az bir zamanda da olsa özellikle 2018M10 sonrasında geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Grafik 3. Enflasyondan Para Arzına Doğru Nedensellik İlişkisinin Seyri



Değerlendirme ve Sonuç

Klasik iktisadi düşüncenin kurumsallaşmasından günümüze kadar geçen sürede özellikle para politikaları kapsamında yaşanan tartışmaların odak noktasında para arzı ile enflasyon oranı arasındaki ilişkinin doğası, işleyişi ve sonuçları yer almaktadır. Bu tartışmalarda tam istihdam varsayımı kapsamında düşüncelerini geliştiren Klasik iktisatçılar geliştirdikleri Miktar teorisi kapsamında para arzı ile fiyatlar genel düzeyinde doğru yönlü bir ilişkinin olduğunu vurgularken, eksik istihdam üzerinden düşüncelerini şekillendiren Keynes para arzının enflasyona olan etkisinin ne yönde ve nasıl olacağına istihdam düzeyine bağlı olduğunu işaret etmiştir.

1970’li yılların koşullarında şekillenen sorunlara Keynes’in yaklaşımının cevap verememesi yeni arayışları gündeme getirmiştir. Bu noktada Parasalcı Yaklaşımın öncü ismi Milton Friedman ve arkadaşları enflasyonun nedenlerine yoğunlaşan çalışmalarıyla “*Enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur*” mottosunu öne çıkarmışlardır. Bu önermenin karşısında ise enflasyonun yapısal nedenlerden kaynaklandığını ve ancak yapısal reformlarla enflasyonla mücadele edilebileceğini ifade eden Yapısalcı yaklaşım kurumsallaşmıştır. Takip eden süreçte de yeni Klasikler ve yeni Keynesyenler para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi ele almışlardır.

İlgili literatürde devam eden teorik yaklaşımlar süreç içinde uygulamalı çalışmalarla sınanmıştır. Literatür kısmında belirtildiği gibi Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda Parasalcı yaklaşımın genel olarak geçerli olduğu görülmekle birlikte bir uzlaşının sağlanmamış olması da dikkat çekmektedir. Bu bulanıklığı gidermek üzere Bağcı (2021) ve Dinç (2023) zamanla değişen dinamikleri incelemeye yönelik testler kullanmışlar ve sonuç olarak seriler arasındaki ilişkinin zaman içinde değişkenlik gösterebildiklerini tespit etmişlerdir.

Bu çalışmada TCMB-EVDS veri tabanından alınan yönetilen/ yönlendirilen fiyatlar hariç TÜFE-F serisi ile M1, M2 ve M3 para arzı verileri üzerinden yapılan araştırmada ilk olarak ADF ve PP birim kök testleriyle serilerin birim kök içerdiği, yani süreç içinde karşılaşılan şoklardan sonra eski denge düzeyine dönemedikleri görülmüştür. Devamında Balçılar vd. (2010) tarafından geliştirilen zamanla değişen kayan pencereler bootstrap nedensellik testi uygulanmıştır. Analiz bulgularına göre Yapısalci yaklaşımın önermesi, daha açık bir ifadeyle enflasyon oranındaki değişimlerin para arzında değişimlere neden olduğunu işaret eden görüşün daha baskın bir şekilde geçerli olduğu tespit edilmiştir. Para arzından enflasyona doğru ilişkiyi belirten ve *“Enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur”* mottosunu vurgulayan Parasalcı yaklaşım sadece 2013M08, 2016M06, 2019M12, 2020M01 ve 2023M04-2023M08 gibi belli dönemlerde geçerlidir.

Çalışmada ele alınan dönem Türkiye’de Gezi parkı eylemleri, 15 Temmuz darbe girişimi, Pastör Brunson krizi, COVID-19 salgını ve 2023 yılında yapılan genel seçimler gibi büyük çaplı gelişmelerin yaşandığı bir dönemdir. Bu dönemde yaşananların ekonomiye etkisinin olduğu aşikar olduğu bilinmekle birlikte grafiklerdeki eğrilerin seyri ve analiz bulguları bir arada değerlendirildiğinde Friedman’ın *“Enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olgudur”* ifadesinin Türkiye’de genel geçer olmadığı, Türkiye’de enflasyonun yapısal sorunlardan kaynaklı olduğu, diğer bir ifadeyle Yapısalci yaklaşımın geçerli olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu doğrultuda enflasyonla mücadele de ilk olarak yapısal sorunların giderilmesi, sonrasında da ülke ekonomisinin dışsal şoklara karşı dirençli hale getirilmesi öne çıkmaktadır. Bu noktada yapısal reformlar için gereken kaynağın *bağımsızlığının korunması, suistimallerin ve ablaki çöküntü riskinin giderilmesi ve kontrollü-dikkatli olunması* kaydıyla Merkez Bankası tarafından para arzının genişletilmesi yönetimiyle sağlanması düşünülebilir.

Kaynakça

- Alper, F. O. (2018). Türkiye’de bütçe açığı, para arzı ve enflasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi: 1971-2016. *Business and Economics Research Journal*, 9(4), 799–810.
- Bağcı, B. (2021). Türkiye’de para arzı ve enflasyon oranı ilişkisine yeni bir bakış: Kantil-Kantil regresyon analizi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25), 309–322.
- Balcılar, M., Özdemir, Z. & Arslantürk, Y. (2010). Economic growth and energy consumption causal nexus viewed through a bootstrap rolling window. *Energy Economics*, 32(6), 1398–1410.
- Bayat, T., Özcan, B. & Taş, Ş. (2015). Türkiye’de döviz kuru geçiş etkisinin asimetrik nedensellik testleri ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(2), 7–30.
- Cesur, F. (2006). Para arzı ile enflasyon ilişkisi ve Türkiye uygulaması (1994-2004). *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 85–104.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimator for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057–1072.
- Dinç, M. (2023). Enflasyon, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı arasındaki ilişki: Türkiye’den kanıtlar. *ODÜSOBİAD*, 13(1), 969–994. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1229709>
- Efron, B. (1979). Bootstrap methods: Another look at the jackknife. *Annals of Statistics*, 7(1), 1–26.
- Emeç, A. S. (2023). Para arzı ve enflasyon ilişkisine farklı bir bakış: Kavramsal tutar endeksi. *Turkish Studies - Economy*, 18(3), 759-774.
- Emek, Ö. F. & Bayar, İ. (2023), An Analysis of The Relationship Between Public Sector Borrowing Requirement (PSBR), Money Supply and Inflation Rate in Türkiye. *Paradigma: İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 12(Özel Sayı), 160-174.
- Friedman, M., (1975) Unemployment versus Inflation? An Evolution of Phillips Curve, IEA Lecture, No: 2.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424–438.
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2005). A test for multivariate ARCH effects. *Applied Economics Letters*, 12(7), 411–417.
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables based on asymptotic and bootstrap distributions: Theory and application. *Applied Economics*, 38(13), 1489–1500.

- İstılance, H. (2017). Para arzı ve enflasyon ilişkisi: Türkiye için nedensellik analizi (1988-2016). *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 43-56.
- Kara, M. & Sağır, M. (2021). Türkiye’de para arzı ile enflasyon arasındaki eş-bütünleşme ilişkisinin analizi. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 8(19), 23-33.
- Karpat Çatalbaş, G. (2007). Türkiye’de para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkinin parametrik olmayan regresyon analizi ile incelenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 197-212.
- Kaya, M. G. & Öz, E. (2016). Enflasyon, bütçe açığı ve para arzı ilişkisinin Türkiye ekonomisi açısından değerlendirilmesi: 1980-2014 dönemi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23(3), 639-651.
- Kılavuz, E. & Altınöz, B. (2020). Türkiye’de para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Journal of Research in Economics Politics and Finance*, 5(2), 242-260.
- Kolcu, F. (2023). Türkiye’de enflasyonun belirleyicileri. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 31-56. doi: 10.17218/hititsbd.1207652
- Korap, L. (2011). Parasal büyüme ve tüketici enflasyonu değişim oranı arasındaki nedensellik ilişkisi üzerine bir deneme: Türkiye örneği. *Istanbul University Econometrics and Statistics E-Journal*(9), 56-74.
- Önder, H. (2022). Para arzının (M2) enflasyon ile ilişkisi. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*, 8(45), 646-653.
- Özmen, A. (2000). Para arzı ile enflasyon arasındaki nedensel ilişkinin araştırılmasında çapraz korelasyon çözümlemesi ve Türkiye örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 539-559.
- Özmen, M. & Koçak, F. İ. (2012). Enflasyon, bütçe açığı ve para arzı ilişkisinin ARDL yaklaşımı ile tahmini: Türkiye örneği. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(1), 1-19.
- Phillips, P. & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Şen, A. (2005). Washington Konsensüs ve Gelişmekte Olan Ülkeler Sorunları: Eleştirel Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 181-200.
- Şen, A. (2010a). Uluslararası politik ekonomi (UPE) nedir? *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1-2).

- Şen, A. (2010b). İktisadi Kalkınmada Devlet-Piyasa Nispi Rollerine İlişkin Tartışmalara “Washington Sonrası Konsensüs” Son Noktayı Koydu Mu?” *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 325-341.
- Ülengin, B. (1995). Bütçe açığı, parasal büyüme, enflasyon, döviz kuru ve üretim arasındaki nedensellik ilişkileri: Türkiye üzerine bir uygulama. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 22(1), 101–116. <https://hdl.handle.net/11511/108442>