



**International**  
**SOCIAL SCIENCES**  
**STUDIES JOURNAL**



SSSjournal (ISSN:2587-1587)

*Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines in Social Sciences*

**Vol:5, Issue:43**  
sssjournal.com

**pp.4751-4758**  
**ISSN:2587-1587**

**2019**  
sssjournal.info@gmail.com

Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) 23/07/2019 | The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) 10/09/2019  
Published Date (Makale Yayın Tarihi) 10.09.2019

## **PARASAL BÜYÜKLÜK (M0) VE ENFLASYON, TÜRKİYE ÖRNEĞİ (2001-2018)**

(M0) MONEY GROWTH AND INFLATION, THE CASE OF TURKEY (2001-2018)

**Doç.Dr. Rıdvan KARACAN**

Kocaeli Üniversitesi, İktisat, Kocaeli/TÜRKİYE

**Doç.Dr. Vedat CENGİZ**

Kocaeli Üniversitesi, İktisat, Kocaeli/TÜRKİYE



**Article Type** : Research Article/ Araştırma Makalesi

**Doi Number** : <http://dx.doi.org/10.26449/sss.1722>

**Reference** : Karacan, R. & Cengiz, V. (2019). "Parasal Büyüklük (M0) ve Enflasyon, Türkiye Örneği (2001-2018)", *International Social Sciences Studies Journal*, 5(43): 4751-4758.

### **ÖZ**

Bir ekonomi için en önemli makroekonomik göstergelerden biri de enflasyondur. Son dönemde Türkiye ekonomisinde yaşanan yüksek enflasyon olgusunun nedenleri tartışılmaktadır. Literatürde enflasyonun nedenleri konusunda farklı görüşler yer almaktadır. Bunlardan biri de para arzının kontrolsüz bir şekilde artışıdır. Türkiye'de son dönemde yaşanan enflasyonun da bu sebeple ortaya çıktığı iddia edilmektedir. Bu amaçla para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki, 2001-2018 dönemi Türkiye ekonomisi için test edilmek istenmiştir. Çalışmada enflasyonu temsilen, Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE); Para arzını temsilen, Dolaşımdaki Para Miktarı (M0) değişkenleri kullanılmıştır. İlgili veriler T.C. Merkez Bankası (TCMB) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) web sayfalarından derlenmiştir. Ampirik analiz ARDL Sınır Testi Modeli kullanılarak yapılmıştır. Türkiye Ekonomisi için elde edilen sonuçlara göre, sadece kısa vadede para arzı artışı enflasyona neden olmaktadır. Uzun vadede para arzı artışı ile enflasyon arasında bir ilişki bulunamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** M0, TÜFE, Türkiye, ARDL Sınır Testi.

**Jel Kodları:** E31, E44, E51, B23

### **ABSTRACT**

One of the most important macroeconomic indicators for an economy is inflation. The reason for the high inflation experienced in Turkey's economy in recent cases are discussed. There are different opinions about the causes of inflation in the literature. One of them is the uncontrolled increase in money supply. Inflation experienced in Turkey in recent times has been claimed that therefore arise. For this purpose, the relationship between money supply and inflation has been examined. 2001-2018 period were tested for Turkey's economy. Consumer Price Index (CPI), representing inflation in the study; The money in circulation (M0) variables were used to represent the money supply. Relevant data, are obtained from the databases of Central Bank of Turkey (CBRT) and Turkey Statistical Institute (TUIK). The empirical analysis is performed using ARDL Bounds Test. According to the results obtained for Turkish economy; the rise in supply of money increases inflation in the short run. In the long run, there is no relationship between money supply and inflation.

**Keywords:** M0, CPI, Turkey, ARDL Bound Test.

**JEL Classification:** E31, E44, E51, B23

### **1.GİRİŞ**

Enflasyon kısaca, fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak tanımlanmaktadır. Bir ekonomide fiyatların sürekli artması demek istikrarsızlık demektir. Bu istikrarsızlık, beklentileri olumsuz etkiler, faiz oranlarını yükseltir, ulusal paraya olan güveni azaltır, yatırımlardan çok spekülasyon faaliyetleri özendirir, gelir dağılımında adaletsizliğe yol açar, en önemlisi toplumun büyük bir kesimini oluşturan sabit gelirli ile işi olmayan kesimlerin alım gücünü düşürür. Temelinde, bu kadar çok olumsuzlukları barındıran enflasyon olgusu maalesef var olan bir gerçektir. Kronolojik olarak hemen her ülke ekonomisi yüksek ve kronik enflasyonla mücadele etmek durumunda kalmıştır.

Ekonomi literatüründe birçok ekonomist, enflasyon ile parasal büyüklükler arasındaki ilişki olduğu tezini ileri sürmüştür. Buna göre; enflasyonu sebebi ne olursa olsun, kronik hale gelmesinin sebebi para arzının gereğinden fazla artmasıdır. Enflasyon para arzındaki artışa yol açan nedenlere bağlı olarak Ülkelere ve dönemlere göre değişmektedir. Ancak, enflasyon yerleştikten ve ekonomide geniş bir “endeksleme” başladıktan sonra para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki ortadan kalkmaktadır. Bu yüzden kronik enflasyonda para arzının kontrol altına alınması enflasyonu önlemede tek başına yeterli olamamaktadır (Uysal, 2007:21).

Tıpkı bir hastalığın tedavi edilmesi için hastalığa yol açan teşhisin önemli olması gibi; enflasyonla etkin bir mücadele için, enflasyona yol açan sebeplerin iyi analiz edilmesi gerekir. Literatürde, kontrolsüz para arzı artışı, maliyetlerin artması, aşırı talep olgusu, monopolistik güce sahip firmaların yüksek kar güdüsüyle hareket etmesidir (Orhan ve Erdoğan , 2015:56). Enflasyonun başlıca nedenleri arasında gösterilmektedir.

Bu gerçeklerden hareketle Türkiye Ekonomisi için bir araştırma yapılmak istenmiştir. Parasal otoriteye fikir vermek amacıyla, son dönemlerde yaşanan enflasyon olgusunun para arzı artışıyla bir ilişkisinin olup olmadığı test edilmiştir. Araştırmanın diğer çalışmalardan farkı para arzı olarak doğrudan parasal otoritenin inisiyatifinde olan ve dolaşımı sürülen M0 değişkeninin kullanılmasıdır. Böylece para arzının enflasyon üzerindeki etkisi daha net bir şekilde gösterilmek ve fikir verilmek istenmiştir. Çalışmada enflasyonu temsilen Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE); para arzını temsilen dolaşımdaki kâğıt ve madeni paralar olarak tanımlanan (M0)<sup>1</sup> değişkenleri kullanılmıştır. İlgili veriler T.C. Merkez Bankası ve Türkiye İstatistik Kurumu web sayfalarından derlenmiştir. Ampirik analiz ARDL Sınır Testi Modeli kullanılarak yapılmıştır. Model tahmini için Eviews-9 Programından faydalanılmıştır.

## 2.TEORİK ÇERÇEVE

Merkez bankalarının başlıca amacı, fiyat istikrarı hedefine ulaşılmasıdır (Yıldırım ve Çevik, 2018). Kontrolsüz para arzının enflasyona yol açtığı görüşü, ilk olarak “Miktar Teorisi” ile ileri sürülmüştür. Klasik iktisatçı Fisher kendi ismini vermiş olduğu (Fisher Denklemi:  $MV=PT$ ) denklemde parayı değişim aracı olarak göstermiştir. Buna göre para miktarındaki (M) artış, fiyatlar genel düzeyini (P) aynı oranda yukarı doğru itmektedir. Ancak Fisher bu görüşü ileri sürerken Paranın dolaşım hızı (V) ile Satışa konu olan mal miktarı (T)’ni ihmal etmiştir. Böylece denklem doğrudan  $M = P$  eşitliğine dönüşmüştür. Buda koşulsuz para arzı artışının fiyatlar genel düzeyi ile doğru orantılı hareket edeceğinin göstergesidir (Fisher, 1930:59). Klasikler bu durumun ancak kısa vadede geçerli olabileceğinin vurgulamayı da ihmal etmemiştir.

Keynes göre enflasyon, tam istihdam sağlandıktan sonra etkin talepte daha fazla artıştan kaynaklanmaktadır. Sonuç olarak, sadece fiyatlar yükselir, çünkü etkin talep artışlarına cevap olarak verimin esnekliği sıfırdır. Keynes'in enflasyon teorisine iki açıdan bakılabilir: Birinci bakış açısına göre enflasyon, toplam arz üzerinden mal ve hizmetlere yönelik toplam talebin fazla olmasıdır. Diğer bakış açısına göre ise toplam para arzının toplam para talebinden fazla olmasıdır. Para miktarındaki artışlar, likidite tercihi, faiz oranı, yatırıma teşvik, çarpan ve milli gelir yoluyla ekonomik sistemi etkilemektedir. Toplam para arzındaki artış, belirli bir seviyeye kadar faiz oranlarını düşürür. Bu seviyeden sonra para arzı artışı devam ederse bu durumun enflyonist etkileri olacaktır ( Lin, 1967:1-48). Düşük faiz oranı, yatırımın teşvik edilmesini artırır. Yatırımdaki artış, yatırım çarpanının ilkesine göre para birimlerindeki gelirin yatırımdaki artıştan daha fazla artmasına neden olur. Para gelirindeki artış, yatırım gelirindeki artışa eşit miktarda bir tasarruf sağlamak için yeterli olmalıdır. Gelir, reel olarak artamayacağı için (tam istihdam varsa), fiyatlardaki artışla para cinsinden artar. Bu, gerçek bir enflasyon halidir çünkü istihdam ve üretim sabit olduğunda fiyatlar yükselmektedir.

Ancak Monetaristler Fisher'in Miktar Teorisi'ni bir adım daha ileri götürerek “Modern Miktar Teorisi” olarak geliştirilmiştir. Buna göre para arzı artışı durumunda iktisadi birimlerin elerine daha fazla para geçeceği için satın alma faaliyetleri de artacaktır. Böylece fiyatlardaki artış para arzı artışından daha fazla olacaktır. Aynı zamanda bu durumun, paranın dolanım hızının (V) konusunda yapılacak iyi bir tahminle uzun vadeli gerçekleşeceği ileri sürülmüştür (Patinkin, 1969:46-70).

Klasiklere ve Monetaristler göre tam istihdam durumu adeta doğal bir olgudur. Hemen her ekonomi için geçerlidir. Keynes ise tam istihdamı özel bir durum olarak nitelendirmiştir. Ancak toplam üretimin toplam talebe eşit olması halinde gerçekleşir. Benzer şekilde enflasyon olgusunu açıklarken para arzı ile para

<sup>1</sup> En dar anlamdaki para arzını temsil eder. TCMB tarafından dolaşıma çıkarılmış kâğıt para ile Darphane tarafından dolaşıma çıkarılmış madeni paraların toplam değerinden, bankaların kasalarında bulunan nakit paranın düşülmesiyle bulunur. Bu yüzden doğrudan piyasalara arz edilen para miktarı olarak da ifade edilmektedir (Emisyon Hacmi). Literatürde para arzı artışının (üretim sabit kalmak koşulu ile) Enflasyona yol açacağı gerçeğinden hareketle para arzı değişkeni olarak M0 parasal büyüklüğü seçilmiştir.

talebi eşitliği ilkesinden yola çıkmıştır. Buna göre bir ekonomide ancak para arzının para talebini aşması durumunda fiyatlar genel düzeyi artabilir. Keynes'e göre Tam İstihdam Klasik ve Monetaristlerin ileri sürdüğü gibi kendiliğinden gerçekleşebilecek bir olgu değildir. Ancak devlet müdahalesi ile gerçekleşebilir. Bunun için yalnızca para politikası değil maliye politikalarının da uygulanması gerekir. Keynes'e göre ekonomi devletin kontrolü altında olursa, yerinde müdahalelerle her hangi bir istikrarsızlık ortaya çıkmayacaktır. Bu gerçekten hareketle bütün ekonomiler de para arzı ağırlıklı olarak devletin tekelinde olduğu için parasal otoriteler ancak piyasaların ihtiyaç duyduğu veya daha az miktarda parayı piyasaya sürmektedir. Bu yüzden para arzına bağlı enflasyonun ortaya çıkması yok denecek kadar azdır. Buna ilaveten Klasik ve Monetarist düşüncenin ihmal ettiği "Eksik İstihdam" durumu da büyük önem arz etmektedir. Ancak gelişmiş ülkelerde görülen tam istihdam hali, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerin ulaşmadığı bir durumdur. Bugün dünyada çok sayıda ülkede eksik istihdam koşulları hakimdir. Dolayısıyla bu ülkelerde para arzı artışının enflasyona yol açabileceği olgusu her zaman geçerli olmayacaktır.

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde para arzı ile enflasyon arasında ilişkiyi inceleyen çok sayıda araştırma olmakla birlikte; gerek ele alınış şekli, gerekse kullanılan değişkenler ve çıkan sonuçlar açısından farklılıklar mevcuttur. Babatunde and Shuaibu (2011), Nijerya ekonomisi için para arzı, sermaye stoğu, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki uzun vadeli ilişkiyi incelemiştir. 1975-2008 dönemini konu alan çalışma sonucunda. Para arzı ile sermaye stoğu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunurken, enflasyon ile büyüme arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Danbel vd. (2016) Etiyopya Ekonomisi 1970-2010 dönemini kapsayan enflasyon ile para arzı arasındaki enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişki incelenmiştir. Enflasyon ve para arzı arasında uzun vadeli çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit ederken, para arzı ve enflasyona ekonomik büyüme arasında kısa vadede tek yönden nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Bello ve Saulawa (2013), 1980-2010 dönemi için Nijerya'da para arzı, faiz oranı, gelir artışı ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi VAR ve Granger nedensellik testi kullanarak incelemiştir. Buna göre, değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olmadığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

McCallum and Nelson (2011), ABD ve G7 ülkeleri için parasal büyüme / enflasyon ilişkisini, panel veri ve zaman serisi testleri ile kanıtlar nitelikte sonuçlara ulaşmıştır.

Kaufmann (2007), Euro Bölgesi, 1980-2006 dönemi için M3 Para arzı büyümesi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi hata düzeltme modeli kullanılarak analiz edilmiştir. Analizde ayrıca, on yıllık devlet tahvili getirileri, üç aylık EURIBOR oranı ve GSYİH dikkate alınmıştır. Ham verilere dayalı yapılan araştırma sonucunda M3 büyümesi ile enflasyon arasında uzun vadeli ilişki görülmüştür.

Chaudhary and Ahmad (1995), Pakistan'da enflasyona yol açan değişkenleri tanımlaması amacıyla bir çalışma yapmıştır. Ampirik çalışma sonuçlarına göre, politika yapıcıların kamu kesiminde ortaya çıkan açıkları, finanse etmek için para arzını artırmaları durumunda enflasyonist etkiler de güçlü olabilmektedir.

Mbongo vd. (2014), Tanzania'daki para arzının enflasyon üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmada Tanzania'da seçilen değişkenlerin enflasyon üzerindeki etkilerini incelemek için OLS, VAR ve ECM tekniğini kullanmıştır. OLS ve ECM sonuçları, para arzı ve döviz kurunun kısa ve uzun vadede enflasyon üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir.

Gatawa vd. (2017), 1973-2013 dönemi zaman serisi verilerini kullanarak, para arzı, enflasyon ve faiz oranının Nijerya Ekonomik Büyüme üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemiştir. Hata düzeltme çerçevesinde VAR Modeli ve Granger Nedensellik testi kullanılmıştır. VEC modelinin sonuçlarına göre, geniş para arzının olumlu etkisini destekleyen kanıtlar elde edilirken, enflasyon ve faiz oranları özellikle uzun vadede büyüme üzerinde olumsuz bir etki göstermektedir. Kısa dönemli temel sonuçları, enflasyonun haricinde, geniş para arzı ve faiz oranının ekonomik büyümeyle olumsuz yönde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Su vd. (2016), Çin'de para arzı artışı ile enflasyon arasındaki ilişkisinin miktar teorisini destekleyip desteklemediğini belirlemek amacıyla Granger Nedensellik analizi yapmıştır. Buna göre enflasyondan para arzı büyümesine tek yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

Yan-liang (2012), 1998'den 2007'ye kadar Çin'de para arzı, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testi yapmıştır. Ampirik analiz sonuçlarına göre; para arzı, enflasyon ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

İslatince (2017), “Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Nedensellik Analizi (1988-2016)” konulu çalışmasında, para arzı ile fiyatlar genel düzeyi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu doğrular nitelikte sonuçlar elde etmiştir.

Sağlam ve Uğurlu (2013) Türkiye’de kamu bütçe açığı, para arzı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi test etmiştir. 1983-2008 dönemi için yapılan çalışma sonucunda; para arzı ile enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamıştır. Ancak VAR analizi kurularak yapılan araştırmada kısa dönemli ilişki tespit edilmiştir.

Bozkurt (2014), Türkiye’de Eşbütünleşme testi kullanarak para, enflasyon ve büyüme ilişkisini incelemiştir. 1999.2 - 2012.2 dönemini konu alan çalışmanın sonucuna göre, para arzı Türkiye’de uzun dönemde enflasyonun ana belirleyicisidir.

Sean vd. (2018), Kamboçya ekonomisi için Vector Autoregressive (VAR) yaklaşımı ile para arzı, enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Ekim-2009 ve Nisan-2018 dönemindeki aylık veriler kullanılarak yapılan ampirik sonuçlara göre, Kamboçya'daki para arzının artışı enflasyonun artmasına neden olmaktadır.

Hung and Thompson (2016) 1960'dan 2009'a kadar 23 OECD ülkesi için zaman serisi kesit verilerinin analizi kullanarak yapmış olduğu çalışma sonucunda; enflasyonun yükseliş ve düşüşünün parasal ve mali disiplinden ziyade, emek ve sermayenin etkili olduğu yönünde bulgular elde etmiştir.

#### 4. MODEL VE VERİ SETİ

Çalışma ARDL Sınır Testi Modeli kullanılarak yapılmıştır. Model tahmini için Eviews-9 Programından faydalanılmıştır. Bu yaklaşımın geleneksel ekonometrik tekniklere göre avantajı, regresörlerin ayrı ayrı I (1) veya I (0) olmasına bakılmaksızın Eşbütünleşme testi yapılmasına izin vermesidir. Volatilite serisinin entegrasyon sırasını çevreleyen belirsizlik göz önüne alındığında, bu metodolojinin bu bağlamda en uygun olduğunu söyleyebiliriz (Glauco and Abbott , 2004:69-78). Değişkenler arasındaki ilişki aşağıda ki gibidir;

$$TUFE_t = \alpha_1 + \alpha_2 PA_t + \mu_t \quad (1)$$

TUFE : Enflasyonu temsilen Tüketici Fiyat Endeksi serisidir. Bir önceki yıla göre değişimi esas alınmıştır. PA: T.C. Merkez Bankasının emisyon hacmini (Para arzı) ifade etmektedir. TUFE’ye ait veriler TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) web sayfasından alınmıştır. Para arzı serine ait veriler yıllık GSYH (Gayrisafi Yurtiçi Hasılanın) yüzdesi olarak alınmıştır. Veriler T.C. Merkez Bankası web sayfasından alınmıştır.

#### 5. AMPİRİK SONUÇLAR

Çalışmanın bu bölümünde ampirik analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Öncelikle Augmented Dicky-Fuller(ADF) ve Philips-Perron (PP) birimkök testleri yapılmıştır. Sonrasında seriler arasında Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit etmek amacıyla sınır testi yapılmıştır. Çıkan sonuçlara göre ARDL modeli kurulmuştur.

##### 5.1 Birim Kök Testi

Durağanlık, serilerin zaman içinde belli bir değere yaklaşmasını; serilerin sabit bir ortalamaya, sabit bir varyansa ve gecikme seviyesine bağlı bir kovaryansa sahip olması olarak ifade edilmektedir. Durağanlık testlerinde en çok kullanılan yöntemlerden biri Augmented Dickey Fuller (ADF) testidir. Ancak, (Perron, 1989:1361-1401) veri setinde yapısal kırılmanın olduğu durumlarda ADF testinin başarısız olduğunu kanıtlamıştır. Bu yüzden, çalışmada ADF testinin yanı sıra Philip-Perron (PP) testine de başvurulmuştur (Akel ve Gazel, 2014:23-41). Bu bağlamda Seriler hem Augmented Dicky-Fuller (Dickey, and Fuller,1979:427-431). (ADF) hemde Philips-Perron (PP) birimkök testi uygulanarak durağan hale getirilmiştir, (Tablo 1).

**Tablo 1:** ADF ve PP Birim Kök Testlerinin Sonuçları

Değişkenler	Augmented Dicky-Fuller(ADF) testi		Philips-Perron (PP) Testi	
	Birinci Fark	Birinci Fark	Birinci Fark	Birinci Fark
M0	-8.923437		-12.23236	
TÜFE		-4.354768		-5.367924
Anlamlılık Düzeyi	Kritik Değerler	Kritik Değerler	Kritik Değerler	Kritik Değerler
1%	-2.717511	-2.728252	-2.717511	-2.717511
5%	-1.964418	-1.966270	-1.964418	-1.964418
10%	-1.605603	-1.605026	-1.605603	-1.605603

**Tablo 2:** Sınır Testi sonuçları

k	F istatistiği	%1 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
		Alt Sınır	Üst sınır
1	10.64471	4.81	6.02

k, denklemdeki bağımsız değişken sayısıdır. Kritik değerler (Pesaran'a) aittir (Pesaran, et al., 2001:289-326). Tablo 2'de görüldüğü üzere hesaplanan F istatistiği Pesaran'ın üst kritik değerini aştığı için seriler arasında Eşbütünlük ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Buna göre ARDL Modelini kurabiliriz.

## 5.2 Eşbütünlük Testi

Önce Eşbütünlük ilişkisi olup olmadığı araştırılır. Bunun için; kısıtlanmamış Hata düzeltme modeli Sınırsız Hata Düzeltme Modeli (UECM) oluşturulur.

**Tablo 3:** Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-13.2864	NA*	0.036031	2.351758	2.438673	2.333893
1	-12.8316	0.699673	0.063188	2.897176	3.157921	2.843581
2	-11.6819	1.414980	0.104699	3.335688	3.770264	3.246363
3	-4.83751	6.317962	0.080172	2.898079	3.506486	2.773024
4	7.844542	7.804341	0.031020	1.562378	2.344616	1.401593
5	34.63801	8.244145	0.002394*	-1.94431*	-0.98824*	-2.14082*

\* ölçüt tarafından seçilen gecikme sırasını belirtir

Gecikme uzunluğu 5 olarak bulunmuştur. Daha sonra modele ilişkin otokorelasyon durumu araştırmak amacıyla LM testi yapılmıştır. Buna göre ise otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır.

**Tablo 4:** LM Testi

Obs*R-kare	11.52239	Ols. Ki-Kare(1)	0.0007
------------	----------	-----------------	--------

**Tablo 5:** ARDL Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: LOG(TUFE)Model: ARDL(5, 5)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistik	Ols.*
LOG(TUFE(-1))	0.061137	0.104622	0.584358	0.6633
LOG(TUFE(-2))	-0.163144	0.111848	-1.458624	0.3826
LOG(TUFE(-3))	0.231235	0.106517	2.170870	0.2748
LOG(TUFE(-4))	0.033408	0.126942	0.263176	0.8362
LOG(TUFE(-5))	-0.574416	0.130862	-4.389477	0.1426
LOG(M0)	0.211780	0.186134	1.137782	0.4590
LOG(M0(-1))	0.820169	0.162872	5.035653	0.1248
LOG(M0(-2))	0.176106	0.105438	1.670233	0.3434
LOG(M0(-3))	-0.133440	0.099066	-1.346971	0.4066
LOG(M0(-4))	0.173866	0.107112	1.623208	0.3515
LOG(M0(-5))	-0.655876	0.101157	-6.483718	0.0974
C	1.225111	0.626635	1.955065	0.3010

\* Not: p değerleri ve sonraki testler model seçimini hesaba katmaz.



**Tablo 6:** Koentegrasyon İlişkisi

Bağımlı Değişken: LOG(TUFE) Model: ARDL(5, 5) Eşbütünleşme Formu				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistik	Ols.
DLOG(TUFE(-1))	0.472916	0.253744	1.863752	0.3135
DLOG(TUFE(-2))	0.309772	0.243117	1.274167	0.4236
DLOG(TUFE(-3))	0.541007	0.202278	2.674580	0.2278
DLOG(TUFE(-4))	0.574416	0.130862	4.389477	0.1426
DLOG(M0)	0.211780	0.186134	1.137782	0.4590
DLOG(M0(-1))	-0.176106	0.105438	-1.670233	0.3434
DLOG(M0(-2))	0.133440	0.099066	1.346971	0.4066
DLOG(M0(-3))	-0.173866	0.107112	-1.623208	0.3515
DLOG(M0(-4))	0.655876	0.101157	6.483718	0.0974
CointEq(-1)	-1.411779	0.238754	-5.913118	0.1067
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistik	Prob.
LOG(M0)	0.419758	0.230738	1.819199	0.3200
C	0.867778	0.380395	2.281254	0.2630

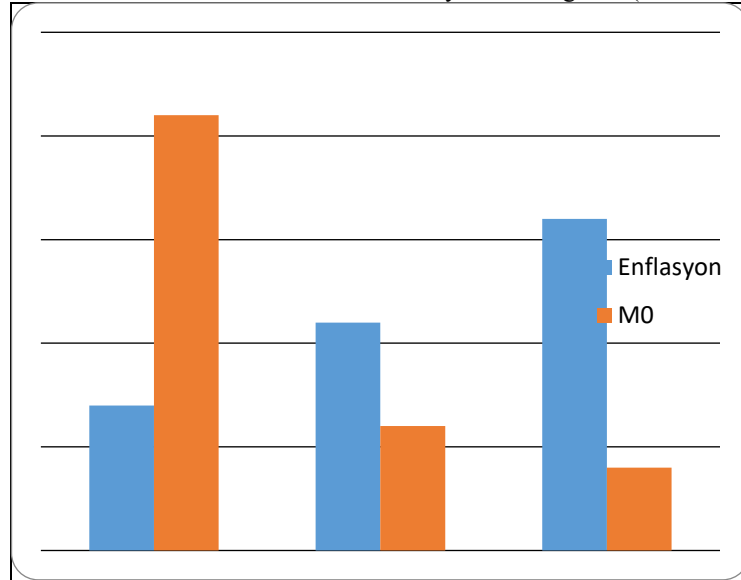
$$\text{Modelin Koentegrasyon İlişkisi} = \text{LOG(TUFE)} - (0.4198 * \text{LOG(M0)} + 0.8678) \quad (2)$$

Tablodaki sonuçlara göre Tüketici Fiyat Endeksi ile Para Arzı arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Para arzı LOG(M0) değişkeninin katsayısı pozitif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

**Tablo 7:** Kısa Dönem İlişki

Değişkenler	Katsayı	t-İstatistik
D(LOGM0)	0.058047	0.248332
HTT(-1)	-0.930507	-3.183832
C	-0.037220	-0.155475

Hata Terimleri, HTT(-1) katsayı değeri -0,930507 negatif ve anlamlı çıkmıştır. Buna göre bir birim sapmanın yaklaşık % 9'u bir sonraki dönem düzelmektedir. Sonuç olarak Tüketici Fiyat Endeksi ile Para Arzı arasında ancak kısa dönemli bir ilişki bulunmuştur. Aşağıdaki (Grafik 1) analiz sonuçlarımızı destekler niteliktedir. (Grafik 1) para arzı büyüklerinde bir yıldan ötekine ortaya çıkan artışları yıllık ortalama enflasyon oranlarına göre TCMB, Haftalık Parasal ve Finansal İstatistikler ve TÜİK, TÜFE verilerinden derlenmiştir (Eğilmez, 2019).

**Grafik 1:** TCMB M0 Para Arzı ve Enflasyon Göstergeleri (2016-2018)

Kaynak: TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası)

Grafiğe göre 2018 yılı M0 para arzı bir önceki yıla göre sadece % 3,6 oranında artmıştır. Aynı periyotta yıllık ortalama enflasyon artışı ise % 16,2 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre emisyon artışının yaşanan Dini bayram nedeniyle yüksek nakit talebinin yarattığı geçici sıçramalar olduğu anlaşılmaktadır. Bu ve benzeri geçici sıçramalara bakarak “Merkez Bankası’nın bastığı para miktarı artıyor ve o da enflasyonu artırıyor” şeklinde bir yargıya varmak doğru değildir (Eğilmez, 2019).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye ekonomisi 2001-2018 dönemini için para arzı değişkeni M0 ile enflasyonu temsilen TÜFE değişkenleri arasındaki ilişkiye test etmek amacıyla yapılan ampirik çalışma sonucunda. Belirlenen dönem için para arzı ile enflasyon arasında ancak kısa vadede bir ilişki tespit edilmiştir. Uzun vadede herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu durumu şöyle açıklayabiliriz; Literatürde para arzı arzı ile enflasyon arasındaki ilişki talep enflasyonu oluşabileceği yönünde beklentilerden ortaya çıkmıştır. Talep enflasyonunun literatürde ki tanımı; toplam talebin toplam üretimi aşması durumudur. Bir ülkede toplam üretimi Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) belirlemektedir. GSYH'ın kişi sayısına bölünmesiyle de kişi başı milli gelir büyüklüğüne ulaşılmaktadır. Buna göre belirlenen dönem için Türkiye'de (yıllık) kişi başı milli gelir otalaması 38.680 TL'dir. Benzer şekilde aynı döneme ait (yıllık) ortalama fert başına harcanabilir gelir ise 21.570 TL olarak gerçekleşmiştir (TUİK, 2018). Bir diğer ifadeyle bu rakam dolaşıma sürülen para arzının ortalamasıdır. Buna göre; enflasyonist etkilerin ortaya çıkabilmesi için fert başı kullanılabilir gelirin 38.680 TL'yi aşması gerekir. Buda yaptığımız analizi doğrular niteliktedir. Yani incelenen dönem için Türkiye'de yaşanan enflasyon para arzından kaynaklanmamaktadır. Bu durum parasal otoritenin para arzını gerçekleştirirken yurt içi üretimi dikkate aldığına göstergesidir. Türkiye'de yaşanan enflasyon arz kaynaklı enflasyondur.

Dışa bağımlı bir ekonomik yapıya sahip olduğumuz için bu sonuç kaçınılmazdır. Bu yapısal sorunun üstesinden gelebilmek için. Bağımlılığı azaltacak önlemlere ağırlık verilmelidir. Dışa bağımlılığı en aza indirmenin iki yolu bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla, döviz tasarrufu sağlamaya yönelik önlemler ve döviz kazandıracak faaliyetler olarak ifade edilebilir. Döviz tasarrufu sağlamak amacıyla, başta petrol olmak üzere, doğalgaz, elektrik gibi büyük bir kısmını ithal ettiğimiz, ürünlere alternatif ürünler geliştirilebilir. Bu bağlamda ülkemizde bolca bulunan güneş ve rüzgar enerjisini kullanmaya yönelik yatırımlara daha fazla ağırlık verilmelidir. Döviz kazandırıcı faaliyetler kapsamında teknolojik anlamda marka değeri yüksek farklı ve yeni ürünler geliştirmek, bu anlamda AR-GE faaliyetlerini özendirme ve kaynak ayırmak yerinde olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akel, V. & Sümeýra G. (2014). "Döviz Kurları İle Bıst Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı", Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 44: 23-41.
- Babatunde, M. A. & Muhammed S. I. (2011). "Money Supply, Inflation And Economic Growth In Nigeria", Asian-African Journal of Economics and Econometrics, 11 (1):147-163.
- Bello, M. Z. & Mubarak S. A. (2013). "Reationship between Inflation, Money Supply, Interest Rate and Income Growth (Rgdp) in Nigeria 1980-2010 an Empirical Investigation", Journal of Economics and Sustainable Development, 4(8):7-13.
- Bozkurt, C. (2014). "Money, Inflation and Growth Relationship: The Turkish Case", International Journal of Economics and Financial Issues, 4(2):309-322
- Chaudhary, M. A. & Naved, A.(1995). "Money Supply, Deficit, and Inflation in Pakistan", The Pakistan Development Review, 34 (4):945-956.
- Glauco D. V. & Abbott, A. (2004). "Real Exchange Rate Volatility and US Exports: An ARDL Bounds Testing Approach", Economic Issues, 9(1): 69-78.
- Denbel, F. S.; Yılkal A.W. & Adugna, R.T. (2016). "The Relationship Between Inflation, Money Supply and Economic Growth in Ethiopia: Co integration and Causality Analysis", International Journal of Scientific and Research Publications, 4(1):556-565.
- Dickey, D. A. & Fuller A.W. (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root", Journal of the American İstatistikal Association, 74: 427-431.
- Eğilmez, M. (2019). "Merkez Bankası'nın Bastığı Paraların Enflasyona Etkisi Oldu Mu?", Kendime Yazılar, <http://www.mahfiegilmez.com/2019/01/merkez-bankasnn-bastg-paralarn.html>, 18.01.2019
- Gatawa M. ; Akinola, A. & Olarinde, M. O. (2017). "Impact of Money Supply and Inflation on Economic Growth in Nigeria (1973-2013)", Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF), 8(3): 26-37.

- Ho-Fung, H. & Thompson, D.(2016). "Money Supply, Class Power, and Inflation: Monetarism Reassessed", *American Sociological Review*, 81(1): 447-466.
- Fisher, I.(1930). *The Theory of Interest*, The Macmillan Company, New York.
- İslatince, H. (2017). "Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi: Türkiye İçin Nedensellik Analizi (1988-2016)", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3): 43-56.
- Kaufmann, S. (2007). "Capturing the Link between M3 Growth and Inflation in the Euro Area – An Econometric Model to Produce Conditional Inflation Forecasts", *Monetary Policy & the Economy*, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), 2:93-108.
- LİN, M.T. (1967). "Keynes's Theory And Inflation", Kansas State University, Kansas, (A Master's Report):1-48.
- Mbongo, J. E.; Mutasa, F. & Msigwa, R. E. (2014). "The effects of money supply on inflation in Tanzania", *Economics*, 3(2):19-26.
- Mccallum, B. T. & Nelson, E. (2011). "Money and Inflation: Some Critical Issues", (in Friedman, Benjamin. M., and Michael Woodford eds.), *Handbook of Monetary Economics*, 3:97-153.
- Orhan, O. Z. & Erdoğan, S. (2015) *Genel Ekonomi*, Umuttepe Yayınevi, Kocaeli.
- Patinkin, D. (1969). "The Chicago Tradition, The Quantity Theory, And Friedman", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1): 46-70.
- Perron,P. (1989). "The Great Crash, the Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis"*Econometrica*, 57:1361-1401.
- Pesaran, M.; Hashem, S. Y. & Smith, R. J. (2001). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships," *Journal of Applied Econometrics*, 16: 289-326.
- Sağlam, M. & Uğurlu, E. (2013). "Kamu Açıkları, Parasal Büyüme ve Enflasyon İlişkisi: Türkiye Örneği (1983-2008)", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50 (576):71-84.
- Sean, M.; Pastpipatkul, P. & Petchaluck, B. (2018). " Money Supply, Inflation And Exchange Rate Movement: The Case Of Cambodia By Bayesian Var Approach", *Journal of Management, Economics, and Industrial Organization*, 3(1): 63-81.
- Su, C.W.; Fan,J.J.; Chang H.L. & Xiao, L.(2016). "Is there Causal Relationship between Money Supply Growth and Inflation in China? Evidence from Quantity Theory of Money" *Review of Development Economics*, 20(3):702-719.
- TCMB; (2019). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Resmi İnternet Sayfası, <https://evds2.tcmb.gov.tr>, 08.02.2019
- TÜİK; (2019). Türkiye İstatistik Kurumu, Resmi İnternet Sayfası, <http://tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 26.02.2019
- Uysal, Y. (2007). "Türkiye’de Enflasyon: Sektörel Kaynakları ve İç Ticaret Hadleri", *Finans Politik& Ekonomik Yorumlar*, 44(508): 21-34.
- Yan-Liang, W. (2012). "Relationship Research on Money Supply, Economic Growth and Inflation", *Journal of Convergence Information Technology (JCIT)*, 7(11): 20-28.
- Yıldırım, Ç. D. & Çevik, İ. E. (2018). "Finansal Kriz Sonrası Dönemde E7 Ülkelerinde Para Politikası Refah İlişkisi", *International Congress of Management, Economy and Policy*, Spring, Istanbul.