

**TÜRKİYE'DE PARA ARZININ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER
ÜZERİNE ETKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ:
1990 - 2002 DÖNEMİ UYGULAMASI**

Aykut EKİNCİ*

ÖZET

Enflasyonun yıllardır konuşulduğu ülkemizde, para arzındaki değişmelerin ekonomiye olan etkisi bilinen bir gerçektir. Bu çalışmada, para arzının, Türkiye ekonomisi açısından önem taşıyan bazı makroekonomik değişkenler üzerinde etkisinin olup olmadığı En Küçük Kareler Yöntemi tekniği kullanılarak araştırılmış ve değişkenler arasındaki ilişkiler ortaya konularak yorumlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda para arzının fiyatlar genel düzeyi, kamu harcamaları ve GSMH üzerinde etkili olduğu ve istatistiksel açıdan anlamlı oldukları görülmektedir. Bunun yanında para arzında meydana gelen bir değişimin faiz oranı ve yatırımları önemli bir oranda etkilemediği görülmüştür.

ABSTRACT

Effects of changes in money supply on economy is a well fact which has been discussed widely for years in Turkey. In this study, effects of money supply on Turkish economy with several macroeconomic variables is explored by the least Square Method in order to explain relationships among variables. Findings show that there is a statistically meaningful effects of money supply on price levels, public expenditure and GNP. Additionally, money supply affects interest rates and investments significantly.

GİRİŞ

Ülkemiz ekonomisinde para arzındaki artışın ekonomiye olan etkileri herkes tarafından kabul edilen bir gerçektir. Para arzı ve para arzının büyüme oranının enflasyonu (fiyatları) yükselteceğini söylemek mümkündür. Bunun yanında para arzındaki değişmelerden bazı makroekonomik değişkenlerinde etkileneceği şüphesizdir.

Bu çalışmada, Türkiye'de 1990 - 2002 yılları arasında para arzındaki değişmelerin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Bu amaçla M2 para arzının; kamu harcamaları, GSMH, enflasyon (fiyatlar genel düzeyi), faiz oranı ve yatırımlar (sabit sermaye yatırımları) üzerine bir etkisinin

*Yard. Doç. Dr. Dumlupınar Üniversitesi, Bilecik İİBF, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi

olup olmadığı, eğer bir etki sözkonusu ise bu etkinin ne şekilde olacağı test edilmiştir. Bu amaca yönelik olarak konu önce teorik yaklaşım kapsamında kısaca ele alınıp, uygulanacak model tespit edilecek. Sonra modelde yer alan değişkenler kısaca tanımlanacaktır. Daha sonra ekonometrik analizin açıklanması için gerekli testler yapılarak, elde edilen istatistiksel bulgular yorumlanmaya çalışılacaktır.

1. TEORİK YAKLAŞIM

Para arzının makro değişkenler üzerine etkisi eskiden beri tartışılan bir konudur. Bu konudaki tartışmaların temeli Monetarist ve Keynesyen iktisatçılara dayanmaktadır. Gerçekten de monetaristler, 1929 bunalımının temel sebebi olarak para arzındaki azalmayı göstermişlerdir. Bu konuda Keynesçi yaklaşım Monetarist görüşün tersine, para arzındaki azalmanın ekonomide bunalım ve GSMH'nin düşmesine yol açtığını kabul etmemektedir. Yaklaşımına göre ABD'de 1929 - 1932 döneminde GSMH meydana gelen düşüş, para arzında gerileme doğurmuştur. Keynes'e göre, para arzındaki azalma büyük bunalımda önemli bir rol oynamamıştır.

Bilindiği üzere para arzı teorisi, ekonomide para arzının oluşumunu, para arzındaki değişmelerin ekonomiye etkilerini ve nihayet para arzının Merkez Bankası tarafından kontrol edilebilme imkanlarını inceler. (Paya:1997, s.144) Para arzı bir değişken olarak Keynesçi iktisatçılara göre doğrudan kontrol edilemez. Bunun da temel nedeni paranın dolaşım hızının istikrarlı olmayışındandır. Öte yandan monetaristlere göre, paranın dolaşım hızı hemen hemen sabittir ve kolaylıkla kontrol edilebilir. (Güneş:1993, s.5) Monetarist yaklaşımda, para arzının para otoriteleri tarafından kontrol edileceği varsayılmakta, yani para arzı dışsal bir değişken olarak ele alınmaktadır. (Togay:1994, s.47)

İktisat teorisinde miktar kuramcıları öncelikle para miktarıyla fiyatlar arasındaki ilişkiyle ilgilenmişler ve para arzını, fiyatlar genel düzeyinin temel belirleyicisi olarak görmüşlerdir. Günümüzde modern miktar kuramcıları (monetaristler), paranın fiyatlar genel düzeyini belirlemesinin ötesinde, daha geniş işlevinin olacağını görmüşlerdir. Monetaristler, paranın kısa dönemde ekonomik faaliyetleri de etkileyeceğini kabul etmektedirler. (Parasız:1997, s.371) Oysaki Post Keynesyen yaklaşıma göre, para arzı, firmaların, hane halklarının ve bankaların davranışlarının sonucunda, diğer bir deyişle ekonomik hayatın yarattığı gereksinmeler sonucunda belirlenir. Yani para arzı içseldir, para arzı ile fiyatlar genel düzeyi arasındaki ilişki fiyatlardan para arzına doğrudur. Para arzının içselliği yaklaşımı bu anlamda, parasal sektörün reel sektörden ve dolayısıyla para arzının para talebinden bağımsız olarak ele alınmayacağı ana fikrine dayanmaktadır. (Togay:1994, s.47)

Monetarist yaklaşımın başını çeken M.Friedman ile onun izleyicileri enflasyonun kaynağı olarak para arzındaki büyümeyi göstermektedir. Friedman para talebi,para arzı eşitliğinden yola çıkarak,para talebi ve paranın dolanım hızının istikrarlı ,para arzının dışsal olduğunun ileri sürerken ,para arzındaki artışların bir kural içerisinde olması gerektiğini savunmaktadır.(Çolak:2001, s.43)

Monetaristlere göre eğer para arzı ekonominin resesyon döneminde artırılmışsa artan harcamalar ,öncelikle istihdam ve reel üretimi artıracaktır. Eğer ekonomi tam istihdamda çalışıyorsa,böyle bir durum gayrisafi milli hasıladaki yükselme,yalnızca fiyatlar genel düzeyini etkileyen nominal bir artış olacaktır.Para arzındaki bir artış GSMH'nın yükselmesine neden olacaktır. Çünkü başlangıçta halkın eline para geçince,halk eline geçen aşırı parayı harcamaya başlayacak ve harcamalar para arzı para talebine eşit oluncaya kadar sürecektir. Para arzı artışı artan işlem talebiyle emilinceye kadar gelir artmaya devam edecektir. Keynesgil iktisatçılara göre,paranın GSMH'yı etkileme yolu oldukça farklıdır. Çünkü paranın dolaşım hızı hem kısa hem de uzun dönemde istikrarlı değildir.

2. MODELİN BELİRLENMESİ

1990-2002 dönemini kapsayan veriler yıllık olarak ele alınmış ve elde edilen bu verilerle ,En Küçük Kareler Yöntemi(EKKY) tekniği kullanılarak M2 para arzının, kamu harcamaları GSMH ve TÜFE olarak ele alınan enflasyon ve faiz oranı ve yatırımlar üzerine etkileri incelenerek modeller test edilmiştir. Çalışmada basit regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Tek bağımsız değişken olan M2 para arzının GSMH ,kamu harcamaları ,enflasyon üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada Hazine ve T.C. Merkez Bankası web sayfasından elde edilen veriler kullanılmıştır. Veriler 1990 -2002 arasındaki dönemi kapsamaktadır.

3. MODELDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER

Para arzının makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisini içeren model bir bağımlı (para arzı) ve beş bağımsız değişken (GSMH,kamu harcamaları,enflasyon,faiz oranı ,yatırım)olmak üzere ayrı ayrı altı değişkeni kapsamaktadır.

3.1. Para arzı Değişkeni

Bir ekonomide dolaşımda mevcut olan para miktarını para arzı denir.(Ünsal :2000, s.383) Ülkemizde T.C. Merkez Bankası çeşitli para arzı tanımları yapmaktadır. Bu tanımlardan en çok kullanılanı dar tanımlı para arzı olarak bilinen ve M1 ile gösterilen para arzı tanımıdır.

$M1 = \text{Dolaşımdaki nakit} + \text{Ticari bankalardaki vadesiz mevduat} + \text{Merkez Bankasındaki mevduat}$

M1 tanımında paranın değişim aracı olma fonksiyonu ön plana çıkmaktadır. TCMB tarafından yapılan ikinci tanım para arzı olarak adlandırılmakta ve M2 ile ifade edilmektedir.

$M2 = M1 + \text{Ticari bankalardaki vadeli mevduat}$

TCMB para benzeri olarak adlandırılan finansal varlıklardan birisi olan vadeli mevduatları da para arzı tanımına dahil ederek likiditeyi ön plana çıkarmaktadır. Son yıllarda M2 para arzı tanımının farklı bir tanımını da vermekte ve bunu M2Y olarak göstermektedir.

$M2Y = M2 + \text{Döviz tevdiat hesapları}^\dagger$

Merkez Bankası yukarıda yapılan para arzı tanımlarına ilave olarak M3, M3A, M4, L gibi alternatif para arzı tanımlarına yer vermektedir.

Yukarıda kısaca verilen tanımların kullanımı ile ilgili verilmesi gereken iki önemli bilgi vardır. Bunlardan birincisi, M1'in likiditesinin hepsinden fazla olduğudur. İkinci olarak da, M2'nin dolaşım hızı M3 ve M4 den fazla olmakla birlikte M1'den küçüktür. Herberger modeli dediğimiz ve Fisher denklemi diye adlandırılan para fiyat ilişkisini sağlayan analizlerin çoğunda Türkiye için geniş para arzı tanımı olan M2 kullanılmıştır. (Güneş:1990, s.5)

Modelde bağımsız değişken olarak kullanılan para arzı geniş tanımlı para arzını ifade etmektedir.

3.2. Enflasyon Oranı Değişkeni

Türkiye'de yıllardır üst düzeylerde seyreden enflasyonun ekonomi üzerindeki tahribatı son derece önem arz etmektedir. En genel tanımıyla enflasyon, bir ekonomide, belli bir dönemde, fiyatlar genel düzeyinin sürekli yükselmesidir. Bir ekonomide enflasyon kısa dönemde kaynak ve gelir dağılımını bozduğu ve uzun dönemde ise büyümeyi engellediği için mücadele edilmesi gereken önemli bir istikrarsızlık kaynağıdır. Bu nedenle enflasyon oranı değişkeni etkileyici temel faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Modelde kullanılan enflasyon rakamları TÜFE endeksidir.

3.3. Kamu Harcamaları Değişkeni

Kamu harcamalarından kasıt, kısaca bütçe harcamalarıdır. Siyasal bir organın kamu hizmetleri için topladığı ve sağladığı diğer kaynaklardan, bütçe belgesi ile ayırdığı tüm ödemeler " kamu harcama"sıdır (Bulutoğlu:1988, s.218) Daha geniş anlamda ise kamu kesiminde mal ve hizmet üreten tüm birimlerin

[†] Döviz tevdiat hesapları: Türkiye'de yerleşik kişi ve kurumlar tarafından ticari bankalarda yabancı para üzerine açılmış olan hesaplardır.

yaptıkları harcamalar kamu harcamaları olarak tanımlanabilir. (Bülbül:1993, s.33)

İktisat teorisinde kamu harcamaları otonom harcamalar olarak kabul edilmektedir. Ekonomide fiyatlar genel düzeyinde meydana gelen artış, kamu harcamalarında da bir artışa neden olmaktadır. Para arzının meydana getireceği etkiler kamu gelirlerini, dolayısıyla kamu harcamalarını da etkilemektedir. Para arzının gelir üzerinde yarattığı olumlu gelişme, devletin vergi gelirlerini de artırarak kamu harcamaları için bir finansman kaynağı oluşturur.

Modelde kullanılan kamu harcamaları rakamları devletin yapmış olduğu yatırım, cari ve transfer harcamaları olmak üzere tüm harcamaları içermektedir.

3.4. GSMH Değişkeni

Ekonomik performansın en iyi ölçütü olan gayrisafi milli hasıla,GSMH, bir dönemde bir ülke vatandaşlarının sahip oldukları üretim faktörleri kullanılarak üretilmiş bütün nihai mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları ile hesaplanmış değeri olarak tanımlanır.(Yıldırım:2001, s.145)Modelde GSMH rakamları 1998 fiyatlarıyla GSMH 'yı kapsamaktadır.

Para arzının gelir üzerindeki etkisi mal ve para piyasalarını ayırarak iki kısımda ele alınabilir. Bunlardan birincisi, para arzının doğrudan etkisi kapsamında, para piyasası üzerinedir. Para talebi ve gelir sabitken, para arzı artışı, faiz oranlarının düşmesine yol açarak, düşük faiz oranında para piyasası dengesinin oluşmasını sağlayacaktır. Dolaylı etkisine baktığımızda ise, para arzı artışı sonucu faiz oranları düştüğünde yatırımlar artmakta ve yatırımlardaki artış hasılayı da artıracaktır.

3.5. Faiz Oranı ve Yatırım Değişkeni

Para arzında meydana gelen değişmeler faiz oranları yoluyla yatırımlar üzerinde etkili olabilmektedir. Yani nominal para arzı sabitken, reel para arzındaki bir artış (para talebi sabitse) faiz oranında bir düşmeye yol açacak, faiz oranlarındaki düşme yatırımları artırarak gelirden de bir artış yaratacaktır. Modelde yer alan faiz oranı rakamları, yıllık ortalama faiz oranları; yatırımlar ise 1998 fiyatlarıyla sabit sermaye yatırımları rakamlarını kapsamaktadır.

4. MODELİN ANALİZİ VE TAHMİN EDİLEN SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde 1990 - 2002 döneminde para arzının bazı makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri ortaya konmaya çalışılacaktır. Önce para arzının GSMH üzerindeki etkisi,sonra da enflasyon, kamu harcamaları, faiz oranı ve yatırımlar üzerindeki etkisi incelenecektir.

Para arzının enflasyon, kamu harcamaları, GSMH, faiz oranı ve yatırımlar üzerindeki etkileri En Küçük Kareler Yöntemi tekniği ile tahmin edilmiş ve tahmin edilen modelin sonuçları yorumlanmıştır. Modelde verilerin logaritmik değerleri alınarak tahminler yapılmıştır. Ayrıca, bu tahminlere ait R^2 ve DW (Durbin-Watson) test sonuçları da verilmiştir.

4.1. Para Arzının GSMH Üzerine Etkileri

1990-2002 döneminde para arzındaki değişmelerin GSMH üzerindeki etkisi logaritmik bir modelle açıklanabilir. Modelde GSMH bağımlı değişken, para arzı bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. GSMH- Para arzı ilişkisini gösteren model aşağıdaki gibi bulunmuştur.

$$\begin{aligned} \text{1. Model: } \log \text{ GSMH} &= 16,921 + 4,752 \log \text{ Para Arzı} \\ \text{St} &: (0,104) (0,007) \\ \text{R}^2 &: 0,82 \\ \text{DW} &: 1,643 \end{aligned}$$

Bu sonuçlara göre, para arzındaki bir birimlik değişme GSMH'da 4,752 birimlik bir değişme yaratmaktadır. Modelin R^2 'si (belirlilik katsayısı) 0,82'olup, GSMH' daki değişimlerin %82'si para arzı tarafından açıklanmaktadır. Modelin açıklanmayan %28 lik kısmı para arzı dışındaki diğer değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Coefficients

Model	B	Std .Error	t	Sig.
(constant)	16.921	0.104	162.527	0.000
LM2	4.725	0.007	6.934	0.000

Regresyon analizi sonucunda elde edilen katsayıların değerleri yukarıda görüldüğü gibi t-testi sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı oldukları görülmektedir. Dolayısıyla model istatistiksel olarak anlamlıdır.

Ayrıca DW test değeri 1,643 olarak elde edilmiş olup, bu durumda zayıf bir otokorelasyon sorunu bulunmaktadır. Bu istenmeyen durum modelin açıklanmayan %28 lik kısmı olan para arzı dışındaki diğer değişkenlerin modele dahil edilmemesinden kaynaklandığını söylenebilir.

4.2. Para Arzı'nın Enflasyon Üzerindeki Etkileri

Ülkemizin son yıllarda en büyük sorununun enflasyon olduğu kuşkusuzdur. Bu nedenle ekonomik hayatı her yönüyle etkileyen enflasyonu kontrol altına alabilmek için son iki - üç yıldır enflasyonla mücadele programı çerçevesinde sıkı para politikası uygulanmaktadır. TCMB'nın uyguladığı sıkı para politikası sonucu son aylarda enflasyon ve faiz oranlarının düşmeye başladığını görüyoruz.

Teorik kısımda da üzerinde kısaca bahsettiğimiz gibi Monetaristler, iktisadi hayatı temelde parasal değişmelerin etkilediği, toplam talebi ve dolayısıyla üretim, istihdam ve fiyatlar genel seviyesini (enflasyon) belirleyen temel unsurun para arzında meydana gelen değişmeler olduğunu savunurlar.

(Savaş:1984, s.120.)Monetaristlere göre enflasyon parasal bir olay olup, para arzındaki artışlar oranına bağlı olarak fiyatlar genel seviyesi sürekli olarak artar.

Para arzının enflasyon üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yapılan bazı araştırmalar, para arzının enflasyon üzerindeki etkisinin 3 ila 20 üç aylık dönem (9 ila 60 ay) sonra geçikmeli olarak ortaya çıktığını göstermektedir.(Gujatura,s.509'dan Akkaya, Altıntaş:1998, s.270)

1990- 2002 döneminde para arzındaki değişmelerin Enflasyon üzerindeki etkisi aşağıdaki model çerçevesinde tahmin edilmiştir.

$$2.\text{Model: } \text{Log Enflasyon} = 36,424 + 0,42 \text{ Log Para Arzı}$$

$$\text{St} : (8,859) \quad (0,095)$$

$$\text{R}^2 : 0,66$$

$$\text{DW} : 1,931$$

Yukarıda yer alan 2.model'e göre, yani regresyon modeline göre, para arzındaki bir birimlik değişme enflasyonda 0,42 birimlik bir değişmeye yol açmaktadır. Modelin R^2 değeri 0,66 olarak bulunmuştur. Modelin R^2 'si (belirlilik katsayısı) sonucu doğrultusunda, enflasyondaki değişimlerin %66 'sı para arzı tarafından açıklanmaktadır. Modelin açıklanmayan %34 lük kısmı para arzı dışındaki diğer değişkenler tarafından açıklanmaktadır.

Coefficients

Model	B	Std .Error	t	Sig.
(constant)	36.424	8.859	4.111	0.002
M2	0.420	0.095	4.414	0.001

Regresyon analizi sonucunda elde edilen katsayıların değerleri yukarıda görüldüğü gibi t-testi sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı oldukları görülmektedir. Dolayısıyla model istatistiksel olarak anlamlıdır. Para arzının enflasyon üzerindeki etkisi istatistiksel açıdan anlamlıdır. Ayrıca DW test değeri 1.931 olarak elde edilmiş olup, bu durumda çok zayıf bir otokorelasyon sorunu bulunmaktadır.

Tahmin edilen R^2 değerinin 0,66 olması, bize enflasyonu sadece para arzının açıklamadığı, para arzı yanında diğer faktörlerinde enflasyon üzerinde etkisinin olabileceğini göstermektedir.

Türkiye'de artan bütçe açıklarının finansmanı nedeniyle ortaya çıkan parasal genişlemelerin enflasyonda önemli bir unsur olduğu herkesçe kabul edilmekle birlikte enflasyonda etkili olduğu düşünülen birçok iç ve dış etkene de dikkat çekilmektedir. (Özer:1998, s.9.) Bunlar arasında faiz oranları, döviz kuru, ithal malları fiyatları, KİT ürünlerine yapılan zamlar ile enflasyon belirsizliğindeki artışlar gösterilmektedir.

Parasal tabandaki genişleme ve artan bütçe açıklarının monetizasyonu, 1990 sonrası dönemde öncelikle enflasyondaki çarpıcı bir artışla varlığını hissettirmiş, diğer yandan toplam yatırımlardaki ve özellikle de imalat sanayiindeki yatırımları daha da genişleterek reel büyüme hızında istikrarsızlık ve büyümeye yol açmıştır.(Çarıkçı:1996, s.88) Bu dönemin başlarında uygulanan para politikasının tutarlılığına rağmen, Hazinesinin farklı ve TC Merkez Bankası politikasıyla çelişen uygulamaları parasal tabanın daha da genişlemesiyle bütçenin monetizasyonunu daha da hızlandırarak, parasal göstergelerin enflasyonu tahrik etmesi yönünde farklılaşmasıyla sonuçlanmıştır.

1990 sonrası dönemde öncelikle rezerv para olarak, parasal temel göstergelerdeki belirgin/yüksek artışlar ve bu durumla doğrudan bağlantılı enflasyon oranındaki çarpıcı yükselişler, bu döneme özgü bir mali karakter olarak karşımıza çıkar. Gerek dar tanımlı para arzı(M1) ve gerekse de geniş anlamlı para arzındaki (M2) yıllara özgü artış ve dalgalanmalar yine aynı yıllardaki enflasyonist dalgalanmalarla pozitif bir görünüm arz etmektedir. 1990'lı yılların başından günümüze siyasi belirsizliğin piyasalar üzerindeki olumsuz etkisinin belki de öncelikle sorumlu tutulabileceğine ilişkin bu durumun getirisi, Merkez Bankasının piyasalar ve konjonktür üzerindeki olumsuz etkilerini tahrik etmiştir. Şüphesiz ki bu olumsuz etkinin bir diğer önemli görünümü hızlı belirgin enflasyonist artışlardır.(Özker:2000, s.210)

Aralık 1999 Niyet Mektubu ile somutlanan 2000- Enflasyonu düşürme Programı 2002 yılı sonuna kadar ki 3 yıllık bir süreyi kapsamaktaydı. Bu dönem boyunca somut olarak para programı, döviz kuru, kamu maliyesi politikaları, performans kriterleri ve stratejik hedefler olarak belli bir takvime bağlanmış, ayrıca da planlanan yapısal reformlar ile desteklenmiştir.(

Yeldan:2001,s.161)Programda net iç varlıkların tavan ve net uluslar arası rezervlerin taban değerlerinin belirlendiği düzeyler Merkez Bankası'na ekonominin ihtiyaç duyduğu kadar likiditeyi sağlaması için döviz rezervlerini kullanabilme imkanı sağlamaktadır. Merkez Bankası, döviz kurunun uzun vade serbest piyasa değerini etkileyecek sistematik müdahalelerde bulunmayacak, döviz piyasalarına sadece geçici dalgalanmaları hafifletmek üzere müdahale edecektir. Piyasalara döviz satılması işlemi döviz kurunun dengelenmesi amacıyla değil, menkul kıymetler piyasasında istikrarın sağlanması ve faiz oranlarının düşürülmesine dönük bir araç olarak kullanılacaktır.(Eroğlu, Albeni,:2002,s. 231-232)

4.3. Para Arzının Kamu Harcamalarına Etkileri

Kamu harcamaları, rekabet piyasalarının başarısızlığını telafi etmek ve kaynak dağılımında eşitliği sağlamak için devletin müdahale araçlarından birisidir. Devletin bu alandaki müdahalesi her ne kadar kaynak dağılımı ile ilgili mikroekonominin konusu ise de, kamu harcamalarının mahiyeti itibariyle makroekonomiyi ilgilendiren yönleri de vardır ve bu nedenle makro ekonomi politikasının bir aracı olarak kullanılmaktadır. Burada önemli olan husus kamu harcamalarının nasıl finanse edileceğidir. Ülkemizde kamu harcamaları artışları, çoğu zaman para basılması yoluyla karşılanmaktadır. Kamu harcamaları para arzını etkilediği gibi, para arzındaki değişmelerin de kamu harcamaları üzerinde etkisi söz konusudur. İncelenen dönemde para arzı ile kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi veren model aşağıdaki gibi bulunmuştur.

$$\text{Model:3. Log Kamu Harcamaları} = -7,050 + 0,992 \text{ Log Para Arzı}$$

St :	(0,195)	(0,013)
R ² :	0,99	
DW :	2,25	

Kamu harcamalarının bağımlı değişken, para arzının bağımsız değişken olarak alındığı modelde, para arzındaki değişiklik, kamu harcamalarındaki değişikliğin yüzde 99'unu açıklamaktadır. Çünkü R² değeri 0,99 olarak oldukça yüksek bulunmuştur. Oldukça yüksek anlamlılık taşıyan ilişkide, para arzının kamu harcamaları üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Yani para arzındaki bir birimlik değişme kamu harcamalarında 0,992 birimlik bir değişmeye yol açmaktadır. DW istatistik değeri 2,25 dir. İçsel bağıntı sorunu yoktur denilebilir.

Coefficients

Model	B	Std .Error	t	Sig.
(constant)	-7.050	0.195	-36.076	0.000
M2	0.992	0.013	77.111	0.000

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi, t-testi para arzının modeli açıklamada anlamlı bir katkısının olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca burada, kamu harcamalarının para arzı üzerindeki etkisi incelenmiş ve aşağıdaki gibi bir model belirlenmiştir.

$$\text{Model:4. Log Para Arzı} = 7,120 + 1,006 \text{ Log Kamu Harcamaları}$$

$$\text{St} : (0,107) (0,013)$$

$$\text{R}^2 : 0,99$$

$$\text{DW} : 2,25$$

Kamu harcamalarındaki bir birimlik değişme para arzında 1,006 birimlik bir değişmeye yol açacaktır. İktisadi açıdan bakıldığında durum beklenildiği gibidir. R^2 'nin değeri 0,99 ve kamu harcamaları para arzındaki değişimin yüzde 99 açıklamaktadır. Eş anlı olarak tahmin edilen modellerde yaklaşık olarak aynı sonuçlara ulaşılmıştır.

Coefficients

Model	B	Std .Error	t	Sig.
(constant)	7.120	0.107	66.764	0.000
KH	1.006	0.013	77.113	0.000

Regresyon analizi sonucunda elde edilen katsayıların değerleri yukarıda görüldüğü gibi t-testi sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı oldukları görülmektedir. Dolayısıyla model istatistiksel olarak anlamlıdır.

4.4. Para Arzının Faiz Oranı ve Yatırımlar Üzerindeki Etkileri

Bilindiği üzere, iktisat teorisinde para arzında meydana gelen değişmeler, faiz oranlarını etkileyerek, yatırımlar üzerinde etkili olabilmektedir. Nominal para arzı sabitken, reel para arzında meydana gelen değişmeler, faiz

oranlarını değiştirerek , faize duyarlı harcama kalemlerini,özellikle yatırımların değişmesine yol açar. Bu temel ilişkiden hareketle para arzı bağımsız, faiz oranı ve yatırım bağımlı değişken olarak ele alınıp, değişkenler arasındaki ilişki aşağıda verilen modellere göre test edilmiştir.

Model:5. Log Yatırım = 15,566 + 4,105 Log Para Arzı

St : (0,256) (0,017)

R² : 0,37

DW : 1,5

Model:6. Log Faiz Oranı = 39,904 + 0,406 Log Para Arzı

St : (14,130) (0,152)

R² : 0,41

DW : 1,74

Kurulan modellere göre, para arzının faiz oranındaki değişmeyi açıklayıcılık özelliği zayıf çıkmıştır. Çünkü R² 0,41 olarak elde edilmiştir. Bu durum bize para arzındaki reel bir artışın faiz düzeyini önemli bir oranda etkilemediğini göstermektedir. Yine aynı şekilde para arzının yatırımlar üzerinde doğrudan bir etkisi söz konusu değildir.

Coefficients

Model	B	Std .Error	t	Sig.
(constant)	15.566	0.256	60.876	0.000
M2	4.108	0.017	2.440	0.035

Coefficients

Model	B	Std .Error	t	Sig.
(constant)	39.904	14.130	2.824	0.018
M2	0.406	0.152	2.675	0.023

Yukarıda ki regresyon analizi sonucu elde edilen katsayıların t-testi sonuçları %5 anlam düzeyinde anlamlı oldukları görölmektedir. Ancak DW test istatistiklerine bakıldığında, hata terimleri (içsel bağıntı) ilişkili oldukları, diğer bir deyişle otokorelasyon söz konusudur. Bu durum, modele önemli değişkenlerin katılmadığı sonucu ortaya çıkabilir.

SONUÇ

Para arzının, kamu harcamaları ,enflasyon ,GSMH, faiz oranı ve yatırımlar üzerine etkisi 1990 - 2002 döneminde EKKY ile tahmin edilmiş ve sonuçlar tahmin edilen modellere göre yorumlanmıştır. Yapılan regresyon analizleri sonucunda en kuvvetli ilişki para arzı ile kamu harcamaları arasında bulunmuştur. Para arzındaki bir artışın kamu harcamalarını artırdığı görülmüş, çünkü R^2 si 0,99 çıkmıştır. Yani para arzı kamu harcamalarını etkilemektedir. Son yıllarda, kamu harcamalarının GSMH ya oranı büyümektedir. Harcamalar sağlam kaynaklara dayandırılırsa mal ve hizmet üretimi sağlayacağı için anti-enflasyonist sonuçlar verebilir. Ancak sağlam kaynaklara dayandırılmazsa enflasyonist sonuçlar doğurabilmektedir.

Diğer bir ilişki para arzı ile GSMH arasında tesbit edilmiştir. Model sonucuna göre para arzında bir birimlik değişme GSMH'da 4,752 birimlik bir değişmeye yol açacaktır. Para arzı ile enflasyon arasında pozitif bir ilişkinin olduğu tesbit edilmiştir. Gerçekten Türkiye'de para arzı son yıllarda yüksek miktarlara ulaşmıştır. Ülkemiz ekonomisinin gerçeklerini dikkate alırsak, para arzını sabit tutmak oldukça güçtür. Bunun enflasyona yol açmaması için iç dengeyle tutarlı bir oranını bulmak gerekir. Ayrıca enflasyon ile para arzı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere kurulan model bir anlamda teoriyi doğrular niteliktedir. Gerçi R^2 değerinin beklenenden daha düşük çıkması, enflasyonu belirleyen tek faktörün para arzı değil, para arzı yanında iç ve dış faktörlerinde etkisinin söz konusu olabileceğidir.

Para arzının enflasyon , kamu harcamaları ve GSMH üzerinde doğrudan bir etkisi söz konusu iken, faiz oranları ve yatırımları diğer yollardan etkilediğini belirtebiliriz.

Türk ekonomisi 1990'lı yıllardan itibaren sıklaşan aralıklarla ekonomik krizlerle karşı karşıya kalmaktadır. Yaşanan bu krizlerde dışsal etkenlerinde rolü olmakla birlikte krizlerin başlıca nedenleri: (i) sürdürülemez bir iç borç dinamiğinin oluşması ve (ii) başta kamu bankaları olmak üzere mali sistemdeki sağlıksız yapının ve diğer yapısal sorunların kalıcı bir çözüme kavuşturulmaması olmasıdır. (Parasız: 2002, s.443)Yaşanan ekonomik krizler sonucu yükselen enflasyon oranları, siyasal iktidarların önlemesi gereken en önemli sorun olarak karşımızda durmaktadır. Bu dönemde izlenen enflasyonla mücadele programlarında tam anlamıyla bir başarı elde edilememiştir. TCMB uyguladığı sıkı para politikası sonucu enflasyonla mücadelede adım atılmışsa da, programlardan beklenen sonuçlar gerçekleşmemiştir. Kamu kesimi borçlanma gereğinin yüksekliği para arzının artmasına yol açmıştır. Burada önemli bir hususu belirtmek gerekir ki, Türkiye'de enflasyonla mücadelede sadece parasal önlemlerle başarılı olunamayacağı gerçeğinin kabul edilmesidir. Bunun yanında

mali disiplini sağlayarak parasal genişlemeye yol açan etkenlerin ortadan kaldırılması gerekliliğidir.

KAYNAKÇA

1. AKKAYA,ŞAHİN-ALTINTAŞ,HALİL, "Para Arzının Enflasyona Etkisi: Türkiye Ekonomisi1988-1997", Çuk. Üni. İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 8,S.1, 1998
2. BULUTOĞLU,Kenan, Kamu Ekonomisine Giriş, Filiz Kitapevi, İstanbul, 1998
3. BÜLBÜL,Duran, Türkiye'de Kamu Harcamalarının Gelişimi, Takav Matbaası,Ankara,1993
4. ÇOLAK,Ö.Faruk, Finansal Piyasalar ve Para Politikası, Nobel Yayın Dağıtım, 3.Baskı, Ankara ,Mart 2001
5. ÇARIKÇI, Emin, Türkiye'de İç ve Dış ekonomik Gelişmeler, Adım Yayıncılık, Ankara, 1996
6. EROĞLU,Ömer-ALBENİ, Mesut, Küreselleşme, Ekonomik Krizler ve Türkiye, Bilim Kitabevi, İsparta ,2002
7. GÜNEŞ,Hurşit, Türkiye'de Para Arzını Artıran Nedenler, İ.TİO.Ya.No.1990-8, İstanbul,1990
8. -----, "Fiyat İstikrarı için Etkin Parasal Hedeflerin Seçimi", 3.İzmir İktisat Kongresi, Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar, DPT, Ankara,1993
9. ÖZER,Mustafa, "Türkiye'de Enflasyon ve Mikro Düzeyde Etkileri", İktisat Dergisi, Mayıs 1998
10. ÖZKER,A. Niyazi, Enflasyonist Finansman Teorisi ve Türkiye, Beta Yayınevi, İstanbul, 2000
11. PARASIZ, İlker, Enflasyon Kriz Ayarlamalar, Ezgi Kitabevi, 2.Baskı,Bursa,2002
12. -----, "Para Politikasının Gücü Monetarist - Keynesgil Tartışma " (Bölüm 22), Para ve Banka, AÖF Ya.No.553, Eskişehir,1997
13. PAYA,M.Merih, Makro İktisat,Filiz Kitabevi,İstanbul, 1997
14. SAVAŞ,Vural, Keynezyen İktisat Yıkılırken, Fatih Yayınevi, İstanbul,1984
15. TOGAY, Selahattin, " Post Keynesyen Teoride Para Arzının İçselliği", Ekonomik Yaklaşım, Cilt 5, S.13, 1994
16. ÜNSAL,M.Erdal, Makro İktisat, İmaj Yayıncılık, 3 Baskı, Ankara,2000
17. YELDAN, Erinç, Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi Bölüşüm, Birikim ve Büyüme, İletişim Yayınları, İstanbul, 2001
18. YILDIRIM, Kemal, Makroekonomi, Eğ.Sağ. VE Bil. Araş.Gel. Vakfı Ya. No.145, Eskişehir, 2001
19. <http://www.hazine.gov.tr>
20. <http://www.tcmb.gov.tr>