

Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye Deneyimi

Fatma Davarcıoğlu Özaktaş¹

davarcioğlu_f@ibu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye’de 1987:1-2004:4 dönemi enflasyon sürecinin, Sargent-Wallace (1981) “Nahoş Parasal Aritmetik” çalışması ve Fiyatın Mali Teorisi (Fiscal Theory of Price Level, FTPL) doğrultusunda yeniden değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Belli koşullar altında, parasal aritmetiğin yanıtıcı olduğu belirtilen Sargent-Wallace (1981) yaklaşımında, para arzının bütçe kısıtını sağlama amacı doğrultusunda içsel olarak belirlendiği öne sürülmektedir. FTPL yaklaşımı ise, kamu açıklarının enflasyonist etkisinin para otoritesinin politikasını değiştirmeye zorlanmasından değil, borç krizlerinden doğduğunu ifade etmektedir.

Bu doğrultuda, para arzı, bütçe açıkları ve enflasyon arasındaki dinamik ilişkiyi analiz etmek amacıyla VAR modellerinden faydalanılmış ve enflasyonist süreçte para arzı yanı sıra bütçe açıklarının da etkili olduğu görülmüştür.

Çalışmanın genel sonucu, Türkiye’de ele alınan dönemde enflasyonun hem mali hem de parasal kaynaklı bir olgu olarak değerlendirilebileceği, dolayısıyla da enflasyonu önlemeye yönelik politikaların şekillendirilmesinde, para ile maliye politikalarının bir arada ele alınması gerekliliğidir.

Anahtar kelimeler: Parasal büyüme, bütçe açıkları, enflasyon, nahoş parasal aritmetik, fiyatın mali teorisi

ABSTRACT

In this study, the inflationary process of Turkish economy has been reinvestigated by using a quarterly data set spanning from 1987:Q1 to 2004:Q4. The approaches of “Unpleasant Monetarist Arithmetic” due to Sargent-Wallace(1981) and the Fiscal

¹ Yrd.Doç.Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi.

Fatma DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ

Theory of Price Level (FTPL) due to Woodford (1995) have been utilized in the study.

The approach of the Sargent-Wallace's theory claims that, under certain conditions, monetary arithmetic is misleading and the money supply is endogenously determined to sustain the budget constraint. However, according to the FTPL, the inflationary effects of the government budget deficits are caused by debt crises since the monetary authority does not have to act to balance the budget deficit.

To investigate the dynamic relationship among the money supply, budget deficit and inflation empirically, VAR models have been employed. Estimation results show that money supply and budget deficit statistically significant effect on inflation in Turkey.

Empirical analysis performed in the study leads to result that inflation in Turkey has both monetary and fiscal origins. From this result, it can be inferred that a policy design to combat with inflation, monetary and fiscal dimensions should be handled all together.

Keywords: *Monetary Growth, Budget Deficits, Inflation, Unpleasant Monetarist Arithmetic, Fiscal Theory of Price Level.*

1. Giriş

Fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi, ekonomik ve sosyal gelişmenin temel koşullarından biridir. Bu nedenle, ekonomi politikalarının şekillendirilmesinde önemini hiçbir zaman yitirmeyen bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla, bu konudaki literatür, dünya ekonomik deneyimleri sonucunda şekillenen farklı kuramsal açıklamalarla genişlemektedir.

Bu çalışmada da temel amaç, 1980 sonrasında sürekli bütçe açığı ve uzun süreli yüksek enflasyon sürecine maruz kalmış Türkiye ekonomisinde, fiyat düzeyini belirleyen birimi ve enflasyonun nedenlerini, literatürdeki zenginleşme doğrultusunda yeniden değerlendirmektir.

Bu amaçla, ilk kısımda, enflasyonun her koşulda parasal büyüklüklere bağlı olduğunu savunan parasalcı yaklaşımdan farklılaşarak literatüre katkı sağlayan Sargent-Wallace (1981) çalışması (Unpleasant Monetarist Arithmetic, Nahoş Parasalcı Aritmetik) ve maliyeci yaklaşım olarak da adlandırılan fiyatın mali teorisi (Fiscal Theory of Price Level, FTPL) özetlenmektedir.

Önceki teorik ve ampirik çalışmaları çıkış noktası olarak alan çalışmasının izleyen kısmında, Türkiye Ekonomisi'nin enflasyonist sürecinin parasalcı,

Sargent-Wallace (SW) yada maliyeci yaklaşımdan (FTPL) hangisine daha iyi açıklanabildiğini ortaya koymak amacıyla yapılan ampirik çalışmalara yer verilmektedir. Ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular ise, sonuç bölümünde raporlanmaktadır.

2. Teorik Altyapı

2.1. Parasalcı Yaklaşım

Fiyat istikrarının sağlanması ve korunmasına ilişkin yaklaşımlara tarihsel sıralama ile bakıldığında, fiyat düzeyindeki değişimleri para arzındaki değişimlerle açıklayarak, bu iki değişken arasında doğrudan ilişki kuran parasalcı yaklaşımın önemli bir kilometre taşı olarak kabul edildiği görülmektedir.

Açıklamasını Paranın Miktar Teoremi'ne (Quantity Theory of Money) dayandıran Parasalcı Bakış enflasyonun (π), paranın dolaşım hızındaki değişim (v), para arzındaki büyüme (m) ve ya gelirdeki artıştan (g) kaynaklanabileceğini belirtmektedir.

$$\pi = v + m - g \quad (1)$$

Uzun dönem ve durağan durum dengesinde, paranın dolaşım hızındaki değişim ($v=0$) ile gelirdeki büyümenin ($g=0$) ihmal edilebilirliğini öne sürerek, enflasyon için $\pi=m$ eşitliğine varan parasalcılar, böylece enflasyonun uzun dönem dinamiğini belirleyen ekonomideki reel aktivite düzeyi doğrultusunda merkez bankasınca sunulan para arzı olduğu sonucuna ulaşmaktadır. (Dornbusch-Fischer, 1990: 643-644).

Bu doğrultuda, enflasyonun önlenmesine ilişkin temel önerileri, mali otoriteden bağımsız ve tavizsiz bir politika izleyen para otoritesince para arzının kontrol altına alınması gerekliliğidir. Para otoritesi tek baskın otorite olarak kabul edilmekte ve pasif mali otoritenin veri fiyat düzeyinde sıkı bir mali politika uygulayarak bütçe dengesini sağlamakla yükümlü olduğu öne sürülmektedir. (Sargent-Wallace, 1981)

Ancak batı merkez bankalarının 1980'lerin ortalarında para programlarıncı belirlenen para artışı ile enflasyon arasındaki ilişkinin istikrarsızlığını ve kopukluğunu deneyimlemeleri parasalcıların kurduğu sebep sonuç ilişkisinin boşluklar içerdiği düşüncesini uyandırmıştır. Bu doğrultuda bazı ekonomistler bu süreci yeniden ele alarak, bağımsız bir merkez bankasınca para arzının kontrol edilmesinin, enflasyon zaman içindeki seyrinin açıklanması için yeterli olmadığını öne sürmüşlerdir. Fiyat istikrarının para politikası yanı sıra , uygun bir maliye politikasını da gerektirdiğini savunan

Fatma DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ

alternatif bakış açıları oluşturmuşlardır (Kocherlakota-Phelan,1999: 14; Christiano-Fitzgerald,2000: 3).

Bu konuda dikkat çekici ilk çalışma ise, uzun dönemde para ile enflasyon arasındaki ilişkinin zayıfladığını öne süren Sargent ile Wallace'ın (SW) "Unpleasant Monetarist Arithmetic (UMA)" adını verdikleri ve Uygur (2000) tarafından "Nahoş Parasalcı Aritmetik" olarak adlandırılan 1981 yılı çalışmasıdır.

2.2. Sargent-Wallace Çalışması (1981) ,Nahoş Parasalcı Aritmetik

SW çalışması, enflasyonu salt parasal bir olgu olarak gören ve önlenmesinde bağımsız para otoritesinin varlığını savunan parasalcı bakıştan, merkez bankasının fonksiyonel bağımsızlığının yitirildiği koşullarda enflasyonist süreci açıklaması açısından farklılaşmaktadır.

Bütçe politikasını para otoritesinden bağımsız olarak belirleyen bir mali otoritenin varlığında, para otoritesinin fiyat düzeyi ile para arzı üzerindeki hâkimiyetinin sınırlı olduğunu, hatta uzun dönemde yitirdiğini bir model yardımıyla açıklayan SW, böylece parasalcı bir ekonomide Friedman'ın para politikasının kontrol edemediğini söylediği şeyler listesine enflasyonu da katmıştır.

Ekonomide sürekli açık ve bir dönemlik borç olduğunu noktasından hareket eden SW modelinde, mali açığın para yaratarak ve bono ile finanse edilebileceği belirtilmiştir. (2)

$$D_t = \{(H_t - H_{t-1})/ p_t\} + \{B_t - B_{t-1}(1 + R_{t-1})\} \quad (2)$$

(Dt: reel kamu açığı, Ht: para arzı, Bt: kamu borcu, Rt-1: faiz oranı)

Kamu bütçe kısıtı kişi başı değerlerle ifade edilip ((2/3)) yeniden düzenlendiğinde, toplam reel kamu borcu için daha açıklayıcı bir eşitlik (4) elde edilmektedir.

$$N_{t+1} = (1 + n)N_t \quad N(0) > 0 \quad (3)$$

(Nt:nüfus n: nüfus büyüme hızı)

$$\frac{B_t}{N_t} = \left\{ \frac{B_{t-1}}{N_{t-1}} \cdot \frac{1 + R_{t-1}}{1 + n} \right\} - \left\{ \frac{(H_t - H_{t-1})}{N_t P_t} \right\} + \frac{D_t}{N_t} \quad (4)$$

$$H_t = (1 + \theta)H_{t-1} \quad (5)$$

Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye Deneyimi

(θ : para arzı büyüme hızı)

Bu son eşitlik ile mali açığın varlığında, sıkı para politikası uygulamasının, daha büyük borçlanmaları zorunlu kılacağı gösterilmektedir.

Reel borç stoğu (b_t) ile para arzı büyüme hızı (θ) arasındaki ilişkiyi yanı sıra sıkı para politikasının enflasyonist bir sürece gebe olduğu da (6) nolu eşitlik yardımıyla ifade edilmiştir.¹

$$b_t = \frac{1 + R_{t-1}}{1 + n} b_{t-1} + \frac{D_t}{N_t} - \frac{\theta h}{1 + \theta} \quad (6)$$

(6) nolu eşitliğe göre, θ 'nın düşük olması yani sıkı para politikası, b_t değerini yükseltmektedir. Dolayısıyla, eşitlik, borcun borçla ödendiği bir sürecin, kaçınılmaz olarak borç stoğunu sürdürülemez bir noktaya getireceğini ve mali açıkların parasal genişleme ile kapatılmasının zorunlu olacağını öne sürmektedir. (Sikken-Haan, 1998: 493-496).

Nitekim, enflasyon oranının, p_{t-1}/p_t bağımlı değişken olduğu ve T dönem sonrası enflasyon oranlarının, T döneminde yapılan kamu borçlanma stoğuna, $b_0(T)$, bu stoğunda θ 'ya bağlı olduğunu gösteren bir diğer eşitlik

(7), daha yüksek borçlanmanın daha yüksek enflasyonu da beraberinde getirdiğini göstermektedir.

$$h \left[1 - \frac{1}{1+n} \frac{p_{t-1}}{p_t} \right] = \frac{D_t}{N_t} + \frac{R_{t-1} - n}{1+n} b_0 T - \frac{1}{1+n} \frac{p_{t-1}}{p_t} = \left[\frac{D_t}{N_t} + \frac{R_{t-1} - n}{1+n} b_0 T \right] \frac{1}{h}$$

Bir başka ifadeyle, nominal para büyümesi, bütçe kısıtını (reel borç stoğunun, gelecek dönemlerin reel bütçe fazlaları toplamına eşitliği) yerine getirmek için dışsal olarak verilen bütçe açığını finanse etme ihtiyacı ile içsel olarak belirlenmektedir (Özmen-Koru,2003:591).

Dolayısıyla, artık para otoritesi enflasyonun kontrolü konusunda daha az güçlü bir konuma düşmektedir. Uzun dönemde para politikasının işlemeziği ile daha yüksek enflasyon süreçleriyle karşı karşıya kalınmaktadır.

Borçlanma için ödenen reel faizin ekonominin büyüme oranından daha büyük olması ($r > g$), merkez bankasının para basarak gelir sağlamanın

¹ Sargent-Wallace (1981) yılı çalışmasından alınan na hoş parasalcı aritmetik modeline ilişkin detaylı model çözümleri için, bakınız Özaktaş Davarcıoğlu Fatma, "Sürekli Bütçe Açıklarından Enflasyona:Türkiye Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma," Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007

Fatma DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ

mümkünlüğü ve yine merkez bankasının mali baskılara boyun eğen yapıya sahip olması gibi bazı koşullar altında ortaya çıkan bu durum, Sargent-Wallace (1981) tarafından "Nahoş Parasalcı Aritmetik (unpleasant monetarist arithmetic)" olarak adlandırılmıştır.

Bu sonuçla, enflasyonun mali güdümlü (fiscal-driven) parasal bir olgu olarak değerlendirildiği görülen çalışmada, enflasyonist süreçte politika yürütücüleri olan merkez bankası ve hazinenin birbirlerinden bağımsız düşünülmemeyeceği vurgulanmaktadır. (Cochrane, 2000:4)

Buna karşılık, geleneksel görüşün, SW sonucuyla karşılaşılması ve merkez bankasının vergileri düşük tutan mali otorite karşısında çökmemesi için savunduğu çözüm önerisi, merkez bankası bağımsızlığıdır. Buna göre, merkez bankası kamu açığını ihmal edecek biçimde katı bir politika şekillendirdiğinde, yani ilk durumdaki "takip eden, pasif" olma konumundan "lider, aktif" konumuna geçtiğinde, yukarıdaki aritmetik mali otoriteyi bu durumla tutarlı bir mali politika yürütmeye zorlayacak ve böylece istikrarlı bir fiyat düzeyine erişilecektir. Dolayısıyla da bu "nahış" sonuçla karşılaşılmayacaktır (Christiano-Fitzgerald, 2000: 10, 26; Woodford,1996:16; Uygur, 2001:15).

Katı ve bağımsız bir merkez bankasının SW'ın öne sürdüğü istenmeyen sonuçları engelleyeceğini düşünen geleneksel görüşün aksine, fiyatın mali teorisi (Fiscal Theory of Price Level, FTPL), mali şokların enflasyonist sonuçlarının bu kadar kolay ortadan kaldırılamayacağını iddia eden yeni bir bakış olarak çıkmakta ve SW analizini de farklı bir noktaya taşımaktadır.

2.3. Fiyatın Mali Teorisi (Fiscal Theory of Price Level, FTPL)

Fiyatın mali teorisi (maliyeci yaklaşım) SW çalışmasının ardından, ülke örneklerinde enflasyon ile para arzı arasındaki ilişkinin zayıflığının belirginleşmesi sürecinde Leeper (1991), Sims (1994) ve Woodford (1994, 1996, 2001) vd. tarafından ortaya atılmış yeni bir teori niteliğindedir.

Artan kamu açığının enflasyonist etkilerinin merkez bankasının para politikasını değiştirmeye zorlanmasından değil, borç krizlerinden doğduğunu servet etkisi aracılığıyla açıklamaya çalışmaktadır.

Mali politikanın enflasyonist sonuçlarını bertaraf etmek için merkez bankası bağımsızlığına güvenmenin yeterli olmadığını, aksine merkez bankasının fiyat istikrarını sağlamak amacının ancak maliye politikasının da işleyişini de dikkate almasıyla gerçekleştirilebileceğini öne süren FTPL yaklaşımına göre, bazı varsayımlar altında uzun dönemde fiyat düzeyini ve enflasyonu

Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye Deneyimi

belirleyen para miktarı değil, bütçe açıkları ve bu açıkların getirdiği borç stoğudur (Uygur,2001: 11).

Geleneksel düşünceyle kamu bütçe kısıtına bakış açısı dolayısıyla ayrılan FTPL yaklaşımı, Ricardocu rejimin¹ geçerli olduğu bir ortamda fiyat istikrarını sağlama konusunda uygun olan bir politikanın, Ricardocu olmayan² bir ortamda uygun sonuçlar veremeyeceğini öne sürerek yola çıkmıştır (Woodford, 1998: 23).

Hanehalkının bütçe açıklarından hoşlanmamalarına rağmen, kamu bütçe kısıtı kavramını tam olarak algılayamamaları nedeniyle mali aldanma (fiscal illusion) içerisine girebildikleri (Tabellini-Alesina, 1990: 37), dolsyısıyla Ricardocu olmayan rejimlerin gerçek yaşamla daha uyumlu olduğunu belirtmiştir. (Woodford, 2001: 671).

Ricardocu denkleme her dönem uyan ekonomilerin istisna olduğuna ve özellikle kamu açığının yüksek ve borç stoğunun giderek büyüdüğü ekonomilerde Ricardocu olmayan ortamın hüküm sürdüğüne inanan ve enflasyon olgusunu mali değişmelerle açıklayan FTPL modeli (Woodford (1995))³, kamu ve hane halkının optimizasyonunu içinde barındıran zamanlararası bütçe eşitliği (8) üzerine oturmaktadır.

$$\frac{W_t}{p_t} = \sum_{s=t}^{\infty} \frac{(\tau_s - g_s) + \Delta_s m_s}{\prod_{j=t}^{s-1} (1 + r_j^b)} \quad (8)$$

Wt: t dönemi başındaki finansal servet, Pt: fiyat düzeyi , Gt:kamu harcamaları ($g_t = \frac{G_t}{p_t}$, reel kamu harcamaları), Tt: kamunun net (kamu transferleri düstüldükten sonraki) nominal vergi geliri ($\tau_t = \frac{T_t}{p_t}$ reel vergi gelirleri), Mt:nominal para stoğu ($m_t = \frac{M_t}{p_t}$ reel

¹ Ricardocu rejim , rasyonel davranışlar sergileyen bireylerin, bugünün borçlanmasının kendilerine gelecek dönem vergi artışı olarak geri döneceği bilincini taşıdığı, kamu bütçesindeki değişikliğin, cari yada gelecek dönem bütçelerinin bugünkü değerinde bir değişiklik yaratmadığı durumdur.

²Ricardocu olmayan rejim, borç verenlerin kamu kesiminin sürekli borçlanmasına karşı duyarsız kaldığı dolayısıyla maliye otoritesinin borç düzeyini dikkate almadan politikasını şekillendirdiği durumdur.

³ Woodford (1995) çalışmasından alınan FTPL modeline ilişkin detaylı model çözümleri için, bakınız Özaktaş Davarcıoğlu Fatma, "Sürekli Bütçe Açıklarından Enflasyona:Türkiye Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma," Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007

Fatma DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ

para stoğu), $r_t^b = R_t^b \left(\frac{P_t}{P_{t+1}} \right) - 1$ ifadesi ise, bonoların reel getiri oranını temsil etmektedir.

Fiyat düzeyini belirleyen denge koşulu olarak da alınan, zamanlararası bütçe kısıtı, kamunun reel borç stoğunun (eşitliğin sol yanı), kamunun gelecekte elde edeceği beklenen bütçe fazlalarının bugünkü değerine (eşitliğin sağ yanı) eşit olması gerekliliğini göstermekte ve modelin temel eşitliğini oluşturmaktadır.

Bu eşitliğe, borçlanma limiti varlığını ve kamu yükümlülüklerinin sonsuzda sifıra ulaşması gerekliliğini ifade eden transversalite koşulunun dâhil edilmesi, fiyatların sistem dışından yani para otoritesince mi yoksa sistem içinden fiyatlardaki yükselme ile mi belirlendiğini yorumlayabilmesini mümkün kılmaktadır.

$$w_t = E_t \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(\tau_{t+n} - g_{t+n}) + m_{t+n} \Delta_{t+n}}{\prod_{s=0}^{n-1} (1 + r_{t+s})} + E_t \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{w_{t+n}}{\prod_{s=0}^{n-1} (1 + r_{t+s})} \quad (9)$$

Zamanlararası bütçe eşitliği her dönem geçerliliğini koruduğundan, (9) nolu eşitliğin transversalite koşulunu gösteren son kısmının sifıra eşit olduğunu söyleyebiliriz.

Buna göre, uygulanmakta olan kamu politikaları transversalite koşulunu doğrudan sağlıyor, yani kamu yükümlülükleri sonsuzda sifıra ulaşıyor ise, içsel bir mali politika uygulamasıyla cari dönem borçlarını, telafi edecek kadar bütçe fazlası yaratılıyor, dolayısıyla da fiyatlar para otoritesince sistem dışından belirleniyordur.

Ekonomide maliye politikasının borç düzeyini dikkate almadan politikasını şekillendirdiği ve borç verenlerin kamu kesiminin sürekli borçlanmasına karşı duyarsız kaldığı diğer durumda, transversalite koşulu doğrudan sağlanmayacak ve zamanlararası bütçe kısıtının sağlanması ancak fiyatlardaki yeterli yükselişle gerçekleşecektir.

Ricardocu olmayan bir ortamda, süreç, açık politikasına dayanılarak yapılan kamu harcama artışının, gelecek dönemde yükselen vergilerle karşılanmayacağını düşünen hane halkının, fiyat ve faizler aynı iken, servetlerinin artmış olduğuna dair bir yanılgıya düşmesi ve tüketim kararlarını pozitif yönde değiştirmesi ile işlemektedir. Bu mali aldanma ile yükselen toplam talep düzeyi, arz talep dengesi bozarak fiyat yükselişini beraberinde getirmektedir (Woodford,2001:684; Woodford, 1995: 10).

Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye Deneyimi

Borç stoğunun giderek yükseldiği Ricardocu olmayan ekonomide, denge fiyat düzeyi ise, hane halkının ellerinde tuttıkları net finansal varlıkların reel değerinin azalmasıyla ortaya çıkacaktır. Fiyat düzeyindeki yeterli artışla, özel sektörün servetinde azalma meydana gelecek ve bu doğrudan mal ve hizmet taleplerine yansiyarak arz-talep eşitliği ile yeni denge fiyat düzeyini de belirleyecektir (Woodford, 1995:2; Woodford, 1996: 17; Cochrane, 1998:3).

Bir başka ifadeyle, Ricardocu bir politika uygulamasıyla doğrudan sağlanan zamanlararası bütçe dengesi, Ricardocu olmayan bir maliye politikasının uygulanması durumunda, ancak fiyatlar genel düzeyindeki yükselme sonucunda toplam yükümlülüklerin reel değerinin düşmesiyle yeniden dengeye gelmektedir.

Dolayısıyla, geleneksel bakış ve SW yaklaşımından farklı olarak, FTPL’de fiyatlardaki yükseliş veya fiyatlar genel düzeyi ile mali politikanın nedensellik ilişkisi, bütçe açığının para miktarındaki bir artışla kapatılmasına bağlanmamaktadır. Para da herhangi bir değişiklik olmasa bile, açıklar ile fiyat düzeyi arasındaki ilişki, bonoların özel servetin bir parçası olarak kabul edilmesi ile servet etkisi aracılığıyla doğrudan kurulmaktadır (Barth-Iden-Russeck,1987: 27).

O halde FTPL’ye göre, Ricardocu olmayan bir ekonomide, fiyatlar maliye politikası koşullarınca sistem içerisinde belirlenmekte ve para otoritesi kamunun izlediği maliye politikasından bağımsız olamamaktadır. Bu durum merkez bankasının “fonksiyonel olarak bağımsız” (Telatar, 1999:8) olmadığını ifade etmektedir (Daniel, 2001:4; Sims, 1994:381; Woodford, 2001:709).

Ricardocu olmayan bir ortamda, uzun dönemde, parasalcıların aksine, fiyat düzeyini ve enflasyonu belirleyen para miktarı değil, mali açıklar ve bu açıkların getirdiği borç stokları olduğunu ifade eden FTPL yaklaşımı, fiyat istikrarı açısından ise, kamu bütçesinin kontrolünü önermektedir. Kamu bütçesindeki bozulmaların enflasyon, faiz ve reel aktivite düzeyini olumsuz yönde etkilediğini, borçluluk düzeyinin her dönem sıfır da tutulması ya da sabit kalması mümkün olmasa da, kamunun borçlanması üzerine bir limit konulmasının, ekonomide Ricardocu denkliğin sağlanmasına imkan tanıyıp, mali şokların reel ya da nominal değişkenler üzerinde bir etki yaratmasını engelleyeceğini öne sürmektedir (Woodford, 1996:19-21).

3. Veri ve Tahmin Sonuçları

Bütçe açıkları, para büyümesi, enflasyon arasındaki ilişkinin yönünü farklı değerlendiren yaklaşımlardan hangisinin, ele alınan dönem içerisinde

Fatma DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ

Türkiye Ekonomisi'nde fiyatın belirlenmesinde yansımalarının olduğunu görebilmek, maliye politikasının etkisini tayin edebilmek ve bu doğrultuda, enflasyonun kaynağı ve çözümüne ilişkin politika şekillendirmelerini değerlendirebilmek amacıyla, her üç yaklaşımda da ortak olan bütçe açığı, para arzı ve enflasyon arasındaki dinamik ilişki analiz edilmeye çalışılacaktır.

3.1. Veri Tanımlama

Bu çalışmada, 1987(1)-2004(4) dönemine ait 3 aylık olarak kullanılan ham veriler, faiz dışı bütçe fazlasının nominal gayrisafi milli hasılaya oranı, tüketici fiyat endeksi ve M2Y para arzıdır. Veri kaynağı, T.C. Merkez Bankası internet sayfası istatistikî veriler bölümüdür.

Analiz için faiz dışı bütçe fazlasının (birincil açık, fdbf) alınması, maliyeci yaklaşıma ilişkin bir sınama yapılmasıyla ilgilidir. Maliyeci yaklaşımlarda, genel bütçe açığı yerine faiz dışı bütçe fazlasının alınmasının nedeni, birincil bütçe fazlasının tanımında gizlidir. Birincil fazla, bütçe açıklarından faiz ödemelerinin çıkarılması ile elde edilmekte ve cari yıl içinde faiz ödemeleri dışında ihtiyaç duyulan borçlanmayı göstermektedir. Bu nedenledir ki, birincil açık bütçenin kamu tarafından kontrol edilebildiği kısmı olarak kabul edilir. Bütçe harcamaları içine, büyüklüğü önceki yıllarda uygulanan maliye politikaları ve mali açıklarınca belirlenen faiz ödemeleri de dâhil edildiğinde, cari dönem politikalarının ekonomi üzerindeki etkilerinin doğrudan belirlenmesi zorlaşmaktadır. Dolayısıyla, mevcut politika uygulamalarının analizi, faiz ödemelerinin hesaplama dışında tutulmasını gerektirmektedir. Bu sebeple, birincil açık özellikle borç batağındaki ülke ekonomilerinin analizinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Enflasyon üzerinde etkisini görmek istediğimiz para değişkenine ilişkin olarak M2Y verisinin kullanılması ise, M2Y tanımının $M2Y = \text{Yerleşiklerin yabancı para mevduatı} + \text{parasal yetkililer} + \text{mevduat bankaları bileşenlerinden oluşmasıdır}$. Finansal piyasaların büyüklüğünün göstergesi olarak kabul edilmesinin yanı sıra geniş anlamda para arzını da ifade eden M2Y, yabancı parayı da içermesi dolayısıyla, yüksek enflasyon dönemlerinde yerli ile yabancı paranın ikame ediliyor olma ihtimalini de gözden kaçırmama düşüncesinden yola çıkılarak tercih edilmiştir. Ayrıca, enflasyon bütçe açıkları para arzı ilişkisini ele alan çalışmalarda da kullanılan bir değişken olması bu tercihi desteklemiştir.

Çalışmada, 1987:1-2004:4 dönemini kapsayan üçer aylık, mevsimsel etkilerden arındırılmamış seriler kullanılmıştır. Verilerin analizinde, Eviews 5.0 programından faydalanılmıştır.

Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye Deneyimi

Bir ampirik analiz için en önemli başlangıç noktası olarak kabul edilen, zaman serilerinin durağanlığının tespitine ilişkin olarak yapılan birim kök testine, M2Y ve TUFİ değişkenleri logaritmaları alınmış halde girerken, faiz dışı bütçe fazlasının nominal gayrisafi milli hasılaya oranı (FDBF/NGSMH), negatif rakamlar içerdiğinden testte oran olarak yer almıştır.

Tablo 1: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Dönem	Açıklama
FDBF/NGSMH	1987:1-2004:	Birincil bütçe fazlasının nominal gsmh'ya oranı
PL	1987:1-2004:	Logaritması alınmış tüketici fiyat indeksi (Tüfe,1987=100)
M2YL	1987:1-2004:	Logaritması alınmış para arzı

Tablo 2: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADF-t istatistiği (düzey) (sabit+trend)	ADF-t istatistiği (1. fark) (sabit+trend)
FDBF/NGSMH	-2.952310 (5)	-10.88251 (2)*
PL	2.755640 (0)	-4.641381 (1)*
M2YL	0.603731 (1)	-5.990220 (0)*

*%1 düzeyinde anlamlıdır. Parantez içerisinde gecikme sayıları gösterilmektedir. "H₀: durağan değildir" hipotezinin test edilmesinde Mac Kinnon (1996) kritik değerleri kullanılmaktadır. Anlamlılık değerleri:%1:-4.103198, %5: -3.479367, %10:-3.167404

Serilerin gerek grafiksel incelenmelerinde, gerekse tabi tutuldukları ADF birim kök testinde düzeyde durağan olmadıkları tespit edilmiş ve birincil fazla (gsmh'ya oran olarak), para arzı ve fiyat düzeyinden oluşan çalışma verilerinin birinci dereceden farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Böylece, bağımlı ve açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkinin daha doğru olarak görülebilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Ancak, serilerin farkı alınarak değişim oranları arasındaki ilişkiye bakıldığında, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiye dair bilgi edinme imkanı da ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle, aralarındaki ilişki trende bağlı olup, bu trend dolayısıyla da durağan olmayan serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini ortaya koymak amacıyla birinci dereceden (I(1)) bütünleşmekte oldukları tespit edilen FDBF/NGSMH, M2YL ve PL değişkenleri için eş bütünleşme testi (cointegration) yapılmıştır.

Eşbütünleşme vektörlerinin sayısını bulmak için ise, maksimum olabilirlik tahminine dayanan Johansen Eşbütünleşme Testi (1988) kullanılmıştır.

Johansen analizi, gecikme uzunluğunun seçimine duyarlı olduğu için, testin ilk aşamasında Schwarz kriteri doğrultusunda, uygun gecikme uzunluğu iki olarak tespit edilmiştir. Bağımlı değişkenin ilk sırada (PL, FDBF/NGSMH, M2YL) yer alması gözetilerek yapılandırılan modelde, sabit terim vardır ve dışsal olarak trend ilave edilmiştir. Johansen eşbütünleşme testinin uygulanmasında, E-views 5.0; hata düzeltme modelinin tahminin de ise, J-Multi 4.0 paket programı kullanılmıştır.

Tablo 3: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları (sabit terim ve trend içermektedir)

H ₀ Hipotezi	Özdeğer	İzTest Değeri	0.05 kritik değer	Olasılık	Maks. Özdeğer Test Değeri	0.05 kritik değer	olasılık
r=0	0.361557	46.94647	42.91525	0.0188	30.96186	25.82321	0.0096
r=1	0.205879	15.98461	25.87211	0.4938	15.90586	19.38704	0.1493
r=2	0.001141	0.078749	12.51798	1.0000	1.078749	12.51798	1.0000

Eşbütünleşme vektörünün sayısını tespit eden λ -trace ve λ -maximum eingenvaleu test sonuçları, değişkenler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir. Buna göre, çalışmada ele alınan dönem itibariyle, fiyat düzeyi, faiz dışı bütçe fazlası ve para arzı (PL, FDBF/NGSMH, M2YL) arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi mevcuttur.

$$[PL=-2.183FDBF/NGSMH (-1)+0.591M2YL (-1)] \quad (10)$$

[5.201] [-14.998]

Fiyat Düzeyinin Belirlenmesinde Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye Deneyimi

Uzun dönemli bir ilişkinin varlığının tespit edildiği değişkenler arasındaki dinamik ilişkinin belirlenmesi amacıyla hata düzeltme modeli kullanılmaktadır (Ramanathan, 1992: 446).

Eş bütünleşen PL, FDBF/NGSMH ve M2YL değişkenlerine ilişkin hata düzeltme modeli, iki dönem gecikmeli olarak, J-Multi 4.0 paket programı vasıtasıyla tahmin edilmiştir.

Uzun dönem ilişkisinin içerisine trend ve sabit terim ilave edilmemiştir. Temelde modeldeki değişkenlerin sıralamasına dayanan ve denklemdeki son tahmin ediciden başlayarak, diğerlerinin de sırayla model dışı bırakılmasının kritik değerler açısından test edildiği bir süreci tanımlayan genelden özele doğru bir kısıtlama yöntemi ile kısıtlanan modelde, model seçim kriterlerinden Akaike (AIC) kriteri kullanılmıştır.

Kısıtlanmış Hata Düzeltme Modeli :(11)

$$\begin{aligned} DPL = & -0.020[PL(-1) + 2.183FDBF/NGSMH(-1) - 0.591M2YL(-1)] - \\ & \quad [-3.912] \quad \quad \quad [5.201] \quad \quad \quad [-14.998] \\ & 0.213DPL(-1) + 0.301DM2YL(-1) - 0.222DFDBF/NGSMH(-2) + \\ & \quad [-2.143] \quad \quad [4.277] \quad \quad \quad [-2.689] \\ & 0.326DM2YL(-2) + 0.075 \\ & \quad [4.973] \quad \quad [5.343] \end{aligned}$$

Hata düzeltme modelinde bağımlı değişkendeki değişme, açıklayıcı değişkenlerdeki değişme ile eşbütünleşme denkleminde elde edilen hata terimleri serisinin gecikmeli değerinin fonksiyonu olarak ele alınmakta ve değişkenler arasında uzun dönemli dinamik bir ilişkinin varlığına işaret edilmektedir.

Tablo 4: Hata Düzeltme Modeli Diagnostik Test Sonuçları

Portmanteau Test (16)	Normallik Testi	ARCH-LM (10) Test
	Jarque-Berra	
Olasılık:0.3273	Olasılık:0.0000*	Olasılık:0.9991

*Normalliğin red edilmesi eşbütünleşme ilişkisinde sorun yaratmamaktadır. (Gonzalo,1994:221)

Tablo 5: Hata Düzeltme Terimi

	DPL	DFDBF/NGSMH	DM2YL
ECT(-1)	-0.020	-0.317	0.362
	[-3.912]	[-5.924]	[5.144]

Nitekim model dinamiğini dengede tutmaya yarayan ve sistemin bir şokla karşılaşması halinde dengeye yönelme ya da uzaklaşmasıyla ilgili davranış bilgisini içeren hata düzeltme parametresi katsayısının sıfırdan farklı olması da, tüm değişkenler arasında bir etkileşim sürecinin var olduğunu göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamlı ve negatif değere sahip parametre, bir şok sonrasında dengeye yaklaşıldığını ifade etse de, %2 gibi düşük bir değere sahip olması modelin, uzun dönem dengesine uyarlanma hızının oldukça düşük olduğu göstermektedir.

Diğer yandan, fiyat düzeyindeki değişmeye ilişkin hata düzeltme teriminin anlamlı olması, denklem içerisinde diğer açıklayıcı değişkenlerin de katsayılarının anlamlı olması bilgisiyle birleştiğinde, fiyat düzeyi, bütçe açığı ve para değişkenleri arasında Granger nedenselliğinin varlığına ilişkin güçlü bir delil olarak alınabilmektedir. Bu doğrultuda, Granger (1986) ve Engle ve Granger'a (1987) ait, değişkenlerin eşbütünleşmiş özellikleri tarafından sağlanan bilgiyi hesaba katarak oluşturdukları bir nedensellik testi uygulaması yapılmıştır.

Tablo 6: Hata Düzeltme Modeline Dayalı Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Nedensel Sonuç
PL	FDBF/NGSMH, M2YL (F(1,6) olasılık:0.0000)	FDBF/NGSMH, M2YL→PL
FDBF/NGSMH	PL, M2YL (F(1,6) olasılık: 0.2636)	.
M2YL	PL,FDBF/NGSMH (F(1,6) olasılık:0.0000)	PL, FDBF/NGSMH→M2YL

Granger nedensellik testi sonuçları, para arzı ve fiyat düzeyindeki değişim arasında çift yönlü bir nedenselliği, birincil fazla ile fiyat düzeyi arasında ise, sadece faiz dışı fazladan fiyatlara doğru tek yönlü bir ilişkiyi işaret etmektedir.

Fiyat düzeyindeki değişimin uzun ve kısa dönemde kaynağını belirlemek amacı doğrultusunda, yapılan hata düzeltme modelinin, ilgili denklemi de, nedensellik analizini doğrular nitelikte sonuçlar içermektedir.

$$[PL = -2.183 FDBF/NGSMH(-1) + 0.591 M2YL(-1)] \quad (12)$$

[-5.201] [+14.998]

Buna göre, Türkiye’de 1987:1-2004:4 aralığında, uzun dönemde fiyatlar genel düzeyini en fazla etkileyen değişken, 2.183 katsayısı ile faiz dışı bütçe fazlasının nominal GSMH’ya oranıdır. Bunu 0.591’lik katsayısı ile para arzı izlemektedir. Dolayısıyla, analiz sonuçları, fiyat düzeyinin belirlenmesi açısından M2Y değişkeni yanı sıra, bütçe açığının önemine de değinmekte ve enflasyon politikasında para arzı ile mali değişkenlerin bir arada değerlendirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Sonuç

Çalışmada, sürekli bütçe açığı ve uzun süreli yüksek enflasyon sürecine maruz kalan Türkiye ekonomisindeki enflasyonist sürecin, gelişen literatür doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Fatma DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ

Bu doğrultuda da, 1987:1-2004:4 dönemi için enflasyonun açıklanmasında para arzını temsilen M2Y, maliye politikasını temsilen FDBF/GSMH oranını alınmıştır. Johansen Eşbütünleşme Testi değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı ortaya konmuştur.

Fiyat düzeyi, faiz dışı bütçe fazlası ve para arzı arasındaki dinamik ilişkinin hata düzeltme modeli çerçevesinde tahmini ise, uzun dönemde fiyatlar genel düzeyini en fazla etkileyenin faiz dışı bütçe fazlası olduğunu, bunu para arzının izlediği sonucunu vermiştir.

Buna göre, Türkiye’de ele alınan dönem itibariyle, enflasyonist süreci mali ve parasal kaynaklı parasal bir olgu olarak tanımlamak mümkündür.

Özellikle 1980’lerin sonrasında sürekli bütçe açıklarının finansmanın da iç borçlanmaya ağırlık verilmesinin Sargent-Wallace yaklaşımını doğrular biçimde ekonomiyi 1994 krizine sürüklediği görülmektedir. Kriz sonrasında her ne kadar mali açıkların düşürülmesine yönelik uygulamalar üzerinde durulmuşsa da, birtakım dışsal ve içsel şokların etkileriyle bunun başarısız olduğu görülmüştür. Diğer yandan, mali politikanın genişletici uygulamalarına kamu bütçe dengesini gözardı ederek devam etmesi, mali baskın bir yapının hâkimiyetinin sürdüğüne işaret etmektedir.

Ekonomide geçerliliğini sürdüren bu koşulların yanı sıra, sıkı para politikaları uygulamalarına devam edilmesi, 1990’larda yaşanan sürecin 2000’li yıllara da taşınmasına kolaylık sağlamıştır. Nitekim 2000 sonu ve 2001 başında yaşanan kriz sürecinin temelinde de, iç borçların bankacılık sistemince finansmanının sürdürülemez noktaya gelmesinin büyük katkısı vardır.

Bu açıdan bakıldığında, enflasyonist süreçte mali değişkenlerin rolünün varlığı yadsınamaz bir gerçektir. Ancak, bu durum bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi doğrudan kuran FTPL yaklaşımının ülke örneğinde sağlanmasını göstermesi açısından yeterli değildir. FTPL yaklaşımında, bütçe açıkları ve fiyat düzeyi ilişkisinin temelinde oturtulan servet etkisinin Türkiye ekonomisinde yaşanan krizlerle kamu borcunun ödenabilirliği konusunda oluşan olumsuz beklentilerle kırıldığı söyleyebilmek mümkündür.(Erdoğan, Özbek,2005:12-13)

Çalışmanın, uygulama sonuçlarına dayandırılarak enflasyon sürecine ilişkin ortaya koyduğu öneri; ekonomi politikalarının şekillendirilmesinde tek bir otoritenin baskınlığının değil, para ve maliye otoritelerinin birlikteliğinin sağlandığı bir anlayışın benimsenmesi olarak kısaca belirtilebilmektedir.

KAYNAKLAR

- BARTH J., IDEN G., RUSSEK F., "The Economic Consequences of Federal Deficits: An Examination Of The Net Wealth and Instablity Issues", Southern Economic Journal, 1987
- CHRISTIANO J. Lawrence, FITZGERALD J. Terry, "Understanding the Fiscal Theory of the Price Level", nber:7668,2000
- COCHRANE H. John, "Long-term Debt and Optimal Policy in the FTPL", nber:6771, 1998
- COCHRANE H. John, "Money as Stock:Price Level Determination With No Money Demand", nber:7498, 2000
- DORNBUSCH Rudiger , FISCHER Stanley, "Macroeconomics", McGraw-Hill International Editions, Economics Series, 1990
- ERDOĞDU Oya, ÖZBEK Levent, "Türkiye'de Tüketim Eğilimi ve Maliye Politikası", 2005 <http://eros.science.ankara.edu.tr>
- GONZALO Jesus, "Five Alternative Methods of Estmating Long-Run Equilibrium Relationships", Journal of Econometrics,vol:60, 1994
- KOCHERLAKOTA Narayana, PHELAN Christopher, "Explaining the Fiscal Theory of the Price Level", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Fall,1999
- ÖZAKTAŞ DAVARCIOĞLU Fatma, "Sürekli Bütçe Açıklarından Enflasyona: Türkiye Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma" , Yayınlanmamış DoktoraTezi, Ankara Üniveristesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007 ,
- ÖZMEN Erdal, KORU TEKİN Ayça, "Budget Deficits, Money Growth and Inflation:The Turkish Evidence", Applied Economics,35,2003
- RAMANATHAN Ramu, "Introductory Econometrics with Applications", The Dryden Press, 1992
- SARGENT Thomas,WALLACE Neil, "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review,1981
- SIKKEN Jan and HAAN de Jakob, "Budget Deficits, Monetization and Central Bank Independence in Developing Countries", Oxford Economic Papers 50,1998

Fatma DAVARCIOĞLU ÖZAKTAŞ

SIMS A. Christopher, "A Simple Model for Study of the Determination of the Price Level and the Interaction of Monetary and Fiscal Policy", *Economic Theory*, 4, 1994

TABELLINI Guido and ALESINA Alberto, "Voting on the Budget Deficit", *American Economic Review*, March, 1990

UYGUR Ercan, "25 Yıldır Süren Yüksek Kronik Enflasyon ve Enflasyonla Mücadele, Hedefler Tutturulabilecek mi?", *İşletme Finans*, Şubat 2000

UYGUR Ercan, "Enflasyon, Para ve Mali Baskı: İktisat Politikasında Geri Kalmışlık" *İşletme Finans Dergisi*, sayı:189, Aralık 2001

WOODFORD Michael, "Doing Without Money: Controlling Inflation in a Post Monetary World", *Review of Economic Dynamics*, vol.1, 1998

WOODFORD Micheal, "Fiscal Requirements for Price Stability", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol.33, no:3, August 2001

WOODFORD Micheal, "Price Level Determinacy Without Control of Monetary Aggregate", *nber:5204*, 1995

WOODFORD Micheal, "Control of the Public Debt: A Requirement for Price Stability", *nber:5684*, 1996

TELATAR Erdiñ, "Para ve Maliye Politikası Dominant Rejimlerde Fiyat Belirlenemezlik Problemi ve Merkez Bankası Bağımsızlığı", *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt 10, Sayı:35, Kıs 1999

DANIEL C. Betty, "Fiscal Policy and Inflation", 2001 (a) www.frbsf.org/publications/economics/letter/2001