

# ENFLASYON HEDEFLEMESİ, MALİYET ENFLASYONU, BİRİKİM VE BÖLÜŞÜM

Dr. Ayşe Özden Birkan  
Yaşar Üniversitesi  
Ekonomi Bölümü



## Özet

Bu çalışmada üretimde ithal girdi kullanan, uluslararası ticarete açık, borçlu ve küçük bir ekonomi için tek sektörlü Kalecki tipi bir model geliştirilmiştir. Modelde maliyet eki (*mark up*) oranının faiz oranı ve döviz kurundaki değişikliklere hassasiyet göstermesinin yanı sıra yerli firmalara yabancılar tarafından uzun dönemli finansman sağlanmaktadır. Geliştirilen model çerçevesinde yüksek faiz oranı ve yerli para biriminin güçlenmesiyle temsil edilen enflasyon hedeflemesi politikasının kısa ve uzun dönem ekonomik denge değerlerine olan etkisi incelenmektedir. Olası senaryolardan gelişmekte olan ülkeler için en geçerli olanı kısa dönemde, kâr oranı, kapasite kullanım oranı ve sermaye birikim hızında, miktarı model parametreleriyle belirlenen bir düşüş öngörmektedir. Firmaların borç-sermaye oranının ve dış borçların toplam borç içindeki payının bu sonucun ortaya çıkmasında önemli rol oynadığı görülmektedir. Borç-sermaye oranının sabitlenmesiyle tanımlanan uzun dönemde denge çözümlemesi enflasyon hedeflemesi politikasının kısa dönemli daraltıcı etkilerinin uzun dönemli dengesizlikleri de beraberinde getirebileceğine işaret etmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Enflasyon hedeflemesi, Kalecki tipi model, sınai borç, esnek maliyet eki (*mark up*) oranı, faiz oranı.

## *Inflation Targeting, Cost Inflation, Growth and Distribution*

## Abstract

This paper develops a one-sector Kaleckian model of an import dependent indebted small open economy where the mark up rate is sensitive to both changes in the interest rate and the exchange rate and foreigners provide part of the long term finance. The short and long run consequences of an inflation targeting policy in the form of high interest rates and strong domestic currency are examined. Among the possible short run scenarios, the one most relevant for developing countries foresees a decline in the profit rate, the capacity utilization rate and the rate of accumulation as well as the employment rate and the real wage. Leverage ratio of the firms and the extent of external indebtedness play an important role in bringing about this result. Long run analysis reveals that this scenario is associated with stability in the long run and that, in the long run, the extent of foreign indebtedness and the responsiveness of capital inflows to the return on existing portfolios determines the direction of the effects of inflation targeting on the equilibrium leverage ratio.

**Keywords:** Inflation targeting, Kaleckian model, debt, flexible mark up rate, interest rate.

## Enflasyon Hedeflemesi, Maliyet Enflasyonu, Birikim ve Bölüşüm

### 1. Giriş

1990'lardan beri oluşturulan makroekonomik politikalarda fiyat enflasyonunu kontrol altına almak öncelikli amacı teşkil etmektedir. Gelişmiş ülkelerde enflasyon hedeflemesi politikalarının uygulamaya konulmasıyla başlayan bu eğilim, takip eden yıllarda gelişmekte olan ülkelerde IMF gözetiminde benzer politikaların uygulanmaya başlamasıyla yayılmıştır<sup>1</sup>.

Kuramsal olarak enflasyon hedeflemesi yakın dönemli ekonomi yazınında Yeni Makroekonomik Uzlaşma (New Consensus Macroeconomics) olarak tanımlanan ve enflasyonu sadece talep kaynaklı gören Yeni Keynesgil analitik çatının bir parçasıdır (Arestis/Sawyer, 2006). Toplam talep denklemi, Philips denklemi ve faiz politikası kuralından oluşan tipik bir enflasyon hedeflemesi modelinde para politikası aktarım mekanizması faizin toplam talebe olan etkisi üzerinden çalışır. Ancak enflasyonun talep kaynaklı olmadığı ve döviz kuru etkilerinin belirgin olduğu durumlarda bu model parasal aktarım mekanizmasını doğru biçimde yansıtmayacaktır.

Ayrıca, iç talep kaynaklı fiyat enflasyonu gelişmekte olan ülkelerin durumuna uygun bir varsayım değildir. Gelişmekte olan ülkelerin tüketimde ve üretimde ithalata bağımlılık, tam rekabetçi olmayan kısıtlı iç piyasalar, düşük verimlilik ve geri kalmış teknoloji, endüstride sektörel dengesizlikler, kronik yüksek enflasyon ve politik istikrarsızlık gibi yapısal özellikleri vardır. Bu özellikler enflasyon sürecini doğru anlamak için talep kaynaklı etkenlerin

---

<sup>1</sup> Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki enflasyon hedeflemesi politikaları hakkında genel bilgi için Agenor (2000) iyi bir kaynak teşkil etmektedir.

yanısıra maliyetler, kurumsal ve yapısal etkenlerin de göz önüne alınmasını gerektirir.

Yeni Makroekonomik Uzlaşma gelişmekte olan ülkelerdeki fiyat enflasyonu sürecini gerçeklere uygun bir biçimde tanımlayamamanın yanısıra bu ülkelerdeki parasal aktarım mekanizmasında büyük önem taşıyan bazı kanalları da görmezden gelmektedir. Bu ülkelerde dış ticarete konu olan malların tüketim sepetindeki payının büyük olması, üretimde ithal girdi bağımlılığının yüksek olması, özel sektörün dış borç yükümlülüğünün yüksek olması, kamu sektörünün borçlu olması, bilançolarda para birimi ve vade uyumsuzluklarının bulunması ve finansal piyasaların sığ ve spekülatif olması sebebiyle, faiz oranı ve döviz kuruna ilişkin politika uygulamaları oldukça karmaşıktır. Bu karmaşık yapı içinde yürütülen para politikalarını üç denklemlilik standart bir model çerçevesinde incelemek yetersiz ve yanıltıcı olmaktadır.

Gelişmiş ülkelerdeki enflasyon hedeflemesi uygulamaları ve bunlara ilişkin değerlendirmeler yakın dönem ekonomi yazınında geniş yer tutmaktadır. İlk bakışta enflasyon hedeflemesi politikası uygulayan ülkelerde enflasyon oranında bir düşüş gözlemlense de yapılan çalışmalar bu düşüşün kendi başına enflasyon hedeflemesi politikasından kaynaklandığı konusunda şüphe uyandırmaktadır. Honda (2000), Ball ve Sheridan (2003) ve Angeriz ve Arestis (2006, 2008) farklı yöntemler kullanarak enflasyon hedeflemesi politikasının gelişmiş ülkelerde yaşanan dezenflasyon sürecine belirgin bir katkısı olmadığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca Angeriz ve Arestis (2005, 2007) benzer sonuçların gelişmekte olan ülkeler için de geçerli olduğunu tespit etmiştir.

Honda (2000) bir VAR modeli çerçevesinde Yeni Zelanda, Kanada ve İngiltere'ye ait makroekonomik zaman serilerinde enflasyon hedeflemesi politikasına geçiş dönemine denk gelen yapısal kırılmalar olup olmadığını ekonometrik olarak sınınamıştır ve enflasyon hedeflemesinin serilerde yapısal değişikliğe yol açtığına ilişkin kanıt bulamamıştır. Ball ve Sheridan (2003) yirmi OECD ülkesinde enflasyon hedeflemesinin makroekonomik iyileşme getirip getirmediğini incelemişler ve böyle bir iyileşmenin söz konusu olmadığını görmüşlerdir. Angeriz ve Arestis (2006, 2008) *aracılık çözümlemesi* yöntemini kullanarak gelişmiş ülkelerdeki enflasyon hedeflemesi deneyimlerini incelemişler ve bu politikanın başka türlü elde edilemeyecek yararlar sağladığına ilişkin bir kanıt bulamamışlardır. Ayrıca aynı yazarlar iki ayrı çalışmada (2005, 2007) aynı yöntemi kullanarak enflasyon hedeflemesinin gelişmekte olan ülkelerde enflasyon oranını düşürmekten ziyade, herhangi bir biçimde oluşan düşük oranın devamını sağladığı sonucuna varmışlardır. Burada bahsedilen çalışmaların ilginç bir ortak noktası hem enflasyon hedeflemesi politikası uygulayan hem de uygulamayan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin büyük bir kısmının fiyat enflasyonunda düşüş yaşadığı gözlemdir.

Gelişmekte olan ülkeler enflasyon hedeflemesi politikasını uygulamaya çok yakın geçmişte başladıklarından bu politika değişikliğinin sonuçlarını gözlemlemek pek kolay olmayabilir. Ancak enflasyon hedeflemesinin istenmeyen sonuçları kuramsal olarak ortadadır. Fitzgerald (2005)'ın da gösterdiği gibi Yeni Keynesgil çerçevenin bütün varsayımları geçerli kabul edildiğinde bile bu politikanın uygulayan ülkenin para biriminin aşırı değerlendirilmesine yol açmak gibi bir sakıncası vardır. Bu görgüsel bir olasılık değil açık bir ekonomide uygulanan yüksek faiz politikasının doğal bir sonucudur.

Dahası fiyat enflasyonunu kısıtlama amacının dışındaki sanayi ve kalkınma politikalarının gözardı edilmesi, yüksek faiz politikasıyla birleşince kapasite kullanım oranlarında düşüşe ve üretimde aşırı hareketliliğe sebep olmaktadır. Epstein (2003) fazla yüksek olmayan enflasyon oranlarının yüksek maliyet taşımadığına dikkat çekerek, yeni istihdam yaratmaya, yoksulluğu ortadan kaldırmaya ve yatırımı hızlandırmaya yönelik politikalara öncelik vermenin daha uygun olacağına işaret etmektedir. Bu politikaların ve “reel hedefleme” politikalarının politika yapıcının toplumsal sorumluluklarına daha uygun düşüğünü hatırlatmaktadır. Örneğin Frenkel ve Taylor (2006) enflasyon hedeflemesi yerine sermaye kontrolleri ve akılcı sanayi ve ticaret politikalarıyla desteklenen bir “reel döviz kuru hedeflemesi” rejimini önermektedirler.

Öte yandan Rochon ve Rossi (2006) ve Argitis ve Pitelis (2001) özelde enflasyon hedeflemesinin, genelde yüksek faiz politikasının gelir dağılımına olumsuz etkileri olduğuna dikkat çekmektedirler. Yüksek faiz ortamında ücretlilerin ve üreticilerin toplam gelirden aldığı pay azalma eğilimi gösterirken finansal kesimin payı artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde görülen yüksek dış borç ve ithal girdi bağımlılığı da göz önünde bulundurulursa uzun dönemde ülkenin üretim kapasitesine zarar verecek sektörler arası karmaşık paylaşım yapıları ortaya çıkmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde enflasyon hedeflemesi politikalarına başka bir bakış açısı da Ocampo (2003) ve Akyüz (2004, 2007) tarafından dile getirilmiştir. Bu görüş IMF tarafından önerilen ve enflasyon hedeflemesi, serbest kur rejimi, uluslararası rezerv tabanı ve faiz dışı bütçe fazlasından oluşan politika paketinin gelişmekte olan ülkelere hem sanayi ve kalkınma politikası uygulama olanağı tanımadığı hem de onları küresel iş çevrimlerine karşı korumasız bıraktığı üzerinde durmaktadır. Ocampo (2003) ve Fitzgerald (2005)'a göre fiyat enflasyonunu kontrol etmek gelişmekte olan ülkelerde para politikasının tek ve en önemli sorunu değildir. Bu ülkeler spekülasyon sermaye hareketlerine fazlasıyla açık finansal piyasaları ve zorlukla sürdürülebilir iç ve dış borç yükümlülükleri nedeniyle kendi iç piyasalarından kaynaklanmayan küresel iş çevrimlerini idare etmek durumundadırlar. Bu şartlar altında serbest

kur rejimi gelişmekte olan ülke merkez bankalarını çok önemli bir politika aracından mahrum bırakmaktadır. Küresel ekonomi canlanma dönemindeyken ülkeye sermaye girişleri hızlanacak ve finansal varlık fiyatlarını arttırıp, faiz oranlarını düşürüp, yerel para biriminin değer kazanmasına yol açacaktır. Eğer merkez bankası bu durumu engellemek ya da yavaşlatmak için elindeki tek politika aracını kullanır ve faiz oranını yükseltirse sonuç daha fazla sermaye girişi ve yerli paranın daha da güçlenmesi olacaktır. Benzer şekilde küresel bir yavaşlama yüzünden ülkeden sermaye çıkışı olursa bunu faiz politikasıyla engellemek mümkün olmayacaktır. Değer kaybeden finansal varlıklar, yükselen faizler ve değer kaybeden yerli para biriminin yol açtığı sorunlar yüksek faiz politikasıyla sadece derinleştirilebilir. Görüldüğü gibi bu şartlar altında gelişmekte olan ülkelerin elinde sadece iş çevrimiyle aynı yönde hareket eden bir politika aracı bulunmaktadır. Başka bir deyişle bu ülkelerin ekonomik başarısı kısa vadeli sermaye hareketlerini yönlendiren küresel iş çevrimlerine bağlıdır.

Enflasyon hedeflemesi politikasının ekonomi yazınında geniş bir yer tutan sorunları ortadayken hala baskın politika paradigması olarak kabul edilmesi, yukarıda sözü edilen eleştirileri tutarlı ve basit bir çerçeve dahilinde modellemeyi anlamlı kılmaktadır. Bu çalışmada dış ticarete açık ve üretimde ithalat bağımlılığı olan, tam rekabetçi olmayan fiyatlama mekanizmalarına sahip, borçlu bir ülkede enflasyon hedeflemesinin kısa ve uzun dönemli sonuçlarını incelemek için bir analitik çerçeve oluşturulmaktadır. Bu çerçevenin varolan yazından iki belirgin farkı vardır. Birincisi ithalat bağımlılığı ve borçluluğun modele eşanlı olarak dahil edilmesi diğeri de modelde sınai borcun bir kısmının yabancılar tarafından sağlanmasıdır. Bu özellikler enflasyon hedeflemesinin getirdiği yüksek faiz ve değerli yerli para birimi politikalarının kârlılık, kapasite kullanımı ve sermaye birikim hızı bakımından sonuçlarının incelenmesini sağlarken dış borç oranının bu sonuçların ortaya çıkmasındaki rolünü görmeye de yardımcı olmaktadır.

Çalışmanın girişi takip eden bölümünde analitik bir model geliştirilmiştir. Daha sonra kısa dönemli denge ve enflasyon hedeflemesi politikasına ilişkin karşılaştırmalı durağan çözümleme sunulurken, dış borç oranının rolü ve söz konusu politikanın gelir dağılımı üzerine etkileri incelenmektedir. Takip eden bölümde borç-sermaye oranı dinamikleri çerçevesinde uzun dönemli denge tartışılmaktadır. Sonuçlar ve değerlendirmeler son bölümde sunulmuştur.

## 2. Basit Bir Çözümsel Model

Bu bölümdeki tek sektörlü Kalecki tipi modeli kurarken bazı varsayımlar yapılacaktır. Ülke yerel fiyat ( $P$ ) üzerinden tüketim, yatırım ya da ihracat amaçlı kullanılabilen bir bileşik mal ( $Q$ ) üretmektedir. Ülke sadece üretimde kullanılan yabancı bileşik malı ( $M$ ) yabancı fiyatlardan ( $P^* = 1$ ) ithal etmektedir. Dış ticarete ve sermaye hareketlerinde herhangi kısıtlama ya da maliyet yoktur. Yerli mal üretimi sabit katsayılı bir üretim fonksiyonuna tabidir.  $L$  üretimde kullanılan emek miktarını,  $K$  sermaye miktarını göstermektedir. Emek verimliliği  $\frac{1}{a_1}$ , birim mal başına emek kullanımı

$a_1 = \frac{L}{Q}$ , kapasite kullanım oranı  $u = \frac{Q}{K}$  olarak tanımlanmıştır. Sunum kolaylığı açısından sermaye stokunun aşınmadığı varsayılmaktadır. Üretimde kullanılan ithal girdinin teknik katsayısı  $a_2 = \frac{M}{Q}$  olarak tanımlanmıştır.

Ülkenin işgücü  $N$ , işgücü başına düşen sermaye oranı  $k = \frac{K}{N}$  ve istihdam

oranı da  $\varepsilon = \frac{L}{N} = \frac{L}{Q} \frac{Q}{K} \frac{K}{N} = a_1 u k$  olarak tanımlanmıştır. Modelde üç yerli ve

iki yabancı toplumsal sınıf bulunmaktadır. Ücretli çalışanlar tasarruf etmezken, şirketler (sermayedarlar) kârlarının sınai borç üzerindeki faiz ödemelerini yaptıktan sonra kalan kısmını hissedarlara dağıtmayıp tasarruf etmekte ve rantije sınıfı da faiz gelirlerinin  $s_r$  ile tanımlanan sabit bir oranını tasarruf edip gerisini tüketime harcamaktadır. İthal girdileri sağlayan yabancılar yerel ekonomide başka bir rol oynamazken, yabancı rantiyeler faiz gelirlerini ülke içinde tutup tekrar sınai borç vermekte ama tüketim yapmamaktadırlar. Son olarak,  $E$  yabancı para biriminin yerel para cinsinden fiyatı olarak tanımlanan nominal döviz kurunu temsil etmektedir.

### 2.1. Fiyatlandırma ve Gelir Dağılımı

Tam rekabetçi olmayan bir piyasada çalışan firmalar yerli malın fiyatını birim maliyet üzerine  $\tau$  oranında bir maliyet eki (mark up) koyarak belirlemektedir. Birim maliyet emek maliyeti ve ithal girdi maliyetinden oluştuğuna göre fiyatlandırma için aşağıdaki kural geçerli olacaktır:

$$P = \frac{1}{1-\pi} [a_1W + a_2E] \quad (1)$$

Burada  $W$  nominal ücreti temsil etmektedir.

Kâr oranını gösteren denklem şöyledir:

$$r = \frac{\tau}{1+\tau}u = \pi u \quad (2)$$

Ulusal gelirin sermayedarlar, ücretliler ve ithal girdi sağlayan yabancılar arasındaki dağılımı (3a)-(3d) denklemleriyle ifade edilebilir:

$$\pi = \frac{rPK}{PQ} = \frac{\tau}{1+\tau} \quad (3a)$$

$$\omega = \frac{a_1WQ}{PQ} = \frac{1-\mu}{1+\tau} = (1-\mu)(1-\pi) \quad (3b)$$

$$g = \frac{a_2EQ}{PQ} = \frac{\mu}{1+\tau} = (1-\pi)\mu \quad (3c)$$

$\mu$  ithal girdi maliyetlerinin birim maliyetler içindeki payını göstermektedir.

$$\mu = \frac{a_2E}{[a_1W + a_2E]} \quad (3d)$$

Rantiye sınıfının gelirden aldığı pay aslında firmaların kârından ödenmektedir.  $rPK$  biçiminde ifade edilen şirket kârı, işletme kârı ( $\pi^{RE}$ ) ve şirketlerin rantiyelerden sağladıkları uzun dönemli finansman ( $D$ ) için yaptıkları faiz ödemelerinin toplamıdır. Uzun dönemli finansmanın  $\rho D$  şeklinde ifade edilen kısmı yabancılar geri kalan  $(1-\rho)D$  kadarı da yerli rantiyeler tarafından sağlanmaktadır. Burada bankacılık sistemi kâr amacı ve işlem maliyeti olmaksızın rantiyeye sınıfının tasarruflarını firmalara aktaran bir aracı olarak kurgulanmıştır. Firmalara doğrudan yatırım da modele dahil edilmemiştir.

Yerli rantiyeye sınıfının gelir payı aşağıdaki gibi ifade edilirken  $\delta = \frac{D}{PK}$  borç-sermaye yani kaldıraç oranını,  $i$  ise faiz oranını temsil etmektedir.

$$\eta = \frac{i(1-\rho)D}{PQ} = \frac{i(1-\rho)\delta}{u} \quad (3e)$$

Yabancı rantiyelerin gelir payı da (3f) denklemleriyle ifade edilebilir.

$$\eta^F = \frac{i\rho D}{PQ} = \frac{i\rho\delta}{u} \quad (3f)$$

(3e) ve (3f) denklemleri toplam şirket kârı için tanımlanan şu ilişkiye dayanmaktadır:

$$rPK = \pi^{RE} + i(1 - \rho)D + i\rho D \quad (4)$$

Bu çerçevede reel ücret de şu şekilde ifade edilmektedir:

$$w = \frac{W}{P} = \frac{\omega}{a_1} = \frac{(1 - \mu)(1 - \pi)}{a_1} \quad (5)$$

Nominal ücret veri iken, artan ithal girdi maliyeti ve artan maliyet eki oranı reel ücrette düşüşe sebep olacak; emek verimliliğindeki artışlara reel ücreti arttıracaktır.

Bu kurguya ek olarak, firmaların uluslararası rekabet şartlarında piyasa paylarını korumak zorunda oldukları gerçeğini de modele dahil etmek amacıyla maliyet eki oranının ( $\tau$ ) ve dolayısıyla da sermayedarların ulusal gelir içindeki payının ( $\pi$ ) döviz kurundaki değişikliklere hassasiyet gösterdiği varsayılmıştır. Bu varsayımın temeli şöyle açıklanabilir: Yerli paranın değer kaybetmesi ithal girdi maliyetlerinin yanısıra uluslararası rekabet gücünü de arttıracaktır. Bu durumda şirketlerin maliyet eki oranını arttırmak suretiyle, artan ithal girdi maliyetlerinin bir kısmını piyasa paylarını kaybetmeksizin tüketicilere yansıtmaları mümkündür. Öte yandan yerli para değer kazanıp, ithal girdi maliyeti ve rekabet gücü azaldığında şirketler uluslararası piyasa paylarını koruyabilmek için maliyet eki oranını biraz azaltacaklardır<sup>2</sup>. Ayrıca sınai borç üzerindeki faiz oranı da maliyet eki oranını etkileyecektir. Şirketler maliyet eki oranını yükseltip artan borç maliyetlerinin bir kısmını tüketicilere yansıtmak isteyebilirler. Genellikle ithal girdi maliyetindeki artışın da borç yükümlülüklerindeki artışın da tamamını tüketiciye aktarmak mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla aşağıdaki eşitsizliklerin geçerli olması beklenir:

$$0 \leq \frac{\partial \pi}{\partial E} \leq 1, \quad 0 \leq \frac{\partial \pi}{\partial i} \leq 1$$

## 2.2. Tasarruf ve Yatırım

Ekonomide sermaye birikiminin hızı yatırım finansmanı için kullanılabilir yerli ve yabancı tasarruflar ve firmaların istediği yatırım

<sup>2</sup> Blecker (1989) bu tarz fiyatlama davranışını daha ayrıntılı biçimde tartışmaktadır.



miktariyla belirlenecektir. Tasarruf arzının mümkün kıldığı özel yatırım miktarı kârlardan tasarruf olarak ayrılan miktar, rantiye gelirlerinden tasarruf olarak ayrılan miktar ve yabancılardan sağlanan kaynakların toplamına eşit olacaktır. Sermayedarlar borç faizi ödemelerinden arta kalan kârlarını şirket içinde tutarak yatırım amaçlı kullanmaktadırlar. Rantiyeler faiz gelirlerinden  $s_r$  oranında tasarruf etmektedirler. Yabancılar kısa dönemde faiz gelirlerinin tamamını tasarruf etmekte ve uzun dönemde de ülkedeki getiri oranına göre yeni finansman sağlamaktadırlar. Yabancıların bu uzun dönemli davranışlarını şimdilik bir kenara bırakırsak, kısa dönem için toplam tasarruf aşağıdaki denklemle ifade edilebilir:

$$S = \pi^{RE} + s_r i(1-\rho)D + i\rho D = rPK - i(1-\rho)D - i\rho D + s_r i(1-\rho)D + i\rho D \quad (6)$$

Bu eşitliği sermaye stokunun değerine bölüp yeniden düzenleyince tasarrufların büyüme oranı ortaya çıkacaktır:

$$g^S = r - (1 - s_r)(1 - \rho)i\delta \quad (7)$$

Firmaların yatırım talebi aşağıdaki denklemde görüldüğü üzere yatırımcı içgüdüleri, kârlılık, kapasite kullanım oranı ve borç yükümlülüklerine bağlıdır.

$$g^I = \frac{I}{K} = \alpha_0 + \alpha_1 \pi + \alpha_2 u - \alpha_3 i\delta \quad \alpha_1 > 0, \alpha_2 > 0, \alpha_3 > 0 \quad (8)$$

Mal ve hizmet piyasalarının kısa dönemli dengesi ekonomideki tasarruf artış oranı firmaların talep ettiği sermaye birikim oranına eşitlendiğinde gerçekleşecektir.

$$g^I = g^S \quad (9)$$

Kâr oranı ( $r$ ), kapasite kullanım oranı ( $u$ ) ve sermaye birikim oranının ( $g$ ), kısa dönemdeki denge değerleri aşağıdaki gibi olacaktır:

$$r^* = \frac{\pi}{\pi - \alpha_2} \{ \alpha_0 + \alpha_1 \pi + [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3]i\delta \} \quad (10a)$$

$$u^* = \frac{1}{\pi - \alpha_2} \{ \alpha_0 + \alpha_1 \pi + [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3]i\delta \} \quad (10b)$$

$$g^* = \frac{(\alpha_0 + \alpha_1 \pi)\pi + \alpha_2 [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3]i\delta}{\pi - \alpha_2} \quad (10c)$$

Bu değerlerle tanımlanan dengenin kararlı olması için şu koşul sağlanmalıdır:

$$\frac{\partial g^s}{\partial u} - \frac{\partial g^l}{\partial u} > 0 \text{ ya da } (\pi - \alpha_2) > 0 \quad (11)$$

### 2.3. Para Politikası

Enflasyon hedeflemesi politikası merkez bankasının hedef enflasyon oranına bağlı olarak bir nominal faiz oranı belirlemesi ve bu seviyede bankacılık sisteminin rezerv talebini tümüyle karşılaması şeklinde özetlenebilir. Merkez bankası enflasyonun hedeflenen değerden daha yüksek gerçekleşmesi durumunda faiz oranını yükseltecektir. Açık bir ekonomide korunmasız faiz paritesi koşulu geçerli olacak, en azından uzun dönemli eğilimleri belirleyecektir. Dolayısıyla yüksek faiz oranı, yerli finansal varlıkların beklenen getirisini arttırdığı ölçüde yerel para biriminin nominal olarak değer kazanmasına yol açacaktır. Yani enflasyon hedeflemesi bu model çerçevesinde faiz oranında artış ve yerli para biriminin değer kazanması şeklinde temsil edilebilir.

Bu arada üstünde önemle durulması gereken bir nokta da enflasyon hedeflemesi politikasının bu modelde anlatılan maliyet temelli fiyatlama mekanizmasının getirdiği enflasyon sürecini kontrol etmekte etkisiz kalacağı gerçeğidir. Burada enflasyon (1) numaralı denklemde görünen yerli ülke bileşik malının fiyatının artış oranı olarak tanımlanmıştır<sup>3</sup>. (1) numaralı denklemi, reel ücret ve ulusal gelirin ithal mal sağlayıcılara giden kısmını gösteren (5) ve (3c) denklemleriyle birleştirilerek enflasyon oranı için aşağıdaki ifade geliştirilebilir.

Burada  $\hat{E} = \frac{dE}{dt} \frac{1}{E}$  paramı değerindeki oranlı değişimi,  $\hat{W} = \frac{dW}{dt} \frac{1}{W}$  ücretin

oranlı değişimini ve  $\hat{P} = \frac{dP}{dt} \frac{1}{P}$  de fiyat seviyesindeki oranlı değişimi göstermektedir:

$$\hat{P} = (1 - \mu)\hat{W} + \mu\hat{E} \quad (12)$$

Bu ifadenin ücret enflasyonuna ilişkin ilk terimi “çekirdek enflasyon”, kur değişikliklerine ilişkin ikinci terimi “ithal enflasyon” olarak adlandırılabilir. Çekirdek enflasyonu yaratan süreçler gelir bölüşümündeki çatışmalar üzerinde

<sup>3</sup> Takip eden matematiksel ifadeleri daha karmaşık hale getirmemek için ithal malın tüketimde kullanılmadığı varsayılmıştır. Bu varsayımdan vazgeçildiğinde döviz kurunun enflasyon üzerine etkileri ithal malın tüketilmemesi varsayımı altında ortaya çıkan etkilerle aynı yönde ve daha güçlü olacağından çözümleme sonuçlarında bir değişiklik olmamaktadır.

durularak ayrıntılandırılabilir. Bu çalışma ücret enflasyonu sürecinin ayrıntılı olarak çözümlenmesini hedeflemese de açıkça ortada olan bir gerçeğe değinmeden geçilmeyecektir: Sermayedarların ulusal gelirden daha büyük bir pay almasına yol açacak etkenler, örneğin yüksek faiz politikası, yerel paranın değer kaybetmesi, çeşitli kurumsal ve politik değişiklikler ücret enflasyonu sürecinde belirleyici rol oynamaktadır<sup>4</sup>. Bu durumda enflasyon hedeflemesi politikasının temelini oluşturan yüksek faiz uygulamasının enflasyona çare olması beklenemez. Enflasyon oranı ancak yerli paranın değer kazanmasından doğan etkiler baskınsa ya da faiz kaynaklı enflasyonu engelleyecek kurumsal yapı ve gelir politikaları mevcutsa düşecektir.

Takip eden bölümlerde böyle ithalata bağımlı ve maliyet enflasyonu yaşayan bir ekonomide enflasyon hedeflemesi politikasının sürdürülebilirliği ve etkinliğine ilişkin tartışmalar bir tarafa bırakılarak politikanın körü körüne uygulanması durumunda bölüşüm ve sermaye birikimini nasıl etkileyeceği incelenmektedir.

#### 2.4. Enflasyon Hedeflemesinin Kısa Dönemli Etkileri

(10a)-(10c) denklemleriyle tanımlanan bölüşüm ve birikim kararlı durumunda, faiz oranının sistem içi değişkenlerin denge değerleri üzerine etkisi aşağıdaki etki çarpanlarıyla tanımlanmaktadır:

$$\frac{dr^*}{di} = \frac{(\pi\alpha_1 - \alpha_2u) \frac{\partial\pi}{\partial i} + [(1-s_r)(1-\rho) - \alpha_3]\delta}{(\pi - \alpha_2)} \quad (13a)$$

$$\frac{du^*}{di} = \frac{(\alpha_1 - u) \frac{\partial\pi}{\partial i} + [(1-s_r)(1-\rho) - \alpha_3]\delta}{(\pi - \alpha_2)} \quad (13b)$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial i} = \frac{(\alpha_1\pi - \alpha_2u) \frac{\partial\pi}{\partial i} + [(1-s_r)(1-\rho)\alpha_2 - \alpha_3\pi]\delta}{(\pi - \alpha_2)} \quad (13c)$$

Bu çarpanlar Hein (2007) ve Lavioe (1995) tarafından kullanılan Minsky-Steindl modelinin çarpanlarıyla karşılaştırılabilir. Bu modelin farklı dış borcun toplam sınai borca oranını gösteren ek bir parametreyi içeriyor

4 Lima ve Setterfield (2008) ücretli çalışanların fiyat seviyesini etkileme gücünün çeşitli yönlerini ve politika yapıcının bölüşümden kaynaklanan çatışmalarda takındığı tavrın önemini daha ayrıntılı biçimde tartışmaktadır.

olmasıdır. Bu parametre sayesinde Lavioe (1995) ve Hein (2007) tarafından “normal vaka” olarak adlandırılan faiz artışlarının ekonomide daralmaya yol açtığı durumu tanımlarken, yatırım borç yükü esnekliğinin yüksek olmasının, yatırımın kapasite kullanım oranından kârlılıktan etkilendiğinden daha fazla etkileniyor olmasının ve rantiyelerin tüketim eğiliminin düşük olmasının yanı sıra, dış borcun toplam sınai borca oranının yüksek olmasından da bahsetmek mümkün olmaktadır. Doğal olarak gerçek hayatta model katsayılarının görgüsel yapısına bağlı olarak faiz artışlarının ekonomiyi genişletici etki yaptığı “şaşırtıcı vaka” ile karşılaşmak da mümkündür.

Bu modelde Hein (2007) modelinde de olduğu gibi eğer kaldıraç oranı yüksekse faiz artışının yatırım ve rantiyelerin tüketimi üzerine olan etkisi daha büyük olacağından denge kâr, kapasite kullanım ve birikim oranları da yüksek faiz politikasından daha fazla etkilenecektir. Uzun dönemli sınai borç araçlarının büyük bir kısmının yabancı rantiyeler tarafından taşınması durumunda faiz artışlarının ekonomiyi daraltıcı etki yaratması olasılığı artmaktadır. (13a)-(13c) ifadelerinde açıkça görülen bu etki, yabancılara yapılan faiz ödemeleri ülkedeki toplam talebe hiçbir katkıda bulunmadan yurtdışına aktarılacağından kavramsal olarak da beklenen bir durumdur.

(10a)-(10c) denklemleriyle tanımlanan dengeye geri dönerek döviz kuru değişikliklerinin denge kâr, kapasite kullanım ve birikim oranlarına etkisi bulunabilir:

$$\frac{dr^*}{dE} = \frac{(\alpha_1\pi - \alpha_2u) \frac{\partial\pi}{\partial E}}{(\pi - \alpha_2)} \quad (14a)$$

$$\frac{\partial u^*}{\partial E} = \frac{(\alpha_1 - u) \frac{\partial\pi}{\partial E}}{(\pi - \alpha_2)} \quad (14b)$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial E} = \frac{(\alpha_1\pi - \alpha_2u) \frac{\partial\pi}{\partial E}}{(\pi - \alpha_2)} \quad (14c)$$

Görüldüğü gibi, yerli paranın değer kaybı, yatırım fonksiyonundaki kârlılık ve kapasite kullanım terimlerinin görece büyüklüğüne göre ekonomide genişletici ya da daraltıcı etkiler yaratabilir. Burada belirleyici olan  $\alpha_1$  ve  $u$  değişkenlerinin aldığı değer olacaktır. Aynı mantık çerçevesinde faiz politikası sonucu yerli paranın değer kazanması da bu değişkenlerin aldığı değere bağlı olarak ya yüksek faizin etkilerini tersine çevirecek ya da güçlendirecektir.

Enflasyon hedeflemesi politikası sonucu ortaya çıkabilecek senaryolar (1a)-(1c) tablolarında özetlenmiştir. Burada ilginç olan soru hangi katsayı bileşiminin gelişmekte olan ülkelerin durumunu daha iyi temsil ettiği. Görgüsel bir inceleme yapmaksızın, varolan yazına dayanarak bu ülkelerde görülen birkaç yapısal özellikten bahsedilebilir: (a) Şirketlerin yüksek kaldıraç oranına sahip olması, (b) yüksek dış borç oranı, dolayısıyla da yerli ratiyelerin toplam faiz gelirinden az pay almaları, (c) yatırımın faiz oranlarına yüksek hassasiyet göstermesi, (d) düşük kapasite kullanım oranı. Bu özellikler tablolardaki C durumu – yüksek  $\delta$  ikilisiyle tanımlanan duruma karşılık geldiğinden enflasyon hedeflemesinin ekonomiyi yavaşlatıcı etkileri olacağı ortadadır.

Tablo 1a. Kâr oranı için kararlı kısa dönem senaryoları

	$r^*$ parametreleri	Yüksek $\delta$	$\Delta r^*$	Düşük $\delta$	$\Delta r^*$
A	$\alpha_1\pi - \alpha_2u > 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 > 0$	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?
B	$\alpha_1\pi - \alpha_2u < 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 > 0$	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} < 0$	+	$\frac{dr^*}{di} < 0$ $\frac{dr^*}{dE} < 0$	?
C	$\alpha_1\pi - \alpha_2u > 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 < 0$	$\frac{dr^*}{di} < 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	-	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?
D	$\alpha_1\pi - \alpha_2u < 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 < 0$	$\frac{dr^*}{di} < 0$ $\frac{dr^*}{dE} < 0$	?	$\frac{dr^*}{di} < 0$ $\frac{dr^*}{dE} < 0$	?

Tablo 1 b. Kapasite kullanım oranı için kararlı kısa dönem senaryoları

	$u^*$ parametreleri	Yüksek $\delta$	$\Delta u^*$	Düşük $\delta$	$\Delta u^*$
A	$\alpha_1 - u > 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 > 0$	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?
B	$\alpha_1 - u < 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 > 0$	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} < 0$	+	$\frac{du^*}{di} < 0$ $\frac{du^*}{dE} < 0$	?
C	$\alpha_1 - u > 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 < 0$	$\frac{du^*}{di} < 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	-	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?
D	$\alpha_1 - u < 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3 < 0$	$\frac{du^*}{di} < 0$ $\frac{du^*}{dE} < 0$	?	$\frac{du^*}{di} < 0$ $\frac{du^*}{dE} < 0$	?

Tablo 1 c. Sermaye birikim oranı için kararlı kısa dönem senaryoları

	$g^*$ parametreleri	Yüksek $\delta$	$\Delta g^*$	Düşük $\delta$	$\Delta g^*$
A	$\alpha_1\pi - \alpha_2u > 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho)\alpha_2 - \alpha_3\pi > 0$	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?
B	$\alpha_1\pi - \alpha_2u < 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho)\alpha_2 - \alpha_3\pi > 0$	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} < 0$	+	$\frac{dg^*}{di} < 0$ $\frac{dg^*}{dE} < 0$	?
C	$\alpha_1\pi - \alpha_2u > 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho)\alpha_2 - \alpha_3\pi < 0$	$\frac{dg^*}{di} < 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	-	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?
D	$\alpha_1\pi - \alpha_2u < 0$ $(1 - s_r)(1 - \rho)\alpha_2 - \alpha_3\pi < 0$	$\frac{dg^*}{di} < 0$ $\frac{dg^*}{dE} < 0$	?	$\frac{dg^*}{di} < 0$ $\frac{dg^*}{dE} < 0$	?

Bu arada “yüksek” kaldıraç oranı modelde matematiksel olarak tanımlanmıştır. (13a)-(13c) denklemlerinde “yüksek” kaldıraç oranını tanımlayan eşikler aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$(13a) \text{ için } \delta > \frac{(\pi\alpha_1 - \alpha_2 u)}{[(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3]} \frac{\partial \pi}{\partial i},$$

$$(13b) \text{ için } \delta > \frac{(\alpha_1 - u)}{[(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3]} \frac{\partial \pi}{\partial i},$$

$$(13c) \text{ için } \delta > \frac{(\pi\alpha_1 - \alpha_2 u)}{[(1 - s_r)(1 - \rho)\alpha_2 - \alpha_3\pi]} \frac{\partial \pi}{\partial i}$$

C durumu- yüksek kaldıraç oranı iklisiyle tanımlanan durumda, enflasyon hedeflemesi politikası sadece sermayedarlardan rantiyelere doğru bir gelir transferine değil, aynı zamanda yüksek  $\rho$  değerleri için yerli rantiyelerden de yabancı rantiyelere bir gelir transferine yol açacaktır. Modelin işaret ettiği istihdam ve reel ücret tanımlarına bakılırsa işsizlik oranında artış ve reel ücretlerde gerilemenin de söz konusu olduğu görülecektir. Ayrıca daha önce de belirtildiği gibi bu modelde ele alınan fiyatlandırma ve enflasyon mekanizması çerçevesinde yüksek faiz-değerli yerli para politikasının nihai amaç olan enflasyonu düşürme konusunda başarılı olacağı da kesin değildir. (1a)-(1c) tablolarından çıkarılabilecek bir başka sonuç da düşük kaldıraç oranları söz konusuysa enflasyon hedeflemesi politikasının sonuçlarının faiz ve kur etkilerinin görece büyüklüklerine bağlı olarak belirsizlik gösterdiğiidir.

## 2.5. Uzun Dönemli Denge

Uzun dönemde kaldıraç oranı sistem içinde belirlenecektir. Tanımına dayanarak kaldıraç oranının uzun dönemli hareketi şöyle ifade edilebilir:

$$\hat{\delta} = \hat{D} - \hat{P} - \hat{K} \quad (15)$$

Toplam borç stoğundaki değişim yerli rantiyeler tarafından önceki dönem yapılan tasarruf, yabancılar tarafından tekrar yatırılan faiz geliri ve yeni yabancı sermaye girişlerinden oluşacaktır. Sunum kolaylığı sağlamak için yabancıların getirdiği yeni sermaye varolan portföy kazançlarının katı olarak tanımlanmıştır. Bu durumda:

$$\Delta D = s_r(1 - \rho)iD + i\rho D + \phi i\rho D \quad (16)$$

$$\hat{D} = \frac{\Delta D}{D} = [s_r(1 - \rho) + (1 + \phi)\rho]i \quad (17)$$

(10c) denkleminde tanımlanan sermaye stoku artış hızını kullanarak ve varolan yazındaki gibi (Lavoie 1995, Hein 2006, Hein 2007) uzun dönemde enflasyon olmadığını varsayarak (17) ve (10c) denklemleri birleştirilip uzun

dönemde kaldıraç oranındaki değişiklikler şöyle ifade edilebilir:

$$\hat{\delta} = [s_r(1-\rho) + (1+\phi)\rho]i - \frac{(\alpha_0 + \alpha_1\pi)\pi + \alpha_2[(1-s_r)(1-\rho) - \alpha_3]i\delta}{\pi - \alpha_2} \quad (18)$$

Uzun dönemli denge kaldıraç oranının sabitlenmesiyle yani  $\hat{\delta} = 0$  eşitliğiyle tanımlanacaktır. Denge kaldıraç oranı şöyle ifade edilebilir:

$$\delta^* = \frac{(\pi - \alpha_2)[s_r(1-\rho) + (1+\phi)\rho]}{\alpha_2[(1-s_r)(1-\rho) - \alpha_3]} - \frac{(\alpha_0 + \alpha_1\pi)\pi}{\alpha_2[(1-s_r)(1-\rho) - \alpha_3]i} \quad (19)$$

Bu denge durumunun kararlı olması için  $\frac{\partial \hat{\delta}}{\partial \delta} < 0$  koşulunun sağlanması gerekir, yani:

$$\frac{\partial \hat{\delta}}{\partial \delta} = \frac{-\alpha_2 i [(1-s_r)(1-\rho) - \alpha_3]}{\pi - \alpha_2} < 0 \quad (20)$$

Mal piyasası dengesinin kararlılığı için gerekli koşullar sağlanıyorsa ve faiz oranı pozitifse, uzun dönemli dengenin kararlılığı için  $\alpha_2[(1-s_r)(1-\rho) - \alpha_3] > 0$  eşitsizliğinin sağlanması gerekir. Bu eşitsizlik (1a)-(1c) tablolarında A ve B durumlarına karşılık gelmektedir.

Bu modelde, Lavioe (1995) ve Hein (2007) modellerinden farklı olarak, uzun dönemli dengenin kararlı olması için kısa dönemde faiz oranındaki artışların ekonomiyi genişletici etki yarattığı “şaşırtıcı” durumun gerçekleşmesi gerekmemektedir. Düşük bir kaldıraç oranı ve uygun parametre değerleriyle kısa dönemde faiz artışlarının ekonomiyi kısıtlayıcı “normal” etkileri yaşanırken uzun dönemli denge de kararlı olabilir. Bu durum (1a)-(1c) tablolarındaki B durumu-Düşük  $\delta$  ikilisiyle tanımlanan duruma karşılık gelmektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasının sebebi maliyet eki oranının ve dolayısıyla sermayedarların bölüşüm payının döviz kuruna hassasiyet göstermesidir.

Maliyet eki oranının sabit olduğu basit durumda faiz artışları daha yüksek bir kaldıraç oranına sebep olurken, yerli paranın değer kazanmasının kaldıraç oranına hiçbir etkisi olmayacaktır<sup>5</sup>. Bunu gösteren matematiksel

5 Aslında büyük ihtimalle uzun dönemde yabancılar tarafından yapılan yeni portföy yatırımı döviz kurundaki değişikliklerden de etkilenecektir çünkü yabancılar yerli para cinsinden pozisyonlarını nihai olarak kapadıklarında yerli paranın değer kaybı onlar için zarar teşkil edecektir. Bu durum (16) numaralı denklemi değiştirerek,



ifadeler aşağıdadır:

$$\frac{\partial \delta^*}{\partial i} = \frac{(\alpha_0 + \alpha_1 \pi) \pi}{\alpha_2 [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] i^2} \quad (21a)$$

$$\frac{\partial \delta^*}{\partial E} = 0 \quad (21b)$$

Maliyet eki oranı faiz ve kura hassasiyet gösterdiğinde politikanın kaldıraç oranına etkileri daha karmaşık bir hâl almaktadır:

$$\frac{\partial \delta^*}{\partial i} = \frac{\left\{ [s_r(1 - \rho) + (1 + \phi)\rho] i \frac{\partial \pi}{\partial i} - (\alpha_0 + 2\alpha_1 \pi) \frac{\partial \pi}{\partial i} + \frac{(\alpha_0 + \alpha_1 \pi) \pi}{i} \right\}}{\alpha_2 [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] i} \quad (22a)$$

$$\frac{\partial \delta^*}{\partial E} = \frac{[s_r(1 - \rho) + (1 + \phi)\rho] \frac{\partial \pi}{\partial E}}{\alpha_2 [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3]} - \frac{(\alpha_0 + 2\alpha_1 \pi) \frac{\partial \pi}{\partial E}}{\alpha_2 [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] i} \quad (22b)$$

Uzun dönemli denge kararlı ve faiz oranı pozitifken faiz artışının uzun dönem tasarruflarına olan etkisi (denklemin ilk kısmı) yatırım talebine olan etkisinden (denklemin ikinci kısmı) daha büyük olursa kaldıraç oranı faiz ve döviz kuruyla aynı yönde hareket edecektir.

Faiz oranındaki değişikliklerin kâr oranı, kapaste kullanım oranı ve birikim oranının uzun dönem denge değerlerine olan etkisi aşağıdaki denklemlerle ifade edilmektedir:

$$\frac{\partial r^*}{\partial i} = \frac{(\pi \alpha_1 - \alpha_2 u) \frac{\partial \pi}{\partial i} + \pi [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] [\delta + i \frac{\partial \delta}{\partial i}]}{(\pi - \alpha_2)} \quad (23a)$$

$$\frac{\partial u^*}{\partial i} = \frac{(\alpha_1 - u) \frac{\partial \pi}{\partial i} + [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] [\delta + i \frac{\partial \delta}{\partial i}]}{(\pi - \alpha_2)} \quad (23b)$$

---

örneğin  $\Delta D = s_r(1 - \rho)iD + i\rho D + \phi(i - \hat{E})\rho D$  biçiminde gösterilebilir. Bu durumda doğal olarak (21b) ve (22b) denklemleri de değişir. Uzun dönemli etki çarpanları için daha karmaşık ifadelerle yol açarken tartışmayı pek de zenginleştirmedüğinden bu konu üzerinde daha fazla durulmamıştır.

$$\frac{\partial g^*}{\partial i} = \frac{(\alpha_0 + 2\alpha_1\pi - u) \frac{\partial \pi}{\partial i} + \alpha_2[(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3][\delta + i \frac{\partial \delta}{\partial i}]}{(\pi - \alpha_2)} \quad (23c)$$

Uzun dönemde dengenin kararlı olması için  $\alpha_2[(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] > 0$ , mal piyasası dengesinin kararlı olması için  $(\pi - \alpha_2) > 0$  koşullarının sağlanması gerekir. Dolayısıyla faiz artışının nihai etkisinin yönünü belirleyen kapasite kullanım oranının yatırım talebi denkleminin diğer parametrelerine oranla büyüklüğü olacaktır.

Döviz kurundaki değişikliklerin uzun dönemli denge değerlerine etkisi aşağıdaki etki çarpanlarıyla tanımlanmaktadır:

$$\frac{\partial r^*}{\partial E} = \frac{(\pi\alpha_1 - \alpha_2 u) \frac{\partial \pi}{\partial E} + [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] i \pi \frac{\partial \delta}{\partial E}}{\pi - \alpha_2} \quad (24a)$$

$$\frac{\partial u^*}{\partial E} = \frac{(\alpha_1 - u) \frac{\partial \pi}{\partial E} + [(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] i \frac{\partial \delta}{\partial E}}{(\pi - \alpha_2)} \quad (24b)$$

$$\frac{\partial g^*}{\partial E} = \frac{(\alpha_0 + 2\alpha_1\pi - u) \frac{\partial \pi}{\partial E} + \alpha_2[(1 - s_r)(1 - \rho) - \alpha_3] i \frac{\partial \delta}{\partial E}}{(\pi - \alpha_2)} \quad (24c)$$

Aynı şekilde, kapasite kullanım oranının görece büyüklüğü yerli paranın değer kazanmasının genişletici sonuçlar mı yoksa kısıtlayıcı sonuçlar mı yaratacağını belirlemektedir.

Enflasyon hedeflemesi politikasını tanımlayan faiz artışı – değerli yerli para (artan  $i$  ve azalan  $E$ ) ikilisinin sebep olacağı olası uzun dönem senaryolar (2a)-(2c) tablolarında özetlenmiştir. Bu tablolar bütün olasılıkları değil sadece

kaldıraç oranının faizle ve döviz kuruyla aynı yönde değiştiği, yani  $\frac{\partial \delta^*}{\partial i} > 0$  ve

$\frac{\partial \delta^*}{\partial E} > 0$  eşitsizliklerinin geçerli olduğu varsayımı altında gerçekleşebilecek durumları kapsamaktadır.

Tablo 2a. Kâr oranı için seçilmiş kararlı uzun dönem senaryoları

	$r^*$ parametreleri	$\pi$ etkile-ri (23) ve (24)'te baskın	$\Delta r^*$	$\pi$ etkileri sadece (23)'te baskın	$\Delta r^*$	$\pi$ etkileri sadece (24)'te baskın	$\Delta r^*$	$\delta$ etkileri (23) ve (24)'te baskın	$\Delta r^*$
A	$(\pi\alpha_1 - \alpha_2 u) > 0$	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?
B	$(\pi\alpha_1 - \alpha_2 u) < 0$	$\frac{dr^*}{di} < 0$ $\frac{dr^*}{dE} < 0$	?	$\frac{dr^*}{di} < 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	-	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} < 0$	+	$\frac{dr^*}{di} > 0$ $\frac{dr^*}{dE} > 0$	?

Tablo 2b. Kapasite kullanım oranı için seçilmiş kararlı uzun dönem senaryoları

	$u^*$ paramet-releri	$\pi$ etkileri (23) ve (24)'te baskın	$\Delta u^*$	$\pi$ etkileri sadece (23)'te baskın	$\Delta u^*$	$\pi$ etkileri sadece (24)'te baskın	$\Delta u^*$	$\delta$ etki-leri (23) ve (24)'te baskın	$\Delta u^*$
A	$(\alpha_1 - u) > 0$	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?
B	$(\alpha_1 - u) < 0$	$\frac{du^*}{di} < 0$ $\frac{du^*}{dE} < 0$	?	$\frac{du^*}{di} < 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	-	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} < 0$	+	$\frac{du^*}{di} > 0$ $\frac{du^*}{dE} > 0$	?

Tablo 2c. Sermaye birikim oranı için seçilmiş kararlı uzun dönem senaryoları

	$g^*$ parametreleri	$\pi$ etki- leri (23) ve (24)'te baskın	$\Delta g^*$	$\pi$ etkile- ri sadece (23)'te baskın	$\Delta g^*$	$\pi$ etkile- ri sadece (24)'te baskın	$\Delta g^*$	$\delta$ etki- leri (23) ve (24)'te baskın	$\Delta g^*$
A	$(\alpha_1\pi - \alpha_2u) > 0$	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?
B	$(\alpha_1\pi - \alpha_2u) < 0$	$\frac{dg^*}{di} < 0$ $\frac{dg^*}{dE} < 0$	?	$\frac{dg^*}{di} < 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	-	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} < 0$	+	$\frac{dg^*}{di} > 0$ $\frac{dg^*}{dE} > 0$	?

İlgili ülkenin yapısal özelliklerini bilmeden enflasyon hedeflemesi politikasının sonuçlarının hangi senaryoyu takip edeceğini belirlemek zor olsa da bu tablolardan bazı genel sonuçlar çıkarılabilir.

Öncelikle, uzun dönemde dengenin kararlılığı yatırımın borç yükü esnekliği, yerli rantiyelerin toplam finansmanın ne kadarını sağladıkları, rantiyelerin marjinal tüketim eğilimi ve yatırım talebinin kapasite kullanım oranına gösterdiği hassasiyete bağlıdır.

Politikanın sonuçları bakımından denge kaldıraç oranının faiz artışı ve kur düşüşüne tepkisi belirleyici olmaktadır. Bu tepkinin yönü ise politikanın uzun dönemde tasarruflar ve yatırım talebinde yarattığı değişikliklerin görece büyüklüklerine bağlıdır. Bu süreçte yabancıların toplam finansman içindeki payı ( $\rho$ ) önemli bir rol oynamaktadır. Yabancı finansman oranının yüksek olması yerli tasarrufların azalmasına sebep olsa da ülkeye yabancılar tarafından getirilen yeni kaynaklar bu durumu tersine çevirerek  $\frac{\partial \delta^*}{\partial i} > 0$  ve  $\frac{\partial \delta^*}{\partial E} > 0$  eşitsizliklerinin geçerli olması olasılığını arttıracaktır. Sermaye girişlerinin faiz esnekliği, yani ( $\phi$ ) yüksekse bu sonuç düşük yabancı finansman oranları için de geçerli olacaktır.

(23a)-(23c) ve (24a)-(24c) denklemlerinde sermayenin gelir payının faiz esnekliğinden kaynaklanan etkiler kaldıraç oranının faiz esnekliğinden kaynaklanan etkilerden daha büyükse enflasyon hedeflemesi politikasının sonuçları belirsiz olacaktır.

Yukarıdaki ifade sadece (23a)-(23c) denklemleri için geçerliyse, kapasite kullanım oranı yatırımın kârlılık esnekliğinden büyük olduğu sürece enflasyon hedeflemesi uzun dönemde ekonomik daralmaya sebep olacaktır. Yukarıdaki ifade sadece (24a)-(24c) denklemleri için geçerliyse, aynı koşullar altında enflasyon hedeflemesi uzun dönemde ekonomik genişlemeye sebep olacaktır.

(1a)-(1c) ve (2a)-(2c) tabloları beraber değerlendirildiğinde görülecektir ki enflasyon hedeflemesi başlangıçta B durumu-Yüksek  $\delta$  ikiliyle tanımlanan durumdaki gibi kısa dönemli bir ekonomik genişleme sağlasa bile bu etkinin uzun dönemde de geçerli olacağı şüphelidir. Ayrıca enflasyon hedeflemesinin kısa dönemde daraltıcı etki göstermesine sebep olan parametre bileşimi uzun dönemde sistemin kararsız olmasına sebep olmaktadır. Bu parametre bileşiminin gelişmekte olan ülkelerin özellikleriyle tutarlı olduğu da göz önünde bulundurulursa enflasyon hedeflemesi politikasına yönelik eleştirilerin kuramsal dayanağı daha iyi anlaşılabilir.

### 3. Sonuçlar

Bu çalışmada enflasyon hedeflemesi politikasının bölüşüm ve birikim açısından sonuçlarını tartışmak amacıyla Post Keynesgil yazında Minsky-Steindl modeli olarak tanınan model açık ve borçlu bir ekonomiye uyarlanmıştır. Amaç heterodoks ekonomi yazınında geniş yer tutan enflasyon hedeflemesi politikasına yönelik eleştirilerin kuramsal dayanaklarını ve bu politikanın sonuçlarını belirleyen yapısal etkenleri ortaya koymaktır.

Burada geliştirilen model Minsky-Steindl modeli, üzerine daha önce yapılmış çalışmalardan farklı nitelikler taşımaktadır. Öncelikle bu bir açık ekonomi modelidir. İthal girdi maliyetleri birim maliyetlerin hesaplanmasında ve rekabetçi olmayan fiyatlama mekanizmasında önemli rol oynamaktadır. Maliyet eki oranı ve dolayısıyla sermayedarların ulusal gelirden aldıkları pay hem faiz oranına hem de döviz kuruna hassasiyet göstermektedir. Ayrıca yerli rantiyelerin yanısıra yabancılar da üretime uzun dönemli finansman sağlamaktadırlar. Bu değişiklikler döviz kuru hareketleri ile iç ve dış borçluluk derecesinin enflasyon hedeflemesi politikasının sonuçlarının belirlenmesinde oynadıkları rolü daha gerçekçi bir biçimde çözümlenmeye olanak sağlamaktadır.

Bu kuramsal çerçevede, enflasyon hedeflemesi politikası faiz oranında artış ve yerli para biriminin değer kazanması biçiminde temsil edilmektedir. Kâr oranı, kapasite kullanım oranı ve sermaye birikim oranının kısa dönemli denge değerleri için yapılan karşılaştırmalı durağan çözümlemede herbir içsel değişken için parametre değerlerine bağlı olarak sekiz ayrı durum ortaya çıkmaktadır. Bu durumların gelişmekte olan ülkelerin yapısal özelliklerine en uygun olanı enflasyon hedeflemesi politikasının kısa dönemde kâr oranı,

kapasite kullanım oranı ve sermaye birikim oranında düşüşe sebep olurken reel ücret ve istihdamı da azaltacağına işaret etmektedir. Ayrıca bu çözümlene daraltıcı etkilerin kaldıraç oranı ve dış borç oranı yüksekse daha da fazla olacağını göstermektedir.

Uzun dönemde kaldıraç oranının sistem içinde belirlenmesi halinde daha karmaşık sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Uzun dönemde dengenin kararlılığı yatırımın borç yükümlülüklerine gösterdiği hassasiyete, yerli rantiyelerin toplam sını finansmandaki payına, rantiyelerin marjinal tüketim eğilimine ve yatırım talebinin kapasite kullanım oranına gösterdiği hassasiyete bağlı olacaktır. Denge kaldıraç oranının faiz artışlarına ve yerli paranın değerlendirilmesine verdiği tepkinin yönü de enflasyon hedeflemesinin sonuçlarını belirlemede önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Daha açık ifade etmek gerekirse, uzun dönemli finansmanın yabancılar tarafından sağlanan kısmı büyüksse ya da yabancı sermaye girişleri yerli ekonomideki getiri oranına yüksek hassasiyet gösteriyorsa, denge kaldıraç oranı faiz ve döviz kuruyla aynı yönde hareket edecektir. Ayrıca uzun dönemde enflasyon hedeflemesinin sonuçlarını belirleyen bir başka etkenin de sermayenin gelir payının faiz esnekliği ve kaldıraç oranının faiz esnekliğinin göreceli büyüklükleri olduğu anlaşılmaktadır.

Kısa ve uzun dönemli çözümler bir arada değerlendirildiğinde görülmektedir ki enflasyon hedeflemesi başlangıçta ekonomik genişleme sağlasa bile uzun dönemde, özellikle kaldıraç oranı kur değişikliklerinden fazla etkileniyorsa, tam tersi sonuçlar yaratabilmektedir. Daha da önemlisi gelişmekte olan ülkeler için geçerli olan yapısal özellikler çerçevesinde bu politika hem kısa dönemde ekonomik daralmaya hem de uzun dönemde istikrarsızlığa yol açma riski taşımaktadır.

Sonuç olarak burada geliştirilen model ve sunulan politika çözümleri enflasyon hedeflemesine heterodoks ekonomi yazını tarafından yöneltilen eleştirileri tutarlı bir çerçeveye oturtmakta ve desteklemektedir. Ayrıca geliştirilen model ülke deneyimleri üzerine yapılacak görgüsel incelemeler için de kuramsal bir temel sağlamaktadır.

## Kaynakça

- AGENOR, Pierre-Richard (2000), "Monetary Policy under Flexible Exchange Rates: An Introduction to Inflation Targeting," *World Bank Policy Research Working Paper*, 2511.
- AKYÜZ, Yılmaz (2007), "Global Rules and Markets: Constraints over Policy Autonomy in Developing Countries," *İktisat, İşletme ve Finans*, 22/257: 5-43.
- AKYÜZ, Yılmaz (2004), "Managing Financial Instability and Shocks," *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metinleri*, 2004/11.

- AMADEO, Edward J./ DUTT, Amitava K. (1991), "A Post Keynesian Theory of Growth, Interest and Money," *PUC/RJ Department of Economics Discussion Paper*, 264.
- ANGERIZ, Alvaro/ARESTIS, Philip (2008), "Assessing Inflation Targeting Through Intervention Analysis," *Oxford Economic Papers*, 60/2: 293-317.
- ANGERIZ, Alvaro/ARESTIS, Philip (2007), "Assessing the performance of Inflation Targeting Lite Countries," *The World Economy*, 30/11: 1621-45.
- ANGERIZ, Alvaro/ARESTIS, Philip (2006), "Has inflation targeting had any impact on inflation," *Journal of Post Keynesian Economics*, 28/4: 559-571.
- ANGERIZ, Alvaro/ARESTIS, Philip (2005), "An Empirical Investigation of Inflation Targeting in Emerging Economies," *Cambridge Centre for Economic and Public Policy Working Paper*, 1105.
- ARESTIS, Philip/SAWYER, Malcolm (2003), "Inflation Targeting: A Critical Appraisal," *The Levy Economics Institute Working Paper*, Sayı: 388.
- ARESTIS, Philip/SAWYER, Malcolm (2006), "The nature and role of monetary policy when money is endogenous," *Cambridge Journal of Economics*, 30/6: 847-860.
- ARGITIS, George/PITELIS, Christos (2001), "Monetary policy and the distribution of income: evidence for the United States and the United Kingdom," *Journal of Post Keynesian Economics*, 23/4: 617-637.
- BALL, Laurence/ SHERIDAN, Niamh (2004), "Does Inflation targeting Matter?," *NBER Working Paper Series*, 9577.
- BLECKER, Robert A. (1998), "Kaleckian Macromodels for Open Economies", DEPRez, J./HARVEY, J.T. (eds.), *Foundations of International Economics: Post Keynesian Perspectives* (Florence, USA: Routledge): 116-150.
- BLECKER, Robert A. (1989), "International Competition, Income Distribution and Economic Growth," *Cambridge Journal of Economics*, 13/3: 395-412.
- DUTT, Amitava K. (1990), "Interest Rate Policy in LCDs: a Post Keynesian View," *Journal of Post Keynesian Economics*, 13/2: 210-232.
- EPSTEIN, Gerald (2003), "Alternatives to Inflation Targeting, Monetary Policy for Stable and Egalitarian Growth: A Brief Research Summary," *PERI Working Paper Series*, 62.
- FITZGERALD, Edmund Valpy Knox (2005), "Monetary Models and inflation targeting in emerging market economies," ARESTIS, P./BADDELET, M./MCCOMBIE J. (eds.), *The New Monetary Policy* (Massachusetts: Edward Elgar): 204-223.
- FRENKEL, Roberto/TAYLOR, Lance (2006), "Real Exchange Rate, Monetary Policy and Employment," *UNDESA Working Paper*, 19.
- GANDOLFO, Giancarlo (1996), *Economic Dynamics* (New York: Springer).
- HEIN, Eckhard (2007), "Interest Rate, Debt, Distribution and Capital Accumulation in a Post-Kaleckian Model," *Metroeconomica*, 58/2: 310-339.
- HEIN, Eckhard (2006), "Interest, Debt and Capital Accumulation-A Kaleckian Approach," *International Review of Applied Economics*, 20/3: 337-352.
- HONDA, Yuzo (2000), "Some tests on the effects of inflation targeting in New Zealand, Canada and the UK," *Economics Letters*, 66/1: 1-6.
- LAVOIE, Marc/KRIESLER, Peter (2007), "Capacity Utilization, Inflation, and Monetary Policy: The Duménil and Lévy Macro Model and the New Keynesian Consensus," *Review of Radical Political Economics*, 39/4: 586-598.
- LAVOIE, Marc (2006), "A Post Keynesian Amendment to the New Consensus on Monetary Policy," *Metroeconomica*, 57/2: 165-192.
- LAVOIE, Marc (2004), "The New Consensus on Monetary Policy Seen from a Post Keynesian Perspective" LAVOIE, M./SECCARECCIA, M. (eds.), *Central Banking in the Modern World Alternative Perspectives* (Massachusetts: Edward Elgar): 15-34.

- LAVOIE, Marc (1995), "Interest Rates in Post Keynesian Models of Growth and Distribution," *Metroeconomica*, 46/2: 146-177.
- LAVOIE, Marc (1992), *Foundations of Post Keynesian Economic Analysis* (Vermont: Edward Elgar).
- LIMA, Gilberto Tadeu/SETTREFIELD, Mark (2008), "Inflation targeting and Macroeconomic Stability in a Post Keynesian Economy," *Journal of Post Keynesian Economics*, 30/3: 435-461.
- OCAMPO, Jose Antonio (2003), "Developing countries' anti-cyclical Policies in a Globalized World," DUTT, A.K./ROS, J. (eds.), *Development Economics and Structuralist Macroeconomics* (Massachusetts: Edward Elgar): 374-405.
- ROCHON, Louis Philippe/ROSSI, Sergio (2006), "Inflation Targeting, Economic Performance, and Income Distribution: A Monetary Macroeconomics Analysis," *Journal of Post Keynesian Economics*, 28/4: 615-638.
- ROWTHORN, Robert E. (1977), "Conflict, Inflation and Money," *Cambridge Journal of Economics*, 1/3: 215-239.
- SARANTIS, Nicholas (1990), "Distribution and Terms of Trade Dynamics, Inflation and Growth," *Journal of Post Keynesian Economics*, 13/2: 175-198.
- SETTREFIELD, Mark (2006), "Is Inflation Targeting Compatible with Post Keynesian Economics?," *Journal of Post Keynesian Economics*, 28/ 4: 653-671.
- SETTREFIELD, Mark (2004), "Central Banking, Stability and Macroeconomic Outcomes: A Comparison of New Consensus and Post Keynesian Monetary Macroeconomics," LAVOIE, M./SECCARECCIA, M. (eds.), *Central Banking in the Modern World: Alternative Perspectives* (Massachusetts: Edward Elgar): 35-56.
- TAYLOR, Lance (2004), *Reconstructing Macroeconomics* (Massachusetts: Harvard University Press).