

PARA POLİTİKASI TEORİSİNDE YENİ GELİŞMELER

Funda Erdoğan*

Özet

1970'li yıllarda yaşanan hızlı enflasyon ve ekonomik durgunluk olgusu, modern makroekonomik politika teorisinin gelişimine zemin hazırlamıştır. Modern makroekonomik politika teorisinde, politika otoritelerinin rol ve davranışları, oyun teorisine dayalı yeni bir yaklaşımla analiz edilmektedir. Bu yaklaşımda politika otoritesinin kendisine ait bir amaç fonksiyonu ve enflasyon-işsizlik tercihleri olduğu varsayılmaktadır. Bu çerçevede, para otoritesi ekonomideki diğer karar birimleri ile stratejik etkileşim içinde olan bir oyuncu olarak değerlendirilmektedir. Çalışmanın amacı, oyun-teorik para politikası literatüründe ağırlıklı olarak işlenen konu durumundaki para politikasının, zaman tutarsızlığından kaynaklanan enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik çözüm önerileri çerçevesinde yapılan temel çalışmaların tanıtılması ve bu konudaki literatürün ulaştığı noktanın belirtilmesidir.

Abstract

Recent Developments in the Theory of Monetary Policy

The events of the 1970s -accelerating inflation and stagnant economic growth- motivated the development of modern theory of macroeconomic policy, in which the role and behavior of policy-makers have been started to analyze in the context of game-theoretic approach. It is assumed that policy-maker has a single well-defined objective function and his own preferences between output and inflation. In the recent

* Dr., Hacettepe Üniversitesi İktisat Bölümü, Ankara.
Keywords: Monetary Policy, time inconsistency, credibility
Anahtar Sözcükler: Para politikası, zamansal tutarsızlık, güvenilirlik

literature, monetary policy-making body has been viewed as a player who chooses his policy in a strategic game shaped by interactions between his policy actions and private agents' actions. This paper is a survey of the recent theoretical developments on monetary policy games, which attempt to explain how to avoid the inflationary bias of policy that has been an irrevocable consequence of the time-inconsistency and credibility problems.

I.Giriş

1970'li yıllarda görülen hızlı enflasyon ve ekonomik durgunluk olgusu, adeta enflasyonun kendi kendini besleyen bir süreç haline geldiği düşüncesini yaratmıştır. Literatürde, enflasyon ve durgunluğun doğurduğu işsizlik probleminde çözümün geleneksel makroekonomik politikalar çerçevesinde mümkün olmadığı veya ancak katlanılamaz maliyetler ödenerek çözüme ulaşılabileceği konusunda bir görüş birliğine ulaşılmış görünmektedir. Keynezyen yaklaşımda enflasyon ile işsizlik arasında bir trade-off'un varlığının kabul edilmesi -örtük biçimde de olsa- bu iki ekonomik problemin, bir diğerrinin kötüleşmesi pahasına çözümlenebileceği sonucunu yaratmaktaydı. Monetarist yaklaşımda ise, enflasyon ile işsizlik arasında kısa dönemde varolduğuna inanılan trade-off'un uzun dönemde ortadan kalktığı kabul edilmekteydi. Başka bir deyişle, bu yaklaşımda enflasyonu düşürme politikasının uzun dönemde bir işsizlik maliyeti yaratmadığına inanılmaktaydı.

Geleneksel politikaların yaşanan ekonomik problemlere çözüm üretme konusundaki başarısızlıkları, fiyatların kontrol altına alınmasını ve anti-enflasyonist politikanın yaratabileceği olumsuz sonuçların minimize edilmesini sağlayacak yeni program arayışlarına yol açmıştır. Ekonomistlerin büyük kısmının görüş birliğine sahip olduğu hususlardan birisi, çoğu ülkede gözlenen ortalama enflasyon oranının sosyal açıdan optimal enflasyon oranından daha yüksek olduğu ve enflasyonist sürecin esas olarak para arzı artışlarından kaynaklandığıdır. Buradan hareketle, para politikasının bir "enflasyonist eğilim"e sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

1970'li yıllar boyunca, anti-enflasyonist programın nasıl düzenlenmesi gerektiği konusunda iki öneri ortaya atılmıştır. Oyun teorisine dayanmayan bu önerilerden birincisi, Monetarist iktisatçılar tarafından ortaya atılan ve enflasyon oranında sürekli ve öngörülebilir

azalışı savunan yaklaşımdır (gradualism)¹. Diğeri ise, Yeni Klasik İktisatçılar tarafından ileri sürülen, enflasyonun birdenbire ve öngörülemez biçimde düşürülmesini amaçlayan bir radikal politika paketi hazırlanmasını öngören yaklaşımdır (immediacy). Bu iki farklı politika önerisi, teorilerin, piyasaların uyarlanma hızı ve anti-enflasyonist politikanın yaratacağı maliyetler konusundaki farklı görüşlerini yansıtmaktadır. Monetarist iktisatçılara göre, parasal daralma sonrasında işsizlik artacaktır; bu artışın derecesi ve sürekliliği parasal daralmanın derecesine ve özel kesimdeki birimlerin gelecekteki enflasyon oranlarına ilişkin beklentilerinin aşağı doğru uyarlanma hızına bağlıdır.² Özel kesimdeki birimlerin beklentilerinin gerçekleşen enflasyon oranına tam olarak uyarlandığı uzun dönemde ise, ekonomi doğal oran dengesine geri dönecektir. Yeni Klasik İktisatçıların düşüncesi, parasal büyüme oranındaki düşüşün kısa dönemde bile üretim açısından bir maliyet yaratmadığı yönündedir. Ancak, Yeni Klasik İktisatçılara göre, böyle bir maliyetle karşılaşılması için özel kesimdeki birimlerin, politika otoritesinin ilan ettiği politikaları gerçekten uygulayacağına inanmaları gerekmektedir. Hızlanan enflasyon ile birlikte üretim/istihdam oranlarında düşüşün görüldüğü bir ortamda, ortaya atılan çözüm önerilerinin iki temel soruya yanıt vermesi gerekiyordu: Enflasyon oranında gözlenen bu hızlı artışa hangi faktörler yol açmıştır? Hangi politikalar yoluyla, işsizlik oranında artışa yol açmaksızın enflasyonu düşürmek mümkün olacaktır?

Bu çalışmanın amacı, yukarıdaki sorulara para politikası açısından yanıt arayışları çerçevesinde, gelişen literatürde yer alan temel çalışmaların tanıtılması ve bu konudaki literatürün ulaştığı noktanın belirtilmesidir. Konuyla ilgili literatürün çıkış noktası, Yeni Klasik Teorinin makroekonomik politika teorisine kattığı rasyonel beklentiler hipotezi ve bu hipotezin para politikasının oluşum süreci ve ekonomi üzerinde yarattığı etkilerdir.³ Rasyonel beklentiler hipotezinin makroekonomik politika analizlerine katılması, para politikasının oluşturulduğu ortamın yeniden tanımlanmasına yol açmıştır. Geleneksel makroekonomik politika teorilerinde, optimal politika oluşum sürecinin doğaya karşı oynanan bir oyun olarak ele alındığı söylenebilir. Bu şekilde tek taraflı bir politika ortamında politika otoritesi, makina gibi programlanabilen pasif bir karar birimi konumundadır. Makroekonomik politika teorisine modern yaklaşımda ise, politika yapım süreci (policy-

making), rasyonel beklentiler hipotezinin bir sonucu olarak, politika otoritesi ile akıllı ve bilgili özel kesim arasındaki karşılıklı ilişkilerle şekillenen bir oyun olarak tanımlanmaktadır. Bu şekilde tanımlanan iki taraflı politika oyununda politika otoritesi de, tıpkı özel kesimdeki ekonomik birimler gibi belirli kısıtlar altında faydasını maksimize etmeye çalışan bağımsız bir karar birimi olarak alınmaktadır. Bir sürecin "oyun" olarak tanımlanabilmesinin en azından iki oyuncunun varlığını gerektirdiği düşüncesinden hareketle, geleneksel makroekonomik politika teorilerindeki politika oluşum sürecinin oyun olarak düşünülemeyeceği ileri sürülebilir.

Makroekonomik politika oluşumunda politika otoritesine aktif bir rol verilmesi, yaşanan ekonomik problemlerin kaynağını ve getirilecek çözüm önerilerinin kapsamını da önemli ölçüde etkilemiştir. Aktif bir oyuncu olan politika otoritelerinin davranışları, ekonomik problemlerin ortaya çıkışında belirli bir etkiye sahip olacakları gibi çözüm aşamasında da etkin bir rol oynayabileceklerdir. Politika otoritelerinin davranışları "oyunun kuralları"na göre şekillenmektedir. Oyunun kuralları, politika otoritelerinin karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtları tanımlamakta ve herbir oyuncunun diğer tarafın davranışlarını dikkate almasını gerektirmektedir.⁴ Oyuncuların seçim değişkenleri ile ilgili kararları, büyük ölçüde karşı karşıya oldukları güdülerden etkilenmektedir. Diğer tarafın seçim değişkenine ilişkin beklentiler ise, oyuncunun fayda maksimizasyonu sürecinde dikkate alması gereken kısıtları oluşturmaktadır.

Oyun-teorik makroekonomik politika teorisinde enflasyon problemi, politika otoritesinin para arzı artışları yaratarak genişletici politika izleme güdülerine dayalı olarak açıklanmaya çalışılmaktadır.⁵ Para otoritesini parasal genişleme politikası izlemeye yönelten iki temel güdünün varlığından sözedilebilir. Para otoritesi, (i) enflasyon ile üretim arasındaki trade-offtan fayda sağlamak, (ii) senyoraj geliri elde etmek amacıyla para arzında artış yaratmak isteyebilir. Gelişmiş ülkelerde politika otoritesinin para arzı artışlarından elde ettiği senyoraj gelirinin önemli sayılamayacağı düşüncesinden hareketle, ilgili literatür, enflasyon-üretim trade-offundan fayda sağlama güdüsü üzerinde yoğunlaşmıştır. Ancak, para otoritesinin böyle bir fayda sağlayabilmesi için, para politikasının ekonominin reel kesimi üzerinde etkilere sahip olması veya en azından para otoritesinin buna inanıyor olması

gerekmektedir. Oyun-teorik makroekonomik politika teorisinde ekonominin arz yönü Lucas arz fonksiyonu ile tanımlanmakta ve bu şekilde para otoritesinin, öngörülmedik enflasyon yoluyla enflasyon-üretim trade-offundan fayda sağlaması olanağı yaratılmaktadır. Söz konusu literatürde vurgulanan en önemli nokta, ekonomik problemlerin çözümü için ortaya atılan politika önerilerinin uygulanmasıyla enflasyonun düşük maliyetle veya sıfır üretim maliyeti ile düşürülebilmesinin, ancak politikaların özel kesimdeki ekonomik birimler tarafından güvenilir bulunmasına bağlı olmasıdır. Politikaların güvenilirliği ise, özel kesimin politika otoritesinin güdülerine ilişkin beklentilerine göre şekillenmektedir. Para otoritesi öngörülmedik enflasyon yaratma güdüsüne sahip ise, özel sektör beklentilerini buna göre oluşturacak ve ilan edilen politikaların uygulanacağına inanmayacaktır. Dolayısıyla, oyun-teorik yaklaşım, 'bir denge politikasının politika otoritesi açısından optimal olması gerekirken, özel sektör açısından da güvenilir olması gerektiği' düşüncesi çerçevesinde geliştirilmiştir.

Çalışmanın ikinci kısmında, politikaların güvenilirlik niteliğinin taşıdığı önem vurgulanmakta ve anti-enflasyon politikalarının başarısız olmasına yol açan güvensizlik probleminin nasıl ortaya çıktığı açıklanmaktadır. Ayrıca, literatürde kullanılan para politikası modeli çerçevesinde çeşitli politika ortamları tanımlanmakta ve bu ortamlarda ulaşılan sonuçlar formel olarak ortaya konulmaktadır. Üçüncü kısım, para politikasının enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik olarak ortaya atılan çözüm önerilerine ayrılmıştır. Çalışmanın dördüncü ve son kısmında incelenen çalışmalarda ulaşılan ortak sonuçlar belirtilmekte ve literatürün ulaştığı noktaya ilişkin genel bir değerlendirme yapılmaktadır.

II. Para Politikasının Güvenilirlik Probleminin Ortaya Çıkışı

Oyun teorisine dayanmayan geleneksel makroekonomik politika modellerinde, para politikası dışsal olarak belirlenen bir süreç halinde tanımlandığı için, para arzının hedeflenen enflasyon oranına uygun biçimde dışsal olarak düşürülmesi mümkün görünmektedir. Para politikasının içsel bir süreç olarak alındığı oyun-teorik modellerde ise, para arzının dışsal olarak azaltılması yoluyla işsizliğe yol açmaksızın

enflasyonun düşürülmesi olanaklı değildir. Bunun nedeni, yeni yaklaşımda para politikasının politika otoritesi ile özel sektörün stratejik davranışları tarafından şekillendiğinin varsayılmasıdır. Persson (1988)'in da belirttiği gibi, oyun-teorik modellerde politika otoritesi, amacını, özel kesimin denge davranışının getirdiği kısıtlar altında maksimize etmektedir. Politika otoritesiyle birlikte oyunda yer alan özel sektör, rasyonel olduğu varsayılan beklentilerini oluştururken bugünkü politikaların gelecekte yaratacağı etkileri de dikkate almaktadır. Benzer şekilde, politika otoriteleri de, politikalarını oluştururken özel sektör beklentilerini hesaba katmaktadır. Makroekonomik politika oluşum sürecinin politika otoritesi ile özel sektör arasındaki karşılıklı stratejiler ile belirleniyor olması, politikanın "güvenilirlik" niteliğini ön plana çıkarmaktadır.

Güvenilirliğin ekonomik politikaların başarısında oynadığı önemli role rağmen, makroekonomik literatürde henüz bu kavram için üzerinde anlaşmaya varılmış bir tanım bulunmamaktadır. Blackburn ve Christensen (1989), güvenilirliğe ilişkin en genel anlatımın, ekonomik politikanın bugünkü durumu ve gelecekteki yönü hakkındaki yargıların politika otoritelerinin başlangıçta ilan ettikleri program ile tutarlılık derecesi olduğunu belirtmektedirler. Bu açıdan, ilan edilen politikaların güvenilirliğini etkileyen faktörler, teknolojik, idari-politik ve stratejik kısıtlar olmak üzere üç genel başlık altında toplanabilir.⁶

Politika otoritelerinin kararlarını ve tahminlerini dayandırdığı verilerin güvenilirliği, politika enstrümanlarının kullanılabilirliği ve kontrol edilebilirliği, politika otoritelerinin amaçlarının doğru belirlenmesi, teknolojik kısıtlardan bazılarıdır. İdari-politik kısıtlar, iktidardaki hükümetin gerekli yasaları uygulamaya koyma yeteneği, demokratik bir toplumda iktidarın programını uygulamak için yeterli zamana sahip olup olmadığı, iktidarın gerek kendi içinden ve gerekse seçmenlerden gelen politik baskılar karşısında programını değiştirmeye zorlanıp zorlanmadığı gibi hususları kapsamaktadır. İdari-politik kısıtlar, politika otoritesi ile özel sektör arasında politik çıkar çatışmaları yaratabilmektedir.

Yukarıda sayılan her iki faktörün güvenilirlik üzerinde etki yaratacağı ve bu nedenle kapsamlı bir analizde dikkate alınması gerektiği kabul edilse de, oyun-teorik para politikası literatürü esas olarak stratejik

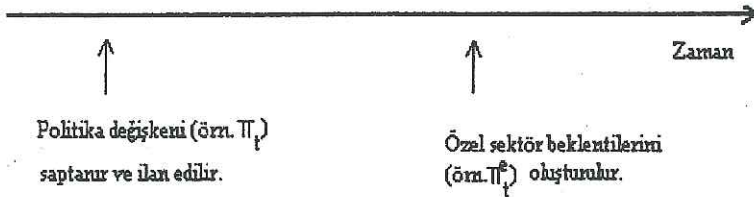
kısıtlar üzerinde durmaktadır. Stratejik kısıtlar, özel sektör ile politika otoritesinin ekonomik kararlar açısından karşılıklı bağımlılıklarını vurgulamaktadır. Sözkonusu karşılıklı bağımlılık, politikanın böyle bir bağımlılığın olmadığı modellerdekinden farklı sonuçlar doğurmasına yol açmaktadır. Örneğin geleneksel Keynezyen politika modellerinde politika otoritesinin toplam talep yönetimi politikaları yoluyla üretim düzeyini etkileyebileceği kabul edilmektedir. Oyun-teorik modellerde ise, para otoritesinin enflasyon-üretim trade-off'undan kısa dönemli kazançlar elde etme güdüsü rasyonel beklentilere sahip özel sektör tarafından öngörüldüğü için, sözkonusu politika, para otoritesi açısından istenilen sonuçları yaratmayabilir. Politika otoritesinin, ilan ettiği politikadan vazgeçerek özel sektörü kandırma politikasını tercih etme güdüsü, Kydland ve Prescott (1977)'dan başlayarak, "optimal politikaların dinamik veya zamansal tutarsızlık" probleminin kaynağı olarak görülmektedir. Kydland ve Prescott (1977), bağlayıcılık niteliği taşımayan (discretionary) geleneksel Keynezyen toplam talep yönetimi politikalarının "sosyal refah fonksiyonunun maksimizasyonu ile sonuçlanmayacağını" göstermektedirler. Para otoritesi, politikalarını bağlayıcı olmayan bir tarzda belirleme olanağını enflasyon-üretim trade-off'undan fayda sağlamak amacıyla kullanacak ve sonuçta toplum, başlangıçtakinden daha yüksek enflasyonun maliyetlerine katlanmak durumunda kahrken, üretim açısından herhangi bir kazanç elde edemeyecektir. Kydland ve Prescott, politikalar açısından bağlayıcılığın bulunmadığı bir ortamda zamansal tutarlı tek denge çözümünün yüksek enflasyon değişmeden kalan (doğal) üretim oranı olacağını göstererek, politikanın kurallara göre yürütülmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Barro ve Gordon (1983a)'dan başlayarak, politika ortamları bağlayıcılık niteliğine göre birbirinden ayrılmakta ve farklı politika ortamlarında ulaşılan sonuçlar karşılaştırılmaktadır.

Persson (1988) ve Persson ve Tabellini (1994), bağlayıcı olmayan politika ortamında ortaya çıkan güvenilirlik problemini, politika otoritesinin güdü kısıtlarına dayalı olarak açıklamaktadırlar. Burada politika otoritesinin ex ante ve ex post güdü kısıtları arasında ayırım yapılmaktadır. Bu konuyu açıklamak için, politika otoritesinin "t" döneminde henüz özel sektör ekonomik kararlarını vermeden önce (ex ante) optimal politika kuralını seçtiğini düşünelim. Politika otoritesi politikasını seçerken "t" dönemi kısıtlarını veri olarak almaktadır. Burada

ortaya çıkan soru, bu politikanın "t+s" döneminde de optimal olup olmayacağıdır. Bu sorunun yanıtını verebilmek için politikanın "t,t+s" aralığında özel sektörün ekonomik kararlarını nasıl etkilediğini incelemek gerekmektedir. Özel sektör, beklentilerini "t" döneminde seçilen optimal politikaya göre şekillendirecektir. Ancak özel sektör, beklentilerine dayalı olarak ekonomik kararlarını verdikten sonra (ex post) "t+s" döneminde, politika otoritesinin güdü kısıtları da değişmiştir. Bunun nedeni, politika otoritesinin "t+s" döneminde özel sektör beklentilerini veri alarak, "t" döneminde ilan ettiğinden farklı bir politika seçme olanağına sahip olmasıdır. Chari, Kehoe ve Prescott (1989)'a göre politika otoritesinin ex ante ve ex post güdü kısıtları arasındaki farklılık, optimal politikanın dinamik veya zamansal tutarsız olmasına yol açmaktadır.

II.1. Zamanlama ve Politika Ortamları

Para politikasının zaman tutarsızlığına bağlı olarak bir güvenilirlik probleminin ortaya çıkıp çıkmayacağını belirlemek için, özel kesimin ekonomik kararları ile politika otoritesinin politika kararları arasındaki zamanlamanın incelenmesi gerekmektedir. Politikanın özel kesimin hareketlerine göre zamanlaması, para otoritesinin öngörülmedik enflasyon yoluyla politika sürprizleri yaratmak için teknik olanaklara sahip olup olmadığını belirlemektedir. Zamanlama unsuru dikkate alınarak literatürde mevcut iki politika ortamı birbirinden kesin olarak ayrılabilir. Bağlayıcı-sabit politika (commitment) ortamında (Şekil 1), para otoritesi, politikasını özel sektör beklentilerini oluşturmadan önce belirlemekte, özel sektör de beklentilerini bu politikaya göre oluşturmaktadır.

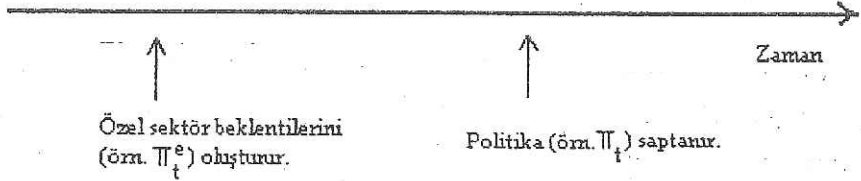


Şekil 1. Bağlayıcı-Sabit Politika Ortamında Zamanlama

Bu politika ortamına örnek olarak, para otoritesinin davranışlarının yasalar ile kurumsal bir çerçeveye oturtulduğu durumlar gösterilebilir.⁷

Bu ortam, politika otoritesi ile özel sektör arasında işbirliğine dayalı (cooperative) bir politika oyununun çerçevesini çizmektedir. Böyle bir ortamda, bağlayıcılığın getirdiği doğal sonuç, politika kuralına uymanın zorunluluğudur. Bu tür bir kuralın varlığında, para otoritesinin öngörülmedik enflasyon yaratarak sürpriz yapması olanaksızdır. Bu nedenle, bağlayıcı-sabit politika ortamında güvenilirlik bağlayıcı bir kısıt değildir ve denge politikası kuralı, başlangıçta (ex ante) politika otoritesinin amacını maksimize edecek şekilde belirlenmektedir.

Bağlayıcı olmayan politika (discretionary) ortamında (Şekil 2), özel sektör uygulanacak politikayı gözlemeden önce, ilan edilen politikaya göre beklentilerini oluşturmakta ve ekonomik kararlarını buna dayandırmaktadır.



Şekil 2. Bağlayıcı Olmayan Politika Ortamında Zamanlama

Bağlayıcı olmayan politika ortamında politika otoritesi, önceden belirli bir politika kuralını izleyeceğini (rules) açıklayabilir veya herhangi bir açıklama yapmaksızın tamamen bağlayıcı olmayan bir tarzda davranmayı (discretionary) tercih edebilir. McCallum (1993)'ün de belirttiği gibi, bu politika ortamında politika kuralının özel sektör kararları ile aynı zamanda veya daha sonra belirlenmesi arasında bir fark bulunmamaktadır. Böyle bir ortam, politika otoritesine, özel sektörün beklentilerinden farklı bir politika izleyerek sürpriz yapma olanağı vermektedir. Bağlayıcı olmayan politika ortamında, politika otoritesi ile özel sektör arasında işbirliğine dayanmayan (noncooperative) bir politika oyunu gerçekleşmektedir. Bu ortamda, para otoritesi aslında yalnızca kendi amaçlarını gelecekte de en iyi şekilde karşılama konusunda söz vermektedir ki, Barro (1985)'ya göre, "bu tip sözlerin tutulması kolaydır!".

Oyun-teorik para politikası literatüründe, hemen hemen istinasız olarak, Kydland ve Prescott (1977) tarafından formüle edilen ve daha sonra Barro ve Gordon (1983 a,b) tarafından geliştirilen model kullanılmaktadır. Bu modelin tüm versiyonları iki temel ilişki çerçevesinde şekillendirilmektedir: Politika otoritesinin tercihlerini tanımlayan bir fayda fonksiyonu ve ekonominin yapısı tarafından modele getirilen kısıtı gösteren toplam arz fonksiyonu.

Modelde para otoritesi, özel sektör gibi, belirli kısıtlar altında faydasını maksimize etmeye çalışan bir birim olarak alınmaktadır. Para otoritesinin amaç fonksiyonu, enflasyon ve büyüme oranının hedeflenen düzeylerinden sapma gösterişine göre ifade edilen bir kayıp fonksiyonu olarak şöyle tanımlanmaktadır:

$$L = a\pi^2 + (y - ky^*)^2, k > 1 \quad (1)$$

Burada π enflasyon oranını, y gerçekleşen büyüme oranını, y^* doğal büyüme oranını ve ky^* hedeflenen büyüme oranını göstermektedir. Enflasyon ve üretim oranlarının hedeflenen düzeylerinden her iki yönde sapmalarının kayıp fonksiyonunun değerini arttırdığını göstermek amacıyla, kayıp fonksiyonu ikinci dereceden tanımlanmaktadır. Kayıp fonksiyonundaki birinci terim enflasyonun maliyetlerini ifade etmektedir.⁸ (1) denklemindeki a katsayısı, politika otoritesinin, enflasyonun hedeflenen değerinden sapmalarına büyümenin hedeflenen değerinden sapmalarına oranla verdiği görece ağırlığı ifade etmektedir. Model çerçevesinde öngörülmedik enflasyonun üretim üzerinde yaratacağı etkileri gösteren ikinci terim, enflasyonun faydası olarak yorumlanabilmektedir.

Modelde ekonominin arz yönü, Lucas arz fonksiyonu ile şu şekilde tanımlanmaktadır:⁹

$$y = y^* + b(\pi - \pi^e) \quad (2)$$

Burada, π^e beklenen enflasyon oranını, b katsayısı enflasyon beklentilerinin gerçekleşen enflasyon oranına uyarlanma hızını göstermektedir. Doğal büyüme oranı y^* , öngörülmedik enflasyon yoluyla politika sürprizleri yapılmadığı durumda, piyasanın kendi iç

linamiği ile yaratacağı büyüme oranını göstermektedir. (2) numaralı arz fonksiyonunda öngörülmedik enflasyon ($\pi - \pi^e$) ile büyümenin, onun doğal oranının sağlayabileceğinden daha hızlı gerçekleşeceğini, yani büyümenin trend değerinden pozitif yönde sapmasına yol açtığı görülmektedir.¹⁰ Modelde kayıp fonksiyonu ile Lucas arz fonksiyonu arasındaki bağlantı "k" katsayısı aracılığıyla sağlanmaktadır ve bu niteliği ile k katsayısının modeldeki en önemli unsur olduğu söylenebilir. Söz konusu katsayı, piyasada etkinlik kriterinin ne ölçüde karşılandığını göstermektedir. Politika otoritesinin sürpriz enflasyon yaratarak büyüme oranını etkileme olanağı $k > 1$ varsayımı ile sağlanmaktadır. $k > 1$ olması piyasada mevcut bazı çarpıklıkların (distortions) bulunduğunu ifade etmekte ve bu çarpıklıklar, politika otoritesinin hedeflediği büyüme oranının doğal orandan daha büyük olmasına ($\bar{y} = ky^*$) yol açmaktadır.

¹¹ Barro ve Gordon (1983a)'da, gelir vergisi, transferler, işsizlik sigortası ve çalışma ile boş zaman arasındaki gönüllü kararları engelleyen işçi sendikaları ile asgari ücret yasaları varlığının, bu tip çarpıklıkların kaynağı olabileceği belirtilmektedir. Piyasada çarpıklıkların bulunacağını kabulü, politikanın ikinci-en iyi koşullarda yürütüldüğünü ifade etmektedir.¹² Politika otoritesi, mevcut çarpıklıklar nedeniyle doğal büyüme (işsizlik) oranının gereğinden düşük (yüksek) olduğunu düşünmekte ve büyümeyi hedeflenen oranına ulaştırmak amacıyla öngörülmedik bir enflasyon yaratma güdüsü taşımaktadır. Dolayısıyla modelde politika otoritesinin ex ante ve ex post güdü kısıtlarını birbirinden farklı hale getiren unsur, hedeflenen büyüme oranının doğal orandan büyük olmasıdır. Bu noktada politika kararlarının özel sektör kararlarına göre zamanlaması önem kazanmaktadır. Politika otoritesinin öngörülmedik enflasyon yoluyla bir kandırma politikası izleyebilmesi, özel sektörün, kararlarını politika otoritesi ile eş-zamanlı olarak veya daha önce vermiş olmasını gerektirmektedir. Bağlayıcı olmayan politika ortamını şekillendiren bu koşullarda, politika otoritesi özel sektörün seçim değişkeni olan beklenen enflasyon oranını (π^e) veri olarak almakta ve (1) numaralı kayıp fonksiyonunu minimize eden enflasyon oranını seçmektedir.

Deterministik para politikası modelleri çerçevesinde çeşitli politika ortamlarında elde edilen sonuçların incelenmesinde şu iki temel varsayımdan hareket edilmektedir: (i) Politika otoritesi ve özel kesim gerek politikanın şekillendiği ortam, gerekse diğer oyuncunun amaçları

hakkında tam bilgiye sahiptir. Politika otoritesi, tek dönemlik optimizasyon yapmaktadır. (ii) Modelde herhangi bir dönemlerarası bağlantı bulunmamaktadır; başka bir deyişle oyun statik bir yapıdadır. Oyunun tek bir dönemi kapsıyor olması, oyuncuların kararlarını içinde bulunulan dönemin kısıtları çerçevesinde aldıklarını ifade etmektedir. Özel sektör, seçim değişkeni olan enflasyon beklentisini, politika otoritesinin davranışlarının dönem sonunda yaratacağı etkileri dikkate alarak oluşturmakta ve politika otoritesi, tek dönemlik kayıp fonksiyonunu minimize eden enflasyon oranını seçmektedir. Tek dönemli oyunların ayırtedici özelliği, oyuncuların tercihlerini geçmiş dönemlerde elde edilen sonuçlardan ve gelecek dönemlerde ortaya çıkabilecek etkilerden bağımsız olarak yapmalarıdır. Başka bir deyişle, oyuncuların her dönem yeniden optimizasyon yapabilmesi nedeniyle fiili ve beklenen enflasyon oranları, her dönem yeniden seçilebilmektedir.¹³ Fiili ve beklenen enflasyon oranlarının, politika otoritesi ve özel sektör tarafından alınan farklı kararları yansıtıyor olmasına karşın, bir denge durumunda bunların birbirinden bağımsız olarak seçilemeyeceği açıktır. Denge durumunda, politika otoritesi özel sektörün enflasyon beklentisini ve özel sektör de politika otoritesinin seçeceği enflasyon oranını dikkate almak zorundadır.

Deterministik modellerde farklı politika ortamlarında elde edilen sonuçları gösterebilmek için (2) numaralı denklem (1) numaralı denkleme yerleştirilirse, kayıp fonksiyonu

$$L = a\pi^2 + [\alpha(\pi - \pi^e) + (1 - k)y^*]^2 \quad (3)$$

olarak yazılabilir.

Politika otoritesinin bağlayıcı-sabit politika kararları alabildiği ve bunlara uyduğu durumda, gerçekleşen enflasyon oranı beklenen enflasyon oranına otomatik olarak eşit olacaktır ($\pi_t^e = \pi_t$) ve bu koşul optimizasyon probleminde veri olarak alınmaktadır. Bu durumda, (3) denkleminin π_t 'ye göre minimize edilmesi, $L_B = y^{**} (k - 1)^2$ kayıp fonksiyonunu ve $\pi_B = 0$ enflasyon oranını vermektedir. Enflasyon oranı hedeflenen düzeyinde ve üretim doğal oranında ($y = y^*$) gerçekleşmektedir.¹⁴

Bağlayıcı olmayan politika ortamında ise, politika otoritesi herhangi bir bağlayıcı-sabit politika açıklaması ile sınırlanmamakta, arzuladığı enflasyon oranını seçme serbestisine sahip olmaktadır. Bağlayıcı olmayan politika ortamında, politika otoritesi belirli bir politika kuralı izleyeceğine dair önceden açıklama yapmayı tercih edebilir ve özel sektör, beklentilerini bu açıklamaya göre oluşturabilir. Sözkonusu politika, "kurallara dayalı-ayarlanabilir" politika kuralı (rules) olarak isimlendirilmektedir. İlan edilen kuralın uygulanması durumunda kayıp fonksiyonu ve enflasyon oranının alacağı değer, bağlayıcı-sabit politika ortamındaki ile aynı olacaktır. Ancak, ilan edilen politika kuralının bağlayıcılığı bulunmadığı için, politika otoritesinin kuralı bozarak kayıp fonksiyonu değerini düşürme olanağı vardır. Politika otoritesinin kandırma politikasını izlemesi durumunda $L_K = (1 + a^{-1}b^2)^{-1}(k-1)^2 y^*$ kayıp fonksiyonu ile birlikte $\pi_K = (a + b^2)^{-1} [b(k-1)y^*]$ enflasyon oranı gerçekleşmektedir. Kandırma politikası sonucu ulaşılan üretim oranı, bağlayıcı-sabit politika ortamındakinden daha yüksektir ($y_K = y^* + b[(a + b^2)^{-1}by^*(k-1)]$).

Bağlayıcı olmayan politika ortamında oyun dengesi, özel sektörün, politika otoritesinin enflasyon politikasına ilişkin beklentilerinin gerçekleşmesine bağlıdır. Rasyonel beklentilere sahip bir özel sektör, politika otoritesinin amaçlarını ve karşı karşıya olduğu kısıtları bildiği için, politika otoritesinin ilan ettiği politikadan vazgeçerek kandırma politikası izleyebileceğini de anlamaktadır. Bu durumda, özel sektör bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının (discretionary) gerçekleşmesini bekleyecektir ve politika otoritesi açısından da en iyi politika, bu enflasyon oranını seçmek olacaktır. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralının izlendiği denge durumunda ortaya çıkan enflasyon oranı $\pi_{BO}^e = \pi_{BO} = a^{-1}b(k-1)y^*$ ve kayıp fonksiyonunun alacağı değer $L_{BO} = (k-1)^2 y^{**} (1 + a^{-1}b^2)$ olmaktadır. Denge üretim oranı ise bağlayıcı-sabit politika ortamındaki ile aynıdır ($y = y^*$).

Yukarıdaki sonuçlardan görüldüğü gibi ($L_K < L_B < L_{BO}$), kandırma politikası en düşük kaybı yaratmaktadır. Bununla birlikte özel sektör ancak enflasyon beklentilerini düşük tutma konusunda sürekli olarak kandırılabiliriyorsa, bu çözümün denge olarak ortaya çıkması

mümkündür.¹⁵ Oysa, rasyonel beklentiler hipotezi bireylerin sistematik hata yapmayacaklarını ifade etmektedir.

Kandırma çözümünün denge durumunu göstermemesinin bir diğer nedeni, beklenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon oranlarının eşit olmamasıdır. Kandırma politikasının bir denge çözümü yaratmaması ise, politikalar arasındaki karşılaştırmayı bağlayıcı-sabit ve bağlayıcı olmayan ayarlanabilir politika seçenekleri halinde sınırlamaktadır. Bağlayıcı-sabit (veya kurala dayalı-ayarlanabilir) politikanın yarattığı kaybın, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politikaya oranla daha düşük olduğu görülmektedir. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralının uygulanması durumunda ulaşılan büyüme oranı, bağlayıcı-sabit politika ortamındaki doğal büyüme oranına eşitken ortaya çıkan enflasyon oranı, bağlayıcı-sabit politika ortamındakinden daha yüksektir.^{16,17} Enflasyon oranı açısından ortaya çıkan bu sonuç, literatürde "para politikasının enflasyonist eğilimi" olarak isimlendirilmektedir.

Bu noktada ortaya çıkan soru şudur: Politika otoritesinin, daha düşük bir kayıp elde edeceğini bildiği halde, optimal politikayı seçmemesinin nedeni nedir? Bu soru iki şekilde yanıtlanabilir. Birincisi, bağlayıcı-sabit politika ortamlarının gerçek yaşamda oluşturulmasının oldukça güç olmasıdır. Deterministik modellerde optimal politika kuralını gösteren sıfır enflasyon oranının yasal olarak belirlenebileceği ve politika otoritesinin buna uygun davranmaya zorlanabileceği düşünülebilir. Ancak, politika otoritesine hiç esneklik tanımayan böyle bir kuralın uygulanması konusunda isteksizlik olacağı da düşünülebilir. Politika otoritesine politikalarını belirlemede belirli bir esneklik tanınması, özellikle ekonominin dışsal şokların etkisinde kaldığı durumlarda önem kazanmaktadır. Bağlayıcı-sabit politika ortamının yaratılmadığı durumda ise, yukarıda verilen model sonuçlarından görüldüğü gibi, sıfır enflasyon politikası Nash dengesi yaratmayacaktır. Nash dengesi koşullarının karşılanmamasının nedeni, özel sektör tarafından saptanan beklenen enflasyon değeri veri iken, para otoritesi açısından sıfır enflasyon çözümünün optimal olmamasıdır. Model çerçevesinde yalnızca bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika dengesi, para otoritesi ile özel sektörün karşı tarafın stratejisine en iyi karşılığı verdiğini ifade eden Nash koşullarının sağlanabildiği dengedir. Bu niteliğinden dolayı Nash dengesi literatürde, 'zaman tutarlı' veya 'bağlayıcı olmayan' politika dengesi olarak isimlendirilmektedir. Tek

denge çözümünü veren bağlayıcı olmayan ayarlanabilir politika kuralının uygulanması durumunda kayıp fonksiyonunun alacağı değer, para otoritelerinin kandırma politikası yoluyla ekonomiyi birinci-en iyi duruma götürme çabalarının, sonuçta üçüncü-en iyi çözüme yol açtığını göstermektedir. Politika ortamları arasında yapılan karşılaştırmada ulaşılan bu sonuç, bağlayıcı-sabit politika ortamında güvenilirlik probleminin bulunmadığını, bağlayıcı olmayan ortamda ise güvenilirliğin politika otoritesi üzerine bir kısıt yüklediğini göstermektedir. Kısıtsız optimizasyon probleminin vereceği sonuç ise, doğal olarak, kısıtlı optimizasyon probleminin vereceği sonuçtan daha iyi olacaktır.

Bağlayıcı olmayan politika ortamında politika otoritesinin, uyguladığı politikalar yoluyla sosyal kayıp fonksiyonunun daha yüksek bir değer almasına yol açması, politika otoritesinin toplumun yararına hareket eden bir karar birimi olup olmadığı sorusunu doğurabilir. Burada ilk olarak belirtilmesi gereken, incelenen literatürde, para otoritesinin geleneksel teorilerde olduğu gibi sosyal faydayı (kayıbı) maksimize (minimize) etmeye çalışan iyi niyetli bir karar birimi olarak tanımlanıyor olmasıdır. Çalışmalarda -açık veya örtük olarak- politika otoritesi ile özel sektör arasında politik bir çıkar çatışmasının bulunmadığı varsayılmaktadır. Politik devresel dalgalanma (political business cycle) teorisinin temelini oluşturan sözkonusu varsayım yoluyla, politika otoritesi ile özel sektör arasında davranış farklılığı yaratan unsur, burada ekonomik dışsallıkların varlığına indirgenmektedir. Piyasada bazı çarpıklıkların bulunması nedeniyle ortaya çıkan dışsallıklar, iki oyuncu arasında ekonomik çıkar çatışması yaratabilecek durumlara neden olabilmektedir. Politika otoritesi özel sektör tarafından görmezlikten gelinen çarpıklıkları yok ederek ekonomiyi birinci-en iyi duruma götürme amacıyla hareket etmektedir. Politika otoritesinin bu iyi niyetli davranışı, sosyal kayıp fonksiyonunun değeri açısından kötü bir sonuca yol açmaktadır. Bu sonuç, özel sektörün, bağlayıcı olmayan politika ortamında politika otoritesinin sahip olduğu güdülerin farkında olmasıdır. Yeni Klasik Teori'nin bir uzantısı olarak gelişen oyun-teorik yaklaşımın, politikalarını belirleme esnekliğine sahip olduğunda politika otoritesinin sosyal açıdan istenmeyen sonuçlar yaratacağı şeklinde ulaştığı sonucun, bağlayıcı-sabit politika ortamı lehine olan argümanı güçlendirme amacını taşıdığı söylenebilir.

Para politikası modeli tesadüfi şokları içerecek şekilde genişletilerek de, çeşitli politika ortamlarının ulaşılan denge sonuçları incelenebilir.¹⁸ Bu modelin genel yapısı deterministik modeller ile aynı olmasına karşın, stokastik modellerde, para otoritesinin şok hakkında bilgi avantajına sahip olduğu varsayılmaktadır. Başka bir deyişle, model asimetric bilgi yapısına dayanmaktadır.¹⁹ Modele şokların dahil edilmesi ile para otoritesinin şoklar hakkında özel sektörün sahip olmadığı bilgiye sahip olduğunun varsayılması, para otoritesine üretimin büyüme oranını bir ölçüde değiştirebilme, yani refahı artırıcı istikrar politikaları uygulayabilme olanağı sağlamaktadır. Şokların varlığında, optimal politika kuralı artık sıfır enflasyon olmamakta, şok değişkenine koşullu hale gelmektedir. Varsayımlar arasındaki farklara rağmen, politika ortamları açısından ulaşılan sonuç deterministik modellerdeki ile aynıdır: Kısaca bağlayıcı-sabit ve kurallara dayalı-bağlayıcı olmayan politika ortamlarında kayıp fonksiyonunun alacağı değer, bağlayıcı olmayan ortamdakine göre daha düşük olmaktadır.²⁰

Deterministik modellerde olduğu gibi stokastik modeller çerçevesinde de kandırma politikası en düşük kaybı yaratmakta, buna karşın bir denge durumunu ifade etmemekte ve Nash anlamında denge çözümüne bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralı ortamında ulaşılmaktadır. Uygulamada, politika otoritesinin duruma-koşullu (şoklara göre değişen) bir politika kuralını uygulamak için bağlayıcı bir karar vermesinin güç olduğu söylenebilir. Bunun en önemli nedeni, politika otoritesinin tüm olası beklenmedik durumları önceden bilmesinin olanaksız olmasıdır.

Literatürde, gerek deterministik ve gerekse stokastik para politikası modellerinde en iyi denge çözümüne bağlayıcı-sabit politika kuralı ortamında ulaşıldığı konusunda bir görüş birliğinin varlığı gözlenmektedir.²¹ Bununla birlikte, burada üzerinde durulması gereken bir husus vardır. Ekonominin çeşitli şoklara maruz kaldığı durumda bağlayıcı-sabit bir politika kuralının benimsenmesi, para otoritesinin şoklara karşı ekonomiye istikrar kazandırma esnekliğinin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması anlamına gelmektedir. Özellikle de, kayıp fonksiyonunda üretimin istikrarına önem verilmediği ve yalnızca fiyat istikrarının sağlanmasına ağırlık verildiği durumda, şokların tüm etkisi doğrudan doğruya üretim üzerinde görülmektedir. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralı para otoritesine, sözkonusu şokların

üretim üzerindeki olumsuz etkilerini, bir ölçüde de olsa, giderme esnekliğini vermektedir. Dolayısıyla, burada esneklik ile güvenilirlik arasında bir trade-off ortaya çıkmakta ve bu trade-off, para otoritesine verilecek optimum esneklik derecesinin ne olması gerektiği tartışmasını başlatmaktadır. Söz konusu tartışma, para politikasının enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik çözüm önerilerinde en fazla üzerinde durulan konulardan biri durumundadır.

III. Para Politikasının Enflasyonist Eğilimini Ortadan Kaldırmaya Yönelik Çözüm Önerileri

Optimal politikaların zaman tutarsızlığını para politikasının taşıdığı enflasyonist eğilimin kaynağı olarak ortaya koyan çalışmalarda, hemen hemen istisnasız olarak söz konusu eğilimi ortadan kaldırmaya yönelik çözüm önerileri üzerinde durulduğu söylenebilir. Politikaların zaman tutarsızlığının yarattığı güvenilirlik problemi temelinde gelişen çözüm önerilerinde, politika otoritesinin karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtlar dikkate alınmaktadır. Para otoritesinin kandırma politikası izleme yönünde sahip olduğu güdülerin denetim altına alınması ve otoritenin karşı karşıya olduğu kısıtların değiştirilmesi, çalışmaların çıkış noktası olarak ifade edilebilir. Önceki kısımda belirtildiği gibi, bağlayıcı-sabit politika ortamında para otoritesinin öngörülmedik enflasyon yaratarak kandırma politikası izleme güdüleri tamamen ortadan kaldırılmaktadır. Dolayısıyla böyle bir ortamda güvenilirlik problemi de söz konusu olmamaktadır. Ancak bağlayıcı-sabit politika kuralını uygulama alanına geçirme güçlükleri, araştırmacıları, bağlayıcı olmayan politika ortamında sonuçların nasıl iyileştirilebileceği ve enflasyonist eğilimin nasıl ortadan kaldırılacağı konusunda ikinci-en iyi politika arayışlarına yöneltmiştir. Bağlayıcı-sabit politika ortamında anlamını yitiren güvenilirlik problemi, bağlayıcı olmayan politika ortamında büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, bağlayıcı olmayan politika ortamında ulaşılan sonuçları iyileştirmeye yönelik çözüm önerileri, bağlayıcı-sabit politika ortamı yerine geçebilecek mekanizmalar ve kurumsal düzenlemeler üzerinde yoğunlaşmıştır. Çözüm önerileri, vurguladıkları noktalar açısından şu iki temel grupta incelenebilir: Politika otoritesinin sürpriz yapma güdülerini ortadan kaldırmaya ve güvenilirlik problemini çözmeye yönelik 'inanırlık' (reputation) mekanizmaları ve politika otoritesinin

politikalarını yürüttükleri kurumsal çerçevenin politikanın enflasyonist eğilimini ortadan kaldıracak şekilde düzenlenmesi.

III. 1. İnanılrlık Mekanizmaları

Para politikasının zaman tutarsızlık problemi hakkında yapılan ilk çalışmalarda, para otoritesinin hareket serbestisi kaldırılarak önceden bağlayıcı-sabit bir para arzı kuralını izlemeye zorunlu kılınması halinde sosyal refah maksimizasyonunun sağlanabileceği ileri sürülmekte ve kuralın yasalarca belirlenmesi önerilmektedir. Ancak, özellikle dışsal şokların varlığında, ortaya çıkabilecek her duruma-koşullu (state-contingent) kuralların belirlenmesi mümkün olamayacaktır. Ayrıca bazı ülkelerde bağlayıcı-sabit politika ortamı mevcut olmadığı halde düşük enflasyon gözlenmektedir. Bu gözlem, zaman tutarsızlık problemini çözenin bağlayıcı-sabit politika ortamının yaratılması dışında da bazı yolları bulunabileceği düşüncesini yaratmaktadır. Rogoff (1987) zaman tutarsızlık problemine ilişkin ilk çalışmalarda politika oyununun tek dönemli olarak alınması nedeniyle güvenilirlik probleminin abartıldığını ifade etmektedir. Barro ve Gordon (1983b)'dan başlayarak, makroekonomik politika oluşum sürecinin politika otoritesi ile özel sektör arasında tekrarlanan ilişkilerle belirlendiği ve bu nedenle para politikasının tek dönemli bir oyun olarak düşünülmesinin gerçekleri yansıtmadığı ileri sürülmektedir. Tekrarlanan karşılıklı stratejiler, bugünkü politika ile gelecekte beklenen politika arasında bir bağlantı yaratmaktadır. Örneğin, şimdiki dönemde yüksek enflasyon gözleyen özel kesim, gelecekte de aynı politikanın yürütüleceğini düşünebilir. Özel sektör davranışlarını bu beklentilere göre ayarlarsa, uygulanan politika gelecekte yaratması beklenen sonucu yaratmayabilir. Bu durumda, para otoritesi bir trade-off ile karşı karşıya kalmaktadır: İçinde bulunulan dönemde ex post (özel sektör beklentilerini oluşturduktan sonra) optimal bir politika seçimi, bu dönemde bazı faydalar yaratışına karşın gelecek dönemlerde maliyetlere de yol açabilecektir. Gelecek dönemlerde ortaya çıkacak maliyetler para otoritesinin kandırma politikası izleme güdülerini hafifletebilmekte ve bu şekilde para otoritesinin inanılrlık ve uyguladığı politikaların güvenilirlik kazanmasına yardımcı olunabilmektedir. Makroekonomik politika araştırmalarında, inanılrlık (reputation) kısıtlarının yasal kısıtların yerine geçip geçemeyeceği ve bu kısıtların

bağlayıcı olmayan politika ortamındaki sonuçları iyileştirmeye ne ölçüde yardım edeceği incelenmektedir.²²

Aşağıda inanılrlık mekanizmalarına dayalı temel çalışmalar iki grupta incelenmektedir. İlk olarak belirsizliğin bulunmadığı bir ortamda basit 'cezalandırma' (punishment) stratejileri yoluyla işleyen inanılrlık mekanizmaları ele alınacaktır. İkinci olarak, modele belirsizliğin dahil edildiği durumda sözkonusu mekanizmaların ne şekilde değiştiği üzerinde durulacaktır.

a. Belirsizliğin Olmadığı Modellerde İnanılrlık

İnanılrlık mekanizmalarının önem kazandığı tekrarlanan oyunların en önemli özelliği, oyuncuların, bugünkü davranışları konusunda karar verirken, geçmiş dönemlerde elde edilen sonuçları ve bugün alınacak kararların gelecek dönemlerde yaratacağı sonuçları dikkate almalarıdır. Çerçevesi bu şekilde çizilen tekrarlanan oyunlarda, tek dönemli oyunlardaki dönemlik optimizasyon ilkesi geçerliliğini yitirmektedir. Geçmiş dönemlerdeki deneyimlerin bugünkü kararlar üzerindeki etkisi, oyuncuların, stratejilerini belirlerken diğer oyuncunun bu stratejilerin uygulanacağı konusunda duyduğu güveni de dikkate almalarını gerektirmektedir. İnanılrlık niteliğinin taşıdığı önem, oyuncuların, kuraldışı davrandığı takdirde karşı tarafı cezalandırmaya yönelik caydırma (threat) stratejileri izlemelerinden kaynaklanmaktadır. Para politikası literatüründe kurala uygun davranması istenen para otoritesinin, politikasını özel sektör nezdinde inanılrlığa sahip olma amacına yönelik olarak belirleyeceği ve özel sektörün, cezalandırma stratejileri yoluyla işleyen inanılrlık mekanizmasının para otoritesinin kandırma politikası izleme güdülerini denetim altına alabileceği vurgulanmaktadır. Mekanizma bu şekilde işlediği takdirde inanılrlık, bağlayıcı olmayan politika ortamında daha az esnekliğe sahip yasal kuralların yerine geçebilecektir.

Tekrarlanan oyunlarda para otoritesi, aşağıda verilen dönemlerarası kayıp fonksiyonunu minimize etmeye çalışmaktadır:

$$L_t(\cdot) = \sum_0^{\infty} (1 + \delta)^{-i} L_{t+i}(\cdot) \quad (4)$$

(4) numaralı denklem, δ iskonto oranını göstermek üzere, tüm gelecek dönemlerde ortaya çıkacak kayıpların iskonto edilmiş toplamını göstermektedir.

Tek dönemli oyunlarda olduğu gibi tekrarlanan oyunlarda da, kandırma politikasının en düşük kayıp fonksiyonu değerini vermesi nedeniyle, kuralla dayalı-bağlayıcı olmayan politika ortamında belirli bir gerilimin varolduğu ileri sürülmektedir. Bu gerilimin kaynağı, içinde bulunulan döneme kadar açıkladığı politikalara uygun bir davranış sergilemiş olan bir para otoritesinin karşı karşıya kaldığı ikilemdir. Para otoritesi, kurallara uygun davranmaya devam edebilir veya sürpriz enflasyon yaratarak kısa-dönem üretim kazançlarından fayda sağlamayı tercih edebilir. Bu, bir çeşit fayda/maliyet analizine dayanan tercihtir. Ancak bu analizde, bugünkü öngörülmedik enflasyonun gelecek dönemlerde yaratacağı maliyetler de dikkate alınmaktadır. Para otoritesinin kandırma politikasını tercih etmesi için bu şekilde bir oportünist davranıştan elde edeceği faydanın, bu davranışı kendisi açısından haklı çıkaracak kadar yüksek olması gerekmektedir. Bu düzeydeki fayda "kışkırtma faktörü" (temptation) olarak isimlendirilmekte ve para otoritesinin kandırma politikasını seçmesi durumunda o dönem için elde edeceği faydayı göstermektedir. Kandırma politikası sonucunda otoritenin katlanması gereken maliyet de "caydırıcı faktör" (enforcement) olarak isimlendirilmekte ve bir sonraki dönemden başlayarak politika otoritesinden, her dönem için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını gerçekleştirmesinin beklenmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Fischer (1990)'e göre, bu durumda para otoritesi için yapılabilecek en iyi şey 'kendisinden beklenildiği şekilde' davranmaktır.²³ Para otoritesi içinde bulunulan dönemde yaptığı fayda-maliyet analizini, kışkırtma faktörü ile caydırıcı faktörün alacağı değerler arasındaki karşılaştırmaya dayandırmaktadır. Karşılaştırma sonucu para otoritesinin kandırma politikası izleyip izlememe konusundaki kararını etkileyen iki temel faktör bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, para otoritesinin kandırma politikası izlemesi sonucunda gelecekte katlanmak zorunda kalacağı maliyetlere verdiği önemin derecesini gösteren iskonto oranıdır. İskonto oranı ne kadar yüksek ise, para otoritesi gelecekteki maliyetlere o kadar az önem veriyor demektir ve bu durumda oportünist davranıştan elde edeceği kazanç o ölçüde yüksek olacağı için, kandırma politikasını seçme olasılığı da o kadar yüksek olacaktır. Bu analizde önem taşıyan

ikinci unsur, para otoritesinin enflasyon ile üretim istikrarına verdiği görece ağırlıktır. Barro ve Gordon (1983b)'a göre, para otoritesinin üretimin hedeflenen düzeyden olan sapmalarına enflasyonun istikrarına göre verdiği ağırlık ne kadar yüksek ise, öngörülmedik enflasyon yaratarak üretim kazançları elde etme eğilimi de o kadar yüksek olacaktır.

Tekrarlanan oyunlar çerçevesinde para otoritesinin kandırma politikasını tercih etmesi durumunda ortaya çıkan kayıp, otoritenin inanılabilirlik kaybıdır. Dolayısıyla, para otoritesinin iskonto oranı, aslında inanılabilirlik kaybına verdiği ağırlığı yansıtmaktadır. İskonto oranı ne kadar yüksek (düşük) ise, para otoritesinin inanılabilirlik kaybına verdiği ağırlık o kadar düşük (yüksek) demektir.

Dönemlerarası bağlantının bulunduğu tekrarlanan oyunlarda para otoritesinin inanılabilirliği ve kandırma politikası izlemesi durumunda inanılabilirlik kaybına uğraması, özel kesimin para otoritesinin hareketlerine karşı geliştirdiği tepkilerin bir sonucudur. Oyun teorisi literatüründe "trigger strateji" olarak isimlendirilen bu beklentinin oluşum mekanizması şöyle işlemektedir:

$$\begin{aligned} \pi_t^e &= \pi_B \text{ eğer } \pi_{t-1} = \pi_{t-1}^e \text{ ve} \\ \pi_t^e &= \pi_{BO} \text{ eğer } \pi_{t-1} \neq \pi_{t-1}^e \end{aligned} \quad (5)$$

(5) numaralı ifadeden görüldüğü gibi özel sektör, beklediğinden daha yüksek bir enflasyon oranı ile kandırılana kadar para otoritesinin ilan ettiği enflasyon oranına inanacaktır. Para otoritesinin bir önceki dönemde kandırma politikasını tercih etmiş olması halinde ise özel kesim, içinde bulunulan dönemdeki, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının gerçekleşmesini bekleyecektir. Dolayısıyla özel sektör, kandırma politikasını tercih eden para otoritesini, bir sonraki dönemde açıklamalarına inanmayarak cezalandırmaktadır. Bu şekilde tanımlanan mekanizmanın para otoritesinin kandırma politikası izlemesini önleme başarısı, yüklenen cezanın sertliğine bağlı olmaktadır. Cezanın sertliği, cezanın mutlak değeri ve cezalandırma süresinin uzunluğu tarafından belirlenmektedir. Cezalandırmanın yalnızca tek bir dönem sürdüğü kabul edilirse, politika otoritesi, cezalandırma süresinin sonunda yeniden kandırma politikası izleme olanağına sahip olacaktır, çünkü politika otoritesi özel sektörün beklentilerine uygun bir politika izlediği takdirde

inanılrlığını yeniden kazanmaktadır. Cezalandırma birden daha fazla dönem sürdüğü takdirde, politika otoritesinin iskonto oranının taşıdığı önem artmaktadır. Bu noktada, cezalandırma süresi ile oyunun son dönemi arasındaki ilişkinin önem kazandığı söylenebilir. Eğer cezalandırma süresi oyunun son dönemini de içeriyorsa, politika otoritesinin iskonto oranı yüksek olacaktır.

Literatürde sonlu zaman ufkunda para politikası oyunlarına ilişkin iki önemli probleme işaret edilmektedir. Birincisi, özel sektörün beklenti oluşum mekanizmasının yapısı hakkındadır. İnanılrlık mekanizmasının temelini oluşturan oyun teorisindeki Folk teoremine göre, bağlayıcı olmayan politika ortamındaki enflasyon oranından daha düşük (veya sıfır) olan herhangi bir enflasyon oranının /uygun biçimde seçilen trigger stratejisi yoluyla sürdürülmesi mümkündür. Bunun sonucunda ortaya sonsuz sayıda olası inanılrlık (Nash) dengesi çıkmaktadır ve bu dengelerden hangisinin seçileceğini gösteren bir mekanizma bulunmamaktadır. Ayrıca, Cukierman (1992), politika otoritelerinin bugünkü davranışları ile özel sektörün geleceğe ilişkin beklentileri arasındaki ilişkinin keyfi olduğunu belirtmektedir.

Sonlu zaman ufkuna sahip tekrarlanan oyunların yarattığı ikinci önemli problem, böyle bir oyunda tek bir ardışık rasyonel (sequentially rational) denge bulunmasıdır ki bu, tek dönemli oyundaki Nash dengesidir. Oyun teorisinde bu sonuç, Selten (1978)'den başlayarak "mağaza zinciri paradoksu" (chainstore paradox) olarak isimlendirilmektedir. Söz konusu paradoks, para otoritesinin geleceğe ilişkin kaygılarının son döneme doğru azalması ve buna bağlı olarak iskonto oranının artması ile açıklanabilir. Oyunun son döneminde politika otoritesi, izleyeceği politikalara bağlı olarak gelecekte katlanması gereken bir maliyet bulunmaması nedeniyle herhangi bir gelecek kaygısı taşımayacak ve kesin olarak bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralını izleyecektir. Son dönemde elde edilecek sonuç veri iken, oyunun sondan bir önceki döneminde beklentiler, son dönemde ortaya çıkacağı bilinen bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralına göre şekillendirilecektir. Bu zincir oyun başlangıç dönemine kadar geri götürüldüğünde, ulaşılabilecek tek denge çözümünün, tek dönemli oyunlardaki gibi bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, mağaza zinciri paradoksunun son dönem problemi nedeniyle ortaya çıktığı söylenebilir. Farklı trigger stratejiler

tanımlanarak farklı Nash dengesi çözümlerine ulaşılacağı açıktır, ancak sözkonusu paradoks nedeniyle bunlar "mükemmel" (perfect) denge niteliğine sahip olmayacaklardır.

Sonlu zaman ufkuna sahip tekrarlanan oyunlarda ortaya çıkan mağaza zinciri paradoksuna, oyun ufku sonsuz kabul edilerek çözüm getirilmeye çalışılmıştır. Persson ve Tabellini (1990), oyunun sonsuz zaman ufkuna sahip olduğu varsayımının iki şekilde gösterilebileceğini ifade etmektedir: (i) Oyunun bitişi tesadüfi olabilir ve oyuncuların iskonto faktörleri oyunun bitişi hakkındaki subjektif olasılıkları yansıtır (ii) Oyuncular, atomistik birimler olarak değil (merkez bankası ve sendikalar grubu gibi) kolektif kurumlar olarak tanımlanabilir. Eğer bu kurumlarda çalışan bireylerin görev süreleri üstüste biniyorsa, her birey belirli ve sonlu bir zaman ufkuna sahip olsa bile, oyunda son dönem probleminin olmayacağı söylenebilir. Böylece, tek tek bireylerin görev süreleri sonlu olsa da, kurum asla bir son dönem problemi ile karşılaşmayacaktır. Para otoritesi ile özel sektörün modelde yer alan ve stratejik beklentilerinin yapısını belirleyen parametre bileşimleri üzerinde anlaşmaya varmaları durumunda, sonsuz zaman ufkuna sahip oyunlarda belirli bir inanılabilirlik dengesine ulaşılacağı gösterilmektedir. Burada ortaya çıkan problem, özel sektör ile politika otoritesi arasında parametrelere ilişkin uzlaşmanın sağlanması için gerekli koordinasyonun nasıl gerçekleşeceği'dir. Rogoff (1987)'un da belirttiği gibi, tekrarlanan oyunlarda politika otoritesi ile özel sektör arasındaki işbirliği (cooperation) probleminin yerini koordinasyon problemi almaktadır. Koordinasyon probleminin çözümünde dışsal bazı bilgilerden yararlanılabileceği ileri sürülebilir. İzlenecek politikalar konusunda tarafların aynı inanca sahip olması bir dışsal bilgi kaynağı olarak düşünülebilir. Ancak, sözkonusu koordinasyon problemi çözülebilsen bile, dengelerin çokluğu problemi sonsuz ufka sahip oyunlarda da varlığını sürdürmeye devam etmektedir.

b. Belirsizliğin Varlığında İnanılabilirlik

Belirsizliğin bulunmadığı inanılabilirlik modellerinde, her oyuncunun diğer oyuncunun karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtlar ile oyunun içinde geliştiği ortamın koşulları hakkında tam bilgiye sahip olduğu varsayılmaktadır. Tam bilgiye sahip oyuncular diğer tarafın hangi stratejileri seçeceğini de doğru biçimde tahmin edebilmektedirler. Tam

bilgi varsayımı altında her türlü belirsizlik dışlandığı için, politika otoritelerinin özel sektör beklentilerini etkileyebileceği bir alana sahip olmadıkları veya sahip olsalar bile bu alanın çok dar olduğu ileri sürülmektedir. Tam bilgi varsayımının para politikası modeli açısından yarattığı en önemli sonuç, ekonominin sürekli olarak dikey bir Phillips eğrisi üzerinde hareket etmesidir. Oysa, güvenilirlik ve inanılrlık kavramlarının dayandığı zamansal tutarsızlık literatüründe politika otoritesinin özel kesim beklentilerini etkileyerek amaçları doğrultusunda kullanabileceği bir trade-off'un varlığı kabul edilmektedir. Tam bilgi varsayımının buna olanak vermediği ileri sürülerek model, belirsizlik unsurunu içerecek şekilde genişletilmektedir. Konuyla ilgili çalışmalarda belirsizliğin iki şekilde modele getirildiği görülmektedir. Dışsal (extrinsic) belirsizlik yaklaşımında, modele dışsal şoklar dahil edilmekte ve para otoritesinin şoklara ilişkin özel sektör tarafından gözlenemeyen özel bilgiye (private information) sahip olduğu varsayılmaktadır. İçsel (intrinsic) belirsizlik yaklaşımında ise oyuncuların diğer tarafın tercihleri hakkında tam bilgiye sahip olmadığı varsayımından hareket edilmektedir.²⁴ Her iki yaklaşımın temelini oluşturan asimetrik bilgi yapısına dayalı oyunlar literatürde yoğun biçimde incelenmektedir. Bu çalışmaların ortak mesajı, para politikası oyunlarının denge niteliklerini belirlemede bilgi yapısının önemli bir rol oynadığıdır.²⁵

Asimetrik bilgi yapısına dayalı para politikası oyunlarının gerçek yaşamda gözlenen bazı durumları daha iyi açıklayabildiği ileri sürülmektedir. Örneğin bazı ülkelerde merkez bankalarının bir kurum olarak varlığı uzun bir geçmişe dayansa da, para politikasını fiilen saptayan ve yürüten kişilerin görev süreleri sınırlıdır. Bu nedenle, özel sektör yeni göreve gelmiş bir para otoritesinin tercihleri hakkında kesin bir bilgiye sahip olmayabilir. Ayrıca, bazı ülkelerde merkez bankaları, politikalarını belirleme ve yürütme konusunda bağımsız hareket edememekte, hükümetin kararlarına uyma durumunda kalmaktadır. İktidara yeni gelmiş bir hükümetin enflasyon ve işsizlik olgularına verdiği ağırlık da özel kesim açısından belirsiz olabilir. Daha genel düzeyde, hükümetin davranışları ve farklı politikalar hakkında çeşitli çıkar grupları ile pazarlık sürecindeki tutumu hakkında eksik bilgi bulunabilir. Bu koşulların varlığında özel sektörün, yeni iktidara gelmiş hükümetin izleyeceği politikalara ilişkin tam bilgi sahibi olmadığını varsaymak gerçekçi olacaktır.

Tam bilgi varsayımına dayalı inanılrlık modellerinin önemli bir niteliği, oyunda, zaman içinde öğrenilecek bir Őeyin bulunmamasıdır. Politika otoritesi seçtiği enflasyon oranına göre inanılrlığını sürdürmekte ya da tamamen kaybetmekte, özel sektör ise oyunun başlangıcında politika otoritesinin amaçları ve önceden bağlayıcı politika kararları verebilme yeteneği hakkında herŐeyi bilmektedir. Barro (1985), özel sektörün zaman içindeki gözlemlerine dayalı olarak öğrenme veya bilgilenme sürecinin modele getirilmesi amacıyla, politika otoritelerinin ancak zamanla ortaya çıkacak Şekilde farklılaştıklarını varsaymaktadır. Politika otoriteleri, enflasyon-işsizlik tercihleri, gelecekteki para arzı, büyüme oranı ve enflasyona ilişkin bağlayıcı kararlar alabilme yetenekleri, sahip oldukları zaman ufuklarının uzunluğu vb. nitelikler açısından farklılaşabilir. Özel sektörün politika otoritelerinin sayılan niteliklerine ilişkin tam bilgiye sahip olmaması, içsel belirsizlik modellerinin temel varsayımlarından birisidir. Özel sektör, zaman içinde politika otoritesinin izlediği politikaları bilgi setine dahil ederek otoritenin yapısı hakkındaki tahminlerini değiştirmektedir. Özel sektörün öğrenme süreci, politika otoritesinin bugünkü performansı ile geleceğe ilişkin beklentiler arasındaki bağlantıyı sağlamaktadır.

Modern para politikası literatüründe, içsel belirsizliğin varlığında inanılrlık mekanizmasının incelendiği modellerdeki yöntem, Kreps-Wilson (1982 a,b) ile Milgrom-Roberts (1982 a,b) tarafından endüstriyel organizasyon problemlerine uygulanmak üzere geliştirilmiştir. Bu modellerdeki temel varsayım, oyuncuların, rakiplerinin karakteri (tipi) hakkında mükemmel olmayan (imperfect) bilgiye sahip olmalarıdır.²⁶ Sözkonusu varsayımın yarattığı en önemli sonuç, diğerinden daha fazla (superior) bilgiye sahip olan tarafın bir süre gerçek kimliğini gizleyerek inanılrlık niteliği kazanabilmesi ve diğer tarafın inançlarını daha sonraki dönemlerde kendisine fayda sağlamak amacıyla kullanabilmesidir.²⁷ Bu tip davranış, politikaların tesadüfileştirilmesini (randomization) veya karma stratejileri (mixed strategies) kapsamaktadır.²⁸ Backus ve Driffill (1985 a,b) ve Barro (1986), Kreps-Wilson'ın inanılrlık modelini enflasyon problemine uygulamaktadırlar.²⁹ İçsel belirsizliğin olduğu para politikası modellerinde, genellikle, enflasyona ilişkin tercihleri açısından farklılaşan iki politika otoritesi tipi olduğu varsayılmaktadır. I. tip politika otoritesi, enflasyonu düşük tutma konusunda bağlayıcı nitelikte kararlar alabilen 'güçlü' otorite olarak ve II. tip politika otoritesi

ise, bağlayıcı nitelikte kararlar alamayan ve sürpriz enflasyonun maliyetlerini faydalarına eşitleyecek şekilde bağlayıcı olmayan ayarlanabilir politikayı tercih eden 'zayıf' otorite olarak tanımlanmaktadır.³⁰

Özel sektör politika otoritesinin düşük enflasyoncu (I.tip) veya yüksek enflasyoncu (II.tip) olabileceğinin farkında olmasına karşın, fiilen hangi tip otorite ile karşı karşıya olduğu konusunda tam bilgiye sahip değildir. Özel sektörün enflasyon politikası açısından para otoritesi veya hükümetin tipine ilişkin olarak başlangıçta verdiği ağırlık, büyük ölçüde bir önceki dönemde para otoritesi veya hükümetin izlemiş olduğu politikalara bağlı olacaktır. Levine (1990)'e göre, özel sektörün para otoritesi veya hükümetin tipine verdiği bu ağırlık, otoritenin başlangıçta sahip olduğu inanılrlık derecesini ifade etmektedir. İçsel belirsizlik modellerinde I.tip otoritenin her zaman için sıfır enflasyonu seçtiği varsayılmaktadır. II.tip politika otoritesinin enflasyon oranına ilişkin tercihi ise, özel sektör açısından belirli bir inanılrlığa sahip olma konusuna verdiği öneme göre değişmektedir.

Backus ve Driffill (1985 a,b)'de açıklanan içsel belirsizlik modellerinde, oyunun başlangıç döneminde politika otoritesinin düşük enflasyoncu olma durumuna belirli bir olasılık atfeden özel sektör, beklentilerini zaman içinde Bayesian kurala göre güncelleştirmektedir. Oyunun başlangıç döneminde politika otoritesinin sahip olduğu inanılrlık ne kadar yüksekse, beklenen enflasyon oranı da o kadar düşük olmaktadır. Özel sektörün beklentilerini, politika otoritesinin davranışlarını gözleyerek yeniden düzenlediği varsayılmaktadır. Gerçekten düşük enflasyoncu olan (I.tip) bir politika otoritesinin her zaman sıfır enflasyonu seçeceği varsayıldığı için, birkez sıfırdan farklı bir enflasyon oranının gözlenmesi, politika otoritesinin gerçekte yüksek enflasyoncu (II.tip) olduğu şeklinde yorumlanacak ve oyunun daha sonraki dönemlerinde özel sektör, beklentilerini bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralına göre oluşturacaktır.³¹ Dolayısıyla sıfırdan farklı enflasyon oranının gözlenmesi, politika otoritesinin inanılrlığını tamamen kaybetmesi anlamına gelecektir. Böyle bir oyun çerçevesinde, gerçekte yüksek enflasyoncu II.tip politika otoritesi açısından bir ikilem ortaya çıkmaktadır. II.tip politika otoritesi bir süre sıfır enflasyon politikası izleyerek belirli bir inanılrlık kazanabilir, çünkü özel sektör sıfır enflasyonu gözledikçe politika otoritesinin I.tip olmasına atfettiği

olasılığı yükseltecektir. Başka bir deyişle, sıfır enflasyonun yaşandığı her yeni dönem, özel kesimin politika otoritesinin gerçekten I.tip olduğu hakkındaki inancını kuvvetlendirmektedir. Backus ve Driffill (1985b)'de özel sektör de güçlü ve zayıf olmak üzere iki ayrı tip olarak tanımlanmaktadır. Burada özel sektörün, enflasyon oranına ilişkin beklentilerini belirli olasılıklara göre oluşturduğu varsayılmaktadır. Politika otoritesi özel sektörün hangi tip olduğunu tam olarak bilmediği için, özel sektörün inanılabilirliğine bir olasılık atfetmektedir. Zayıf olarak nitelenen I.tip özel sektör, her zaman sıfır enflasyon beklentisine sahip olduğu için ilave bir maliyet ödemektedir. Bu maliyet, zayıf olarak tanımlanan özel sektörün ücretlerdeki düşüğe karşı koyma konusundaki yeteneksizliğinden kaynaklanmaktadır. II.tip güçlü özel sektör ise beklentilerini asla yumuşatmayarak, her zaman için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını bekleyecek ve bu şekilde kendisini kandırılma olasılığına karşı koruyacaktır. Politika otoritesi, özel sektörün beklentilerine ilişkin atfettiği olasılığı, zaman içinde Bayesian kurala göre güncelleştirmektedir. Ardışık denge durumunda, özel sektör ile politika otoritesinin birbirlerinin davranışlarına atfettikleri olasılıkların, tarafların gerçekten bu davranışları benimseme olasılıklarına eşitlenmesi gerekmektedir.

Bilgi yapısındaki asimetrinin yalnızca politika otoritesinin davranışları açısından sözkonusu olduğu oyunlarda, politikalarını bağlayıcı-sabit bir kurala (sıfır enflasyona) göre saptayacağı konusunda herhangi bir yükümlülük altına girmemiş olan II. tip politika otoritesi, oyunun belirli bir noktasında, arzuladığı herhangi bir enflasyon oranını seçme olanağına sahip olacağı "tesadüfileştirme" aşamasına girebilir. Bu aşamada, bağlayıcı-sabit ve bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika çözümleri politika otoritesinin seçeneklerini oluşturmaktadır.³² Bu koşullarda politika otoritesinin politika seçeneklerine yüklediği olasılıklar ile özel sektörün sözkonusu seçeneklere ilişkin beklentilerinin birbirine eşitlendiği bir denge çözümüne ulaşılması için, politika otoritesinin yüklediği olasılığın kendisine, herhangi bir başka olasılığın seçilmesinden daha iyi veya en azından buna eşit fayda sağlaması gerekmektedir. Belirsizliğin olmadığı modellerdeki gibi, politika otoritesinin oyunun belirli bir döneminde sıfır enflasyon yerine bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını seçerek kandırma politikası izleme eğilimine sahip olmasına yol açan fayda, "kışkırtma faktörü" olarak

isimlendirilmektedir. Politika otoritesinin ilgili dönemde kandırma politikası izlemesi ile bunu bir dönem ertelemesi durumunda ortaya çıkacak kayıplar arasındaki farklılık ise, "caydırma faktörü"nü göstermektedir. Kışkırtma faktörü caydırma faktörüne eşit veya daha küçük ise politika otoritesi kandırma politikası kararını bir dönem erteleyecektir. Sözkonusu iki faktörün birbirine eşit olması, politika otoritesinin kandırma politikası izleme ile bu politikayı bir dönem erteleme arasında kayıtsız olduğunu ifade etmektedir. II. tip politika otoritesinin yüksek enflasyon oranı saptama olasılığı, oyunun (veya görev süresinin) sonuna gidildikçe bire yaklaşacak ve oyunun sonuna doğru ve belki de yalnızca son dönem, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir ortamdaki yüksek enflasyon oranını yaratacaktır. Bunun nedeni, son döneme yaklaştıkça, politika otoritesinin inanılabilirliğe yatırım yaparak gelecek dönemlerde elde edeceği faydanın bugünkü değerini azaltmasıdır. Dolayısıyla, para otoritesinin gerçek kimliğini açıklama kararının, esas olarak gelecek dönemlerde ortaya çıkacak maliyetlere içinde bulunulan dönemde elde edilecek sonuçlara oranla verilecek ağırlık tarafından şekillendiği söylenebilir. Yaratılan yüksek enflasyon, büyük ölçüde öngörülmedik bir artıştır. Enflasyonun sürpriz niteliği, özel sektörün politika otoritesinin I. tip olmasına da belirli bir olasılık vermiş bulunmasından ve II. tip otoritenin enflasyonu arttıracığı zamanın tam olarak belli olmamasından kaynaklanmaktadır. Sürpriz enflasyonun geçici bir ekonomik canlanma yaratması mümkündür. Ancak, birkez yüksek enflasyonu seçtikten sonra, politika otoritesinin gerçek kimliği ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla, bu noktadan başlayarak oyunun geri kalan dönemlerinde tek denge çözümü, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranı olacaktır.³³

İçsel belirsizlik modelleri çerçevesinde yapılan çalışmalarda ekonominin belirli bir süre resesyon olgusuna katlanmak zorunda kalabileceği vurgulanmaktadır. Resesyon, özel sektörün politika otoritesinin II. tip olmasına oyunun başlangıcından itibaren belirli bir olasılık yüklemesinden kaynaklanmaktadır. Bu durumda politika otoritesi, gerçekten I. tip olması nedeniyle sıfır enflasyon politikası izliyor olsa bile, özel sektörün enflasyon beklentileri, belirsizlik nedeniyle, gerçekleşen enflasyon oranından daha yüksek olmakta ve ekonomi sürpriz deflasyonun yarattığı resesyon sürecine girmektedir. Bu nedenle, I. tip politika otoritesinin, sözkonusu belirsizliği ortadan kaldırmak için

mümkün olduğunca kısa sürede gerçek kimliği hakkında sinyal verme (signalling) isteği ağır basabilir.

Vickers (1986) tarafından gösterildiği gibi, bir politika otoritesinin enflasyon politikası yoluyla gerçek kimliği hakkındaki özel bilgiyi açıklama yeteneği, farklı politika otoritelerinin tercihlerinin birbirinden ayrılma derecesine bağlıdır. Bunun anlamı, ekonominin iki denge tipinden birisinde olabileceğidir. Bunlardan birincisi, I.tip politika otoritesinin kimliğini başarıyla açıklaması durumunda ortaya çıkan "farklılık" (separating) dengesidir. I.tip otorite gerçek kimliğini, II.tip politika otoritesinin taklit etmeyi (mimicking) karlı bulmayacağı kadar düşük bir enflasyon oranı belirleyerek açıklamaktadır. Böyle bir enflasyon oranının gözlenmesi politika otoritesinin kesin olarak I.tip olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu koşullar altında politika otoritesinin tipi hakkındaki belirsizlik ortadan kalkmakta, ancak bunun karşılığında ekonomi erken bir resesyon sürecine girmektedir. İkinci denge tipi, I.tip politika otoritesinin gerçek kimliğini açıklayamadığı durumda ortaya çıkan "farksızlık" (pooling) dengesidir. Bu durumda, oyunun son dönemine kadar özel sektörün politika otoritesinin tipi hakkındaki belirsizliği devam etmektedir. Politika otoritelerinin birbirinden farklı tercihlere sahip olması halinde böyle bir "farksızlık" dengesinin ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir. Bunun nedeni, tercihler arasında büyük farklılıklar olduğunda, II.tip politika otoritesinin özel sektörü I.tip olduğuna inandırdığı takdirde elde edebileceği kazancın yüksek olmasıdır. Ekonominin hangi denge durumunda olacağı, politika otoritesinin oyunun başında sahip olduğu inanılabilirlik derecesine ve kayıp fonksiyonunda yer alan iskonto oranına bağlıdır. Persson ve Tabellini (1990)'ye göre, politika otoritesinin sahip olduğu inanılabilirlik ne kadar yüksek ise iskonto oranının o kadar küçük olacağı söylenebilir. Sözü edilen iki değişken, politika otoritesi üzerindeki kışkırtma etkisini ve caydırıcı etkiyi belirlemektedir. Kışkırtma etkisi caydırıcı etkiden daha büyük olduğu takdirde II.tip politika otoritesi bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını seçmekte ve farklılık dengesi ortaya çıkmaktadır. Aksi halde, II.tip politika otoritesinin I.tipmiş gibi davranması optimal olmakta ve farksızlık dengesine ulaşılmaktadır. Kışkırtma ve caydırıcı faktörler birbirine eşit olduğunda II.tip politika otoritesi karma (mixed) strateji izlemekte ve böylece "yarı-farklılık" dengesi ortaya çıkmaktadır.

Ekonomiyi etkileyen şokların dahil edildiği 'dışsal belirsizlik' modellerinde ise, politika otoritesi ile özel kesimin stokastik bir oyuna katıldıkları varsayılmakta ve bilgi yapısındaki asimetrisinin, politika otoritesini şok hakkında sahip olduğu bilgiyi gizlemeye yöneltebileceği ileri sürülmektedir. Buna göre, politika otoritesi sahip olduğu özel bilgiyi kullanarak sürpriz enflasyon yaratabilir ve bu şekilde enflasyon ile üretim arasındaki trade-off'tan fayda sağlamayı tercih edebilir. İçsel belirsizlik modellerinde de bilgi yapısındaki farklılıkların, oyuncuların özel bilgiyi saklamaya yöneltebileceği ileri sürülmektedir, ancak dışsal şokların bulunduğu stokastik bir ortamda politika otoritesinin tercihleri, yani tipi, özel sektör tarafından biliniyor olsa da ilave bazı tartışma konuları ortaya çıkmaktadır. Burada önem taşıyan husus, politika otoritesi ile özel sektörün şoklara ilişkin sahip oldukları bilgi yapısının ne ölçüde benzeştiğidir. Her iki oyuncunun şoklar hakkında aynı bilgiye sahip olduğunun varsayıldığı simetrik bilgi modellerinde duruma-koşullu (state-contingent) kuralın uygulanması mümkün olduğu için, güvenilirlik problemleri çözülebilmektedir. Canzoneri (1985), simetrik bilgi yapısının varsayıldığı modellerde güvenilirlik problemi çözümünün çok basit hale getirildiğini ileri sürmektedir. Eğer bilgi simetrik ise karmaşık olmayan çözümlere ulaşma olanağı vardır. Para otoritesi birkaç dönem ideal politikayı izleyerek kendi başına bir inanılabilirlik oluşturabilir veya yasama organı ideal politika kuralını yasalaştırabilir ve para otoritesini buna uymaya zorlayabilir.³⁴ Para otoritesinin şoklar hakkında özel bilgiye sahip olması durumunda ise, para otoritesinin ideal kurala bağlı kalıp kalmadığının şok gerçekleşmeden önce kanıtlanması mümkün değildir ve bu durumda para otoritesinin izleyeceği politikalara ilişkin yaptığı açıklamalar güvenilir olmayacaktır. Andersen (1988)'e göre, oyunculardan birisinin ekonomiyi etkileyen şoklar hakkında özel bilgiye sahip olduğu durumda, bağlayıcı-sabit politika kuralı çözümüne ulaşılması güçleşmektedir. Barro (1976), aktivist politikaların büyük ölçüde hükümetin sahip olduğu varsayılan bilgi avantajından kaynaklandığını ileri sürmektedir. Barro'ya göre, "para politikası için kabul edilebilir bir rol, ancak para otoritesi özel sektörden daha iyi bilgiye sahip olduğu takdirde ortaya çıkmaktadır". Burada Barro, para otoritesinin özel bilgisini kamuoyuna açıklamasının (disclosure) aktivist politikalara alternatif bir politika olduğunu ileri sürmektedir. Daha sonra, Fischer (1977), Taylor (1980) ve Howitt (1981), para otoritesinin özel bilgisini kamuoyuna açıklamak yerine saklayarak aktivist politikalar

sürdürmeyi neden tercih edeceğini ortaya koymuşlardır. Merkez bankasının özel bilgisini açıklamayarak gizliliğini (secrecy) sürdürme isteğinin gerekçelerini açıklayan çalışmalardan birisi de Goodfriend (1986) tarafından yapılmıştır.³⁵ Cukierman ve Meltzer (1986)'in analizi ise merkez bankasının gizlilik ve belirsizlik (ambiguity) isteğine teorik bir açıklama sunmaktadır.³⁶ Cukierman ve Meltzer, kayıp fonksiyonunda politika otoritesinin üretimin istikrarına verdiği ağırlığı gösteren katsayının zaman içinde değişen stokastik bir değişken olduğunu varsayarak, Barro-Gordon tipi amaç fonksiyonunu genelleştirmektedir. Modelde, para otoritesinin enflasyon konusunda önceden bağlayıcı bir karar veremediği (bağlayıcı olmayan politika ortamı), ancak enflasyon oranına tesadüfilik katan bir mekanizma hakkında bağlayıcı bir karar verebildiği varsayılmaktadır. Söz konusu tesadüfi mekanizma, para otoritesinin politika enstrümanı (para arzı) konusundaki kontrol süreçlerini içermektedir. Cukierman ve Meltzer'e göre, politika otoritesi parasal kontrolün derecesini belirleme konusunda özgür olsa bile, her zaman en etkin kontrol sürecini seçmeyebilir. Özel sektör, rasyonel beklentilere sahip olmasına rağmen mükemmel olmayan (noisy) parasal kontrolün varlığında, politika enstrümanlarının düzenlenmesinde sürekli olarak ortaya çıkan değişiklikler ile geçici nitelikteki kontrol sapmaları arasında tam bir ayırım yapamayacaktır. Para otoritesinin fiili enflasyon oranının hedeflenen düzeyinden farklı olmasına yol açan parasal hata teriminin varyansını seçme özgürlüğüne sahip olduğu durumda, para arzının mükemmel kontrolü mümkün olsa bile, para otoritesi sıfırdan farklı bir hata varyansını tercih edebilir. Başka bir deyişle, para otoritesi enflasyon üzerinde tam bir kontrol sağlamamayı seçebilir. Bunun nedeni, gevşek para politikası yoluyla özel sektörü şaşırtmanın para otoritesinin yararına olabilmesidir. Tesadüfi terimin eklenmesi, özel sektörün öngörü denkleminde para arzı artışlarının dağıtımını geciktirmesini uzatabilir ve bu da özel sektörün, para otoritesinin tercihlerindeki değişimleri daha yavaş algılamasına yol açabilir. Böylece, para otoritesinin beklenenden farklı bir para arzı artışı yaratarak sürpriz yapmaktan elde edeceği fayda artmaktadır. Tesadüfi terimin sıfır olduğu durumda, özel sektör para arzı artışlarını gözleyerek para otoritesinin tercihlerini tam olarak algılayabilecektir. Bu durumda ortaya çıkan denge, para otoritesinin tercihlerinin herkes tarafından bilindiği tam bilgi yapısının var olduğu dengeye özdeş olacaktır. Dolayısıyla, tesadüfi terimin modele dahil edilmesi, para otoritesinin tercihleri ve hedefleri hakkındaki bilginin gizli

tutulması anlamına gelmektedir. Blackburn ve Christensen (1989)'de olduğu gibi, bu sonucu içsel belirsizlik modelleri ile bağlantılı olarak ortaya koymak mümkündür. Özel sektörün politika otoritesinin tipine ilişkin olarak yüklediği olasılıkları zaman içinde politika otoritesinin davranışlarına göre güncelleştirdiği bir ortamda kontrol hatası, politika otoritesinin arzuladığı (veya planladığı) enflasyon oranı ile gerçekleşen enflasyon oranı arasında bir farklılık yaratabilecektir. Bu koşullarda, II.tip politika otoritesini düşük enflasyon politikası izlemeye yöneltecek inanılabilirlik mekanizması zayıflamaktadır. Driffill (1987)'e göre bunun nedeni, enflasyondaki artışın her zaman için I.tip politika otoritesinin kontrol hatasından kaynaklanma olasılığının bulunmasıdır.

Yukarıda açıklanan analizde önem taşıyan nokta, özel sektörün $g_t = \pi_t + \delta_t$ olarak tanımlanan para arzı artış oranındaki deterministik terim olan fiili enflasyon oranını gözleyebilmesi, ancak $\delta_t = e_t + \varepsilon_t$ olarak tanımlanan şok teriminde politika otoritesinin şoka ilişkin tahmin hatasını gösteren ε_t 'yi gözleyememesidir. Başka bir deyişle, özel sektör yalnızca ortak sinyali (δ_t) gözlemekte, fakat bunu parçalarına ayıramamaktadır. Bu durumda, para otoritesi şoka ilişkin sahip olduğu özel bilgiyi kullanarak sürpriz enflasyon yaratabilir ve enflasyon ile üretim arasındaki trade-offtan fayda sağlamayı tercih edebilir. Yani para otoritesinin, şoka ilişkin gerçek tahminini (ε_t) yanlış aktarma güdüsü vardır. Para otoritesi gerçekte olduğundan daha yüksek bir tahmin ilan edebilir ve beklenmedik ölçüde yüksek para talebine eşlik ettiğini ileri sürerek, yüksek bir g_t saptayabilir. Bu durumda, para otoritesi ideal kuralı izlediğini iddia ediyor olsa da, gerçekte kandırma politikası izlemektedir. Ancak, dönem sonunda özel sektör π_t ve δ_t 'yi gözleyeceği için, para otoritesinin üretimi arttırmak amacıyla yüksek enflasyon politikası izlediğini anlayacak ve para otoritesi inanılabilirliğini kaybedecektir. Böyle bir ortamın doğal sonucu, özel sektörün bu arada istikrarı sağlamaya yönelik gerçek bir çabayı da oportünist bir davranış olarak yorumlayabilecek olmasıdır. Bu durumda, kandırma politikasından gerçekten kaçınan (I.tip) bir politika otoritesinin kötümser enflasyonist beklentiler nedeniyle ortaya çıkan üretim maliyetlerine katlanması gerekecektir. Böyle bir olasılığın farkında olan rasyonel özel sektör açısından ise artık basit trigger mekanizmalarına başvurmak akıllıca olmayacak ve inanılabilirlik mekanizmalarına dayalı alternatif çözümler

aranacaktır. Green ve Porter (1984)'da, özel sektörün para politikası için güven aralıkları oluşturabileceği ifade edilmektedir. Güven aralıkları, özel sektörde oportünist politika izlendiği duygusu yaratacak politikaların dışında kalan gözlemleri içermektedir. Canzoneri (1985), özel sektörün cezalandırma mekanizmasını bu doğrultuda değiştirerek, Barro-Gordon oyununu özel bilgiyi içerecek şekilde yeniden formüle etmektedir. $\bar{\varepsilon}$, özel sektörün, para otoritesinin kandırma politikası izliyor olmasına verdiği tahmini değeri göstermek üzere, $g_{t-1} > \delta_{t-1} + \bar{\varepsilon}$ olması, para otoritesinin öngörülmedik para arzı artışı (ve enflasyon) yoluyla özel sektörü kandırma politikası izlediğini ifade etmektedir. $\bar{\varepsilon} > 0$ olduğu için, özel sektör "t" dönemine ait enflasyon beklentilerini yükseltecektir. Başka bir deyişle, para otoritesi $\delta_{t-1} + \bar{\varepsilon}$ 'dan daha yüksek bir g_{t-1} saptayarak kandırma politikası izlemeyi tercih ederse inandırılığını tehlikeye atacaktır. Bir önceki dönemdeki para arzı artış oranı δ_{t-1} 'ye ne kadar yakınsa, $\bar{\varepsilon}$ 'un değeri o kadar küçük olacaktır. $\bar{\varepsilon} = 0$ olması, para otoritesinin bir önceki dönemde kandırma politikası izlemediğini, yalnızca ekonomiyi etkileyen şoklara uyum sağlamaya çalıştığını göstermektedir. Sonuç olarak, özel bilginin varlığında dengeye, bir güven aralığına bağlı olarak ulaşılmaktadır. Özel sektör, örneğin enflasyon oranı için, bir güven aralığı oluşturmakta ve eğer enflasyon oranı bu aralığın üst sınırından daha yüksekte gerçekleşirse, bir sonraki dönem de para otoritesinin oportünist hareket etmesini beklemektedir.

Politika otoritesinin sahip olduğu özel bilgiyi saklama güdülerinin varlığı kabul edilse de, kural olarak, özel bilgisini açıklama olasılığı da bulunmaktadır. Bu da, politika otoritesinin özel bilgisini doğru biçimde açıklamaya nasıl yöneltebileceği sorusunu gündeme getirmektedir. Stein (1989), politika otoritesinin kesin olmayan (imprecise) bazı açıklamalar yaparak şok değişkeni gözlemleri hakkında sahip olduğu özel bilgiyi bazı aralıklar içinde ilan edebileceğini ileri sürmektedir. Buna göre sorun, politika otoritesinin optimal bilgi yapısının belirlenmesi sorunu haline dönüşmektedir.

III. 2. Kurumsal Düzenleme Yaklaşımı

Bir önceki kısımda açıklanan inanılabilirlik modelleri denge enflasyon oranlarının üretimde büyük değişkenlik pahasına düşürülebileceği bir çerçeve sunuyorsa da, bazı yönlerden eleştirilmektedir. Waller

(1995)'da ortaya konulan eleştirilerden ilki, uygulanacak sonsuz sayıda cezalandırma stratejisi olmasına rağmen, hangisinin kullanılması gerektiğinin (örneğin cezalandırma aralığı uzunluğunun) açık olmamasıdır. İkincisi, çok sayıda stratejinin varlığı nedeniyle sürpriz politika karşısında özel sektörün, seçtiği stratejiyi bildirmek için davranışlarını koordine etme zorunluluğunda olmasıdır.³⁷ İnanırlılık modellerine yöneltilen üçüncü eleştiri, bu yaklaşımın daha çok merkez bankacıların bireysel nitelikleri ve inanırlıkları üzerinde durmasıdır. Oysa, gerçek yaşamda merkez bankası yöneticilerinin görev süreleri çok uzun olmayabilir. İnanırlılık yaklaşımı esas alındığı takdirde, merkez bankası yöneticileri değiştikçe politika açısından önemli bir belirsizlik ve değişkenliğin ortaya çıkması beklenecektir. Böyle bir sonucun gerçekleri yansıtmadığı düşüncesinden hareket eden kurumsal düzenleme yaklaşımında, esas olarak üzerinde durulması gereken hususun merkez bankası yöneticilerinin kişisel inanırlıkları değil, merkez bankasının bir kurum olarak inanırlığı olduğu ileri sürülmektedir.³⁸

Persson ve Tabellini (1993)'ye göre, geleneksel makroekonomik politika teorisinde para politikası dışsal olarak belirlenen bir süreç biçiminde alındığı için, kurumsal reform sorunlarını vurgulama konusunda fazla başarılı olunamamıştır. Makroekonomik politikanın oyun teorik bir çerçevede ele alındığı modern yaklaşımda ise para politikası içsel bir süreç olarak alınmakta ve bu süreçteki kısa dönemli ve politik kökenli güdüler vurgulanarak, kurumsal düzenlemelerin incelenmesine uygun bir çerçeve sağlanmaktadır.

Para politikasının yarattığı enflasyonist eğilimi ortadan kaldırmaya yönelik kurumsal düzenleme yaklaşımı iki temel grupta ele alınabilir: Para politikasını yürütme yetkisinin bağımsız bir merkez bankasına devredilmesini öneren yaklaşım; oyun teorisindeki principal-agent görüşünde geliştirilen sözleşme yaklaşımı.

a. Muhafazakar Merkez Bankacı ve Merkez Bankasının Bağımsızlığı

Dışsal belirsizliğin bulunduğu bir ortamda, para politikasının enflasyonist eğilimini ortadan kaldırmaya yönelik kurumsal bir yaklaşım, enflasyonun istikrarına toplumun tercihlerini temsil ettiği düşünülen hükümetten daha büyük bir ağırlık veren 'muhafazakar' bir merkez

bankası başkanının göreve getirilmesidir. Rogoff'un (1985) makalesi bu konuda klasik referanstır.³⁹ Alesina ve Gatti (1995) tarafından da incelenen muhafazakar merkez bankacı yaklaşımında, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının politika otoritesinin üretimin istikrarına verdiği ağırlığa bağlı olarak arttığı ileri sürülmektedir. Söz konusu ağırlık arttıkça, istihdamda şoka bağlı olarak ortaya çıkan dalgalanmalar azalmaktadır. Bunun nedeni, para otoritesi açısından istihdam dalgalanmalarının maliyetinin artması ve bu maliyetlerin para otoritesini daha istikrarlı bir istihdam politikası izlemeye yöneltmesidir. Rogoff, toplumun gerçek tercihlerini formüle eden politika otoritesi veya hükümet ile para politikasını yürüten merkez bankası arasında bir ayırım yapmaktadır. Rogoff'un analizinin en önemli sonucu da bu noktada ortaya çıkmaktadır: Kayıp fonksiyonunda enflasyona toplumdunkinden daha büyük ağırlık veren muhafazakar bir merkez bankacının atanması, sosyal refahı arttıracaktır; ancak Fischer (1995b)'in de belirttiği gibi bu sonuca ulaşılması için merkez bankasına amaç ve araç bağımsızlığı verilmesi gerekmektedir. Bağımsızlığın taşıdığı önem, merkez bankasının politikalarına ilişkin olarak verdiği kararların siyasi otorite (hükümet) tarafından veto edilmesi olanağını ortadan kaldırmasından gelmektedir. Ancak bu yaklaşımda, merkez bankacının enflasyona verdiği ağırlığın sonsuz olmaması, yani, üretimin istikrarına da belli bir ölçüde önem vermesi gerektiği ileri sürülmektedir. Bu durumda, merkez bankası hedeflenen düzeyin üzerine çıktığı takdirde enflasyonu düşürmeye ve resesyona sözkonusu olduğunda üretimi arttırmaya çalışacak ve bunu yaparken enflasyon ile üretim arasındaki trade-off'u da dikkate alacaktır. Gerçek yaşamda karşılaşılan merkez bankacı tiplerinin, hem enflasyon hem de üretimin hedef düzeylerinden sapmalarına ağırlık veren bir görüntü çizdiği söylenebilir. Fischer (1995a)'e göre, hükümetin genel ekonomik politikasıyla uyumlu bir biçimde fiyat istikrarını sağlama yetkisi ve olanağı verilen ülkelerdeki merkez bankaları, Rogoff modeline uygun görünmektedir.

Bu model çerçevesinde enflasyona karşı duyduğu hoşnutsuzluk toplumdaki daha fazla olan "muhafazakar" bir merkez bankacının atanması optimal olsa da, yalnızca enflasyonla ilgilenen 'aşırı-muhafazakar', başka deyişle üretimin istikrarına 'aşırı-kayıtsız' bir merkez bankacının atanmasının optimal olmayacağı belirtilmektedir. Bağımsız bir merkez bankacının atanması durumunda enflasyon, bağlayıcı

olmayan-ayarlanabilir politika kuralının izlendiği duruma oranla daha düşük olmakta, ancak -beklenen değeri aynı kalmakla birlikte- üretim daha değişken hale gelmektedir.

Muhafazakar bir merkez bankacı atanmasının bağlayıcı-sabit politika kuralına bir ikame olarak görülebileceği, ancak bunun tam bir ikame olmadığı söylenebilir. Bağlayıcı-sabit politika ortamında beklenen kayıp, optimal olarak seçilmiş muhafazakar merkez bankacının olduğu bağlayıcı olmayan politika ortamındaki kayıptan daha düşük olarak gerçekleşmektedir. Persson ve Tabellini (1990)'ye göre, bağımsız bir merkez bankacının atanması, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir kural ile sabit-basit kuralın bir bileşimi olarak görülebilir. Başka bir deyişle, optimal bulunarak seçilen muhafazakar merkez bankacı yaklaşımı, güvenilirlik ile esneklik arasında denge kurmaya yönelik bir çaba olarak değerlendirilebilir.⁴⁰

Flood ve Isard (1989) ile Lohmann (1992), merkez bankasına tam bağımsızlık verilmesinin sosyal açıdan optimal olmadığını; bazı koşulların varlığında muhafazakar merkez bankacının görevden alınmasıyla veya verdiği kararların tanınmamasıyla üretime istikrar kazandırmanın fayda sağlayacağını ileri sürmektedirler. Bu yaklaşımda esas olarak merkez bankalarına kısmi bağımsızlık verilmesi savunulmakta, dışsal şokların belirli bir büyüklüğü aşması ve üretimdeki dalgalanmaların katlanılamaz boyutlara ulaşması durumunda enflasyon politikasının hükümet tarafından belirlenmesinin, üretimde meydana gelen dalgalanmaların sosyal refahta yaratacağı olumsuz etkileri azaltacağı ileri sürülmektedir. Lohmann (1992), öngörülmedik durumlar için esnek bir politika tepkisine olanak tanıyan, ancak normal zamanlarda düşük enflasyon politikasının izlendiği, güvenilir bir merkez bankacılığı kurumunun oluşturulmasını savunmaktadır. Kısmi bağımsızlığa sahip merkez bankacının, politikanın enflasyonist eğilimini azaltırken üretim şoklarının etkisini daha az giderdiği görülmektedir. Üretimde ortaya çıkan istikrarsızlığın yarattığı kayıp, şokun büyüklüğüne bağlı olarak artacaktır. Lohmann'a göre, politika otoritesi pozitif, ancak sonlu bir maliyet ödeyerek merkez bankasının kararlarını veto etme (overriding) seçeneğine sahip olduğu takdirde, merkez bankasını bağlayıcı-sabit ve bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranının bir bileşimi olan politika kuralını izlemeye yöneltebilecektir. Burada merkez bankasını safdışı bırakma karşılığında hükümetin ödeyeceği maliyetin, şokun

büyüklüğüne bağlı olarak azalması gerektiği düşünülmektedir. Bu şekilde, bir yandan para otoritesinin kandırma politikası izleyerek veya sahip olduğu özel bilgiyi gizleyerek enflasyon-üretim trade-off'undan bir fayda elde etmeye çalışmasının engelleneceği, diğer yandan da hükümetin siyasi bazı amaçlar uğruna merkez bankasının bağımsızlığına zarar vermesinin önleneyeği ileri sürülmektedir.

Literatürde, yukarıda açıklanan muhafazakar merkez bankacı yaklaşımı ile aynı sonuçlara ulaşmayı amaçlayan alternatif yaklaşımlardan birisi, Flood ve Isard (1989)'un çalışması ile literatüre katılan, normal koşulların yaşandığı zamanlarda basit (duruma koşullu olmayan) kuralın izlendiği, olağanüstü koşullarda ise bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralına başvurulduğu "istisna içeren kurallar" (escape clause) yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda, politika yapım sürecinin ender olarak meydana gelen bazı olayları da -savaşlar, fiyat şokları, borsa panikleri gibi- kapsadığı vurgulanmakta ve şokun mutlak değeri büyük olduğunda, merkez bankasının bağlayıcı olmayan bir tarzda davranmasına izin verilmesi önerilmektedir. Böyle bir karma strateji izlendiğinde ortaya çıkan önemli sorunlardan birisi, bağlayıcı olmayan politikaların istenilir olduğu koşulların önceden nasıl belirleneceği, başka bir deyişle para otoritesinin yukarıda çizilen çerçevede davranmaya nasıl yöneltileneceğidir. Bu yaklaşımda, merkez bankasının sosyal kayıp fonksiyonu ile kuraldan ayrıldığında ödemek zorunda kalacağı belli bir maliyet toplamını minimize etmeye teşvik edildiği varsayılmaktadır. Rogoff (1985)'un analizinde, fiyat istikrarına üretimin istikrarına oranla daha büyük ağırlık veren bir merkez bankası başkanının atanmasının, politikanın enflasyonist eğilimini azaltacağı ileri sürülmekteydi. Buradaki karma politika analizinde ise, toplumun merkez bankası başkanının normal koşullarda politika kuralına bağlı kalmasını istemekte ve ancak bağlayıcı olmayan tarzda davranış sosyal kayıp fonksiyonunun değerini yeterli düzeyde azalttığı takdirde kuraldan ayrılmasına izin vermektedir. Başka bir deyişle, merkez bankasının bağlayıcı olmayan tarzda davranmasına izin verildiği durumlar, ender olarak meydana gelen olaylarla sınırlanmaktadır.

b. Sözleşme Yaklaşımı

Kurumsal düzenleme literatüründe son zamanlarda para politikasının enflasyonist eğilimi ile ilgili olarak yeni bir yaklaşım

geliştirilmiştir. Bu yaklaşımda, merkez bankası başkanı ile, maaşını veya banka bütçesini GSMH ve enflasyon oranı gibi belli başlı makroekonomik değişkenlerin performansına göre belirleyen bir performans sözleşmesi yapılması önerilmektedir. Bu yaklaşım, özellikle güdü problemlerinin çözüleceği sözleşme çerçevesinde principal-agent ilişkileri üzerinde durmaktadır. Rogoff (1985)'un muhafazakar merkez bankacı yaklaşımı ile birlikte Walsh (1995) ve Persson ve Tabellini (1993) tarafından geliştirilen sözkonusu principal-agent yaklaşımı, merkez bankalarının bağımsızlığı argümanının temelini oluşturan teoriler niteliğindedir.

Kydland ve Prescott (1977) ile Barro ve Gordon (1983a) çerçevesinde genişleyen literatürdeki temel düşünce, merkez bankalarının karşı karşıya oldukları güdülere tepki göstermesidir. Mevcut çalışmaların çoğunluğunda güdü problemi, çok sayıda principal (ekonomideki özel kesim karar birimleri) ile tek bir agent'in (merkez bankası) oluşturduğu bir problem olarak görülmektedir. Burada, principal'lar agent'i seçebilmekte, fakat agent'in amaç fonksiyonunu belirleyememektedirler. Ancak uygulamada, para politikasını yürütmekle görevli agent'ların doğrudan halk tarafından seçildiği bir kurumsal yapıya sahip bir ülke bulunmadığı da söylenebilir. Demokratik rejime sahip ülkelerde, halk seçim sistemi aracılığıyla bir hükümet seçmekte ve merkez bankası başkanı bu hükümet tarafından atanmaktadır. Dolayısıyla, para politikası çok aşamalı bir principal-agent problemini içermektedir. Rogoff (1985), Lohmann (1992) ve Waller (1995), hükümetin merkez bankası başkanını nasıl seçtiği üzerinde durmaktadır. Burada hükümet, herbiri enflasyon ve üretimdeki dalgalanmalar hakkında farklı tercihlere sahip potansiyel merkez bankacılar grubu içinden seçim yapmaktadır. Hükümet tercihini, para politikasının uygulanması sonucu beklenen faydasını maksimize edecek şekilde yapmaktadır. Merkez bankacının kayıp fonksiyonunda üretimin istikrarına verdiği ağırlık principal'ın verdiği ağırlıktan daha düşük ise, arz şoklarının yarattığı istikrarsızlığın tam olarak giderilmemesi karşılığında politikanın enflasyonist eğilimi azaltılabilmektedir.

Principal-agent problemi çerçevesinde geliştirilen sözleşme yaklaşımında, hükümetin merkez bankacının amaç fonksiyonu ve güdülerini çeşitli şekillerde doğrudan etkileyebileceği ileri sürülmektedir. Örneğin, Lohmann (1992), ekonomi çok büyük bir şokla karşılaştığında

hükümetin merkez bankasını devre dışı bırakabileceğini göstermekte; Rogoff (1985) para otoritesinin bütçesinin bir kurala bağlı kılınması yoluyla hedefleme (targeting) süreçlerinin işletilebileceğini ileri sürmektedir. Benzer biçimde Garfinkel ve Oh (1993), para otoritesini belirlenen hedeflere ulaşamadığı takdirde cezalandırma yoluyla, hedefleme kuralının işletilebileceğini göstermektedir. Merkez bankasının bu tip kurumsal düzenlemeler yoluyla hükümetle olan ilişkisinin, bir çeşit sözleşmeyi temsil ettiği düşünülebilir. Bu durumda para politikası, hükümetin merkez bankasına önerdiği sözleşme aracılığıyla yürütülmektedir. Bu yaklaşımda sözleşme, iyi tanımlanmış hedeflere sahip olan toplum (principal) tarafından, merkez bankasını (agent) kendi yararına hareket etmeye güdüleyecek şekilde hazırlanmaktadır.

Sözleşme yaklaşımı, toplumun tercihlerini yansıtan hükümetin merkez bankası yönetimine önereceği optimal sözleşmenin ne olduğu sorusunu doğurmaktadır. Başka bir deyişle, merkez bankası başkanları belli güdülere göre davranıyorlarsa, hükümetin merkez bankası başkanlarını ne şekilde motive etmesi gerektiği sorusunun yanıtlanması gerekmektedir. Walsh (1995), optimal sözleşmeleri incelemek için, enflasyon ile merkez bankasının politika enstrümanını birbirinden ayırmanın faydalı olacağını belirtmektedir. Politika enstrümanı olarak, merkez bankasının doğrudan kontrol ettiği bir parasal büyüklüğün (örneğin baz paranın) büyüme oranı alınmaktadır. Para politikasının hükümetin tercihlerini paylaşan, ancak aynı zamanda hükümetten bir transfer elde eden bağımsız bir merkez bankacı tarafından yürütüldüğü varsayılmaktadır. Buna göre merkez bankası politika enstrümanını, gerek elde edeceği transferi gerekse enflasyon ile üretimdeki dalgalanmaların yaratacağı sosyal kaybı dikkate alarak kullanacaktır. Sözleşme yaklaşımı çerçevesinde ortaya konulan önemli bir sonuç, optimal olarak seçilen sözleşmenin, merkez bankasının şoka ilişkin bilgisini yanlış aktarma güdüsünü ortadan kaldırmasıdır. Hükümetin merkez bankası ile mali ödülleri enflasyon oranına negatif olarak bağlı hale getiren bir sözleşme yapması durumunda kurallara dayalı-bağlayıcı olmayan politika sonucuna ulaşılabileceği, sözleşme yaklaşımında da gösterilmektedir. Politika ortamının bağlayıcılık taşımama niteliği, sözleşmede merkez bankası güdülerini etkileyen ödül-ceza sistemi yer almadığı takdirde merkez bankasının bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralını uygulamayı tercih etmesinden kaynaklanmaktadır. Sözleşmede yer alan ceza sistemi,

öngörülen enflasyon hedefi aşıldığı takdirde merkez bankası başkanının görevden alınması şeklinde işletilmektedir. Sözleşme yaklaşımı çerçevesinde toplum ile aynı kayıp fonksiyonuna sahip bir merkez bankası başkanının atanması ve enflasyon oranına bağlı olarak gerektiğinde cezalandırılması yoluyla toplum, birinci-en iyi çözüme ulaşabilmektedir.

Yukarıda ulaştığı genel sonuçlar verilen modern makroekonomik politika teorisi, son zamanlarda varsayımları açısından sorgulanmaktadır. Bu açıdan en önemli eleştirinin McCallum (1995) tarafından getirildiği söylenebilir. McCallum'un ilgili literatüre yönelttiği birinci eleştiri, modeldeki farklı parametreler tarafından belirlenmeleri nedeniyle esneklik ile güvenilirlik arasında zorunlu bir trade-off'un olmadığı şeklindedir. McCallum'un ikinci eleştirisi, sözleşme yaklaşımının zaman tutarsızlık problemine çözüm getirmediğidir. Hükümet sözleşmenin gereklerini yerine getirmek zorunda olduğu halde, böyle davranmama imkanına sahiptir. Örneğin, işsizlik hükümetin arzuladığından daha yüksek gerçekleştiğinde, hükümet bazı ilave mali ödüller düzenleyerek, merkez bankasını genişletici politika izleyip kendisine eşlik etmeye teşvik edebilir. Bu koşullarda, optimal bağlayıcı politikanın sözleşme yoluyla yürütülmesi mümkün olmayacaktır. Benzer bir yaklaşım Rogoff (1985)'da bulunmaktadır. Rogoff'a göre, rasyonel beklentiler literatüründeki ücret sözleşmelerine dayalı istikrar politikası modellerinin büyük kısmı doğal oran hipotezini kapsadığı için, merkez bankasının ortalama istihdam düzeyini düşürmeyi arzulayıp arzulamadığı konusu çoğunlukla görmezden gelinmiştir; oysa istikrar politikalarının uygulanması açısından en önemli konu budur. Para otoritesinin sistematik olarak enflasyon yaratma güdüsü yoksa, bağlayıcı olmayan politika ortamı dışında herhangi bir başka politika ortamını dikkate almanın anlamı yoktur.

Literatürde incelenen para politikası modellerinin sosyal refah üzerindeki etkileri, tartışmaya açık bir konudur. Blanchard ve Fischer (1989) ve Walsh (1995)'da olduğu gibi bazı yazarlar, politika otoritesini tek amacı sosyal refah fonksiyonunu optimize etmek olan bir planlamacı olarak ele almakta ve politika otoritesinin tercihleri ile özel sektör tercihleri arasında bağlantı kurmaya çalışmaktadırlar. Daha önce belirtildiği gibi tercihler arasındaki tutarlılık, modelde, ekonomideki mevcut çarpıklıkları yansıtan parametre değerinin politika otoritesi ile

özel kesim açısından eşit olduğu varsayılarak sağlanmaktadır. Waller (1995) ve Blackburn ve Christensen (1989)'de olduğu gibi diğer bazı yazarlar ise, sözkonusu varsayımın principal-agent yaklaşımına uygun düşmediğini ileri sürmektedirler. Principal-agent probleminde, agent'ın (politika otoritesi-merkez bankası) principal'dan (toplum-özel sektör) farklı bir amaca sahip olduğu kabul edilmektedir. Buna göre, toplum sosyal olarak optimal çözümler ile tutarlı tercihlere sahiptir. Merkez bankası ise, üretimin trend değerinden daha yüksek olmasını istemekte ve bağlayıcı olmayan tarzda hareket etme olanağını sürpriz enflasyon yoluyla üretimi arttırma yönünde kullanarak bu amaca ulaşmaya çalışmaktadır. Rasyonel beklentilere sahip özel sektör merkez bankasının kandırma politikası izleme güdüsünün varlığını bilmekte ve ekonomik kararlarını, kandırılmasına izin vermeyecek şekilde saptamaktadır. Bu açıklama zaman-tutarsızlık literatürü ile aynı gibi görünse de, Waller'a göre, arada önemli bir farklılık bulunmaktadır. Principal-agent yaklaşımında para otoritesi, kendi amacını maksimize etmek amacıyla kandırma politikası izlemektedir. Principal-agent problemi çerçevesinde geliştirilen sözleşme yaklaşımında ise, merkez bankasını kandırma politikası izlemekten caydırmak amacıyla, toplumun tercihlerini yansıttığı düşünülen hükümet ile merkez bankası arasında bir sözleşme yapılması önerilmektedir.

Hazırlanan sözleşme toplum ile merkez bankasının üretimin istikrarına verdikleri ağırlıklardan bağımsız biçimde sosyal olarak optimal sonucu yaratıyorsa, problemin neden bir principal-agent problemi olarak değil de zaman tutarsızlık problemi olarak ele alınması gerektiği sorusu yöneltilebilir. Waller'a göre bunun nedeni, politika otoritesinin özel sektörden farklı bir fayda fonksiyonuna sahip olması durumunda, sözleşmenin politika otoritesini yanlış davranmaktan caydırma konusundaki güvenilirliğinin anlamını yitirmesidir. Toplum, sözleşmeyi bir defaya özgü olarak hazırlamayı ve bu sözleşmenin sosyal olarak optimal sonucu yaratmasını istemektedir. Merkez bankasının sözleşmeye uygun biçimde hareket etmesi durumunda ise toplumun, istekleri konusunda bir iç tutarlılık taşımadığı görülmektedir. Sözleşme birkez yapıldıktan sonra toplum daha yüksek bir üretim düzeyine ulaşılmasını istemektedir. Model çerçevesinde ise daha yüksek bir üretim düzeyine yalnızca kandırma politikası yoluyla ulaşılabilir. Bu noktada toplumun, davranışları açısından bir çelişki içinde olduğu

gözlenmektedir. Toplum bir yandan daha yüksek üretim düzeyine ulaşılmasını istemektedir, diğer yandan kandırılmayı da istememektedir. Merkez bankası sosyal refahı maksimize etme yönünde politikalar izliyorsa ve üretim düzeyinin artırılması yönündeki isteği baskınsa, toplum ekonomik kararlarını verdikten sonra sözleşmeyi bozacaktır.

Yukarıdaki açıklamalardan hareketle, zaman tutarsızlık ve principal-agent problemleri çerçevesinde gelişen tartışmalardaki temel sorunun toplumun kandırılmayı isteyip istemeyişi olduğu söylenebilir. Eğer kandırma politikası sonucu elde edilen üretim kazancından hem politika otoritesi hem de toplum fayda sağlıyorsa, toplumun kandırılmayı isteyeceği sonucuna ulaşılabilir. Ancak, toplum politika otoritesinin kandırma güdüsünü de dikkate alarak bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politikaya göre beklentilerini oluşturmaktadır. Bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranı sözleşme ile belirlenecek olan enflasyon oranından daha yüksek olacak, üretim oranı ise değişmeden kalacaktır. Konu bu açıdan ele alındığında, toplumun kandırılmayı istemeyeceği sonucuna ulaşılabilir. O halde, yukarıdaki soruya kesin bir yanıt verebilmek için toplumun ex ante ve ex post kısıtları arasında bir ayrımın yapılmasının yararlı olacağı düşünülebilir. Toplum da, tıpkı politika otoritesi gibi tercihleri açısından bir güvenilirlik problemi ile karşı karşıya olabilir. Bu noktanın açıklığa kavuşturulması için, bireysel optimizasyon sürecinin ve özel sektörün bu süreçte karşı karşıya kaldığı güdü kısıtlarının açık olarak tanımlanması gereği bulunduğu söylenebilir. Sonuç olarak, literatürde para politikası modelinin sosyal refah sonuçları hakkında bir görüş birliğine ulaşıldığını söylemek mümkün görünmemektedir.

IV. Sonuç

1970'li yıllarda gözlenmeye başlanan hızlı enflasyon ve ekonomik durgunluk olgusunun açıklanması yönündeki çabaların önemle üzerinde durduğu nokta, "kısmen de olsa esas etkiyi yaratan kaynaklar ve bu etkinin ekonomiye yayılma mekanizmaları üzerinde belirli bir etkiye sahip olan para otoritelerinin nasıl olup da sözkonusu problemlerin ortaya çıkmasına izin verdiği" olmuştur. Konuyla ilgili araştırmaların temel olarak iki soruya yanıt aradığı gözlenmiştir: Enflasyon oranında gözlenen bu hızlı artışa hangi faktörler yol açmıştır? Hangi politikalar yoluyla,

işsizlik oranında artışa yol açmaksızın enflasyonu düşürmek mümkün olacaktır?

Bu arayışlar sonucunda, para ve mali otoritelerin ekonomiye bağlayıcı olmayan tarzda (discretionary) müdahaleden kaçınmaları, belirlenen hedeflere ulaşılmasını sağlayacak politikaların bağlayıcı (commitment) nitelikte olmaları ve, belki de en önemlisi, bu politikaların önceden açıklanması (announcement), yaygınlık kazanan çözüm önerileri olarak ortaya çıkmıştır.

Para politikasının ekonomideki özel kesim ile politika otoritesi arasındaki stratejik ilişkiler çerçevesinde şekillenen bir oyun olarak tanımlandığı modern makroekonomik politika teorisinde yukarıda verilen sorulara yeni açıklamalar getirilmektedir. Oyun-teorik yaklaşımda, birinci soruya optimal politikaların zaman tutarsızlığı problemi temelinde yanıt aranmaktadır. Zaman tutarsızlığı problemi, politikaların güvenilirlik niteliğini ön plana çıkarmaktadır. Literatürde, politika otoritesine bağlayıcı olmayan tarzda hareket serbestisi tanınması halinde, politikaların doğal üretim oranında herhangi bir değişikliğe yol açmaksızın gereğinden yüksek enflasyon oranlarına yol açacağı konusunda bir görüş birliğine ulaşılmış görünmektedir. Politikanın enflasyonist eğilimi, politika otoritesinin mevcut olduğu varsayılan bazı çarpıklıkları ortadan kaldırarak ekonomiyi birinci-en iyiye götürme çabalarından kaynaklanmaktadır. Politika otoritesi, ekonomiyi birinci-en iyiye götürmek amacıyla özel kesimin beklentilerinden farklı bir enflasyon oranı seçmekte, yani bir özel kesimi kandırma politikası izlemeyi tercih etmektedir. Öngörülmedik enflasyonun üretim açısından fayda yaratacağı düşüncesi ile hareket eden para otoritesi, sonuçta toplumun gereğinden yüksek düzeyde öngörülen enflasyonun maliyetlerine katlanmak zorunda kalmasına yol açmaktadır. Söz konusu literatürde, politika otoritesinin kandırma politikası izleme güdüsünün ancak bağlayıcı sabit (commitment) politika ortamında ortadan kalktığı vurgulanmaktadır. Ancak, bağlayıcı-sabit politika ortamının gerçek yaşama uygulanması konusunda karşılaşılan güçlükler, bağlayıcı olmayan politika ortamında çözüm arayışlarına yol açmıştır. Dolayısıyla, literatürde ikinci sorunun yanıtı, politika otoritesinin kandırma politikası izleme güdülerinin kontrol altına alınacağı mekanizmaların nasıl yaratılacağı sorusu çerçevesinde aranmaktadır. Bu arayışlar, çeşitli yaklaşımların geliştirilmesi sonucunu yaratmıştır. Yaklaşımların bir

kısmı, politika otoritelerinin bireysel nitelikleri üzerinde dururken, diğer bir kısmı da kurumsal düzenlemelere ağırlık vermektedir.

Kaynaklar

- Alesina, A. ve R. Gatti, (1995), "How Independent Should The Central Bank Be? Independent Central Banks: Low Inflation at No Cost?," *AEA Papers and Proceedings*, 85, 2: 196-200.
- Andersen, Torben M., (1988), "Rules or Discretion in Public Sector Decision-Making," *Scandinavian Journal of Economics*, 90, 3: 291-303.
- Backus, D. ve J. Driffill, (1985a), "Rational Expectations and Policy Credibility Following a Change in Regime," *Review of Economic Studies*, 52, 2: 211-222.
- Backus, D. ve J. Driffill, (1985b), "Inflation and Reputation," *The American Economic Review*, 75, 3: 530-538.
- Barro, Robert J., (1976), "Rational Expectations and the Role of Monetary Policy," *Journal of Monetary Economics*, 2: 1095-1117.
- Barro, Robert J. (1985), "Recent Developments in the Theory of Rules versus Discretion," *The Economic Journal*, 96: 23-27.
- Barro, Robert J. (1986), "Reputation in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information," *Journal of Monetary Economics*, 17: 3-20.
- Barro, R.J. ve D.B. Gordon, (1983a), "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model," *Journal of Political Economy*, 91: 589-610.
- Barro, R.J. ve D.B. Gordon, (1983b), "Rules, Discretion, and Reputation in a Model of Monetary Policy," *Journal of Monetary Economics*, 12: 101-121.
- Begg, David, (1982), *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics*. Oxford: Phillip Allan.
- Blackburn, K. ve M. Christensen, (1989), "Monetary Policy and Policy Credibility: Theories and Evidence," *Journal of Economic Literature*, 27: 1-45.
- Blanchard, O.J. ve S. Fischer, (1989), *Lectures on Macroeconomics*. Cambridge: The MIT Press.
- Canzoneri, Matthew B., (1985), "Monetary Policy Games and the Role of Private Information," *The American Economic Review*, 75, 5: 1056-1070.

- Chari, V.V., P.J. Kehoe ve E. Prescott, (1989), "Time Consistency and Policy," içinde:R.J: Barro (Ed.), *Modern Business Cycle Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cukierman, Alex, (1992), *Central Bank Strategy, Credibility, and Independence: Theory and Evidence*. Cambridge: The MIT Press.
- Cukierman, A. ve A.H. Meltzer, (1986), "A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric Information," *Econometrica*, 54, 5: 1099-1128.
- Driffill, J, (1987), "Macroeconomic Policy Games With Incomplete Information: Some Extensions." CEPR Discussion Paper No.159.
- Fischer, Stanley, (1977), "Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy*, 85: 191-205.
- Fischer, Stanley, (1981), "Towards an Understanding of the Costs of Inflation:II," içinde: K.Brunner ve A. Meltzer (Ed.), *The Costs and Consequences of Inflation*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 15: 5-42.
- Fischer, Stanley, (1990), "Rules versus Discretion in Monetary Policy," içinde: B.M. Friedman ve F.H. Hahn (Ed.), *Handbook of Monetary Economics*. New York: Elsevier Science Publishers B.V.
- Fischer, Stanley, (1995a), "Modern Approaches to Central Banking," *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 5064.
- Fischer, Stanley, (1995b), "Central Bank Independence Revisited," *AEA Papers and Proceedings*, 85, 2: 201-206.
- Fischer, S. ve F. Modigliani, (1978), "Towards an Understanding of the Real Effects and Costs of Inflation," *Weltwirtschaftliches Archiv*, 114: 810-832.
- Flood, R.P. ve P. Isard, (1989), "Monetary Policy Strategies," *IMF Staff Papers*, 36, 3: 612-631.
- Friedman, M., (1948), "A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability," *The American Economic Review*, 38,3: 245-264.
- Friedman, James W., (1971), "A Non-cooperative Equilibrium for Supergames," *Review of Economic Studies*, 38, 113: 1-12.
- Frydman, R. ve E. Phelps, (1983), *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes: "Rational Expectations"*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Garfinkel, M.R. ve S. Oh, (1993), "Strategic Discipline in Monetary Policy with Private Information: Optimal Targeting Horizons," *The American Economic Review*, 83, 1: 99-117.
- Goodfriend, Marvin, (1986), "Monetary Mystique: Secrecy and Central Banking," *Journal of Monetary Economics*, 17: 63-92.
- Green, E.J. ve R.H. Porter, (1984), "Non-cooperative Collusion under Imperfect Price Information," *Econometrica*, 52, 1: 87-100.
- Howitt, Peter, (1981), "Activist Monetary Policy under Rational Expectations," *Journal of Political Economy*, 89, 2: 249-269.
- Kreps, D. ve R. Wilson, (1982a), "Reputation and Imperfect Information," *Journal of Economic Theory*, 27, 2: 253-279.
- Kreps, D. ve R. Wilson, (1982b), "Sequential Equilibria," *Econometrica*, 50, 4: 863-894.
- Kydland, F.E. ve E.C. Prescott, (1977), "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy*, 85, 3: 473-491.
- Levine, Paul, (1990), "Monetary Policy and Credibility," içinde: T. Bandyopadhyay ve S. Ghatak (Ed.), *Current Issues in Monetary Economics*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Lohmann, Susanne, (1992), "Optimal Commitment in Monetary Policy: Credibility Versus Flexibility," *The American Economic Review*, 82, 1: 273-286.
- Lucas, Robert E.Jr., (1982a), "Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis," içinde: R.E.Jr. Lucas, *Studies in Business-Cycle Theory*. Cambridge: The MIT Press: 90-103.
- Lucas, Robert E.Jr., (1982b), "Econometric Policy Evaluation: A Critique," içinde: R.E.Jr. Lucas, *Studies in Business-Cycle Theory*. Cambridge: The MIT Press: 104-130.
- Masciandaro, Donato, (1995), "Modelling a Central Bank: Benevolent Policy-Maker, Conservative Player, Monetary Agent," *11. World Congress of the International Economic Association*, 28-8.
- McCallum, Bennett T., (1989), *Monetary Economics. Theory and Policy*. New York: Macmillan Publishing Company.
- McCallum, Bennett T., (1993), "Discretion versus Policy Rules in Practice: Two Critical Points. A Comment," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 215-220.

- McCallum, Bennett T., (1995), "Two Fallacies Concerning Central Bank Independence," *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 5075.
- Milgrom, P. ve J. Roberts, (1982a), "Limit Pricing and Entry under Incomplete Information: An Equilibrium Analysis," *Econometrica*, 50, 2: 443-459.
- Milgrom, P. ve J. Roberts, (1982b), "Predation, Reputation, and Entry Deterrence," *Journal of Economic Theory*, 27, 2: 280-312.
- Minford, A.P.L. ve D.A. Peel, (1982), "The Political Theory of the Business Cycle," *European Economic Review*, 17, 2: 253-270.
- Muth, J., (1961), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica*, 39: 315-324.
- Persson, Torsten, (1988), "Credibility of Macroeconomic Policy. An Introduction and a Broad Survey," *European Economic Review*, 32: 519-532.
- Persson, T. ve G. Tabellini, (1990), *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*. New York: Harwood Academic Publishers.
- Persson, T. ve G. Tabellini, (1993), "Designing Institutions for Monetary Policy," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 53-84.
- Persson, T. ve G. Tabellini, (1994), *Monetary and Fiscal Policy*. Cambridge: The MIT Press.
- Rogoff, Kenneth, (1985), "The Optimal Degree of Commitment to An Intermediate Monetary Target," *Quarterly Journal of Economics*, 110: 1169-1190.
- Rogoff, Kenneth, (1987), "Reputation, Coordination, and Monetary Policy," içinde: R.J. Barro (Ed.), *Modern Business Cycle Theory*. Cambridge: Harvard University Press: 236-264.
- Sheffrin, Steven M., (1983), *Rational Expectations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Selten, Reinhard, (1978), "The Chain-Store Paradox," *Theory and Decision*, 9, 2: 127-159.
- Stein, Jeremy C., (1989), "A Cheap Talk and the Fed: A Theory of Imprecise Policy Announcements," *The American Economic Review*, 79, 1: 32-42.
- Taylor, John, (1980), "Aggregate Dynamics and Staggered Wage Setting in a Macro Model," *Journal of Political Economy*, 88: 1-23.

- Taylor, John, (1982), "Establishing Credibility: A Rational Expectations Viewpoint," *The American Economic Review*, 72, 2: 81-85.
- Telatar, Erdiñç, (1996), "A Note on Rules versus Discretion Debate in the Conduct of Monetary Policy," *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14,1: 63-70.
- Telatar, E., H. Kazdağı ve F. Erdoğan, (1996), "Parasal Birliğı Katılmanın Para Politikası Açısından Analizi," *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 23,2:299-311.
- Vickers, John, (1986), "Signalling in a Model of Monetary Policy with Incomplete Information", *Oxford Economic Papers*, 38,3:443-455.
- Waller, Christopher J., (1995), "Performance Contracts for Central Bankers," *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Eylül: 3-14.
- Walsh, Carl E., (1995), "Optimal Contracts for Central Bankers," *The American Economic Review*, 85, 1: 150-167.

Dipnotlar

¹ Monetarist iktisatçılar, enflasyonist beklentilerin aşağı yönde uyarlanması ve ortaya çıkan işsizlik maliyetinin düşürülmesi için fiyat ve gelirler politikasının uygulanmasını desteklemektedirler. Bu amaçla, örneğin indeksleme metodundan yararlanılabilir. İndekslemeye gidildiği takdirde, enflasyon oranı düştükçe nominal ücretlerin artış oranı da otomatik olarak düşecektir. Bu yöntem, Taylor (1980)'un üst üste binen sözleşmeler modelindeki politika etkinliği sonucunun ortaya çıkış gerekçelerini ortadan kaldırmaktadır.

² Taylor (1980)'un rasyonel beklentiler hipotezini içeren modelinde, parasal daralmanın işsizlik oranını artırma şeklindeki maliyetinin, nominal ücret sözleşmelerinin eş-zamanlı düzenlenmemesi nedeniyle ortaya çıktığı gösterilmektedir.

³ İlk olarak Muth (1961) tarafından formüle edilen ve Lucas (1982a) tarafından makroekonomik teoriye katılan rasyonel beklentiler yaklaşımı üzerine kapsamlı toplubakış yazıları için bkz. Begg (1982), Frydman ve Phelps (1983), Minford ve Peel (1983), Sheffrin (1983).

⁴ Geleneksel teorilerde politika otoritesinin karşı karşıya olduğu güdü ve kısıtlar ihmal edilmektedir. Örneğin, Friedman tipi sabit-basit politika kuralının tanımlandığı durumda, politika otoritesinden beklenen tek davranış, bu kurala uygun harekete etmesidir.

⁵ Çalışmamızda politika otoritesi olarak para otoritesi, Merkez Bankası ve bazı durumlarda hükümet ele alınmaktadır.

⁶ Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Schelling (1982) ve Taylor (1982).

⁷ Bu konuda ilginç bir örnek olarak, Yeni Zelanda'da enflasyon oranının belirli bir düzeyi aşması durumunda Merkez Bankası başkanının görevden alınması ilkesinin yasalarla açıkça belirlenmiş olması verilebilir.

⁸ Enflasyonun maliyetleri konusunda ayrıntılı bilgi için bkz. McCallum (1989), Fischer ve Modigliani (1978). Fischer (1981), bu maliyetlerden bazılarını ölçmektedir.

⁹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Lucas (1982 a,b).

¹⁰ Öngörülmedik enflasyonun üretimin doğal oranı üzerinde büyümesi iki varsayımına dayanabilir. Eksik bilgi ve yanlış algılama modeli (Barro 1976, Lucas 1982a), enflasyonun

gerçekleşmesinden önce imzalanan uzun dönemli ücret sözleşmeleri modeli (Fischer 1977, Taylor 1979, 1980). Literatürde, yapılan çalışmalarda iki varsayımdan hangisinin kullanılacağına kişisel tercihlere bağlı olduğu görülmektedir. Varsayım seçiminin model sonuçlarını etkilemediği dikkate alınarak, vurgulanmak istenen noktanın, öngörülmedik enflasyonun üretim üzerinde pozitif etkiler yaratması olduğu söylenebilir.

¹¹ Blanchard ve Fischer (1989:597)'e göre, doğal büyüme veya istihdam oranının gereğinden düşük olması, politika otoritesinin kayıp fonksiyonunun özel sektörün tek dönemlik fayda fonksiyonu ile tutarlı olmasını sağlamaktadır. Çünkü, Barro ve Gordon (1983b)'a göre, politika otoritesinin kandırma politikasını tercih ederek sürpriz enflasyon yaratması sonucu ortaya çıkan faydalar, mevcut çarpıklıklar nedeniyle, yalnızca politika otoritesince değil aynı zamanda özel sektör tarafından da elde edilmektedir. Bununla birlikte, politika otoritesi ile özel sektörün davranışları arasındaki farklılık, bireysel optimizasyon süreci ile sosyal fayda maksimizasyonu sürecinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Atomistik yapıda temsili bir tüketici için dışsallıkları görmezden gelmek optimal iken, politika otoritesi için bunları içselleştirmek optimal olmaktadır.

¹² Ekonomide çarpıklıkların bulunmaması birinci-en iyi koşullarının sağlandığını göstermektedir. Böyle bir ortamda politika otoritesinin sürpriz enflasyon yaratma güdüsünün bulunmayacağı söylenebilir.

¹³ Oyunda dönemlerarası bağlantı bulunmadığı takdirde, çok dönemli veya tekrarlanan oyunlar birbirinden bağımsız tek dönemli oyunlardan oluşan birer bütün olarak düşünülebilir.

¹⁴ Literatürde, deterministik modeller çerçevesinde hedeflenen enflasyon oranı olarak genellikle sıfır enflasyonun seçildiği görülmektedir. Fischer (1995a), bunun en önemli nedeni olarak enflasyonun maliyetli bir olgu olmasını göstermektedir. Fischer'e göre, eğer uzun dönemde enflasyon ile işsizlik (veya büyüme) arasında herhangi bir trade-off yoksa ve eğer enflasyon yaratmak için mali nitelikli bir güdü de bulunmuyorsa, pozitif bir enflasyon oranının seçilmesi herhangi bir fayda sağlamayacaktır. Ayrıca, politika oyunlarında yalnızca sıfır enflasyon oranının seçilmesi güvenilir olacaktır. Para otoritesinin birkez belli bir enflasyonu kabul etmesi halinde, bundan sonra, özel kesimi enflasyonu düşüreceği konusunda önceden bağlayıcı bir karar verdiğine inandırması zor olacaktır.

¹⁵ Barro (1985)'ya göre, kurala-dayalı bağlayıcı olmayan politika ortamı politika sürprizlerine olanak verdiği için, bu ortamda sürekli bir gerilim vardır.

¹⁶ Bağlayıcı-olmayan politika ortamında yüksek enflasyon ortaya çıkar, ancak dengede sürpriz ölçüde yüksek enflasyon oranına doğru bir eğilim bulunmaz. Denge koşulu, beklenen enflasyon oranı ile gerçekleşen enflasyon oranının birbirine eşit olmasını gerektirmektedir. Barro (1985)'ya göre bu ortamda ekonomi, yüksek düzeyde öngörülen enflasyonun maliyetlerine katlanmak zorunda kalır, fakat öngörülmedik enflasyonun faydalarından yararlanamaz.

¹⁷ Cukierman (1992) benzer bir modelde para politikası enstrümanı olarak para arzını almakta ve politikanın enflasyonist eğilimini ortaya koymaktadır.

¹⁸ Telatar, Kazdağlı ve Erdoğan (1996)'da benzer bir model kullanılarak, parasal birliğe katılımın para politikası açısından analizi yapılmaktadır.

¹⁹ Şokların herkes tarafından gözlendiği durumda (simetrik bilgi), politika kuralı şoklara uygun biçimde önceden yasalar vb. yollardan saptanabilmekte ve para otoritesi bu kurala uygun davranmaya zorlanabilmektedir.

²⁰ Bu çerçevede kurallar deterministik modellerdeki basit sabit politika kuralından farklıdır. Farklılık, para otoritesinin şoklara ilişkin bilgi avantajından kaynaklanmaktadır ve bu durum kurala "bağlayıcı olmayan" bir nitelik kazandırmaktadır.

²¹ Telatar (1996)'da, bir istisna olarak, belirli koşulların varlığında bağlayıcı olmayan politika kuralının bağlayıcı-sabit politika kuralından daha düşük kayıp fonksiyonu değeri yarattığı ortaya konulmaktadır.

²² İnanılabilirlik literatürü büyük ölçüde oyun teorisi ve endüstriyel organizasyon teorisindeki yeni gelişmelere dayanmaktadır. Para politikası literatüründe incelenen inanılabilirlik mekanizmaları ise, Friedman (1971) tarafından geliştirilen, tekrarlanan oyunların para politikası modeline uygulanmasıdır.

²³ Politika otoritesi kendisinden beklenildiği şekilde davranmayıp bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranından daha düşük bir enflasyon yarattığı takdirde, üretim kayıpları şeklinde ortaya çıkacak maliyetlere katlanmak zorunda kalacaktır.

²⁴ İki tür belirsizlik arasında ayırım yapılabilmesine karşın, her ikisini birlikte içeren modeller de bulunmaktadır.

²⁵ Asimetrik para politikası modelleri için bkz. Örneğin Canzoneri (1985), Andersen (1988), Fischer (1977), Taylor (1980), Howitt (1981), Cukierman ve Meltzer (1986).

²⁶ Bir oyuncunun karakteri veya tipi fayda fonksiyonunun yapısını etkilemektedir.

²⁷ Bu yapıdaki bir oyun 'kurt-kuzu' hikayesine benzetilebilir. Rakibinin kimliği hakkında tam bilgi sahibi olmayan oyuncunun kuzu postuna bürünmüş bir kurtla oynuyor olma olasılığı vardır. Rakibin gerçek kimliği, zaman içinde davranışları gözlemlenirken ortaya çıkacaktır.

²⁸ Karma (tesadüfleşmiş) strateji durumunda, oyuncular alternatif eylemler seti ile karşı karşıyadır ve bu eylemlerin herbirinin belli bir seçilme olasılığı vardır. Oyuncuların sahip oldukları özel bilgiyi (private information) saklama veya yanlış yansıtmaya güdüsünü taşımaları durumunda veya belirsizliğin olduğu oyunlarda, karma strateji seçme eğilimi ortaya çıkmaktadır.

²⁹ Backus ve Driffill, tekeli bir sendikanın ücretini para politikası oyunu çerçevesinde belirleme sürecini incelemektedir. Barro ise, özel sektörü atomistik yapıda tanımlamakta; homojen özel sektörün politika otoritesi karşısında stratejik değerlendirmelere girişmediğini varsaymaktadır.

³⁰ Otorite tiplerinin bu kadar kesin biçimde ayrılması gerekli değildir. I. tip otoritenin enflasyona II. tipten daha büyük ağırlık verdiği durumda da sonuçlar değişmeyecektir.

³¹ Enflasyon oranının sıfır olması veya bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir düzeyden farklı gerçekleşmesi durumunda Bayes kuralı geçerliliğini yitirmektedir. Bunun nedeni, diğer enflasyon oranlarının sıfır olasılıklı denge-dışı olaylar olmasıdır.

³² I. tip politika otoritesi her zaman sıfır enflasyon oranını seçtiği için, pozitif herhangi bir enflasyon oranının seçilmesi, özel sektörün sonraki her dönem için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranını beklemesine yol açacaktır. Bu nedenle, politika otoritesi pozitif bir enflasyon oranını seçmeye karar verdiği takdirde en iyi alternatif, bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir enflasyon oranı olmaktadır.

³³ Andersen (1988), politika otoritesinin tercihleri hakkında belirsizliğin olduğu bir ortamda anti-enflasyon politikasının etkilerini, ilan edilen politikanın güvenilirlik koşullarını formel olarak türeterek açıklamaktadır.

³⁴ Kuşkusuz, ekonomiyi etkileyebilecek her olası beklenmedik durum için ayrı bir kuralın yasalaştırılması problemi varlığını sürdürmeye devam etmektedir.

³⁵ Goodfriend, 1966 yılında ABD'de yürürlüğe konulan Bilgi Özgürlüğü Yasası (Freedom of Information Act)'na dayanarak, Federal Açık Piyasa Komitesi (FOMC) aleyhine, her toplantıdan sonra kamuya politika kararlarına ilişkin açıklama yapması konusunda açılan davanın ayrıntılarını incelemektedir. Bu davada Federal Reserve Bank, gizliliğin sağlanması ve korunmasını çeşitli gerekçelere dayalı olarak savunup bu konuda ısrarlı olmuştur. 1975 yılında açılan dava 1981 yılında Banka lehine sonuçlanmıştır.

³⁶ Gizlilik, Backus ve Driffill (1985) ve Barro (1986) modellerinde de bir rol oynamaktadır. Bu modellerde politika otoritesi göreve gelir gelmez kimliğini gizleyerek sürpriz enflasyondan fayda sağlamayı optimal bulmaktadır. Kimliğini açıklamak yerine, bir süre için düşük enflasyoncu politika otoritesi tipini taklit etmesine olanak sağlayan tesadüfleşirme stratejisini seçmektedir. Bu anlamda, politika otoritesi gizemli davranmayı tercih etmektedir.

³⁷ Cukierman (1992)'a göre, gerçek yaşamda farklı bireylerin stratejilerini ortak bir zeminde buluşturanacak herhangi bir kurumsal yapı bulunmamaktadır.

³⁸ Bu son eleştiriyi Waller (1995) bir örnek ile açıklamaktadır. Waller'a göre, uçak kaçırma olaylarını önleme yöntemlerinden ilki, yolcuları silahlandırarak uçağın güvenliğini sağlamalarına izin vermek; ikincisi, havaalanlarında bazı ilave önlemler almaktır. (örneğin, metal dedektörler konulması). Önerilen yöntemlerden birincisi, yolcuların bireysel niteliklerine dayalı olması açısından inanılabilirlik yaklaşımına benzer nitelikteyken, ikincisi kurumsal düzenleme yaklaşımına örnek olarak alınabilir.

³⁹ Rogoff'un muhafazakar merkez bankacı kimliği, Barro ve Gordon'un modelindeki merkez bankacı kimliğinden farklıdır. Barro-Gordon modelindeki merkez bankacı, üretimin hedeflenen düzeyine çıkması için bağlayıcı olmayan-ayarlanabilir politika kuralını izlemekte ve bu politika enflasyonist bir eğilim yaratmaktadır. Masciandaro (1995) iki alternatif otorite tipi tanımlamaktadır: İstihdam kaygısının yönlendirdiği toplumcu (benevolent) otorite ve enflasyon kaygısının yönlendirdiği otorite. Buradan hareketle merkez bankası da iki gruba ayrılabilir: Tercih edilen (preferred) merkez bankası (Barro-Gordon tipi) ve muhafazakar merkez bankası (Rogoff tipi).

⁴⁰ Para politikasında bir miktar esnekliğe sahip olma ihtiyacı, Friedman (1948)'ın politika otoritesinin ekonominin yapısı hakkında ve para politikası hareketleri ile politika sonuçları arasında ilişki kurma konusunda belirsizliğe sahip olduğu düşüncesi ile ilişkilendirilebilir. Politika otoritesi Friedman'ın önerdiği tipte "katı" bir kural izliyor olsa bile, politika kuralını yeni bilgiler ışığında değiştirme seçeneğini elinde tutmak isteyecektir.

