

4552

MAKROEKONOMİK BİR YAKLAŞIM OLARAK
RASYONEL BEKLENTİLER HİPOTEZİ

Hüseyin Özel

Hacettepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin
İktisat Anabilim Dalı için Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır

Ankara

Eylül, 1988

T. C.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İşbu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim
Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan : _____

Doç. Dr. Tuğrul Çubukçu

Üye : _____

Doç. Dr. Kuter Ataç

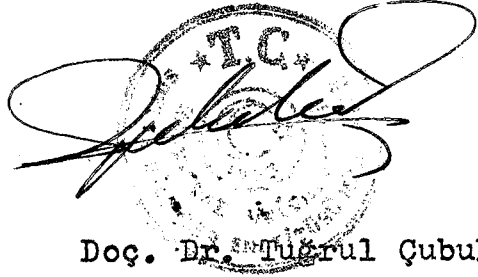
Üye : _____

Doç. Dr. Erdal Türkkan

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine
ait olduğunu onaylarım.

15.EYLÜL/1998



Doç. Dr. Tuğrul Çubukçu

TEŞEKKÜR

Öncelikle, gerek lisans, gerekse yüksek lisans eğitimim sırasında bana iktisadi düşünce biçiminin ne olduğunu öğretmeye çalışan Hacettepe Üniversitesi İktisat Bölümü'ndeki bütün hocalarıma; daha sonra da bu çalışmanın hazırlanışı sırasında bana yol gösterdikleri ve yaptıkları eleştirilerle konuyu daha iyi anlamamı sağladıkları için Doç. Dr. İbrahim Tanyeri ve Doç. Dr. Kuter Ataç'a teşekkürlerimi bildirmek benim için yerine getirilmesi zevkli bir görevdir.

Ancak bu çalışmanın ortaya çıkışında hiç kuşkusuz en önemli pay, danışmanım Doç. Dr. Tuğrul Çubukçu'ya aittir. Kendisi hem çalışma süresi içindeki titiz değerlendirmeleri, hem de, daha önemlisi, gösterdiği geniş hoşgörü ve sabır dolayısıyla çalışmanın ortaya çıkışını kolaylaştırmıştır. Bu açıdan kendisine olan minnet borcum, her türlü teşekkürün ötesindedir.

Bunun yanında kaynakçanın hazırlanışında yardımlarını esirgemeyen Ruşen Özen'e ve metnin daktiloya çekilmesinde yardımcı olan Ayten Sönmez'e teşekkür ederim. Kuşkusuz çalışmadaki her türlü hata sadece bana ait olacaktır.

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Rasyonel Beklentiler yaklaşımının makroekonomik analize getirdiği yeniliklerin incelenmesidir. Bu amaçla yaklaşımın iki ayrı unsuru, yani beklenti oluşturma biçimi hakkındaki varsayım ile temel makroekonomik model, birbirinden ayrı tutularak incelenmektedir. İlk önce bir beklenti mekanizması olarak Rasyonel Beklentiler Hipotezi, daha önceki beklenti formülasyonları ve Keynes'ci belirsizlik anlayışıyla karşılaştırılarak değerlendirilmektedir.

Daha sonra yaklaşımın benimsediği temel makroekonomik model ele alınmakta, bu çerçevede "Doğal İşsizlik Oranı hipotezi ve bu hipotezin ardındaki "mikro temeller" incelenmektedir. Bunun yanında Rasyonel Beklentilerin ortaya koyduğu önermelerden birisi olan "politika nötrlüğü" hipotezi ele alınmakta, bu hipotezin hangi koşullarda geçerli olacağı irdelenmektedir. Bu açıdan fiyatların mükemmel derecede esnek olmasının geçersizliği ve çabuk değişmeyen fiyatların varlığının yol açtığı sorunlar üzerinde durulmakta; fiyat değişmezlikleri açık bir gerçek olsa da, bunların teorik olarak da açıklanması gereği vurgulanmaktadır.

Çalışmanın son bölümünde, beklentilerin rasyonelliğinin ekonometrik analiz açısından doğurduğu sorunlar ele alınmakta ve Rasyonel Beklentiler-Doğal Oran hipotezlerini birlikte test etmeye çalışan ampirik çalışmalardan örnekler verilmekte ve nihayet yaklaşım genel olarak değerlendirilmektedir.

SUMMARY

The aim of this thesis is to examine the two aspects of the Rational Expectations, as an expectation mechanism and an underlying macroeconomic model, separately. In this regard, firstly having reviewed alternative expectational hypotheses, including the expectation formation in the face of Keynesian uncertainty, the Rational Expectation Hypothesis is formalized and evaluated.

In the second place, the underlying model is considered. As is known, the model adopted by the Rational Expectationists is fully a classical one. Therefore "The Natural Rate of Unemployment Hypothesis", with market clearing assumption, gives rise to the essential proposition of "the policy ineffectiveness". In that chapter, the proposition of policy ineffectiveness and the role of (perfectly) flexible prices with respect to the "micro foundations of macroeconomics" is examined. The novelty here may be the emphasis that nominal price and wage inertia must play a central role in macroeconomic analysis and especially in business cycle theories.

Thirdly, econometric formulation of Rational Expectations-Natural Rate theories are reviewed by analysing "The Lucas Critique" and "The Observational Equivalence Theorem". After this analysis, empirical tests of the Rational Expectations theory are exemplified, and finally, the Rational Expectations approach to macroeconomics is evaluated as a whole.

İÇİNDEKİLER

sayfa

Giriş.....	1
Bölüm 1 :	
Beklentilerin Formülasyonu.....	8
1.1 - Beklentilerin Ekonomik Analizdeki Önemi.....	8
1.2 - Keynes ve Beklentiler.....	13
1.3 - Rasyonel Olmayan Beklentiler.....	23
1.3.1 - Statik Beklentiler.....	23
1.3.2 - Adaptif Beklentiler.....	25
1.4 - Rasyonel Beklentiler.....	33
Bölüm 2 :	
Rasyonel Beklentiler ve Makroekonomik Analiz.....	47
2.1 - Doğal İşsizlik Oranı Hipotezi.....	47
2.1.1 - Phillips Eğrisi.....	47
2.1.2 - Beklentileri İçeren Phillips Eğrisi.....	50
2.2 - İstihdam Teorisinin Mikroekonomik Temelleri.....	56
2.3 - Rasyonel Beklentiler ve Para Politikası.....	70
2.4 - Rasyonel Beklentiler Hipotezi ve Fiyat Esnekliği.....	85
2.4.1 - Etkin Piyasa Hipotezi.....	85

2.4.2 - Rasyonellik ve Fiyat Katılıkları...	94
Bölüm 3 :	
Ekonometrik Modellerde Rasyonel Beklentiler...	118
3.1 - Rasyonel Beklentilerin Modelleştirilme- si.....	118
3.2 - Ampirik Çalışmalar.....	134
Sonuç.....	155
Kaynakça.....	162



GİRİŞ

1960'ların başlarında ortaya atılan "Rasyonel Beklentiler Hipotezi"nin makroekonomik bir çerçeveye uygulanması, iktisadi analizde gerçekten de önemli gelişmelerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu gelişmeler o kadar önemlidir ki, kimi yazarlar Rasyonel Beklentilere dayalı iktisadi analizin gelişmesini bir "devrim" olarak nitelendirmektedirler.

Rasyonel Beklentilerin iktisadi analize getirdiği ilk yenilik, iktisadi değişkenlerin belirlenmesinde önemli ağırlığa sahip olan beklenti değişkeninin, rakip formülasyonlara oranla, açık bir biçimde formüle edilebilmesini sağlamaktır. Bu formülasyon, modelden modele değişen keyfi beklentiler yerine, optimizasyon prensibine dayanan beklentilerin modele içerilmesini ve farklı modeller için ortak bir ölçü getirilmesini sağlamaktadır. Bu açıdan Rasyonel Beklentiler özellikle ekonomik politikaların etkilerinin incelenmesinde oldukça kullanışlı bir varsayımdır.

Ekonomik politikaların etkileri bağlamında Rasyonel Beklentilerin en çok bilinen ve tartışılan önermesi, sistematik hükümet politikalarının, ne kısa ne de uzun dönemde, reel ekonomik değişkenler üzerinde hiçbir etkiye sahip bulunmadığını ifade eden "politika nötrlüğü" önermesidir. Hükümet (örneğin) para politikası yoluyla işsizliği azaltmak için para arzını artırmaya karar verdiğinde, rasyonel ekonomik aktörler, hükümetin amacını algı-

layarak enflasyon beklentilerini yükseltecekler ve sonuç olarak fiyatlar genel düzeyi artacaktır. Bu durumda para arzı artışı, nisbi fiyatlar üzerinde herhangi bir değişme yaratmadığından istihdam ve toplam output düzeyini değiştirmeyecektir. Bu çerçevede hükümetin reel değişkenleri etkileyebilmesinin tek yolu, bireylerin beklemediği "aldatıcı" (deceptive) politikalar uygulamasıdır. Beklenmedik politikalar bireylerin nisbi ve genel fiyat değişmelerini birbirine karıştırmalarına yol açarak output ve istihdam düzeyini değiştirebilirler. Ancak bu politikaların reel değişkenler üzerindeki etkisi sürekli olmayacaktır. Politika asıl gücünü, bireylerin beklentilerinin gerçekleşen değerlere uyum sağlamak için gerek duyduğu süre içerisinde gösterebilmektedir. Oysa Rasyonel Beklentilerin benimsenmesi, bu uyum süresini son derece kısaltmaktadır; Rasyonel Beklentiler altında politikalar kısa bir süre içinde beklentilere içermektedir. Bu ise politikanın gücünü ortadan kaldırmaktadır. Zaten sürekli olarak aldatıcı politikalara başvurmak imkansızdır zira, bir süre sonra bunların kendileri de sistematik hale geleceğinden güçlerini yitireceklerdir.

Görüldüğü gibi bu yaklaşım, enflasyonu artırmak yoluyla işsizliği azaltmanın mümkün olduğunu öngören Phillips Eğrisi yaklaşımına aykırıdır. Sistematik hükümet politikası, işsizlik üzerinde herhangi bir etki yaratamamakta, yalnızca enflasyonu değiştirmektedir. Bu durumda aktif para politikasına hiç bir rol kalmamaktadır; üstelik bu politika, enflasyonu yükselteceğinden hiç de istenilir

(desirable) değildir.

Politika nötrlüğü hipotezi, esas olarak Friedman-Phelps tarafından geliştirilen "Doğal İşsizlik Oranı" hipotezi üzerine temellendirilmektedir. Buna göre ekonominin, yalnızca friksiyonel ve yapısal işsizliği içeren bir uzun dönemli denge işsizlik oranı vardır. İşsizliği bu oranın altına indirme çabaları başarılı olamayacaktır. Bununla birlikte, Friedman'ın benimsediği yaklaşımda, beklenen ve gerçekleşen enflasyon arasındaki farka bağlı olarak, kısa dönemde işsizliği doğal oranın altına indirmek mümkün olabilirken, Rasyonel Beklentilerin benimsenmesi, kısa dönemde bile bu olanağı ortadan kaldırmaktadır. Bunun nedeni Rasyonel Beklentilerin, kısa dönemde de beklenen ve gerçekleşen enflasyonun, ortalama olarak, birbirine eşit olmasını sağlamasıdır. Bu açıdan Rasyonel Beklentiler varsayımı, politika nötrlüğü için gerekli koşul niteliğindedir.

Yine de Rasyonel Beklentilerin nötrlük için yeterli olduğu söylenemez. Yaklaşımın esas unsuru, piyasaların sürekli olarak fiyatlar yoluyla dengeye gelmesi ya da talep fazlalarının "temizlenmesi" (clearing)'dir. Fiyatların mükemmel derecede esnek (flexible) olduğunun ve dolayısıyla hiçbir gecikme olmadığından piyasayı temizlediğinin varsayılması, Rasyonel Beklentiler yaklaşımını bir genel denge analizi haline getirmektedir. Walras'çı müzayede (auction) süreciyle belirlenen fiyatlar, bireylerin ekonomik yapıdaki değişmelere kolayca uyum göster-

mesini sağlamaktadır. Buna karşılık fiyatlardaki "katılık" (rigidity) ya da "yapışkanlık" (stickiness) bu uyum yeteneğini sınırladığı ölçüde, beklentiler gerçekleşen değerlere eşit olsa bile, para arzındaki değişimin nisbi fiyat yapısını çarpıtmasına yol açarak reel değişkenleri etkilemesine yol açmaktadır. Örneğin para arzı artışı sonucu enflasyon artsa da nominal ücretlerin değişmemesi, reel ücretleri düşürerek emek talebini artıracaktır. Başka bir deyişle Phillips Eğrisi geçerli olacaktır.

Yaklaşımın üç temel dayanağı olan Rasyonel Beklentiler Hipotezi, Doğal İşsizlik Oranı Hipotezi ve mükemmel esneklikte fiyatlar varsayımının bütünleştirildiği temel ekonomik model, tamamen Klasik iktisadın genel denge analizinin özelliklerini yansıtmaktadır. Bu benzerlik Rasyonel Beklentiler yaklaşımının "Yeni Klasik Görüş" olarak da adlandırılmasına yol açmakta, bu iki kavram çoğu kez birbirlerinin yerine geçen anlamlarda kullanılmaktadır.

Rasyonel Beklentiler/Yeni Klasik yaklaşım tarafından benimsenen makro modeldeki (daha çok para politikası terimleriyle yürütülen) temel tartışma, Phillips Eğrisi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu açıdan analizin temel aldığı üç temel sorun; aktif para politikasına güç kazandıran Phillips Eğrisinin varolup olmadığı, eğer böyle bir eğri varsa bunun kullanılabilir olup olmadığı yani para politikası yoluyla output ve istihdam düzeyinin stabilize edilip edilemeyeceği, ve nihayet böyle bir olanak olması halinde, bunun refah yükseltici etkileri açısından iste-

nilir olup olmadığıdır (Barro and Fischer 1976 : 26).

Bu çalışmadaki esas ağırlık noktası, yukarıdaki sorunlardan ilk ikisidir. Hükümet politikasının istenilirliği daha çok refah analizinin kapsamına girdiğinden, bu sorun üzerinde durulmayacak, yalnızca yeri geldiğinde değinilecektir. Bunun yanında Rasyonel Beklentiler literatüründeki genel yaklaşım benimsenerek, yalnızca para politikası üzerinde durulacaktır. Bunun temel nedeni, para ya da maliye politikası arasında, irdelenen konu bakımından bir ayrımın olmamasıdır; ister para, isterse maliye politikası kullanılsın, toplam talep düzeyinin kontrolü ile reel değişkenleri etkileme amacıyla düzenlenen her sistematik politikanın ne uzun, ne de kısa dönemde bu etkiyi yaratması söz konusu değildir.

Çalışmanın amacı esas olarak Yeni Klasik görüşün temel unsurlarını incelemek olduğundan öncelikle beklenti değişkeninin nasıl formüle edileceğinin açıklanması gerekmektedir. Dolayısıyla ilk bölümde, önce beklentilerin iktisadi analizdeki önemine değinilmekte, daha sonra ekonomik analizde geleceğin belirsizliğini vurgulayan Keynes' in beklentiler hakkındaki düşüncelerine yer verilmektedir. Daha sonra ise Rasyonel Beklentilerden önceki beklenti formülasyonları olan Statik ve Adaptif Beklentiler görüşleri üzerinde durulacak ve nihayet bu bölümün son altbölümünde Rasyonel Beklentiler Hipotezi açıklanacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümü, Yeni Klasik Görüşün benimsediği temel makroekonomik modele ayrılmıştır. Bu amaçla önce Phillips Eğrisi yaklaşımı ve bu yaklaşımın beklen-

tilerin dikkate alınmasıyla geçirdiği evrim ele alınarak Doğal Oran Hipotezi incelenecektir. Bu açıdan önemli olan nokta, denge işsizlik düzeyinin nasıl belirlendiği ve bu işsizlik oranındaki dalgalanmaların nereden kaynaklandığıdır. Ancak bu sorun, öncelikle makro ve mikro analiz arasında bir bağlantı kurulmasını gerektirdiğinden, Rasyonel Beklentilerin benimsediği çerçevenin "mikro temeller" üzerinde nasıl durduğu bir sonraki alt bölümün konusudur. Daha sonraki altbölümde ise para politikasının etkileri hakkında Rasyonel Beklentilerin temel önermeleri, yine Phillips Eğrisi bağlamında ele alınmakta ve hangi koşullarda bu önermelerin geçerli olacağı açıklanmaya çalışılmaktadır.

Yeni Klasik ekole yöneltilen en önemli eleştirilerden birisi, fiyatların sürekli olarak dengeyi sağlayamayacaklarıdır. Fiyat ve ücret katıllıkları/yapışkanlıkları, yaklaşımı tümünden geçersiz kılacak niteliktedir. Ancak bu eleştiri, insanların optimizasyon peşinde koşmaları varsayımıyla fiyat değişmezliklerinin nasıl birarada varolacağının incelenmesini gerektirmektedir. Başka bir deyişle esnek olmayan fiyatların ampirik olarak gözlenmesi yetmemekte, bu esneksizliklerin teorik temellerinin de ortaya konması gerekmektedir. Bu amaçla önce Rasyonel Beklentilerin müzayede mekanizması ile bütünleştirilmesinde önem taşıyan "Etkin Piyasa Hipotezi" ve bu hipotezin Yeni Klasik modeldeki yeri üzerinde durulacak; daha sonra ise esnek fiyatların varolmaması-

nın Rasyonel Beklentiler dengesi üzerindeki etkisi ve bu varsayımın teorik temelleri ele alınacaktır. Burada da temel referans noktası Phillips Eğrisi olacak, bu çerçeveye yerleştirilebilecek çeşitli görüşler ana hatlarıyla ele alınacaktır. Bu alt bölümde vurgulanmak istenen şey, fiyat esneksizliklerini açıklamakta gerçekten de anlamlı modellerin ortaya konulabileceğidir.

Çalışmanın son bölümünde, Rasyonel Beklentiler yaklaşımının geçerliliğinin sınanması için yapılmış ampirik çalışmalar ele alınmaktadır. Bu çalışmalar çoğunlukla ekonometrik modeller yardımıyla gerçekleştirildiğinden, Rasyonel Beklentilerin nasıl modelleştirileceği ve bu modelleştirmede hangi noktaların dikkate alınması gerektiğine yer verilmektedir. Bu açıdan en büyük sorun, beklenti değişkeni doğrudan gözlenebilir olmadığından, bu değişkenin modelin yapısı içinden nasıl elde edileceğidir. Çalışmanın sonuçları bu spesifikasyona bağlı olduğundan ampirik geçerliliğin sınanmasında beklenti mekanizmasının nasıl oluşturulduğu önem kazanmaktadır. Bu amaçla bu bölümde hem modelin nasıl kurulduğu, hem de beklenti değişkeninin nasıl elde edileceği temel ilgi alanı olacaktır. Dolayısıyla bu bölümde önce Rasyonel Beklentilerin ekonometrik analiz açısından ortaya çıkardığı sorunlar ele alınacak, daha sonra yapılmış ampirik çalışmalardan örnekler verilecektir.

BÖLÜM 1

BEKLENTİLERİN FORMÜLASYONU

1.1 - BEKLENTİLERİN EKONOMİK ANALİZDEKİ ÖNEMİ

Beklentilerin ekonomik analize sokulmasındaki en büyük neden, ekonomik belirsizliğin gözden kaçırılacak bir olgu olmasıdır. Ekonomik değişkenlerin gelecekte alacağı değerler bilinmediğinde, bireylerin bu değişkenlerle ilgili alacakları kararların, değişkenlerin cari değerleri yanında bunların gelecekteki değerleri hakkındaki bekleyişlere dayandırılması gerekmektedir. Özellikle zaman unsurunun analize sokulması, bireylerin tercihlerini uzun bir zaman dilimi boyunca yaymalarına yol açmakta, bu da tercihlerle ilgili bir zamanlararası ikame (intertemporal substitution) sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunun çözülmesi, geleceğin belirsizliği düşünüldüğünde, beklentilerin analize sokulmasını gerektirmektedir. Gelecek hakkındaki bekleyişler bireylerin cari kararlarını etkilediği sürece, bu bekleyişlerin nasıl oluşturulduğunun da açık bir biçimde formüle edilmesi, ekonomik değişkenlerin dinamik bir çerçevede incelenmesi açısından bir zorunluluk haline gelmektedir.

Ekonomik değişkenler hakkındaki beklentiler, makroekonomik bir analiz çerçevesinde daha da önemli hale gelmektedir. Bireylerin cari kararları geleceğin şimdi-

ki değerlendirmelerine bağlı olduğundan, bu değerlendirmelerin kendileri de makroekonominin yapısını oluşturan büyüklükleri de etkilemektedir (Begg 1982a : 5). Ekonominin gelecekte izleyeceği yol kesin olarak bilinmediğinde, söz konusu büyüklüklerin belirlenmesi, bunlar hakkındaki bekleyişlerin nasıl oluşturulduğuna da bağlı olmaktadır. Teoride varolan temel makroekonomik modellerin birçoğundaki davranışsal ilişkilerin beklentilerin oluşma biçimleri hakkında yapılan varsayımlara bağlı olduğu (Shiller 1978 : 2), hatta sadece cari değişkenlerin dikkate alındığı modellerde bile beklentilerle ilgili zımni varsayımların yer aldığı söylenebilir. Kısacası, beklentiler şu ya da bu biçimde parametre değerlerine içerilmektedir (Shaw 1984 : 11). Buna bir örnek olarak emek piyasasında ücretlerin belirlenmesini gösterebiliriz. Eğer  cretler nominal kontratlarla belirleniyorlarsa, para aldanmasının olmadığı bir durumda, her iki taraf da yalnızca reel ücretlerle ilgileneceklerinden, kontrat dönemi içerisinde gerçekleşecek enflasyon oranının ne olacağının bilinmesi önem kazanmaktadır. Enflasyon beklentilerinin açıkça formüle edilmediği durumlarda bile emek arz eğrisinin pozisyonu, zımni olarak modelde içerilen enflasyon beklentisine bağlıdır. Burada her değişik beklenen enflasyon oranı için ayrı bir emek arz eğrisinin varolacağı, beklentilerdeki her kaymanın bu eğriyi de kaydıracağı söylenbilir.

Beklentilerin analize sokulma gereği yanında bunların nasıl oluşturulduğunun açıklanması da oldukça önemlidir. Değişik beklenti formülasyonlarına dayanan teoriler, aynı sorunlarla ilgilenseler bile, değişik sonuçlara ulaşabilmektedirler. Bu durum özellikle iktisadi politikaların incelendiği modellerde geçerlidir. Bireylerin bu politikalara gösterdiği tepkiler onların beklentilerine bağlı olmakta, bu da beklentilerin oluşma biçimine bağlı olarak hükümet politikasının başarısını etkileyebilmektedir. Örneğin Adaptif beklentilerin benimsenmesi, para politikasının reel değişkenleri etkilemesine yol açarken Rasyonel beklentilerin kabulü, kısa dönemde bile para politikasına böyle bir şans bırakmamaktadır.

Bunun yanında öncekilere göre önemli değişiklikler getiren yeni politikalar, bireylerin daha önce oluşturdıkları beklentileri yeniden gözden geçirmelerine yol açacağından, önceki politikaya gösterdikleri tepkiden daha değişik davranmalarına neden olabilir. Bu ise politikaların düzenlenmesinde güdülen amaçların gerçekleşmesini engelleyecektir. Burada beklentilerin oluşma biçimleri, uygulamaya konan politikaya karşı benimsenen davranışı değiştirmekte, yani modelin yapısal parametreleri değişmektedir. Oysa politika yapımcısı bu yapısal parametrelerin değişmeyeceği varsayımıyla politikayı uygulamaya sokmuştur. Politika sonucu sözkonusu parametrelerin değişme olasılığı, politika yapımcılarının

beklentilerin nasıl oluşturulduğunu dikkate almaları bir zorunluluk olmaktadır.^(*)

Beklentilerin nasıl oluşturulduğu sorunu, ampirik çalışmalar açısından da son derece önemlidir. Beklenti değişkeni doğrudan gözlenebilir nitelikte olmadığından bu değişkenin makroekonometrik bir modelde kullanılması, modelin testi için bu beklentilerin açıklanmasını zorunlu kılmaktadır. Bunun yanında beklentilerin oluşma biçimi, modelin hipotezinin daha kolay test edilmesini sağlamaktadır. Genellikle temel ekonomik model ile bu modelde yer alan beklenti oluşma mekanizması hakkındaki hipotezi birbirinden ayırmak güçtür (Begg 1982a : 11). Eğer beklentilerin oluşma biçimi doğru olarak anlaşılmışsa modelin temel hipotezi daha kolay test edilebilir. Aksi durumda tahmin edilen modelin temel hipotezi mi doğrularlığı yoksa sonucun sadece beklenti formülasyonundaki hatadan mı kaynaklandığını birbirinden ayırmak güçleşecektir. Burada beklenti formülasyonunun en büyük katkısı modelin doğru biçimde spesifikasyonuna yardımcı olmasıdır. Özellikle makroekonominin karşılıklı bağımlı ya da eşzamanlı ilişkiler bütünü olduğu dikkate alınırsa, denklemden denkleme değişen bir beklenti oluşma şemasının modelin spesifikasyonunda tatmin edici olmayacağı açıktır.

(*) "Lucas Kritiği" olarak adlandırılan bu duruma üçüncü bölümde ayrıntılı olarak yer verilecektir.

Sonuç olarak bireylerin kararlarını yalnızca bugünkü değerlere değil, gelecek hakkındaki görüşlerine de dayanarak aldıkları kabul edildiğinde bu kararların ekonomik etkilerinin incelenmesi, beklentilerin ekonomik analize sokulmasını gerektirmektedir. Özellikle makro bir çerçeve içinde beklentilerin etkilerinin analize sokulması yetmemekte, bunların nasıl oluştuğunun da açık bir biçimde formüle edilmesi gerekmektedir.



1.2 - KEYNES VE BEKLENTİLER

Keynes, belirsizliğin ekonomik yaşamdaki rolü ve makroekonomik etkileri üzerinde duran ilk iktisatçılardan birisidir. Geleceğin bilinmezliği karşısında bireylerin oluşturduğu beklentiler ekonomik değişkenlerin değerlerini önemli ölçüde etkilemektedir : "Parasal bir ekonomi, ... gelecek hakkında değişen görüşlerin, istihdamın yalnızca yönünü değil, miktarını da etkilediği bir bütündür." (Keynes 1936 : vii) Örneğin, Keynes'in teorisinde, hem sermayenin marjinal etkinliği, hem de likidite tercihi kavramlarında sermayenin beklenen getirileri oldukça önemli bir yer tutmaktadır (Keynes 1936 : 136, 196).

İstihdam düzeyinin belirlenmesinde etkili olan beklentiler, Genel Teori'de kısa ve uzun dönem beklentileri olarak ikiye ayrılmaktadır. Kısa dönem beklentileri, üreticinin kendi ürettiği output için elde etmeyi beklediği fiyatı dikkate alırken, uzun dönem beklentileri sermaye varlıklarından beklenen getirileri yansıtmaktadır (Keynes 1936 : 46). Her iki beklenti düzeyi arasındaki temel ilişki, firmaların kısa dönemli beklentilerinin ekonominin diğer kesimlerindeki uzun dönem beklentilerine bağımlı olmasıdır. Örneğin dayanıklı mallar üretiminde, üreticinin kısa dönemli beklentileri, yatırımının cari uzun dönem beklentileri üzerine dayandırılmaktadır (Keynes 1936 : 51).

Bununla birlikte, üreticinin kısa dönemli beklentileri gerçekleşen sonuçlara göre sürekli ve tedrici bir biçimde düzenlenmekte, bu durumda da en son gerçekleşen sonuçlar beklentilerin belirlenmesinde hakim rol oynamaktadır. Üreticinin beklentileri, en son gerçekleşen sonuçların, bir değişme beklemek için kesin nedenler olmadığı sürece, aynen devam edeceği varsayımına dayanmaktadır (Keynes 1936 : 51). Gerçekleşen sonuçların beklentileri her zaman içerdiğinin varsayılması, kısa dönemli beklentilerin sabit (dışsal) olarak alındığı anlamına gelmektedir. Bunun yanında uzun dönem beklentileri de kısa zaman aralıkları içinde gerçekleşen sonuçlara göre değiştirildiğinden (Keynes 1936 : 51), kısa dönem beklentileri uzun dönem beklentilerinden bağımsız hale gelmektedir (Kregel 1976 : 224).

Uzun dönem beklentilerinde ise sermaye varlıklarının (umulan) getiri oranları ön plana çıktığından bu beklentilerin oluşma biçimi önem kazanmaktadır. Bu beklentiler, kısmen az çok kesinlikle bilindiği düşünülen varolan olgulara, kısmen de gelecekteki olayların öngörülerine dayanmaktadır (Keynes 1936 : 147). Bu öngörüler, hem yapılabilecek en olası tahmine, hem de bu tahmine duyulan güvene, yani öngörünün yanlış çıkabilmesine ne kadar yüksek bir olasılık atfedildiğine bağlı olarak biçimlendirilmektedir. Bununla birlikte bu güven durumu hakkında a priori olarak hiç bir şey söylenemez, çünkü bu güven temelde piyasaların psikolojisine bağlı-

dır (Keynes 1936 : 149). Bunun da temel nedeni, geleceğe ilişkin bilginin beklenen getiriler hakkındaki tahminleri güvenilir kılacak yeterlikte olmaması, muğlak ve belirsiz olmasıdır (Keynes 1973 : 113).

Geleceğin belirsiz olmasına rağmen bireyler pratik gerekler yüzünden çeşitli varsayımlara dayanarak eylemlerini sürdüreceklerdir. Davranışların üzerine temellenildiği bu varsayımlardan birisi, geçmişteki deneyimlerin değerlendirilmesi yerine varolan durumun aynen süreceğinin varsayılmasıdır (Keynes 1936 : 148). Ancak bundan daha geçerli olacak bir varsayım, bireyin kendi yargısının değersizliğine inandığı için, kendisinden daha iyi bilgilendiğini düşündüğü diğer insanların ortak yargısına ulaşmaya çalışmak, başka deyişle çoğunluğun ortalama görüşünü temel almaya çalışmaktır (Keynes 1973 : 114). Sermaye piyasalarında, iş aleminin psikolojisine bağlı olan davranış biçimi, çoğunluğun görüşünü ya da, Keynes'in tanımıyla, piyasada belirlenen bir "uzlaşımı" (convention) izleme eğilimidir. Bu uzlaşımın özü de yine, değişme beklemek için kesin nedenler olmadıkça, varolan durumun sonsuza kadar süreceği varsayımında yatmaktadır (Keynes 1936 : 152). Piyasa içinde yer alan bütün bireyler, tıpkı bir güzellik yarışmasında her jüri üyesinin gerçekte kendi güzel bulduğunu değil de jürinin ortak görüşüyle en güzel olarak belirlenecek yarışmacıyı seçmeye çalışmasında olduğu gibi, ortalama görüşü yakalamaya çalışmaktadır. Hatta bu eğilim sermaye piyasasında-

ki profesyonel yatırımcılar tarafından dahi izlenmektedir. Yatırımcılar bütün enerjilerini, yatırımdan sağlanacağı umulan getiri hakkında üstün tahminler yapmaya değil, sözkonusu uzlaşımsal temeldeki değişimleri öngörüp buna göre davranmaya yöneltmektedirler; yatırımcıların tek amacı, piyasa psikolojisindeki olası değişimleri öngörebilmelerini sağlayacak bilgiyi elde etmeye çalışmaktır (Keynes 1936 : 154-156).

Buna rağmen piyasa psikolojisine bağlı olan bu uzlaşım, güvenilir niteliktedir ve ani değişimlere uğrayabilir :

Çok sayıda bilgisiz bireyin kitle psikolojisinin bir sonucu olarak oluşturulan uzlaşımsal bir değerlendirme, beklenen getiride gerçekte bir farklılık yaratmayacak faktörlerden dolayı, ortaya çıkan fikirlerdeki ani bir dalgalanmanın sonucu olarak, yıkıcı bir şekilde değişmeye maruz kalabilir (Keynes 1936 : 154).

Üstelik modern ekonomilerdeki sermaye sahipliği ile pay (equity) yönetiminin farklılaşması ve yalnızca finansal varlığın fiyatında çok yakın gelecekte meydana gelecek değişimle ilgilenen spekülâtörlerin varlığı ile daha da şiddetlenir. Böyle bir durumda finansal varlıkların göreceli arzları ile beklenen getirilerine bağlı olarak belirlenen fiyatları gerçek dışı bir biçimde belirlenmekte ve benzer varlıkların değerleri hakkında gerçeğe uymayan beklentilerin geçerli olması kaçınılmaz hale

gelmektedir. Getirilerin bu şekilde spekülâtif değerkendirmelelere bağılı olması, Keynes tarafından, ülkenin sermaye birikiminin kumarhane faaliyetlerinin bir yan ürününe dönüşmesi şeklinde betimlenmektedir (Keynes 1936 : 159).

Analizde uzun dönem beklentilerinin güvenilemez doğası vurgulanmakla birlikte, bu beklentilerin çok sık değışmeye uğradığı söylenemez; piyasada uzlaşım bir kez oluştuktan sonra artık bu beklenti düzeyini durağan (steady) olarak kabul etmek mümkündür (Keynes 1936 : 162). Böyle bir kabul ise, uzun dönem beklentilerinin de dışsal olarak alınması anlamına gelmektedir. Beklentilerin bu şekilde dışsallaştırılması, esas olarak Keynes'in beklentiler yerine temel fonksiyonel ilişkiler ya da efektif talep ilkesi üzerinde durmasının bir sonucudur (Kregel 1976 : 211-213). Beklentilerin dışsal olarak alınması sonucu, örneğin, yatırım harcamaları ve likidite talep fonksiyonunu belirleyen temel değışken cari faiz haddi haline gelmektedir (Tobin 1980b: 25). Başka bir ifadeyle Keynes'in analizinde gelecek hakkındaki umutların bir ölçüsü olarak cari koşullar üzerinde durulmaktadır (Rutherford 1984 : 382).

Keynes'te yalnızca cari değışkenlerin dikkate alınması ya da beklenti düzeyinin dışsal olarak kabul edilmesi, tamamen ekonomik geleceğin belirsiz olmasından kaynaklanmaktadır. Analizde belirsizlik o kadar önemlidir ki, Keynes, Genel Teori'nin en önemli iki unsurunun

efektif talep ve belirsizliğe verilen yer olduğunu ileri sürmektedir (Keynes 1973). Keynes'ci belirsizlik, gelecek hakkında sayısal olasılıklar ya da matematiksel beklentiler hesaplamasının mümkün olmadığı bir durumu ifade etmektedir (Keynes 1936 : 152; Lawson 1985 : 915 ve Hamouda and Smithin 1988). Bu anlamıyla rulet oyunu belirsizliğe tabi değildir. Buna karşın, "... yirmi yıl sonraki bakır fiyatı ve faiz oranı ya da 1970 yılında özel servet sahiplerinin sosyal sistemdeki konumları belirsizdir. Bu sorunlar için herhangi bir hesaplanabilir olasılık oluşturmak için hiç bir bilimsel temel sözkonusu değildir." (Keynes 1973 : 114)

Bireyler gelecekteki olaylar ya da, eğer bunlar tesadüfi (stokastik) bir süreç sonucu ortaya çıkıyorlarsa, bunların olasılık dağılımları hakkında önceden çok yetersiz bilgiye sahiptirler. Eğer bireyler tesadüfi değişkenlerin gelecekte alacakları değerler hakkında herhangi bir istatistiksel dağılıma sahip değillerse, gelecekteki sonuçlar hakkında, bunların ortaya çıkma olasılıklarına göre ağırlıklar veren matematiksel beklenti oluşturmaları imkansızdır (Begg 1982a : 19 ve 1982b : 26). Bu tür bir görüş, ekonomik olaylarda herhangi bir tesadüfi sürecin varolduğunun reddedilmesi biçiminde yorumlanabilirse de, asıl önemli olan nokta, olaylar için olasılık yapıları mevcut olsa bile, bu yapıyla ilgili subjektif olasılık dağılımları oluşturmak için yeterli bilginin olmamasıdır. Bu durumda bireyler, kendi subjek-

tif olasılık fonksiyonlarının zaman zaman beklenmedik dışsal kaymalara uğrayabileceğini ve bu fonksiyonların hiç bir zaman objektif dağılımları yansıtmayacağını farkedeceklerdir (Davidson 1983 : 188-189). Beklenti hesaplamak için yeterli bilginin mevcut olmaması sonucu ise "olaylara olasılıklar atfetme[nin] saçmalıklara yol açma[sıdır]" (Keynes 1936 : 152).

Belirsizliğe bu derece önem verilmesinin iktisadi analiz açısından birtakım sorunlar ortaya çıkardığı söylenebilir. Bunlardan ilki, bu tür bir kavramsallaştırmanın analizin kapsamını bir ölçüde daraltmasıdır. Dışsal beklenti düzeyindeki kaymanın, iki farklı durum arasındaki uyum mekanizmasının izlenebileceği karşılaştırmalı statik bir yapıyı ortaya çıkarmasına karşılık, böyle bir yapı dinamik sorunlar ve özellikle zamanlararası ikame sorununun incelenmesinde yetersiz kalacaktır. Bu yetersizlik, açık bir beklenti formülasyonu oluşturma[nın] olanaksızlığından kaynaklanmaktadır. Bu ise, beklentilerin modeldeki değişkenleri nasıl etkilediğinin ve bunlardan nasıl etkilendiğinin ortaya çıkarılmasını engelleyecektir. Bu açıdan beklentilerin oluşturulma biçiminin açıklanması analizin yapısını güçlendirecek bir gereklilik olmaktadır. Bir başka açıdan Keynes'in tanımladığı belirsizliğin kabul edilmesinin analize hiç de yarar sağlamayacağının ileri sürülmesi mümkün görünmektedir. Çünkü eğer belirlilik (certainty) böyle ulaşılmaz bir durum ise, bununla uğraşmak yerine elde edilebi-

len bilgi veri iken, çeşitli hallerde ulaşılabilecek en iyi beklentiye yaklaştırmaya çalışmak çok daha anlamlı bir çaba olabilir. Başka bir ifade ile inançlar ve beklentilerin değerlendirilmesinde her şeyi bilmek değil, eldeki bilginin en iyi şekilde kullanılması gereklidir (Coddington 1982 : 484). Örneğin bakır fiyatlarının gelecek yirmi yıl içinde alacağı değeri kesin olarak tahmin etmek mümkün değil ise de, eğer bugünkü koşullara göre sözkonusu fiyatın kilo başına bugünkü fiyattan bir cent daha fazla ve tonunun bir milyar dolardan daha az olacağını belirlenmenin mümkün olabilmesi, gelecekteki bakır fiyatının çok da belirsiz olmadığı anlamına gelecektir (Coddington 1982 : 481). Bu durumda, gelecek hakkındaki beklentinin tamamıyla doğru olup olmadığı değil, yapılabilecek hataların belirli "makul sınırlar" içinde olup olmadığı ve bu hataların belirli bir yöne eğilim gösterip göstermediği (sistematiği) önem kazanmaktadır (Coddington 1982 : 484).^(*) Buna karşılık Keynes'in belirsizlik kavramının geçerli olması halinde gelecek yerine cari koşulları ele almaktan ya da beklentilerin oluşma biçimi hakkında ad hoc varsayımlara başvurmaktan başka çare yoktur. Doğallıkla bu tür varsayımlar analizin gerçekçiliğini önemli ölçüde zedeleyecektir. Bu durumda, Keynes'ci analizde,

(*) İleride görülebileceği gibi bu düşünce, Rasyonel Beklentiler varsayımının kabul edilmesine yol açmaktadır.

belirsizlik altında nasıl karar alınabileceği ya da beklentilerin belirli esaslara göre nasıl formüle edilebileceği daha fazla araştırılması gereken bir konudur.

Belirsizliğin ortaya çıkardığı en önemli sorun, Klasik iktisadın en temel postülalarından birisi olan rasyonel davranışın belirsizlik altında mümkün olmamasıdır. Bireylerin her durumda fayda ve maliyetleri eşitleyerek maksimizasyon peşinde koşmalarını öngören bu postüla, karar almak için hem bugün hem de gelecekte, karar alınmasında etkili olan, değişkenlerin bireyler tarafından bilindiğini kabul etmektedir (Simon 1978 : 2). Açık-tır ki, belirsizlik altında yapılacak davranışlar hakkındaki varsayım katı ya da "çokbilmiş" (omniscient) rasyonellikten farklı olmalıdır. Bu tür bir davranışsal varsayım belki de , H. Simon'un ortaya attığı "sınırlı rasyonellik" (bounded rationality) olabilir. Simon'a göre, bireylerin bilgi edinme, işleme, depolama, yeniden kullanma ve hesaplama yapabilme kapasiteleri sonsuz değil, sınırlıdır. Böyle olunca, karar vericilerin varolan seçenekleri ortaya koyup bunlar arasından seçim yapma yetenekleri de oldukça sınırlı olmaktadır (Görün 1984 : 360; Simon 1980 : 496, 500). Belirsizliğin sözkonusu olması bu sınırları daha da daraltmaktadır. Bu durumda sınırlı derecede rasyonel bir birey için, öncelikle varolabilecek alternatifler hakkında bilgiler elde etmeye çalışması (search) ve bu bilgilere dayanarak daha önceden oluşturduğu "dilek düzeylerine" (levels of aspiration)

en uygun olanı seçerek aramaya son vermesi anlamlı olmaktadır. Bu karar alma biçimi bir süreci ifade etmektedir; dilek düzeyini karşılayan yeni bir alternatif elde edildiğinde arama kesilerek karar verilir (bu davranış Simon tarafından "yetinme " (satisficing) olarak adlandırılmaktadır). Bu varsayım, belirsizlik durumunda maksimizasyoncu davranışa göre daha kullanışlı bir varsayım olabilir.^(*) Özellikle böyle bir varsayım altında varolan pratiklere ve uzlaşımların bilgisine dayanarak davranmak önem kazanmaktadır; böylelikle sınırlı rasyonellik, bizim, "rasyonel ekonomik insanlar olarak görünüşümüzü" (Keynes 1973 : 114) yeniden kurmamızı sağlayabilir (Lawson 1985 : 919). Bu açıdan Keynes'ci belirsizlik kavramı, belirsizlik altında rasyonel karar alma prensiplerinin ortaya çıkarılmasına yönelik bir "bilimsel araştırma programının" başlatılmasını sağlayabilir (Lawson 1985 : 909). Ancak ne yazık ki Keynes'ci olarak bilinen iktisatçılar arasında bile, belirsizliğe gereken ağırlığın verildiğini söyleyebilmek güçtür.

(*) Keynes'ci belirsizliğe uygulanabilecek bir rasyonellik varsayımı da Akerlof ve Yellen (1985a, 1985b ve 1987) tarafından geliştirilmektedir. "Rasyonellik Benzeri" (near rationality) olarak adlandırılan bu kavram, ileride fiyat değişmezlikleri incelenirken açıklanacaktır.

1.3 - RASYONEL OLMAYAN BEKLENTİLER

1.3.1 - Statik Beklentiler

Beklentilerin oluşma biçimi hakkında benimsenecek en kolay yaklaşım, kuşkusuz, bugün gerçekleşen değerlerin bir dönem sonra da aynen geçerli olacağı görüşüdür. Ezekiel (1938) tarafından belirli piyasalardaki fiyat ve üretim dalgalanmalarını açıklayabilmek için geliştirilen "Örümcek Ağı Teoremi" bu görüşün tipik bir ifadesi olmuştur. Bu teoreme göre, herhangi bir dönemde geçerli olan fiyat, bir sonraki dönemde üretilecek miktarları etkilemektedir (Ezekiel 1938 : 427). Bunun anlamı, bir sonraki dönemde gerçekleşmesi beklenen fiyatın, bu dönemde gerçekleşen fiyata eşit olmasıdır. Bu, aşağıdaki gibi ifade edilebilir :

$$P_t^e = P_{t-1} \quad (1.3.1)$$

Burada P_t^e , t döneminde gerçekleşmesi beklenen fiyatı, P_{t-1} de t-1 döneminde gerçekleşen fiyatı göstermektedir. t dönemi için t-1'de oluşturulan beklenti aynı dönemin gerçekleşen değerine eşittir. Görüldüğü gibi beklentilerin oluşturulmasında, bir ya da iki dönem önce geçerli olan koşullar hiç dikkate alınmamaktadır.

Statik Beklentiler yaklaşımı temelde ekonominin durgun denge içinde olduğu varsayımına dayanmaktadır. Buna göre belirsizlik sözkonusu olsa bile, muhtemel sonuçları yansıtan olasılık dağılımı, cari değerlerin etra-

fında yer alacaktır (Shaw 1984 : 14). Bu durumda matematiksel olarak hesaplanan beklenen değer cari değerle çakışmaktadır.

Buna karşılık, gerçekleşen değerlerin otonom şokların etkilerine maruz olması ya da değişken piyasa koşullarının varlığı, statik beklentiler yaklaşımını gerçeklikten son derece uzak kılmaktadır; bu şema altında beklentiler hiç bir zaman gerçekleşen değerlere uyum gösterememektedirler. Bunun yanında beklentiler oluşturulurken önceki dönemlerdeki gerçekleştirmelerin dikkate alınmaması, bireylerin deneyimlerinden hiç bir şey öğrenmedikleri anlamına gelmektedir. Başka deyişle bu bireyler "sadece miyop değiller, aynı zamanda hafıza kaybına da uğramışlardır." (Shaw 1984 : 15)

Statik Beklentilerin bir başka biçimi, beklentilerin ekstrapolatif biçimde oluşturulduğu düşüncesidir. Bu varsayıma göre t dönemi için $t-1$ 'de oluşturulan fiyat beklentisi;

$$P_t^e = P_{t-1} - \beta (P_{t-1} - P_{t-2}), \quad -1 < \beta < 1 \quad (1.3.2)$$

Bu ifade, en son gözlenen fiyata, en son değişimin (önceki dönemler arasındaki fark) belirli bir kısmının (β) eklenmesiyle bir sonraki dönem hakkında beklentinin oluşturulacağını göstermektedir (Muth 1961 : 331).

Bu formülasyon daha önceki fiyatı da dikkate aldığından Örümcek Ağı teoremine göre daha gerçekçi ise de, bir dönem önceki değer dışındaki geçmiş değerler yine

beklentinin biçimlenmesinde etkili değildirler. Dolayısıyla deneyimlere yer verilmemesi önemli bir eksikliktir.

Ekstrapolatif şemada yine, ne cari şoklar dikkate alınmakta, ne de değişken piyasa koşullarına uyum sağlanabilmektedir. Bu yaklaşım da belirsizliğin sözkonusu olduğu durumlarda yarar sağlayamamaktadır. Bu durumda daha mantıklı beklenti şemalarının geliştirilmesine gerek duyulmuştur.

1.3.2 - Adaptif Beklentiler

Bireylerin beklentilerini oluşturma ve bunları yeni bilgilerin ışığında gözden geçirmeleri hakkında bir kural ortaya koymaya çalışan ilk beklenti modeli -Statik Beklentiler bir yana bırakılırsa- "Adaptif Beklentiler Hipotezi" olmuştur. Hipotez temelde, bireylerin herhangi bir ekonomik değişken hakkındaki beklentilerini, bu değişkenin geçmiş gözlem değerlerine dayanarak oluşturacaklarını ifade etmektedir.

Ekonomik teoride gecikmeli değişkenlerin kullanımı oldukça eskiye gitmekte ise de, gecikmeli değişkenlerin matematiksel beklentiler hesaplamak yoluyla ekonomik aktörler için bir davranış kuralı ortaya koymakta kullanılması ilk kez P. Cagan (1956) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşım daha sonra M. Nerlove (1958) tarafından geliştirilmiştir.

Adaptif Beklentiler yaklaşımında gecikmeli değiş-

kenlerin kullanılma nedeni olarak başlıca iki hipotez ortaya konmaktadır (Nerlove 1967 : 129): İlk olarak, ekonomik aktörlerin davranışları nedensel değişkenlerin gerçekleşen değerlerine değil, sözkonusu değişkenlerin gelecekteki değerlerinin öngörüsüne dayanmaktadır. İkinci olarak bireyler öngörülerini, tesadüfi bir süreç tarafından yaratıldığı varsayılan değişkenlerin geçmiş değerlerine dayandırmaktadırlar. Ele alınan değişkenin izlediği tesadüfi süreç kesinlikle biliniyorsa, bu değişken için optimal bir öngörü yapılabilir; buna karşılık çok daha genel bir tesadüfi süreçten bu optimal öngörülerin biçimini çıkarmak da mümkündür.

Yukarıdaki hipotezleri dikkate alarak, Adaptif Beklentiler hipotezini şu şekilde ifade edebiliriz: Bir değişkenin beklenen değişme oranı, her zaman dilimi için gerçekleşen değişme oranı ile bir dönem önce beklenen değişme oranının bir orantısı (proportion) olarak gözden geçirilir (Cagan 1956 : 37). Başka bir deyişle cari beklentiler geçmişteki öngörü hatasını bir uyum katsayısı ile düzeltirler. Formel olarak ifade etmek gerekirse,

$$x_t^e - x_{t-1}^e = \lambda (x_{t-1} - x_{t-1}^e), \quad 0 \leq \lambda \leq 1 \quad (1.3.3)$$

Bu ifadede x_t^e , x değişkeninin t döneminde alacağı değer hakkında $(t-1)$ döneminde oluşturulmuş beklentiyi; x_{t-1}^e , $(t-1)$ döneminde gerçekleşen değer hakkında $(t-2)$ döneminde oluşturulan beklentiyi; x_{t-1} de değişkenin $(t-1)$ döneminde gerçekleşen değerini göstermektedir. Bu ifadeyi

yeniden düzenlersek t döneminde sözkonusu değişkenin alacağı değerin beklentisi,

$$x_t^e = \lambda x_{t-1} + (1-\lambda)x_{t-1}^e \quad (1.3.4)$$

Bu ilişki bir dönem öncesi için de geçerli olacağından,

$$x_{t-1}^e = \lambda x_{t-2} + (1-\lambda)x_{t-2}^e$$

olacaktır. Daha da geriye gidildiğinde aşağıdaki ilişki elde edilmektedir :

$$x_t^e = \lambda x_{t-1} + \lambda(1-\lambda)x_{t-2} + \lambda(1-\lambda)^2 x_{t-3} + \dots + \lambda(1-\lambda)^n x_{t-n-1} + (1-\lambda)^n x_{t-n-1}^e \quad (1.3.5)$$

Bu ifadede n değeri sonsuza yaklaştıkça X değişkeni için oluşturulacak beklenti, ilk beklenti düzeyini belirlemeye gerek kalmaksızın sadece bu değişkenin geçmiş gözlem değerleri cinsinden belirlenebilir; zaman içinde geriye gidildikçe gözlem değerlerinin ağırlığı azalmakta, bunların etkisi ihmal edilebilir derecede küçük olmaktadır. Dolayısıyla ifadenin en önemli özelliği, beklentilerin oluşturulmasında en son gerçekleşen değer en fazla etkili olmasıdır. n arttıkça $(1-\lambda)^{n+1}$ düzenli olarak azalmaktadır; bunun anlamı daha uzak geçmişe gidildikçe gerçekleşen değerlerin daha az dikkate alınıyor olmasıdır. Kısacası bireyler beklentilerini, λ oranına bağlı olarak, X'in gözlem değerlerinin ağırlıklı ortalaması şeklinde oluşturmakta ve bu ağırlıklar da geriye gidildikçe geo-

metrik olarak azalmaktadır (Begg 1982a : 23).

Yukarıdaki formülasyonda ağırlıkları gösteren λ katsayısı, beklenen değişme oranının gerçekleşen değişme oranına uyum hızını belirlemektedir. Katsayı büyüdükçe uyum süreci hızlanacak, beklenen değerler gerçekleşen değerlere daha hızlı uyum gösterecektir (Cagan 1956 : 37). Katsayının sıfır olması geçmiş değerlerin önem taşımadığı anlamına gelmekte, $\lambda=1$ olması ise beklenen değişimin gerçekleşen değişmeye eşit olmasını ifade etmektedir ki bu da Statik Beklentiler tezini ifade eden özel bir durumdur.

Adaptif Beklentilerin en çekici yanlarından birisi, empirik analizde kolaylık sağlamasıdır. Bunu bir örnekle aşağıdaki gibi gösterebiliriz (Lucas 1972b : 93-94) : Toplam arz fonksiyonunun aşağıdaki gibi olduğunu düşünelim.

$$Y_t = \beta (P_t - P_t^e) \quad , \quad \beta > 0 \quad (1.3.6)$$

Burada Y_t , reel outputu, P_t cari fiyat düzeyini ve P_t^e de gelecekte beklenen fiyatların bir indeksini göstermektedir (tüm değişkenler logaritmalar cinsinden ifade edilmektedir). Fonksiyon, toplam arzın sadece beklenen fiyat düzeyinin gerçekleşen fiyat düzeyinin gerisinde kalmasıyla artırılabilceğini öngörmektedir.

Beklenti oluşma şeması,

$$P_t^e = \lambda P_{t-1} + (1-\lambda) P_{t-1}^e \quad , \quad 0 \leq \lambda \leq 1 \quad (1.3.7)$$

(1.3.7)'yi (1.3.6)'da yerine koyarsak,

$$Y_t = \beta [P_t - \lambda P_{t-1} - (1-\lambda) P_{t-1}^e] \quad (1.3.8)$$

(1.3.6) ilişkisi bir dönem önce de geçerli olacağından

$$Y_{t-1} = \beta (P_{t-1} - P_{t-1}^e) \quad \text{olacaktır. Buradan,}$$

$$P_{t-1}^e = P_{t-1} - 1/\beta Y_{t-1} \quad \text{olur. Bunu (1.3.8)'de yeri-}$$

ne koyup gerekli dönüşümleri yaparsak,

$$Y_t = \beta (P_t - P_{t-1}) + (1-\lambda) Y_{t-1} \quad (1.3.9)$$

Yukarıdaki denklemde tüm değişkenler yalnızca gözlem değerleri cinsinden ifade edilmişlerdir. Dolayısıyla En Küçük Kareler yöntemiyle tahmin edilebilir.^(*)

Adaptif Beklentiler hipotezi insan davranışları hakkında kabul edilebilir bir yaklaşım önermekte ise de, bu hipotezin benimsenmesi birtakım sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Herşeyden önce yaklaşımda uyum sürecini belirleyen λ katsayısının değeri sabit olarak alınmaktadır. Uygulamada λ değeri hata kareleri ortalamasını minimum yapacak şekilde seçilmekte ya da tahmin edilmektedir (Nerlove 1967 : 129). Bununla birlikte katsayının sabit olması gerektiğini düşünmek için bir neden yoktur. Örne-

(*) Bununla birlikte Y_{t-1} 'in açıklayıcı değişken olarak kullanılması, hata terimiyle ilgili varsayımlar açısından sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunlar ve Adaptif şemaya dayalı tahmin yöntemleri için bak. [Johnston 1984 : 348-383].

ğın fiyat beklentilerinin oluşturulmasında, hızla değişen fiyatların varlığı katsayının göreceli olarak büyük, görece istikrarlı fiyatların varlığı da katsayının daha küçük alınmasını gerektirebilir (Shaw 1984 : 18). Yine de böyle bir uygulama daha çok keyfi bir tutumdur. Düzeltme katsayısı λ 'nın büyüklüğünü açıklayan herhangi bir ekonomik teorinin mevcut olmaması (Begg 1982a :26; Burmeister 1980 : 806) Adaptif Beklentiler yaklaşımının ad hoc nitelikte olduğunu, ekonomik olayları açıklamakta yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Bu yaklaşımla ilgili ikinci sorun, hipotezin cari dışsal şokların etkilerini dikkate alamamasıdır. Bir örnek vermek gerekirse, 1973'te petrol fiyatlarının artırılması şeklinde ortaya çıkan dışsal şok, bunun hakkında önceden bazı bilgiler mevcut olsa da, beklentilerin oluşturulmasında hesaba katılamayacaktır (Begg 1982a : 25). Gelecek hakkındaki fiyat bekleyişleri yalnızca geçmiş fiyatlara dayandırıldığından, böyle bir şok hiç bir şekilde beklentileri etkilememektedir. Hatta bu olay ortaya çıktıktan uzun bir süre sonra dahi, beklentiler bu değişmeyi tam olarak yakalayamayacak, uzun bir gecikmeden sonra yeni duruma uyum gösterecektir. Enflasyon beklentileri ancak enflasyon artışı geçmiş gözlem değerlerinde açık hale geldikten sonra yükseltilecektir. Enflasyon oranındaki artışın uzun süre eksik tahmin edilmesi, bireylerin birbirini izleyen dönemler içinde aynı hataları tekrarladıkları yani sistemik hatalar yaptık-

larını göstermektedir. Özellikle gittikçe hızlanan fiyat artışlarının varlığı halinde enflasyonun sürekli olarak eksik tahmin edilmesi kaçınılmazdır. Bireylerin sistematik hatalar yaptıklarını öngören bu kural açıkça, fayda optimizasyonu davranışıyla çatışmaktadır; yaklaşım rasyonellik postülasına aykırı olduğundan ekonomik teori açısından anlamlı bir davranış biçimi olarak görünmemektedir (Cagan 1980 : 826 ; Fellner 1980 : 765).

Son bir nokta da, ekonomik değişkenler arasında karşılıklı bağımlılığın sözkonusu olduğu, bir değişkendeki değişmelerin sistem üzerindeki etkilerinin oldukça önemli olduğu makroekonomik çerçevede, sadece geçmiş gözlem değerlerine bakılması şeklindeki bir davranışın yeterli olmamasıdır (Begg 1982a : 26). Örneğin enflasyon oranı geçmişteki fiyat artışlarına olduğu kadar para arzındaki artışlara da bağlıdır. Bu açıdan sadece geçmişteki enflasyon oranlarının dikkate alınması şeklindeki kısmi bir yaklaşım, genel denge açısından beklentilerin rolünü ele alacak bir makroekonomik analizin kapsamını ciddi bir şekilde sınırlamaktadır.

Bununla birlikte, Adaptif Beklentiler hipotezinin tamamen yararsız olduğu da düşünülmemelidir. Herşeyden önce bu görüş, Statik Beklentilere oranla çok daha ileri bir aşamayı temsil etmektedir. Bunun yanında ekonominin uzun bir dönem için statik bir denge içinde olduğu ya da görece istikrarlı bir yapı gösterdiği durumlarda, bu şemaya göre oluşturulacak beklentiler gerçekleşen değerle-

ri doğru bir biçimde öngörebilir. Nitekim, II. Dünya Savaşı'nın sonlarından 1960'lı yıllara kadar bu mekanizmanın kullanıldığı modeller iyi bir performans göstermişlerdir. Ayrıca bu yaklaşım, beklentilerin psikolojik faktörlere bağlı olduklarını düşünerek dışsal olarak alınması yerine içsel bir beklenti formülasyonu getirmesi açısından gerek teorik, gerekse ampirik çalışmalarda önemli kolaylıklar sağlamaktadır.



1.4 -RASYONEL BEKLENTİLER

Beklentilerin adaptif bir biçimde oluşturulduğu düşüncesi, sistematik hatalara yer verdiğinden, mikro-ekonomik analizin en önemli varsayımlarından birisi olan optimizasyon prensibine aykırıdır. Dolayısıyla beklentilerin rasyonellik varsayımı ile çatışmayacak bir yoldan modelleştirilmesi gereklidir. Böyle bir modelleştirme ilk kez J.Muth (1961) tarafından geliştirilen "Rasyonel Beklentiler Hipotezi" ile ortaya konmuştur. Hipoteze göre ekonomik aktörler ekonomik değişkenler hakkında elde edebilecekleri tüm bilgiyi optimal bir biçimde kullanmaktadır (Lucas 1975:1121). Bu açıdan, "Rasyonel Beklentiler, rasyonel davranış ilkesinin bilgi edinme, bu bilgiyi işleme ve beklentilerin oluşturulma sürecine uygulanmasıdır." (Maddock and Carter 1982 : 41)

Rasyonel Beklentiler Hipotezine göre, rasyonel ekonomik aktörlerin bir değişkenin gelecekte alacağı değerler hakkındaki beklentileri, bu değişkeni yaratan gerçek (tesadüfi) ekonomik sürecin sapmasız tahminlerine eşittir (Santomero and Seater 1978 : 527). Bu düşünce, şöyle ifade edilmektedir :

[B]eklentiler, gelecekteki olayların bilgiye dayanan öngörülleri olduklarından, özünde ilgili ekonomik teorisinin öngörülleriyle aynıdır.

...

Firmaların beklentileri (ya da, daha genel olarak, sonuçların subjektif ola-

sılık dağılımı), aynı bilgi seti için, teorinin öngörüsü (ya da sonuçların 'objektif' olasılık dağılımları) etrafında dağılma eğilimindedirler (Muth 1961 : 316).

Yukarıdaki alıntıya göre bir değişken hakkında oluşturulacak beklenti, elde edilebilecek tüm bilgiye koşullu olarak hesaplanacak matematiksel beklentiye eşit olduğunda "rasyonel" olarak adlandırılacaktır. Formel olarak göstermek gerekirse,

$$x_t^e = E_{t-1} (X_t \mid I_{t-1}) \quad (1.3.10)$$

Burada X değişkeninin t döneminde alacağı değer hakkında (t-1) döneminde oluşturulan beklenti, (t-1) döneminde elde edilebilecek tüm bilgi I_{t-1} 'e koşullu olarak oluşturulmaktadır. Eşitliğin sol yanı "subjektif" beklentiyi ifade ederken sağ tarafı "objektif" beklentiye karşılık gelecektir.

Rasyonel Beklentiler Hipotezi öncelikle tam ve mükemmel bilginin sözkonusu olamayacağını belirtmektedir. Bunun anlamı, bilginin kıt olması, bu bilgiyi elde etmek için bir maliyete katlanılması gerektiğidir. Bu maliyet bireyleri bilginin en etkin bir biçimde kullanılmasına yöneltmekte, "ekonomik sistem genellikle onu israf etmektedir." (Muth 1961 : 316) Bilginin rasyonel bireyler tarafından rekabetçi bir ortamda kar elde etmek için kullanılması, bilginin ortaya çıkarabileceği aşırı kar fırsatlarını gidermektedir (Kantor 1979 : 1424). Eğer

bu bilgi, rasyonel biçimde kullanılmıyorsa, bilgi üstünlüğüne sahip olanlar (örneğin iktisatçılar) bu bilgi yoluyla aşırı karlar elde edebilirlerdi (Muth 1961 : 330). Ancak değişkenler hakkındaki öngörüler, eğer herkes tarafından biliniyorsa, kimseye özel bir kar fırsatı sağlayamamaktadır (Hoover 1984 : 60).

"Elde edilebilir bilgi" açısından önemli olan nokta, beklentilerin oluşturulma biçiminin, ekonomiyi tanımlayan "ilgili" (relevant) sistemin ya da ekonomik teorinin yapısına büyük ölçüde bağımlı olmasıdır (Muth 1961 : 316). Söz konusu bilgi seti ele alınan değişkenin geçmiş gözlem değerlerinin yanı sıra, bu değişkeni etkilediği düşünülen -Ekonomik teorinin ortaya koyduğu yapı içerisindeki- diğer değişkenler ya da bu yapının kendisi hakkındaki bilgileri içermektedir (Parkin and Bade 1982 : 418; Feige and Pearce 1976 : 501). Örneğin fiyatlar genel düzeyi hakkındaki beklentiler, geçmiş fiyat hareketlerinin yanı sıra para arzı, hükümet politikaları, toplam output, reel ve parasal ücretler gibi başka değişkenlerin hareketlerine göre "doğru" bir ekonomik model çerçevesinde oluşturulmaktadır. Kısacası elde edilebilecek bilgi seti, söz konusu "doğru" modelin yapısını tanımlamaktadır. Başka bir deyişle, insanlar ekonomik değişkenlerin gözlenen değerleri temelinde, bu değerlerin gerçekte yaratıldığı sürecin yapısıyla özdeş olan fikirleri de çıkarırlar; beklentiler, ekonomik sürecin yapısı biliniyor muş gibi oluşturulurlar (B. Friedman 1979 : 26). Bunun

anlamı, "ilgili" ekonomik teori ya da modelin kendisinin de bilgi setinin bir parçası olmasıdır (Hoover 1984 : 67).

Rasyonel Beklentiler, aslında ele alınan modelin bir özelliğidir. Varsayım ancak spesifik bir model çerçevesinde anlam kazanmaktadır. Herhangi bir değişken için oluşturulacak (rasyonel) beklenti, ancak sözkonusu modelin ortaya koyduğu ilişkilere dayanılarak biçimlendirilebilmektedir. Bu açıdan sözkonusu beklenti, modelin öngördüğü (objektif) beklentilerle özdeş olmalıdır. Dolayısıyla,

'rasyonel beklentiler' terimi, ... ekonomik modeller için bir tutarlılık aksiyomunu ifade eder, bu yüzden varsayımın kesin anlamı sadece spesifik modeller bağlamında ortaya çıkar. Bu yüzden ben, rasyonel beklentileri modellerden bağımsız olarak tanımlama çabalarının ya boş ('İnsanlar sahip oldukları bilgiyle yapabileceklerinin en iyisini yaparlar'), ya da aptalca ('İnsanlar içinde yaşadıkları dünyanın gerçek yapısını bilirler') sonuçları ortaya çıkardığını düşünüyorum (Lucas 1987 : 13, n.4).

Modelin öngördüğü objektif beklentilerin, bireylerce oluşturulan subjektif beklentilere eşit olması, bilgi setine koşullu beklentilerin objektif beklentinin sapmasız tahminine eşit olması, bu beklentilerin her zaman doğru olduğu, beklentilerin hatalı olmadığı anlamına gelmemektedir. Bireylerin elde edebildikleri bilgiler tam ve mükemmel olmadığından, her bilgi seti, az ya da

çok belirsizlik içerecektir. Bu da beklenti hatalarının ortaya çıkmasını kaçınılmaz hale getirmektedir. Hatta bu beklenti hataları oldukça fazla olabilir (Sargent and Wallace 1976 : 180). Ancak bu hataların en önemli özellikleri, tesadüfi olmaları, sistematik olmamalarıdır. Eğer beklentiler sistematik bir biçimde hatalı iseler, rasyonel bireyler bunu farkederek düzeltmelidirler. Böyle bir durumda beklenti hataları tesadüfi olarak dağılmalı ve bunların ortalamaları sıfır olmalıdır (Santomero and Seater 1978 : 527). Hataların sistematik olmamalarının anlamı, birbirini izleyen beklenti hatalarının birbirleriyle ilişkili olmamalarıdır (serially uncorrelated); t dönemindeki bir hatanın ortalama değerden ne kadar sapacağı hakkında (t-1) ya da daha önceki hata değerleri hiç bir bilgi sağlamaz. Bunun yanında tesadüfi nitelikteki bu hatalar, elde edilebilir bilgi seti ile de ilişkisizdirler. Yani bilgi seti, hataları azaltarak beklentileri iyileştirmeye elverişli değildir. Bunu formel olarak şöyle gösterebiliriz :

$$E \left[X_t - E_{t-1} (X_t | I_{t-1}) \right] = 0 \quad (1.3.11)$$

X değişkeninin t dönemindeki değeri ile (t-1) döneminde oluşturulan beklentisi arasındaki farkların ortalaması sıfırdır. Bu hatayı $X_t - E_{t-1} (X_t | I_{t-1}) = U_t$ olarak tanımlarsak;

$$E(U_t | I_{t-1}) = 0 \quad (1.3.12)$$

olmalıdır.

Kısaca özetlemek gerekirse, rasyonel beklentiler, rasyonel bireyler tarafından oluşturulan beklentilerin "ilgili" ekonomik modelin ortaya koyduğu öngörülerle aynı olmasını gerektirmektedir. Beklenti hataları ise tamamen tesadüfi niteliktedirler ve bu hatalar hiç bir şekilde beklentileri iyileştirmek için kullanılamazlar. Bireylerin elde edebildikleri bilgi, tamamiyle objektif beklentilere karşılık gelen subjektif beklentiler oluşturmak için yeterlidir.

Bu noktada, bireylerin ellerinde gerekli bilgi olsa da bu bilgiyi işleme kapasitelerinin sınırlı olmasının, modelin yapısı bilinse bile, bu modelden matematiksel beklentilerini oluşturmalarını engelleyeceği itirazı ortaya atılabilir. Kantitatif kararların alınmasında tüm verilerin doğru olarak değerlendirme zorunluluğu, bir anlamda bireylerin çok iyi birer ekonometrisyen olmalarını gerektirmektedir (Wible 1983 : 206). Bu ise, beklentilerin rasyonel olarak oluşturulmalarını engelleyici bir durumdur. Bununla birlikte, piyasadaki tüm bireylerin bu hesaplamaları yapmaları gerekmemektedir; hükümet, basın, çeşitli kuruluşlar sahip oldukları modeller temelinde bu öngörülerini hesaplayabilirler (Begg 1982a : 62). Ekonomik aktörlerin bilgi aktarımını sağlayan kurumlardan yararlanma olanakları, beklentilerin model öngörülerini tarafından etkilenmesine yol açmaktadır (Barro and Fischer 1976 : 163). Ancak bu görüşe, alternatif modellerden hangisinin seçileceğinin belli olmadığı şeklinde itiraz edilebilir.

Yine de piyasadaki bilginin yayılma hızına bağlı olarak en iyi öngörü performansını sağlayan modelin seçilmesi mantıklı görünmektedir. Ayrıca ekonomi bilimi geliştikçe daha "doğru" yapılar ortaya konabilir (Parkin and Bade 1982 : 419).

Rasyonel Beklentiler Hipotezi tamamen, mikroekonomik analizin belki de en önemli varsayımı olan maksimizasyoncu davranış beklenti oluşma sürecine uygulamaktadır. Dolayısıyla hipoteze yöneltilebilecek en önemli eleştiri, insanların çeşitli nedenler yüzünden "rasyonel" olarak davranmadıklarıdır. Bu eleştiriye rasyonellik varsayımına yöneltilecek bir itirazın aslında mikroekonomik analizin kendisine yöneltilecek bir eleştiri olduğu ve dolayısıyla beklenti formülasyonunda bunun tartışılmasının anlamsız olduğu şeklinde karşılık verilebilirse de (Maddock and Carter 1982 : 41), önceki bölümde tartışıldığı gibi, ekonomik belirsizliğin varlığının kabul edilmesinin, insanların maksimize edici davranışlar benimseyen rasyonel bireyler oldukları varsayımının geçerli olmasını engellediği söylenebilir. Özellikle sınırlı rasyonellik varsayımının benimsenmesi, beklentilerin ortalama olarak da olsa, gerçekleşen değerlere eşit olmamasına neden olacaktır. Bu açıdan önemli bir nokta da karar verme sürecinin rasyonel beklentiler yaklaşımında dikkate alınmamasıdır. Burada, Muth'un geliştirdiği biçimiyle hipotez, karar verme sürecinin incelenmesi yoluyla belirsizliğin ele alınması yerine bundan kaçınarak tüm

prosesin anlamsız olduğunu varsaymaktadır (Simon 1980 : 505). Başka bir deyişle sorun çözülmek yerine "etrafından dolaşılmıştır." (Simon 1978 : 10)

Eldeki bilginin olasılık dağılımları oluşturmak için yeterli olması, Rasyonel Beklentiler Hipotezinde belirsizliğin Keynes'teki anlamından farklı algılandığını göstermektedir. Keynes'e göre bireylerin ellerindeki bilgi olasılıklar hesaplamak için yeterli değilken, Rasyonel Beklentilerde bilinmeyen yalnızca tekil sonuçların kendileridir; bu sonuçlar hakkında ön olasılık dağılımları ortaya konabilmekte ve bu dağılımlar beklenti hesaplamakta kullanılabilmektedir. Bu açıdan Rasyonel Beklentiler Hipotezinin daha çok geleceği sayısallaştırabilmenin mümkün olduğu "risk" kavramına uygulanabileceği söylenebilir :

Risk durumunda, bireylerin rasyonel davrandıkları hipotezi kullanılabılır bir içeriğe sahiptir ve bu davranış ekonomik teoriyle açıklanabilir nitelikte olabilir. Bu tür durumlarda beklentiler Muth'cu anlamda rasyoneldirler. Belirsizlik durumunda ise ekonomik muhakeme hiç bir değere sahip olmayacaktır (Lucas 1977 : 22).

Belirsizliğin varlığı, bilgi setini de oldukça daraltıcı etki yapmaktadır. Rasyonel Beklentiler bu seti açık bir biçimde ortaya koymamakta, son derece geniş bir biçimde tanımlamaktadır. Özellikle bilgi setinin doğru modeli de içerdiği varsayımı ikna edici görünmemektedir.

Bütün gelecek değişkenlerin az ya da çok belirsizliğe tabi olması, beklentilerin rasyonelliğini engelleyici bir durumdur. Buradaki temel sorun, geleceğin bilinmezliğinin ne kadarının sayısalılaştırılabilecek (risk unsuru) ve ne kadarının sayısalılaştırılamayacak (belirsizlik) olduğudur (Hoover 1984 : 71). Örneğin para arzı artışlarının önemli dalgalanmalar gösterdiği bir durumda, bu artışın sürekli kısmı (ya da trend unsuru), arızı kısmı tarafından gölgeleniyorsa (Cagan 1980 : 828), para arzı hakkında sapmasız bir öngörü oluşturmak zordur. Bununla birlikte Rasyonel Beklentiler yaklaşımı daha çok risk durumunun geçerli olduğunu varsayarak bu sorundan kaçınmaktadır.

Belirsizliğin ortaya çıkardığı diğer bir sorun da beklentilerin piyasadaki aktörler arasında farklılaşma olasılığıdır. Farklı karar birimleri aynı koşullara, gelecek hakkındaki görüş farklılıkları yüzünden, farklı tepkiler gösterdiklerinde, bu beklentilerin birbiriyle çakışması olanaksızdır (Haberler 1980 : 833). Ekonomik yapı istikrarlı olsa bile, bu yapı hakkındaki gözlemler tanımlanması güç olan dışsal şoklara uğrayabilirler; politikalar ya da diğer dışsal değişkenlerdeki bütün şoklar, cari durumu etkileyebilir. Bu durumda ekonomik aktörler modelin kendisine inansalar da bu şokların nitelikleri hakkındaki farklı algılamalar beklentilerin de farklılaşmasına yol açacaktır (Tobin 1980b : 25). Her bireyin farklı subjektif olasılık dağılımlarının ol-

ması, bu beklentilerin objektif dağılımlarla tutarlı olmasını engellemektedir. Bunun yanında bireyler diğerlerinin beklentilerini de öngöremediklerinden piyasada spekülatif değerlendirmelerin hakim olması kaçınılmazdır. Başka bir deyişle beklentiler Keynes'teki gibi dışsal kaymalara uğrayacaklardır.

Buna rağmen beklentiler arasındaki yatay kesit farklılıkları fazlaca önemli değildir; çünkü belirli bir birey için rasyonel beklentilerden sapma diğer bireylerin hatalarıyla önemli ölçüde korelasyon göstermedikçe bu farklılıkların toplulaştırılmış etkisi ihmal edilebilir derecede küçüktür (Muth 1961 : 321). Bunun yanında, bireylerin davranışları arasındaki farklılıkların gözden kaçırıldığı eleştirisi, sadece Rasyonel Beklentilere değil, temelde toplulaştırma (aggregation) işlemine dayanan makroekonomik analize yöneltilen bir eleştiridir. Makroekonomide, dağılımla ilgili ve birçok nisbi fiyat etkilerinin soyutlanmasına dayanan modeller özellikle enflasyon ve işsizlik analizinde çok sık kullanılmaktadır (Mc Callum 1980 :718).

Bunun yanında bu tür toplulaştırma işleminin makroekonomik analizin mikro temellerinin yetersiz olduğu şeklindeki düşünceye yol açması, beklenti farklılıklarına dayanan modellerin de geliştirilmesini uyarıcı rol oynamıştır. Rasyonel Beklentiler yaklaşımı içerisinde de farklı beklentilere (bilgi yetersizlikleri nedeniyle) sahip grupların varolduğu modeller kurulmuştur. Bu model-

lerde,^(*) farklı endüstri ya da piyasalardaki bireyler, bilgi edinme güçlükleri dolayısıyla farklı fiyat beklentilerine sahiptirler. Modelde esas olarak, temel ekonomik yapının bilindiği ve beklentilerin rasyonel olarak oluşturulduğu varsayılmaktadır; ancak toplam bilginin yayılma hızına bağlı olarak, fiyat hareketlerindeki genel ve spesifik etkilerin ayırdedilemediği bu modellerin temel özelliğidir (Cukierman and Wachtel 1979 : 595).

Beklentiler formüle edilirken, modeli tanımlayan bilginin elde edilmesi ve piyasa içinde yayılması için gerekli zaman aralığının ya da öğrenme sürecinin de dikkate alınması gereklidir. Buna karşın Rasyonel Beklentiler Hipotezi'nde ekonomik yapıda belirli bir dönemde meydana gelen değişmelerin bir sonraki dönem başında algılanacağı ve yine sapmasız beklentilerin oluşturulacağı varsayılmaktadır (Santomero and Seater 1978 : 527). Değişikliklerin ortaya çıkması ile bunun bireyler tarafından öğrenilmesi arasında herhangi bir zaman gecikmesinin sözkonusu olmadığına varsayılmasına rağmen (Kantor 1979 : 1435), yeni değişiklikler ile bunun bilgisinin edinilmesi arasında gecikmeler olması mümkündür. Örneğin, hükümet politikasında ani bir değişme meydana geldiğinde, eski politika hakkındaki inançlarını koruyan bireyler bu yeni politikanın etkileri ortaya çıkana kadar bir geçiş süreci içinde bulunabilirler; bu geçiş süreci için-

(*) Bu tür modellere örnek olarak Lucas (1975) ve Barro (1976) verilebilir.

de de beklentilerin rasyonel olmaları gerekmemektedir (Taylor 1975 : 1010). Bir diğer olasılık, gerçek modelin yanlış spesifikasyonuna dayanan bireylerin, yeni bilgiler ortaya çıktıkça, bunları kullanarak modelin yapısını ortaya koyabilmesi için oldukça uzun bir sürenin gerektiği durumlardır. Bu tür durumlarda bireyin katsayı tahminlerinin parametre tahminlerine yaklaşması ancak uzun bir dönem içinde mümkün olabilmektedir. Bu ise bir anlamda temel ekonomik modelin uzun dönem içinde değişmediğinin varsayıldığını göstermektedir (B. Friedman 1979 : 38). Bilginin toplanması ve yayılması arasında geçen süre böylece serisel korelasyona sahip hataların varlığını ortaya çıkarmaktadır (Kantor 1979 : 1435). Bu hataların kaynağı bilginin yayılma hızındaki yavaşlıktır; bu yavaşlık, aynı zamanda, temel ekonomik yapıdaki değişikliklerin ortaya çıkması halinde beklentilerin sistematik olarak hatalı olması sonucunu doğurmaktadır.

Bilginin piyasadaki yayılmasının zaman almasının nedeni, bilgi edinme maliyetlerinin varlığıdır. Rasyonel Beklentiler Hipotezinde bu maliyetlerin genellikle ihmal edildiği görülmektedir; bilgi edinme maliyetleri yaklaşımda ancak zımni bir biçimde ele alınmaktadır. Mükemmel olmayan bilgi en etkin biçimde değerlendirildiğinden, burada bilgi edinme ve bu bilgiyi işlemek için katlanılacak maliyetin, bu işlemin getireceği marjinal faydaya eşit olması gerekmektedir. Bilgiyi toplama ve değerlendirmenin sağlayacağı marjinal fayda, bilginin gelecek

hakkında daha iyi (sapmasız) bir beklenti sağlaması cinsinden tanımlanırken (Shaw 1984 : 33), marjinal maliyet de hem öntahmin yaparken katlanılacak maliyet hem de yanlış öngöründe bulunmanın getireceği kayıplar cinsinden düşünülmektedir (Feige and Pearce 1976 : 500). Genellikle bilgiyi işleme maliyetlerinin toplam bilgi miktarı arttıkça artacağı düşünülebilir; çünkü bu durumda bilgiyi edinmenin yanısıra daha da ayrıntılı model yapıları geliştirmek zorunludur. Dolayısıyla öngöründe bulunulurken kullanılacak ek bilginin maliyetleri ve faydaları arasındaki "trade-off"un dikkate alınması gerekmektedir (Feige and Pearce 1976 : 500). Eğer bu maliyet faydayı aşıyorsa, elde edilebilecek olan bilginin tümü kullanılmayacaktır. Bu durumda anlamlı davranış biçimi, bilginin minimum maliyetle elde edilmesidir; bu ise beklentilerin "ekonomik olarak rasyonel" şekilde oluşturulması sonucunu vermektedir : "Bir ekonomik aktör sadece hem gelecekteki enflasyonu yanlış tahmin etmenin hem de bu tahmini yapmanın maliyetlerini dikkate alıyorsa ekonomik olarak rasyoneldir." (Feige and Pearce 1976 : 502) Eğer rasyonel beklentileri oluşturmakta kullanılacak bilginin maliyeti çok yüksekse bu durumda belki de adaptif beklenti şeması optimum bir beklenti şeması olabilecektir. Başka bir deyişle bu durumda adaptif beklentiler, "ekonomik olarak rasyonel beklentiler" olabilecektir.^(*)

(*) Ekonomik olarak rasyonel beklentileri temel alarak yapılan ampirik çalışmalarda, adaptif beklentilerin uygun sonuçlar verdiği gösterilmiştir. Bak. Feige and Pearce (1976) ve Jacobs and Jones (1980).

Bununla birlikte Rasyonel Beklentilerde, bilgi için katlanılacak maliyetin rasyonelliği önleyecek kadar yüksek olmadığı düşünülmektedir. Eğer piyasada oluşan fiyatlar elde edilebilir tüm bilgiyi yansıtıyorsa, bireylerin böyle maliyetli bilgi peşinde koşmaları gerekmemektedir. Bölüm 2'de incelenecek olan "Etkin Piyasa Hipotezi"ne göre, (finansal) piyasalardaki fiyatlar, elde edilebilir bilginin tümünü, hiçbir gecikme olmaksızın, yansıtmaktadırlar. Bu durumda bireyler için yapılacak tek şey, piyasa fiyatlarını gözlemek ve gerek duyulan bilgiyi bu fiyatlardan çıkarmaktır. Bu durumda bireyler için yeni bilgiyi toplamak karlı olmamaktadır (Begg 1982a : 68).

Diğer beklenti şemalarına göre Rasyonel Beklentilerin önemli bir avantajı, ilk kez rasyonellik varsayımı ile tutarlı olması ve ad hoc varsayımlara gerek bırakmadan çeşitli modeller içinde kullanılabilesidir. Bu tür bir üstünlük varsayımın, daha önce de belirtildiği gibi, spesifik modeller içerisinde anlam kazanmasına neden olmakta, bu ise varsayıma makroekonomik uygulamada gerçekten de önemli bir yer vermektedir. Özellikle politika kararlarının incelenmesinde hipotez, değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkilerin anlaşılmasında önem taşıdığı için, geniş bir biçimde kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu aşamada Rasyonel Beklentilerin makroekonomik analize nasıl uygulandığı önem kazanmaktadır.

BÖLÜM 2

RASYONEL BEKLENTİLER VE MAKROEKONOMİK ANALİZ

2.1 - DOĞAL İŞSİZLİK ORANI HİPOTEZİ

2.1.1 - Phillips Eğrisi

Temelde mal piyasası ile para piyasasını ilişkilendiren bir yaklaşım olarak görülebilecek Phillips Eğrisi, para politikası açısından önemli implikasyonlar içermektedir. İlk olarak Phillips (1958) tarafından İngiltere'deki ücret davranışlarının ampirik incelenmesiyle ortaya atılan yaklaşım daha sonra Lipsey (1960) tarafından teorik bir çerçeveye oturtulmuştur. Eğrinin temel hareket noktası, bir mal ya da hizmetin talebinin arzından büyük olduğunda fiyatının artacağı ve bu artışın talep baskısı arttıkça hızlanacağı düşüncesidir :

Emek talebinin yüksek olduğu ve çok az işsiz bulunduğu anda, işverenlerin ücret oranlarını oldukça hızlı bir şekilde arttırmalarını, her bir firma ve endüstrinin sürekli olarak, diğer firma ya da endüstrilerdeki uygun emeği çekebilmek için gerekli olan oranların bir miktar üzerinde bir ücret ödemeye eğilimli olmalarını beklemeliyiz. Diğer yandan, işçilerin de emek talebi düşük ve işsizlik yüksek olduğunda kendi hizmetleri için daha düşük oranlar ödemeye yanaşmadıkları ve dolayısıyla ücret oranlarının son derece yavaş

bir biçimde azaldığı görülmektedir. Bu durumda istihdam ve ücret oranındaki değişme oranları arasındaki ilişki muhtemelen doğrusal olmayan bir nitelikte olacaktır (Phillips 1958:283).

Bu yaklaşımda temel ilişki, parasal ücretlerdeki değişme oranı ve işsizlik oranı arasında kurulmaktadır; İşsizlik oranı azaldıkça parasal ücretlerdeki değişme oranı artış göstermektedir. Bu ilişki Phillips tarafından aşağıdaki gibi formülleştirilmektedir:

$$y + a = b U^c \quad (2.1.1)$$

Burada y , parasal ücret oranlarındaki değişme oranı ve U da işsizlik oranını göstermektedir; a, b ve c sabit katsayılarıdır. Bu ilişkiyi, verilmiş bir a sabiti için 1861-1957 verileri ile test eden Phillips, ilişkinin istikrarlı olduğu sonucuna varmış, parasal ücretlerdeki değişmelerin işsizlikle açıklanabileceğini ifade etmiştir (Phillips 1958:294). Bununla birlikte Phillips'in kullandığı tahmin yönteminin doğurduğu istatistiksel sorunlar (Santomero and Seater 1978:502) ve daha da önemlisi yaklaşımın teorik bir temelden yoksun olması eğri hakkında kuşkular ortaya çıkarmıştır. Lipsey'in yaptığı çalışmalarla ilişki teorik olarak formüle edilmiş ve bu haliyle emek piyasasındaki bir denge ilişkisi şekline dönüştürülmüştür (Çubukçu 1983:29). Lipsey'in yaklaşımında, tekil bir emek piyasasındaki parasal ücretlerin değişme oranı, aşırı taleple pozitif, işsizlik oranı da

aşırı taleple negatif yönde ilişkilidir (Gordon 1976: 190). Bu haliyle bağıntı, aşırı emek talebi için bir proxy olarak kullanılan işsizlik oranı ile ücret oranlarındaki değişme oranları arasında negatif yönlü bir ilişki haline gelmektedir.

Daha sonra Samuelson ve Solow (1960) bu yaklaşımı, enflasyon ve işsizlik arasında bir ilişki olarak formüle etmişlerdir. Burada fiyatların ücret maliyetleri üzerine göreceli olarak istikrarlı bir kâr marjı eklenmesiyle belirlendiği varsayılmaktadır (Gordon 1976:190). Bu tür bir maliyet fiyatlaması (mark-up pricing) yoluyla belirlenen fiyatlardaki artış oranı, işsizlik oranı azaldığında artacaktır aşırı emek talebi sonucu artan istihdam ücretleri yükseltecek ve artan ücretler de mark-up süreciyle fiyatları artıracaktır. Böylece Phillips eğrisi, işsizlikle enflasyon arasında bir "tradeoff" ifade eder hale gelmektedir: Daha az işsizlik için daha fazla enflasyon, daha az enflasyon için de daha fazla işsizliğe katlanmak gereklidir. İşsizliği azaltmanın maliyetinin enflasyon olduğu bu trade-off politika yapımcılarına işsizlik ve enflasyon arasındaki seçimde bir "menu" oluşturmaktadır (Samuelson and Solow 1960:179-180). Bu durumda toplumsal tercihlerle belirlenecek bir enflasyon işsizlik kombinasyonu belirlenebiliyorsa politika yapımcılarının Phillips eğrisi üzerindeki bu optimum noktaya ulaşmaya çalışmaları uygun bir strateji-dir (Santomero and Seater 1978:502).

Para arzındaki değişmelerin mal piyasası üzerindeki etkilerinin ele alınarak para politikasının oluşturulmasında bir temel sağlayan Phillips eğrisi yaklaşımı, 1970'li yılların başlarına kadar politika yapım sürecinde temel ilke olarak kullanılmıştır. Ancak bu tarihlerde yaşanmaya başlayan stagflasyon yani yüksek enflasyon ve yüksek işsizliğin birarada bulunması olgusu yaklaşımın bu rolü hakkında ciddi kuşklar doğurmuştur. Bununla birlikte stagflasyon olgusu ortaya çıkmadan önce de eğri hakkında birtakım teorik kuşklar ortaya çıkarmıştır. Bu kuşkların en önemli nedeni, Phillips eğrisinin uzun dönem içinde istikrarlı olmadığı, uzun dönem için birbirinden farklı eğriler demetinin bulunabileceği düşüncesidir (Phelps 1967:197 n.1). Bu düşünce, özellikle enflasyonla ilgili bekleyişler analize sokulduğunda geçerlilik kazanmış ve "Beklentileri İçeren Phillips Eğrisi" yaklaşımının benimsenmesine yol açmıştır.

2.1.2- Beklentileri İçeren Phillips Eğrisi

Phillips eğrisinin uzun dönem istikrarlılığı hakkındaki çalışmaların doğurduğu kuşklar^(*), fiyat değişmelerine karşı bireylerin gösterdiği tepkilerin ve buna bağlı olarak enflasyon beklentileri ve işsizlik arasındaki ilişkilerin incelenmesi çabalarını doğurmuştur. Enflasyon beklentilerinin önemine değinen bu çabaların örneği, ilk kez Friedman (1968) ve Phelps (1967) tarafından geliştirilen "Doğal

(*) Bu çalışmalar için bak.Santomero and Seater 1978:505-514

"İşsizlik Oranı" hipotezidir. Bu yaklaşıma göre, emek arz ve talebi, Phillips'te olduğu gibi parasal ücretlere değil, reel ücretlere bağlıdır. Parasal ücretler işverenler tarafından cari ürün fiyatı, işçiler tarafından da ortalama beklenen tüketici fiyatları düzeyine göre değerlendirilmekte ve istihdam yalnızca beklenen fiyat düzeyinin gerçekleşen fiyat düzeyinin gerisinde kalması halinde artırılabilir (Gordon 1976:191). Beklenen ve gerçekleşen fiyat düzeylerinin birbirine eşit olması halinde işsizlik oranı uzun dönem denge düzeyini temsil eden "Doğal İşsizlik Oranı"nın da bulunacak ve uzun dönemde hükümet politikası ile bu oranın altına indirilemeyecektir.

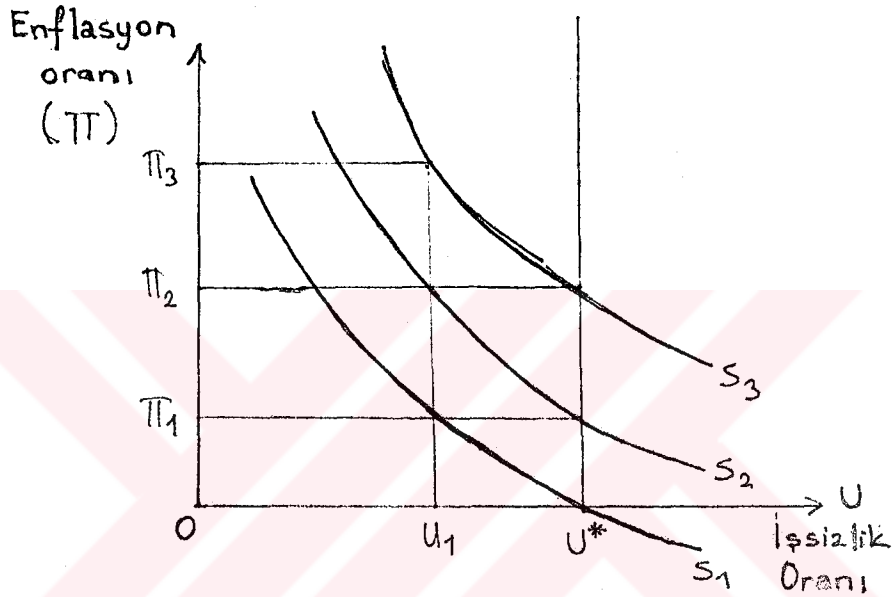
Doğal işsizlik oranı hipotezini ortaya koymak için, başlangıçta istikrarlı bir durum söz konusu iken toplam nominal talepte para arzı artışından kaynaklanan beklenmedik bir artış olduğunu düşünelim (Friedman 1968 : 10-11 ve 1977 : 457). Bu durumda herhangi bir üretici ilk anda kendi malına olan talebin arttığını düşünecek ve üretimini arttırmak isteyecektir. Bu ise üreticinin daha yüksek bir nominal ücret ödemeye razı olacağını göstermektedir çünkü talep artışından kaynaklanan fiyat artışı, üretim faktörleri fiyatındaki artıştan daha fazladır ve dolayısıyla reel ücretler gerçekte düşmüştür.

Buna karşılık işçiler için önemli olan kendi ücretlerinin satın alınabileceği mal ve hizmetlerinin fiyatlarıdır. Ancak işçiler ücretlerini bir önceki dönemde bekledikleri fiyat düzeyine göre belirlediklerinden ve genel fiyatlar düzeyindeki

artışı üretimine katıldıkları malın fiyatındaki artıstan daha geç algıladıklarından, nominal ücretlerde ortaya çıkan artışı reel ücretlerin arttığı biçimde yorumlayabilirler. Bu durumda emek arzlarını artıracaklardır. Böylece işverenler için ex post reel ücret düşüşü ile işçiler için ex ante reel ücret artışı aynı anda gerçekleştiğinden işsizlik azalabilecektir.

Ancak bu durum geçicidir; işçiler zaman içinde genel fiyat düzeyinin arttığını kavrayacaklar ve reel ücretlerinin gerçekte düştüğünü farkedeceklerdir. Bu düşüşün telafi edilmesi için nominal ücretlerin artırılması gerekir. Nominal ücret artışları sağlandığı zaman ise emek talebi düşecektir. Böylece bir dönem sonra eski işsizlik düzeyine geri dönmüş olacaktır. Dolayısıyla bir dönem sonra işsizlik oranı eski düzeyinde kalacak fakat sadece fiyatlar genel düzeyi artmış olacaktır. Bu durumda tekrar işsizliği azaltmak için para arzının arttırılması yine aynı mekanizma yoluyla ertesi dönem sonunda işsizliği etkilemeyecek ve yine fiyatlar bu kez daha da hızlı olarak, artmış olacaktır. Dolayısıyla uzun dönem içinde para politikası yoluyla işsizlik, denge düzeyini temsil eden "doğal" oranda kalacak buna karşılık fiyatlar genel düzeyi gittikçe hızlanarak artacaktır. Bu yaklaşım, uzun dönemde işsizliğin etkilenememesi, buna karşılık yalnızca giderek hızlanan fiyat artışlarının öngörmesi dolayısıyla "Akselerasyonist" hipotez olarak da adlandırılmaktadır.

Akselerasyonist yaklaşımı grafiksel olarak aşağıdaki şekilde göstermek mümkündür. Grafik 1'deki S_1 eğrisi, beklenen enflasyon oranı sıfır olduğunda geçerli olacak standart Phillips eğrisini göstermektedir. Başlangıçta bu beklenen enflasyon oranına karşılık gelen işsizlik oranı U^* olmaktadır.



Grafik 1

Para otoritelerinin işsizliği U_1 düzeyine indirmek için para arzını artırmaları enflasyon oranını π_1 düzeyi yükseltmektedir. Ancak enflasyon arttığında insanlar beklentilerini yeni oran π_1' e göre ayarlayacaklar, bu durumda da Phillips eğrisi kayarak S_2 konumuna gelecektir. S_2 eğrisi geçerli olduğunda işsizlik oranı yukarıda anlatıldığı gibi tekrar U^* oranına dönmektedir. Yeniden U_1 'e dönmeye çalışıldığında yine enflasyon yükselecek ve bu beklentileri de yükselterek Phillips eğrisini S_3 konumuna kaydıracaktır. Bu mekanizmanın işleyişi uzun dönemde

Phillips eğrisinin kayarak $U^{(*)}$ noktasından çıkılan dikey bir doğru şeklini almasına yol açacaktır. Dik olan bu eğri artık "Beklentileri İçeren Phillips Eğrisi"dir. $(*)$

Beklentileri içeren Phillips eğrisinin dikey olması, uzun dönemde enflasyonla işsizlik arasındaki trade-off'un ortadan kalkması anlamına gelmektedir. Kısa dönemde para politikası yoluyla işsizlik azaltılsa bile, uzun dönemde işsizlik oranını U^{**} 'nin altına indirmek mümkün olmamakta, sadece enflasyon giderek hızlanan bir biçimde artmaktadır. $(*)$

Beklenen enflasyon oranları ile gerçekleşen enflasyon oranları birbirine eşit olduğunda geçerli olan U^{**} oranı ekonomideki uzun dönem denge işsizlik oranını, başka deyişle "tam istihdam" düzeyinde geçerli olacak (yapısal ve friksiyonel) işsizlik oranını yansıtacaktır.

$(*)$ Doğal oran U^{**} 'nin tek bir nokta yerine birtakım kritik işsizlik oranları arasında yer alan bir "bant" şeklinde ifade edilmesi de mümkündür (Phelps 1979 : 103). Bununla birlikte bu görüş analizin özünü etkilememektedir.

$(**)$ Bu önermenin para politikası açısından implikasyonu, uygun bir pozitif zaman iskonto oranı belirlenebildiğinde, kısa dönemde işsizliği azaltmanın kazançlarından yararlanmak ve uzun dönemde yüksek enflasyonun maliyetine katlanmak şeklindeki politikanın optimal olabileceğidir. Bu politika, toplumun zaman tercihine bağlı olmaktadır (Phelps 1967 : 197; Gordon 1976 : 192).

Bununla birlikte "doğal işsizlik oranı" olarak adlandırılan bu işsizlik oranının sabit olduğu ve zaman içinde değişmeyeceği düşünülmemelidir. Doğal oran tamamen ekonominin yapısına bağlıdır ve yalnızca reel güçler tarafından belirlenmektedir. Bu reel etkenler arasında, "mal ve işgücü piyasalarının piyasa mükemmelsizliklerini de yansıtan yapısal özellikleri, talep ve arzdaki değişkenlik, boş iş ve işçiler hakkındaki bilgi edinme maliyetleri vb." (Friedman 1968 : 8) sayılabilir. Doğal oranı belirleyen en önemli unsur, emek piyasasının işleyişidir. Özellikle emek bileşimindeki değişimler, örneğin kadınların ve gençlerin emek gücüne katılması bu oranı yükseltebilir. Bunun yanında işsizlik sigortası gibi yardım biçimleri, işsiz kalmaya dayanabilme sürelerini uzatacağından, doğal oranı yükseltici etkilere sahiptirler. Buna rağmen Doğal İşsizlik Oranının nasıl belirlendiğinin açık olarak ifade edilmesi hipotezin ortaya çıkardığı bir zorunluluktur.

2.2 - İSTİHDAM TEORİSİNİN MİKROEKONOMİK TEMELLERİ

Friedman'ın ortaya koyduğu biçimiyle doğal oran hipotezi, sözkonusu denge işsizlik oranının nasıl ortaya çıktığını açık bir biçimde formüle etmemektedir. Oysa doğal oranı belirleyen faktörlerin ele alınması, esas olarak emek piyasasındaki bireylerin davranışlarının yakından incelenmesini gerektirmektedir. Emek piyasasındaki bireylerin davranışsal ilişkilerine ağırlık veren çeşitli çalışmalar "makroekonominin mikro temelleri" (Phelps et al. 1970) adı verilen gelişmeyi ortaya çıkarmıştır. Bu yaklaşımdaki temel vurgu noktası, emek piyasasının işleyişi hakkında mikroekonomik analizle (özellikle optimizasyon prensibi ile) tutarlı bir analiz çerçevesinin geliştirilme gereğidir. Örneğin Friedman'da işçilerle işverenler arasında bilgi edinmede bir asimetrisinin olduğu varsayılmaktadır. Bu durumda önemli olan nokta, bilgi yetersizliklerinin nasıl ortaya çıktığı ve bunların nasıl kısa dönemli Phillips eğrisine yol açtığıdır.

Makroekonominin mikroekonomik analizle tutarlı hale getirilme çabaları birbirinden farklı birçok modelin ortaya çıkmasına yol açmışsa da, bu modellerin hepsinin açıklamaya çalıştığı temel sorunlar, neden tam istihdam düzeyinde işsizliğin pozitif olduğu ve kısa dönemde geçerli olacak negatif eğimli Phillips eğrisinin varlığı hakkında açıklamalar getirilmesidir (Gordon 1976 : 205). Bu yaklaşımda benimsenen temel varsayımlar, bireylerin

rasyonel olarak davrandıkları ve piyasalarda mükemmel olmayan bilginin varlığıdır. Bunun yanında her piyasanın fiyat hareketleri yoluyla dengeye geldikleri varsayılmaktadır.^(*)

Bilgi yetersizliklerine dayanan bir model, ilk kez Phelps (1969a, 1970) tarafından geliştirilen "ads" modelidir. Bu modelde ekonominin aralarındaki bilgi akımının maliyetli olduğu adalardan oluştuğu düşünülmektedir (Phelps 1969a : 79). Fiziksel olarak birbirinden ayrılmış piyasaların varolduğu böyle bir ekonomideki bir değişiklik tekil bir piyasada, bu piyasadaki bir değişiklikten daha geç algılanmaktadır. Her bir piyasanın içinde sürekli bilgi akımı söz konusu iken piyasalar arasındaki bilgi akımında, bir piyasadan diğerine geçiş maliyetleri dolayısıyla, gecikmeler ortaya çıkmakta (Barro 1976 : 80), bu da yerel ve global bilgi arasında farklar ortaya çıkarmaktadır (Barro and Fischer 1976 : 31). Böyle bir ekonomide herhangi bir işçi, yakındaki bir başka adada ödenen ücreti öğrenebilmek için gününü çalışarak geçirmek yerine bu adaya seyahat ederek bilgiyi elde etmektedir. Bilgiyi elde etmek böyle bir ara-

(*) Konumuzla asıl ilgili kavramlar üzerine eğildiği için burada yalnızca Yeni Klasik görüş tarafından benimsenen modeller incelenecektir. Bunun dışında işsizlik sigortasının doğal oran üzerindeki etkileri için Feldstein (1976 ve 1978)'e; emek gücüne yeni unsurların katılımının etkileri için de Mortensen (1970)'e bakılabilir.

ma sürecini gerektirdiğinden, bu faaliyete katılmaktan dolayı ekonomi genelinde her zaman bir miktar işsizlik varolacaktır. Bu yüzden sözkonusu modeller "iş arama" (job search) teorileri olarak adlandırılmaktadır.

Eksik bilginin varolduğu piyasalarda iş arama faaliyetine girecek işçilerin karşısındaki iş seçenekleri, birbirinden ayrı piyasalar boyunca tesadüfi bir şekilde sıralanmışlardır ve işçilerin seçimleri, arama sürecinin tesadüfi belirsizlikleri tarafından etkilenmektedir. (Holt 1970 : 57). Bunun temel nedeni, bilginin zaman alan arama süreci ile elde edilebilmesi ve dinamik bir çerçevede eski bilginin zaman geçtikçe tamamıyla kullanılamaz hale gelmesidir. Bunun yanında bir ücret önerisi ile karşılaşan bireylerin diğer alternatifler hakkında bilgisinin olmaması, iş arama sürecinin tesadüfi niteliğini pekiştirmektedir (Mortensen 1970 : 171). Bu durumda birey tesadüfi olarak seçtiği bir öneriden sağlayacağı kazancı, iş aramaya devam ederek sağlayabileceğini umduğu kazançla karşılaştırmaktadır; burada daha fazla iş aramanın getireceği kazançla o ana kadar karşılaşılan en yüksek ücret önerisinin getirdiği kazançlar birey tarafından dengelenmeye çalışılacaktır (Lucas and Rapping 1969 : 31). Arama faaliyeti sırasında işçinin, parasal ücretlerin dağılımı hakkında oluşturduğu bir tahmini (H. Grossman : 1973 : 1359), ya da daha önce çalıştığı işindeki ücreti, aynı yaş veya vasıftaki işçilere ödenecek ücret vb.

kriterlere dayanarak tahmin ettiği bir "normal ücret" sözkonusudur (Lucas and Rapping 1969 : 31). Arama süreci sırasında işçi, bu öznel ücret tahmininden daha düşük bir ücret teklifiyle karşılaştığında iş teklifini reddederek iş aramaya devam edecek, eğer ücret önerisi belirli bir kritik oranın üzerinde ise işsizliğe son verip işi kabul edecektir (Grossman 1973 : 1359).

Böylece ekonominin genelindeki farklı işçilerin aynı yöndeki davranışları biraraya getirildiğinde her zaman geçerli olacak bir pozitif işsizlik oranı varolmaktadır. Bu işsizliğin emek piyasasındaki dengesizliği yansıttığı söylenemez; piyasa dengede olduğu halde, yetersiz bilgi yüzünden, daima bir işsizlik durumu varolmaktadır. Böylece denge işsizlik düzeyi, bireylerin seçimleri sonucu ortaya çıkmış olmaktadır.

Böyle bir durumda, toplam talep düzeyindeki bir azalma, işsizlik düzeyini artırıcı rol oynamaktadır; çünkü, düşen talep yüzünden karşılaştıkları ücret önerileri düşen işçiler, bu ücret hadleri kendi normal ücret tahmininden düşük olduğu için, iş arama faaliyetine katılmak amacıyla işlerinden ayrılacaklardır. Düşük talep, ekonominin genelinde tüm elde edilebilecek ücretlerin de düşmesine yol açmaktadır. Ancak tekil bir piyasadaki işçiler bilgi akımı yetersiz olduğundan ilk anda bu durumun farkına varamamakta, ücret düşmelerinin genel olduğunu zamanla öğrenmektedirler. Belirli bir sürenin geçerek yeni bilgi piyasalara yayıldığında genel ola-

and Rapping 1969:24). (*) Rasyonel olan birey, ömrü boyunca elde edeceği faydayı maksimumlaştırmaya çalıştığından tüketimini zaman içinde optimal olarak yaymaya çalışmaktadır. Çalıştığı zaman tasarruf edip çalışmadığı zaman ekstrasarrufta bulunan birey, elde edebileceği parasal ücretin kendi normal ücretine göre yüksek olduğuna inandığında emek arzını artıracak, elde edebileceği ücret düşükse işsiz kalmayı seçecektir (Grossman 1973:1359). Bu modelde de kısa dönemli Phillips eğrisinin varlığı beklenen enflasyon oranının gerçekleşen oranın gerisinde kalmasından kaynaklanmaktadır. Adaptif Beklentiler varsayımını benimseyen bu modelde, ücret oranları beklenenin üzerinde olduğunda emek arzı artarak işsizlik azalacak, uzun döneme geçildiğinde beklentiler revize edileceğinden Phillips eğrisi dikleşecektir (Lucas and Rapping 1969).

Ele alacağımız son model, Lucas (1973) tarafından geliştirilmiştir. Yine yetersiz bilgi varsayımına dayanan bu model, esas olarak enflasyon ve output arasındaki trade-off'u dikkate almaktadır. Bu modelin en önemli özelliği, beklentilerin rasyonel olarak oluşturulduğunun varsayılmasıdır. Burada, mal arzeden bireyler, çok sayıda birbirinden ayrılmış rekabetçi piyasalarda yer alırlar. Her bir dönemdeki mal ta-

(*) Tüketim düzeyi aynı zamanda sahip olunan reel varlıklara (asset) ve reel faiz oranına bağlı olduğu halde, Lucas ve Rapping bu değişkenlerin emek arzı üzerindeki etkisinin görece olarak küçük olduğunu varsaydıklarından ihmal etmektedirler.

lebi, piyasalar arasında eşit olmayan bir şekilde dağılmışlardır ve bu dağılım hem genel, hem de nisbi fiyat değişimelerine yol açmaktadır. Dolayısıyla tekil bir piyasada mal arzedenler genel fiyat düzeyini doğrudan gözleyemekte, sadece hakkında beklenti oluşturmaktadır (Lucas 1973:327). Her piyasada arz edilen mal miktarı başlıca, sürekli (ya da normal) ve devrevi olarak iki unsurdan oluşmaktadır. (z), piyasaları ifade eden bir indeks olarak alırsak (z aynı zamanda piyasa fiyatının genel fiyat ortalamasından gösterdiği sapmanın bir ölçüsüdür), z piyasasındaki output arzı,

$$y_t(z) = y_{nt} + y_{ct}(z) \quad (2.2.1)$$

Burada y_{nt} normal unsuru, y_{ct} de devrevi unsuru temsil etmektedir. Normal output, sermaye birikimi ve nüfus artışına bağlı olarak, bir trend eğrisini izlemektedir:

$$y_{nt} = \alpha + \beta t \quad (2.2.2)$$

Devrevi unsur ise birey tarafından algılanan nisbi fiyatla kendi geçikmeli değerine bağlıdır:

$$y_{ct}(z) = \gamma \left[p_t(z) - E(p_t | I_t(z)) \right] + \lambda y_{c, t-1}(z), \quad |\lambda| < 1 \quad (2.2.3)$$

Burada $p_t(z)$, z piyasasındaki cari fiyatı, $E(p_t | I_t(z))$ de z piyasası içindeki elde edilebilir bilgiye koşullu genel fiyat beklentisi göstermektedir. Piyasa fiyatı $p_t(z)$, ortalama fiyattan z kadar bir miktarda sapmaktadır:

$$p_t(z) = p_t + z$$

Buradan, (1), (2) ve (3)'ü birleştirerek z piyasasındaki arz fonksiyonunu şöyle yazabiliriz:

$$y_t(z) = y_{nt} + \beta [p_t(z) - p_t^*] + \lambda y_{c,t-1}(z) \quad (2.2.4)$$

Burada p_t^* fiyatlar genel düzeyi hakkında, z piyasasındaki bilgiye koşullu olarak, oluşturulan beklentiyi ifade etmektedir. (z) 'lerdeki dağılımı esas alarak piyasaları toplulaştırdığımızda toplam arz fonksiyonu(*),

$$y_t = y_{nt} + \beta (p_t - p_t^*) + \lambda [y_{t-1} - y_{n,t-1}] \quad (2.2.5)$$

haline gelmektedir. "Lucas Arz Fonksiyonu" olarak adlandırılan bu fonksiyon, cari output düzeyinin normal output düzeyinin üzerine, yalnızca fiyat beklentileri gerçekleşen fiyatın gerisinde kaldığı ölçüde çıkarılabileceğini ifade etmektedir. Başka bir deyişle Phillips eğrisi artık enflasyon oranı ile output arasındaki trade-off'u tanımlar olmuştur.

(2.2.4) no'lu denklemin output dalgalanmaları açısından önemli bir implikasyonu, tekil piyasalardaki bireylerin output arzlarını, piyasa fiyatının genel fiyat düzeyi beklentisine oranla artmasına bağlı olarak artıracaklardır. Başka bir deyişle denklem, output dalgalanmalarının, bireylerin nisbi fiyatlar ve genel fiyatlardaki artışları birbirine

(*) Buradaki fonksiyonlardaki değişkenler logaritmalar cinsinden ifade edilmektedir. Bu da fonksiyonların doğrusallığını sağladığı gibi, normal outputun trendden sapmalarının incelenmesinde yararlı olmaktadır.

karıştırması halinde söz konusu olabileceğini öngörmektedir. Enflasyon oranı arttığında, genel fiyat artış oranını nisbi fiyat artışı olarak yorumlayan bireyler, arz miktarını artıracaklar, ancak zaman içinde bilgi yayıldıkça yanlışlıklarını anlayarak arzı tekrar kısacaklar ve böylece normal output düzeyine geri dönecektir (Lucas 1977: 231).

Gerek istihdam gerekse output düzeyindeki dalgalanmaların bu şekilde sadece bireylerin genel fiyat değişimlerini nisbi fiyat değişimleri şeklinde algılamalarından kaynaklandığı görüşü, literatürde "yanlış algılamalar" (misperceptions) görüşü olarak adlandırılmaktadır. Bu noktada, tekil bireylerin yanlış algılamaları sonucu gösterdiği tepkilerin, ekonominin tümü dikkate alındığında birbirini telafi edip edemeyecekleri sorulabilir. Bazı üreticiler fiyat artışları karşısında bile kendi taleplerinin düştüğünü gözleyebilirlerse de çoğunluk, fiyat artışlarını talep artışı biçiminde yorumlayarak reel değişkenlerdeki genişlemeye yol açacaktır (Lucas 1977:229).

Output ve istihdam dalgalanmalarını açıklayan bu yanlış algılamalara dayalı "Business Cycle" (*) görüşü, Rasyonel Beklentiler yaklaşımının oldukça önemli ve o derecede eleştirilen bir yanıdır. Bu eleştirilerin ilki,

(*) "Business Cycle" kavramı burada reel ekonomik etkinliğin bir trendin etrafında gösterdiği tesadüfi dalgalanmaları ifade etmekte, güçlü bir periyodiklik anlamını içermemektedir. (Lucas 1977:217). Bu anlamıyla output ve istihdamın gösterdiği dalgalanmalara; a.) serisel korelasyona sahiptir ve b.) nominal harcamaların bir orta dönemli trendin etrafındaki dalgalanmalarıyla pozitif korelasyona sahiptir. (1980:217)

Rasyonel Beklentilere dayanan "business cycle" modelleri için bak. Lucas (1975) ve Barro (1981a).

günümüz ekonomilerindeki bilgi aktarım sistemindeki gelişmeler, örneğin basının rolü karşısında neden hala insanların genel fiyatlardaki artışı algılayamadıkları sorusudur (Gordon 1976:206).

Bununla birlikte, çok sayıda malın varolduğu bir ekonomide ne bireyler gününününe tüm fiyatları gözlemek ne de basılmış fiyat istatistiklerini elde etmek olanaklarına sahiptir. Bu durumda optimal davranışı benimseyen bir ekonomik aktör yalnızca kendi karar problemleri için en çok anlam taşıyan fiyatlar üzerinde durmakta, diğer fiyatlara daha az önem vermektedir (Lucas 1977:230). Bu da fiyatlar genel düzeyindeki artışı nisbi fiyat artışı şeklinde yorumlamasına yol açmaktadır. Ancak uzun dönem içinde fiyat artışının ekonominin tümüne özgü olduğunu farkederek bireyler beklentilerini ayarlamakta ve sonuçta eski duruma geri dönmektedir. Özellikle enflasyonun kalıcı (sustained) hale gelmesi, fiyat artışlarının genel olduğunun algılanmasını kolaylaştırarak, işsizlik ve toplam outputun doğal düzeylerine dönmesi sonucunu yaratmaktadır (Lucas 1977: 230).

Rasyonel beklentilere dayalı business cycle teorisinin en fazla eleştirilen yönü, analizin tamamıyla bir denge analizi olmasıdır. Ancak bu analizde denge kavramı bir dinginginliği ya da değişmezliği ifade etmemekte; bunun yerine, zamanla değişen (multivariate) bir stokastik süreci tanımlamaktadır. Bu sürecin temel iki koşulu; a.) piyasaların temizlenmesi, b.) bireylerin kendi çıkarlarına uygun davranmasıdır (Lucas and Sargent 1981 : 304-5).

Bireyler arz ve talep kararlarını (algılanan nisbi fiyatlar da dahil olmak üzere) reel değişkenlere dayanarak vermektedirler. Ancak her birey sınırlı bilgiye sahiptir ve bazı fiyatlar diğerlerine göre geç elde edilmektedir. Dolayısıyla beklenti hataları output dalgalanmalarına yol açmaktadır. Ortalama olarak her birey aynı hatayı yaptığında toplam output ve istihdam tam bilgi düzeyine karşılık gelecek düzeyin üzerine çıkacaktır.

Yaklaşımda özellikle emek piyasasının temizlenmesi varsayımının istihdam açısından implikasyonu, işsizliğin tamamıyla "iradi" (voluntary) olduğunun kabul edilmesidir. Çünkü işsiz kimse her zaman düşük ücretle iş bulabilir. Zaten Lucas'a göre, işsizliğin iradi ya da gayri iradi olarak ayrılmasının bir anlamı yoktur. Asıl sorun bireylerin karşı karşıya kaldıkları istihdam kararı verme problemleridir (Lucas 1978:335). Başka deyişle işsizlik bir etkinlik (activity)'dir: "İnsanların belli bir etkinliğe-işsizlik gibi-neden zaman ayırdıklarını anlamak için, onu neden diğer bulunabilir etkinliklere tercih ettiğini açıklamak gerekir." (Lucas 1987:54) İşsizliğin gayri iradi olarak değerlendirilmesi, işsiz insanların hangi seçeneklerle karşı karşıya olduklarının dikkate alınmaması anlamına gelir; oysa insanların çalıştıkları zamanlar dalgalanıyorsa bunun temel nedeni, bu insanların çalışmak yerine bir başka etkinliği tercih etmeleridir (Lucas 1987:66-67).

Rasyonel beklentiler-Business Cycle yaklaşımına yöneltilecek önemli bir eleştiri, bu teorinin sadece isten

ayrılmaları (quits) dikkate aldığıdır. Oysa gönüllü iş bırakmaların yanında, özellikle resesyon dönemlerinde, firmaların karşılaştığı talep yetersizliği geçici işten çıkarmalara (lay offs) yol açabilmektedir. Bir firmanın genişleme dönemlerinde ücret önerisi artmaktadır; buna karşılık resesyonda önerdiği ücreti azaltmaktan yada bir takım işçileri çıkarmaktan başka fazla seçeneği yoktur (Gordon 1976:206). Toplam talepteki azalma, ücretlerin düşmesi nedeniyle gönüllü işten ayrılmalara yol açabilir-se de (*), işten çıkarmalara da yol açması muhtemeldir. Dolayısıyla toplam talepteki dalgalanmalar, işten çıkarma oranlarının da dalgalanmasına yol açabilmektedir (Okun 1980 b:822). Gerçektende, başlangıçta işten çıkarılan birçok işçinin, talep dalgalanmalarına bağlı olarak, eski işverenleri tarafından tekrar işe alındıkları görülmektedir (Feldstein 1976:937). Bu durumda işsizliğin sadece friksiyonlardan kaynaklanan gönüllü bir eylem olduğu şeklindeki açıklama, toplam outputtaki dalgalanmaları (business cycle) açıklamakta yeterli görülmektedir (Okun 1980 b:822).

Herşeyden önce, output ve istihdamın gösterdiği dalgalanmalar yalnızca yanlış algılamalara atfedilemez. Başka de-yişle yanlış algılama görüşü bu dalgalanmaların ancak küçük bir bölümünü açıklamakta anlamlıdır. (**)

(*) Bununla birlikte, resesyon dönemlerinde, iş bırakma oranlarının gerçekte düştüğü görülmektedir. Bu ise iş bırakma oranlarındaki dalgalanmaların arama teorisi tarafından açıklanmasına aykırıdır (Gordon 1976:206).

(**) Nitekim Barro, işsizlikteki dalgalanmaların önemli bir bölümünün, ampirik olarak hala açıklanamadığına işaret etmektedir. Bak. Barro (1988).

Bunun dışında başka etkenler, örneğin reel şokların (*) varlığı ve daha önemlisi fiyat-ücret katılıklarının varlığı devrevi hareketlerin en azından önemli bölümünü açıklamakta yararlı olacaktır. Bunun yanında serisel korelasyona sahip olmayan beklenti hatalarının nasıl olup da serisel korelasyona sahip istihdam dalgalanmalarına (Persistence) yol açtığı açıklanması gereken bir sorudur. Rasyonel beklentiler altında bu tür sürekliliklerin ortaya çıkması genellikle firmaların nisbi fiyat sinyallerine olan tepkilerini, sermaye ve emek stoklarını yeniden düzenlemenin getireceği büyük maliyetler yüzünden, uzun bir zaman dilimine yaymaları ile açıklamaktadır. Bu tür maliyetler, serisel korelasyona sahip olmayan sürprizlerin serisel korelasyona sahip dalgalanmalara yol açabileceğini ima etmektedir (Lucas and Sargent 1981 :313 ayrıca Lucas 1975). Ancak yine de sözkonusu süreklilikler bu türden açıklamalar için bile çok uzundur. Örneğin 1930'lardaki büyük çöküntüyü sadece parasal şokların yol açtığı dalgalanmalar olarak açıklamak mümkün görünmemektedir.

Bu tür dalgalanmaları açıklamakta en büyük paya sahip olabilecek değişken, fiyat ve veya ücret katılıklarının analize getirilmesi olabilir. Örneğin resesyon dönemlerinde, isten çıkarma yönteminin benimsenmesini etkileyen nokta,

(*) Business cycle hakkındaki reel unsurların ve özellikle yatırımların ani teknoloji değişmelerine gösterdiği uyumun üzerinde duran bir çalışma için Kydland and Prescott (1982) ve reel şoklara karşı para otoritesinin tepkilerini ele alan bir çalışma için Plosser ve Nelson (1983)'e bakılabilir.

Ücretlerin esnek olup olmamasıdır. Çünkü işten çıkarma yoluna gitmenin derecesi, ücretlerin, yukarıya doğru esnekliğine kıyasla aşağıya doğru esnekliğinin daha az olması durumunda artmaktadır (Gordon 1976:206). Bu durumda ise sorun doğrudan doğruya ücretlerin emek piyasasındaki talep fazlasını temizlemeye yeterli esneklikte olup olması şekline dönüşmektedir. Bununla birlikte ücret katılıklarının varlığının incelenmesinden önce Rasyonel Beklentiler varsayımının doğal oran hipotezi ile birlikte para politikası analizine nasıl uygulandığının açıklanması gerekmektedir. Ancak bundan sonra Rasyonel Beklentiler varsayımı ile temizlenen piyasaların ilişkisini incelemek yararlı olacaktır.

2.3 - RASYONEL BEKLENTİLER VE PARA POLİTİKASI

İşsizliğin doğal oranının altına sadece beklenen enflasyon oranlarının -bilgi yetersizlikleri nedeniyle- gerçekleşen enflasyonun gerisinde kalması halinde indirilebileceği görüşü, doğrudan doğruya fiyat beklentilerinin nasıl oluşturulduğunun incelenmesini gerektirmektedir. Friedman-Phelps yaklaşımında bu beklentilerin adaptif bir biçimde oluşturulduğu varsayılmaktadır. Burada beklenen enflasyon oranındaki artışın, gerçekleşen enflasyondaki artış oranının (artan) bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır; bireyler beklentilerini gerçekleşen enflasyondaki değişmelere göre uyarlamaktadırlar (Phelps 1967 : 204). Bu varsayıma göre kısa dönem içinde beklenen fiyat düzeyi gerçekleşen düzeyin gerisinde kalmakta ve ancak uzun dönem içinde beklentilerle gerçekleşen değerler arasında eşitlik sağlanarak Phillips Eğrisi dikey bir doğru haline gelmektedir.

Bununla birlikte Adaptif Beklentiler şemasının Doğal İşsizlik Oranı hipoteziyle tutarlı olduğu söylenemez. Herşeyden önce, adaptif mekanizmayı tanımlayan eşitlik (1.3.3)'teki λ katsayısının 1'den küçük olması, beklenen değerlerin uzun dönemde bile gerçekleşen değerlere eşit olmaması anlamına gelmektedir. Bu mekanizmaya göre fiyat beklentilerini oluşturan işçiler bu durumda hiç bir zaman eski reel ücret düzeylerini yeniden sağlayamayacaklar, beklenen enflasyon oranları her zaman gerçekleşen oranların gerisinde kalacaktır. Bu ise, uzun dönem Phil-

lips eğrisinin kısa döneme oranla daha dik olmasına rağmen kesinlikle dikey olamayacağını, politika yapımcısı için uzun dönemde bile bir trade-off'un varolacağını göstermektedir. Aynı şekilde işsizlik ve enflasyon arasındaki trade-off, output ve enflasyon arasındaki trade-off biçimine dönüştürüldüğünde, adaptif beklentiler, kalıcı bir enflasyon ile output düzeyinin sürekli olarak artırılabilceğini öngörmektedir (Lucas 1972b : 94).

Ancak yine de eğrinin uzun dönemde daha dik olması, işsizliği azaltmak (ya da outputu artırmak) için giderek daha fazla enflasyona katlanmak gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu ise "akselerasyonist" prensibin adaptif beklentiler altında, uzun dönemde de işlediğini göstermektedir (Phelps 1968 : 57).

Adaptif Beklentilerin varlığının, kısa veya uzun dönemde, Doğal Oran Hipoteziyle tutarlı olmaması, başka bir beklenti mekanizmasının kullanılmasını gerektirmektedir. Doğal oranın varlığı büyük ölçüde beklenen enflasyon oranının gerçekleşen enflasyona uyum göstermek için gerek duyduğu süreye bağlıdır. Bu uyum ne kadar kısa sürede gerçekleşirse sözkonusu trade-off da o kadar kısa sürede ortadan kalkacaktır. Bu süre, beklentilerin rasyonel bir biçimde oluşturulduğunun varsayılması halinde son derece kısalmaktadır. Rasyonel Beklentiler gerçekleşen değerlerin sapmasız öngörülleri olduklarından kısa dönem içinde bile beklenen ve gerçekleşen enflasyon oranları birbirine eşit olacaktır. Bunun da anlamı, uzun

dönem bir yana, kısa dönem içinde bile işsizliğin doğal oranda olması ve para politikası yoluyla bu oranın daha aşağıya indirilemeyeceğidir.

Rasyonel Beklentiler altında kısa dönemde bile Phillips eğrisi, doğal işsizlik oranına karşı gelen bir dikme haline gelmektedir. Bu ise, kısa ve uzun dönem arasındaki ayrımın ortadan kalkması, ekonominin her zaman denge düzeyini temsil eden doğal işsizlik oranında bulunması anlamına gelir. İşsizliği bu oranın altına indirmek için düzenlenecek sistematik politikalar, tamıyla etkisiz olacaktır; bireyler bu politikaları beklentilerine içereceklerinden bunu etkisiz kılacak davranışları benimsemektedirler. Bu yüzden hükümet politikalarının etkili olabilmesinin tek yolu, bireylerin beklentilerinde hatalara yol açabilmek, başka bir deyişle halkı aldatmaktır. Aldatıcı nitelikteki politikalar, bireylerin nisbi ve genel fiyat hareketlerini birbirine karıştırmalarına yol açtığı sürece, output ve istihdam kararlarını etkileyebilir. Ancak beklenti hataları Rasyonel Beklentiler altında tamamen tesadüfi nitelikte olduklarından hükümet politika düzenlemekte devamlı olarak bu hatalara dayanamaz. Hatalar üzerine kurulmuş politikalar bir süre sonra sistematik hale gelmekte, bireyler beklentilerini bu yeni politikaya göre uyarlamakta, dolayısıyla politika yine etkisizleşmektedir. Bireyleri her zaman aldatmak mümkün olmadığı için, beklenti hataları sistematik olarak output ve istihdam düzeyini stabilize etmek

amacıyla kullanılamaz.

Sistemantik politikaların reel değişkenlerin üzerinde etkili olmaması önermesi, genel olarak, toplam talebin artırılması yoluyla işsizliğin azaltılmasını hedefleyen her (sistemantik) talep yönetim politikası için geçerlidir. İster para, isterse maliye politikası olsun, toplam talep artışı yaratacak her politika, beklentilerin rasyonelliği yüzünden sadece enflasyon artışı getirmekte, buna karşılık output ve istihdam düzeyi aynı kalmaktadır. "Politika Nötrlüğü" olarak adlandırılan bu görüş, hem para hem de maliye politikaları için geçerli olmasına rağmen, Rasyonel Beklentiler literatüründe genellikle yalnızca para politikası terimleri ile formüle edilmektedir.^(*) Dolayısıyla bu çalışmada da böyle bir yol izlenecektir.

Politika nötrlüğü önermesi, çeşitli makroekonomik modeller aracılığıyla geliştirilmektedir.^(**) Yaklaşımındaki modellerin spesifikasyonu arasında farklılıklar olmasına rağmen bu modellerin ortak özellikleri şunlardır : a.) Piyasaların sürekli olarak fiyatlar yoluyla dengeye gelmesi ya da "temizlenmesi", b.) Bazı cari makro değiş-

(*) Maliye politikalarının etkilerini inceleyen iki çalışma için bak. Barro (1980) ve Mc Callum and Whitaker (1979).

(**) Bu modeller; Lucas (1972a ve 1972b), Sargent (1973 ve 1976a), Sargent and Wallace (1975 ve 1976), Barro (1976 ve 1981a), Mc Callum (1980) tarafından geliştirilmiştir.

kenler hakkında tam olmayan bilgi, c.) Doğal İssizlik Oranı hipoteziyle tutarlı bir toplam arz fonksiyonu ve d.) Beklentilerin rasyonel bir biçimde oluşması (Barro 1976 : 79 ve 1981a : 41).

Yukarıdaki temel özelliklere dayalı basit bir model, aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Maddock and Carter 1982 : 50-51).(*)

Modelin ilk unsuru, toplam arz fonksiyonunun tanımlanmasıdır. Bu arz fonksiyonu, doğal işsizlik oranı hipotezi ile tutarlı bir fonksiyondur. Doğal işsizlik oranı;

$$U_t = U_n - \alpha(P_t - P_t^e) + \eta_t, \quad \alpha > 0 \quad (2.3.1)$$

Bu eşitlikte U_t işsizlik oranını, U_n doğal işsizlik oranını, $(P_t - P_t^e)$ gerçekleşen ve beklenen fiyat artış oranları arasındaki farkı göstermektedir ve η_t de ortalaması sıfır, serisel korelasyona sahip olmayan hata terimini göstermektedir. Buradaki değişkenler, doğrusallık sözkonusu olduğundan logaritmalar cinsinden ifade edilmişlerdir. Eşitlik, işsizliğin doğal oranın altına yalnızca beklenen enflasyon oranlarının gerçekleşen enflasyon oranlarının gerisinde kalmasıyla indirilebileceğini ifade etmektedir.

(*) Buradaki model, çalışmanın diğer kısımlarında olduğu gibi, karşılaştırmalı statik bir yapıyı aksettirmektedir. Rasyonel Beklentilerin özellikle dinamik modellerin kurulmasında önemli olmasına karşılık burada dinamik analiz kullanılmamaktadır. Dinamik analizde Rasyonel Beklentilerin uygulanması için bak. Lucas (1987).

Bu denklemden hareketle ilişkiyi toplam output ve enflasyon arasında oluşturmak mümkündür (Mc Callum 1980):

$$y_t = y_n + \beta (p_t - p_t^e) + u_t \quad , \quad \beta > 0 \quad (2.3.2)$$

Eşitlikte y_t , t dönemindeki toplam output düzeyini, y_n ekonominin tam istihdam düzeyine karşı gelen "normal" ya da "üretken" kapasite outputunu (Sargent 1973 : 435), başka deyişle "doğal output" düzeyini; p_t , t dönemindeki fiyatlar genel düzeyini ve p_t^e de aynı dönem hakkında (t-1) döneminde oluşturulmuş fiyat beklentisini göstermektedir. Ayrıca u_t , tamamen reel faktörlerden kaynaklanan bir rahatsızlığı, ortalaması sıfır, serisel korelasyona sahip olmayan bir reel şoku temsil etmektedir. Fonksiyonda tüm değişkenler yine (doğal) logaritmalar cinsinden ifade edilmektedir. Görüldüğü gibi bu fonksiyon, "Lucas arz fonksiyonu" ya da "sürpriz arz fonksiyonu" (Barro 1981a : 41) olarak adlandırılan fonksiyondur. Buna göre output düzeyi kapasite düzeyinin üzerine, yalnızca beklenen fiyat artışının gerçekleşen artışın gerisinde kalmasıyla çıkarılabilir; ancak bu şekilde, üreticiler nisbi ve genel fiyat artışların birbirine karıştırdığından output artışı sağlamak mümkündür (Sargent 1973 : 435).

Modelin ikinci unsuru, toplam talep fonksiyonudur. Bu fonksiyonun aşağıdaki gibi olduğunu varsayalım.^(*)

(*) Literatürde toplam talep fonksiyonu daha çok IS-LM modelleri biçiminde oluşturulmaktadır. Buna karşılık, talep fonksiyonunun biçimi analizi etkilememektedir. Bak. Sargent and Wallace (1975 ve 1976).

$$y_t = \gamma(m_t - p_t) + \varepsilon_t, \quad \gamma > 0 \quad (2.3.3)$$

Burada m_t nominal para stoku, p_t de fiyatlar genel düzeyi artışını göstermektedir. Bu denkleme göre, para arzındaki artışlar, bir reel balans etkisi yoluyla toplam talebi artırmaktadırlar (Barro and Fischer 1976 : 157).

Burada da değişkenler logaritmalar cinsinden ifade edilmektedir.

Modeli tamamlamak için beklentilerin oluşma biçiminin tanımlanması gereklidir. Beklentilerin rasyonel olarak oluşturulduğunu varsayıyoruz :

$$p_t^e = E_{t-1}(p_t \mid I_{t-1}) \quad (2.3.4)$$

Modelin denge koşulu, talep ve arzın birbirlerine eşit olmasıdır. Buna göre, (2.3.2) ile (2.3.3)'ü eşitleyip p_t için çözersek aşağıdaki indirgenmiş formu elde edebiliriz :

$$p_t = \frac{1}{\beta + \gamma} \left[\beta p_t^e + \gamma m_t - y_n + (\varepsilon_t - u_t) \right] \quad (2.3.5)$$

Rasyonel beklentiler varsayımı (2.3.4)'e göre bunun I_{t-1} 'e koşullu beklentisini alırsak,

$$p_t^e = E \left[\frac{1}{\beta + \gamma} (\beta p_t^e + \gamma m_t - y_n + (\varepsilon_t - u_t)) \right]$$

Bununla birlikte $E p_t^e = p_t^e$, $E y_n = y_n$, $E u_t = 0$ ve $E \varepsilon_t = 0$ olduğundan,

$$p_t^e = \frac{1}{\beta + \gamma} \left[\beta p_t^e - y_n + \gamma m_t^e \right] \quad (2.3.6)$$

(2.3.6)'yı (2.3.5)'ten çıkarırsak,

$$p_t - p_t^e = \frac{1}{\beta + \gamma} \left[\gamma (m_t - m_t^e) \right] + \frac{1}{\beta + \gamma} (\varepsilon_t - u_t)$$

Bu ifadeyi (2.3.2)'de yerine koyarsak,

$$y_t = y_n + \frac{\gamma \beta}{\beta + \gamma} (m_t - m_t^e) + \frac{\beta}{\beta + \gamma} \varepsilon_t - \frac{\gamma}{\beta + \gamma} u_t \quad (2.3.7)$$

(2.3.7), cari output düzeyinde kapasite outputunun etrafında meydana gelen dalgalanmaların sadece para politikasının beklenmedik kısmı $(m_t - m_t^e)$ 'ye bağlı olduğunu göstermektedir. Beklenen ve gerçekleşen fiyatlar birbirine eşit olduğunda toplam output, kapasite çıktısı düzeyinde kalacaktır. Bu önermeyi formüllestirmek için, para arzının aşağıdaki gibi bir sistematik "geri besleme" (feedback) kuralını izlediğini varsayalım :

$$m_t = \theta_1 m_{t-1} + \theta_2 y_{t-1} + \theta_3 p_{t-1} + v_t \quad (2.3.8)$$

v_t , ortalaması sıfır olan bir hata terimini ifade etmektedir. Bu geri besleme kuralı hakkında oluşturulacak rasyonel beklenti, gerçek kuralın sapmasız tahmini olduğundan,

$$m_t^e = \theta_1 m_{t-1} + \theta_2 y_{t-1} + \theta_3 p_{t-1} \quad \text{olacaktır.}$$

Bunu m_t 'den çıkarırsak,

$m_t - m_t^e = v_t$ olur. Bunu (2.3.7)'de yerine koyarsak,

$$y_t = y_n + \frac{1}{\beta + \gamma} (\gamma \beta v_t + \beta \varepsilon_t + \gamma u_t) \quad (2.3.9)$$

Buna göre y_t 'nin doğal düzeyinden sapması tamamıyla tesadüfidir. Hükümet politikasının sistematik kısmı, m_t 'nin beklentisine içerilmekte ve $(m_t - E_{t-1}m_t)$ ifadesi sifıra eşit hale gelmektedir. Dolayısıyla sistematik hükümet politikaları toplam arz düzeyi üzerinde etkili olmamaktadır.

Yukarıdaki modelden çıkarılabilecek bir başka sonuç, para politikasının mümkün olduğu kadar öngörülebilir olması gerektiğidir. Para politikası için benimsenecek sistematik kuralın öngörülecek kadar tesadüfi dalgalanmalar göstermesi yani (2.3.8)'ki v_t 'nin ortalaması sıfır olsa da ortalamadan sapmaların büyük olması, (2.3.9)'dan görüldüğü gibi cari output düzeyinin doğal orandan gösterdiği sapmaları artıracaktır. Output ve istihdamın olasılık dağılımlarının (2.3.8) gibi sistematik bir kuralı tanımlayan parametrelerden bağımsız olması, buna karşılık bu kuralın sistematik olmayan kısmının sözkonusu dağılımları etkileyebilmesi, böyle kuralların politika yapımında kullanışlı olmadığı görüşüne götürmektedir (Sargent and Wallace 1976 : 177). v_t tamamıyla tesadüfi olduğundan sahip olunan bilgiyi kullanarak ne para otoritesi ne de halkın bunu öngörmesi mümkün değildir. Bu durumda para otoritesinin ekonominin durumuna göre seçebileceği herhangi bir v_t değeri sözkonusu olmamakta (Sargent and Wallace 1975 : 249), ve dolayısıyla geçmişteki ekonomik değişkenlerin değeri ile para arzını ilişkilendiren bir sistematik kurala dayalı "karşı çevrimsel"

(counter cyclical) politika izlemek mümkün olmamaktadır. Beklentilerin rasyonel biçimde oluşturulması, bu tür bir politikayı engellemektedir; politikanın etkili olabilmesinin tek yolu politika yapımcısının, hakkında bilgi sahibi olduğu ve öngörebileceği sistematik beklenti hatalarının varlığıdır (Sargent and Wallace 1976:180), ki bu da Rasyonel Beklentiler altında sözkonusu değildir. Bu durumda benimsenecek davranış biçimi, politika kurallarının olabildiğince öngörülebilir olmasını sağlamak olmalıdır. Bu önerme doğrudan doğruya para arzı için sabit bir artış oranının benimsenmesi gerektiği önermesi ile aynı anlama gelmemekle birlikte, bu görüşü destekleyici niteliktedir (Mc Callum 1980 : 724 ve Lucas 1980a). Para arzı artışında yüksek düzeyde öngörülebilir bir davranış kuralı benimsemek, doğal işsizlik oranı ve kapasite outputu etrafındaki dalgalanmaları en aza indirmektedir ve bu açıdan istenilir niteliktedir. Buna karşılık yüksek dalgalanmalar gösteren karşı çevrimsel politikalar bu dalgalanmaları artıracaklardır.

Ele alınan modelde politika nötrlüğü büyük ölçüde toplam arz eğrisi (2.3.2)'ye bağlı olmaktadır. Bu fonksiyonda, kapasite outputu y_n 'nin (ve doğal işsizlik oranı U_n 'nin) dışsal olarak belirlendiği varsayılmaktadır. Böyle bir varsayım, hükümet müdahalelerinin doğal oran üzerinde etkili olmadığı, bu oranın ekonomide geçerli olan Walras'cı denge koşulları altında belirlendiği anlamına gelmektedir. Buna karşılık hükümetin doğal

orandan sapmaları ortadan kaldırmak yerine, doğrudan doğruya doğal oranın kendisini değiştirmeye yönelik davranışları benimsemesi mümkündür. Örneğin bireylerin çalışma ve boş zaman arasındaki tercihlerini değiştirebilecek vergi teşvikleri, emek arzını ve dolayısıyla işsizlik oranını etkileyebilir (Begg 1982a : 142). Bunun yanında işsizlik sigortası uygulamasının değiştirilmesi, asgari ücret uygulamalarının getirilmesi gibi mikroekonomik politikalarla doğal oran üzerinde etkili olabilmek mümkündür (Shaw 1984 : 63). Böyle politikalarla hükümet, toplam output düzeyi üzerinde etkili olabilmektedir. Bununla birlikte Rasyonel Beklentiler literatüründe doğal oranın da içsel olarak belirlendiği modeller kurulmuştur (Sargent and Wallace 1975; Sargent 1976a; Mc Callum 1980). Bu modellerde emek piyasasını tanımlayan davranışsal ilişkiler modele getirilmekte ve böylece doğal oran içsel bir değişken haline gelmektedir. Ancak bu modeller içinde bile politika yapımında temel alınan talep yönetimine dayanan politikaların doğal işsizlik oranını etkilemeleri mümkün olmamaktadır.

Bununla birlikte politika nötrlüğü hipotezinin rasyonel beklentiler geçerliiyken her zaman gerçekleşebileceğini söylemek güçtür. Kısa dönemde bile çeşitli olasılıklar, para otoritesine ekonomi üzerinde etkili olma gücü sağlamaktadır. Bu olasılıkların ilki, para otoritesinin ekonomi hakkındaki bilgisinin özel kesimin elindeki bilgiden daha fazla olmasıdır. Böyle bir durumda para

politikası output düzeyini tam bilginin varolması durumunda geçerli olacak düzeye yükseltebilir. Örneğin, eğer hükümetin elinde arz fonksiyonu (2.3.2)'deki reel şok u_t hakkında bilgi varsa, bu durumda para politikasının output dalgalanmalarını giderebilme gücünün ortaya çıkması Barro (1976) tarafından gösterilmektedir. Para otoritesi bu şokun etkisini giderecek şekilde para arzını değiştirerek bireylerin şok sonucu ortaya çıkabilecek nominal fiyat değişmelerini nisbi fiyat değişikliği gibi algılamalarını engelleyebilir. Böylece para politikası yoluyla cari output ile tam bilgi output düzeyi arasındaki fark ortadan kaldırılabilir (Barro 1976 : 22-23). Ancak yine de bu durumun ille de karşıçevrimsel bir aktif politikayı gerektirdiği söylenemez; eğer hükümet u_t hakkında daha fazla bilgi elde ediyorsa, bu bilgiyi özel kesime aktarması da aynı sonucu yaratacaktır. Dolayısıyla aktif stabilizasyon politikasının alternatifi, yeni bilginin özel kesimin bilgi seti içerisinde yer almasını sağlamak olmaktadır; üstelik bunun maliyeti çok daha az olacaktır (Barro 1976 : 23). Bunun yanında halkın elindeki bilgi setinin para politikası kuralını içermemesi halinde de para politikası output dalgalanmalarını giderecek güce sahip olmaktadır. Eşitlik (2.3.8)'deki θ_t 'ler halk tarafından bilinmiyorsa, bireylerin bu kuralı öğrenmek için politik otoritenin davranışını uzun bir zaman dilimi boyunca gözlemleri gerekmektedir. Burada politikanın uygulamaya konması ile bunun halk tarafından algılanması

için gereken sürenin uzunluğu (Taylor 1975 : 1010) ya da bireylerin "doğru" modeli keşfetmek için gereksindikleri süre (B.Friedman 1979 : 39), beklenti hataları aracılığıyla para politikasına güç kazandırmaktadır. Buna karşın geçiş dönemi sona erip halk politika kuralını öğrendiğinde bu güç ortadan kalkmaktadır. Buna rağmen, eğer hükümetin amacı cari output düzeyi ile kapasite outputu arasındaki farkı en aza indirmekse, halkı aldatma yoluna gidilmemesi gerektiği öne sürülmektedir; çünkü halkı aldatmak yerine, doğru beklenti oluşturacakları bilgileri özel kesime aktarmak sözkonusu dalgalanmaları kendiliğinden ortadan kaldıracaktır (Barro 1976 : 25). Böyle bir durumda en iyi para politikası, en fazla öngörülebilir politikadır. Dolayısıyla aktif stabilizasyon politikası mümkün olsa da, bunun -ortaya çıkaracağı fayda ve maliyetler açısından- istenilir olduğu son derece kuşkuludur. Buna rağmen, hükümetin amacı output düzeyini stabilize etmek değil de bir sonraki seçim döneminde de iktidarını korumak olabilir. Bu durumda halktan elindeki bilgiyi gizleyerek beklenti hataları yoluyla output düzeyini genişletici politikalar uygulamak, hükümetin çıkarına olacaktır (Maddock and Carter 1982 : 46).^(*) Kuşkusuz böyle bir mantık, politikaların istenilirliğini gözardı edecektir.

(*) Bu görüş "politik business cycle" olarak adlandırılmaktadır.

Reel değişkenlerin ancak bireylerde beklenti hataları yaratarak etkilenebileceği görüşü, Yeni Klasik ekolün en çok bilinen ve en fazla eleştirilen önermesidir. Bununla birlikte, bu önermeye gereğinden fazla ağırlık vermek doğru değildir; çünkü, tüm politikaların her zaman etkisiz olacağını ileri sürmek gttr (Lucas and Sargent 1981a : 317). Para ve maliye politikasının reel değişkenleri etkileme yeteneklerinin olup olmamasından daha çok, bu politikaların kaynak dağılımı üzerindeki etkileri önemlidir. Nitekim Yeni Klasiklere göre denge yaklaşımı, reel değişkenlerdeki dalgalanmaları (business cycle) incelemekte kullanışlı bir yaklaşım olabilir (Lucas and Sargent 1981a : 317). Yeni Klasikler açısından temel nokta, hükümet politikalarının reel değişkenleri etkileme yeteneği olsa da, örneğin output ya da istihdam düzeyindeki her artışın mutlaka refah yükseltici olması gerekmediğidir. Bu özellikle ekonomik politikaların daima fayda-maliyet çerçevesinde incelenmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Başka deyişle Phillips eğrisinin varlığı ve bunun kullanılabılır olması yetmemekte, bu politikanın aynı zamanda istenilir olup olmadığının da incelenmesi gerekmektedir (Barro and Fischer 1976 : 26).(*) Bu açıdan bakıldığında, optimum politikanın bireylerde beklenti hataları yaratmayacak kadar belirsizlikten uzak, yani en fazla öngörülebilir olması

(*) Model bir ekonomi çerçevesinde politikaların refah etkinliği açısından formüle edilmesindeki kriterler için bak. Lucas (1986).

gerekmektedir. Bu ise, daha önce de belirtildiği gibi, sabit para arzı artışına dayalı politika kuralının istenilir bir politika olduğunu ima etmektedir.

Rasyonel Beklentiler yaklaşımının adeta politika nötrlüğü hipoteziyle özdeş olarak görülmesine ve bu açıdan eleştirilmesine rağmen, yaklaşımın asıl özelliğinin genel denge analizi olduğu gözden uzak tutulmamalıdır. Bu açıdan Yeni Klasik ekolün değerlendirilmesinde, piyasaların fiyat hareketleriyle dengeye geldiği varsayımı ve bunun gerisindeki mantık yakından incelenmelidir. Dolayısıyla bu aşamada fiyatların esnek olmasının nedenleri ve bu esnekliğin varolmamasının yol açtığı sorunlar ele alınmalıdır.

2.4- RASYONEL BEKLENTİLER HİPOTEZİ VE FİYAT ESNEKLİĞİ

2.4.1- Etkin Piyasa Hipotezi

Rasyonel Beklentiler Hipotezinin makro ekonomik analize uygulanması açısından önemli olan "Etkin Piyasa Hipotezi" (Efficient Market Hypothesis), ilk kez 1960'lı yıllarda sermaye piyasaları için geliştirilmiştir. Stok fiyatlarının tesadüfi niteliği uzun zamandan beri bilinmesine rağmen, bunun formel olarak ifade edilmesi, ilk kez Samuelson (1965) tarafından gerçekleştirilmiştir. Samuelson, "... gelecek hakkında algılanmış olanlar zaten cari fiyat kotalarında iskonto edilmiş bulunmaktadır" (Samuelson 1965:41) aksiyomundan hareketle rekabetçi piyasalardaki fiyatların tesadüfi dalgalanmalar göstereceğini belirtmektedir. Başka bir deyişle, eğer fiyatın artacağından emin olunabiliyorsa, fiyat zaten artmış demektir; bu yüzden fiyatlar, bireylerin onlar hakkındaki bilgisinden bağımsız olarak bir "rasgele yürüyüş" (random walk) davranışı göstermektedir (Samuelson 1965:41). Etkin Piyasa Hipotezine göre, etkin bir sermaye piyasası, bilgiyi en iyi biçimde işleyebilme özelliğine sahiptir (Kantor 1979:1426). Daha açık bir ifade ile herhangi bir zamanda bir finansal asset'in fiyatı, elde edilebilecek bilgiyi "tam olarak" yansıtacaktır (Fama 1970:383). Bunun anlamı, varlıkların fiyatları hakkında elde edilebilecek bilginin bu varlıklardan elde edilmesi beklenen getirileri belirlemede tam olarak kullanılacağıdır. Elde edilebilir nitelikteki bilgiler etkin bir piyasada fiyatlara hemen içerilece-

ğinden, beklenti oluşturmak için gereken bu bilgiler fiyatlardan sağlanabilir. Etkin bir piyasada maliyet getiren bilgi peşinde koşmak anlamsızdır.

Etkin piyasa Hipotezini aşağıdaki gibi gösterebiliriz (Fama 1970:384):

$$E \left(\tilde{P}_{j, t+1} \mid I_t \right) = \left[1 + E \left(\tilde{r}_{j, t+1} \mid I_t \right) \right] P_{j, t} \quad (2.4.1)$$

Burada,

$P_{j, t}$: Herhangi bir j varlığının t dönemindeki fiyatı,

$P_{j, t+1}$: Aynı varlığın t+1 dönemindeki fiyatı,

$r_{j, t+1} = (P_{j, t+1} - P_{j, t}) / P_{j, t}$: varlığın bir dönemlik getirisi,

I_t : Elde edilebilir tüm bilgi seti

$E \left(\tilde{P}_{j, t+1} \mid I_t \right)$: t döneminde elde edilebilir bilgiye koşulu olarak oluşturulan beklenti

$E \left(\tilde{r}_{j, t+1} \mid I_t \right)$: Beklenen denge getiri oranı,

$\sim$ (tilda) işareti de değişkenlerin t döneminde tesadüfi değişkenler olduğunu ifade etmektedir.

Yukarıdaki eşitliğe göre, "piyasa dengesi koşulları, beklenen getiriler cinsinden tanımlanabilir ve beklenen denge getiriler, bilgi seti I_t temelinde biçimlenir (ve dolayısıyla I_t 'yi tam olarak yansıtır)." (Fama 1970:384-385)

Eğer beklenti hataları

$$X_{j,t+1} = P_{j,t+1} - E(P_{j,t+1} | I_t) \text{ ve}$$

$$Z_{j,t+1} = r_{j,t+1} - E(r_{j,t+1} | I_t) \text{ olarak tanımlanırsa,}$$

$$E(X_{j,t+1} | I_t) = 0 \text{ ve}$$

$$E(Z_{j,t+1} | I_t) = 0$$

(2.4.2)

olacaktır. Yani beklenti hataları bilgi setiyle herhangi bir ilişkiye sahip değildir ve birbiri ardına gelen beklenti hataları birbiriyle ilişkisizdir. Bu ifadeye göre ardışık fiyatlardaki ya da bir dönemlik getirilerdeki değişimler, birbirinden bağımsızdırlar; başka deyişle fiyatlar bir "rastgele yürüyüş" süreci izlerler (Fama 1970:387). Eğer fiyat değişimleri kendilerinden önceki değişimlerle ilişkili değillerse, bu durumda fiyatları etkilediği düşünülen güçlerin tümü piyasa fiyatlarına içerilmiş olacaktır. Böylece "etkin fiyatlar, fiyatlar oluşurken elde edilebilecek tüm bilgiye koşullu denge fiyatları" (Kantor 1970:1430)'dır.

Rastgele yürüyüş hipotezine göre finansal piyasalar hakkında şu varsayımlar yapılmaktadır (Thurrow 1983 : 114): İlk olarak, aynı risk sınıfındaki iki finansal yatırımın beklenen getiri oranları birbirine eşittir. Ancak beklenen getiriler birbirine eşit olsa da, fiyatlar tesadüfi bir süreçle oluşturdıklarından, gerçekleşen ex post getiriler birbirinden farklılaşacaktır. İkinci olarak, yatırımların risk sınıfları için uygun düzenlemeler (ağırlıklandırmalar) yapıldığında herhangi bir yatırımın beklenen getiri oranı,

tüm yatırımların ortalama getiri oranları yani piyasalar ortalamasına eşit olacaktır. Bir diğer varsayım da, bir yatırımın kendi risk sınıfından başka hiçbir bilgi sözkonusu olmadığında elde edilebilecek getiri oranı, bu yatırım için elde edilebilir tüm bilgiye sahip olduğunda elde edilebilecek getiri oranına eşittir. Başka deyişle bilgi fiyata hemen içerilecek ve sıfır değere sahip olacaktır.

Etkin piyasa yaklaşımının geçerli olması, yeni bilgilerin piyasa içinde hızla yaygınlaşacağı anlamına gelmektedir. Eğer bilgi tedrici bir yayılma süreciyle elde edilebilir nitelikteyse, bir yöndeki fiyat değişimlerinin, bilgi edinme gecikmeleri yüzünden, aynı yönde başka değişimler tarafından izlenmesi için fiyat değişimleri arasında pozitif bir serisel korelasyon bulunması gerekmektedir (Poole 1976:469). Bu ise açıkça fiyatların rastgele yürüyüş yoluyla oluştukları önermesine aykırıdır. Bilginin piyasada hızla yayılması, piyasadaki tüm bireylerin aynı bilgiye sahip olmalarına, hiçbir bireyin diğerine bilgi üstünlüğünün bulunmamasına yol açmaktadır. Bilgi taşıma işlevi fiyatlar tarafından yerine getirildiğinden, hiçbir yatırımcı bilgi üstünlüğünü kullanarak normal üstü kârlar elde edemeyecektir (Verrecchia 1980:874). Bunun yanında farklı bireyler farklı bilgi parçalarına sahip olsalar da, fiyatlar bu bilgi parçalarını biraraya getirerek bir toplulaştırma hizmeti görecektir ve sonuçta piyasadaki herkes aynı bilgiye sahip olacaktır (Grossman and Stiglitz 1976:249).

Fiyatların yeni bilgilere uyum sağlaması için piyasada aşağıdaki koşulların geçerli olması yeterlidir (Fama 1970:387). Birincisi, finansal varlıkların değişiminde muamele maliyetlerinin sözkonusu olmaması gerekmektedir. İkinci olarak, elde edilebilir tüm bilgi, piyasadaki bireyler tarafından maliyetsiz biçimde elde edilebilmelidir. Son olarak da tüm bireyler her bir varlığın cari fiyat ve gelecekteki fiyat dağılımları hakkındaki cari bilginin anlamı üzerinde aynı görüşlere sahip olmalıdırlar. Bununla birlikte gerçek dünyada bu üç koşulun birarada bulunduğunu söylemek zordur. Yinede bu koşullar gerekli değil, yeterli koşullardır (Fama 1970:387).^(*) Örneğin bireyler elde edilebilir tüm bilgiyi dikkate aldıklarında, büyük muamele maliyetleri sözkonusu olsa bile bu, fiyatların bilgiyi tam olarak yansıtmayacağı anlamına gelmez. Muamele maliyetleri uzun dönemde beklenen getiri oranlarını etkilememelidir; yalnızca bir dönemden diğerine, bu maliyetler daha fazla değişimi kârlı olmaktan çıkardığı ölçüde, cari bilgiye koşullu beklenen getiri uzun dönem beklenen getirilerden farklı olabilir (Poole 1976:469). Benzer olarak,

(*) Bununla birlikte bilginin maliyetsiz olma koşulunun sadece yeterli değil, aynı zamanda gerekli koşul olduğu ileri sürülmektedir. Çünkü fiyat sistemleri ve rekabetçi piyasalar sadece bilgi maliyetli olduğunda önem kazanmaktadır. Eğer bilgi edinmek büyük maliyetlere katlanmayı gerektiriyorsa, denge gerçekleşmeyebilir; bilgi son derece ucuzsa denge varolabilecek ve denge fiyatları yatırımcıların çoğunun bilgisini etkileyecektir. (Grossman and Stiglitz 1976:248 ve 1980:404) Ayrıca bak. Stiglitz(1979)

"yeterli sayıda" yatırımcı elde edilebilir bilgiye sahip olmaya hazır iseler piyasa etkin olabilir (Fama 1970:388). Aynı şekilde bilginin içeriği hakkında yatırımcılar arasında varolacak anlaşmazlıklar, sözkonusu bilgiyi daha iyi değerlendirip sürekli olarak aşırı kârlar sağlayan bireyler olmadığı sürece, piyasanın etkin olmadığını göstermez. Önemli olan, hiç kimsenin elindeki bilgiyi kullanarak normal-üstü kârlar sağlayamamasıdır. Kısa dönemde bilgi avantajına sahip olan bireylerin oluşturduğu bilgi monopolle-ri varolsa bile, bilginin piyasaya yayılması ile birlikte bu monopol-ler ortadan kalkacaktır (Poole 1976:469).

Etkin Piyasa Hipotezi ile ilgili olarak yapılan ampirik çalışmalar (*), özellikle sermaye ve döviz piyasalarında rastgele yürüyüş'ün geçerli olduğu görüşünü desteklemektedirler. Rastgele Yürüyüş Hipotezinin geçerliliği hakkında elde edilen ampirik kanıtları şöyle özetlemek mümkündür (Thurrow 1983): Herşeyden önce büyük finansal firmaların ya da yatırım danışmanlık şirketlerinin hiçbirisinin öngör-leri piyasadaki gerçekleştirmeleri yakalayamamakta ve bu firmalar fiyatlar üzerinde etkili olamamaktadırlar. İkinci olarak, piyasada hiçkimse, ortalama getiri oranlarından sistematik olarak yüksek getiriler sağlayan kurallar geliştirememiştir. Bunun yanında, hisse senetleri fiyatlarının kâr payı artışlarının ilan edilmesi gibi yeni bilgilere çabucak

(*) Bu ampirik çalışmalar için bak. Fama (1970 ve 1975); Modigliani and Shiller (1973), Sargent (1976 a), Echols and Elliot (1976), Feige and Caves (1980), Mishkin (1981), Frankel (1979).

uyum gösterdiği görülmüştür. Bir diğer ampirik kanıt da varlıkların fiyatlarındaki değişmeler arasında serisel bir korelasyonun söz konusu olmaması ve dolayısıyla herhangi bir zamandaki fiyatların gelecek fiyatları öngörmeye kullanılamamasıdır.

Etkin Piyasa Hipotezi, Rasyonel Beklentiler yaklaşımı ile paralellikler göstermektedir. Etkin Piyasa yaklaşımında fiyat beklentileri, elde edilebilir tüm bilgiye koşullu beklentiler, yani Rasyonel Beklentiler olarak tanımlanmaktadır. Etkin bir piyasada bilgi en iyi biçimde kullanılacak ve bireylerin sübjektif beklentileri ortalama olarak objektif beklentilerle çakışacaktır. Zaman içinde beklenti hataları ortaya çıksa bile bunlar sürekli ya da sistematik değildir. Öte yandan etkin piyasalarda elde edilebilir tüm bilgi gecikme olmadan fiyatlara yansıtılacağından bilgi edinme maliyeti son derece düşük olacak ve bu da beklentilerin rasyonel olmasını sağlayacaktır.

Rasyonel Beklentiler ve Etkin Piyasa hipotezine birlikte yer veren bir modeli aşağıdaki gibi geliştirebiliriz (Begg 1982a:207-208).(*)

$$P_{t+1}^e = (1+r_{t+1}^e) P_t \quad (2.4.3)$$

Bu eşitlik, (2.4.1) numaralı denklemle özdeştir. Burada P_{t+1}^e ve r_{t+1}^e sırasıyla t döneminde elde edilebilir tüm

(*) Rasyonel beklentilerin sermaye piyasalarıyla birlikte ele alındığı genel ekonomik modeller için bak. Lucas (1978) ve Bray (1985).

bilgiye koşullu fiyat ve getirilerin rasyonel beklentilerini göstermektedir((Fama 1970:384).(*) Rasyonel Beklentilere göre gerçekleşen varlık fiyatları beklenen fiyatlardan sadece ortalaması sıfır olan bir tesadüfi öngörü hatası U_{t+1} kadar farklılaşacağından stok fiyatlarının gelişimi,

$$P_{t+1} = P_{t+1}^e + U_{t+1}$$

$$P_{t+1} = (1+r_{t+1}^e) P_t + U_{t+1}$$

(2.4.4)

$$E(r_{t+1} - r_{t+1}^e | I_t) = 0 \text{ 'dır.}$$

olur. Gerçekleşen ex post getiri,

$$r_{t+1} = (P_{t+1} - P_t) / P_t$$

$$= r_{t+1}^e + (1/P_t) (U_{t+1}) \text{ ya da}$$

$$r_{t+1} = r_{t+1}^e + \eta_{t+1}$$

(2.4.5)

(2.3.5)'te η_{t+1} de sıfır ortalamalı ve serisel korelasyonu olmayan tesadüfi bir hatadır. Bu ifadeye göre ex post getiriler ex ante getirilerden sadece tesadüfi olarak farklılaşmaktadır, getiri oranları rastgele yürüyüş sürecinde belirlenir.

Etkin Piyasa Hipotezinin Rasyonel Beklentiler açısından oldukça önemli bir yönü, adı geçen piyasaların bü-

(*) Burada r_{t+1}^e 'in nasıl belirlendiğini gösteren bir modelinde ortaya konmasıda gereklidir. Ancak bu model her ne olursa olsun bilgi setinde yer alacağından, denge getirilerin (beklenen) belirlenmesinde tam olarak kullanılacaktır. (Fama 1970:384)

yük ölçüde rekabetçi koşulların geçerli olduğu "müzayede" piyasaları olmasıdır. Müzayede piyasalarının geçerli olması ise Rasyonel Beklentiler yaklaşımının temel önermeleri açısından gereklidir.

Özellikle sermaye ve döviz piyasalarında rekabetçi koşulların işlediği söylenebilir. Bu piyasalar iyi organize edilmiştir, değişime konu olan mallar (varlıklar) yüksek derecede standartlaştırılmıştır ve çok sayıda birey ve firma piyasada yer almaktadır. Bunun yanında muamele ve depolama maliyetlerinin küçük ve fiyat değişimlerinin fazla olması, yeni bilgi elde etme faaliyetini teşvik etmektedir ve piyasadaki spekülâtörlerin faaliyetleri fiyatları "elde edilebilir tüm bilgi ile tutarlı olan düzeye getirmektedir... Kısacası rekabetçi atomistik piyasaların ... varsayımları büyük ölçüde yerine gelmektedir." (Poole 1976:471).

Bu açıdan önemli olan nokta, etkin ya da rekabetçi piyasaların ekonominin tümüne genelleştirilip genelleştirilemeyeceğidir. Rasyonel Beklentilerin makroekonomik sonuçları büyük ölçüde fiyatların piyasaları sürekli olarak temizlediği varsayımına dayandığından, emek piyasası da dahil olmak üzere bu varsayımın anlamlı olup olmadığı ve bu varsayım terkedildiğinde yaklaşımda ne gibi değişikliklerin ortaya çıkacağının yakından incelenmesi gerekmektedir.

2.4.2- Rasyonellik ve Fiyat Katılıkları

Yeni Klasik Görüş tarafından ortaya konan politika nötrlüğü önermesi, beklentilerin rasyonel olmasının yanı sıra, büyük ölçüde piyasaların fiyatlar yoluyla sürekli olarak dengeye geleceği varsayımına dayanmaktadır. Her iki varsayım birarada, dinamik bir Walras'çı genel denge çerçevesi çizmektedir; yaklaşımın ücretler ve fiyatlar hakkında tam bilgiye sahip olan rasyonel bireyler tarafından yürütülen elyordamı süreciyle olu an fiyatların geçerli olduğu statik genel denge görüşünden en önemli farkı, bireylerin tam bilgiye sahip olmamaları ve zaman-lararası (intertemporal) bir çerçevenin geçerli olmasıdır. Bununla birlikte, beklentilerin elde edilebilir tüm bilgi temelinde rasyonel olarak biçimlendirilmesi, bu farkı ortadan kaldırmaktadır. Bu durumda Rasyonel Beklentiler modeli, "mükemmel belirlilik" (perfect certainty) modellerinde küçük bir değişiklik yaratmaktadır: "Gereken yalnızca sonuçların mükemmel bilgisi varsayımının, olasılık dağılımlarının mükemmel bilgisi varsayımıyla değiştirilmesidir" (Poole 1976:505). Bir başka açıdan Pareto etkinliği argümanı, dinamik bir çerçeveye uygulanmaktadır (Colander and Guthrie 1981:226). Ekonominin tümünde rekabetçi koşulların geçerli olduğu piyasalarda oluşan fiyatlar, her bir piyasadaki talep ve arz fazlalarını temizlemeli ve bireylerin talep ve arzlar hakkındaki beklentileriyle uyum içinde olmalıdırlar. Dengenin geçerli olması, bireylerin kendi faydaları peşinde koşmalarını ve tüm piyasaların temizlenme-

sini gerektirmektedir.

Etkin Piyasa Hipotezine göre piyasada geçerli olan fiyatlar, elde edilebilir bilginin tümünü içerdiğinden, fiyatlardaki değişme beklentilerini de yansıtmaktadırlar. Eğer fiyatlardaki beklenen değişmeler cari fiyatlar ve nominal büyüklüklerde tam olarak yansımalarını buluyorsa, para arzındaki beklenen değişmeler fiyatları da bunlara karşılık gelecek şekilde uyumlayacaklar ve reel büyüklükler bundan etkilenmeyecektir. Bu önerme başlıca iki unsurdan oluşmaktadır: "Beklentiler rasyoneldir ve dolayısıyla elde edilebilir tüm bilgiyi içerirler. ... İkinci olarak, piyasalar cari fiyatları, ekonomik aktörlerin talep ve arzlar hakkındaki beklentileriyle tutarlı olacak bir biçimde belirlemektedirler" (Cagan 1980:827).

Beklentilerin cari fiyatlarda yansıtılmaması aynı zamanda bu beklentilerin de sapmalı oldukları anlamına gelmektedir; buna karşılık beklentilerin düzenlenmesi, fiyatları da uyumlu hale getirmektedir. Dolayısıyla Yeni Klasik Yaklaşımda, piyasa temizlenmesinin temel belirleyicisinin beklentilerin rasyonel olması olduğu benimsenerek bu iki varsayım birbirleri cinsinden tanımlanmaktadır. Bu durumun ise yaklaşımı bir ölçüde "totolojik" bir yapıya dönüştürdüğü söylenebilir (Tobin 1977:466; Wible 1983:205). Bununla birlikte, Rasyonel Beklentiler Hipotezinin Walrasçı çerçeveye yerleştirilmesi, Yeni Klasik Görüşün teorik açıdan içsel tutarlılığını sağlamaktadır. Başka bir deyişle benimsenecek analiz, sağlam "mikro temellere" sahip olmaktadır. Bir yandan bireylerin optimizasyon prensibini

izledikleri varsayılmakta, diğer yandan da piyasaların işleyiş biçimleri hakkında güçlü mantıksal temeller getirilmektedir.

Politikanın etkisiz olması piyasa temizlenmesine dayandığından burada önemli olan sorun fiyatların talep ve arz fazlalarına yavaş uyum göstermesi durumunda Rasyonel Beklentiler dengesinin nasıl değişeceğidir. Ancak bundan önce ampirik olarak varlığı kabul edilen sözkonusu katılıkların neden ortaya çıktıklarının teorik olarak açıklanması gerekmektedir. Bu açıdan önemli olan nokta, rasyonellik varsayımıyla fiyatların esnek olmamasının tutarlı bir biçimde birleştirilmesi gereğidir. Beklentilerin rasyonelliği altında fiyat katılıkları nasıl varolabilir ve bu katılıklar hangi sonuçlara yol açarlar? Bu açıdan Walras'çı koşulların geçerli olmamasının nedenleri hakkında alternatif mikro temelleri oluşturma çabası temel hareket noktası olmalıdır. Bu temelerin sağlamlığı, Yeni Klasik Görüşe yöneltilecek eleştirilerin gücünü de etkileyecektir.

Bu alternatif yaklaşım özellikle emek piyasası açısından son derece önemlidir. Çünkü emek piyasası ekonominin tümüyle yakından ilişkilidir ve bu piyasanın performansı bir çok birey için herhangi bir piyasanın gösterdiği performanstan çok daha önemlidir (Solow 1980:2). Emek piyasasında dengenin fiyatlar yoluyla sağlanmaması aynı zamanda diğer piyasaların da dengesini önemli ölçüde rahatsız edecektir. Bu açıdan Rasyonel Beklentiler yaklaşımına yöneltilecek belki de en önemli eleştiri, emek piyasasının

anlık olarak temizlendiği, çünkü ücretlerin bir değişmezlik (inertia) durumu içinde bulunduğu. Ücretlerdeki katılıklar (rigidities) emek piyasasının devamlı dengede olmasını engellemektedir. Üstelik bu durum, ücretlerin sadece katı olmayıp yavaş değişiyor olması, yani "yapışkan" (sticky) olması halinde de geçerlidir. Bu da bu katılıkların yol açtığı sonuçların ve bu katılıkların neden ortaya çıktıklarının incelenmesini gerektirir. Parasal ücretlerde katılıklar ve ücretlerin piyasayı temizlemeye yetecek kadar hızlı değişebilme yeteneklerinin bulunmaması, özünde Keynes'çi bir varsayımdır. Bu yaklaşımda işçiler parasal ücretlerindeki kesintileri reddetmekte, buna karşılık reel ücretleri azaltma anlamına gelecek fiyat enflasyonunu kabul edebilmektedir (Tobin 1972:2). Bunun Phillips Eğrisi açısından anlamı, hükümetin para arzı artışları yoluyla istihdam düzeyini arttırabileceğidir. Bu yüzden işçilerin enflasyonu nasıl kabul ettikleri sonucunun yanıtlanması gerekmektedir. Böyle bir yanıt, Tobin 1972 tarafından verilmektedir. Tobin'e göre işçiler için önemli olan, göreceli statülerini korumaktır. Bu açıdan enflasyon sonucu reel ücretlerinde değişme olsa bile, kendi statülerini koruduklarına inandıkları sürece bunu önemsemeyecekler, ancak belli bir sınırın üzerindeki azalışları kabul etmeyeceklerdir. Bu durumda işçilerin bilgisizlik ya da para aldanması içinde olmaları gerekmemektedir. Eğer enflasyon sonucu istihdam olanaklarının daha fazla arttığını düşünüyorlarsa, reel ücret düşmesine rağmen bunu kabul etmektedirler (Tobin 1972:2). Reel ücretleri azaltmanın

bu durumda geçerli tek evrensel yolu, fiyatlarda genel bir artıştır (Tobin 1972:3).

Tobin'in yaklaşımında parasal ücretlerin aşırı emek arzına rağmen düşmemesi, emek piyasası'nın sürekli dengede olmak yerine bir uyumlama (adjustment) sürecini izlemesinden kaynaklanmaktadır. Parasal ücretler (ve fiyatlar) kurumsal sınırlamalar yüzünden ortaya çıkan bu uyum mekanizması içinde tüm piyasaları aynı anda temizlememektedir. Zamanın her noktasında, piyasaların bir kısmında aşırı talep sözkonusuyken diğerlerinde aşırı arz durumu geçerlidir. Dolayısıyla, ekonominin bütününde hem işsizlik hem de boş işlerin varlığı aynı anda mümkündür. Bu çerçevede içinde, parasal ücretlerin boş işlere karşı daha hızlı artmasına karşın, işsizliğe gösterdiği tepkilerin daha yavaş olduğu, başka deyişle ücretlerin aşırı talebe tepkilerinin doğrusal olmayan bir nitelik taşıdığı varsayılmaktadır (Tobin 1972:10). Bu durumda işsizlikteki ardışık her artış, enflasyonu azaltmakta daha az etkiye sahiptir, yani doğrusal olmayan Phillips ilişkisi geçerlidir. Dengesizliğin varolduğu piyasalardan kaynaklanan doğrusal etki ortalama olarak ekonominin tümünde pozitif ise, enflasyonda bir hızlanma, buna karşılık sadece dengesizlik etkisini ortadan kaldıracı kadar yüksek işsizliğin bulunması durumunda ise durağan bir enflasyon ortaya çıkmaktadır (Tobin 1972:11). Bunun yanında, eğer ücret oranlarının aşırı arz yüzünden azalmasında bir alt sınır söz konusu ise (örneğin ücret oranlarındaki değişme hiçbir zaman negatif olamaz), Phillips eğrisi uzun dönem-

de de geçerlidir. Bu sınırın etkin olduğu piyasalar var olduğu sürece, değişik toplam talep düzeyleri için farklı ücret enflasyon oranları geçerli olacaktır. Bu durumda toplam talep artışı enflasyon yoluyla reel ücretleri düşürerek işsizliği azaltabilir (Tobin 1972:11).(*)

Bu yaklaşım içinde en azından kısa dönemli bir Phillips eğrisi varolsa da, parasal ücretlerdeki yapışkanlık konusunda bir açıklama getirilmemektedir. Yani Tobin'in analizinde tekil emek piyasalarındaki katılığın maksimizasyon davranışından çıkarılması yerine, bu katılıkların geçerli olduğu varsayılmaktadır (Gordon 1976:210). Bu ise rasyonellik varsayımı açısından kuşkular doğurmaktadır.

Ücret katılıklarının nedenleri konusunda ele alınabilecek ilk yaklaşım, emek piyasasının kurumsal özellikleridir. Bu özelliklerden en önemlisi de işçi sendikalarının terkelci gücüdür. Piyasadaki ücretler, rekabetçi koşullar yerine toplu pazarlık süreciyle belirlendiğinde, güçlü işçi sendikaları ücret kesintilerine karşı durabilmektedir. Ancak bu görüş, belirli bir piyasadaki ücret katılığını açıklayabilse bile ekonominin tümündeki katılığı açıklayamamaktadır. Herhangi bir piyasada ücretler katı olsa bile ekonominin geri kalanında rekabetçi koşullar geçerliyse, bu piyasada iş bulamayan bir işçi diğerlerinde bulabilir (Hall 1975: 302). Bunun yanında, her monopolist, negatif eğimli bir ta-

(*) Bununla birlikte, bu olanak ancak belli sınırlar içinde geçerlidir; eğer toplam talep artışı ve enflasyon hızlanıyorsa bu alt sınırlar daralacaktır.(S:11)

lep eğrisiyle karşılaştığından, fiyatlarını dikte ettirme gücü sınırlıdır. Ayrıca, sendikalar ile, toplam talepteki değişimlere karşı ücret oranlarında da değişimler öngören anlaşmaları sağlamak mümkündür (Hall 1975:317).

Emek piyasasındaki ücret katılıkları konusunda bir diğer önemli nokta, emek piyasasının kendine özgü yapısıdır. Bu piyasadaki davranışlar, sosyal uzlaşımlar (conventions), adetler ve adalet duygusu gibi moral değerler tarafından belirlenirler. Bu nedenle işçiler yürürlükteki ücret oranlarından iş ararlarken, işverenlere bu oranın altında bir ücret önerisi ile yaklaşmazlar. Zaten işverenler de sırf bir başkası daha düşük ücret önerdi diye işçilerini işten çıkarmazlar (Solow 1980:5). Dolayısıyla sosyal kuralların ortaya çıkardığı kimi baskılar işçi ya da işverenlerin belirli tipte "davranış kodları" (solow 1980:5) benimsemelerine neden olacak, bireylerin piyasa koşullarına kolaylıkla yanıt vermelerini engelleyecektir.

Sosyal geleneklerin işsizliğe yol açabilmesi konusunda bir model Akerlof (1980) tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre sosyal bir gelenek, bireylerin buna uymasının getireceği yararın diğer bireylerin inançlarının bağlı olduğu bir kuralı ifade eder (Akerlof 1980:749). Başka bir deyişle birey, ekonomik açıdan kurala uymamak kendisine daha fazla avantaj sağlayabileceği halde, sırf kendi imajını (reputation) korumak için kurala uymaya çalışmaktadır (751). Bu tür davranışlarda bulunan bireylerin sayısına bağlı olarak, ücret oranları yavaş değişme özelliği kazanmakta ve sonuç olarak gayri iradi işsizlik ortaya çı-

kabilmektedir. Bununla birlikte bu tür bir yaklaşım daha gerçekçi olsa da, formel olarak analiz edebilecek genelliğe sahip olmayacaktır. Ancak bundan çok daha önemlisi böyle bir yaklaşımın bireylerin rasyonel olduğu, (kattı yada sınırlı anlamda) varsayımıyla ne derece tutarlı olacağıdır. Çünkü kendi istemediği halde işsiz kalacak olan bir bireyin sırf toplumsal geleneğe uymak adına bunu kabullenmesi pek mümkün görünmemektedir. Bu yüzden Rasyonel Beklentiler yaklaşımına ciddi bir alternatif olduğunu söylemek güçtür.

Emek piyasasında ücretlerin esnek olmamaları konusunda en önemli açıklama, ücretlerin uzun dönemli kontratlar tarafından saptandığı düşüncesidir. (*) Bu düşüncenin temel varsayımına göre, "ekonomik aktörler, para otoritesinin değişen ekonomik koşullara tepki göstermesi için gereken zamandan daha uzun dönemler için nominal terimlerle kontrat yapmaktadırlar" (Fischer 1977a:191) (**). Bu kontratların varlığının ortaya çıkardığı en önemli sonuç, bireylerin beklentileri rasyonel olsa bile, para politikasının reel değişkenler üzerinde etkili olabileceğidir. Çünkü bireyler kontratlarla bağlandıklarından ve bu kontratlar kısa dönemde değiştirilemediğinden, para otoritesi cari ekonomik değişkenler hakkındaki yeni bilgilere

(*) Rasyonel Beklentiler altında emek kontratlarının varlığı için bak. Fischer (1977a), Phelps (1978), Begg (1982b).
 (**) Fischer'in kontrat modelinde önemli bir sorun istihdam düzeyindeki serisel korelasyonun yalnızca kontratlardan kaynaklanmayıp ek bazı ısrarlılık (hata terimlerinde serisel korelasyonun varsayılması gibi)'tan ortaya çıktığı söylenebilir (Taylor 1980:2).

göre politikalarını değiştirme yeteneğine sahip olduğu halde bireyler kendilerini politikadaki değişmelere uyduramayacaklardır. Bu durumda politika, tam olarak beklense bile istihdam ve output düzeyini etkileyebilir (Fischer 1977:199). Politikanın etkisini sağlayan şey, para otoriteleri ve halkın değişen koşullara uyum göstermede aynı serbestliğe sahip olmamalarıdır:

Zamanın herhangi bir noktasında kamu ve özel kesim aynı bilgi setine sahiptir, ancak sadece kamu otoriteleri yeni bilgiye tepki olarak davranışlarını değiştirme serbestisine sahiptirler; buna karşılık özel kesim, kontratlarla geğmişe bağlıdır. Kamu ve özel kesim, aynı fırsat setine sahip değildir (Buiter 1980:42).

Uzun dönemli emek kontratlarının yol ağtığı ücret yapışkanlığı, para politikasına, kontratların geçerli olduğu süre içinde istihdam ve output düzeyini kontrol etme olanağını vermektedir. Bununla birlikte, bu olanak kontratların süreleri bitip de yenilendiklerinde ortadan kalkmaktadır.

Emek kontratlarının varlığının ekonomi çapında bir katılığa yol açması için bu kontratların, değişik firma ya da endüstrilerdeki geçerli oldukları dönemler itibarıyla birbirlerinin içine geçmiş olmaları gerekmektedir. Bunun bir nedeni ekonomideki tüm kontrat kararlarının, zamanın aynı noktasında verilmemelidir. Bunun temel nedeni, ücret kontratlarının bazı aylarda sıklaşması mümkünse de, yılın tümüne yayılmalarıdır (Taylor 1979:109).

Kontratların böylece farklı zaman noktalarında düzenlenmesi (staggered) ücretlerin yapışkanlığını (sticky) açıklayan önemli bir unsurdur. Bu yaklaşımda ücret kararlarının alınmasında firmalar ve işçiler bir yandan diğer firmaların daha önce belirlenmiş ücretlerini, diğer yandan da kendi kontrat dönemlerinde diğer firmalarda geçerli olacak olan ücret hadlerini dikkate almaktadır. Dolayısıyla kontrat görüşmeleri sırasında taraflar zaman içinde hem geriye hem de ileriye doğru geçerli olacak ücretleri dikkate almaktadırlar. Bu durum, her bir kontratın bir diğerine göre düzenlenmesini gerektirdiğinden, ortaya çıkabilecek şokların bir kontrattan öbürüne geçmesine yol açabilir (ya da bir "kontrat çoğaltanın" ortaya çıkarabilir) (Taylor 1980:2). Bu durumda kontratların oluşturulma biçimi, geçmiş ücret oranlarının (gecikmeli değerler yardımıyla) cari ücret oranlarına bağlı olması yüzünden, kontratların birbiriyle bağlantısı yoluyla ücretlerin yavaş değişmelerine, bu da sonuç olarak işsizliğin süregelmesine yol açabilmektedir (Taylor 1980:3).

Bununla birlikte, bu yaklaşımda insanların rasyonel olduğu varsayımı açısından önemli bir sorun ortaya çıkmaktadır. Bu da, kontratların ex ante olarak, neden ex post kayıplara yol açabilecek biçimde belirlendikleri sorusudur (Barro 1977:311). Eğer kontratlarla belirlenen istihdam düzeyi, emeğin marjinal ürününün zamanın marjinal değerine eşitlendiği noktada ortaya çıkmıyorsa Pareto-optimal değildir (Barro 1977:108). Buradaki temel düşünce, sözkonusu eşitliği sağlayabilecek karmaşıklıkta-

ki kontratları hazırlamak için hiçbir engel yoksa, hem firmalar hem de işçiler için daha iyi durumlar getiren kontratların hazırlanabileceğidir (Fischer 1977b:322). Böyle bir kontrat yapısı, ücretlerin fiyat değişmelerine indekslendiği durumun ortaya çıkmasıyla mümkün olabilir. Ücret artışlarının fiyat artışlarını tam olarak izleyeceğine belirten kontratlar altında, para politikası yine reel değişkenleri etkileme yeteneğini kaybetmektedir (Fischer 1977a:201). Buna rağmen pratikte bu tür kontratların görülmediği öne sürülmüştür. Bunun muhtemel bir nedeni, endüstri ve firmaya özgü spesifik nedenlerin böyle kontratların düzenlenmesini ve bunların etkinliklerinin hesaplanmasını son derece güç kılmasıdır (Fischer 1977a:201). Bu güçlük temel olarak, sözkonusu düzenlemelerin getireceği maliyetlerin yüksekliğinden kaynaklanmaktadır. Bir diğer güçlük de, kontratın geçerli olduğu dönem içindeki nominal bir şokun önceden belirlenmesinin olanaksız olmasıdır (Fischer 1977b:322).

Parasal ücretlerin kontratlarla belirlenmesinin para politikası açısından etkilerini ele alırken dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta, izlenen politikaların beklentiler üzerindeki etkisidir. Eğer bireylerin izlenen politika kuralını bildikleri varsayılıyorsa, bu kuralın kendisi de beklentileri etkilemektedir (Fischer 1977a:193). Bu durumda varolan kontrat yapısını kullanmak isteyen para otoritesinin davranışları, bu kontratlar imzalanırken öngörülenlerden son derece farklı sonuçlar getirebilir, böyle ki kontratların bu yeni politika kuralına göre yeni-

den düzenlenmesi gerekebilir. Yine de, verilmiş bir kontrat yapısı altında para otoritesi reel değişkenleri etkileyebilmektedir (Fischer 1977a:204).

Kontrat görüşünün mal piyasalarına uygulanan bir versiyonu, Phelps ve Taylor (1977) tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşımın temel varsayımı, firmaların fiyatları, geçerli olacakları dönemin bir dönem öncesinden belirlemeleridir. Bu durumda da hükümetin para arzı hakkında karar alırken dayandığı yeni bilgi seti özel kesime göre daha geniş olmaktadır. Özel kesim geçmişe bağlı olduğundan yeni bilgiye uyum gösterememekte, dolayısıyla para politikası reel değişkenleri etkileyebilmektedir (Phelps and Taylor 1977:165). Sistematik ve doğru öngörülebilen para politikası altında bile, rasyonel beklentiler modelindeki output düzeyi değiştirilebilmektedir (Phelps and Taylor 1977:183^(*)). Fiyatların bir dönem önceden belirlendikleri ve rekabetçi koşulların gerektirdiği kadar sık aralıklarla değiştirilmediği varsayımının benimsenmesi, temel olarak sık fiyat değişmelerinin getireceği maliyetlerden kaçınma isteğinden kaynaklanmaktadır. Geniş bir müşteri kitlesine sahip bulunan bir firma için çok sık bir biçimde yeni fiyat listeleri hazırlayıp dağıtmak maliyetli bir işlem olduğundan sık fiyat değişmeleri yoluna gitmemektedir (Phelps and Taylor 1977: 166).

(*) Bununla birlikte bu modelde, pasif (sabit para arzına dayalı) kural output düzeyini stabilize edememekte, buna karşılık aşırı aktif (karşı çevrimsel) kurallar ise cari toplam talepteki değişimleri tamamen belirsiz hale getirmektedir. Dolayısıyla para politikasının reel değişkenleri etkileme gücü olsa da bunun istenilirdiği kuşkuludur.

Kontratlardan kaynaklanan ücret ve fiyat yapışkanlıklarının para politikasına reel değişkenleri etkileme olanağı vermesine rağmen^(*) sözü edilen bu modellerde insanların neden bu tür uzun dönemli bağlantılar içine girdikleri açık değildir. Bu açıdan, bu tür bağlantıların rasyonel beklentiler varsayımıyla tutarlılığı bir ölçüde belirsizleşmektedir (Lucas 1981b:564).

Bu noktadaki temel sorun, rasyonel beklentiler varsayımıyla fiyat katılıkları ya da yapışkanlıklarının birarada varolmasının ne derecede tutarlı olacağıdır. Kontrat yaklaşımı, bireylerin rasyonel olmasının nasıl olup da katılıklara yol açtığını açıklayamadığından içsel olarak tutarlı bir model sağlayamamaktadır. Bu yaklaşımın, aradaki bağlantıyı genel bir çerçeve içinde ortaya koymak yerine, rasyonel beklentileri bir çalışma hipotezi (working hypothesis) olarak benimsediği görülmektedir. Oysa bu yaklaşım, özellikle Keynes'ci analizin mantığı açısından, oldukça "eklektik" görünmektedir.^(**)

(*) Bununla birlikte, bu modellerdeki para politikasının gücünün fiyatlardaki yapışkanlık yerine tamamıyla fiyatların uzun dönemde de geçerli olan katılıklara dayandığı öne sürülmektedir. Bu katılık, özel kesimin yeni bilgiye uyumunu tamamen engellediğinden, hükümetin özel kesimine göre bilgi avantajına sahip olduğu anlamına gelmekte ve bu yüzden politikaya güç kazandırmaktadır. Buna karşılık fiyatlardaki yapışkanlığın da politika nötrlüğünü engellemeyeceği sonucuna dayanan modeller kurmak mümkündür. Mc Callum (1977), (1979) ve (1980) 729-735.

(**) Buna karşılık, Blinder (1987), makroekonominin hiç de neoklasik "ilk ilkelerden" hareket etmesi gerekmediğini öne sürmektedir. Blinder'a göre, mikro temeller geliştirilmeden de makroekonomi iyi bir bilim dalı olabilir. (134-135).

Keynes'in beklentiler konusunda düşünceleri incele-
 lenirken de ifade edildiği gibi, Keynes'ci analiz ancak
 rasyonellik kavramının anlamı tanımlandığında tutarlı bir
 bütün hâline gelecektir. Bu açıdan dikkate değer bir ça-
 lışma, Akerlof ve Yellen (1985a, b ve 1987) tarafından
 gerçekleştirilmektedir. Yazarlara göre, gerçek dünyayı en
 iyi aksettirebilecek bir teori, bireylerin tam olarak ras-
 yonel olmadıkları üzerine kurulmalıdır. Üstelik, Keynes'ci
 modellerde varsayılan yapışkan ücretler, insanların bili-
 nen irrasyonellikleriyle daha tutarlıdır (Akerlof and Yel-
 len 1987:138). Dolayısıyla, böyle bir analizde rasyonellik
 kavramının yeniden tanımlanması gereklidir. Böyle bir kav-
 ramlaştırma, "rasyonellik benzeri" (near retionality) kav-
 ramı ile getirilmektedir. Rasyonelliksbenzeri davranış,
 maksimizasyon yapma davranışından elde edilebilecek kazanç-
 ların, maksimizasyona gitmeme sonucu uğranacak kayıplardan
 çok fazla olmaması durumunda geçerlidir. Örneğın firmalar,
 fiyat ve ücret değışiklerine gitmemekle optimuma ulaşamaz-
 lar, ancak böyle yapmakla uğradıkları kayıplar son derece
 küçük oluyorsa firmanın davranışı rasyonellik benzeridir.
 Rasyonellik benzeri davranış optimal olmasa da, bunu be-
 nimseyen bireylerin kayıpları, yapabilecekleri en iyi şey-
 le kıyasladığında küçük kalır (1985a:825). Örneğın elma ve
 muz almak isteyen bir tüketiciyi ele alalım. Optimum duru-
 mu, elmaya harcanan son birim paranın getireceğı faydanın,
 muza harcanan son birimin getireceğı faydaya eşit olduğun-
 da gerçekleşir. Buna karşılık birey, elmalara optimum için
 gerekenden daha az para harcıyorsa, aradaki farkın büyük-

lüğüne bağlı olarak, muza harcadığı paranın sağlayacağı faydanın ortaya çıkacak kayıpları telafi edeceği söylenebilir (1985b:710). Bununla birlikte burada kuskusuz "daha az" ın açık olarak tanımlanması gerekmektedir. Eğer ϵ büyüklüğünde maksimizasyon hatası söz konusuysa, ϵ ile aynı oranda (ya da birinci dereceden) hata yapan bireyin davranışı ϵ^2 ile orantılı bir kayba yol açıyorsa, davranış yarı rasyoneldir (1985b:710). Bununla birlikte rasyonellik benzeri varsayımının çok iyi tanımlanmış sınırlı modellerde kullanılma şansının varolabileceği söylenebilir. Ancak yine de eğer nüfusun anlamlı sayılabilecek bölümü aynı hatayı yapıyorsa ve bu hatanın ortalaması sıfır değilse, (hatanın kendisi bireylere ikinci dereceden kayıplar getireceği halde) bu önemli etkiler yaratacak, dengeden anlamlı derecede sapmalar ortaya çıkacaktır (birinci dereceden etkiler) (1985b:709). Yazarlar, geliştirdikleri spesifik bir model çerçevesinde (1985a) firmaların rasyonellik benzeri olarak benimsedikleri fiyat ve ücret katılıkları davranış output ve istihdam düzeyinde dalgalanmalara yol açmaktadır. Burada firma bu davranışı benimsemekle, ideal (kâr maksimizasyonu) duruma oranla oldukça az zarara uğramasına rağmen, ekonominin büyük bir bölümündeki firmalar aynı davranışı benimsediklerinde (gayri-iradi) işsizlik ortaya çıkmaktadır (1985a:837).

Yukarıda sözü edilen yaklaşım ancak belirli durumlara uygulanabileceği, genel bir analiz çerçevesi getirmediği halde en azından rasyonellik kavramına getirdiği yeni bir bakış dolayısıyla dikkate değer görünmektedir. Key-

nes'ci belirsizlik kavramının varlığı altında kullanılabılır bir varsayım olabilirse de, bu yaklaşımın başarısı hakkında bir şey söylemek, kestirme bir yargı olacaktır.

Fayda ve kâr maksimizasyon davranışı ile piyasa fiyatlarının talep fazlalarını giderecek kadar hızlı değişmemesi hakkında en anlamlı açıklamalardan birisi, "Zımni Kontrat" yaklaşımı (implicit contract) tarafından geliştirilmektedir. Başlangıçta emek piyasasındaki ücret katılıklarını açıklamak için Azariadis (1975) tarafından geliştirilen ve Okun (1975) tarafından mal piyasalarına genelleştirilen^(*) bu yaklaşımda, ekonomik ktörlerin riskten kaçınma isteğiyle uzun dönemli bağlantılar içine girmeyi uygun gördükleri ortaya konmaktadır. Buna göre, firmalar emek hizmeti satın alırken karşılığında işçiye, istenmedik gelir dalgalanmalarına karşı bir sigorta önermektedirler (Grossman 1979:67). İşçiler, talep azalmalarının getireceği gelir azalışlarını önlemek için işverenlerle uzun dönemli bağlantılar içine girmeyi tercih etmektedirler. Buna göre işçiler yüksek derecede risk-karsıtı (risk averse) bireylerdir. Böyle bir tutumun temel nedenlerinden

(*) Zımni Kontrat yaklaşımının Azariadis ve Okun tarafından geliştirilen versiyonları birbirlerinden farklı noktalara ağırlık vermektedir. Azariadis, daha çok işçi ve işverenlerin risk karsıtı oldukları üzerinde dururken, Okun bilgi yetersizlikleri ve firmaya özgü emek varlığını ele almaktadır. Bu açıdan Okun'un görüşü beşeri sermaye kavramına yakınlıklar göstermektedir. Bu konuda bak.Phelps (1981) ve Rosen (1985).

birisi, iş arama maliyetinin oldukça yüksek olmasıdır. Bunun yanında önemli bir nokta da, talepteki ani dalgalanmalar karşısında işini ve gelirini belli bir düzeyde tutturabilmesidir. Bu durumda işçiler ani bir telap azalması karşısında ücretlerinin düşmemesini istemekte, buna karşılık talep yükseliğinde de, bu artışa karşılık gelecek ücret artışından daha az artışlara razı olabilmektedir. Böyle bir durumda işçiler için optimal strateji, işverenlerle uzun dönemli bağlantılara girmektir.

Diğer taraftan işverenler için de işçilerle uzun dönemli bağlantılara girmek elverişlidir. Bunun temel nedeni, varolan işlerin yüksek derecede uzmanlaşma gerektirmesi ve deneyimli işçileri elde etmenin zor olmasıdır (Okun 1980a:122). Bu durumda firmanın benimseyeceği strateji, yeni bir işçiye kısa dönemdeki değerinden daha fazla bir başlangıç ücreti vermek ve işin gerektirdiği eğitim harcamasını yüklenerek işçiye yatırım yapmaktır. Bunun yanında eğitilmiş hale gelen işçilerin işten ayrılma oranlarını düşük tutmak ve kendi yatırımını korumak için, piyasadaki aynı iş için geçerli olan ücret oranından daha fazla ücret ödeme yoluna gitmek için mantıklıdır (Okun 1975:91). Bununla birlikte önerilen bu ücretin, firmanın işçiye yaptığı yatırımdan uzun dönemde yarar sağlaması için, deneyimli hale gelen işçilerin marjinal ürün hasılatından düşük olması gerekmektedir. Dolayısıyla firma için önemli olan ücretin bir yandan işçinin marjinal ürününden düşük diğer yandan da başka alternatiflere göre yüksek olmasını sağlamaktır (Okun 1975:91).

Bu durumda riskten kaçınan işçiler ve firmalar için uzun dönemli bağlantılar içine girmek rasyonel bir davranış biçimi olmaktadır. Bu bağlantıların formel kontratlar şeklinde olmamasının nedeni, işçiler ve işverenler arasındaki görüşme, düzenleme ve kontratları yürürlüğe koyma maliyetlerinin yüksekliğidir. Bir diğer neden de kontrat görüşmeleri sırasında tarafların göstereceği katılımların anlaşmayı zorlaştırabileceğidir (Okun 1980a:123). Dolayısıyla işçiler ve işverenler zımni anlaşmaları yeğleyeceklerdir. Bu anlaşmalar Okun tarafından "görünmeyen el sıkışma" (invisible)handshake) şeklinde adlandırılmaktadır. Bu durum parasal ücretlerin neden kolay değişmediğini açıklamaktadır. Firma bir kez nitelikli işçiyi çalıştırmaya başladığında, bu işçiyi durumunun tedrici olarak iyileşeceğine, kötüleşmeyeceğine inandırmak zorundadır; işçide işten çıkarılma riskini en aza indirmeye çalışmaktadır (Okun 1980a:121).

Bu tür bir bağlantı, iki tarafta da belli bir hareket alanı, başka bir deyişle bir ölçüde tekelci bir konum sağlamaktadır. Bu durumda ücretlerin nasıl belirleneceği, işçiler ve işverenler arasında varolan çift taraflı tekelci artığın uzun dönemde paylaşılma mücadelesine bağlıdır (Okun 1975:93). Her iki tarafda diğerinin kısa dönemdeki esnekliğinin düşük, uzun dönem esnekliğinin yüksek olduğunu düşünmektedir. Dolayısıyla işçiler firmanın durumunu giderek kötüleştirecek şekilde sıkıştırmaktan kaçınmak; firma da işçiye, işten ayrılmaların yüksek olmasına neden olacak şekilde baskı yapmaktan kaçınmaktadır. Ancak bu, ücret

oranlarında bir belirlenmezlik bölgesi yaratmaktadır.

Bu bölgenin sınırları oldukça geniş olabilir; bu genişliği belirleyen iki tarafın çıkarlarıdır. Böyle bir durumda ücretlerin belirlenmesinde çeşitli kriterler söz konusu olabilir. Bu kriterler, benzer nitelikteki işçilerin varolduğu endüstrilerdeki ücret oranlarının, veya firmanın ürününün fiyatının ya da tüketici fiyatlarının temel alınması şeklinde olabilmektedir (Okun 1975:94).

Bu yaklaşımda temel vurgu noktası, emek gücünün niteliğidir; uzun dönemli bağlantıların kalıcılığı, yapılan veya yapılacak yatırımın (nitelikli emeğe) özelliklerine bağlıdır (Azariadis 1975:90). Bu ise emek piyasasının bir "kariyer piyasası" olarak görüldüğünü ifade etmektedir (Okun 1975:90). Bununla birlikte bir firmanın çalıştırdığı emeğin hepsi nitelikli değildir, bunun yanında niteliksiz işçiler de firmada yer alacaklardır. Bu iki grup emek sözkonusu olduğunda firma, azalan talep karşısında, düşük nitelikteki (ileride kolayca yeniden bulabileceği) işçileri çıkarmak yoluna giderken, yüksek nitelikteki işçilere değişmeyen ücret ödeme eğiliminde olacaktır (Azariadis 1975:1183). Dolayısıyla talep değişmelerine rağmen ücretlerde bir değişmezlik sözkonusudur. Yüksek talep düzeylerinde de aynı ücret korunacağından, düşük talep düzeyinin maliyetleri böylece dengelenebilmektedir (Okun 1975:92).(*)

(*) Yine de yüksek talep dönemlerinde işçilerin işten ayrılarak daha iyi alternatifler elde etmeye neden çalışmadıkları, açıklanması gereken bir sorudur.

Zımni Kontrat yaklaşımı, mal piyasaları için de geçerlidir. Bu çerçevede mal piyasaları iki kategoriye ayrılmaktadır; Rekabetçi koşulların geçerli olduğu müzayedeye (auction) piyasaları ve uzun dönemli alıcı-satıcı ilişkilerinin geçerli olduğu "müşteri" piyasaları (customer markets). Müşteri piyasalarında fiyatlar hakkında bilgi veren bir "mezat tellalı" (auctioneer) bulunmaması potansiyeli bir alıcı için, iş aramada olduğu gibi, masraflı bir arama süreci ortaya çıkarmaktadır. Müşteri için anlamlı bir davranış biçimi, bu durumda geçmişte iyi hizmet verdiği inandığı firmalarla bir bağlantıya girmektedir. Aynı şekilde firma da müşterisini kaybetmemek için, fiyatlarını maliyet artışlarını aşacak kadar yüksek tutmayacaktır. Geçici bir aşırı talep söz konusu olduğunda firma için kısa dönemde amaç aşırı kârlar elde etmek değil, bunun yerine uzun dönemde de müşterilerini kaybetmemektir. Firmanın davranışı, aradaki ilişkinin sağladığı karşılıklı faydanın daha büyük kısmını elde etmeye çalışmak yerine fiyatlarını sadece maliyet artışlarına göre artırmaktadır. Böylece fiyat, aşırı talep altında bile yalnızca markup oranının gerektirdiği kadar artacaktır. Bu ise maliyetlerin fiyatlara bir dönem gecikme ile yansıtıldığını göstermektedir. Aynı şekilde resesyon dönemlerinde de, eğer maliyet artışları devam ediyorsa, fiyatlar azalmak yerine artmaya devam edecektir. Ancak bu artışın üst sınırını, talepteki geçici düşmenin aşağıya itici etkisi belirlemektedir (Okun 1980a:122). Bu durumda firmalar, zayıf talep karşısında fiyatı olması gerekenden daha az düşürürlerken, yük-

sek talep karşısında daha az artırmaktadırlar. Dolayısıyla talepteki dalgalanmalar, beraberinde fiyatlarda dalgalanmalar getirmezler, fiyatlar belli bir değişmezlik durumunu korurlar (Okun 1975:88).

Bu tipteki alıcı-satıcı ilişkileri daha çok farklılaştırılmış malların geçerli oldukları piyasalarda ortaya çıkmaktadırlar. Yüksek düzeyde standartlaştırılmış mallarda (tarım ürünleri ya da birincil metaller gibi) rekabetçi koşullar büyük ölçüde geçerli iken, farklılaştırılmış malların varlığı uzun dönemli alıcı-satıcı ilişkilerini getirmektedir (Okun 1975:97).

Ekonominin bir yanda fiyatların piyasayı temizlediği müzayede piyasaları, diğer yanda da maliyet artışının bir dönem gecikme ile yansıtıldığı müşteri piyasalarının birarada varolduğu bir çerçevede modelleştirilmesi, enflasyonist eğilimler ve bunların reel değişkenler üzerindeki etkileri hakkında önemli sonuçlara yol açmaktadır. Zımni kontratların yaygın olduğu bir ekonomideki fiyat artışları kalıcı niteliktedir. Başlangıçta genişletici bir para politikası sözkonsu olduğunda, rekabetçi fiyatlar buna yanıt vererek hemen artmaya başlayacaklar, buna karşılık zımni kontratların varolduğu piyasalarda fiyatlar buna uyum gösteremeyerek artmayacaklardır. Bu piyasalarda para politikasının talep yükseltici etkisiyle output düzeyi artmaya başlayacaktır. Bunun nedeni, müşteri piyasalarındaki fiyatların müzayede fiyatlarının gerisinde kalması dolayısıyla nispi fiyatlarda ortaya çıkan değişmedir. Müşteri piyasalarında nispi fiyatların düşmesi toplam output uya-

rıci etkide bulunmakta ve sonuç olarak kaynak dağılımını etkilemektedir (Okun 1975:85). Toplam talepteki artışın sürmesi halinde ise bir dönem sonra müşteri piyasalarında fiyatlar artacaktır. Ancak bu kez de müzayede fiyatlarındaki artış bu artışları geçeceğinden, yukarıdaki etkiler devam etmektedir. Fiyatlardaki bu gecikmeler, sonuç olarak sürekli genişletici politikalar yoluyla toplam outputun artırılabilmesine olanak sağlamaktadır. Bunun yanında müşteri piyasalarının ekonomideki ağırlığının fazla olması, bir kez başlayan fiyat artışlarının kalıcı hale gelmesine neden olmaktadır. Enflasyon bir kez başlatıldığında, müşteri piyasalarındaki fiyatların bir dönem sonra değişebilmeleri yüzünden enflasyonun gelecek dönemde de, başlangıçtaki etki ortadan kalksa dahi, hissedilmesine neden olacaktır. Böylece sürekli genişletici para politikası yoluyla uzun bir dönem içinde de reel değişkenleri etkilemek mümkün olabilmektedir. Başka deyişle enflasyonu artırma pahasına outputun artacağını öngören Phillips tipi bir ilişki uzun dönemde de varolacaktır.

Bu analizin Rasyonel Beklentiler açısından anlamı, fiyat yapışkanlığının politika nötrlüğü önermesini etkisiz hale getirmesidir. Üstelik bu sonuç, hiç de bireylerin rasyonel olmadıkları varsayımının benimsenmesini gerektirmektedir; firmaların ve işçilerin uzun dönemli bağlantılar içine girmeleri tamamıyla optimizasyon davranışına yöneliktir. Rasyonel olarak oluşturulan bu bağlantılar sonuç olarak firmaların fiyat yerine miktar değişimlerine gösterdi-

ki tepkileri ortaya çıkarmaktadır; burada firmalar miktarı kabul eder şekilde davranmaktadırlar (quantity taker) (Okun 1980b:823).

Bireylerin uzun dönemli bağlantılar içine girmelerinin temel nedeni olarak belirsizliğin varlığı öne sürülebilir. Belirsiz gelecek yüzünden bireyler kendilerini bir şekilde güvenceye almaya çalıştıklarından, bu tür bağlantılara girmeleri uygun bir davranış biçimi olmaktadır. Bununla birlikte Okun'un yaklaşımı daha çok bilgi elde etmenin getireceği maliyetlerden kaçınmak için benimsenen davranışları açıklar görünmektedir. Belirsizlik ve zımni kontrat yaklaşımı arasındaki ilişkiler daha çok incelenmesi gereken bir konudur.

Fiyatların gösterdiği yavaş uyum yeteneği gerçekten Yeni Klasik görüşe yöneltilen en önemli eleştiridir. Bununla birlikte, fiyat katılıklarının nedenleri hakkında genel kabul görmüş bir yaklaşımın varolduğu söylenemez. Bunun temel nedeni varolan alternatif görüşlerin "genel" bir teori olarak içsel tutarlılığa sahip olmamasıdır. Özellikle Keynes ekolüne mensup iktisatçılarca geliştirilen yaklaşımlar bütüncül anlamlı bir teori olmak yerine ya Rasyonel Beklentileri eleştirmekte, ya da Rasyonel Beklentilerin meydan okumasına karşı savunma durumunda kalmaktadırlar. (*) Başka deyişle Barro'nun belirttiği gibi,

(*) Keynes ve Lucas arasındaki temel anlaşmazlıkların toplu halde ortaya konması için bak. Blinder (1987).

"en azından zımni olarak, birçok insan Rasyonel Beklentiler için kötü olan bir şeyin Keynesci bir yaklaşım için iyi olduğunu ve tersini düşünmektedir" (Barro 1984: 179). Oysa Keynes'ci iktisadın önündeki sorun bundan daha da önemlidir: Makro ekonomi ile mikroekonomi arasında tutarlı bir bağlantı oluşturmak zorunludur. Bunun Keynes'ci iktisat açısından geçerli olacak yolu, Yeni Klasiklerinki gibi makroekonomiyi mikro teoriyle tutarlı hale getirmek değil, aksine makroekonomiye uygun yeni bir mikroteori kurmaktır (Greenwald and Stiglitz 1987:120).

Her teori, başlıca iki açıdan değerlendirilmelidir. Bunlardan birisi teorinin sistematikliği ya da tutarlılığı (rigor) diğeri de gerçeğe uygunluğudur (R.A.Gordon 1976:1). Bu açıdan Rasyonel Beklentiler yaklaşımının teorik olarak sağlam bir yapı getirmesine rağmen gerçekte tutarlı olduğunu söylemek güçtür. Buna karşılık Keynes'ci analizin günümüzdeki durumu, gerçek dünyaya daha uygun ol-
sa da (fiyat yapışkanlıklarının varlığı açısından) içsel olarak tutarlılığının fazla olmadığını söyleyebiliriz. Dolayısıyla, Keynes'ci iktisadın sarsılan eski konumunu kazanabilmesinin, makro ve mikro arasında anlamlı bir bağlantı oluşturmaya bağlı olduğunu ileri sürmek aşırı bir iddia gibi görünmemektedir.

BÖLÜM 3

EKONOMETRİK MODELLERDE RASYONEL BEKLENTİLER

3.1 - RASYONEL BEKLENTİLERİN MODELLEŞTİRİLMESİ

Kuşkusuz, bir teorinin kabul edilmesinde önemli ölçütlerden birisi de, teorinin ortaya koyduğu sonuçların ampirik geçerliliğinin sınanmasıdır. Bu açıdan Rasyonel Beklentiler yaklaşımının geçerliliği de ampirik çalışmalara bağlı olmaktadır. Ancak bu çalışmaların gerçekleştirilebilmesi için öncelikle teorinin kantitatif sınamaya elverişli bir biçimde modelleştirilmesi gerekmektedir. Böyle bir modelleştirme, Rasyonel Beklentiler literatüründe, ekonometrik modellere dayanılarak gerçekleştirilmektedir. Ekonometrik modeller, bilindiği gibi, çok sayıda endojen (model içinde belirlenen) ve eksojen (modele dışarıdan verilen) değişkenler arasındaki ilişkileri eşzamanlı (simultane) denklemler yardımıyla ortaya koyan modellerdir.^(*)

Ekonometrik modelleri kurmanın bilinen zorlukları yanında, beklentilerin rasyonel olduğunun kabul edilmesi modelleştirmede önemli sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Herşeyden önce, dışsal bir değişken, gözlenen verilerdeki ikili bir etkiyi yansıtmaktadır. Bu değişken bir yandan içsel bir değişkenin dışsal değişkendeki değişmelere gösterdiği gecikmeli tepki dolayısıyla modelde yer alırken, diğer yandan da sözkonusu değişkenin cari değerini

(*) Ekonometrik modeller konusunda ayrıntılı bilgi için bak.(Maddala 1977 : 220-254).

Öngörmek için önceki değerlerin beklenti oluşturmada kullanılmasını, bu da sonuçta yine ele alınan içsel değişken hakkında rasyonel beklenti oluşturmak için bu dışsal değişkenin kendisi ve beklentisinin ortaya konmasını gerektirdiğinden, modelde yer alacaktır. Başka bir deyişle, dışsal değişken içsel değişken üzerinde hem doğrudan hem de, dışsal değişken içsel değişkenin rasyonel beklentisini hesaplamakta kullanılacağından, dolaylı bir etkiye sahiptir. Bu açıdan rasyonel beklentiler, model kurma çabalarını daha da zorlaştırmaktadır. Bu zorluk, politika kararlarının etkileri sözkonusu olduğunda daha da artmaktadır; çünkü politika kararlarındaki bir değişiklik, bireylerin beklentilerinde de değişme yaratacak, bu değişme de sonuç olarak modelin yapısal parametrelerini, yani dışsal bir değişkenin değişik değerleri altında sabit kalan parametreleri değiştirecektir (Begg 1982a : 75).

Ekonominin yapısını ortaya koymak için düzenlenen modellerin bir işlevi de, alternatif politikaların etkilerinin yapısal parametrelere dayanılarak incelenmesini sağlamaktır. "Politika değerlendirmesi" (policy evaluation) olarak bilinen bu prosedüre göre, önce geçmiş veriler kullanılarak ekonomi hakkında bir model tahmin edilir. Daha sonra tahmin edilmiş katsayılar kullanılarak, izlenen politikanın değiştirilmeyeceği varsayımıyla bir öngörü elde etmek için model simüle edilir. Bundan sonraki aşamada, hipotetik bir alternatif politika-

ya dayalı yeni bir simülasyon yapılır ve ekonominin bu yeni politikaya karşı gösterdiği davranış farklılığı izlenir. Politika simülasyonları yoluyla alternatif politikaların etkileri, modeldeki yapısal parametreler temelinde ortaya konmaktadır (Begg 1982a : 81).

Bununla birlikte, beklentilerin rasyonel olarak oluşturulduğunun kabul edilmesi, bu prosedürün geçerliliğini yitirmesine neden olmaktadır. Rasyonel beklentiler, elde edilebilir tüm bilgi setine koşullu olarak oluşturulurlar ve bu bilgi setinin içerisinde politika-nın kendisi de yer alır. Dolayısıyla, izlenen politika-daki herhangi bir değişiklik, gecikme olmaksızın beklentilere içerilecek ve bu da sonuçta modelin katsayılarının değişmesine yol açacaktır. Politikadaki bu değişiklik, sadece politikayı tanımlayan denklemdeki parametreleri değil, fakat aynı zamanda bu parametrelerin zımni olarak içinde yer aldıkları diğer denklemlerdeki parametreleri ve dolayısıyla modelin yapısını tümünden değiştirecektir. Bu durumda eski politika yürürlükte iken tahmin edilmiş katsayılar, yeni politikaların simüle edilmesinde yetersiz olmaktadır.

İlk kez Lucas (1976) tarafından ortaya atılan ve bu yüzden "Lucas Kritiği" olarak adlandırılan bu görüş, uzun dönem için yapılacak simülasyon olanağını ortadan kaldırmaktadır. Kısa dönemde uygulanan politika yürürlükte kaldığı sürece tahmin edilmiş modeller başarılı öngörüler ortaya koysa da, uzun döneme geçildiğinde ya da

yeni bir politika benimsendiğinde aynı öngörü başarısını gösteremeyecektir; çünkü, yeni politika önceden tahmin edilmiş katsayıları etkilemektedir.^(*) Dolayısıyla çeşitli politikaların değerlendirilmesinde bu katsayılar kullanılamazlar :

... kısa dönemli öntahmin yapmada başarı sağlayan özellikler, kantitatif politika değerlendirilmesiyle ilişkisizdir; temel ekonometrik modeller yalnızca ilk görevi yerine getirmek için (iyi bir şekilde) düzenlenmişlerdir ve bu modelleri kullanarak yapılan simülasyonlar, ilke olarak, alternatif ekonomik politikaların gerçek sonuçları hakkında kullanışlı hiç bir bilgi sağlamazlar. Bu iddialar, politika değişikliğinden önceki tahmin edilmiş yapı ile "doğru" yapı arasındaki farklılığa değil, fakat önceki "doğru" yapıyla sonradan geçerli olacak "doğru" yapı arasındaki farka dayanacaklardır (Lucas 1976 : 105).

Politika değerlendirmesine yapılan bu eleştiriyi aşağıdaki modelle ortaya koyabiliriz (Mc Callum 1980 : 722-724) :

(*) Nitekim Blanchard (1984), 1979 yılında Federal Reserve'in para politikası hedeflerini değiştirmesinin DRI modelindeki yapısal katsayıları etkilediğini ifade etmektedir.

$$y_t = a_0 + a_1 \left[i_t - E_{t-1} (p_{t+1} - p_t) \right] + v_{1t} \quad (3.1.1)$$

$$m_t - p_t = c_0 + c_1 y_t + c_2 i_t + v_{2t} \quad (3.1.2)$$

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 (p_t - E_{t-1} p_t) + \alpha_2 y_{t-1} + u_t \quad (3.1.3)$$

$$m_t = \mu_1 m_{t-1} + \mu_2 y_{t-1} + e_t \quad (3.1.4)$$

$$a_1 < 0, \quad c_2 < 0 < c_1, \quad \alpha_1 > 0, \quad 1 \leq \alpha_2 \leq 0.$$

Bu modelde;

$E_{t-1} x_t$: x_t ($j = 0, 1, \dots$) değişkeni için, modelin denklemlerini ve $(t-1)$ ile daha önceki dönemlerde gerçekleşen ilgili tüm değişkenler kullanılarak hesaplanacak matematiksel beklenti,

y_t : toplam outputun logaritması,

p_t : fiyat düzeyi logaritması,

m_t : para stoku logaritması,

i_t : bir dönemlik nominal faiz haddi,

v_{1t}, v_{2t}, u_t ve e_t : Ekonomi üzerinde sistematik olmayan güçlerin ortaya çıkardığı etkileri temsil eden tesadüfi hata terimleri. Bu hatalar, sıfır ortalamalı, sabit varyanslı ve modeldeki tüm değişkenler ile (kendi değerleri de içlerinde olmak üzere) ve hata terimlerinin geçmiş değerleriyle ilişkili olmayan değişkenlerdir.

Modeldeki ilk denklem (3.1.1), IS tipi bir harcama denklemidir ve tüketim ve yatırım için talep edilen output miktarı ile reel faiz oranını ilişkilendirmektedir.

Reel faiz oranı burada, Fisher'ci bir yaklaşımla, nominal faiz ile beklenen enflasyon oranları arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. (3.1.2) numaralı denklem, reel para balansları talebi ile reel gelir ve nominal faiz oranını ilişkilendirmektedir. Toplam arz eğrisi (3.1.3), doğal oran hipotezine göre biçimlendirilmiştir; bu denklemde outputun bir dönem önceki düzeyiyle ilişkisi bilgi yetersizliklerinden kaynaklanmaktadır ve bu yüzden y_{t-1} 'e yer verilmiştir. (3.1.4) numaralı denklem de, hükümet tarafından izlenen karşı çevrimsel (counter cyclical) politika kuralını ifade etmek üzere denkleme getirilmiştir.

Modelde output düzeyi ve politika kuralı arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek için indirgenmiş form denkleminin elde edilmesi gerekmektedir. Bunun için önce (3.1.1) ve (3.1.2)'den i_t 'yi elemine ederek ilişkiyi y_t cinsinden yazmak ve bunu da toplam arz denklemi (3.1.3)'le eşitlemek gerekir. Bu işlemi yaparak sonucu p_t için çözersek bir "sanki-indirgenmiş form" (pseudo-reduced form) denklemine ulaşabiliriz :

$$p_t = \frac{1}{\alpha_1 + \beta_1} \left[(\beta_0 - \alpha_0) + \beta_1 m_t + \alpha_1 E_{t-1} p_t - \alpha_2 y_{t-1} \right. \\ \left. + \beta_2 E_{t-1} (p_{t+1} - p_t) + v_t - u_t \right] \quad (3.1.5)$$

Burada,

$$\beta_0 = (a_0 c_2 - a_1 c_0) / (a_1 c_1 + c_2)$$

$$\beta_1 = a_1 / (a_1 c_1 + c_2) > 0$$

$$\beta_2 = -a_1 c_2 / (a_1 c_1 + c_2) > 0$$

$$v_t = (c_2 v_{2t} - a_1 v_{1t}) / (a_1 c_1 + c_2) \quad \text{olarak tanımlanmıştır.}$$

Bu ifadenin $(t-1)$ için beklenen değerini alıp p_t 'den çıkarırsak,

$$p_t - E_{t-1} p_t = \frac{1}{\alpha_1 + \beta_1} \left[\beta_1 (m_t - E_{t-1} m_t) + v_t - u_t \right] \quad (3.1.6)$$

Bu ifadeyi (3.1.3)'te yerine koyarsak, hükümet politikalarının reel output üzerindeki etkisinin, sadece para politikasının beklenilmeyen (sistematiik olmayan) kısmına bağlı olacağını görebiliriz :

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \left[\frac{1}{\alpha_1 + \beta_1} (\beta_1 (m_t - E_{t-1} m_t) + v_t - u_t) \right] + \alpha_2 y_{t-1} + u_t$$

olacaktır. Ayrıca; $E_{t-1} m_t = \mu_0 + \mu_1 m_{t-1} + \mu_2 y_{t-1}$ olduğundan, (*) yukarıdaki ilişki şu biçime dönüşmektedir :

(*) Bu ilişkiden, $m_t - E_{t-1} m_t = e_t$ olduğundan toplam output denklemi,

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_2 y_{t-1} + \frac{\alpha_1 v_t + \beta_1 u_t + \alpha_1 \beta_1 e_t}{\alpha_1 + \beta_1}$$

olmaktadır. Bu da politika nötrlüğü ifadesini ortaya koymaktadır.

$$y_t = \phi_0 + \phi_1 y_{t-1} + \phi_2 m_t + \phi_3 m_{t-1} + \xi_t \quad (3.1.7)$$

Burada da,

$$\begin{aligned} \phi_0 &= \alpha_0 - \frac{\mu_0 \alpha_1 \beta_1}{\alpha_1 + \beta_1} & \phi_2 &= \frac{\alpha_1 \beta_1}{\alpha_1 + \beta_1} \\ \phi_1 &= \alpha_2 - \frac{\mu_2 \alpha_1 \beta_1}{\alpha_1 + \beta_1} & \phi_3 &= -\frac{\mu_1 \alpha_1 \beta_1}{\alpha_1 + \beta_1} \end{aligned}$$

$$\xi_t = \frac{\alpha_1 \beta_1}{\alpha_1 + \beta_1} \left[(u_t / \alpha_1) + (v_t / \beta_1) \right]$$

olarak tanımlanmıştır.

Şimdi, politika otoritesinin uzun bir dönem için, (3.1.4)'deki politika kuralına göre davrandığını ve ϕ_i 'ler için elinde doğru tahminler olduğunu düşünelim. Hükümet, y_t 'yi etkilemek için örneğin μ_2 'nin ya da diğer parametrelerin değerini değiştirerek bunun etkisini gözlemeye çalışacaktır. Hükümetin ϕ_i parametrelerinin sabit olduğunu varsayarak yaptığı simülasyon yanlış sonuç verecektir; çünkü, μ_i değerlerindeki bir değişiklik doğrudan doğruya ϕ_i değerlerini de değiştirecektir. ϕ_i parametreleri politika karşısında değişmez (policy invariant) değildir. (*) Dolayısıyla yukarıdaki gibi bir modelin orta-

(*) Bununla birlikte Lucas kritiğinin belirttiği şey, μ_i 'lerdeki değişiklik sonucu ϕ_i 'deki değişime yerine, α_i ve β_i 'lerin de politika sonucu değişecektir. Yalnızca μ_i 'lerin değil, α_i ve β_i 'lerin de politikaya duyarsız parametreler olmamasına rağmen burada gösterim kolaylığı açısından α_i ve β_i parametrelerinin değişmediği varsayılmaktadır.

ya koyduğu yapısal ilişkiler ancak izlenen politika değiştirilmediğinde geçerli olmaktadır. Dolayısıyla politika kuralının beklenti oluşma mekanizması üzerindeki etkisini dikkate almayan politika değerlendirmelerinin başarılı sonuçlar vermeleri mümkün değildir. Bu durumda yapılacak şey, beklentilerin açık bir biçimde formüle edilmesidir. Eğer modeller tahmin edildikleri dönem için doğru proxy'ler kullanıyorlarsa parametre tahminleri geçerlidir. Yeni politikaların etkileri incelenirken de, beklenti mekanizmasının orijinal dönemdekiyle aynı olduğunu varsaymak yerine, yeni kuralın modele içerildiği zaman yeni bir beklenti mekanizmasının geliştirilmesi gereklidir. Sadece bu mekanizma oluşturulduğu sürece politika simülasyonu başarılı olabilir (Shiller 1978 : 28).

Bununla birlikte, bu yolun izlenmesi için öncelikle yeni beklenti mekanizmasının geçerli olacağı dönemin uzunluğu üzerinde karar vermek gerekmektedir. Beklentiler için kullanılacak proxy'nin önümüzdeki bir kaç ay için mi yoksa gelecek yirmi yıl için mi geçerli olacağı'nın belirlenmesi gerekmektedir. Başka deyişle modelin bize vermediği bilginin önceden elde edilmesi gerekmektedir. Bu ek bilgi beklentilerin geçerli olacağı süre yanında, modeldeki dışsal değişkenler hakkındaki öngörülerini de içermelidir. Beklentiler aynı zamanda dışsal değişkenlere bağlı olduğundan, yeni beklenti mekanizması ortaya koymak için bu değişkenler hakkında da, ele alınan zaman dönemi için, öngörüler ortaya konmalıdır (Shiller

1978 : 29). Varolan ekonometrik modeller böyle bilgileri sağlamadığından bu oldukça zor bir işlem olmaktadır, ve bu modellerin politika simülasyonlarında kullanılmaları başarılı sonuçlar vermeyecektir. Bu sorunu çözmenin bir yolu, modellerin ekonomik değişkenlerdeki değişimlere gösterdikleri tepkiler hakkında yeterli bilgi verebilecek derecede mikro ilişkileri içermesidir. Ancak bu sayede modeldeki yapısal parametreler, politika karşısında değişmezlik özelliğini kazanabilirler. Makroekonomik ilişkilerin ardındaki mikro temellerin modele getirilmesi, hipotetik politika değişikliklerine karşı yapısal parametrelerdeki düzenlemelerin önceden ortaya konmasını sağlayabilir (Begg 1982a : 86). Ancak yine de varolan modellerin mikro ilişkilere gereken ağırlığı verdikleri söylenemez.

İndirgenmiş form parametrelerinin değişmediği varsayımıyla yapılacak tahminin ortaya çıkardığı diğer bir sorun da, örneğin (3.1.7) gibi bir indirgenmiş formun Rasyonel Beklentiler teorisine dayalı bir modelden mi, yoksa özünde Keynes'ci düşüncüyü yansıtan bir yapıdan mı elde edildiğinin çoğu kez belirli olmamasıdır. "Gözlemsel Eşdeğerlik" (observational equivalence) olarak adlandırılan bu görüşe göre, özellikle para politikasının izlediği kural dikkate alındığında bu tür bir belirlenmezlik önemli sorunlar doğuracaktır :

... her zaman, birisi diğeriyle eşdeğer olan ve dolayısıyla tahmin dönemi için

eşit ölçüde geçerli olan indirgenmiş formları yazmanın alternatif yolları mevcuttur. Eğer politika değiştiğinde ilk formun değiştirilmeyeceği varsayılırsa, geri beslemeye dayanan kuralların, Friedman'ın sabit para arzı artışı kuralına üstünlüğü sonucuna varılır. Fakat değişmeden kalacak olanın ikinci biçimde yazılan form olduğu varsayılırsa Friedman'ın hatalı olduğu kanıtı elde edilemez. ... Dolayısıyla, tek başına indirgenmiş form parametreleri Friedman ve geri besleme kurallarının savunucuları arasındaki farkın ortaya konabilmesinde yeterli olamayacaktır (Sargent 1976b : 631).

Bu sorun tamamıyla Lucas kritiği ile ilgilidir; politika kurallarının birbirleriyle kıyaslanmasından elde edilen sonuç, her tahmin edilen formun bir değişmezlik varsayımıyla kullanıldığı anlamına gelmektedir ve dolayısıyla makroekonometrik modellerin politika değerlendirilmesinde kullanımını ciddi biçimde sınırlandırabilir. Hükümet, tahmin dönemi için geçerli olan kuralı bırakıp yeni bir kural benimsediğinde, eğer indirgenmiş form beklentileri içeriyor ise (ve beklentilerin rasyonel olduğu kabul ediliyor ise) indirgenmiş formun değişmeyeceğinin varsayılması aslında, deterministik bir geri besleme kuralının herhangi bir başka kural kadar iyi olduğu sonucunu ortaya çıkaracaktır. Dolayısıyla hükümetin böyle bir kuralı benimsemesinin, sabit bir kural benimsediğinde yapabileceklerinin çok daha iyisini yapabilmesini sağlama-

cağını düşünmek için bir neden yoktur (Sargent 1976b : 634).

Benimsenecek modelin, indirgenmiş formuna göre, "Klasik" ya da "Keynes'ci" önermelerin savunulmasında kullanılabilmesi, önemli sorunlar doğurabilir. Bir indirgenmiş form, hem doğal oran hipotezini hem de karşıt bir önermeyi destekleyebilir ve bu da ampirik çalışmaların güvenilirliği hakkında kuşkular doğurabilir. İndirgenmiş formun tahmin edilecek katsayı değerleri hakkında a priori kısıtlamalar geçerli olsa bile, tahmin değerlerinin karşıt teorisinin kısıtlamalarını da karşılayacak sonuçlar vermesi, hangi yaklaşımın diğerine üstün olduğunun belirlenmesini engelleyecektir (Beggs 1982a : 80). Bu durumda tek başına indirgenmiş forma güvenmek anlamsızdır; bunun yerine modelin yapısının karışıklığa meydan vermeyecek şekilde düzenlenmesi gereklidir. Bu da yine modelin, bireylerin davranışlarını düzenleyen mikro ilişkileri tanımlamasıyla mümkün olabilir. Tahmin açısından bir başka yöntem de, aralarında politikaların sistematik olarak farklılaştığı değişik alt dönemler ya da ülkeler için yapılacak tahminlerin karşılaştırılmasıyla, indirgenmiş formun değişmeyen biçiminin nasıl elde edileceğinin araştırılması olabilir (Sargent 1976b : 637).^(*) Bununla birlik-

(*) Bu tür çalışmalara örnek olarak, Lucas (1973), Sargent and Neftçi (1978) ve Taylor (1979b) gösterilebilir.

te, bu alanda da çok fazla gelişme kaydedildiği söylene-
mez.

Beklentilerin rasyonel olarak alınması, ekonomet-
rik modeller açısından yukarıdakilerden çok daha önemli
bir sorun ortaya çıkarmaktadır. Bu sorun da kurulacak mo-
delin zaman içinde politikadaki değişmeler yüzünden son-
suz sayıda çözüm verebilmesi ve bu durumda Rasyonel Bek-
lentilerin tanımladığı dengeye nasıl yakınlaşacağıdır
(convergence problem)(*):

Eğer yeni bilgi modele girdiğinde model
değişmeliyse ve dolayısıyla önceden ras-
yonel olan bir beklenti mekanizması artık
rasyonel değilse, bireyler tarafından,
ekonomi üzerindeki etkisi hissedildikten
sonra, rasyonel hale gelecek yeni bir bek-
lenti mekanizması bulunmayacak mıdır?
Eğer böyle bir mekanizmanın bulunacağını
biliyorsak, bunun makul ölçüde kısa bir
zaman aralığında gerçekleşeceğini bilebi-
lecek miyiz? (Shiller 1978 : 34)

Dinamik bir çerçevede düşünüldüğünde, belirli bir dönem-
de ekonominin yapısı hakkındaki bilgi beklentileri oluş-
turmada kullanıldığından, bir sonraki dönemde, yapı de-
ğişikliği hakkındaki yeni bilgi beklentilerin yeniden dü-
zenlenmesini gerektirecektir. Bu durumda, beklentiler

(*) Dengeye yaklaşma ve tek çözümün sağlanma koşulları
için bak. Taylor (1977); Fair and Taylor (1983) ve
Sargent (1988).

gerçekleşen değerleri de etkilediğinden, farklı iki dönem arasındaki veriler farklı modeller tarafından yaratılmış olacaktır. Bu ise başlangıçta elde bulunan bir model için, gelecekteki farklı beklentilere karşı gelecek farklı çözümleri ya da değişkenler için alternatif ilerleme yollarını (path) ortaya çıkarmaktadır (Shiller 1978 : 37 ve Burmeister 1980). Bu ise ele alınan dönemin başlangıcında, ileride bu çözümlerden hangisinin geçerli olacağının öngörülmesini olanaksız kılmaktadır. Örneğin ekonomide ani bir değişiklik olduğunda, karşılaşılabilecek ilk problem, bunun etkilerinin öngörülmesi olacaktır. Belirli bir ekonomik değişken hakkında öngörü için gerekli olan diğer değişkenler için regresyon hesaplamak, bu değişkenlerin belirli bir dönem içinde (örneğin 20 tane üç aylık veri gerekmektedir) gözlenmesini gerektirir; ancak bu dönem sonunda yeniden düzenlenen beklenti mekanizması kullanılabilir. Bununla birlikte bu mekanizma yeniden ekonominin yapısını değiştirecek ve beklenti mekanizmasının yeni baştan düzenlenmesi gerekecektir. Bireylerin optimal öngörüler yapabilmeleri için uzun bir dönem boyunca gözlem yapma zorunluluğu ve bu dönem içinde ortaya çıkacak yeni değişikliklerin etkileri, sistemi rasyonel beklentiler dengesine ulaşılmaktan alıkoyabilmektedir :

Bir model gerçekte bir rasyonel beklentiler dengesine yakınlarsa bile, bunun gerçekleşmesi uzun bir zaman alabilir öyle ki, ekonominin yapısı zaman zaman değiş-

tiğinden, ekonomi hiç bir zaman rasyonel beklentiler dengesine yaklaşılmayacaktır. ... Ekonominin bir rasyonel beklentiler dengesine yakınlaşmasından önce optimal öngörünün yapılması uzun bir zaman alabilir ve bu gerçekleşmeden önce ekonomide bir başka değişme ortaya çıkabilir (Shiller 1978 : 39).

Rasyonel Beklentiler modelleri için tek çözümün geçerli olabilmesi için, ekonominin yapısı durağanlık (stationary) göstermelidir. Küçük değişmeler olsa da, beklentiler her zaman ortalama olarak gerçekleştirecek değere eşit olduğundan rasyonel beklentiler ile mükemmel öngörü (perfect foresight) modellerinin sonuçları birbirleriyle aynı olmaktadır. Bu da, cari değişkenleri etkileyecek stokastik şokların aslında özdeş olarak sıfır oldukları anlamına gelmektedir (Burmeister 1980 : 803). Bir değişkenin gerçekleşen değeri ile beklentisi arasındaki fark sıfır beklenen değere sahip tesadüfi bir hata kadar olacağından, değişkenin tesadüfi değeri de belirlenecektir. Bir kez değişken için rasyonel beklenti oluşturulduğunda artık değişkenin değerini de biricik bir biçimde (uniquely) belirlemek mümkündür. Bununla birlikte, ekonomik yapı durağan nitelikte değilse, uygulanan politika aniden değiştiğinde bunun beklentilere içerilmesi için gereken zamanın uzunluğuna bağlı olarak, çok sayıda beklenti oluşturma yolu ve dolayısıyla çok sayıda değişkenin izleyeceği süreç olacak ve sisteme tek çözüm bulunmayacaktır (Shiller 1978 : 40 ve Burmeister 1980 : 804).

Rasyonel beklentiler varsayımının kabul edilmesi, ekonometrik model kurma çabalarını zorlaştırmakta, hatta kimi zaman model kurmayı pratik açıdan imkansız hale getirmektedir. Buna rağmen, beklenti değişkeninin içselleştirilmesi gereği ve politika değişikliklerinin beklentiler yoluyla modelin yapısında değişiklikler ortaya çıkarması, gözden kaçırılmaması gereken bir olgudur. Bu olgu ekonometrik model kurma çabalarında önemli gelişmeleri uyarmıştır. Herşeyden önce rasyonelliğin benimsenmesi, varolan modellerin uzun dönemde neden kendilerinden bekleneni veremediklerinin anlaşılmasında yararlı olmuştur. Rasyonel Beklentilere dayalı ekonometrik modelleştirme çabalarının tatmin edici sonuçlar verememelerine rağmen bu çalışmaların ileride, özellikle politika değerlendirmelerinde daha yararlı sonuçlar vereceği söylenebilir.^(*) Bu işlevin gerçekleştirilebilmesi de bir ölçüde makroekonometrik modellerde mikro ilişkilerin daha fazla dikkate alınmasını gerektirmektedir.

(*) Rasyonel Beklentiler yaklaşımı aslında, ekonometrik yöntemlerin kendilerinde de önemli değişiklikler ortaya çıkarmıştır. Bu gelişmeler henüz tamamlanmadığından bu tür modellerin başarısı hakkında bir şey söylemek için vakit henüz erkendir. Rasyonel Beklentileri temel alan bu yeni çabaların özellikleri için bak. Sims (1980) ve Sargent (1981 ve 1984).

3.2 - AMPİRİK ÇALIŞMALAR

Rasyonel Beklentiler varsayımını benimseyen modellere dayanılarak gerçekleştirilen ampirik çalışmalarda temel olarak iki birlesik hipotez birlikte test edilmektedir: beklentilerin rasyonel oldukları ve temel ekonomik modelin (doğal oran hipotezinin) geçerliliği. Bu iki hipotezi birbirinden ayırmakta çoğu kez mümkün olmamakta, elde edilen tahminin geçerli olmasının, her iki hipotezi de desteklediği düşünülmektedir.

Beklentilerin rasyonelliği ve doğal oran hipotezlerini birlikte ele alan çalışma Lucas (1973) tarafından gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda doğal oran hipotezi için mikroekonomik bir temel sağlayan bu çalışmada, başlıca üç varsayım söz konusudur: 1.) Reel output ve fiyat düzeyi olarak iki kısma ayrılabilcek olan nominal outputun ekonominin talep kesiminde yaratılacağı ve reel unsurun tamamen emek ve mal arzedenler tarafından belirleneceği; 2.) Arzedenlerin bilgi yetersizliklerinden kaynaklanan kısmi "katılıkların" varlığı ve 3.) beklentilerin rasyonel olarak oluşturulması. Bu modele göre, fiziksel olarak birbirlerinden ayrılan piyasalar arasındaki bilgi yetersizlikleri, genel fiyat artışlarının nisbi fiyat artışları şeklinde yorumlanmasına yol açmakta ve bu da output miktarı ile istihdam düzeylerini artırmaktadır. Dolayısıyla para artışlarıyla, beklenti hatalarını kullanarak, reel değişkenler etkilenebilir (Lucas 1973:326)(*).

(*) Lucas'ın bu yaklaşımı II. bölümde incelenmektedir.

Lucas'ın testinde, belirli bir ülkedeki zaman içinde output ve fiyat artışları arasındaki ilişkiyi almak yerine, output ve enflasyon arasındaki trade-off, değişik ülkeler arasındaki karşılaştırmaya dayanılarak incelenmektedir. Dolayısıyla, fiyat beklentilerinin oluşturulmasında cari değişkenler önem kazanmaktadır. Birbirlerinden ayrılan piyasalarda yalnızca piyasa fiyatı gözlenebilmekte, buna karşılık fiyatlar genel düzeyi doğrudan gözlenememektedir. Dolayısıyla bireyler fiyatlar genel düzeyi hakkında oluşturacakları beklentileri, kendi piyasa fiyatlarına belirli bir normal değişkenin değeri kadar bir ek unsur ekleyerek oluşturmaktadırlar. Bu durumda fiyat beklentileri tamamiyle gerçekleşen fiyat artışları cinsinden tanımlanmaktadır. Diğer taraftan ortalama reel output da, bir trend değeri (ya da normal değer) ve devrevi bir unsur (ya da trendden sapma) unsurlarının toplamı olarak tanımlanmaktadır.

Yukarıdaki tanımlar temelinde ortaya konan önermeler, ortalama enflasyon oranlarındaki artışların ortalama output düzeyini artırmakta etkili olmadığı ve ortalama fiyatlardaki değişkenlik (varyans) arttıkça, gözlenebilecek trade-off'un daha kullanılabilir hale geldiğidir. İstikrarlı bir trade-off varolduğunda, fiyatlarda büyük değişimlere yol açacak politikalar reel outputta da karşılaştırılabilir değişimlere yol açabilecektir. Ancak ele alınan örneklerin varyansları birlikte hareket etme eğiliminde değillerse, ki böyle bir eğilim göstermemektedirler, sonuç olarak trade-off'un gittikçe zayıfladığı

söylenbilir. Sürekli olarak büyük fiyat değişimelerine yol açan politikaların uygulanması, nominal gelirden değişimleri ve bu değişmeye eşit olan ve hemen gerçekleşen bir fiyat artışı getirmekte, output düzeyi etkilenmemektedir. Sonuç olarak talepteki değişkenlik arttıkça Phillips tipi trade-off hadleri daha az istikrarlı olacaktır (Lucas 1973:334-334).

Yukarıdaki hipotez, Lucas tarafından 18 ülkenin 1952-1967 verileri kullanılarak test edilmiş ve ele alınan 16 ülke için ortalama reel büyüme oranlarının ortalama enflasyon oranlarıyla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Söz konusu ülkeler görece olarak istikrarlı fiyat yapıları göstermekteyken, kalan iki ülkede (Arjantin ve Paraguay) yüksek derecede değişken (volatile) ve genişletici politikalar söz konusudur. Bu politikalar ise fiyat ve nominal talep hareketlerini son derece değişken kılmaktadır. Dolayısıyla bu ülkeler için nominal talep artışı yalnızca fiyat artışlarına yol açmaktadır. Diğer ülkeler içinse görece olarak düzgün (smooth) ve ılımlı (moderate) politikalar söz konusudur. Bu ise bir trade-off'un varlığına yol açmaktadır. Ancak bu trade-off, bundan yararlanılmaya gidilmediği sürece geçerli olmaktadır. Sürekli olarak genişletici politikalar uygulamak sonuçta bu istikrarlı ilişkiyi ortadan kaldırmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri gibi istikrarlı fiyatların geçerli olduğu bir ülkede, aşağıdaki denklemler tahmin edilmiştir:

$$Y_{ct} = -.049 + (.910) \Delta X_t + (.887) Y_{c,t-1}$$

$$\Delta P_t = -.028 + (.119) \Delta X_t + (.758) \Delta X_{t-1} - (.637) \Delta Y_{c,t-1}$$

(Y_{ct} : reel outputun devrevi kısmını, ΔX_t : nominal talep değişmesini göstermektedir.)

Buna karşılık aynı ilişki Arjantin için,

$$Y_{ct} = -.006 + (.011) \Delta X_t - (.126) Y_{c,t-1}$$

$$\Delta P_t = -.047 + (1.140) \Delta X_t - (.083) \Delta X_{t-1} + (.102) \Delta Y_{c,t-1}$$

Amerika'da nominal geliri artıran politikalar, başlangıçta reel output üzerinde daha yüksek ve fiyatlar üzerinde daha düşük pozitif etkiye sahiptir. Dolayısıyla burada bir trade-off geçerlidir. Buna karşılık Arjantin'de nominal talep değişmelerinin son derece sık gerçekleşmesi, trade-off olanağını zayıflatmakta, sadece fiyat artışlarının daha fazla olmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla başlangıçta bir trade-off varolmasına rağmen bunun kullanılmaya çalışılması, zamanla bu olanağı ortadan kaldırmaktadır.

Aynı test daha sonra, Froyen ve Waud (1980) tarafından 10 sanayileşmiş ülke (Amerika, B.Almanya, Belçika, Fransa, Hollanda, İsviçre, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada) için gerçekleştirilmiştir. 1957-1976 yıllık verileri kullanılarak yapılan bu testin sonucunda da, toplam fiyatlar ya da enflasyonun değişkenliği ile trade-off arasında negatif bir korelasyon bulunmuştur. Yani ekonomik aktörler sadece nisbi fiyat değişmelerine yanıt vermektedirler ve varolacak trade-off yalnızca genel fiyat artışlarının nisbi fiyat artışları şeklinde algılanmasına bağlı olacaktır.

Aynı varsayıma dayanan bir başka test de Alberro (1981) tarafından, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu, 49 Birleşmiş Milletler ülkesi için (Lucas'ın ele aldığı ülkelere 31 yeni ülke eklenmiştir), 1953-1969 verileri kullanılarak tek denklem çalışması olarak yapılmıştır. Bu testte 6 ülkede (Arjantin, Brezilya, Chili, Endonezya, Kore ve Uruguay) talep önemli ölçüde dalgalanmalar göstermektedir. Bu testte de yine söz konusu 6 ülke için output-enflasyon tradeoff'ları ve dışsal şokların öngörülmezliği arasında bir ilişki söz konusudur; Lucas'ın bulguları desteklenmektedir. İstikrarlı olan ülkeler için de Lucas'ın sonuçları geçerlidir.

Yukarıda ifade edilen test yapısı temelde, ayrıntılı mikro ilişkiler getirmesine rağmen, küçük ölçekli bir modele dayanmaktadır. Bununla birlikte böyle tek denklemlili (κ) modelin kullanılması hipotezin geçerli olmadığı anlamına gelmez. Bunun nedeni, "... bu tek denklem modeli [nin], gelir belirlenmesi hakkındaki diğer modellerle rekabet etmek için düzenlenme[mesidir. Buna karşılık modelin yararı] ... farklı hipotezler arasındaki ayrıma olanak sağlamasıdır." (Alberro 1980 : 250)

(κ) Lucas, iki denklemini tahmin etmesine rağmen bunlar aslında nominal talebin reel output ve fiyat düzeyi olduğunu gösteren özdeşlik kullanarak ($Y_t + P_t = X_t$) birbirleri cinsinden ifade edilebilir. Dolayısıyla tek denklem tahmini yukarıdaki sonuçları geçersizleştirmektedir. Bak. Lucas (1981 a), s.144-145.

Doğal oran için orta ölçekli bir ekonometrik modele dayanılarak gerçekleştirilen bir test, Sargent (1973) ve (1976) tarafından gerçekleştirilmiştir. Sözü edilen bu çalışmalardaki modeller arasında farklılıklar olmasına rağmen bu farklılıklar, hipotezin formülasyonu açısından önemli değildir. Dolayısıyla yalnızca Sargent (1976)'daki model dikkate alınacaktır.

Sargent'in ekonominin yapısını tanımlayan modeli aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

Doğal işsizlik oranını tanımlayan denklem,

$$U_{nt} = \gamma (P_t - E_{t-1} P_t) + \sum_{i=1}^{n_1} \lambda U_{n,t-i} + u_{1t} \quad (3.2.1)$$

$\gamma < 0$

Emek gücü katılması hakkındaki denklem,

$$nf_t = \beta (P_t - E_{t-1} P_t) + d U_{nt} + \sum_{i=1}^{n_2} w_i nf_{t-i} + u_{2t} \quad (3.2.2)$$

$\beta > 0 \quad d < 0$

Üretim fonksiyonu,

$$Y_t = \alpha_{ot} \cdot t + \alpha_1 (nf_t - U_{nt} + pop_t) + u_{3t} \quad (3.2.3)$$

Parantez içindeki ifade, yaklaşık sivil işgücüne eşittir. Üretim fonksiyonunun sermaye değişkenine yer vermemesi, sermaye birikiminin dikkate alınmadığını göstermektedir.

Uzun dönem faiz haddini tanımlayan denklem,

$$R_t = R_{t-1} + \xi (Z_t - E_{t-1} Z_t) + u_{4t} \quad (3.2.4)$$

Portföy dengesi şedülü,

$$M_t - P_t = b_1 R_t + b_2 Y_t + b_3 (M_{t-1} - P_{t-1}) + u_{5t} \quad (3.2.5)$$

$$b_1 < 0 \quad b_2, b_3 > 0$$

Burada;

U_{nt} : İşsizlik oranı,

nf_t : Emek katılım oranı,

Y_t : Reel GSMH logaritması,

pop_t : Nüfus logaritması,

R_t : Uzun dönemli faiz oranı,

M_t : Para arzı logaritması,

Z_t : "IS" eğrisindeki dışsal değişkenleri içeren bir vektör.

Bu vektör içinde vergi oranları ve hükümet alımları, para arzı ve faiz oranı ile beklenen enflasyon oranlarının diğer determinantları dahildir.

u_{jt} : Birbirleriyle ve seriyal korelasyona sahip olmayan sıfır ortalamalı tesadüfi terimler.

Modelde, U_{nt} , nf_t , Y_t , R_t ve P_t olmak üzere 5 içsel değişken olmasına karşılık, Z_t , pop_t ve M_t değişkenleri dışsal değişkenlerdir. Dışsal değişkenlerin n_i 'ci dereceden otoregresif süreçle oluştuğu varsayılmaktadır.

Modelde, (3.2.1) ve (3.2.2)'yi (3.2.3)'te yerine koyarsak toplam arz denklemini; (3.2.4)'ü (3.2.5)'te yerine koyarsak toplam talep denklemini elde edebiliriz.

Sargent, yukarıdaki modeli, ABD için 1953(II) ve 1972(III) yılları için üç aylık veriler kullanarak test etmektedir. Modelin tahmini için öncelikle $E_{t-1}P_t$ için bir proxy bulmak gerekmektedir. Bu proxy de, P_t 'nin $(t-1)$ ve daha önceki dönemlere ait bir dizi değişkenle regresyonunun yazılmasıyla elde edilmektedir. Bu değişkenler, bir sabit, bir trend, üç mevsimlik Dummy değişkenleri ile P , nf , U_n ve Y_t ' değişkenlerinin herbiri için 4'er dönemlik gecikmeli değerler olacak bunun yanında bu denklemler, $E_{t-1}P_t$ 'nin yer aldığı denklemlerin sağ tarafındaki dışsal değişkenleri de içermektedir.

Model, "monetarist" ya da "klasik" bir yapıyı aksettirmekle birlikte, Keynes'çi kısa dönem özelliklerine de sahiptir. Bunun nedini, modelde U_n , nf , R , $M_t - P_t$ için tahmin edilen denklemler dörder dönemlik gecikmelere de bağımlı olarak alınmaktadır. Bu gecikmeli değerlerin varlığı, içsel değişkenlerin ardışık değerlerinin birbirleriyle ilişkili oldukları anlamına gelmektedir. Söz konusu değişkenlerin serisel korelasyona sahip bulunmaları, en azından 4 dönem için, ücret katılıklarından kaynaklanabilecek ısrarlı (persistent) işsizliğin varlığına işaret etmektedir. Bu ise Rasyonel Beklentilerin ima etmediği bir durumdur.

Modelin tahmininden elde edilen sonuçlar (Sargent 1976 a :235), Rasyonel Beklentiler-Doğal oran hipotezleri

için kesin bir karar için yeterli olmamaktadır. Model bir yandan, parasal ücretin işsizlik ve uzun dönemli faiz oranının belirlenmesinde etkili olduğunu ortaya koyarken, diğer yandan da hükümet politikasının (para maliye) işsizlik üzerinde etkili olmadığı hipotezini desteklemektedir. Dolayısıyla Rasyonel Beklentilere dayalı doğal oran yaklaşımının desteklenmesine rağmen, teoremin değer implikasyonları için tutarlı bir bulgudan sözedilmektedir. Bu durumda Rasyonel Beklentiler yaklaşımının ampirik olarak geçerli olduğu sonucu kesin olarak çıkarılamaz. Bunun yanında, karşışevrimsel politikalar ile feedback'a dayanmayan kurallar (sabit para arzı artışı) arasında model açısından bir ayrım yoktur. Her iki kuralda birbirleri kadar iyi sonuç verebilmektedir. Bu da aslında gözlemsel eşdeğerlik önermesinin bu model içinde geçerli olduğunu göstermektedir.

Doğal oran hipotezinin testi için bir başka prosedür, Salih Neftçi ve Sargent (1978) tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşımda temel hareket noktası, gözlemsel eşdeğerlik sorununu çözümlenektir. Bunu gerçekleştirebilecek bir test biçimi, "... politika rejimlerinin farklı olduğu dönemler bulmak ve rejimler arasında, alternatif modellerin değişmezliğini test etmektir." (Neftçi and Sargent 1978:315). Testte önce, para arzının geçmiş gelir düzeyleri ile ilişkilendirildiği bir politika kuralı tahmin edilmekte, daha sonra, ele alınan dönem içinde ilişkide anlamlı değişmelerin olup olmadığı incelenmektedir. Eğer böyle değişiklikler varsa, uygulanan politika kuralı değişmiş

demektir. Daha sonra, klasik ekonometrik modellerdeki parametrelerin, politika değişikliğine karşı değişip değişmediği incelenmiştir. Politika parametreleri indirgenmiş form içinde yer alacaklarından politika değişmesi parametreleri de değiştirmelidir.

1920 ile 1974 arası dönemi temel alan yazarlar, bu dönemi savaş öncesi (1920-1940) ve savaş sonrası (1949-1974) olmak üzere iki alt döneme ayırmışlardır. Bu alt dönemleri de kendi içlerinde ikiye alt döneme daha ayıran yazarlar (savaş öncesi için 1920-1929 ve 1929-1940; savaş sonrası içinde 1949-1964 ve 1964-1974) gözlemsel olarak esdeğer olan iki ayrı politika kuralına dayanan modelleri bu dönemlere uygulamışlardır. 1929 ve 1964 tarihleri, politika kuralının anlamlı olarak değiştiği dönemlerdir. Dolayısıyla bu dönemler için tahmin edilen ilişki de değişmelidir. Nitekim feedback kuralına dayanan model, her alt dönem için geçersiz bulunmuş, bu kuralın değişmezliği varsayımı reddedilmiştir. Buna karşılık diğer kurala dayanan doğal oran denkleminin anlamsızlığı ortaya konamamıştır.

Yukarıdaki test aslında, doğrudan doğruya doğal oranı test etmek yerine, beklentilerin rasyonelliğinin bir testidir. Politika kararlarının değiştirilmesinin sonucu, beklentiler rasyonel olduğu sürece, model parametrelerinin de değişmesidir. Bununla birlikte, parametre değişmelerinin rasyonellikten kaynaklanan bir sonuç olduğu açık değildir; bu sonuç, aynı etkileri öngörecektir rasyonel olmayan bir beklenti şemasından da kaynaklanmış

olabilir. Buna karşılık testte alternatif hipotezlere yer verilmemiştir (Maddock and Carter 1982:47). Yine de, test, rasyonel beklentilerin modeller üzerindeki etkilerini dikkate alması açısından anlamlı bir yaklaşımdır.

Rasyonel Beklentiler yaklaşımının ortaya koyduğu sadece beklenmedik para politikasının reel geliri etkileyebileceği hakkında bir test de Barro (1981b) tarafından gerçekleştirilmektedir. ABD için 1941-1973 verilerini kullanarak yaptığı bu testte Barro, para arzının sistematik kısmını şöyle tanımlamaktadır.

$$DM_t = \alpha_0 + \alpha_1 DM_{t-1} + \alpha_2 DM_{t-2} + \alpha_3 FEDV_t + \alpha_4 \log [U/(1-U)]_{t-1}$$

Burada,

M_t : para stokunu (M1) göstermektedir ve $DM_t = \log(M_t/M_{t-1})$ olarak tanımlanmaktadır,

FEDV : Federal harcama değişkenidir ve

$$FEDV = \log(FED) - [\log(FED)]^* \text{ olarak tanımlanmaktadır.}$$

FED- nominal hükümet harcamasının GSMH deflatörüne bölünmesiyle, $[\log(FED)]^*$ de 0.2 değerindeki bir düzeltme katsayısıyla $\log FED$ değişkeninin üssel olarak azalan dağıtıcı gecikmeli formundan elde edilmiştir.

U : Yıllık ortalama işsizlik oranı

Sistematiik olmayan (beklenmeyen) para arzını ortaya koymak için beklenen para arzının bir öngörüsü elde edilmelidir. Ancak bu beklenti $(\widehat{DM}_t)_{(t-1)}$ 'e kadar olan ve kısmen t 'de elde edilen bilgiye dayanmalı, fakat sadece t 'den sonra bulunabilecek olan bilgiyi dikkate almamalıdır. Dolayısıyla örneğin 1950 için oluşturulan beklenti daha sonraki veriler üzerine dayanmamalıdır. Bununla birlikte, eğer bireyler para arzı artışı için yalnızca ön olasılık dağılımlarının ötesinde, örneğin diğer ülkelerin deneyimlerini ya da teorik yapıların ortaya koyduğu bilgiyi kullanıyorlar ise ele alınan tüm dönemin verilerine dayanan bir öngörü oluşturulabilir (Barro 1981b:141). Bu kabilde Barro ele aldığı dönem için DM , δEDV ve U gözlem değerlerini kullanarak $\widehat{DM}$ tahmini oluşturmaktadır. Dolayısıyla para arzının beklenmedik kısmı (DMR) kolayca elde edilebilir: $DMR \equiv DM - \widehat{DM}$

Beklenti değişkenini bu şekilde tanımlayarak Barro aşağıdaki işsizlik ve output denklemlerini tahmin etmektedir.

$$\log \left[U/(1-U) \right]_t = a_0 + a_1 DMR_t + a_2 DMR_{t-1} + a_3 (G/Y)_t + \varepsilon_t^u$$

$$\log(Y_t) = b_0 + b_1 DMR_t + b_2 DMR_{t-1} + b_3 \log(G_t) + b_4 t + \varepsilon_t^y$$

Bu modeldeki G değişkeni, 1972 fiyatlarıyla federal hükümet alımlarını, t değişkeni zaman trendini, ε_t 'ler de tesadüfi hataları göstermektedir.

Test sonuçları, cari ve gecikmeli parasal şokların genişletici etkilerinin güçlü olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte bu sonuçların doğal oranı lehine olduğu söylenemez; çünkü, tahmin edilen fiyat denklemi, doğal oran hipoteziyle tutarlı olsa da, ciddi spesifikasyon sorunları ortaya çıkarmaktadır. (*) Bu sorunların en önemlisi, fiyatların, output ve istihdamın tepkileriyle karşılaştırıldığında, parasal şoklara uzun bir gecikmeli tepki göstermesidir. Rasyonel beklentilere göre değişkenler serisel korelasyona sahip olmamalıdır; oysa bu denklemde serisel korelasyonun bulunması, sonucun geçerliliğini azaltmaktadır. Bunun yanında testin bir diğer eksikliği, hükümet harcamasının modele girmesinin maliye politikasının output ve istihdam üzerinde etkili olduğu sonucuna yol açmaktadır ki bu da Rasyonel Beklentiler lehine bir kanıt sayılamaz (Shiller 1978:18).

Parasal şokun reel değişkenler üzerine etkili olabileceği hipotezinin Türkiye için yapılan bir testi de, Abaan (1987) tarafından gerçekleştirilmektedir. 1978(I) ve 1984(III) dönemleri için ARMA (ARMA modelleri için; Kayım 1985:69-90) modeli kullanılarak gerçekleştirilen

(*) Bak. Pesaran (1982).

bu testte, beklenen parasal genişleme ile üretimdeki devrevi dalgalanmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı ve üretimdeki dalgalanmanın yalnızca beklenmeyen parasal büyüme ile açıklanabildiği sonucuna varılmaktadır. (*)

Beklentilerin rasyonelliğinin ve temel makroekonomik modelin birlikte ele alındığı bir test de Mishkin (1983) tarafından gerçekleştirilmiştir. Beklenen politikanın etkilerini dikkate alan bu testte, beklenen politikanın reel değişkenleri etkileyemeyeceği hipotezi test edilmektedir (Mishkin 1983:110-158). Modelin temel formu

$$Y_t = \bar{Y}_t + \sum_{i=0}^N \beta_i (X_{t-i} - X_{t-i}^e) + \sum_{i=0}^N \delta X_{t-i}^e + \varepsilon_t$$

Burada, Y_t , t dönemindeki output ya da işsizlik; doğal işsizlik (output) düzeyi; X_t , para arzı artışı, enflasyon ya da nominal milli gelir artışı gibi toplam talep değişkeni; X_t^e , X için t-1 dönemindeki bilgiye koşullu beklenti, katsayılar ve ε_t de hata terimidir. Burada X için bir öngörü denklemi,

(*) Bununla birlikte, bu sonuç makalede paranın reel değişkenler üzerinde etkili olmayacağı hipotezinin reddedilmesi biçiminde yorumlanmaktadır: "Böylelikle, nötr para üzerindeki kuşklar belirtilerek, parasal politika yoluyla gelir, yatırım, tüketim, istihdam gibi reel ekonomik değişkenlerin etkilenebileceği görüşüne yer verilmektedir (Sargent 1973:155-188)" (Abaan 1987:272). Oysa bu tür bir yaklaşımın, yani parasal nötrlüğün Rasyonel Beklentilerde reddedildiği görüşünün geçerliliği kuşkuludur.

$X_t = Z_{t-1} \gamma + u_t$ dir. Bu denklemden Z_{t-1} , X değişkeninin tahmininde kullanılacak değişkenler vektörü, γ katsayı vektörü ve u_t de hata terimidir. Dolayısıyla X için rasyonel beklenti $X_t^e = Z_t \gamma^*$ olacaktır. Bu ilişkiyi ilk denklemden yerine koyarsak tahmin edilecek ilişki;

$$Y_t = \tilde{Y}_t + \sum_{i=0}^N \beta_i (X_{t-i} - Z_{t-i} \gamma^*) + \sum_{i=0}^N \delta_i Z_{t-i} \gamma^* + \varepsilon_t$$

Bu model, rasyonellik ve nötrlük hipotezini birlikte test etmektedir. Nötrlük önermesinin geçerli olabilmesi için, δ_i katsayılarının, tüm i 'ler için sıfır olması gerekmektedir. Bu denkleme göre δ_i katsayısı beklenen, β_i katsayıları beklenmeyen para arzı artışlarını göstermektedir.

$N=4$ alınarak 1954-1976 dönemi için yapılan tahminde X_t değişkeninin beklentisi, X 'in dört dönemlik gecikmeli değerleri yanında şu değişkenlerle ilişkilendirilerek hesaplanmaktadır: Üç aylık M1 ve M2 para arzları artış oranları, enflasyon oranları, nominal milli gelir büyüme oranı, işsizlik oranı, hazine bonoları faiz oranları, reel kamu borç artış oranı, ödemeler dengesi cari işlemler açığı (her bir değişken dörder dönemlik gecikme cinsinden ifade edilmektedir).

Modelin tahmini, ilginç sonuçlar vermektedir. Tahminlere göre, beklenen talep politikaları reel değişkenleri etkileyebilmektedir. Bu açıdan en önemli sonuçlar, toplam talep değişkeni olarak para arzı artışı alındığı-

da ortaya çıkmaktadır. Sonuçlara göre, Rasyonel Beklentiler yaklaşımının nötrlük önermesi reddedilmektedir. Bunun yanında para arzındaki beklenmedik hareketler, beklenenlerle karşılaştırıldığında, işsizlik ve output üzerinde daha fazla etkiye sahip değildir. Bunun temel nedeni, uzun gecikmelerin alınmasıdır. Kısa gecikmelerin varlığı bir ölçüde doğal oran yaklaşımını destekler görünse de, gecikme sayısı yükseltildikçe makro-rasyonel beklentiler hipotezi daha kesin olarak reddedilmektedir. Buna karşılık, beklentilerin rasyonel olarak oluştuğu önermesini destekleyeci sonuçlar bulunmuştur. X_t değişkeni hakkındaki öngörü denkleminin katsayıları, istatistiksel olarak anlamlı çıkmaktadır. Bu da esas olarak Rasyonel Beklentiler varsayımını desteklerken, doğal oranın ortaya konduğu temel ekonomik modelin geçerli olmadığını ortaya koymaktadır (Mishkin 1983:127-128).

Rasyonel beklentilere dayalı doğal oran hipotezinin formülasyonuna dayanan bir test prosedürü, Taylor (1979b) tarafından geliştirilmektedir. Bu modelde, tek bir toplam talep denklemi ile, tüm fiyat kararlarının içerildiği tek bir toplam fiyat belirlenmesi denklemi ele alınmaktadır. Model, aşağıdaki biçimde düzenlenmiştir:

$$Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \beta_3 (m_t - P_t) + \beta_4 (m_{t-1} - P_{t-1}) + \beta_5 \hat{\pi}_t + \beta_6 t + \beta_0 + u_t \quad (1)$$

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \gamma_1 \pi_t + \gamma_0 + v_t \quad (2)$$

$$u_t = \eta_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} \quad (3)$$

$$v_t = \varepsilon_t - \theta_2 \varepsilon_{t-2} \quad (4)$$

Burada;

Y_t : reel harcamaların trendden sapma değerlerinin logaritmasını,

m_t : t dönemindeki para balansları logaritmasını,

P_t : t dönemindeki genel fiyat düzeyini,

Π_t : $P_{t+1} - P_t$ olarak tanımlanan enflasyon oranını,

$\hat{\Pi}_t$: t-1 dönemindeki bilgiye koşullu enflasyon beklentisini,

$\hat{y}_t$: t-1 dönemindeki bilgiye koşullu toplam talep beklentisini ifade etmektedir. (η_t, ε_t), tesadüfi şokları ifade eden sıfır ortalamalı ve sabit varyanslı tesadüfi değişkenleri ifade etmektedir.

(1) numaralı denklem, IS-LM çerçevesinden elde edilebilecek toplam talep denklemidir. Burada y_t için iki dönemlik gecikmenin varlığı, çoğaltan-hızlandıran (veya diğer kalıcılıkları) aksettirmek isteği ile açıklanabilir. Reel para balansları için öngörülen gecikme, bu balansların gelir ve faiz değişimlerine gösterdiği uyumu ifade etmektedir (bu yüzden β_4 'ün, β_3 'ile ters işaretli olması ve mutlak değer olarak β_3 'ten küçük olması beklenmektedir).

Fiyat değişmesini gösteren (2) nolu denklemde, $\Pi_t = P_{t+1} - P_t$ olarak tanımlandığından, zımni olarak P_{t-1} 'in nasıl belirlendiği de yer almaktadır. P_t burada önceden belirlenmiş (predetermined) bir değişkendir.

Modelin ilginç yanı, fiyatların ve ücretlerin (markup yoluyla) bir dönem öncesinden belirlenmiş olmasıdır. Bunun yanı sıra, fiyat ve ücretler tüm firmalar tarafından eşanlı olarak belirlenmeyip farklı zaman noktalarında ve

Modelin ilginç yanı, fiyatların ve ücretlerin (markup yoluyla) bir dönem öncesinden belirlenmiş olmasıdır. Bunun yanı sıra, fiyat ve ücretler tüm firmalar tarafından eşanlı olarak belirlenmeyip farklı zaman noktalarında ve

kontratlar yoluyla belirlenmektedir (staggered). Bu açıdan model, Taylor (1979a ve 1980)'deki kontrat yapısından elde edilmektedir. Burada firmalar ücret ve fiyatlarını bir yandan piyasadaki talep durumuna (y_t), bir yandan da diğer firmaların en son fiyat-ücret kararlarına göre belirlemektedirler.

(3) ve (4), tesadüfi şokların yapısını göstermektedir. Enflasyon denklemindeki şok, birinci dereceden hareketli ortalama formuna sahiptir; bu açıdan veri bir şokun θ_2 kadarlık bir bölümü (sadece $1 - \theta_2$ kadarlık bölüm kalıcı ise) arızı (transitory) olmaktadır. Bu tür bir yapı, firmaların diğer firmaların aldıkları kararlar sırasında hatalar yaptıklarını farketmeleri dolayısıyla bu hataların kendi kararlarına yansımaması gerektiğini ifade etmektedir.

Modeli π_t ve y_t 'ye göre çözmek için p_t 'nin yanında m_t 'nin de verilmiş olduğu varsayılmaktadır. Bu durumda, m_t 'nin $(t-1)$ 'deki bulunan bilgiye koşullu beklentisi, m_t 'nin kendisini verecektir. m_t ve p_t verilmiş olduğundan, bunlar $(t-1)$ 'deki bilgi setinin bir parçasıdır. Bu durumda (1) ve (2)'nin koşullu beklentisini alarak bu denklemler π_t ve y_t için çözülür ve elde edilen bu değerler (1) ve (2)'de yerine konulursa model tahmin edilecek hale gelmektedir (Taylor 1979b:665). Bu işlem sonucunda, 11 bilinmeyen yapısal parametreye bağlı 16 önceden belirlenmiş değişken katsayısı ortaya çıkmaktadır. (*)

(*) Bu işlem, yapısal parametrelere, politika karşısında değişmeme özelliği sağlamaktadır.

Modeli 1953:I ve 1957:IV verilerini kullanarak tahmin eden Taylor, aşağıdaki tahminleri elde etmektedir:

Output:

$$Y_t = 1.17Y_{t-1} - 0.32Y_{t-2} + 0.58(m_t - P_t) - 0.48(m_{t-1} - P_{t-1}) - 0.48\hat{\pi}_t + 0.00008t + 0.07 + u_t$$

$$u_t = \eta_t + 0.38\varepsilon_{t-1}$$

Fiyat :

$$\pi_t = \pi_{t-1} + 0.02\hat{y}_t + 0.0005 + v_t$$

$$v_t = \xi_t - 0.67\varepsilon_{t-1}$$

Tahmin sonucu $\beta_1 - \beta_4$ katsayıları anlamlı derecede sıfırdan farklı olmasına rağmen beklenen enflasyon oranının katsayısı negatif, ancak çok anlamlı değil. Bu, gelecekteki yüksek fiyatların bugünkü harcamayı uyaracağı (ikame etkisi) hipotezi ile uyumlu değildir. Bunun yerine yüksek beklenen enflasyon oranının, gelir etkisinin ikâme etkisinden fazla olmasına ya da gelecekteki yüksek enflasyonun belirsizlik yaratarak harcamaları kısmasına yol açtığı ileri sürülebilir. Buna karşılık enflasyon denklemiindeki toplam talep katsayısı anlamlı; dolayısıyla aşırı talep enflasyon yaratmaktadır. Bunun yanında, θ_2 parametresi, ortalama olarak enflasyon denklemiindeki herhangi

bir şokun % 67'sinin arızı olduğunu, bir dönem sonra kaybolduğunu ve 0_1 değerinin de negatif olmasının nemi-nal balansların ortaya çıkan her şoku izlemediklerini göstermektedir (Taylor 1979b:689).

Modelin ortaya koyduğu önemli bir sonuç, (toplam talebin fiyatlar üzerindeki etkisi yüzünden) output dalgalanmalarının doğrudan doğruya enflasyondaki dalgalanmaları artıracaktır. Bunun anlamı optimal bir politikanın (y_{t-1} ve y_{t-2} 'nin y_t üzerindeki etkisini hafifleterek) hem output hem de enflasyondaki dalgalanmaları azaltabileceğidir. Bunun yanında model, Phillips eğrisinin uzun dönemde dik olacağını, ancak output dalgalanmaları ile enflasyon dalgalanmaları arasında bir trade-off'un var olacağını ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle bir "ikinci derece Phillips eğrisi" söz konusudur (Taylor 1979b:673).

Modelin sonuçları değerlendirilmek istendiğinde, Doğal Oran Hipotezinin geçerliliği hakkında kuşkular ortaya çıkmaktadır. Bu kuşkular muhtemelen fiyatların yavaş değişiyor olmasından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte modelde, kontrat yaklaşımının yanı sıra rasyonel beklentiler varsayımının da benimsenmiş olması, modelin makroekonomik implikasyonları hakkında kesin yargıya varmayı güçleştirmektedir. Yine de modelde rasyonel beklentiler varsayımının destekleyici hipotez olarak kullanılması, bizi daha çok doğal oran hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna götürebilmektedir.

Rasyonel Beklentiler varsayımının benimsenmesinin ekonometrik uygulama alanında yeni ufuklar açmasına rağmen, yapılan ampirik testler rasyonel beklentiler lehine ya da aleyhine kesin bir sonuç vermemektedir. Bunun temel nedeni, beklenti değişkeninin, doğrudan gözlenebilir olmaması, ancak belirli bir makroekonometrik modele dayanılarak çıkarılmasıdır. (*) Bu durum ise bireylerin beklentilerinin rasyonel olup olmadığının ortaya çıkarılmasını güçleştirmektedir. Böylece de genellikle yapılan çalışmalardan beklentilerin rasyonel olduğunun belirlenmesi yolunda önemli bir kanıt elde edebilmiş değildir.

Bunun yanında rasyonel beklentiler varsayımının çoğunlukla belirli bir modele göre formüle edilmesi, elde edilecek sonuçların gerçekte beklentilerin rasyonel olduğunun mu yoksa temel ekonomik modelin önermelerinin mi desteklendiğinin ortaya çıkarılmasını güçleştirmektedir. Yapılan ampirik çalışmalarda genellikle rasyonel beklentilerin ve yeni klasik görüşün benimsediği temel ekonomik modelin önermelerinin test edilmeye çalışıldığı söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında da yapılan testlerin Doğal Oran hipotezini destekler sonuçlar verdiği söylenememektedir. Ancak bu aşamada herhangi bir yargıya varabilmek için henüz erkendir. Ekonometrik yöntemler geliştikçe yapılacak yeni çalışmalar, bu konunun aydınlığa kavuşturulmasını sağlayacaktır.

(*) Bununla birlikte Lovell (1986), beklenti değişkeninin aslında ex ante olarak surveylerden elde edilmesi gerektiğini, ve mikro surveylerden elde edilen kanıtların rasyonel beklentileri desteklemediğini öne sürmektedir.

SONUÇ

Bir beklenti oluşturma mekanizması olarak Rasyonel Beklentiler, beklenti değişkeninin açık ve optimizasyon prensibine dayalı olarak, tutarlı bir biçimde formüle edilebilmesini sağlamaktadır. Buna karşılık daha önceki beklenti şemaları, ya ekonomik değişkenlerin geçmiş değerlerinin hiç dikkate alınmaması (Statik Beklentiler), ya da, daha önemlisi, bireylerin sistematik olarak aynı hataları yapmasına neden olduğu (Adaptif Beklentiler) için insan davranışları hakkında kabul edilebilir varsayımlar olarak görünmemektedir. Bu açıdan Rasyonel Beklentiler Hipotezinin en güçlü yönü, bireylerin ellerindeki bilgiyi en iyi şekilde kullanarak beklentilerini oluşturmalarını ve bu beklentilerdeki hataların tamamıyla tesadüfi olduğunu, yani sistematik hataların olmadığını öngörerek, rasyonellik varsayımıyla tutarlı bir beklenti şeması getirebilmesidir. Bu beklenti oluşturma biçimi yaklaşımın mikroekonomik analizle tutarlı bir bağlantı kurmasını sağlayarak analizin mantıksal yapısını güçlendirmektedir.

Rasyonel Beklentiler Hipotezine, beklenti mekanizması olarak, yöneltilebilecek en önemli eleştiri, geleceğin yüksek derecede belirsizliği yüzünden bireylerin ellerindeki bilginin olasılık dağılımları ortaya koymada yetersiz olmasıdır. Keynes tarafından kabul edilen bu belirsizlik görüşü, bireylerin beklentilerini rasyonel olarak o-

olarak oluşturmamaklarının en geçerli nedeni olarak görülmektedir. Ancak belirsizliğin kabulü analizin kapsamını daraltıcı etkide bulunmaktadır; Keynes'te belirsizlik yüzünden beklentilerin dışsal olarak alınması, açıkça formüle edilemediği için beklentilerin ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin, özellikle zamanlararası bir çerçevede, incelenmesini güçleştirmektedir. Belirsizliğin varlığı analizin yalnızca değişkenlerin cari değerleri üzerinde yoğunlaşmasına neden olmakta, bu da analizin sınırlarını daraltmaktadır.

Belirsizliğin ortaya çıkardığı en önemli sorun, bireylerin artık fayda ve maliyetlerin marjda eşitlenmesi prensibine uygun davranamayacaklarıdır. Belirsizlik yüzünden bireyler karşılaşılabilecekleri seçenekler hakkında bilgi sahibi olamamakta, bu da onların optimizasyon prensibini gözetmelerini engellemektedir. Dolayısıyla Keynes'ci belirsizliğin varlığı, belirsizlik altında karar alma sürecinin ortaya konabileceği yeni bir rasyonellik kavramının geliştirilmesini gerektirmektedir. Bu tür bir rasyonelliğin "sınırlı rasyonellik" ya da "rasyonellik benzeri" kavramları ile oluşturulabileceği, çalışmada ifade edilmektedir.

Makroekonomik bir yaklaşım olarak Rasyonel Beklentileri değerlendirirken, beklentilerin rasyonelliği varsayımı ile temel ekonomik modeli birbirinden ayırmak gerekmektedir. Yaklaşımın benimsediği makroekonomik model, daha önce geliştirilmiş bulunan "Doğal İşsizlik Oranı Hi-

potezi"dir. Rasyonel Beklentilerin bu hipoteze katkısı, emek piyasasındaki davranışsal unsurlar üzerinde durarak, modele mikroekonomik temeller sağlamasıdır. Bu açıdan yaklaşımın önemli bir yanı, piyasalar arasındaki bilgi akımının mükemmel olmadığına vurgulanarak reel değişkenlerin eksik bilgi altındaki davranışlarının incelenmesidir; yaklaşım özellikle, istihdam ve output düzeylerinin belirli bir trend etrafında gösterdiği dalgalanmaların (business cycle) anlaşılmasında yararlıdır.

Bununla birlikte, temel modelin asıl üzerinde durulması gereken özelliği, tamamen bir genel denge analizi olmasıdır. Fiyatların mükemmel derecede esnek olmasının ve dolayısıyla piyasaları sürekli olarak temizlediğinin varsayılması, yaklaşımın temel önermelerinin formüle edilmesinde hayati öneme sahiptir. Özellikle politika nötrlüğü önermesi, beklentilerin rasyonelliği yanında, kısa dönemde bile piyasaların sürekli dengede olduğu varsayımına dayandırılmaktadır. Böyle bir kabul, Rasyonel Beklentilerin belki de en çok eleştirilen varsayımıdır. Piyasaların hiç bir gecikme olmadan temizleneceğinin öngörülmesi pek kabul edilebilir varsayım olarak görülmemektedir; çünkü fiyat ve ücretlerin gösterdiği değişmezlikler, piyasalarda uzun sürebilecek bir uyum sürecinin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu açıdan mükemmel derecede esnek fiyatlar varsayımı, gerçek dünyayı aksettirmekten ziyade temel hipotezleri ortaya çıkarmak için gerekli olan bir varsayım niteliğinde görünmektedir. Görülebileceği gibi böyle bir

mantık, Friedman'ın benimsediği "pozitif iktisat" görüşüyle paralellikler göstermektedir; önemli olan başlangıç varsayımlarının gerçekte uygunluğu değil, fakat yalnızca varsayımların sınanabilir hipotezler ya da "öndeyiler" (predictions) ortaya koyabilmesidir. Herhangi bir teorinin değeri varsayımlarının gerçekliği ile değil, sınanabilir öndeyiler ortaya koyabilme gücü ile ölçülmelidir. Ancak bu görüşün, her bilimde temel hareket noktasının gerçek dünyayı açıklamak olması gerektiği düşünüldüğünde, anlamsızlığı açıktır; teorilerin geçerliliği büyük ölçüde gerçek dünyayı açıklama yeteneğine bağlıdır ki bu da varsayımlarının gerçekçi olmasını gerektirmektedir. Bu açıdan Rasyonel Beklentiler yaklaşımının sağlam bir içsel tutarlılığa sahip olsa da gerçekliği açıklamakta yeterli olmadığı ileri sürülebilir. Buna karşılık fiyat-ücret katılıkları ya da yapışkanlıklarının varlığını öngören Keynes'ci analizin gerçeklikle daha tutarlı bir analiz biçimi olduğu söylenebilir.

Keynes'ci analiz, nominal değişkenlerdeki katılıkları kabul ettiğinden sezgisel (intuitively) olarak daha anlamlı görünse de bu analizin temel yetersizliği, bu katılıkların nedenlerinin açıklanmaması, bunların yalnızca varsayılmasıdır. Bu noktada özellikle önemli olan şey, sözkonusu değişmezliklerin -hangi biçimde olursa olsun- rasyonellik varsayımıyla tutarlılığının, değişmezliklerin bireylerin karar problemleri sonucu ortaya çıktığının açıklanması gereğidir. Ancak bu, Keynes'ci makroikti-

satın varolan Walras'cı mikroekonomik analizle tutarlı olması gerektiği anlamına gelmemektedir. Aksine, Keynes'ci iktisat için gereken, makroekonomik analize uygun yeni bir mikro analiz geliştirilmesidir. Keynes'ci yaklaşımın son yıllarda sarsılan konumunun düzeltililebilmesinin de bir ölçüde buna bağlı olduğu söylenebilir. Halihazırda varolan modellerin bu işlevi yerine getirecek "genellikle" olduğu söylenemese de, fiyat esneksizliklerinin varlığını açıklayacak anlamlı modellerin kurulabileceği çalışmada ortaya konmaktadır. Bu noktada özellikle zımni kontrat ya da rasyonellik benzeri kavramlarının, belirsizlik de dikkate alındığında, yeni gelişmeleri uyaracağı söylenebilir.

Bu kadar çok eleştiri almasına rağmen Rasyonel Beklentiler yaklaşımının, özellikle ekonomik politikaların biçimlendirilmesinde yararlı olabileceğini söylemek yerinde olur. Herşeyden önce yaklaşım, tutarlı bir içsel beklenti mekanizması ortaya koyarak beklentilerin ekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin ve bu değişkenlerden nasıl etkilendiğinin açıklıkla ortaya konabilmesini sağlamaktadır. Bundan çok daha önemli bir yenilik ise "Lucas Kritiği"dir. Uygulamaya konacak yeni ekonomik politikaların bireylerin beklentilerinde de değişmelere yol açması yüzünden başlangıçta düşünülen etkileri yaratmayabileceğinin dikkate alınması zorunludur; politika otoritesinin davranışını değiştirmesine karşılık özel kesimin de davranışlarında değişikliklerin ortaya çıkabileceği,

politikaların düzenlenmesinde gözden kaçırılmaması gereken bir noktadır. Bu açıdan yaklaşım, politika yapımcısının seçeceği "stratejilere" karşılık özel kesimin de buna uygun karşı "stratejiler" seçmelerini öngördüğünden, ekonomik politikaların etkilerinin incelenmesinde yararlı olmaktadır.

Bunun yanında Rasyonel Beklentiler teorisinin vurguladığı bir başka nokta, iktisat politikalarının kendilerinden beklenenleri gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğinin yanında, bu politikaların gerçekte istenilir olup olmadığının da dikkate alınması gereğidir. Sorun aslında politika nötrlüğünün geçerli olup olmaması değil. politikaların reel değişkenleri etkileme yeteneği olsa da bunun istenilir olup olmadığıdır. Dolayısıyla ekonomik politikaların kaynak dağılımı üzerindeki etkilerinin incelenmesi de son derece önemlidir. Bu nokta yeterince anlaşılabilmiş olmasa da, Rasyonel Beklentilerin bu konuda yeni gelişmelere yol açtığı söylenebilir.

Sonuç olarak Rasyonel Beklentiler yaklaşımı tam olarak kabul edilebilir bir yaklaşım olmasa da, ekonomik analizde yeni gelişmeleri ortaya çıkarmıştır. Bu yeni gelişmeler kısaca; beklentilerin ekonomik değişkenler üzerindeki etkileri, mükemmel olmayan bilginin piyasa dengesini nasıl etkileyebileceği ve bu açıdan output ve istihdam düzeyindeki dalgalanmaların nedenlerinin açıklanabilmesi ve iktisat politikalarının düzenlenmesinde geçerli olacak kriterlerin neler olması gerektiği konu-

larında yoğunlaşmaktadır. Bu gelişmelere bakıldığında, Rasyonel Beklentilerin yeni bir "paradigmayı" ortaya çıkardığı söylenebilir. Bu paradigmanın ne kadar uzun bir ömre sahip olacağı ise, alternatiflerinin gücüne bağlı olacaktır.



KAYNAKÇA

ABAAN, E.D.

- 1987 "Parasal Şok ve Reel Ekonomik Etkinlik."
ODTÜ Gelişme Dergisi, Temmuz (14,3) :
 271-283.

AKERLOF, G.A.

- 1980 "A Theory of Social Custom, of Which
 Unemployment May Be One Cosequence."
Quarterly Journal of Economics, June
 (95,3) : 749-775.

AKERLOF, G.A. and J.L. YELLEN

- 1985a "A Near-Rational Model of the Business
 Cycle with Wage and Price Inertia."
Quarterly Journal of Economics, Supplement
 (100) : 823-838.

AKERLOF, G.A. and J.L. YELLEN

- 1985b "Can Small Deviations from Rationality Make
 Significant Differences to Economic Equilib-
 ria?"
American Economic Review, September (75,4)
 : 708-720.

AKERLOF, G.A. and J.L. YELLEN

- 1987 "Rational Models of Irrational Behavior."
American Economic Review, May (77,2) : 137-
 142.

ALBERRO, J.

- 1981 "The Lucas Hypothesis on the Phillips Curve.

Journal of Monetary Economics, (7) : 239-250.

ALCHIAN, A.A.

1970 "Information Costs, Pricing, and Resource Unemployment."
Phelps et al. (1970) içinde; 27-52.

AZARIADIS, C.

1975 "Implicit Contracts and Underemployment Equilibria."
Journal of Political Economy, (83) : 1183-1203.

AZARIADIS, C.

1981 "A Reexamination of Natural Rate Theory."
American Economic Review, December (71-5)
: 946-960.

BARRO, R.J.

1976 "Rational Expectations and the Role of Monetary Policy."
Journal of Monetary Economics, (2,1) : 1-33; Barro (1981c) içinde : 79-110.

BARRO, R.J.

1977 "Long-Term Contracting, Sticky Prices and Monetary Policy."
Journal of Monetary Economics, July (3) : 305-316; Barro (1981c) içinde : 213-224.

BARRO, R.J.

- 1979 "Second Thoughts on Keynesian Economics."
American Economic Review, May (69,2) : 54-60.

BARRO, R.J.

- 1980 "Federal Deficit Policy and the Effects of Public
 Debt Shocks."
Journal of Money, Credit and Banking, November
 (12:4) : 742-762.

BARRO, R.J.

- 1981a "The Equilibrium Approach to Business Cycles."
 Barro (1981c) içinde : 41-74.

BARRO, R.J.

- 1981b "Unanticipated Money Growth and Economic Activity
 in the United States."
 Barro (1981c) içinde : 137-169.

BARRO, R.J.

- 1981c Money, Expectations and Business Cycles: Essays
 in Macroeconomics,
 New York: Academic Press.

BARRO, R.J.

- 1984 "Rational Expectations and Macroeconomics in
 1984."
American Economic Review, May (74,2) : 179-215.

BARRO, R.J.

- 1988 "The Persistence of Unemployment."
American Economic Review, May (78,2) : 32-37.

BARRO, R.J. and FISCHER, S.

- 1976 "Recent Developments in Monetary Theory."
Journal of Monetary Economics, 133-167; Barro
 (1981c) içinde : 3-41.

BEGG, D.K.H.

- 1980 "Rational Expectations and the Non-Neutrality
 of Systematic Monetary Policy."
Review of Economic Studies, (47) : 293-303.

BEGG, D.K.H.

- 1982a The Rational Expectations Revolution in Macro-
economics,
 Oxford : Phillip Allan.

BEGG, D.K.H.

- 1982b "Rational Expectations, Wage Rigidity and Invo-
 luntary Unemployment: A Particular Theory."
Oxford Economic Papers, 34 : 23-47.

BLANCHARD, O.J.

- 1984 "The Lucas Critique and the Volcker Deflation."
American Economic Review, May ((74,2) : 211-215.

BLINDER, A.S.

- 1987 "Keynes, Lucas and Scientific Progress."
American Economic Review, 77,2 : 130-136.

BRAY, M.

- 1985 "Rational Expectations, Information and Asset Markets: An Introduction."
Oxford Economic Papers, 37 : 161-195.

BUITER, W.H.

- 1980 "The Macroeconomics of Dr. Pangloss : A Critical Survey of the New Classical Macroeconomics."
Economic Journal, 90 : 34-51.

BUITER, W.H.

- 1983 "Real Effects of Anticipated and Unanticipated Money."
Journal of Monetary Economics, 11 : 207-224.

BURMEISTER, E.

- 1980 "On Some Conceptual Issues in Rational Expectations Modeling."
Journal of Money, Credit and Banking, 12 ; Part 2 : 800-816.

CAGAN, P.

- 1956 "The Monetary Dynamics of Hyperinflation."
Friedman (ed.) Studies in the Quantity Theory of Money, Chicago : University of Chicago Press içinde : 25-120.

CAGAN, P.

- 1980 "Reflections on Rational Expectations."
Journal of Money, Credit and Banking, 12 :
 826-832.

CODDINGTON, A.

- 1982 "Deficient Foresight: A Troublesome Theme in
 Keynesian Economics."
American Economic Review, 72,3 : 480-487.

COLANDER, D.C. and R. GUTHRIE

- 1981 "Great Expectations: What the Dickens Do 'Rational Expectations' Mean?"
Journal of Post Keynesian Economics, 3,2 : 219-
 234.

CRANE, R.; A. HAVENNER and J. BERRY

- 1978 "Fixed Rules vs. Activism in the Conduct of
 Monetary Policy."
American Economic Review, 68,5 : 769-784.

CUDDINGTON, J.T.

- 1980 "Simultaneous-Equations Tests of the Natural
 Rate and Other Classical Hypotheses."
Journal of Political Economy, 88,3 : 539-549.

CUKIERMAN, A. and P. WACHTEL

- 1979 "Differential Inflationary Expectations and the
 Variability of the Rate of Inflation: Theory
 and Evidence."

American Economic Review, 69,4 : 595-609.

ÇUBUKÇU, T.

1983 Enflasyon Teorisi ve Türkiye'de Enflasyon,
H.Ü. İ.İ.B.F. Yayınları.

DAVIDSON, P.

1983 "Rational Expectations: A Fallacious Foundation
for Studying Crucial Decision-Making Processes."
Journal of Post Keynesian Economics, 5,2 : 182-
197.

DORNBUSCH, R. and S. FISCHER

1984 Macroeconomics.
New York: Mc Graw Hill.

ECHOLS, M.E. and J.W. ELLIOT

1976 "Rational Expectations in a Disequilibrium Model
of the Term Structure."
American Economic Review, 66,1 : 28-45.

EZEKIEL, M.

1938 "The Cobweb Theorem."
Quarterly Journal of Economics, 52 : 255-280;
The American Economic Association, Readings in
Business Cycle Theory, Homewood: Richard D. Ir-
win, 1951 içinde : 422-443.

FAIR, R.C.

1979 "On Modeling the Effects of Government Policies."

American Economic Review, 69;2 : 86-92.

FAIR, R.C. and J.B. TAYLOR

- 1983 "Solution and Maximum Likelihood Estimation of
Dynamic Nonlinear Rational Expectations Models."
Econometrica, 51,4 : 1169-1185.

FAMA, E.F.

- 1970 "Efficient Capital Markets: A Review of Theory
and Empirical Work."
Journal of Finance, 25 : 383-417.

FAMA, E.F.

- 1975 "Short Term Interest Rates as Predictors of
Inflations."
American Economic Review, 65 : 269-282.

FEIGE, E.L. and PEARCE, D.K.

- 1976 "Economically Rational Expectations."
Journal of Political Economy, 84,3 : 499-522.

FEIGE, E.L. and D.W. CAVES

- 1980 "Efficient Foreign Exchange Markets and the
Monetary Approach to Balance of Payments."
American Economic Review, 70,1 : 120-135.

FELDSTEIN, M.

- 1976 "Temporary Layoffs in the Theory of Unemployment."
Journal of Political Economy, 84 : 937-957.

FELDSTEIN, M.

- 1978 "The Effect of Unemployment Insurance on Temporary Layoff Unemployment."
American Economic Review, 68,5 : 834-847.

FELLNER, W.

- 1980 "The Valid Core of Rationality Hypotheses in the Theory of Expectations."
Journal of Money, Credit and Banking, 12,4; part 2 : 763-787.

FISCHER, S.

- 1977a "Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule."
Journal of Political Economy, 85 : 191-206.

FISCHER, S.

- 1977b "Long-Term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy: A Comment."
Journal of Monetary Economics, 3 : 317-323.

FISCHER, S. (ed.)

- 1980 Rational Expectations and Economic Policy.
 Chicago: Chicago University Press.

FRANKEL, J.A.

- 1979 "On the Mark: A Theory of Floating Exchange Rates Based on Real Interest Rate Differentials."
American Economic Review, 69 : 610-623.

FRIEDMAN, B.

- 1979 "Optimal Expectations and the Extreme Information Assumptions of 'Rational Expectations.'
Journal of Monetary Economics, 5 : 23-41.

FRIEDMAN, M.

- 1968 "The Role of Monetary Policy."
American Economic Review, 58,1 : 1-18.

FRIEDMAN, M.

- 1977 "Nobel Lecture : Inflation and Unemployment."
Journal of Political Economy, 85,3 : 451-472.

FROYEN, R.T. and R.N. WAUD

- 1980 "Further International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs."
American Economic Review, 70,1 : 409-422.

FRYDMAN, R.

- 1982 "Towards an Understanding of Market Processes: Individual Expectations, Learning and Convergence to Rational Expectations Equilibrium."
American Economic Review, 72,4 : 652-668.

FUTIA, C.A.

- 1981 "Rational Expectations in Stationary Linear Models."
Econometrica, 49,1 : 171-192.

GÖRÜN, F.

- 1984 "İktisatta Rasyonellik Aksiyomunun Yeri Üzerine."
ODTÜ Gelişme Dergisi, 11 : 347-358.

GORDON, R.A.

- 1976 "Rigor and Relevance in a Changing Institutional Setting."

American Economic Review, 66.1 : 1-15.

GORDON, R.J.

- 1976 "Recent Developments in the Theory of Inflation and Unemployment."

Journal of Monetary Economics, 2 : 185-219.

GREENWALD, B. and J.E. STIGLITZ

- 1987 "Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics."

Oxford Economic Papers, 39 : 119-132.

GROSSMAN, H.

- 1973 "Aggregate Demand, Job Search and Employment."

Journal of Political Economy, 81 : 1353-1369.

GROSSMAN, H.

- 1979 "Why Does Aggregate Employment Fluctuate?"

American Economic Review, 69,2 : 246-254.

GROSSMAN, S. and STIGLITZ, J.E.

- 1976 "Information and Competitive Price Systems."

American Economic Review, 66,2 : 246-254.

GROSSMAN, S. and J.E. STIGLITZ

- 1980 "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets."

American Economic Review, 70 : 393-403.

HABERLER, G.

- 1980 "Critical Notes on Rational Expectations."
Journal of Money, Credit and Banking, 12,4 part
 2 : 833-836.

HALL, R.E.

- 1975 " The Rigidity of Wages and the Persistence of
 Unemployment."
Brookings Papers on Economic Activity, 2:185-219.

HALL, R.E.

- 1988 "Fluctuations in Equilibrium Unemployment."
American Economic Review, 78,2 : 269-275.

HAMOUDA, O. and J.N. SMITHIN

- 1988 "Some Remarks on 'Uncertainty and Economic
 Analysis'."
Economic Journal, 98 : 159-164.

HOLT, C.C.

- 1970 "How Can the Phillips Curve Be Moved to Reduce
 Both Inflation and Unemployment?"
 Phelps et al. (1970) içinde : 224-256.

HOOVER, K.D.

- 1984 "Two Types of Monetarism."
Journal of Economic Literature, 22, 58-76.

HOWITT, P.

- 1979 "Activist Monetary Policy under Rational Ex-
 pectations."

Journal of Political Economy, 89 : 249-269.

JACOBS, R. and R. JONES

- 1980 "Price Expectations in the United States."
American Economic Review, 70 : 269-277.

JOHNSTON, J.

- 1984 Econometric Methods, Tokyo: Mc Graw Hill.

KANTOR, B.

- 1979 "Rational Expectations and Economic Thought."
Journal of Economic Literature, 17 : 1422-1441.

KAYIM, H.

- 1985 İstatistiksel Ön Tahmin Yöntemleri,
Ankara: H.Ü. İ.İ.B.F. Yayınları.

KEYNES, J.M.

- 1936 The General Theory of Employment, Interest and Money, New York: St. Martin's Press; reprinted in 1961.

KEYNES, J.M.

- 1973 "The General Theory of Employment."
1937 The Collected Writings of John Maynard Keynes:
vol. xiv, The General Theory and After, part 11, Defence and Development, Royal Economic Society içinde : 109-123.

KREGEL, J.A.

- 1976 "Economic Methodology in the Face of Uncertainty."
Economic Journal, 86 : 225-242.

KYDLAND F.E. and E.C. PRESCOTT

- 1982 "Time to Build and Aggregate Fluctuations."
Econometrica, 50 : 1345-1370.

LAWSON, T.

- 1985 "Uncertainty and Economic Analysis."
Economic Journal, 95 : 909-927.

LIPSEY, R.G.

- 1960 "The Relation Between Unemployment and the Rate
of Change of Money Wage Rates in the United
Kingdom, 1862-1957: A Further Analysis."
Economica, 27 : 1-31.

LONG, J.B. Jr. and C.I. PLOSSER

- 1983 "Real Business Cycles."
Journal of Political Economy, 91 : 39-69.

LOVELL, M.C.

- 1986 "Tests of Rational Expectations Hypothesis."
American Economic Review, 76 : 110-124.

LUCAS, R.E. Jr.

- 1972a "Expectations and the Neutrality of Money."
Journal of Economic Theory, 4 : 103-120.

LUCAS, R.E. Jr.

- 1972b "Econometric Testing of the Natural Rate Hypothesis."
Eckstein (ed.) The Econometrics of Price Deter-

mination, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, 50-59; Lucas (1981a) içinde : 90-104.

LUCAS, R.E. Jr.

1973 "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs."

American Economic Review, 63 : 326-334.

LUCAS, R.E. Jr.

1975 "An Equilibrium Model of the Business Cycle."

Journal of Political Economy, 83 : 1113-1144.

LUCAS, R.E. Jr.

1976 "Econometric Policy Evaluation: A Critique."

Lucas (1981a) içinde : 104-130.

LUCAS, R.E. Jr.

1977 "Understanding Business Cycle."

Lucas (1981a) içinde : 215-240.

LUCAS, R.E. Jr.

1978 "Asset Prices in an Exchange Economy."

Econometrica, 46 : 1429-1445.

LUCAS, R.E. Jr.

1980a "Rules, Discretion and the Role of Economic Advisor."

Fischer (1980) içinde : 199-210.

LUCAS, R.E. Jr.

- 1980b "Methods and Problems in Business Cycle Theory."
Journal of Money, Credit and Banking, 12, part
 2 : 696-714.

LUCAS, R.E. Jr.

- 1981a Studies in the Business Cycle Theory.
 London: MIT Press.

LUCAS, R.E. Jr.

- 1981b "Tobin and Monetarism: A Review Article."
Journal of Economic Literature, 19 : 558-567.

LUCAS, R.E. Jr.

- 1986 "Principles of Fiscal and Monetary Policy."
Journal of Monetary Economics, 17 : 117-134.

LUCAS, R.E. Jr.

- 1987 Models of Business Cycles.
 Oxford : Basil Blackwell.

LUCAS, R.E. Jr. and L. RAPPING

- 1969 "Real Wages, Employment and Inflation."
Journal of Political Economy, 77; Lucas (1981a)
 içinde : 19-58.

LUCAS, R.E. Jr. and SARGENT, T.J.

- 1981 "After Keynesian Macroeconomics."
 Lucas and Sargent (eds.) Rational Expectations
 and Econometric Practise, Minneapolis, Univer-
 sity of Minnesota Press içinde : 295-319.

MADDALA, G.S.

1977 Econometrics.

New York: Mc Graw Hill.

MADDOCK, R. and M. CARTER.

1982 "A Child's Guide to Rational Expectations."

Journal of Economic Literature, 20 : 39-51.

MC CALLUM, B.T.

1977 "Price Level Stickiness and the Feasibility
of Monetary Stabilisation Policies with Rational
expectations."

Journal of Political Economy, 85 : 627-634.

MC CALLUM, B. T.

1979a "Monetarism, Rational Expectations, Oligopolis-
tic Pricing and the MPS Econometric Model."

Journal of Political Economy, 87 : 57-73.

MC CALLUM, B.T.

1979b "The Current State of the Policy Ineffective-
ness Debate."

American Economic Review, 69,2 : 240-246.

MC CALLUM, B.T.

1980 "Rational Expectations and Macroeconomic Sta-
bilization Policy: An Overview."

Journal of Money, Credit and Banking, 12, part
2 : 716-746.

MC CALLUM, B.T.

- 1987 "The Development of Keynesian Macroeconomics."
American Economic Review, 77,2 : 125-128.

MC CALLUM, B.T. and J.K. WHITAKER

- 1979 "The Effectiveness of Fiscal Feedback Rules
and Automatic Stabilizers under Rational Ex-
pectations."
Journal of Monetary Economics, 5 : 171-186.

MISHKIN, F.S.

- 1981 "Monetary Policy and Long Term Interest Rates:
An Efficient Market Approach."
Journal of Monetary Economics, 7 : 29-55.

MISHKIN, F.S.,

- 1983 A Rational Expectations Approach to Macroecon-
ometrics, Chicago: The University of Chicago
Press.

MODIGLIANI, F. and R. SHILLER

- 1973 "Inflation, Rational Expectations and the Term
Structure of Interest Rates."
Economica, 40 : 13-43.

MOOSA, S.A.

- 1983 "The Treatment of Uncertainty in the Applica-
tion of Rational Expectations to the Analysis
of Economic Policy."
Applied Economics, 15 : 451-458.

MORTENSEN, D.T.

- 1970 "A Theory of Wage and Employment Dynamics."
Phelps et al. (1970) içinde : 167-211.

MUTH, J.F.

- 1961 "Rational Expectations and the Theory of Price
Movements."
Econometrica, 29 : 315-335.

NEFTÇİ, S. and SARGENT, T.J.

- 1978 "A Little Bit Evidence on the Natural Rate
Hypothesis from the US."
Journal of Monetary Economics, 4 : 315-319.

NERLOVE, M.

- 1958 "Adaptive Expectations and the Cobweb Phenomena."
Quarterly Journal of Economics, 72: 23-54.

NERLOVE, M.

- 1967 "Distributed Lags and Unobserved Components in
Economic Time Series."
Fellner (ed.), Ten Economic Studies in the Tradition of Irving Fisher, New York: John Wiley and Sons.

OKUN, A.M.

- 1975 "Inflation: Its Mechanics and Welfare Costs."
Brookings Papers on Economic Activity, 2 :
351-390; Okun (1983) içinde: 75-118.

OKUN, A.M.

- 1980a "The Invisible Handshake and the Inflationary Process." Challenge, 22 ; Okun (1983) içinde: 119-131.

OKUN, A.M.

- 1980b "Rational Expectations with-Misperceptions As a Theory of the Business Cycle."
Journal of Money, Credit and Banking, 12, part 2 : 817-825.

OKUN, A.M.

- 1983 Economics for Policymaking,
London: MIT Press.

PEEL, D.A. and T.S. METCALFE

- 1979 "Divergent Expectations and the Dynamic Stability of Some Simple Macroeconomic Models."
Economic Journal, 89 : 789-799.

PESARAN, M.H.

- 1982 "A Critique of the Proposed Tests of the Natural Rate-Rational Expectations Hypotheses."
Economic Journal, 92 : 529-554.

PHELPS, E.S.

- 1965 "Anticipated Inflation and Economic Welfare."
Journal of Political Economy, 73 ; Phelps (1979) içinde: 125-143.

PHELPS, E.S.

- 1967 "Phillips Curves, Inflation Expectations and Optimal Employment Over Time."
Economica, 34; Phelps (1979) içinde : 195-223.

PHELPS, E.S.

- 1968 "Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium."
Journal of Political Economy, 76; Phelps (1979) içinde : 29-63.

PHELPS, E.S.

- 1969a "The Emerging Microeconomics in Employment and Inflation Theory."
American Economic Review, 59; Phelps (1979) içinde : 79-91.

PHELPS, E.S.

- 1969b "Short-Run Employment and Real Wage in Competitive Markets."
International Economic Review, 10; Phelps (1979) içinde : 63-77.

PHELPS, E.S.

- 1970 "The New Microeconomics in Employment and Inflation Theory."
Phelps et al. (1970) içinde : 1-23.

PHELPS, E.S.

- 1978 "Disinflation without Recession: Adaptive Guideposts and Monetary Policy."
Weltwirtschaftliches Archiv, 100; Phelps (1979)
 içinde : 239-267.

PHELPS, E.S.

- 1979 Studies in Macroeconomic Theory: Employment and Inflation, vol. 1.
 New York: Academic Press.

PHELPS, E.S.

- 1981 "Okun's Micro-Macro System: A Review Article."
Journal of Economic Literature, 19: 1065-1073.

PHELPS, E.S. et al.

- 1970 Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory, Ne
 New York: Norton.

PHELPS, E.S. and J.B. TAYLOR

- 1977 "Stabilising Powers of Monetary Policy under Rational Expectations."
Journal of Political Economy, 85 : 163-205.

PHILLIPS, A.W.

- 1958 "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom: 1861-1957."

Economica, 25 : 283-299.

POOLE, W.

- 1976 "Rational Expectation in the Macro Model."
Brookings Papers on Economic Activity, 2 :
463-514.

PRESCOTT, E.C.

- 1975 "Efficiency of the Natural Rate."
Journal of Political Economy, 83 : 1229-1237.

ROSEN, S.

- 1985 "Implicit Contracts: A Survey."
Journal of Economic Literature, 23 : 1144-
1175.

RUTHERFORD, M.

- 1984 "Rational Expectations and Keynesian Uncertainty: A Critique."
Journal of Post Keynesian Economics, 6 : 377-
387.

SAMUELSON, P.A.

- 1965 "Proof That Properly Anticipated Prices
Fluctuate Randomly."
Industrial Management Review, 6 : 41-49.

SAMUELSON, P.A. and R.M. SOLOW

- 1960 "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy."
American Economic Review, 50 : 177-194.

SANTOMERO A. and J. SEATER

- 1978 "The Inflation-Unemployment Tradeoff: A Critique of Literature."
Journal of Economic Literature, 16 : 499-545.

SARGENT, T.J.

- 1973 "Rational Expectations, the Real Rate of Interest and the Natural Rate of Unemployment."
Brookings Papers on Economic Activity, 2 : 429-480.

SARGENT, T.J.

- 1976a "A Classical Macroeconometric Model for the US."
Journal of Political Economy, 84 : 207-237.

SARGENT, T.J.

- 1976b "The Observational Equivalence of Natural and Unnatural Rate Theories of Macroeconomics."
Journal of Political Economy, 84 : 631-640.

SARGENT, T.J.

- 1979 Macroeconomic Theory,
New York: Academic Press.

SARGENT, T.J.

- 1981 "Interpreting Economic Time Series."
Journal of Political Economy, 89 : 213-248.

SARGENT, T.J.

- 1982 "Beyond Demand and Supply Curves in Macroeconomics."
American Economic Review, 72 : 382-389.

SARGENT, T.J.

- 1984 "Autoregressions, Expectations and Advice."
American Economic Review, 74 : 408-415.

SARGENT, T.J.

- 1988 "The Fate of Systems with 'Adaptive' Expectations."
American Economic Review, 78 : 168-172.

SARGENT, T.J. and N. WALLACE

- 1975 "'Rational' Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule."
Journal of Political Economy, 83 : 241-254.

SARGENT, T.J. and N. WALLACE

- 1976 "Rational Expectations and the Theory of Economic Policy."
Journal of Monetary Economics, 2 : 169-183.

SHAW, G.K.

- 1984 Rational Expectations: An Elementary Exposition.

New York: St. Martin's Press.

SHILLER, R.J.

- 1978 "Rational Expectations and the Dynamic Structure of Macroeconomic Models."

Journal of Monetary Economics, 4 : 1-41.

SIMON, H.A.

- 1978 "Rationality as Process and as Product of Thought."

American Economic Review, 68;2 : 1-16.

SIMON, H.A.

- 1979 "Rational Decision Making in Business Organizations."

American Economic Review, 69 : 493-513.

SIMS, C.A.

- 1980 "Macroeconomics and Reality."

Econometrica, 48 : 1-48.

SOLOW, R.M.

- 1980 "On Theories of Unemployment."

American Economic Review, 70 : 1-11.

STEIN, J.

1982 Monetarist, Keynesian and New Classical Economics.

New York: New York University Press.

STIGLITZ, J. E.

1979 "Equilibrium in Product Markets with Imperfect Information,"

American Economic Review, 69,2 : 339-346.

STIGLITZ, J.E.

1984 "Price Rigidities and Market Structure."

American Economic Review, 74,2 : 350-355.

TAYLOR, J.B.

1975 "Monetary Policy During a Transition Period to Rational Expectations."

Journal of Political Economy, 83 : 1009-1021.

TAYLOR, J.B.

1977 "Conditions for Unique Solutions in Stochastic Macroeconomic Models with Rational Expectations."

Econometrica, 45 : 1377-1385.

TAYLOR, J.B.

1979a "Staggered Wage Setting in a Macro Model."

American Economic Review, 69,2 : 108-114.

TAYLOR, J.B.

- 1979b "Estimation and Control of a Macroeconomic Model with Rational Expectations."
Econometrica, 47; Lucas and Sargent (eds.)
Rational Expectations and Econometric Prac-
tise, Minneapolis, University of Minnesota
 Press içinde : 659-689.

TAYLOR, J.B.

- 1980 "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts."
Journal of Political Economy, 88 : 1-23.

THUROW, L.C.

- 1983 Dangerous Currents.
 New York : Random House.

TOBIN, J.

- 1972 "Inflation and Unemployment."
American Economic Review, 63 : 1-13.

TOBIN, J.

- 1977 "How Dead is Keynes?"
Economic Inquiry, 15 : 459-468.

TOBIN, J.

- 1980a "Are New Classical Models Plausible Enough
 to Guide Policy?"
Journal of Money, Credit and Banking, 12, part
 2 : 788-799.

TOBIN, J.

- 1930b "Policies, Expectations and Stabilization."
Tobin, Asset Accumulation and Economic Activity, Chicago: The University of Chicago Press içinde : 20-49.

VERRECCHIA, R.E.

- 1980 "Consensus Beliefs, Information Acquisition and Market Information Efficiency."
American Economic Review, 70 : 874-885.

WACHTER, M.L.

- 1976 "Some Problems in Wage Stabilization."
American Economic Review, 66,2 : 65-72.

WALLIS, K.F.

- 1980 "Econometric Implications of the Rational Expectations Hypothesis."
Econometrica, 48 : 49-73.

WIBLE, J.R.

- 1983 "The Rational Expectations Tautologies."
Journal of Post Keynesian Economics, 5 :
195-207.