

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

S. Yelkan CİP

722547

DEZENFLASYONUN MALİYETLERİ VE DEZENFLASYON POLİTİKALARININ  
BAŞARI KOŞULLARI

Y.C. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Danışman:

Doç.Dr. Hacer OĞUZ

122547

İktisat Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya 2002

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

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

İmza

Başkan: Prof. Dr. Erdal Türkkan

Üye (Danışman): Doç. Dr. Hacer Ögür

Üye: Yrd. Doç. Dr. Zeliha Göker

Üye: .....

Üye: .....

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

...../...../.....

İmza  
Müdür

## İÇİNDEKİLER

<b>ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ.....</b>	<b>i</b>
<b>ÖZET.....</b>	<b>iii</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>v</b>
<b>ÖNSÖZ.....</b>	<b>vii</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
<b>1.BÖLÜM: ENFLASYON TEORİLERİ VE ENFLASYONUN MALİYETLERİ.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Enflasyon Teorileri.....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Klasik Yaklaşım.....	8
1.1.2 Keynesyen Yaklaşım.....	10
1.1.3 Monetarist Yaklaşım.....	14
1.1.4 Yeni Klasik Yaklaşım.....	21
1.1.5 Yapısal Yaklaşım.....	23
<b>1.2 Enflasyonun Maliyetleri.....</b>	<b>27</b>
<b>2.BÖLÜM: DEZENFLASYON VE BAŞARI KOŞULLARI.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1 Dezenflasyonun Maliyetleri.....</b>	<b>34</b>
<b>2.2 Senyoraj Kazançları.....</b>	<b>44</b>
2.2.1 Bütçe Açığının Enflasyonla İlişkisi.....	47
2.2.2 Bütçe Açığının Borçlanma ve Enflasyonla İlişkisi.....	51
2.2.3 Senyorajın Enflasyonla İlişkisi.....	55
<b>2.3 Phillips Eğrisi Bağlantılı Kazançlar.....</b>	<b>68</b>
2.3.1 Geleneksel Phillips Eğrisi.....	70
2.3.2 Beklenti İçerilmiş Phillips Eğrisi.....	72
2.3.2.1 Rasyonel Bekleyişler Altında Phillips Eğrisi.....	76
2.3.2.2 Rasyonel Bekleyişler ve Politikacının Zaman Tutarsızlığı Problemi.....	79
2.3.2.3 Politikacının Zaman Tutarsızlığı ve Politik İktisat.....	88

<b>3.BÖLÜM: DEZENFLASYON POLİTİKALARINDA GÜVENİLİRLİK SORUNU VE UYGULAMA SÜRECİ.....</b>	<b>91</b>
<b>3.1 Dezenflasyon ve Güvenilirlik.....</b>	<b>91</b>
3.1.1 Dışsal Öğrenme.....	92
3.1.2 İçsel Öğrenme.....	94
<b>3.2 Merkez Bankalarının Bağımsızlığı ve Güvenilirlik.....</b>	<b>95</b>
<b>3.3 İstikrar Politikaları.....</b>	<b>101</b>
3.3.1 Ortodoks ve Heterodoks İstikrar Politikaları.....	102
3.3.2 Şok ve Tedrici İstikrar Politikaları.....	107
3.3.3 Çapa Politikaları.....	109
3.3.3.1 Döviz Çapası.....	110
3.3.3.2 Para Hedeflemesi.....	113
3.3.3.3 Enflasyon Hedeflemesi.....	115
<b>4.BÖLÜM: TÜRKİYE'DE DEZENFLASYON POLİTİKALARI, SENYORAJ VE PHILLIPS EĞRİSİ.....</b>	<b>119</b>
<b>4.1 Türkiye'de Tarihsel Gelişimi İçinde Uygulanan Dezenflasyon Politikaları.....</b>	<b>119</b>
<b>4.2 Türkiye'de Senyoraj.....</b>	<b>130</b>
<b>4.3 Türkiye'de Phillips İlişkisi.....</b>	<b>142</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>154</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>158</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>168</b>

## ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ

### ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 : Toplam Talep Fonksiyonu.....	12
Şekil 1.2 : Toplam Arz ve Toplam Talep Eğrileri.....	12
Şekil 1.3 : Para Arzı Fiyat İlişkisi.....	17
Şekil 1.4 : Refah Kaybı.....	28
Şekil 1.5 : Emeklilik Harcaması ve Sosyal Kayıp.....	31
Şekil 2.1 : Fedakarlık Oranı.....	40
Şekil 2.2 : Toplam Talep ve Toplam Arz Yaklaşımıyla Dezenflasyon Maliyetlerinin Gösterilmesi .....	43
Şekil 2.3 : Maksimum Senyoraj Gelirini Sağlayan Parasal Genişleme.....	59
Şekil 2.4 : Optimum Senyoraj Gelirleri.....	61
Şekil 2.5 : Phillips Eğrisinin Türetilişi.....	70
Şekil 2.6 : Çeşitli Zaman Dilimlerine Göre Ücret İşsizlik İlişkisi.....	74
Şekil 2.7 : Beklentiler İçerilmiş Phillips Eğrisi.....	76
Şekil 2.8: Sosyal Farksızlık Eğrileri Eklentili Phillips Eğrisi.....	81
Şekil 2.9: Denge Enflasyon Oranının Belirlenmesi.....	86
Şekil 3.1 : Dışsal Öğrenme ile Enflasyon ve Çıktı İlişkisi.....	93
Şekil 3.2 : Hükümet ve Merkez Bankasının Uyumlu Çalışması ve Nash Dengesi.....	97
Şekil 3.3 : Hükümet ile Merkez Bankası Arasındaki Tam Koordinasyonun Olmama Durumu .....	98
Şekil 3.4: Bağımsız Olarak Atanan Şahsın Enflasyonu Düşürmedeki Etkisi.....	100
Şekil 3.5 : Toplam Arz ve Toplam Talep Modeli.....	109
Şekil 4.1 : Senyorajın Bütçe Açığına Karşı Tepkisi.....	140
Şekil 4.2 : Uzun Dönem Bütçe Açığı Senyoraj İlişkisi.....	141
Şekil 4.3 : Üretimin Enflasyon Beklentisi Sapsmalarına Tepkisi.....	153

### TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1 : ABD'de Para, Enflasyon ve Büyüme.....	18
Tablo 2.1 : Kesişen Nesiller Modeli.....	54
Tablo 2.2 : Bazı Ülkelerde Senyoraj Gelirlerinin Devlet Gelirlerinde ve GSYİH'daki Payı (1975-1985).....	60

<b>Tablo 3.1</b> : Bazı Ülkelerde Merkez Bankası Yasasındaki Değişmeler.....	96
<b>Tablo 3.2</b> : Ülkelerin Ortodoks-Heterodoks İstikrar Programlarına Göre Sınıflandırılması .....	101
<b>Tablo 3.3</b> : Ülkelerin Nominal Çapa Seçimlerine Göre Sınıflandırılması.....	110
<b>Tablo 4.1</b> : Seçim Dönemlerinde Kamu ve Özel TEFE enflasyonu.....	129
<b>Tablo 4.2</b> : Senyoraj Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi.....	132
<b>Tablo 4.3</b> : Birinci Farkı Alınmış Senyoraj Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi.....	134
<b>Tablo 4.4</b> : Bütçe Açığı Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi.....	135
<b>Tablo 4.5</b> : Birinci Farkı Alınmış Bütçe Açığı Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi...	136
<b>Tablo 4.6</b> : Johansen Koentegrasyon Testinde Model Seçimi.....	137
<b>Tablo 4.7</b> : Senyoraj ile Bütçe Açığı Arasındaki Uzun Dönemli İlişkiyi Gösteren Johansen Koentegrasyon Testi.....	138
<b>Tablo 4.8</b> : Hata Düzeltme Modeli.....	139
<b>Tablo 4.9</b> : Enflasyon Beklentisi Fonksiyonu.....	143
<b>Tablo 4.10</b> : Üretim Serisi İçin Dickey Fuller Birim Kök Testi.....	145
<b>Tablo 4.11</b> : Birinci Farkı Alınmış Üretim Serisi İçin Dickey Fuller Birim Kök Testi.....	146
<b>Tablo 4.12</b> : Fiili Enflasyondan Enflasyon Beklentilerinin Sapmasını Gösteren Seri İçin Dickey Fuller Birim Kök Testi.....	147
<b>Tablo 4.13</b> : Birinci Farkı Alınan Fiili Enflasyondan Enflasyon Beklentilerinin Sapmasını Gösteren Seri İçin Dickey Fuller Birim Kök Testi.....	148
<b>Tablo 4.14</b> : Johansen Koentegrasyon Testinde Model Seçimi.....	149
<b>Tablo 4.15</b> : Üretim ile Enflasyon Oranı Arasındaki Uzun Dönem İlişkiyi Gösteren Johansen Koentegrasyon Testi.....	150
<b>Tablo 4.16</b> : Hata Düzeltme Modeli.....	151

## ÖZET

Enflasyon neden olduğu maliyetler itibariyle iktisadi gelişmenin önündeki en büyük engellerden biri olarak kabul edilmektedir. Enflasyon ekonomide belirsizlik yaratarak gerektiği kadar yatırımların yapılmamasına, yapılsa bile üretime katkısı olmayan alanlara yatırımların gitmesine neden olarak uzun vadede fakirleşmeye sebep olmaktadır. Bu yüzden enflasyonun düşürülmesi gerekmektedir. Bu çalışmada amaç dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşması için gereken koşulları saptamak ve bu bağlamda hangi maliyetlere katlanılması gerektiğini belirlemektir.

Dezenflasyonun başarısı iki tür kazançtan vazgeçmeyi gerektirmektedir. Bunlardan birincisi senyoraj kazançları iken diğeri ise Phillips Eğrisi bağlantılı kazançlardır. Bu kazançlar nedeniyle enflasyonist politikalar izlenmektedir. Eğer bir ülke senyoraj kazançlarından vazgeçerse para arzını kontrol etmiş olacak, böylece enflasyonu kontrol etmiş olacaktır. Phillips Eğrisi bağlamında ise artan işsizlik pahasına enflasyonun düşürülmesi tercih edilerek enflasyonu düşürme konusunda çok kararlı olduğu belirtilerek enflasyon beklentileri kırılacak ve güven ortamı sağlanacaktır. Güven ortamının sağlanması da dezenflasyon politikasının daha az maliyetlere katlanılarak başarılmasını sağlayacaktır.

Dezenflasyon politikası uygulaması sonucu devlet hem senyoraj gelirlerinden mahrum kalmakta, hem de kısa vadede işsizliğin artmasına neden olmaktadır. Ama sonuçta enflasyon düşürülmüş ve gelecek hakkında planlamalar daha rahat yapılabilir hale gelmiş olduğundan uzun vadede ekonomik büyümenin sağlanabildiği bir ortam oluşturulmuş olmaktadır. Dolayısıyla bir ülkede enflasyonun düşürülmesi ve iktisadi gelişmenin sağlanması isteniyor ise dezenflasyon politikasının vazgeçilen senyoraj gelirleri ve artan işsizlik pahasına gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Türkiye'de uygulanan dezenflasyon politikaları değerlendirildiğinde başarısızlıkla sonuçlandıkları görülmektedir. Otuz yıldır süren enflasyon tek başına bunun bir ispatıdır. Başarısızlık nedenlerinden en önemlisi Türkiye'de parasal ve mali disiplinin bir türlü sağlanamamasıdır. Yapılan ekonometrik çalışmada senyoraj ile bütçe açığı arasında ilişkinin çok kuvvetli olmadığı, ama az da olsa senyoraj yoluyla devletin kendisine gelir sağladığı

saptanmıştır. Bunun sebebi olarak son yirmi yılda bütçe açığı finansmanında devletin iç borçlanmaya ağırlık vermesi gösterilebilir. Phillips Eğrisi bağlantılı kazançlara bakıldığında ise son on beş yıllık dönemi kapsayan verilerle yapılan çalışmada geleneksel anlamda Phillips İlişisine rastlanmamış olup, tam tersi yönde işleyen bir ilişki bulunmuştur. Yapılan kısa dönemli analizde anlamlı sonuçlara ulaşılamazken, uzun vadede üretim ile enflasyon oranı arasında ters yönde bir ilişkiye rastlanmıştır. Bu durum, enflasyonun belirsizlik yaratarak geleceğe yönelik yatırımları engellemesi ile açıklanabilir. Bundan dolayı da enflasyonu düşürmeye yönelik politikaların üretimi artırma açısından kararlı bir şekilde uygulanması ülke açısından faydalı olacaktır.





## SUMMARY

It is accepted that inflation is the main obstacle to economical development by creating uncertainty and prevents from making adequate investments to certain areas. Furthermore, inflation causes flow of funds to unproductive areas. As a result, inflation creates poverty in long run. For this reason disinflation policies are implemented. The main goal of this study is to detect costs of disinflation and finding out ways to make disinflation policy successful.

Success of disinflation policy depends on giving up of two benefits. One of them is seignorage revenues and the other one is increasing employment. As a result of these costs disinflation policies are not imposed properly. Inflation is a monetary phenomenon therefore controlling of money supply is a must. Due to this, giving up of seignorage revenues not only controls money supply but also controls inflation. Therefore control of seignorage revenues is the first condition for successful disinflation policy. The other issue we should be interested in is the trade off between employment and inflation. In a disinflation period employment is sacrificed for decreasing inflation. This issue is explained within the frame work of Phillips Curve. Therefore disinflation has employment costs. Successfulness of disinflation policies requires decisiveness. Therefore policy maker should prefer reducing inflation to employment without deviating from his decisive policy . If this is imposed properly the credibility of the policy would increase. Credibility is one of the most important requirement and determinant of successful disinflation policies.

If disinflation policies in Turkey were evaluated nearly all policies would be unsuccessful. Inflation inertia since 70's is clear proof of this failure. In this study two econometric applications are used. One of them is about seignorage in Turkey, the other one is about production, employment trade-off . According to results, it is found that there is no strong relationship between seignorage and budget deficit .

According to second application, it is found that there is a negative relationship between production and inflation which means that inflation decreases production. This is mainly explained by entrepreneur's reluctance to long run investments in inflation periods.

In conclusion, in disinflation periods, governments not only deprived of seignorage revenue but also deprived of employment. But in the end inflation falls and an enviroment for economic development is established.



## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde yakın ilgi ve desteklerini görüp, geleceğime yönelik fikir ve tecrübelerinden azami yararlandığım Sayın Hocalarım Doç. Dr. Hacer Oğuz, Prof.Dr. Erdal Türkkan, Yrd. Doç. Dr Zeliha Göker, Yrd.Doç. Adil Korkmaz ve Yrd. Doç. Dr Önder Okumuş'a şükranlarımı arz ederim.

Ayrıca, çalışmalarımda yardımlarını esirgemeyen değerli arkadaşlarım Arş. Gör. Servet Akyol, Mesut Sert ve M. Burak Önemli'ye teşekkürü bir borç bilirim.



## GİRİŞ

Yüksek oranlı enflasyon yarattığı maliyetler itibariyle ülkelerin iktisadi gelişimini engelleyen önemli bir faktördür. Fiyatlardaki sürekli artış, geleceğe dönük planların yanlış yapılmasına ve kaynakların verimsiz alanlara kaymasına neden olmaktadır. Bu yüzden enflasyonun düşürülmesi gerekmektedir. Bu çalışmada amaç dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşması için gereken koşulları saptamak ve bu hedefe ulaşılırken hangi maliyetlere katlanılması gerektiğini belirlemektir.

Enflasyon iki ana sebepten ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi toplam arzdaki düşüşlerden kaynaklanan arz enflasyonu, diğeri ise toplam talepteki artışlardan kaynaklanan talep enflasyonudur. Arz enflasyonunun temel sebebi girdi fiyatlarındaki artıştır. İşçi ücretlerinin artması, hammadde fiyatlarının artması enflasyona neden olmaktadır. Arz enflasyonu, çoğunlukla egzogen olaylardan (kuraklık, sel, savaş, deprem gibi) etkilenmektedir. Bu durumlarda toplam arz eğrisi sola kayarak fiyatların artmasına neden olmaktadır. Enflasyon fiyatlardaki sürekli artış olarak tanımlandığında, enflasyonu arz faktörlerine bağlamak doğru değildir. Çünkü yukarıda belirtilen egzogen olaylara pek sıklıkla rastlanılmamakta ve bunlar bir süreklilik göstermemektedir.

İkinci olarak, enflasyon talep fazlalığından ortaya çıkmaktadır ve buna talep enflasyonu denilmektedir. Talep enflasyonu, toplam talebin toplam arzı aşması sonucu gerçekleşmektedir. Talebin artması ile toplam talep eğrisi sağa kayarak fiyatların artmasına neden olmaktadır. Toplam talep birçok faktörden etkilenmektedir. Bunlar artan kamu harcamaları, vergi indirimleri, artan yatırım harcamalarıdır. Ancak, para arzını sabit tutarak toplam talebi sürekli artırmak mümkün değildir. Bir başka deyişle sürekli fiyat artışları toplam talepteki sürekli artışla sağlanmakta, toplam talepteki sürekli artış ise ancak para arzındaki sürekli artışla sağlanmaktadır. Dolayısıyla fiyatlardaki sürekli artış anlamında enflasyonu parasal faktörlere bağlamak doğru bir yaklaşımdır.

Enflasyon parasal bir olgu olduğuna göre para arzını kontrol altına almak bir noktada enflasyonu kontrol altına almak demektir. Bundan dolayı dezenflasyon politikalarında para arzının kontrolü ana unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Dezenflasyonu gerçekleştirmek için para arzı büyüme hızı düşürülerek toplam talep düşürülmekte, toplam talebin düşürülmesi ile de fiyatlar genel düzeyinin artış hızı düşmektedir.

Dezenflasyonun gerçekleştirilmesi hem devlet hem de halk için sıkıntılı bir süreçtir. İki tarafın da enflasyonu düşürmek amacıyla fedakarlıkta bulunması gerekir. Devlet bu süreç içerisinde bütçe açıklarının finansmanında kullandığı senyoraj gelirinden mahrum kalırken, halk ise toplam talebin daralması sonucunda işsiz kalmaktadır. Dolayısıyla dezenflasyon politikalarının hayli maliyetli olduğu ve bu maliyetlere katlanmadan enflasyonu düşürmenin zor olduğu ortaya çıkmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde kavramsal düzeyde enflasyon ele alınarak, geçmişten günümüze değişik teorik yaklaşımlar altında enflasyon incelenecektir. Teorik yaklaşımlar sunulduktan sonra enflasyonun getirdiği maliyetler üzerinde durulacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise dezenflasyonun başarı koşulları araştırılacaktır. Bu bağlamda ilk olarak dezenflasyonun maliyetleri açıklanacaktır. "Dezenflasyon politikalarının başarı koşulları nelerdir" sorusunun yanıtına, "dezenflasyon politikaları neden başarısızdır" sorusuna bulunacak yanıtın ulaşılabileceği olacaktır. Dezenflasyon politikalarının başarısızlığı iki farklı çerçevede incelenecektir. Birincisi senyoraj bağlantılı kazançlarla ilgili iken diğeri ise Phillips Eğrisi Bağlantılı kazançlarla ilgilidir. Senyoraj kazançlarının yer aldığı bölüm 2.2'de senyorajın ülkeler tarafından tercih edilebilir bir gelir kaynağı olduğu ve bu gelir kaynağının genelde bütçe açıklarının finansmanında kullanıldığı; senyorajın bir taraftan bütçe açıklarını finanse ederken diğer taraftan artan oranlı enflasyona sebebiyet vererek enflasyonu kalıcı hale getirdiği gösterilecektir. Genelde gelişmekte olan ülkelerde görülen bu durumda senyoraj yoluyla gelir yaratılmasına sürekli başvurulması halinde bu ülkeler hiperenflasyon sorunuyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Ülkelerin senyoraj gelirine başvurmalarının altında yatan sebeplerin başında vergi sisteminin yetersizliği ve yüksek vergi yükünü kaldıracak halk kitlesinin bulunmaması gelmektedir. Dezenflasyon politikası uygulamak isteniyorsa öncelikle para arzının kısılması gerekir. Bu da senyoraj gelirinden vazgeçilmesi anlamına gelmektedir. Bir ülke eğer dezenflasyon politikası uygulamak istiyorsa senyoraj gelirlerinden vazgeçmelidir. Bundan dolayı da dezenflasyon politikalarını uygulamanın senyoraj maliyeti vardır. Bu maliyet politikanın başarısını engelleyen bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Dezenflasyon politikaları Phillips Eğrisi çerçevesinde incelendiğinde teorik olarak istihdamı azaltıcı etkisinin olduğu görülmektedir. "Phillips Eğrisi bağlantılı kazançlar" başlığı

altında incelenecek 2.3 nolu bölümde ilk olarak Geleneksel Phillips Eğrisinden bahsedilecek; ikinci olarak, Beklenti İçerilmiş Phillips Eğrisi çerçevesinde enflasyon beklentilerinin dezenflasyonun maliyetlerini ne yönde etkileyeceği tartışılacaktır. Üçüncü olarak Phillips Eğrisi çerçevesinde politikacıların zaman tutarsızlığı problemi dezenflasyon politikaları bağlamında verilecektir. Dezenflasyon süreci dinamik bir süreç olduğundan bu süreçte hükümetlerin kimi zaman popülarite kaygısıyla istihdam artışını dezenflasyona tercih edebildikleri ve bunun da dezenflasyon politikasının başarıya ulaşmasını engellediği gösterilecektir. Sonuçta, bir ülkede dezenflasyon politikası başarıyla uygulanacaksa bir süre için üretimden ve istihdamdan feragat edilmesi gerektiği belirtilecek ve bunun hiç bir keyfi politikaya sapılmaksızın bir kurala göre yürütülmesi gerektiği gösterilecektir. Böylece dezenflasyon politikalarının istihdamı düşürmesi sebebiyle maliyetinin ağır olduğu, fakat, kurallara dayalı bir politika uygulanması halinde güven ortamının sağlanabildiği ve böylece maliyetlerin azaltılabildiği gösterilecektir.

Üçüncü bölümde dezenflasyon politikası uygulama sürecinin kendisi politikanın başarısı açısından çeşitli yönleriyle ele alınacaktır. Burada ele alınacak konular senyoraj ve Phillips Eğrisi kazançlarından vazgeçerek enflasyonu düşürmeye kararlı olan bir hükümetin dezenflasyon politikalarının maliyetini teknik yönden azaltmaya yöneliktir. Bu bölümde ilk olarak dezenflasyon politikalarında güvenilirlik sorunu ele alınarak halkın program konusunda bilgilendirilmesinin güven ortamının sağlanmasındaki etkisi anlatılacaktır. Daha sonra merkez bankalarının bağımsızlığının güvenilirliğin oluşmasına katkısı ve bunun dezenflasyon politikalarının başarısını ne yönde etkileyeceği tartışılacaktır. Bu bölümde son olarak yine dezenflasyon politikalarının başarısı yönünden dezenflasyon politikaları ve süreçleri Ortodoks - Heterodoks Politikalar, Şok - Tedrici Politikalar ve Çapa Politikaları başlıkları altında ele alınacaktır.

Dördüncü bölümde ise Türkiye'de uygulanan dezenflasyon politikaları tarihsel gelişimi içerisinde incelenecek ve başarısızlık nedenleri belirlenmeye çalışılacaktır. Daha sonra "Türkiye'de senyoraj" başlığı altında ilk önce bu konuda yapılan çalışmalar özetlenecek daha sonra Türkiye'de senyoraj - bütçe açığı ilişkisi ekonometrik yöntemle araştırılacaktır. Bu şekilde bütçe açıklarının senyoraja sebep olup olmadığı konusunda bir ipucu yakalanmaya çalışılacaktır. Bu ilişkinin varlığının tespit edilmesi kamu için senyoraj gelirinin olduğu yönünde bilgi verecektir. Bundan sonra "Türkiye'de Phillips İlişkisi" başlığı altında Lucas Arz modeli çerçevesinde bu ilişkinin mevcut olup olmadığı ekonometrik olarak araştırılarak

enflasyon ile üretim arasındaki ilişki saptanmaya çalışılarak, ülkenin enflasyonist ve dezenflasyonist politikalar uygulaması halinde üretimi ne yönde etkileyeceği tahmin edilmeye çalışılacaktır.



## 1.BÖLÜM: ENFLASYON TEORİLERİ VE ENFLASYONUN MALİYETLERİ

Bu bölüm enflasyon teorileri ve enflasyonun maliyetleri olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. İlk olarak enflasyon ve dezenflasyonun tanımları yapılacak, sonra enflasyonun nedenleri değişik düşünce akımlarına göre açıklanmaya çalışılacaktır. Daha sonra enflasyon maliyetleri bölümünde enflasyonun neden istenmeyen bir olgu olduğu açıklanarak bölüm tamamlanacaktır.

Genel fiyat düzeyindeki (P) sürekli artışa enflasyon<sup>1</sup> denir. Fiyatlar genel düzeyindeki bir kerelik bir artışın enflasyon demek olmadığını vurgulayan bu tanımdaki genel fiyat düzeyi kavramı, çok sayıda maldan oluşan bir sepetin fiyatını (sepetteki malların ortalama fiyatını) temsil etmektedir. Böyle bir sepetin fiyatı, sepetteki bazı malların fiyatları değişmediği veya düştüğü halde, artabilir. Dezenflasyon ise fiyatlardaki artış oranındaki düşmedir. Dezenflasyon genel fiyat düzeyinin düşmesi değil, genel fiyat düzeyindeki artış oranının (haddinin) düşmesi anlamına gelmektedir (Ünsal, 1999, s.60)

Enflasyonun ortaya çıkmasının birçok sebebi vardır. Bunlar belli düşünce akımları tarafından incelenmiştir. Bundan sonraki bölümde "Enflasyon Teorileri" başlığı altında bu sebepler açıklanmaya çalışılacaktır.

### 1.1 Enflasyon Teorileri

Enflasyon konusu tarihsel gelişim içerisinde incelenecek olursa, ilk olarak Klasik İktisatı bakmak gerekecektir. Klasik İktisatın dayandığı iki temel nokta vardır. Bunlardan birincisi para arzı artışları karşısında ekonomi dengesini sadece fiyat ayarlaması yaparak sağlamakta, istihdam ve üretim hacmi bundan etkilenmemektedir. Diğer bir deyişle para arzı artışları sadece fiyatlar genel seviyesini yükseltmekte ve bu yükselme para arzı artışıyla aynı oranda

<sup>1</sup> Enflasyon oranı genel fiyat düzeyinde belirli dönemde (ay, yıl) meydana gelen yüzde artış oranını ifade eder: Örneğin bir ülkede 1993, 1994 ve 1995 yıllarında genel fiyat düzeyleri sırasıyla 120, 126 ve 130 ise, 1994 ve 1995 yılı enflasyon hadleri sırasıyla  $\frac{(126 - 120)}{120} * 100 = \%5$  ve  $\frac{(130 - 126)}{126} * 100 = \%3.1$  olur. Genel fiyat düzeyi 1994 ve 1995 yıllarında sırasıyla %5 ve %3.1 oranında artmıştır.

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} * 100 = \frac{\Delta P}{P_{t-1}} * 100$$



olmaktadır. Para arzı artışları devam ettiğinde fiyatlardaki artış da enflasyon olarak adlandırılabilir boyutlara varmaktadır. Klasik Teorinin dayandığı ikinci önemli nokta ise ekonomide gayri iradi işsizlik söz konusu değildir veya atıl kapasite bulunmamaktadır. Bu durumda ekonomi sürekli olarak tam istihdam dengesindedir. Bazı hallerde geçici olarak bu noktadan uzaklaşılsa bile, bu durum çok kısa zamanda düzeltilir ve otomatik olarak yeniden tam istihdam dengesi gerçekleşir. Dolayısıyla, Klasik Teori çerçevesinde, enflasyonun yegane sebebi para arzı artışları olduğu için, para otoritesi (devlet) para arzını kontrol altında bulundurduğu sürece enflasyonla karşılaşmayacaktır (Çubukçu, 1983, 12).

John Maynard Keynes'in, 1936'da yayınlanan Genel Teori adlı kitabı makro ekonomi teorisini değiştiren bir eserdir. Keynes bu kitabında Klasikleri de eleştirerek, özellikle tam istihdamın ulaşılması zor bir hedef olduğunu ve işsizliğin olduğu bir ortamda talep yetersizliğinin de bulunduğunu ve böyle bir ortamda enflasyonun olmayacağını belirtmiştir. Keynes'in üzerinde durduğu temel sorun işsizliktir ve buna çözüm aramıştır. Bu nedenle Keynes'in özellikle enflasyonu analiz etmeye yönelik sistemli bir yaklaşımı yoktur. Keynes, Klasik Teorinin öngördüğü biçimde tam istihdamın otomatik olarak gerçekleşemediğini görmüştür. Bu durumu açıklamak ve bir çözüm getirmek üzere analizine Klasik Yaklaşımın tam istihdam durumunu ve para arzının fiyatlar arasındaki bire bir ilişkisini eleştirmiştir (Çubukçu, 1983, s.16).

Keynes'den sonra ortaya çıkan Monetarist Teori ile talep enflasyonu daha ayrıntılı bir şekilde incelenmeye başlanmıştır. Miktar kuramına göre talep fazlalığının ve enflasyonun altında yatan ana sebep para miktarıdır (Friedman, 1969, s.48). Para stoku ve fiyatlar arasında miktar teorisinin belirttiği özlü ve yalın ilişkiye dayanan enflasyon teorileri, 1930 ekonomik krizi ile iktisatçıların milli gelir ve istihdam sorunlarını yoğun bir biçimde tartışmaları nedeni ile bir süre geri planda kalmıştır. Ancak fiyat hareketlerinin yeniden başlaması ve savaş sonrası ekonomilerin tama yakın istihdam düzeyinde çalışmaya başlaması Klasik İktisadın bir uzantısı olan Monetarist Yaklaşımın doğmasına neden olmuştur. Milton Friedman'ın miktar teorisini yeni bir anlayışla para talebi şeklinde formüle etmesiyle birlikte, para ve enflasyon ilişkisi konusunda kuramsal ve ampirik (deneysel) çalışmalar hızlanmıştır. Miktar teorisi çerçevesinde enflasyon parasal bir olgu olarak ele alınmıştır. Friedman'a göre enflasyon, her zaman ve her yerde parasal bir olay olarak ortaya çıkmıştır. Enflasyon olgusunun miktar teorisi çerçevesinde ampirik olarak incelenmesinin Cagan'la başladığını söylemek

mümkündür. Genellikle para ve fiyatlar arasındaki tek yönlü ilişkiyi dikkate alan ve para talebi fonksiyonunun istikrarına dayanan enflasyon modelleri ile yine miktar teorisi çizgisinde olup para ve fiyatlar arasındaki çift yönlü ilişkiye göre formüle edilen eşanlı sistemlerden oluşan enflasyon modellerinin ampirik sınamaları, miktar teorisinin temel hipotezlerini doğrular nitelikte sonuçlar ortaya koymuştur (Ertuğrul, 1999, s.186).

70'li yıllara gelindiğinde ise ortaya çıkan ekonomik gelişmeler (Petrol Krizi ve Stagflasyon) o döneme kadar geliştirilen talep yönlü enflasyon teoremlerinin yetersizliğini ortaya çıkarmıştır. Daha önceki dönemlerde enflasyonun talep fazlalığından kaynaklandığı düşünülürken bu dönemde hem enflasyon hem de talep yetersizliğiyle (durgunluk) karşı karşıya kalınmıştır. Bu dönemde işsizlik ile enflasyon bir arada görülmüş ve özünde Keynesçi unsurları taşıyan Phillips Eğrisi yaklaşımının geçerliliği konusunda şüpheler doğmuştur. 1968 yılında Edmund Phelps ve Milton Friedman'nın geliştirdiği Adaptif Beklentiler kuramı enflasyon beklentilerini modele katarak, bireylerin enflasyon beklentilerini geçmişteki enflasyon oranlarına bakarak (backward looking) belirlediklerini savunmuştur. Daha sonra 1970 yılında Yeni Klasik akımdan Robert Lucas'ın geliştirdiği Rasyonel Beklentiler Teorisi çerçevesinde krizin sebepleri ve çözüm yolları açıklanmaya çalışılmıştır. Rasyonel Beklentiler Teoremine göre ekonomi politikası rasyonel düşünen bireylere karşı oynanan bir oyundur. Rasyonel Bekleyişlere göre insanlar iktisadi konularda sistematik hata içermeyen tahminler yaparlar. Bu yüzden bireyler beklenen ekonomik gelişmeler karşısında gerekli önlemleri aldıklarından genişletici politikaların ekonomi üzerinde reel bir etkisi olmayacak, sadece, enflasyonist etkileri olacaktır.

Son olarak bu bölümde Yapısal Görüş incelenecektir. Yapısal Görüş, Monetarist Yaklaşımına bir tepki olarak gelişmiştir. Yapısal Görüş Monetarist Yaklaşımın reçetelerinin uygulanmasına rağmen özellikle az gelişmiş ülkelerde uzun dönemde enflasyondan kurtulmanın zor olduğunu, enflasyonun çözülebilmesi için esasında bazı yapısal tedbirlerin alınması gerektiğini ve bu tedbirlerin devlet tarafından desteklenmesi gerektiğini belirtmiştir. Monetarist Düşünce liberal ekonomiyi ve devletin minimum müdahalesini desteklediğinden dolayı Yapısal Görüş tarafından en çok tepkiyi almıştır. Yapısal görüşe göre enflasyonun altında yatan sebepler arasında tarımsal üretimin bozukluğu, ihracatın yetersizliği, devlet gelirlerinin yetersizliği ve bütçe açıkları, siyasal istikrarsızlık bulunmaktadır.

Bu girişten sonra enflasyon olgusu sırasıyla Klasik, Keynesyen, Monetarist, Yeni Klasik ve Yapısal Akımlar çerçevesinde daha detaylı incelenecektir.

### 1.1.1 Klasik Yaklaşım

Tam rekabet ve kısa dönemde sermaye ve teknolojinin değişmediği varsayımları altında Klasik teoride içerisinde enflasyon Miktar Teorisi ile açıklanmaktadır. Belli bir dönemde mübadele edilen mal ve hizmet miktarı, bu mal ve hizmetlerin fiyatları ile çarpılarak toplanırsa, o dönemde mal ve hizmetler için yapılan toplam ödeme miktarı elde edilir. Bu ödemeler para ile yapıldığına göre, belli bir dönemde yapılan toplam ödemeler, o dönemde tedavülde bulunan para miktarı ile paranın işlem tedavül hızının çarpımına eşittir. Amerikalı iktisatçı Irwing Fisher tarafından bulunan bu ilişki Fisher Denklemi ya da Mübadele Denklemi olarak bilinmektedir. Özetle mübadele denklemi şöyle ifade edilir (Zorakoğlu, 1993, s.187):

$$M_n V_n + M_b V_b = TP \quad (1.1)$$

Bu denklemde  $M_n$  tedavüldeki banknot ve madeni para miktarını (nakit para miktarını),  $V_n$  paranın bir dönemdeki işlem tedavül hızını,  $M_b$  tedavüldeki banka parası miktarını,  $V_b$  banka parasının işlem tedavül hızını,  $T$  para ile mübadele edilen mal ve hizmet miktarını (ticari muamele hacmini),  $P$  genel fiyat düzeyini (ortalama fiyat düzeyi) göstermektedir. Denklemdeki " $M_n V_n + M_b V_b$ " mal talebi için arz edilen parayı; " $T.P$ " para talebi için mal arzını ifade etmektedir. Para miktarı belli bir andaki stoku ve ticari muamele hacmi belli bir dönemdeki akımı göstermekte iken ikisi arasındaki dengeyi ise paranın işlem tedavül hızı sağlamaktadır. Yukarıdaki mübadele denklemi kısaca aşağıdaki gibi özetlenir:

$$MV = TP \quad T = Y \quad (1.2)$$

Burada  $M$  tedavüldeki banknot, madeni para ve banka parası toplamından oluşan para arzını;  $V$  bu paranın işlem tedavül hızını,  $T$  reel işlem hacmini ( $T$ , aynı zamanda çıktı miktarıdır),  $P$  genel fiyat düzeyini göstermektedir. Miktar teorisi yukarıda anlatılan mübadele denklemine dayanarak, para miktarı ile fiyatlar genel düzeyi arasında sebep-sonuç ilişkisini veren bir teoridir. Bu teoriye göre, paranın işlem ya da gelir tedavül hızı sabittir. Bu durum nedeniyle

para arzındaki değişmeler harcamalar üzerinde aynı yönde ve oranda değişme yaratır. Ticari işlem hacmi ya da reel milli gelir düzeyi (Y) sabit varsayılır. Kısaca, para miktarındaki artma, fiyatlar genel düzeyinin aynı oranda yükselmesine; para miktarındaki azalma fiyat genel düzeyinin aynı oranda düşmesine yol açmaktadır (Zorakoğlu, 1993, s.188).

Paranın tedavül hızını gelir düzeyi dışında, gelir bölüşümü, fiyatlardaki değişmeler, kredi alma olanağı, insanların el altında para tutma davranışları gibi çeşitli faktörler etkiler. Miktar teorisyenlerine göre, ödeme aletleri, halkın gelir ve harcamaları arasındaki zaman farkı, üretim ve mübadele tekniği ve organizasyon biçimi, para tutmada halkın davranışları gibi etmenler paranın tedavül hızını belirlemektedir ve bunlar kısa dönemde değişmeyeceğinden paranın tedavül hızı sabit kalmaktadır.

Ticari işlem hacmi ya da milli gelir düzeyine gelince, miktar teorisyenlerine göre ücret ve fiyatların tam rekabet koşulları altında serbestçe oluşması ekonomide devamlı bir tam istihdam durumu sağladığında, mal ve hizmet miktarının, reel gelirin artması mümkün değildir. Bu ise fiyatlar genel düzeyinin para miktarındaki değişme ile aynı yönde ve oranda değişmesine; para miktarındaki azalma ve artışlar, fiyatlar genel düzeyinin aynı oranda düşmelere ve artışlara neden olur (Zorakoğlu,1993,s.188).

Fisher'in miktar teorisi sonradan Cambridge İktisatçıları tarafından Cambridge denklemi ( $M=kPT$ ) adı altında yeniden formüle edilmiş ve buna para talebi fonksiyonu yorumu kazandırılmıştır. (PT) nominal para muamele hacmini veya nominal milli geliri, (k) ise bu gelirin hangi oranda nakit olarak tutulduğunu ifade etmektedir. Öyleyse, (kPT) nominal para talebidir ve para piyasası dengede iken para arzına (M) eşittir. Fisher denklemiyle bu denklem karşılaştırıldığında  $V=1/k$  veya  $k=1/V$  olduğu görülür. Paranın dolaşım hızı (V) sabit olduğuna göre, bu durumda (k) da, yukarıda belirtilen aynı nedenlerle, sabit olacaktır. Demek ki, nominal milli gelir ne olursa olsun onun para olarak elde tutulmak istenen oranı (k) değişmeyecektir. Cambridge denklemi reel para talebini açıklamaya da uygundur. Kuramsal nedenlerle (k) ve reel koşulların sınırlamaları dolayısıyla (T) kısa zamanda değişmeyeceğinden, para piyasasında dengeye ulaşıldığında, para arzındaki artışlar aynı oranda fiyatlar genel seviyesini artırmış olacaktır. Bu oransallık nedeniyle Cambridge denklemi  $M/P=kT$  şeklinde yazılabilir. (M/P) reel para balanslarını, (kT) ise reel para talebini göstermektedir. Para arzındaki değişmeler aynı oranda ve aynı yönde fiyatlar genel seviyesini de değiştireceğinden (M/P) sabit kalacaktır. Bu durumda reel para talebi (kT) para arzındaki

değişmelerden etkilenmeyerek sabit kalacaktır. Para arzı arttığında (k) bundan etkilenmeyecektir. Aslında (k)'nın (dolayısıyla V'nin) para arzı artışlarından etkilenmeyeceğinin kabul edilmesinin ardında paranın sadece muamele ve ihtiyat güdüsüyle elde tutulmak isteneceği varsayımı yatmaktadır. Klasik teoride para sadece mübadeleyi kolaylaştıran bir araçtır. Elde tutulan para gelir getirmediğinden rasyonel kişiler atıl olarak ellerinde para tutmazlar. Para arzı ne kadar artırılırsa artırılсын toplumun mübadelede kullanmak amacıyla elde tutmak isteyeceği nakit oranı değişmeyecektir. Para arzı artışları veri olan üretim hacmini (T) etkilemeyeceği için, sadece fiyatlar genel seviyesini yükselterek arz-talep dengesini daha yüksek fiyatlarda gerçekleştirecektir. Eğer para arzı artırılmaya devam edilirse fiyatlar genel seviyesi artmaya devam edecek ve enflasyonla karşılaşılacaktır (Çubukçu, 1983, s.13).

### 1.1.2 Keynesyen Yaklaşım

Enflasyonu mal piyasasındaki talep fazlası ile açıklayan Keynesyen model, toplam taleple toplam arzın karşılaştırılmasına dayanır. Mal piyasasında belirlenen enflasyonun temel nedeni gelir ve harcama dengesinin kurulamamasıdır (Ertuğrul, 1999,s.187). Keynesyen teoride devletin ve dış sektörün dışlandığı basit bir yapıda, mal piyasasında toplam talep:

$$e = C + I \quad (1.3)$$

(1.3) nolu denklemde (C) planlanan özel tüketimi, (I) planlanan yatırım harcamaları göstermektedir. Modele devlet ve dış ticaret kesimleri dahil edildiğinde toplam talep:

$$e = C + I + G + (X - M) \quad (1.4)$$

Burada G devlet harcamalarını ve (X-M) net ihracatı göstermektedir. Net ihracat, ihracattan (X), ithalatın (M) çıkarılması ile bulunmaktadır. Tüketim harcamaları ise gelirin bir fonksiyonudur:

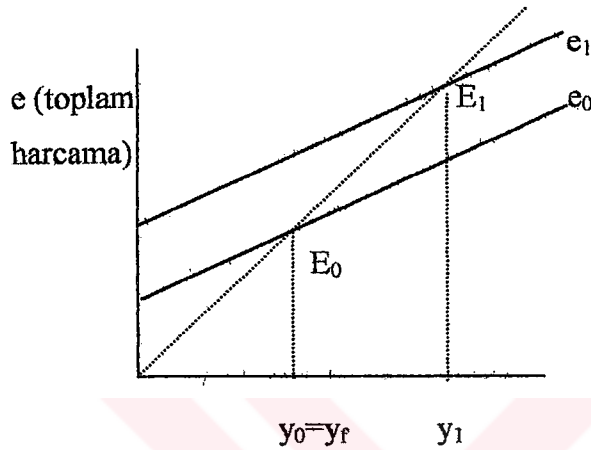
$$C = f(y) \quad f^1 > 0 \quad (1.5)$$

Tüketim ile gelir arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Gelir arttıkça tüketim harcamaları da artmaktadır. Basit Keynesyen model olarak adlandırılan bu gelir belirleme modelinde, esas değişken toplam harcamalardır (efektif talep) (Ertuğrul, 1999, s.187).

Uzun süreli yaygın işsizlik dönemine tanıklık eden Keynes, Klasiklerin dediği gibi ekonominin otomatik olarak tam istihdama ulaşamadığını ve tam istihdam durumunun gerçekleşmesinin zor bir durum olduğunu belirtmiştir. Bunun ise efektif talep yetersizliğinden ortaya çıktığını iddia etmiştir. Keynes'e göre endüstrinin yapısının tam rekabetten uzak olması ve işgücünün sendikalaşmış olması nedeniyle, fiyatların ve ücretlerin düşmesi beklenemez. Böyle bir durumda piyasanın kendi kendine tam istihdam dengesini sağlaması oldukça güçtür. Keynes işsizliğin olduğu bir dönemde tam istihdamı sağlamanın tek yolu efektif talebin artırılması olduğunu, bunun ise kamu harcamalarının ve otonom yatırımların artırılması ile olabileceğini belirtmiştir. Bu şekilde çoğaltan mekanizması harekete geçecek ve ekonomide kaynak tıkanıklığı yoksa reel gelir artacaktır. Artan reel gelirle beraber ona bağlı olduğu kabul edilen tüketim harcamaları ve şimdi artık Klasiklerde olduğu gibi faiz oranına değil reel gelire bağlı olduğu belirtilen tasarruflar ve onu takiben de tekrar yatırımlar artacaktır. Bu şekilde yükseltilecek efektif talep seviyesi istihdamın genişlemesine olanak sağlayacaktır. Ancak Keynes bu sürecin işletilebilmesinin de sınırları olabileceğini ve bu nedenle ekonominin eksik istihdam dengesinde kalabileceğini belirtmektedir. Keynes'in Klasiklere yönelttiği diğer bir temel eleştiri paranın ekonomideki rolüne ilişkindir. Klasik teoride fiyatlar genel seviyesini sadece para arzının etkilediği belirtilmiştir. Keynes'de ise fiyatlar genel seviyesini marjinal maliyete giren üretim faktörlerinin ödüllendirilme oranı (yani faktörlerin fiyatı) ve istihdam hacmi belirlemektedir. O halde, temel değişir maliyet unsuru olan işgücüne ödenen fiyat, yani parasal ücretler, fiyatlar genel seviyesini belirlemede ana unsur haline gelmiştir (Çubukçu, 1983, s.17-18).

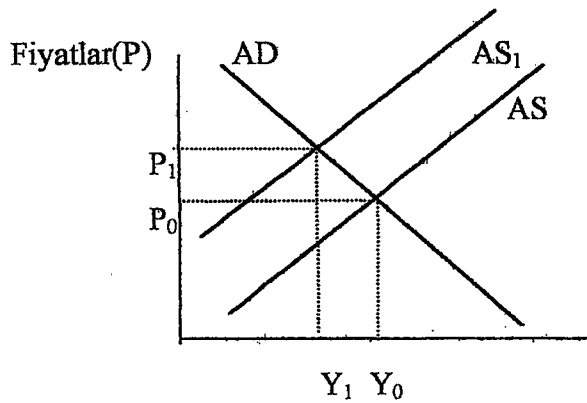
Keynesyen Yaklaşımda tam istihdam gelir düzeyi  $y_f$  olarak gösterilirse, toplam harcama ( $e$ ) ile ( $y_f$ ) arasındaki ilişki enflasyonu belirlemektedir. Bu olgu Şekil 1.1 üzerinde gösterilmektedir. Dikey ekseninde toplam harcamalar, yatay ekseninde gelir gösterilmektedir ve toplam harcamaların toplam gelire eşit olduğu  $E_0$  noktasında mal piyasasında denge oluşmaktadır.  $y_0=y_f=e$  iken ekonomide toplam arz toplam talebe eşit olmakta ve denge tam istihdam denge düzeyinde gerçekleşmektedir. Doğaldır ki bu denge noktası  $E_0$   $45^\circ$ 'lik doğru üzerindedir. Çünkü  $e$  ve  $y_f$ 'yi eşitleyen noktaların geometrik yeri  $45^\circ$ 'lik doğru üzerindedir. Toplam harcamalar tüketim harcamalarındaki artış nedeniyle  $e_1$  konumuna geçtiği

düşünülürse yeni denge noktasının  $E_1$  noktasında gerçekleşmektedir. Ancak  $E_1$  noktasında mal piyasasında dengeyi sağlayan gelir tam istihdam gelir düzeyinin üstündedir. Gelir tam istihdam düzeyinde sabitse,  $e_1$  konumunda toplam talep arzdan büyük olacaktır. Yani  $e_1 > y_f$  olacaktır. Bu şekildeki enflasyonist açık ( $e > y$ ) olarak adlandırdığımız durumda toplam arz ile toplam talebi eşitleyecek biçimde fiyatlar artacaktır. Toplam talep fazlası, talep fazlalığından ortaya çıkan fiyat artışları ile ortadan kalkacaktır (Ertuğrul, 1999, s.187).



**Şekil 1.1: Toplam Talep Fonksiyonu**

Keynes enflasyonun nedenlerini incelerken enflasyonun hem arz yönlü hem de talep yönlü olabileceğinden bahsetmektedir. Bu durum toplam arz, toplam talep modeli üzerinde gösterilebilir. Şekil 1.2'deki toplam arz ve toplam talep eğrileri bu amaçla çizilmiştir. Toplam talepteki kaymalar, toplam arzdaki kaymalar fiyatları değiştirir. Örneğin negatif teknoloji şokları, negatif emek arz şokları, pozitif maliyet şokları toplam arz eğrisini sola kaydırarak fiyatların artmasına neden olmaktadır (Romer, 1996, s.390).



**Şekil 1.2: Toplam Arz ve Toplam Talep Eğrileri**

Keynesyen Analiz, para piyasasındaki değişikliklerin mal piyasasında talep fazlası yaratarak enflasyona neden olduğunu belirtmiştir. Bu şu şekilde olmaktadır: Keynesyen Analizde para arzı değişimleri faiz hadlerindeki değişmeler yoluyla yatırım harcamalarını artırmakta ve bu da enflasyonu artırmaktadır. Basit Keynesyen modelde enflasyon için önemli olan sadece mal piyasasındaki talep fazlasıdır. Bu talep artışı ise para arzının artırılması sonucu sağlanabilmektedir. Keynes 1936 yılında yayınladığı İstihdamın, Faizin ve Paranın Genel Teorisi (The General Theory of Employment, Interest and Money) adlı eserinde para arzı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi şöyle açıklamıştır: Keynes'e göre çıktı ve istihdamın belirlenmesinde para arzı etkin bir rol oynamaktadır. Keynes ekonomide her zaman için işsizliğin olacağını bundan dolayı para arzı ile fiyatlar arasındaki ilişkinin miktar teorisinde görülenden farklı olacağını belirtmiştir. Keynes'e göre ekonomide işsizliğin olduğu dönemlerde para arzının artışı fiyatları etkilemeyecek, sadece istihdamı artıracaktır. İşsizlik mevcut iken para arzı artış oranı ile istihdam artış oranı arasında bire bir ilişki olacak ve bu durum tam istihdama ulaşılan kadar sürecektir. Tam istihdamın sağlanmasından sonra istihdam daha fazla artırılamayacağı için bire bir ilişki artık para arzı ile enflasyon arasında ortaya çıkacaktır (Keynes, 1973, s.295).

Keynes, tam istihdamın maksimum toplam arza karşılık geldiğini ve artık para arzının artmasından kaynaklanan toplam talep artışlarının çıktığı ve istihdamı artıramayacağını belirtmiştir. Tam istihdam fiyat düzeyi enflasyonun başlangıç noktası olarak vurgulanmaktadır (Tobin, 1972, s.1). Tam istihdamın üzerinde kalan bölgeye enflasyon bölgesi de denir ve bu bölgede toplam arz eğrisi dik hale gelmektedir (Okun, 1975, s.351).

Keynes Genel Teoride para arzının toplam talebi artıran nedenlerden sadece birisi olduğunu, enflasyonun para miktarı artırılarak yaratılabileceği gibi, vergi oranlarının azaltılması veya kamu harcamalarının artırılması sonucu doğabileceğini belirtmiştir. Şu halde, Keynes'in teorisinde para miktarında bir artış olmasa dahi, efektif talebin başka yollarla yükselmesi enflasyona neden olabilmektedir. Efektif talebi meydana getiren unsurlarda çeşitli nedenlerle artışlar görülebilir. Savaş veya savaşa hazırlık, devletin uyguladığı sosyal, ekonomik ve siyasal politikalar veya az gelişmiş ülkelerde olduğu gibi kalkınma amacına yönelik geniş alt yapı yatırım programlarının uygulamaya konulması gibi çeşitli nedenlerle devlet harcamaları artabilir. Özel tüketim harcamaları ise nüfusun artışı, kalkınma yoluyla sağlanan gelir artışının yaygın halk kitlelerine dağılması, zevklerin değişmesi, kredili satış olanaklarının artması sonucu artış gösterebilir. Ayrıca ülkenin ihracatının artarak ithalatı



aşması ve aradaki net farkın yurt içine aktarılması da iç talebi genişletecektir. Bu ve bunun gibi nedenlerle efektif talep artarken ekonomi tam istihdam noktasına esasen ulaşmış ise, veya çeşitli darboğazlarla sınırlanan üretim kapasitesine varılmış ise, bu noktanın ötesindeki efektif talep artışları arz tarafından piyasadaki cari fiyatlarla karşılanamayacağından fiyatlar yükselmeye başlayacaktır (Çubukçu, 1983, s.20). Keynes, Klasik akıma alternatif olarak enflasyonu hem arz yönünden hem de talep yönünden incelemiş ve enflasyonun para arzı dışında birçok alternatif nedeninin olduğu belirtmiştir.

### 1.1.3 Monetarist Yaklaşım

Fiyat artışlarının nedenlerinin açıklanmasından ziyade tam istihdamın nasıl sağlanacağı ve çıktının nasıl artırılacağı ile ilgilenilen bunalımlı yıllarda Keynes Genel Teori'yi yazmış ve gerçek enflasyonu bir tam istihdam sonrası olayı olarak düşünmüştü. O halde, İkinci Dünya Savaşı sonrasında batı ekonomilerinin tam istihdama yakın bir noktada çalışmaya başladıkları bir dönemde Monetarist Yaklaşımın rağbet görmeye başlaması sürpriz sonuç değildir. Çünkü monetarist akım da klasik akıma benzer şekilde tam istihdam ve esnek ücretleri savunmuştur (Çubukçu, 1983, s.35).

Monetarizm, Milton Friedman'ın öncülüğünde Chicago Okulu tarafından geliştirilmiş kaynağını klasik miktar kuramından alan bir akımdır. Monetarist akımın temel özellikleri şunlardır:

- i) Bütün piyasalar tam rekabet kurallarına göre çalışırlar.
- ii) Piyasalarda fiyatlar ve ücretler esnektir.
- iii) Tam istihdam dengesi bozulduktan sonra yine otomatik olarak kurulur. Tam istihdamı sağlamak için herhangi bir politika uygulamasına gerek yoktur.
- iv) Tüketim kalıpları kısa dönem harcanabilir gelire göre değil sürekli gelire göre ayarlanır.
- v) Piyasa mekanizması kaynakları tam istihdamı sağlayacak şekilde ve etkin bir biçimde dağıtır.
- vi) Devlet oyunun kurallarını belirlemek ve kararlaştırılan kuralların yorumlanması ve uygulanması için bir hakem olarak gereklidir.
- vii) Dalgalanmaların sebebi tesadüfidir. Konjonktürel dalgalanmalar temelde parasal nedenlerden kaynaklanır.

Monetaristlere göre enflasyonun nedeni ekonomiye dışsal müdahalelerdir. Bu müdahalenin çoğunlukla siyasal karar alıcının serbestçe belirleyebildiği para arzındaki oynamalar yoluyla olmaktadır. Monetaristler toplam talep eğrisindeki değişmelerin (kaymaların) temel olarak para arzını değiştirici politikalardan kaynaklandığına inanırlar. Talepteki dalgalanmaların başlıca etkisi fiyatlar üzerinde olur ( Kılıçkıran, 1991, s.21).

Monetaristler, Klasikler gibi uzun dönemde paranın ekonominin reel kesimini etkilemeyip sadece fiyatlar üzerinde etkili olacağını kabul etmektedir. Bu nedenle ekonomide reel avantajlar sağlamak amacıyla para politikası kullanılamaz.. Hatta bunun da ötesinde, böyle bir amaçla para politikası kullanılırsa ekonomide istikrarsızlık yaratılır. Şu halde devlet ekonomik hayata fazla müdahale etmemeli, serbest rekabet mekanizmasının işlerliğini engelleyecek bir tutum içine girmemelidir. Monetarist görüş bu genel sonuçlara ulaşırken Klasik Teoriye ve Miktar Teorisine tamamen bir dönüş yapmamıştır. Miktar Teorisi monetaristlerde sadece bir para talep teorisidir ve enflasyon analizinin sadece bir kısmını oluşturmaktadır: tek başına parasal gelirin belirlenmesi için yeterli değildir. Miktar Teorisinin paranın dolaşım hızının sabitliği ve ekonominin daima tam istihdam düzeyinde bulunduğu görüşleri monetarist görüşte kabul edilmemektedir. Monetarist bakış reel para talebi (veya paranın dolaşım hızı) sabit olmayıp bazı değişkenlerin istikrarlı bir fonksiyonudur. Ekonomi ise sürekli olarak tam istihdam düzeyinde değil, belirli bir doğal işsizlik oranı ile karşılaşılabilir şekilde dengede bulunmaktadır. Bu farklılıklara rağmen enflasyonun tek kaynağı yine para arzı artışlarıdır. Ücret ve maliyet artışları ancak para arzı artışları ile desteklenirse enflasyona yol açabilirler. Para talebi istikrarlı olduğu için fiyat artışlarını yine para arzı artışları belirleyecektir. Para arzı artışları gerekenin üstüne çıkınca mal ve hizmetlere olan talep artacak ve piyasada oluşan talep fazlası fiyatları artıracaktır. Sonuçta enflasyonist bir ortam yaratılmaması için para arzının kontrol edilmesi gerekmektedir (Çubukçu, 1983, s.36).

Monetarist Akımda para piyasasında denge reel para arzının para talebine eşitlenmesiyle bulunur:

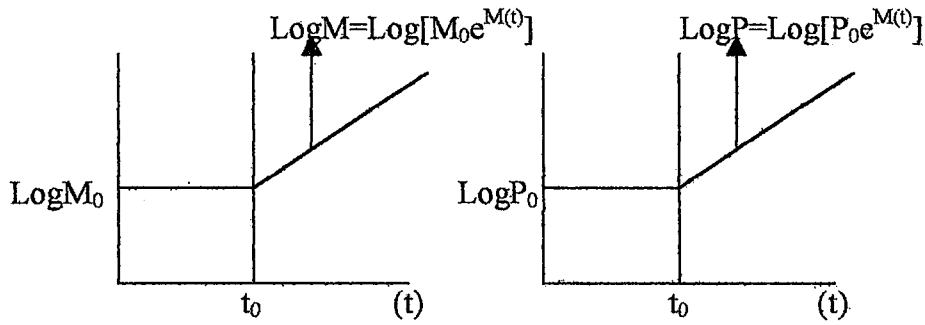
$$\frac{M}{P} = L(y, r_b, r_e, \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}, w, u) \quad (1.6)$$

Reel para talebi Klasiklerde olduğu gibi reel gelirin değil, servetin bir fonksiyonudur. Servet çeşitli elemanlardan oluşmaktadır. Servet unsurları olarak para, tahviller, hisse senetleri, fiziksel mallar ve beşeri sermaye sayılabilir. (1.6) nolu denklemde  $M$  para stoğunu,  $y$  reel gelir akımını,  $r_b$  tahvillerin beklenen getiri oranını,  $r_e$  hisse senetlerinin beklenen getiri oranını,  $(1/P)*(dP/dt)$  enflasyon oranını,  $w$  beşeri olmayan sermayenin beşeri sermayeye oranı, zevkler ve tercihler gibi fonksiyonu etkileyen fakat ölçülemeyen diğer değişkenleri tanımlamaktadır. Görüldüğü gibi, monetarist görüş içinde para talebini etkileyen faktörler arasında Klasik etkenler olan fiyatlar ve gelir yanında, elde para tutmanın alternatif maliyeti olarak çeşitli getiri oranları (faiz oranı) ve enflasyon oranı yer almaktadır. Ancak getiri oranlarının beklenen oranlar olmaları dolayısıyla fonksiyonda fiyat artışları hakkındaki bekleyişler de yer almış olmaktadır. Aşırı enflasyon (hyper-inflation) dönemlerinde para talebi fonksiyonunu inceleyen Phillip Cagan böyle dönemlerde reel gelir ve reel faiz oranlarının etkilerinin önemsiz kalıp, beklenen fiyat artış oranları değişkeninin fonksiyonun en önemli belirleyicisi haline geldiğini belirtir (Çubukçu, 1983, s.37).

### Para Arzı Enflasyon İlişkisi

Friedman 1969'da yazdığı makalesinde nüfusu, zevkleri, fiziki doğal kaynakları sabit kabul etmiştir ve ekonomide tam rekabetin olduğunu varsaymıştır. Borç verme ve borç alma kısıtlanmamış ve mübadele aracı olarak para kullanılmıştır. Para cinsinden fiyatlar serbest bırakılmış alıcıların ve satıcıların çeşitli fiyatlarda alım ve satım yapmalarını kısıtlayan herhangi bir kural konmamıştır (Friedman, 1969, s.3). Friedman reel harcamaların toplamının üretilen mal ve hizmetlerin değerlerinin toplamına eşit olduğu bir dengeden söz etmektedir. Nakit para balansları toplam para stoğuna eşittir. Nominal para arzı, para arzına bağlı iken, reel para balansı talebi talepteki duruma bağlıdır (Friedman, 1969, s.8)

Friedman'a göre para arzındaki artışa fiyatlar aynı oranda tepki vermekte ve reel para balanslarında herhangi bir değişiklik olmamaktadır. İnsanlar da fiyatların artacağını tahmin etmektedirler. İnsanların para arzının artacağını tahmin etmelerinin ana sebebi, para arzının sürekli olarak artmasıdır. Sürekli tekrarlanan olaylar bir süre sonra tahminlerin gerçekleşen değerlerle tamamen örtüşmesine neden olmaktadır (Friedman, 1969, s.8). Para arzının artması nominal olarak geliri artırırken reel bakımdan gelirden herhangi bir değişikliğe neden olmamaktadır. Bu durum şekil 1.3'de de gösterilmektedir. Para arzındaki artışa fiyatlar genel seviyesi aynı oranda tepki vermektedir (Friedman, 1969, s.10).



**Şekil 1.3: Para Arzı Fiyat İlişkisi**

**Kaynak:** Friedman, 1969, s.10

Enflasyonu uzun dönemde incelerirken iktisatçılar para arzının miktarına bakmaktadırlar. Çünkü iktisatçılar sürekli fiyat artışlarının sebebi olarak para arzındaki artışları görürler (Romer, 1996, s.390). Fiyatlarda sürekli artışlar toplam arzda sürekli azalmalarla veya toplam talepteki sürekli artışlarla olabilir. Günümüzde sahip olunan teknolojiler altında toplam arzda sürekli düşmeler ihtimal dışı görünmektedir. Bunun dışında birçok faktör toplam talebin artmasına neden olmaktadır. Ama bu faktörlerin hepsi sınırlıdır ve her zaman artmaz, belli bir limitleri vardır. Örneğin toplam talep hiç bir zaman para arzı değiştirilmeksizin sürekli devlet harcamalarındaki artışlarla veya sürekli vergi indirimleriyle artırılmaz. Bu değişkenlerin kullanımlarında her zaman için belli bir limit vardır. Devletler hiç bir zaman için toplam ulusal gelirden daha fazla satın alamaz ve toplam vergiler hiç bir zaman için negatif olmaz (Romer, 1996, s.390). Para arzı ise tam tersi olarak her oranda artar ve limitleri yoktur. Zaman içerisinde sürekli değişik artışlar gözlenir. Deflasyon durumlarında negatif, enflasyon durumlarında ise pozitif oranda para arzı artmaktadır (Romer, 1996, s.391).

Enflasyonun parasal bir olgu olduğundan yola çıkılarak ABD ekonomisinde 1982'de uygulanan dezinflasyon politikasında para arzı kısılmış ve enflasyon oranında gözle görülür bir düşüş gözlenmiştir. Cagan'a göre para arzının kısılması reel faiz oranlarını artırmış, bu da toplam talebi azaltarak enflasyonu düşürmüştür (Cagan, 1984, s.22). Buradan da anlaşılacağı gibi paranın büyümesi fiyatlar üzerinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Para arzı ile fiyatlar arasında pozitif ilişki göze çarparken para talebi ile fiyatlar arasında negatif ilişki göze çarpmaktadır. Altmış beş ülke arasında yapılan bir araştırma para arzı ile enflasyon arasında sıkı bir ilişki ortaya çıkarmıştır. Bu da para arzının enflasyon üzerinde ne kadar etkili olduğunu göstermektedir (Romer, 1996, s.392).

Enflasyonun parasal bir olgu olduğu incelenirken (1.2) nolu miktar denklemi her terimdeki yüzdelik değişim olarak yeniden yazılabilir:

$$m + v = \pi + y \quad (1.7)$$

Enflasyon oranı sola geçirilip tek bırakıldığında denklem;

$$\pi = m - y + v \quad (1.8)$$

burada m para arzı büyüme hızı, v tedavül hızındaki yüzde değişimdir. (1.8) nolu denklem bir bakıma enflasyonun kaynaklarını göstermektedir. Enflasyon, tedavül hızındaki değişmeye, para arzındaki büyüme hızına ve çıktındaki büyüme hızına bağlıdır (Dornbusch ve Fischer, 1994, s.535).

Tablo 1.1'den görüldüğü gibi enflasyonun M2'nin artış oranı ile sıkı bir ilişkisi bulunmaktadır. Örneğin, 1960'lı yıllarda  $m-y= 3.1$  olurken gerçekleşen enflasyon ortalaması %2.7 olmuştur. 1970'li yıllarda (1.8) no. lu denklem %7 oranında enflasyon tahmin ederken, gerçek enflasyon %7 olmuştur. 1980'li yıllarda enflasyon %5.2 oranında tahmin edilirken gerçekleşen enflasyon %5 olmuştur.

**Tablo 1.1; ABD'de Para, Enflasyon ve Büyüme (%)**

Yıllar	M1	M2	Enflasyon	GNP Büyümesi
1960-1969	3.8	7.1	2.7	4.0
1970-1979	6.5	9.8	7.1	2.8
1980-1989	8.4	8.0	5.0	2.6
1960-1992	6.1	7.8	4.7	2.9

**Kaynak:**Dornbusch ve Fischer, 1994, s.536

Enflasyonla para arzı ilişkisi incelenirken M1'in para arzı olarak seçilmesi daha yanıltıcı sonuç verebilmektedir. Çünkü M1'e olan talep istikrarlı değildir. Enflasyonla para arzı arasında istikrarlı bir ilişki kurulabilmesi için para talebinin istikrarlı olması gerekir (Dornbush ve Fischer, 1994, s.535).

On yıllık M2-enflasyon ilişkisi Tablo 1.1'de oldukça kuvvetli olmasına rağmen yıldan yıla olan yıllık ilişki zayıftır. Bunun sebebi mübadele hızındaki (v) değişimlerdir. 1960-1990

yılları arasında mübadele hızı yılda ortalama %3-4 oranında değişerek kısa vadede M2 ile enflasyon arasında farklılıklar olmasına sebep olmaktadır. M2'nin değişim hızı çıktındaki ve faiz oranındaki kısa vadeli değişimlerden etkilenmektedir. Reel gelirdeki azalma mübadele hızını azaltırken, faiz oranındaki artış mübadele hızını artırmaktadır.

Faiz oranlarındaki ve gelirdeki değişimler hem para stokundaki değişimlerden hem de arz şoklarından kaynaklanabilmektedir. Arz şoklarına 1973-1974 ve 1979-1980 yılları arasında gerçekleşen petrol fiyatlarındaki artış örnek verilebilir. Fiyatların bu şekilde artması sebebiyle arz eğrisi yukarı kayarak daha hızlı enflasyon ve durgunluğa sebep olmuştur. Bununla birlikte enflasyon beklentilerindeki değişim çıktıyı, faiz oranını ve mübadele hızını (v) etkilemektedir. Paraya olan talebin değişmesi sonucu mübadele hızı değişerek enflasyonu etkilemektedir. v değişkenini etkileyen diğer faktör finansal buluşlardır. Eğer paranın ikamesi olan nesnelere bulunursa bu para mübadele hızını etkilemektedir. Yeni finansal buluşların bulunması paranın kullanımını azaltarak v değişkeninin artmasına sebep olmaktadır.

Enflasyonun parasal bir ölçü olduğu düşüncesi uzun vadede doğrudur. Hızlı para artışı olmadan önemli fiyat artışları gerçekleşmez. Hızlı para artışları hızlı enflasyona sebep olur. Aynı zamanda para artış oranlarını kontrol altına alan ekonomi politikaları, enflasyonu da düşük oranlarda kontrol altına alır (Dornbush ve Fischer, 1994, s.540).

Monetaristler zamanla beklentileri de modele katmışlardır. Monetarist Akımda kabul edilen beklenti oluşum mekanizması uyarlayıcı beklentiler (adaptive expectations) olarak isimlendirilmektedir. Uyarlayıcı beklentiler ilk olarak Phillip Cagan (1956) tarafından modellenmiştir. Cagan, hiperenflasyon olgusunun yaşandığı ekonomilerde para stoku ile beklenen enflasyon arasındaki ilişkileri incelemiştir. Ancak ülkeler bazında ampirik çalışmalar yapılabilmesi için gerekli olan beklenen enflasyon verilerinin bulunmayışı sorunu ile karşılaşmıştır (Erdoğan, 1997, s.13).

Uyarlayıcı beklentilerde tahminler gerçekleşen değer ile tahmin edilen değer arasındaki farka (sapmaya) göre ayarlanmaktadır. Örneğin tahmin rakamı %5 ve gerçekleşen rakam %10 ise, tahmin rakamı bundan sonra beklenti ibresinin yukarı doğru kaymasına neden olur. Yani %10 ile %5 arasındaki fark beklentilerin %5 oranında artmasına neden olur (Friedman, 1990, s.75). Uyarlayıcı beklentilerde, karar birimleri bir değişkenin gelecekteki değerine ilişkin bekleyişlerini, o değişkenin geçmişteki değerine bakarak ve hatalardan ders alarak

belirlerler (Ünsal, 1999, s.262). Uyarlayıcı beklentiler mekanizmasının cebirsel ifadesi aşağıdaki gibidir:

$$\pi_t^e - \pi_{t-1}^e = \alpha(\Delta p_t - \pi_{t-1}^e) \quad 0 \leq \alpha \leq 1 \quad (1.9)$$

burada  $\pi_t^e$  t+1 için beklenen enflasyon oranını,  $\pi_{t-1}^e$  bir önceki dönemde t için beklenen enflasyon oranını,  $\Delta p_t$  ise fiili enflasyon oranını göstermektedir.  $\alpha$  katsayısı, beklenen enflasyonun fiili enflasyon oranına uyarlanma hızını göstermektedir. (1.9) ifadesine göre her bir t dönemine ilişkin enflasyon beklentisi, içinde bulunulan dönemde gözlenen enflasyon oranı ile bir önceki dönemde (t dönemi için) beklenen enflasyon oranı arasındaki farkın belirli bir oranı ( $\alpha$ ) kadar değişmektedir.  $\pi_{t-1}^e$  özel kesimdeki ekonomik birimlerin t-1 döneminde t dönemi için oluşturdukları beklentileri gösterdiği için, beklentilerin yapılan son beklenti hatasının ( $\Delta p_t - \pi_{t-1}^e$ ) belirli bir oranı kadar uyarlandığı söylenebilir.  $\alpha$  katsayısının bire yakın bir değer alması uyarlanma hızının yüksekliğini sıfıra yakın bir değer alması ise uyarlanma hızının düşüklüğünü gösterir.  $\alpha = 1$  olduğu durum, enflasyon beklentilerinin gerçekleşen enflasyona derhal uyum sağladığını ( $\pi_t^e = \Delta p_t$ ),  $\alpha = 0$  olması ise beklentilerin statik olduğunu ( $\pi_t^e = \pi_{t-1}^e$ ) başka bir deyişle enflasyonu durağan denge durumunda olduğunu (steady state) ifade etmektedir. Hiperenflasyon olgusunun yaşandığı ekonomilerde bu iki uç durumun gözlenmesi mümkün değildir. Dolayısıyla,  $\alpha$ 'nın sıfır ve bir değerlerini aldığı durumlar dışlanarak  $0 < \alpha < 1$  olduğu varsayılabilir.  $0 < \alpha < 1$  olması, içinde bulunulan dönemde beklenen enflasyonun bir önceki dönemde beklenen enflasyon oranından sürekli olarak daha yüksek bir değer aldığını göstermektedir (Erdoğan, 1997, s.13).

(1.9) denklemi aşağıdaki gibi yeniden düzenlenebilir:

$$\pi_t^e = \alpha \Delta p_t + (1 - \alpha) \pi_{t-1}^e \quad (1.10)$$

(1.10) denkleminin bir dönem gecikmesi alınsın:

$$\pi_{t-1}^e = \alpha \Delta p_t + (1 - \alpha) \pi_{t-2}^e \quad (1.11)$$

(1.11) no.lu denklem, (1.10) içine yerleştirilip bu süreç devam ettirilirse beklenen enflasyon tümüyle gerçekleşen enflasyon oranları yönünden elde edilir:

$$\pi_t^e = \alpha \Delta p_t + \alpha(1-\alpha) \Delta p_{t-1} + \alpha(1-\alpha)^2 \Delta p_{t-2} + \dots + \alpha(1-\alpha)^n \Delta p_{t-n} \quad (1.12)$$

Buna göre t+1 için enflasyon beklentisi ( $\pi_t^e$ ) t döneminde ve geçmiş dönemlerde gerçekleşen enflasyonların üstel ağırlıklı ortalamalarına eşittir. Denklemden de anlaşılacağı gibi geçmişe gidildikçe geçmiş enflasyonun etkisinin şu an ki beklenen enflasyona katkısı giderek azalmaktadır (Friedman, 1990, s.76).

Uyarlayıcı bekleyişler hipotezi geriye dönük (backward looking) bir yaklaşımdır (Ünsal, 1999, s.262). Uyarlayıcı beklentiler mekanizmasının uygulama alanında sağladığı en büyük kolaylık herhangi bir değişkene ait gözlenemez nitelikteki beklenen değer kolaylıkla gözlenen bir değişken değerine dönüştürülebilir olmasıdır. Monetarist yaklaşımın dayandığı uyarlayıcı beklentiler mekanizması ekonomik birimlerin sistematik beklenti hataları yaptıkları gibi bir sonuç içerdiği için analizde ciddi sorunlarla karşılaşmaktadır. Beklentilerin sistematik hata içerdiği (1.9) nolu denklemde uyum katsayısı olan  $\alpha$ 'nın  $0 < \alpha < 1$  arasında bir değer almasından kolayca anlaşılabilir. Bu, ekonomik birimlerin bekledikleri enflasyon oranının sürekli olarak gerçekleşen enflasyon oranının gerisinde olmasına yol açmaktadır. Özellikle enflasyonun sürekli olarak arttığı bir ülkede tahminler, gerçekleşen değerlerin hep altında kalacaktır. Modelin bu eksikliği rasyonel bekleyişler modeli ile kapatılmaya çalışılmıştır.

#### 1.1.4 Yeni Klasik Yaklaşım

R. J. Barro, R. E. Lucas, T. J. Sargent ve N. Wallace'ın öncülüğünü yaptığı Yeni Klasik Yaklaşım, para ve maliye politikalarının tümüyle etkisiz olduklarını savunarak, bu durumu bireylerin rasyonel beklentilerine bağlamışlardır. Yeni Klasiklere göre para politikası hem kısa hem de uzun dönemde üretimde etkisiz olduğundan enflasyonisttir.

Yeni Klasik İktisat teorisine göre para politikasının etkisiz hale gelişinin nedeni birimlerin uygulanacak iktisat politikasının özelliklerini bilmesi ve buna karşı gerekli önlemleri



almasıdır. Buna Rasyonel Beklentiler denir. Bazı durumlarda bilgilenmede aksamalar gerçekleşebilir fakat bu süreklilik göstermemektedir.

Para ve maliye politikalarının çatışması durumunda bu politikalarından herhangi birisi baskın politika olabilir. Rasyonel Beklentiler varsayımı altında birimler, akılcı kararlar alırlar. Bunun sonrasında para otoritesinin uygulayacağı politikalara karşı, kendilerini koruyacak politikalar üretirler ve sonuçta parasal otoritenin uygulamaya koyacağı politikalar etkisiz hale gelir. Dolayısıyla Yeni Klasik İktisat'a göre parasal otoritenin uygulayacağı en iyi iktisat politikası, hiçbir politika uygulamamaktır (Öçal ve Çolak, 1999, 380-391).

Yeni Klasik İktisatçılara göre karar birimleri fiyat düzeyinin gelecekteki değerini, sadece geçmiş değerlerden yararlanarak değil, hükümetin gelecekte izleyeceğini açıkladığı iktisat politikası da dahil gazetelerdeki, dergilerdeki, kitaplardaki televizyon ve radyolardaki tüm mevcut bilgilerden yararlanarak tahmin ederler. Rasyonel bekleme hipotezi (Rational Expectations Hypothesis) denilen alternatif yaklaşım altında karar birimleri, ekonomide beklenmeyen bir değişim olmadıkça fiyat düzeyini ortalama olarak doğru tahmin ederler. Rasyonel bekleme teoremi, uyarlayıcı bekleme teoreminin tersine ileriye dönük (forward looking) bir yaklaşım izler (Ünsal, 1999, s.263).

Bireylerin gelecek hakkında öngörüler yapabilmek amacıyla her türlü bilgi setine sahip oldukları varsayılmıştır. Bilgi setinin yardımıyla politika değişkenlerinin hareketlerini takip ederler. Politika değişkenlerinin kapsamında para politikaları, vergi politikaları ve ürün fiyatları bulunmaktadır. İnsanlar sahip oldukları bilgi seti sayesinde bu hareketli değişkenler hakkında çok tutarlı tahminler yapmaktadırlar ve buna karşı gereken önlemleri almaktadırlar. Örneğin fiyatların artmasını ücret artışları derhal takip etmekte, vergi artırımlarının olduğu süreçte maliyetlerin artması nedeniyle yatırımlarda hemen bir azalma gözlenmektedir. Özetlemek gerekirse bazı politikalarla halkı kandırmak oldukça zor görünmektedir (Sargent, 1980, s.3).

Rasyonel bekleme hipotezinde de yıllara göre gerçekleşen değerlerden sapmalar olabileceği fakat zamanla, bu sapmalar toplanıp ortalamaları alındığında sapmalar ortalamasının sıfıra yaklaştığı açıklanmıştır (Lipsev ve Courant, 1993, s.677).

Rasyonel bekleyişler teorisinde ekonominin arz yönü Lucas Arz Fonksiyonu ile tanımlanmaktadır:

$$y_t = \bar{y} + \alpha(p_t - {}_{t-1}p_t^e) + \varepsilon_t \quad (1.13)$$

Burada  $y_t$ , t dönemindeki üretim düzeyini;  $\bar{y}$  doğal üretim düzeyini;  $p_t$ , t dönemindeki fiili fiyat düzeyini;  ${}_{t-1}p_t^e$  ekonomik birimlerin t-1 döneminde t dönemi için oluşturdukları fiyat düzeyi beklentilerini ve  $\varepsilon_t$  sıfır ortalamalı, sabit varyanslı ve serisel olarak ilişkisiz hata terimini göstermektedir.

Lucas Arz Fonksiyonu, üretimin doğal oranı seviyesinden sapmalarını fiili fiyatlar ile beklenen fiyatlar arasındaki farktan, başka bir deyişle öngörülmedik fiyat değişikliklerinden kaynaklandığını ifade etmektedir. Analizleri çerçevesinde rasyonel beklentiler, ekonomik birimlerin sistematik olarak meydana gelen veya tek düze uygulanan politikalar yoluyla şaşırtılamayacağını ifade etmektedir. Sistematik para politikalarının yalnızca öngörülen enflasyon yaratabileceğini; öngörülmedik enflasyon yaratamayacağı için işsizliği etkileyemeyeceği sonucuna ulaşmaktadır (Erdoğan, 1997, s.18).

### 1.1.5 Yapısal Yaklaşım

Yapısal yaklaşım 30'lu yıllarda ortaya çıkan ekonomik bunalım sebebiyle Latin Amerika'da ortaya çıkmıştır. Yapısal akımın başlıca temsilcileri R. Rojas, H. Pinto, F. H. Cardoso, O. Sunkel, E. Faletto, T. Dos Santos gibi Latin Amerikalı iktisatçılar verilebilir (Rojas, 2002, s.2).

Yapısal enflasyon görüşü, parasal görüşün reçetelerinin uygulanmasına rağmen, az gelişmiş ülkelerin uzun dönemde enflasyondan kurtulamayışı gözlemine dayanarak ve parasal görüşe karşı bir tepki olarak ortaya konulmuştur. Özellikle Uluslararası Para Fonu (IMF) ile Birleşmiş Milletler'in Latin Amerika için Ekonomi Komisyonu (UN ECLA) arasındaki anlaşmazlıklar bu iki görüş arasındaki uzlaşmazlığın belirginleşmesine neden olmuştur. Uluslararası Para Fonu, Monetarist görüşü savunurken UN ECLA yapısal enflasyon görüşünü benimsemiştir.

Yapısal görüşle Monetarist görüş arasındaki anlaşmazlığın temelinde ekonomik büyüme ve kalkınma ile ekonomi politikalarının amaçları hakkında görüş ayrılıkları yatmaktadır. Klasik Akım ve onun uzantısı olan Monetarist görüş liberal bir ekonomi anlayışını benimsemektedir. Bu anlayış ekonomide gelişmenin ve istikrarın doğal faktörlere bağlı olacağını kabul etmekle devlete ancak pasif bir rol tanımış olmaktadır. Yapısal görüş bu noktada Monetaristleri eleştirerek, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kamunun ülkenin ekonomik gelişiminde lokomotif görevi gördüğünü, Monetarist bakışla bu ülkelerin yönetilmesi durumunda bu ülkelerin daha da geriye gidecekleri belirtilmektedir. Yapısalcı Akıma göre az gelişmiş ülkelerde monetarist istikrar programlarının başarıya ulaşması zordur. Çünkü Monetaristler devlet müdahalelerini minimum düzeyde tutmaya çalışmaktadırlar (Çubukçu, 1983,s.57-59).

Yapısalcı görüşe göre az gelişmiş ülkelerde enflasyonun temel nedeni bu ülkelerdeki yapısal bozukluklar ve darboğazlardır. Az gelişmiş ülkeler hızlı iktisadi kalkınmayı gerçekleştirmeyi amaç edinmişlerdir. İktisadi kalkınma bu ülkelerin sosyo-ekonomik yapısının değiştirilmesini gerektirmektedir. Bu nedenle hızlı bir iktisadi kalkınma bu ülkelerde çeşitli darboğazları ortaya çıkarmakta ve bu ise enflasyona neden olmaktadır. Yapısal görüşe göre para arzındaki değişimler yapısal faktörlerin ortaya çıkardığı enflasyonist baskıların bir sonucudur. Diğer bir anlatımla para arzındaki değişimler enflasyonun esas nedeni veya başlangıç nedeni değildir. Para arzındaki değişimler enflasyonu ekonomiyeye yayan bir mekanizma görevi görür (Morgil, 1979, s.25).

Az gelişmiş ülkelerde enflasyonist baskıları ortaya çıkartan yapısal nedenler aşağıda özetlenmektedir:

#### **a) İhracat Gelirlerinin İstikrarsız Olması**

Az gelişmiş ülkeler yatırım malları sanayine sahip olmadıkları için ihracatlarını hızla artırarak yatırım malları ithal etmek zorundadırlar. Ancak bu ülkelerin ihracat gelirleri yetersiz bir hızla artmaktadır. Bunun nedeni ülkelerin esas olarak tarımsal malları ihraç etmeleridir. Bu malların gerek gelir ve gerekse fiyat esneklikleri düşük olup, fiyatlarında konjonktürel dalgalanmalarda büyük miktarda değişimler meydana gelmektedir. Diğer taraftan teknolojik gelişmeler doğal hammaddeler yerine sentetik hammaddelerin ikame

edilmesine imkan vermektedir. Bunun yanında uzun dönemde dış ticaret hadlerinin tarımsal malların aleyhine dönmesi bu ülkelerin döviz gelirlerinin daha da azalması sonucunu vermektedir (Morgil, 1979, s.25).

Az gelişmiş ülkelerde döviz gelirlerinin yavaş bir şekilde artması aşağıdaki nedenlerle enflasyonist baskı yaratmaktadır.

- i) Bu ülkeler ekonomide kalkınmaları için gerekli yatırım mallarını ithal edebilmek için tüketim mallarının ithalini kesmek zorunda kalmaktadır. Ekonomide tüketim mallarının arzının azalması enflasyonist baskıları ortaya çıkarmaktadır.
- ii) İhracatın istikrarsız olması bu ülkelerin dış ticaretten elde ettiği vergilerin zaman zaman önemli ölçüde azalmasına ve böylece bütçe açıklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bütçe açıklarının merkez bankası kaynaklarından finanse edilmesi para arzını artırarak enflasyonist baskı yaratmaktadır.
- iii) Az gelişmiş ülkelerde ihracat gelirlerinin yetersiz bir hızla artması bu ülkeleri zaman zaman devalüasyon yapmaya zorlamaktadır. Devalüasyon bu ülkelerde maliyet enflasyonu yaratmaktadır. Özellikle bu ülkelerde sanayi üretiminin ithal edilen girdilere dayanması ve yatırımların ithalata bağlı kısmının yüksek olması maliyet enflasyonunun şiddetini artırmaktadır (Morgil, 1979, s.26).

#### **b) Az Gelişmiş Ülkelerde Vergi Esnekliğinin Düşük Olması**

Az gelişmiş ülkelerde vergi sistemi genel olarak dolaylı vergilere dayanır ve gelir esnekliği düşüktür. Yeterli bir kontrol mekanizması kurulmadığı için vergi kayıpları çok yüksektir. politik nedenlerle bazı sektörlerin etkin bir şekilde vergilenmesi mümkün olmamaktadır. Bu nedenlerle vergi hasılatı devlet giderlerini karşılayacak şekilde artmamaktadır. Ortaya çıkan bütçe açıkları para arzı artırılarak karşılanmaktadır. Bu ise toplam talebi artırarak enflasyonist baskı yaratmaktadır.

#### **c) Tarımsal Üretim Yapısı**

Tarım sektöründeki yapısal bozukluklar bu sektörde az yatırım yapılması ve verimin çok yavaş artması sonucunu vermektedir. Diğer taraftan bu ülkelerde tarımsal üretim hava şartlarına bağlı olduğu için özellikle kuraklık devrelerinde üretim geniş ölçüde azalmaktadır.

Bir yandan nüfus ve milli gelir artarken, tarımsal üretim yeterli ölçüde artmaması nedeniyle özellikle kurak dönemlerde tarımsal malların fiyatları hızla artmaktadır. Bu mallar ücret malları olduğu için ekonomide önemli bir maliyet enflasyonu ortaya çıkarmaktadır. Diğer bir anlatımla ekonomide fiyat-ücret helezonu kendini göstermektedir.

#### **d) Az Gelişmiş Ülkelerde İthal İkamesine Dayanan Sanayileşme ve Hızlı Şehirleşme**

Az gelişmiş ülkelerde genellikle yüksek gümrük vergileri ile korunan ithal ikamesine dayanan sanayileşme politikası uygulanmaktadır. Bu ülkelerde piyasanın dar olması ve dış rekabetten gümrük vergileri ve kotalar ile korunması, sanayinin tekeli bir yapıya sahip olması sonucunu vermektedir. Bu durumda sanayi sektöründe aşırı tekeli kar ortaya çıkmakta ve bu fiyatların yükselmesine neden olmaktadır. Diğer taraftan alt yapı tesislerinin yetersizliği, sanayi mallarının maliyetlerini ve fiyatlarını artırmaktadır.

Sanayi girdilerinin önemli bir kısmının ithal edilmesi özellikle petrol fiyatlarının artışı ile gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan enflasyon, az gelişmiş ülkelerde fiyatlar genel seviyesinin artmasına neden olmuştur.

Diğer taraftan az gelişmiş ülkelerde hızlı şehirleşme bir taraftan alt yapı yatırımlarının artırılması için baskı yaratarak toplam talebi artırmakta diğer taraftan şehire göç eden nüfus geniş ölçüde devlet ve hizmet sektörlerinde istihdam edilmesine neden olmaktadır. Bunların önemli bir kısmı gizli işsiz olarak kabul edilmektedir. Böylece toplam arz artmadan toplam talepte önemli bir artış meydana gelmektedir.

Yapısalcılara göre enflasyonun nedeni yapısal faktörler ve kalkınmada ortaya çıkan darboğazlar olduğu için yapısal enflasyonun para politikası ile kontrol edilmesi pek mümkün değildir. Yapısal enflasyonun para politikası ile kontrol edilmesine çalışılması halinde ekonomik büyüme geniş ölçüde yavaşlayacak ve önemli miktarda işsizlik ortaya çıkacaktır. Büyüme hızının yavaşlaması ve işsizliğin ortaya çıkması sosyal patlamalara neden olacak ve para politikası ile enflasyonun kontrol edilmesine son verecektir (Morgil, 1979, s.27).

Bu ülkelerde yapısal enflasyona karşı para arzını azaltan bir para politikası yerine para arzını kısmadan para talebini artıran bir para politikasının uygulanması gerekir. Bunun için özellikle banka mevduatlarının faiz hadlerinin yükseltilmesi para talebini geniş ölçüde

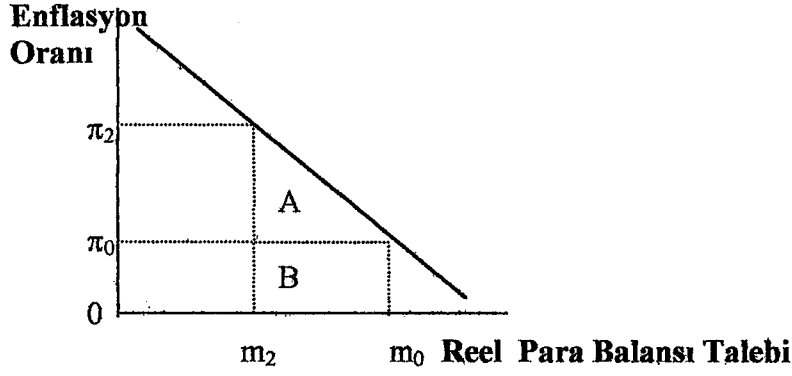
arttıracak ve toplam mal talebinin kısılması sonucunu verecektir. Diğer taraftan ekonomideki tasarruf hacminin yükselmesi yatırımların gerçek kaynaklardan finanse edilmesi imkanını verecek ve böylece para arzının kontrol edilmesi imkanı ortaya çıkacaktır. Bunun yanında faiz hadlerinin yükseltilerek piyasa denge seviyesinde belirlenmesi, az gelişmiş ülkeler için en kıt kaynak olan sermayenin daha etkin bir biçimde dağılımını sağlayacak ve böylece yatırımların verimliliği artmış olacaktır. Yapısal enflasyonla karşılaşan az gelişmiş ülkelerde yukarıda belirtilen para politikasının uygulanması bir yandan enflasyonun kontrol edilmesine imkan verecek ve diğer yandan büyüme hızının azalması ve işsizliğin artması önlenebilecektir (Morgil, 1979, s.27).

## 1.2 Enflasyonun Maliyetleri

Enflasyonun maliyetleri birçok iktisatçı tarafından belirlenmeye çalışılmıştır. Enflasyon gelir dağılımını bozarak sosyal huzursuzluklara, tasarrufların azalmasına, yatırımların düşmesine, ödemeler dengesinin bozulmasına ve kaynakların üretim alanları arasında etkin olmayan alanlara kaymasına neden olmaktadır<sup>2</sup>. Enflasyonun yarattığı sosyal tahribatin yanında, istihdam ve milli gelir üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Enflasyon maliyetlerinin birincisi elde para tutmanın maliyetinin artmasıdır. Bu durum özellikle nominal getirisi sıfır olan para türlerinde kendini göstermektedir. Bunun sonucunda insanlar elde mümkün olduğunca daha az para tutarak enflasyonun maliyetlerinden etkilenmemeye çalışırlar (Romer, 1996, s. 429). Daha az para tutulmasının maliyeti Şekil 1.4 üzerinde gösterilmektedir. Şekilde reel para balansları talebi enflasyonla ters yönlü ilişki içinde gösterilmektedir. Talep eğrisinin altında kalan kısım, para tutmanın sağladığı refahı göstermektedir. Yüksek enflasyon oranı düşük reel para balansı talebine yol açmaktadır. Enflasyonun  $\pi_0$ 'dan  $\pi_2$ 'ye yükselmesi A+B gibi bir refah kaybına neden olmaktadır. bu durum cebirsel olarak denklem (1.14)'de gösterilmektedir.

<sup>2</sup> Enflasyonun bu olumsuz etkilerini belirtmeden önce, düşük oranlı bir enflasyonun bazen gerekli ve yararlı olması görüşüne değinilirse düşük oranlı, ılımlı enflasyondan (yıllık %2 ile %4 arasında) pek korkulmaz. Halkın paraya olan güvenini sarsmayan bu düşük oranlı enflasyon, toplam talep üzerindeki olumlu etkisi göz önüne alınarak, hükümetler tarafından çoğu kez arzu edilmektedir.



**Şekil 1.4: Refah Kaybı**  
Kaynak: Dowd, 1994, s.15

Matematiksel olarak bu kayıp aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$L_0 = dm \frac{dP}{2} + Pdm \quad (1.14)$$

Bu ifade tekrar düzenlensin

$$L_0 = -mEmi \left[ \frac{dP}{2} + P \right] \frac{di}{i} \quad (1.15)$$

Burada  $Emi$  reel balanslarının faiz esnekliğini,  $i$  nominal faiz oranını göstermektedir (Dowd,1994, s.2). Yukarıdaki denklemde  $(dm \frac{dP}{2})$  terimi, A alanını,  $(Pdm)$  terimi ise B alanını göstermektedir. Bunun tersi olarak eğer fiyatlar  $\pi_2$  seviyesinden  $\pi_0$  seviyesine düşerse A+B kadar bir refah kazancı doğacaktır. Yukarıdan da anlaşılacağı gibi enflasyon dönemlerinde paranın kıymeti mütamadiyen düşmekte olduğundan insanlar tasarruflarını alternatif yatırımlarda değerlendirmektedir. Bu yatırımlar genelde faiz geliri getiren yatırımlardır. Enflasyon dönemlerinde parasını bankada değerlendirenler özellikle faiz oranlarına dikkat etmelidirler. Bu dönemlerde faiz oranlarının enflasyon oranının üzerinde olması gerekir. Bunun için beklenen enflasyon oranı çok iyi hesaplanarak faiz oranları belirlenmelidir. Aksi takdirde enflasyon döneminde parasını faiz geliriyle değerlendirme yolunu seçenler zarar edebilirler (Feldstein, 1997, s.140).

İstikrarlı fiyat artışlarının yaşandığı bir ülkede yatırımlarda gözle görülür bir azalış görülür. Bu daha çok imalat sanayinde gerçekleşir. Sınai teşebbüslere girişmek herkesin kolaylıkla

başaracağı bir iş değildir. Çünkü bu yatırımlara girişmek asgari bir teşebbüs ruhu ve konu hakkında asgari bir bilgi sahibi olmayı gerektirir. Bu sebepten enflasyon döneminde zenginler tasarruflarını sanayi faaliyetlerine yatırmaktan çekinirler. Daha ziyade tasarruflarının kıymetlerini muhafaza edebilecekleri kolay yatırım sahaları ararlar. Bu endişe ile hareket eden insanların en tabii seçenekleri, her çeşit gayrimenkuller, altın ve döviz satın almaktır. Gerçekten enflasyon sıralarında bu servet şekillerine olan talep o kadar artar ki, bunların fiyatları, fiyatlar genel seviyesinden çok daha büyük bir hızla yükselir. Durum böyle olunca bu çeşit mallar, yalnız en kolay değil, fakat aynı zamanda, en karlı yatırım konuları olup, normal olarak imalat sanayine gidebilecek tasarrufları da kendilerine çekerler. Gerçi bu esnada sınai yatırımları da karlıdır. Fakat bu karlılık, diğerlerinin yanında mütevazı kalmaktadır. Bunun sebebi ilan edilen malların satılarak tekrar imal edilmeleri zaruretidir. Satışlar yüksek fiyatlarla yapılmakla beraber, hammadde alışları da yüksek fiyatlarla olduğu için, karlılık azalmaktadır. Zaten, bir enflasyon devresinde, eldeki sermayenin, bir mala, bir paraya çevrilmek suretiyle işletilmesi, enflasyondan istifade edilmesini önler (Aren, 1972, s.213).

İşte bu durum ferdi tasarrufların, milli ekonomi için hiç bir faydası olmayan, gayrimenkul ve altın gibi servet şekillerine yatmasına neden olur. Enflasyon boyunca, bu çeşit servetler el değiştirerek, eski zenginlerden yeni zenginlere geçerler. Yani çoğu zaman bunların miktarı artmaz sadece el değiştirir (Aren, 1972, s.213). Enflasyon dönemlerinde firmaların geneli riskten kaçınan (risk averse) stratejiler uyguladıklarından üretimin genelinde bir azalma gözlenir<sup>3</sup> (Agmon, 1998, s.28-29).

Enflasyonun uzun vadeli sanayi yatırımlarının aleyhine etki yaratmasının bir diğer sebebi, gelecek hakkındaki beklentilerin belirsizlik derecesini artırmasıdır. Gerçekten fiyatların devamlı olarak arttığı bir durumda, sanayi yatırımlarının gerektirdiği üretim ve maliyet hesaplarını yapmak oldukça zorlaşmaktadır. Çünkü enflasyonun sürdüğü dönemlerde fiyatları ve nominal ücretleri sürekli olarak ayarlamak gerekmektedir. Doğal varsayımlara göre sıfır

<sup>3</sup> Enflasyonun bu etkisini işadama İshak Alaton 1997 yılında İstanbul'da yapılan "Kronik enflasyon ekonomiye ve istihdama etkileri" başlıklı seminerde kendi sözleriyle şöyle özetliyor: "Aslında ben size burada bir sır vereyim. En sağlam para kazanma yolu devlete borç vermek. Hiç riski yok, hani İngilizlerin tabiriyle "risk free". Dolar bazında servetiniz her sene yüzde 30 büyüyor. Müterakim, yani "compound" olarak hesap edin, 100 dolarınız 5 sene sonunda 400 dolar oluyor. Hiçbir endüstriyel yatırım bu kadar yüksek kar veremez. Ve bu sebepten zaten sanayiye yatırım yapmak için bugün çok zeki olmamak gerekiyor. Başka bir tabir kullanabilirdim, ama yumuşatmak istedim. Yani sanayi yatırımı yapmak için zekanız vasat olması gerekiyor." (Alaton, 1997, s.143).



enflasyon oranında nispi fiyat şoklarının dağılımı ve fiyat ayarlamaları sıklığı minimize olmaktadır (Romer, 1996, s.429).

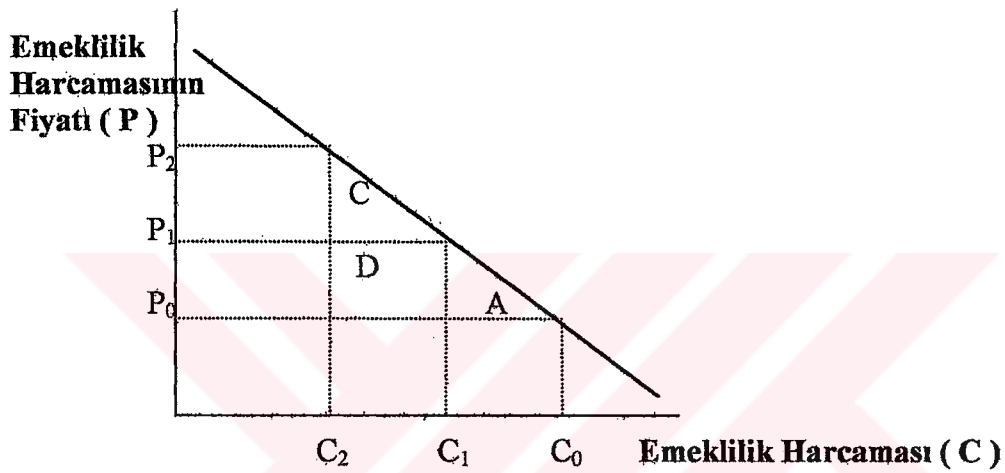
Fiyatların sürekli olarak değişmesi ayrıca uzun vadeli sözleşmelerin imzalanmasında tereddütlerin oluşmasına yol açmaktadır. Çünkü fiyatların sürekli değişmesi ve firmalararası fiyat farklılıkları sözleşmelerin adilliği konusunda şüphe doğurmaktadır. Özellikle planlamalar nominal türden yapılırsa büyük hatalar yapılmış olur. Ayrıca, borç alma ve borç verme ilişkisinde maliyetin borç veren açısından giderek artması, borçların vadesini kısaltırken, faiz oranlarının ise artmasına neden olmaktadır (Colletti ve O'Reilly, 1998, s.8). Enflasyonist ortamda, emekliler için tasarruflarda, ipoteklerde ve uzun vadeli yatırımlarda enflasyondan kaynaklanan riskler mevcuttur (Agmon, 1998, s.28-29).

Enflasyonun oluşturduğu diğer bir maliyet ise enflasyon sonucu vergi sisteminin bozulmasıdır. Birçok ülkede sermaye kazançları, faiz gelirleri ve amortisman harcamaları nominal olarak hesaplanmaktadır. Yani enflasyon muhasebesi yapılmamaktadır. Enflasyonun artması nominal olarak kazançları artırırken, reel olarak kazançlar artmasa dahi daha yüksek vergi yükü getirmektedir. Bu yüzden şirketler haksız yere daha fazla vergi ödemek durumunda kalmaktadır (Romer, 1996, s.430).

Feldstein enflasyon maliyetleri incelemesinde enflasyonun vergiden arındırılmış getiriye (return) azalttığına dikkati çekmiştir. Özellikle işletme hesaplarında gösterilen ve akış bedelinden ayrılan ya da yeniden değerlendirme yapılmadan ayrılan amortismanlar enflasyonla birlikte çok düşük bir düzeyde kalmaktadır. Giderler düşük seviyede kalırken enflasyonla birlikte gelirler nominal olarak artmaktadır. Bu durumda nominal olarak daha yüksek kazanç söz konusu olmakla birlikte gerçekte kazançlar reel olarak düşmektedir. Sadece enflasyon nedeniyle nominal kazançları artan şahıslar daha yüksek oranda vergi ödemekle karşı karşıya kalırlar. Çünkü insanların enflasyon ile birlikte nominal sermaye kazançları ve nominal faiz gelirleri artmaktadır. Reel olarak ise gelirleri hem enflasyon hem de artan vergi oranları sebebiyle düşmektedir (Feldstein, 1997, s.129).

Vergi oranlarının artması insanların tasarruflarını da azaltmaktadır. Tasarrufların azalması Feldstein'a göre emekliliğin pahalılaşmasına neden olmaktadır. Fiyatların artması da tasarrufu azaltan bir faktördür. Bu yüzden enflasyonun artması otomatik olarak, emekliliği zor ve pahalı hale getirmektedir (Feldstein, 1997, s.129). Dezenflasyon sonucu oluşacak fiyat

istikrarı ile birlikte emeklilik hem kolay hem de ucuz hale gelmektedir. Bu durum Hayat Döngüsü Modeli (Life Cycle Theory) üzerinde gösterilebilir. Modelde varsayım olarak hayatın iki dönemi olduğu kabul edilir: gençlik ve yaşlılık. İnsanlar gençlik döneminde gelir elde ederler ve bunun bir kısmını tasarruf ederler (S). Geri kalan kısmını ise tüketirler (C). Tasarruflar vergiden arındırılmış bir faiz geliri ( $r$ ) sağlayan bir yatırım aracına yatırılır.  $T$  yıl sonra kişi emekli olur ve  $C = (1+r)^T S$  kadar bir harcama imkanına kavuşur. Bu çerçevede tasarruf, gelecekte emeklilik satın almak için şimdi yapılan bir harcamadır. Bunun fiyatı ise  $P = (1+r)^{-T}$ 'dir.



**Şekil 1.5: Emeklilik Harcaması ve Sosyal Kayıp**  
Kaynak: Feldstein, 1997, s.130

Şekil 1.5'e göre enflasyonsuz bir ortamda fiyatlar  $P_0$  düzeyinde iken emeklilik harcaması  $C_0$  düzeyindedir. Enflasyonsuz ortamda firmalara ve şahıslara uygulanan yeni bir vergi artışı fiyat seviyesini  $P_1$  düzeyine çıkarırken, emeklilik harcamasını ise  $C_1$  düzeyine indirir. Bunun sonucunda bir refah kaybı ortaya çıkar (Deadweight Loss). Bu kayıp Şekil 1.5'de A alanına eşittir. Bu duruma bir de %2 gibi bir oranda enflasyon eklenirse emeklilik fiyat seviyesi  $P_2$  seviyesine çıkar ve emeklilik tüketim seviyesi  $C_2$ 'ye iner.  $P_2$  yeni fiyat düzeyinde refah kaybı  $C+D$  kadar artar. Bunun tam tersi olarak fiyatlar  $P_2$ 'den  $P_0$ 'a indirilirse  $C+D$  alanı kadar bir refah kazancı gerçekleşir. Bunun cebirsel analizi aşağıdaki gibidir (Feldstein, 1997, s.131):

Refah kaybındaki değişim =  $\Delta DWL$

$$\Delta DWL = [(P_1 - P_0)(C_1 - C_2) + 0.5(P_2 - P_1)(C_1 - C_2)]$$

$C_1 - C_2 = dC$  olarak tanımlansın. bu durumda refah kaybındaki değişme aşağıdaki gibi yeniden yazılabilir:

$$Kazanç = [(P_1 - P_0) + 0.5(P_2 - P_1)]C_2 \frac{P_2}{C_2} \frac{dC}{dP} \left[ \frac{P_1 - P_2}{P_2} \right] = G_1$$

$$\varepsilon_{cp} = \frac{P_2}{C_2} \frac{dC}{dP}$$

$$G_1 = [(P_1 - P_0) + 0.5(P_2 - P_1)]C_2 \varepsilon_{cp} \left[ \left( \frac{P_1 - P_2}{P_2} \right) \right]$$

Sonuçta  $P_2$ 'den  $P_0$ 'a gelinmesi  $G_1$  kadar bir kazanç sağlar (Feldstein, 1997, s.131).

Enflasyonun en olumsuz etkilerinden birisi gelir dağılımını bozucu etkisidir. Bir ülkede fiyatlar genel düzeyi yükselirken, bu fiyat artışları tüm mallarda aynı oranda gerçekleşirse ve toplumdaki tüm kesimlerin gelirleri enflasyon oranında artarsa, böyle bir enflasyondan hiç bir kesim zarara uğramaz. Çünkü ekonomideki tüm kesimler eski satın alma güçlerini koruyacaklarından, enflasyon gelir dağılımı üzerinde olumlu ya da olumsuz etki yapmayacaktır. Oysa enflasyonla birlikte toplumda bir kesim satın alma gücünü korurken diğer kesimler koruyamaz. Böylece, toplumda ücretli kesimden, serbest meslekle uğraşanlara ve kar geliri elde edenlere doğru bir gelir transferi, bir başka deyişle gelirin yeniden dağılımı gerçekleşir (Dinler, 2000, s.90).

Enflasyonun gelir dağılımı üzerindeki bozucu etkisi şöyle açıklanabilir: fiyatların sürekli olarak artması, gelirleri para cinsinden sabit olan kimselerin aleyhinedir. Genel olarak ücret, maaş, faiz ve kira geliri ile geçinenler bu gruba girerler. Bütün bu çeşit gelirler, sözleşmelerle tespit edilmiş olup, sık sık ayarlanamazlar. Bu sebepten de fiyatları arkadan takip ederler (Aren,1972,s.211).

## 2. BÖLÜM: DEZENFLASYON VE BAŞARI KOŞULLARI

Enflasyon ülkelerin iktisadi gelişimini engelleyen en önemli faktörlerden biridir. Bu yüzden bu faktörün ortadan kaldırılması gerekir. Bu bölümde ilk olarak dezenflasyon maliyetleri anlatılacaktır. Daha sonra dezenflasyon politikalarının başarı koşulları nelerdir sorusuna yanıt, dezenflasyon politikaları neden başarısızdır sorusuna verilecek yanıtta ulaşılabilecektir. Dezenflasyon politikalarının başarısızlığı iki farklı çerçevede incelenecektir. Birincisi senyoraj bağlantılı kazançlar diğeri ise Phillips Eğrisi bağlantılı kazançlardır.

Senyoraj bağlantılı kazançlar bölümünde senyorajın devletler tarafından tercih edilebilir bir gelir kaynağı olduğu ve bu gelir kaynağının genelde devletlerin bütçe açıklarını finanse etmede kullanıldığı açıklanacaktır. Senyoraj bir taraftan devletlerin bütçe açıklarını finanse ederken, artan oranlı enflasyona sebebiyet vererek, enflasyonun yapısal hale gelmesini de sağlamaktadır. Özellikle bütçe açığı yüksek, gelişmekte olan ülkelerde görülen bu durum dezenflasyon politikası uygulaması ile tamamen tezat oluşturmaktadır. Çünkü dezenflasyon politikaları para arzını kısımaya yönelik politikalar olduğundan senyoraj gelirinden vazgeçmek gerekmektedir. Bazı hükümetler bu gelir kaynağından vazgeçmemeleri, dezenflasyon politikasının uygulanmasını engellemektedir.

Phillips Eğrisi bağlantılı kazançlar bölümünde ise enflasyonist ortamın belli bir süre istihdamın artması yönünden tercih edilebilir bir durum olduğunu bunun işe dezenflasyon politikası ile yine tezat oluşturduğu belirtilecektir. Çünkü dezenflasyon politikası toplam talebi kısımaya yönelik bir politika olduğundan işsizlik artmaktadır. Phillips Eğrisi bağlantılı kazançlar bölümünde ilk önce geleneksel Phillips Eğrisi açıklanacak daha sonra para arzının ve bu bağlamda enflasyonun istihdam üzerindeki etkisi incelenecektir. Daha sonra beklenti içerilmiş Phillips Eğrisinde para politikasının istihdam ve üretim üzerinde etkisi incelenerek rasyonel beklentiler çerçevesinde politikacıların zaman tutarsızlığı probleminin dezenflasyon politikasını ne yönde etkilediği açıklanacaktır. Sonuçta enflasyon ile işsizlik arasındaki trade-off yüzünden bazen enflasyonist politikaların kısa vadeli istihdam kazançları sebebiyle politikacılar tarafından tercih edilebileceği, bunun da dezenflasyon politikasının uygulanmasını engelleyebileceği anlatılmaya çalışılacaktır.

## 2.1 Dezenflasyonun Maliyetleri

Bu bölümde enflasyonun maliyetleri ve bu maliyetleri ölçmeye yarayan fedakarlık oranı (Sacrifice Ratio) anlatılacaktır. Enflasyonu düşürmek belli bir zamana ve belli maliyetlere katlanmayı gerektirmektedir. Dezenflasyon, merkez bankalarının para arzını kısımlarıyla gerçekleştirebilir. Para arzının para talebinin büyüme oranından daha az olması, para talep fazlası demektir. Bu durum faiz oranlarının artması ve reel toplam talebin azalması ile sonuçlanmaktadır.

Enflasyonun düşürülmesinin birçok maliyeti vardır. Çünkü, dezenflasyon politikaları uygulandığı süre boyunca ekonomik durgunluk yaratır. Bundan hemen hemen herkes etkilenir. İşçiler işlerini kaybederken, işverenler zarara uğrayabilir ve hatta iflas edebilirler. İşsizlik çıktı kaybı ve reel milli gelirin düşmesi anlamına gelmektedir. Faiz oranlarındaki geçici artış, borç alanları olumsuz etkiler. Özellikle ipotek altına girenler ve yüksek miktarlarda borçlanan firmalar bu durumdan olumsuz etkilenirler. Dezenflasyon politikaları özellikle küçük ölçekli ve borçla kurulan işletmeleri çok ağır bir şekilde etkiler (Lipsev ve Courant, 1993, s.689).

Modern ekonomilerde dezenflasyon politikaları ekonominin durağan hale gelmesinin sebepleri arasında sayılmaktadır. Fakat önceki bölümlerde bahsedildiği gibi enflasyonun kendisi de ekonomi için büyük maliyetler yaratmaktadır. Bu yüzden enflasyonu düşürmek bazı maliyetlere mal olsa bile ülke ekonomisinin gelişimi ve sağlıklı işleyebilmesi için şarttır.

Dezenflasyonun yarattığı maliyetlerin en önemlilerinden biri geçici olarak çıktıdaki azalma ve işsizlikteki artmadır. Bunlar teorik olarak bir süre sonra doğal düzeylerine geri dönerler. Bu düşünce Friedman ve Phelps tarafından benimsenmiştir. Halbuki gerçekte bu durum çok daha farklıdır. İşsizlik insanların yeteneklerini kaybetmelerine de neden olur. İşsizlik sürecinin uzaması bu kayıpların daha da artması anlamına gelir. Bunun sonucu doğal işsizlik seviyesi artar. İşsizlik doğal seviyesine uzun vadede geri döner, ancak bir farkla, artık, doğal işsizlik daha yüksek bir seviyede gerçekleşir (Dowd, 1994, s.10). Bu duruma emek piyasası histerisi (hysteresis) denmektedir. Bu durumun yarattığı maliyetlerle görüldüğünden fazladır.

İnsanlar çalışmama sonucunda zamanla yeteneklerini kaybettiklerinden ileride iş bulma ihtimalleri azalmaktadır.

Dezenflasyonun yarattığı olumsuz etkilerden bir diğeri ise enflasyonist etkileri sebebiyle devletin senyorajdan normal vergilere dönmesi bağlamında görülmektedir. Bu durumu piyasalar pek olumlu karşılamaz. Bir süre için olumsuz etkiler yaratır (Dowd, 1994, s.10). Dezenflasyon politikaları uygulamak özellikle kısa vadeci, günü kurtarmaya yönelik devlet politikalarına ters düşmektedir. Çünkü enflasyon sürecinde devletler gelecekte oluşacak enflasyon pahasına para basarak gelir toplamaktadırlar ve bu gelirden dezenflasyon döneminde mahrum kalmaktadırlar. Feldstein (1997) ise enflasyonu düşürmek amacıyla senyorajdan normal vergilere dönülmesinin kazandırdıklarının kaybettirdiklerinden daha fazla olduğunu belirtmiştir. Feldstein'a göre enflasyon insanların reel gelirlerini sürekli olarak düşürürken, dezenflasyon politikası nedeniyle vergilerin artırılması insanların refahlarını artıracaktır. Çünkü ona göre vergileri bir kayıp olarak düşünmek yanlıştır. Nihayetinde bu vergi gelirleri hizmet olarak insanlara geri dönmektedir (Feldstein, 1997, s.130). Dezenflasyonun kısa vadede çıktı kaybına sebep olduğu doğrudur ve uzun vadede fiyat istikrarının faydaları maliyetlerini geçecektir. Feldstein'a göre enflasyon, reel geliri sürekli olarak düşürmektedir. Bu düşüşün aynı oranda milli geliri düşürdüğü de düşünülür ise büyüme de düşmektedir.

Feldstein'a göre enflasyonun düşmesinin faydası yıllar geçtikçe görülmektedir. Bu durum cebirsel olarak açıklanabilir. Enflasyonun düşmesinin yıllık faydasının GSYİH'ya oranı (%)  $x$  olsun. İskonto oranı  $d$  iken ekonomi yıllık %2.5 büyümekte olsun. Enflasyonun %2'den %0 inmesinin iskonto edilmiş yıllık faydası GSYİH cinsinden  $\frac{x}{(d - 0.025)}$  olsun. Standart and

Poors'a göre örneğin ABD ekonomisi için 1970-1994 yılları arası yatırımların ortalama getirisi % 5.1'dir. Dolayısıyla Amerikan ekonomisi için iskonto oranı  $d=0.051$  alınabilir. Buna göre enflasyon oranının %2'den %0'a düşmesinin GSYİH yüzdesi olarak iskonto edilmiş fayda değeri  $\frac{x}{0.051 - 0.025} = 38.5x$ 'dir. Ayrıca enflasyon %2'den sıfıra indirilmesiyle

GSYİH'da %4 ile %6 arasında bir kayıp ortaya çıktığı kabul edilsin<sup>4</sup>. Yıllık iskonto edilmiş

<sup>4</sup> Feldstein, Ball'un 1994 yılındaki makalesinden etkilenmiştir. Ball'a göre enflasyondaki her bir puanlık düşüş %2 ile %3 oranında bir çıktı kaybına neden olmaktadır. Enflasyonda %2'den sıfıra iniş bu yüzden Feldstein'a göre %4 ile %6 arasında bir çıktı kaybına neden olmaktadır (Ball, 1994, s.15).

Fayda GSYİH'nın %0.16'nı aşar ise enflasyonun düşmesinin faydası, maliyetini geçecektir. Bu aşağıdaki işlemler yardımıyla da bulunabilir (Feldstein, 1997, s.125).

Enflasyonun Düşmesinin Fayda Akımının Şimdiki Değeri = Enflasyonu Düşürmenin Kaybı

minimum koşulundan hareketle

$$(x \cdot \%GSYİH) / (0.051 - 0.025) = 0.06(GSYİH)$$

$$\%38.5 \cdot x \cdot GSYİH = \%6 \cdot GSYİH$$

$$x = 0.16\%GSYİH$$

bulunur. Yıllık fayda akımının GSYİH'ya oranı %0.16 seviyesini geçmesi dezenflasyon politikasının ekonomi için kazançlı olacağını göstermektedir. %0.16 çok düşük bir oran olmasına rağmen enflasyonun 2%'den %0'a düşmesi sonucu oluşan %6'lık çıktı kaybını telafi etmiştir. (Feldstein, 1997, s.125). Yukarıdaki fayda akımı bir yıllık fiyat istikrarı için oldukça yüksektir. Fiyat istikrarının getirdiği fayda yıllar geçtikçe anlaşılacaktır. Çünkü ekonominin fiyat istikrarına kavuşması ile ileride %2.5'ten daha büyük büyüme hızlarına ulaşılabilecektir. Bu da dezenflasyonun maliyetlerinin zamanla çok daha kolay telafi edilebileceğini göstermektedir. Dezenflasyonun işsizlik ve senyoraj maliyetlerinin olmasına rağmen uzun vadede fiyat istikrarının sağlanması ile faydaların maliyetlere baskın çıkacağı anlaşılmaktadır.

### **Fedakarlık Oranı Yaklaşımı**

Dezenflasyon politikaları, modern ekonomilerde ekonomik durgunluğun ana sebebi olarak görülmektedir. Örneğin ABD ekonomisinde 1970'li yılların başı ve ortası arasında enflasyon ile mücadele politikaları uygulanmıştır. Bu dönemde uygulanan sıkı para politikaları sonucunda çıktıda büyük bir azalma gözlenmiştir (Ball, 1993, s.1). Bu bölümde dezenflasyon maliyetlerini ölçmeye yarayan fedakarlık oranı (Sacrifice Ratio) anlatılacaktır (Ball, 1993, s.1).

Fedakarlık oranı esasında Phillips Eğrisinden türetilmiş, dezenflasyonun maliyetlerini ölçmeye yarayan bir araçtır. Fedakarlık oranı çıktı ve enflasyon arasındaki ilişkiye dayanır.

Phillips Eğrisi de enflasyon ile çıktı arasındaki ilişkiyi içermektedir. Phillips Eğrisinin cebirsel gösterimi şöyledir:

$$\pi_t = \pi_t^e \delta(Y_t - Y_t^*) + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

Burada  $\pi$  gerçekleşen enflasyon oranını,  $\pi^e$  beklenen enflasyon oranını,  $Y$  çıktı miktarını,  $Y^*$  potansiyel çıktı miktarını,  $\varepsilon$  ise enflasyona etki eden şokları göstermektedir (Colletti, Blach, 1997, s.310). Dezenflasyonun ölçümünde değişik görüşler vardır. Ball'a göre Phillips eğrisinden türetilmiş olan fedakarlık oranı ile dezenflasyonun maliyetleri ölçülürken dikkatli olunması gerekmektedir. Çünkü, Phillips Eğrisi yaklaşımına göre yapılan hesaplamalar çıktı ile enflasyon arasındaki alışveriş ilişkisini (trade-off) dezenflasyon ve enflasyon periyodlarında simetrik kabul etmektedir. Ball'a göre enflasyon ile dezenflasyon dönemlerinde çıktı ile enflasyon oranı arasındaki trade-off simetrik değildir. Çünkü dezenflasyonu etkileyen faktörler enflasyonu etkileyen faktörlerden farklıdır. Dezenflasyona özgü politikalarının uygulaması, örneğin gelirler politikası ile politikaya güvenin sağlanması için yapılan çalışmalar farklı oranların çıkmasını mümkün kılmaktadır. Daha da önemlisi ise Phillips Eğrisi, zaman serisindeki bütün dezenflasyon dönemlerinde fedakarlık oranının aynı olmasını gerektirmektedir. Gerçekte ise bu oran ülkeler arasında, ülkenin yapısal durumuna, beklentilerine ve gelirler politikalarına göre değişiklik göstermektedir. Enflasyon ve dezenflasyon durumlarında içinde bulunulan şartlar birbirinden farklıdır bu yüzden Phillips Eğrisi simetrik olmayabilir (Ball, 1993, s.3).

Bir ülkede fedakarlık oranı şöyle ölçülür: örneğin bir ekonomide belirli bir yılda enflasyonun %2 düşmesi o yıl hasılanın doğal hasıladan %10 küçük olmasına neden olmuş ise, fedakarlık oranı 5'tir ( $10/2=5$ ). Benzer biçimde bir ekonomide enflasyon oranı dört yıl sonra %20'den %14'e düşmüş ve söz konusu dört yıllık dönemin birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü yıllarında hasıla doğal hasıladan sırasıyla %9, %6, %5 ve %4 küçük ise bu dönemde fedakarlık oranı %4'tür. Enflasyonu %1 indirmek için doğal hasılanın %4'ü feda edilmiştir. Bu şu şekilde gösterilebilir (Ünsal, 1999, s.281):

$$S = \frac{(Y_1 - Y_n)/Y_n + (Y_2 - Y_n)/Y_n + (Y_3 - Y_n)/Y_n + (Y_4 - Y_n)/Y_n}{(\pi_1 - \pi_4)} \quad (2.2)$$



$$S = \frac{(9 + 6 + 5 + 4)}{20 - 14} = 4$$

Amirik olarak fedakarlık oranının hesaplamasında yapılacak ilk iş dezenflasyon döneminin belirlenmesidir. Yani, trend enflasyonun gözle görülür biçimde düştüğü dönemler belirlenmelidir. Trendin hesaplamasında çeşitli yöntemler vardır. Bu yöntemlerden birisi hareketli ortalamalar yöntemidir<sup>5</sup> (Ball, 1993, s.3).

Dezenflasyon dönemini belirlemede ikinci olarak, trend enflasyonla karşılaştırılacak tepe ve dip noktalarının belirlenmesi gerekir<sup>6</sup>. Dezenflasyon süreci tepe noktasından başlayıp, dip noktasında son bulan ve yıllık olarak tepe noktasından en az %2 oranında fiyat düşüşünü gösteren bir süreçtir. Hareketli ortalamalar yönteminin uygulanmasının sebebi kısa dönemli dalgalanmaların yarattığı etkileri uzun dezenflasyon dönemini değerlendirirken bertaraf etmektir. Ball, dezenflasyon dönemlerini değerlendirirken pozitif arz şoklarını dikkate almamıştır. Çünkü ona göre pozitif arz şokları fiyat seviyesini geçici olarak, kısa bir zaman sürecinde düşürmektedir. Ball, fiyatlardaki istikrarsız düşüşün hesap hatalarına neden olacağından hareketle arz şoklarını hesaplamalarının dışında tutmuştur.

Ball'a göre fiyatların istikrarlı bir şekilde düşürülmesi için gereken en önemli şart sıkı para politikasıdır. Yaptığı araştırmaya göre ABD'de 1968, 1974, 1978 ve 1979'da sıkı para politikası uygulamıştır. 1969, 1974 ve 1980 yıllarında ise fiyatların genel seviyesinde önemli oranlarda düşüşler kaydedilmiştir. Buradan para arzının kısılması ile dezenflasyon arasında sıkı bir ilişki ortaya çıkmıştır (Ball, 1993, s.5).

Fedakarlık oranı, kısaca özetlemek gerekirse, dezenflasyon sürecinde ortaya çıkan çıktı kaybının, enflasyondaki değişmeye oranıdır

Ball'a göre dezenflasyon sürecinin başlangıcında çıktı düzeyi (enflasyonun tepe noktasında) trend çıktı düzeyindedir. Çünkü tepe noktasında enflasyondaki değişim sıfıra eşittir. Çıktının trend değerinde olması çıktının doğal seviyesinde olduğunu gösterir (Ball, 1993, s.6). İkinci olarak dezenflasyonun sonunda oluşan dip noktasında da değişim oranı

<sup>5</sup> Ball çalışmasında dokuz çeyreklik hareketli ortalamalar hesaplamıştır. Örneğin t çeyreğindeki trend enflasyonu t-4 zamanı ile t+4 zamanı arasındaki enflasyon oranının ortalamasıdır. Çeyrek ile ifade edilmek istenen 3 ayın ortalama enflasyon oranıdır.

sıfıra eşittir ve tekrar trend değerine geri dönmüştür. Dip noktasında da enflasyon sabittir. Üçüncü olarak da trend çıktısı log lineer olarak tepe ve dip nokta arasında büyümektedir. Buna göre fedakarlık oranının payı gerçekleşen çıktı ile log lineer artan trend çıktısı arasındaki, sapmayı (variaton) ifade eder (Ball, 1993, s.6).

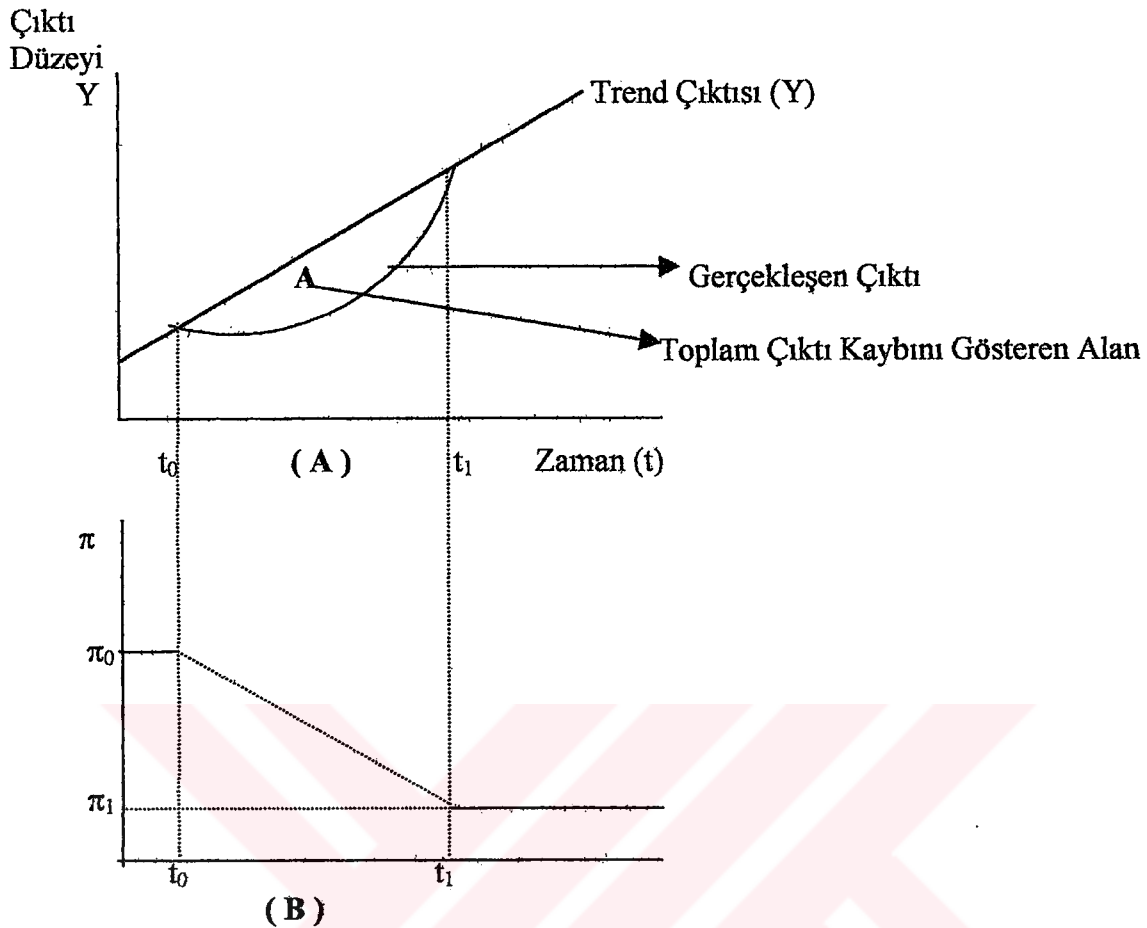
$$\text{Fedakarlık Oranı} = \frac{\text{Çıktı Kaybı}}{\text{Enflasyon Oranındaki Değişim}}$$

$$\text{Enflasyon Oranındaki Değişim} = \frac{\text{Gerçekleşen Enflasyon ile Trend Enflasyon}}{\text{Arasındaki Farktır}}$$

Özetlenecek olursa fedakarlık oranının paydası tepe ve dip noktaların trend değerleri oldukları varsayımı altında tepe noktası ile dip noktası arasındaki enflasyon farkıdır. Payı ise trend çıktı seviyesi ile gerçekleşen çıktı miktarı arasındaki farklar toplamıdır. Trend çıktısı tam istihdam durumunda üretililecek mal miktarıdır (Ball, 1993, s.5). Bir başka ifadeyle fedakarlık oranı enflasyondaki birim düşüş karşısında meydana gelen kümülatif çıktı kaybıdır. Fedakarlık oranı 3'e eşit ise enflasyondaki %1'lik bir düşüş çıktıda %3'lük düşüşe neden oluyor demektir. Şekil 2.1A'ya göre çıktı trend eğrisi üzerinde sabit bir şekilde artmaktadır. Şekil 2.1B'de ise enflasyon-oranı  $t_0$  zamanına kadar  $\pi_0$  seviyesindedir.  $t_0$  zamanında para arzı artışının düşürülmesi ve enflasyonun  $\pi_1$  düzeyine indirilmesi ekonomide resesyona sebep olur. Çıktı miktarı trend çıktı düzeyinden (tam istihdam çıktı düzeyi) uzaklaşır, bireylerin azalan para artışına ayak uydurmaları biraz geç olur. Ancak geç de olsa ücretler azalmaya başlar. Çıktı trend çıktı düzeyine geri döner, enflasyon da durağan durum denge değerine (trend değerini) geri döner (Neely ve Waller, 1996, 10).

---

<sup>6</sup> Ball'un örneğinde tepe noktası, trend enflasyonun önceki ve sonraki 4 çeyrekte daha yüksek olduğu yer olurken, dip noktası ise bunun tam tersini ifade eder.



**Şekil 2.1A ve 2.1B: Fedakarlık Oranı**  
**Kaynak: Neely ve Waller, 1996, s.15**

Çıktı kaybı bu durumda trend çıktı çizgisi ile gerçekleşen çıktı arasında kalan alan A'ya eşittir. Bu alan  $(\pi_0 - \pi_1)$ 'e bölünürse fedakarlık oranı bulunur. Dezenflasyon döneminde gerçekleşen çıktı trend çıktısından farklılaşmıyor ise fedakarlık oranı sıfırdır (Neely ve Waller, 1996, s.2).

Ball'un ifadesine göre fedakarlık oranı enflasyondaki bir puanlık düşüş için gerçekleşmesi gereken talep daralması yüzdesidir. Bu yorum iki tane varsayıma dayanmaktadır. Buna göre birincisi talepteki değişimin tek kaynağı enflasyondaki değişimdir. Yani arz şokları dikkate alınmamaktadır. Yukarıdaki açıklamaya göre talep daralmasının sebebi dezenflasyondur. İkinci varsayım ise trend çıktısı desenflasyondan etkilenmemektedir<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Trend çıktısının enflasyondan etkilenmesi histeri olarak adlandırılmaktadır. Dolayısıyla bu varsayım histerinin yokluğunu ifade etmektedir.

Fedakarlık oranı hesaplamalarında enflasyon tüketici fiyat endeksi dikkate alınarak hesaplanırken, çıktı ise reel GSYİH ya da reel GSMH'ya bakılarak hesaplanır (Ball, 1993, s.8).

Ball tarafından yapılan araştırmalar dezenflasyon maliyetlerinin ülkeden ülkeye değiştiğini göstermektedir. Bunların bazı nedenleri vardır (Ball, 1993, s.8). Dezenflasyonun maliyetlerinin ülkeden ülkeye değişmesinin birinci sebebi uygulama hızındaki farklılıklardır. Daha önce belirtildiği gibi bu konuda iki tür yaklaşım vardır. Birinci yaklaşım enflasyonun parasal daralmayla yavaş yavaş indirilmesini önerirken (gradualism), ikinci yaklaşım ise bir anda indirilmesini önermektedir (cold turkey). Birinci yaklaşıma göre (gradualism) ücretler ve fiyatlar daralan para arzına intibak ederken zamana ihtiyaç olduğunu bu yüzden aşamalı olarak uygulanan dezenflasyon politikalarının daha az maliyetli olacağı düşünülmektedir. İkinci yaklaşıma göre ise enflasyonun aniden indirilmesi enflasyon beklentilerini ani bir şekilde kıracaktır ve enflasyonun düşeceğine olan güveni artıracaktır. Bu ikinci yaklaşıma göre yavaş uygulanacak bir dezenflasyon politikası gelecek hakkında spekülasyonların artmasına neden olacak ve bu da dezenflasyon maliyetlerini artıracak ve enflasyonu düşürme politikasının başarıya ulaşmasını engelliyecektir (Ball, 1993, s.11). Dezenflasyon hızı birim zamanda enflasyondaki değişiklik olarak tanımlanmaktadır. Bu da tepe noktasıyla, dip noktası arasındaki enflasyon farkının dönemin uzunluğuna bölünmesi ile bulunur (Ball, 1993, s.11):

$$\text{Hız} = \text{Enflasyondaki Değişme}(\Delta\pi) / \text{Dönemin Uzunluğu}(\Delta t) \quad (2.3)$$

Ball tarafından yapılan çalışmada daha hızlı uygulanan dezenflasyon politikalarının daha az maliyetli olduğu bulunmuştur (Ball, 1993, s.11). Dezenflasyonda  $\Delta\pi$  negatif bir sayıdır, dönemin uzunluğu ise pozitiftir. Buna göre hızın artması fedakarlık oranını düşürür. Bu durum  $\Delta\pi$ 'nin nispeten büyük olmasından kaynaklanabileceği gibi dönemin uzunluğunun nispeten kısa olmasından da kaynaklanabilmektedir (Ball, 1993, 12).

Fedakarlık oranını etkileyen değişkenlerden bir diğeri ise ücretlerin esneklik derecesidir. Ücret esnekliği çalışma sözleşmelerinin süresine bağlıdır. Uzun vadeli iş sözleşmeleri daha az esnek ücretler ortaya çıkarırken, kısa vadeli iş sözleşmeleri daha esnek ücretler ortaya çıkarmaktadır. Örneğin ABD'deki üç yıllık iş sözleşmeleri Japonya'daki bir yıllık iş sözleşmesine göre ücretlerin daha katı olmasına sebep olarak daha yüksek fedakarlık oranı ortaya çıkarmıştır. Ücretlerin esnekliği üç faktöre bağlıdır:

- i) Sözleşmelerin süresi,
- ii) Ücretlerin enflasyona endekslenip endekslenmediği,
- iii) Ücret sözleşmelerinin eş zamanlı olup olmadığı.

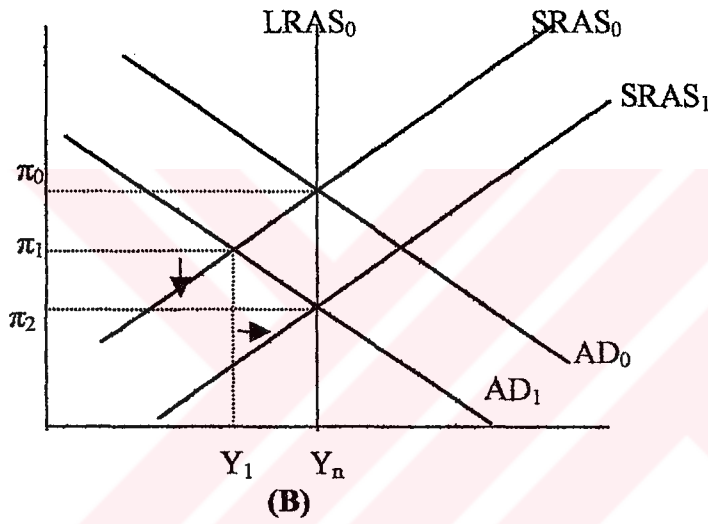
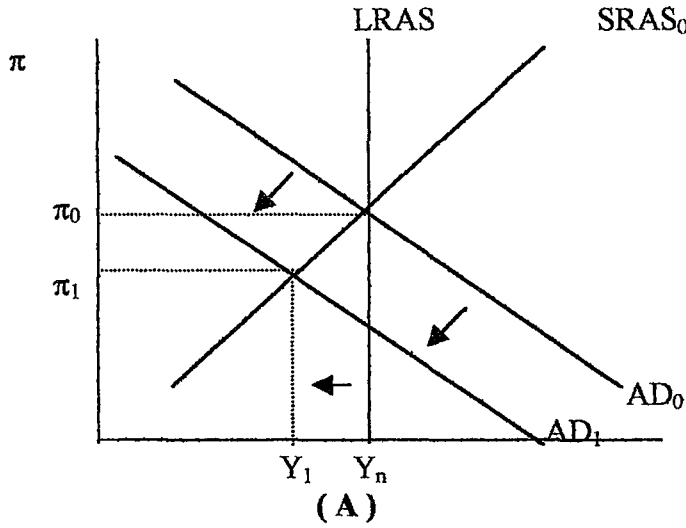
Ball'a göre ücret sözleşmelerinin süresi uzun iken fedakarlık oranı da yüksektir (Ball, 1993, s.14).

Ball'un aksine Yeni Keynesçiler ise "ücret katılığının" dezenflasyonun maliyetlerini etkilemeyeceğini esas olarak fiyatlardaki katılığın dezenflasyonun maliyetlerini artıran bir faktör olduğunu düşünmektedir (Ball, 1993, s.14).

Bir ülkede dezenflasyon politikasında zorunlu politikaların uygulamalarının etkisini araştıran çalışmalar zorunlu politika uygulamasının maliyetleri düşürdüğünü göstermiştir. Burada, zorunlu politikalarla ücret ve fiyat artışlarına getirilen kısıtlamalar kastedilmektedir (Ball, 1993, s.14).

Loungani, Razin (2000) ise ekonominin dışa açıklığının dezenflasyon maliyetlerine etkisini incelemişler ve sermaye hareketlerine kısıtlar getiren ülkelerde uygulanan dezenflasyon politikalarında çıktı kaybının daha az olduğunu, çünkü, bu ülkelerin dış etmenlerden (Örneğin döviz kurlarındaki değişimler) daha az etkilendiğini bulmuşlardır. Belirtilen araştırmalara göre ülkeler sermaye akımının serbestliğine göre en serbest olandan, en az serbest olan ülkelere doğru olmak üzere dört ayrı gruba ayrılmıştır. Birinci grupta sermaye akımının en serbest olduğu ülkeler (örneğin ABD ve Singapur), 4.grupta ise sermaye akımının en çok kısıtlandığı ülkeler incelenmiştir. Çalışmada her grup için ortalama fedakarlık oranı hesaplanmış ve sermaye akımının serbestliği ile fedakarlık oranı arasında zıt ilişki olduğu bulunmuştur. Yani, sermaye akımına serbestlik tanıyan ülkelere çıktı kaybı, serbestlik tanımayan ülkelere göre daha fazladır (Loungani ve Razin, 2000, s.3).

Sonuç olarak Ball, dezenflasyon politikasının uygulama biçimi olarak şok stratejinin maliyetleri düşürme açısından daha avantajlı olacağı görüşündedir.



**Şekil 2.2A ve 2.2B: Toplam Talep ve Toplam Arz Yaklaşımıyla Dezenflasyon Maliyetlerinin Gösterilmesi**

**Kaynak:** Neely and Waller, 1996, s.15.

Neely ve Waller (1996) dezenflasyon politikalarının kısa dönem arz kaybının uygulama süresi ne kadar kısa tutulursa kaybın o kadar az olacağı görüşü toplam arz ve toplam talep eğrilerini kullanarak göstermiştir. Bu kayıplar geçici niteliktedir ve ekonomi uzun vadede tam istihdam dengesine dönmektedir. Şekil 2.2(A)'da ekonomi başlangıçta uzun dönem dengesi olan ( $AD_0=SRAS_0=LRAS_0$ )  $Y_n$  çıktı miktarında ve  $\pi_0$  enflasyon seviyesidir. Para otoritesi enflasyonu  $\pi_1$ 'e düşürmek ister. Bunun için para stoku büyüme hızı azaltılarak AD eğrisi sola kaydırılır ve  $AD_1$ 'e gelinir. Şahıslar ücretlerini ve fiyatlarını talep azalışına göre ayarlamazlarsa nominal ücretler çok yüksek kalır ve reel ücretler artar. Bu durum işsizliği artırır ve çıktıyı  $Y_1$  seviyesine getirerek ekonominin durgunluğa girmesine yol açar. Ancak, zamanla ücretlerde toplam talebe göre ayarlama yapılır. Bu ayarlamalar neticesinde kısa

dönem arz eğrisi (SRAS) sağa kayarak uzun dönem dengesi olan  $AD_1=SRAS_1=LRAS_0$  noktasına gelinir. İkinci dönemde, çıktı trend değerine ( $Y_n$ ) ve enflasyon oranı  $\pi_2$  değerine ulaşır. Fedakarlık oranı kısa dönem toplam arz ve toplam talep eğrilerinin eğimi cinsinden aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$(1/Y_n)(1/(g-d)) \quad (2.4)$$

Burada  $g$  kısa dönem toplam arz eğrisinin eğimini,  $d$  ise toplam talep eğrisinin eğimini göstermektedir. Buna göre kısa dönem toplam arz eğrisi (SRAS) ile toplam talep eğrilerinin eğimlerini etkileyen herhangi bir faktör aynı zamanda fedakarlık oranını da etkileyecektir (Neely ve Waller, 1996, s.9).

Bundan sonraki kısımlarda dezenflasyon politikasını uygulamaktan alıkoyan senyoraj kazançları ve Phillips Eğrisi bağlantılı kazançlardan bahsedilecektir.

## 2.2 Senyoraj Kazançları (Kamu Maliyesi Yaklaşımı)

Devletlerin dezenflasyon politikalarını başarıya ulaştıramamalarının başlıca sebeplerinden birincisi dezenflasyonist ortamda senyoraj kazançlarının elde edilememesidir. Bu yüzden dezenflasyon politikaları kimi zaman senyoraj kazancı elde etmek amacıyla uygulanmaz.

Önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi para arzının büyümesi enflasyona sebep olmaktadır. Fakat para arzının büyümesinin ana sebepleri arasında en önemlisi devletin artan bütçe açıklarıdır (Fischer ve Dornbusch, 1994, s.551). Bu bölümde devletin harcamalarının nasıl bütçe açığına neden olacağı ve bunun da senyoraj yoluyla finanse edilerek nasıl enflasyona sebep olacağı ve dezenflasyon politikası uygulanması durumunda bu durumun dezenflasyon politikasını nasıl engelliyeceği anlatılacaktır.

Sachs ve Lerrain göre yüksek oranlı enflasyonların (hiperenflasyon) temelinde para arzındaki artışlar yatmaktadır. Bunun ana sebebi ise hükümetlerin yüksek miktardaki bütçe açıklarını para basarak finanse etmeleridir (senyoraj). Ayrıca enflasyonun artması devletin geliri olan vergilerin reel değerini düşürerek bütçe açıklarını daha da artırmaktadır. Bundan dolayı devlet, harcamalarına kısıtlamalar getirerek bütçe açığını kontrol altına almak ister.

Yüksek oranlı enflasyonun genel olarak gerçekleştiği durumlar aşağıda sıralanmaktadır (Sachs ve Lerrain, 1993, s.737).

Savaş, iç savaş ve ihtilaller sırasında gerçekleşen yüksek miktardaki devlet harcamaları ve bu harcamaları para basarak kapama arzusu ülkeleri yüksek oranda enflasyon ile karşı karşıya bırakmaktadır. Pigou, savaş zamanlarında artan istihdam talebiyle istihdamın neredeyse tam istihdam düzeyine ulaştığını, bunun da parasal ücretleri körükleyerek enflasyona neden olduğunu belirtmiştir (Pigou, 1940, s.466). Diğer taraftan iç savaş durumunda gruplar arası düşmanlık sonucu insanların karşı guruplara avantaj sağlayacağı varsayımı altında vergi ödemekten kaçınması para arzını artırıcı böylece enflasyonu körükleyici sebeplerden birini oluşturmaktadır (Sachs ve Lerrain, 1993, s.735).

Zayıf hükümetlerin görev başında olması da enflasyonu artıran diğer bir etkidir. Zayıf hükümetlerin var olması iç huzursuzluğa sebep olurken hükümetlerin daha da zayıflamasına neden olmaktadır. Bu tip hükümetlerin görev başında olduğu ülkelerde, insanların gelecek hakkında endişeleri artmaktadır. Vergi toplama ve ekonomiyi yönlendirme konusunda tecrübesiz olan bu hükümetler büyük bir olasılıkla para basarak gelir elde etme yolunu tercih edecektir. Çünkü, vergi yoluyla gelir sağlanması zor ve karmaşıktır. Vergi toplama tecrübe gerektirir ve en önemlisi halkın güvenini kazanmadan etkin vergi toplanması hayli zordur. Zayıf hükümetlerin görev yaptığı ülkelerde hükümetler enflasyonist politikalar uygularlar. Çünkü bu politikaların uygulaması kolaydır ve kısa vadede üretimi artırdığı için olumlu gözükerek politikacıların popülaritelerini artırır (Sachs ve Lerrain, 1993, s.735).

Enflasyonun en önemli sebeplerinden birisi olan bütçe açığı borçlanma ile finanse edilebilir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde gözlenen bu duruma göre ülkeler aldıkları borçları verimli alanlarda değerlendirememeleri durumunda büyüyememe sorunuyla karşılaşılırlar. Borçlanma yoluyla finansmanın devam ettirilmesi reel faizlerin giderek yükselmesine ve bir süre sonra reel faizlerin, reel büyüme oranını geçmesine neden olmaktadır. Reel faizlerin reel büyüme oranını geçmesi ise devletin borçlarını ödeyebilmesi için geriye kalan tek çözüm yoluna müracaat etmesine neden olur. Bu yol ise senyorajdır. Senyoraj ise enflasyonisttir (Mankiw ve Ball, 1995, s.10).



Bütçe açıkları olan ülkelerde hükümetler bütçe açığını üç değişik yolla kapatabilir:

- a) Halktan borçlanma,
- b) Döviz stoğunu kullanma,
- c) Para basma.

Özetlemek gerekirse yüksek miktarda borçlanma devletleri yüksek borç yükümlülüğüne sokar ve borçlanmalarını daha da zorlaştırır. Borç yükümlülükleri fazla olan ülkeler hem içte hem de dışta daha zor borçlanırlar. Çünkü borç yükü arttıkça bunu geri ödeyebilme konusunda kuşkular giderek artar ve faizlerdeki risk primi artar. Borçlanma devam ettirilecek olursa ülkeler faiz ödemeleri için bütçe gelirlerinden daha fazla kaynağı faiz ödemeleri için aktarmaları gerekir. Büyüme gerektiği gibi sağlanamazsa ülkeler bütçe açıklarını kapamak için son çare olarak para basma yoluna giderler. Çünkü uzun süren bütçe açıkları sebebiyle ülkeler yabancı para rezervlerini de tüketirler bundan dolayı kronik bütçe açıklarına sahip ülkeler bütçe açıklarını kapamak için son çare olarak para basmayı kullanırlar (Sachs ve Lerrain, 1993, s.330).

Günümüzde ülkelerin hedeflediği sosyo-ekonomik gelişmenin sağlanabilmesi, uluslararası ekonomik ve mali ilişkilerin gelişmesi ve buna bağlı olarak içte ve dışta fonksiyonlarını artması borçlanmayı her zaman tercih edilebilir bir kamu geliri haline getirmiştir. Borçlanma klasik iktisadi görüşte olağanüstü bir kamu geliri olarak görülmüş ve kullanılması tehlikeli bulunmuştur. Ancak yakın iktisat tarihine bakıldığında, ister gelişmiş isterse gelişmekte olan ülkelerde devlet borçlanmasının önemi gittikçe artmaktadır. Bugün önemli olan konu devletin borçlanma ile piyasadan çektiği paranın, üretici alanlara aktarılmasının sağlanması ve nihayetinde söz konusu borçların gelecek kuşaklar üzerinde büyük yüklerle yol açmamasıdır. Bu yüzden uygulanacak borçlanma politikası ile yalnızca bir kamu geliri sağlamak değil aynı zamanda bu borçların ekonomik ve sosyal hayatı düzenleme amacı güdülmektedir. Ekonominin enflasyonist döneme girmesinde para arzını kontrol amacıyla da kullandığı borçlanma politikasında elde edilen fonların kullanımı çok önemlidir. Sağlanan fonlar, devletin yüklendiği fonksiyonları gerçekleştirmek amacı doğrultusunda ekonomiye katıldığı mal ve hizmet alanında bulunduğu takdirde genişletici etkilere yol açacaktır (Eker,1994,s.35).

Gelişmekte olan ülkelerde iç borçlanmanın kalkınmanın finansmanında yeterli olmaması ve gerekli fonları yaratamaması, bu ülkelerin dış borç kaynaklarına da başvurmalarına yol

açmaktadır. Bu gibi ülkelerin sahip oldukları tasarruf – yatırım ve üretim seviyeleri istedikleri kalkınma hızını sağlamada yetersiz kalır. Bu yüzden gerek dış finansmanın sağlanması ve gerekse iç kaynakların yetersiz olması, bunun telafi edilmesi için dış borç kaynaklarına başvurulmasına neden olur. Ancak borçlanma ile güdülen amaca varılabilmesi için etkin bir borç yönetimi gerekmektedir. Borç yönetimi, bir ülkenin ekonomik politikasına yardımcı olmak üzere kamu borçlarının miktarında ve bileşiminde değişiklikler yapılması olarak tanımlanır. Borç yönetimi her şeyden önce ülkede uygulanan maliye ve para politikaları ile uyum içinde olmalıdır. Bu politika ile hangi kaynaklardan borçlanılmalı, hangi borçların ödenmesi öne alınmalı veya uzun vadeye yayılmalı gibi konular izlenerek uygulanır. Ayrıca vadesi gelen dış borçların ödenmesi, vadelerin uzatılması ve diğer özellikleri etkin bir dış borç yönetimi gerekmektedir. Bugün gelişmekte olan ülkeler büyük dış borç yüküne sahiptir. Bu ülkeler çoğu zaman borcun aslının veya faizinin ödenmesinde güç durumda kalmaktadırlar. Çünkü söz konusu ülkelerin borçlarını masnetmeleri için borcun üretim artışına dönüşmüş olması gerekir. Yeterli düzeyde altyapı ve nitelikli işgücü olmayan gelişen bir ekonominin borcu masnetme kapasitesi de yetersiz olacaktır. Çoğu gelişmekte olan ülkelere bu olumsuzluklar nedeniyle krediler bir projeye bağlı olarak verilmektedir. Bir gelişmekte olan ülkenin dış borç yönetiminin başarılı olması, borcun ödemesiz süresinin uzunluğuna, faiz oranının düşük olmasına ve geri ödeme vadesinin uzunluğuna bağlıdır. Günümüzde gelişmekte olan ülkeler her geçen gün daha fazla dış borçlanmaya gitmek durumunda kalmaktadırlar. Bu yüzden söz konusu ülkelerin dış borç yükü büyük miktarlara ulaşmaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde gerek iç ve gerekse dış borçları üretken ve verimli alanlara kanalize edilerek geliri yükseltici yönde etkide bulunmaları sağlanmaktadır (Eker, 1994, s.36). Borç oranlarının giderek artması devletlerin bütçe açıklarını daha sıkı bir şekilde kontrol etmeye başlamalarına neden olmaktadır. En son Maastrich Antlaşması kriterlerine göre Avrupa Birliği ülkeleri bütçe açıkları üzerine kısıtlamalar getirmiştir. Bunun sebebi bütçe açıklarının fiyat istikrarsızlığı yaratarak tek para birimi uygulamasını sekteye uğratabileceği yönündeki düşüncedir. Buradan da anlaşacağı gibi bütçe açıkları fiyat artışlarına neden olmaktadır. Bu yüzden dezenflasyon politikaları uygulayan ülkeler bütçe açıklarını kontrol altına almak zorundadır (Woodford, 1996, s.1).

### **2.2.1 Bütçe Açığının Enflasyonla İlişkisi**

Bütçe açığı enflasyon ilişkisi uzun zamandan beri iktisatçıların tartıştığı önemli bir konudur. Bütçe açıklarının fiyat istikrarını bozup bozmadığı konusundaki tartışmalar

Ricardo'ya kadar gitmektedir. Ricardocu Rejim (Ricardian Regime) olarak adlandırılan rejimde devlet bütçe açıklarının finansmanında borçlanmaya gitmektedir. Bu durumda bütçe açıkları para arzı artırılarak kapatılmaz, yani her  $t$  zamanı için  $M(t) - M(t-1) = 0$ 'dır. Ricardocu Rejimde parasal taban sabittir. Devlet gelecekte bütçe fazlası vereceği varsayımıyla borçlanır. Devlet ise sonsuz ömrü olan bir birim olarak kabul edilir.  $t-1$  zamanındaki bütçe açığının  $t$  zamanındaki bütçe fazlası ile kapatılacağı varsayımı altında borçlanılır ve para arzına dokunulmaz. Devlet borç alırken, borç verenlere belli bir oranda faiz öder. Devletin,  $t-1$  zamanındaki borçlanma miktarı  $t$  zamanındaki bütçe fazlası ile sınırlıdır. Bütçe fazlasının üzerine çıkılmaz. Ricardocu Rejim hayli eski bir düşünce olmasına rağmen başta ABD, İngiltere olmak üzere birçok Avrupa Ülkesi uygulamaya çalışmıştır (Sargent, 1986, s.29).

Ricardocu Rejim, 1.Dünya Savaşına kadar oldukça yaygın bir şekilde kullanılmış, fakat savaş ve sonrasında birçok ülkenin ekonomik darboğaza girmesi bu politikadan sapılmasına neden olmuştur. Üretimde oluşan aksamalardan dolayı ülkeler para arzını artırarak bütçenin finansmanının daha kolay olacağını düşünmüşlerdir. Fakat bu da enflasyonun hızla artmasına neden olmuştur. Friedman tarafından Monetarist Rejim olarak adlandırılan bu rejimde ise bütçe açıkları para arzının artırılması ile kapatılmakta iken borçlanma hiç kullanılmamaktadır.

Her  $t$  için  $B(t) = 0$

$$\text{Her } t \text{ için } G(t) - T(t) = \frac{M(t) - M(t-1)}{P(t)} \quad (2.5)$$

(2.5) nolu denklemde  $G$  devlet harcamalarını,  $T$  devlet gelirlerini,  $M$  para arzını,  $P$  fiyat seviyesini ve  $t$  zamanı ifade etmektedir. Bu rejimde herhangi bir bütçe açığı hemen yeni bir para arzı yaratılarak kapatılmaktadır. Faiz veren herhangi bir borçlanma senedi ise kesinlikle kullanılmamaktadır. Bu rejimde, bütçe açığının zaman yolağı (time path), para arzı ile fiyat yollarını etkilemektedir. Bu etkileme (2.6) nolu denklem üzerinde görülebilir (Sargent, 1986, s.30):

$$P(t) = \frac{1}{a(1)} \sum_{j=0}^{\infty} \left( \frac{a(2)}{a(1)} \right)^j E_t M(t+j) \quad (2.6)$$

(2.6) nolu denkleme göre  $t$  zamanı fiyatı olan  $P(t)$ ,  $t$  zamanındaki ve gelecekteki para arzı beklentilerinden etkilenmektedir. Burada  $a(1)$  herhangi bir sabiti  $a(2)$  ise para talebinin enflasyona duyarlılığını gösterir ve  $a(1) > a(2) \geq 0$  dır. Anlaşılacağı gibi yüksek güçlü para ya da parasal taban (high powered money) ile enflasyon arasında pozitif bir ilişki vardır (Sargent, 1986, s.26). Bu rejimde devlet cari açıklarını Ricardocu Rejimde olduğu gibi bütçe fazlası yaratarak değil (Ricardocu Denklik) enflasyon vergisi ile kapatmaktadır (Sargent, 1986, s.30).

Monetarist Rejim ile Ricardocu Rejim iki uç noktayı ifade eder. Biri bütçe açığını borçlanarak kapatırken, diğeri para basarak kapatmaktadır. Bu iki rejimin orta noktası olan rejim ise Sargent ve Wallace tarafından ortaya atılmıştır. Bu rejime göre devletler bütçe açıklarını hem borçlanarak hem de para basarak finanse edebilmektedir. Bu durum bölüm 2.2.2'de açıklanacaktır.

Bütçe açıklarının hem para yaratarak hem de borçlanma ile kapatıldığı bir ekonomide fiyat istikrarını bozmadan o an ( $t$  zamanı) için bütçe açıklarını kapatmak oldukça güçtür.

$$\underbrace{G(t) - T(t)}_{\text{Bütçe Açığı}} = \underbrace{\frac{M(t) - M(t-1)}{P(t)}}_{\text{Parasal Finansman}} + \underbrace{B(t) - B(t-1)[1 + r_n(t-1)] \frac{P(t-1)}{P(t)}}_{\text{Borçlanma ile Finansman}} \quad (2.7)$$

Denklemden anlaşılacağı gibi, bütçe açıkları kısmen enflasyon oranındaki artış ile finanse edilmektedir. Sargent ve Wallace'a göre bütçe açıkları fiyat istikrarsızlığı pahasına finanse edilmektedir. Yani enflasyon oranı ile bütçe açıkları arasında trade-off vardır. Burada  $r_n$  nominal faiz oranını ifade eder. Fiyatların artması  $G(t) - T(t)$  arasındaki farkın kapanmasına neden olmaktadır. Buradan anlaşılacağı gibi fiyat istikrarsızlığının en önemli nedenlerinden biri bütçe açığıdır. Bu yüzden bütçe açığı yüksek ülkelerde dezenflasyon politikalarının ciddi bir şekilde uygulanmasını engelleyen faktörlerden birisi bütçe açığıdır (Sargent ve Wallace, 1981, s.3).

Bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişki cebirsel olarak incelenirken bazı varsayımların yapılması gerekir. Kısa dönem ile uzun dönem farkının belirtilmesi gerekir. Kısa dönem  $t = 0$  olarak kabul edilsin. Uzun dönem ise (aynı karar denge noktasının geçerli olduğu süredir)  $t \geq 1$  olsun. Aynı karar dengede aşağıdaki eşitlikler geçerlidir (Ljungqvist ve Sargent, 2000, s.498).

$$\text{Her } t \geq 0 \text{ için } g_t = g$$

$$\text{Her } t \geq 1 \text{ için } \tau_t = \tau$$

$$\text{Her } t \geq 1 \text{ için } B_t = B$$

Ayrıca  $\tau_0 \neq \tau$  ve  $B_0 \neq B$  dir. Yani kısa dönem değerleri aynı karar değerlerinden farklıdır.

#### Aynı Karar Denge:

$$P_t / P_{t+1} = R_m \text{ her } t \geq 0$$

$$R_t = R \text{ her } t \geq 0$$

Burada  $g$  devlet harcamalarını,  $\tau$  vergi gelirlerini,  $B$  kamunun özel sektöre olan borcunu,  $R_m$  para balanslarının getirisini,  $R$  ise tahvil getirisini göstermektedir. Aynı karar denge noktasında bütçe açığı aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$g - \tau + B(R - 1) / R = f(R_m)(1 - R_m) \quad (2.8)$$

Bu denklemde  $g - \tau$ , faiz dışı açığı ya da operasyonel açığı; ve  $g - \tau + B(R - 1) / R$  ise toplam devlet bütçe açığını göstermektedir. Eşitliğin sağ tarafı  $f(R_m)(1 - R_m)$  para basılarak elde edilen senyoraj gelirini ifade etmektedir.  $M_1 / P_0 = f(R_m)$  olduğu düşünüldüğünde devletin  $t = 0$ 'daki bütçe kısıtı dikkate alındığında (Ljungqvist ve Sargent, 2000, s.498):

$$\frac{M_0}{P_0} = f(R_m) - (g + B_0 - \tau_0) + \frac{B}{R} \quad (2.9)$$

Denklemi  $P_0$  fiyatına göre düzenlenirse (Ljungqvist ve Sargent, 2000, s.499);

$$P_0 = \frac{M_0}{f(R_m) - (g + B_0 - \tau_0) + \frac{B}{R}}$$

$$P_0 = \frac{M_0}{f(R_m) - g - B_0 + \tau_0 + \frac{B}{R}} \quad (2.10)$$

Burada devlet harcaması  $g$  ile devletin normal geliri olan vergi ( $\tau$ ) arasındaki fark arttıkça yani faiz dışı bütçe açığı büyüdükçe, fiyatların da artacağı ortaya çıkmaktadır (Ljungqvist ve Sargent, 2000, s.499).

### 2.2.2 Bütçe Açığının Borçlanma ve Enflasyonla İlişkisi (Unpleasant Monetarist Arithmetic)

Ekonominin yıllık büyüme hızının reel faiz oranından düşük olması varsayımı altında borçlanma bütçe açıklarını artırarak enflasyona neden olur. Senyoraja alternatif finansman biçimi olarak gösterilen borçlanma politikası, bütçe açıklarının ve sonucunda enflasyonun en önemli sebebidir. Para arzının kontrolü sonucu artan faiz oranı devletin borçlanmasını daha pahalı hale getirmektedir. Faiz oranlarının artması devletin gelecek için yükümlülüklerinin daha da artmasına, kaynakların üretken olmayan kaynaklara kaymasına neden olur (Dornbush ve Fischer, 1994, s.574). Bundan sonraki gelişmeleri Sargent ve Wallace "Sevimsiz Parasal Aritmetik" (Unpleasant Monetarist Arithmetic) adlı makalelerinden aktarılabilir:

Sargent ve Wallace yaptıkları çalışmada (1981) devletin bütçe açıklarını iki yolla finanse ettiğini, bunlardan birinin para basarak gelir elde etme (senyoraj) diğerinin ise tahvil aracılığıyla borçlanma olduğunu varsaymışlardır (Sargent ve Wallace, 1981, s.1). Ülkelerin bütçe açıklarını kapatmak için senyoraj gelirlerine başvurmalarının enflasyonist sonuçlar doğuracağından çekinen ülke yönetimlerinin borçlanmaya yöneldiklerini savunan bu görüşte borçlanma ile kısa dönemde para arzının kontrolü sağlanacak ve enflasyon düşecektir. Fakat diğer taraftan devlet para basarak kaynak yaratamadığı için borçlanmayı sürdürebilmek için daha yüksek faizden borçlanacağı bunun ise giderek bütçeye daha büyük faiz yükü getireceği savunulmuştur. Borç faiz oranının büyüme oranını geçmesi durumunda ise devletin ana para

artı faiz ödemelerini karşılamak için en sonunda çok daha büyük bir para arzı yaratmak durumuyla karşı karşıya kalacağı belirtilmiştir. Bunun da enflasyonu çok daha yüksek oranlara taşıyacağı vurgulanmıştır (Sargent ve Wallace, 1981, s.2). Sargent ve Wallace kısa dönemde senyorağa gidilmemesinin ileride çok daha büyük senyorağa, yani, parasal büyümeye neden olacağı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucun başlıca üç nedeni vardır:

- i) Borçlanma için ödenen reel faiz ekonominin büyüme oranından yüksektir.
- ii) Merkez bankası para basarak (senyoraj) sağlayabilmektedir.
- iii) Merkez bankası mali koşulların baskısı altındadır ve sonunda para basarak mali açıkları kapatır ve bu baskıya boyun eğer (Sargent ve Wallace, 1981, s.2).

Buna göre yüksek bütçe açığı ve yüksek enflasyonun olduğu bir ekonomide sıkı para politikası uygulanıyorsa bu devletin yüksek oranda borçlandığını gösterir<sup>8</sup>. Bu ise gelecekte yüksek oranda bir enflasyonun olacağına işaret eder (Sargent ve Wallace, 1981, s.7).

Sargent ve Wallace'ın makalesine göre bir ülke eğer bütçe açıklarını baştan para basarak kapatırsa oluşacak enflasyon, borçlanmanın tıkandığı zaman para basılarak yaratılacak enflasyondan daha düşüktür. Bundan dolayı ülkelerin açıklarını borçlanma yerine baştan para basarak kapatmaları kendileri açısından daha uygundur.

Özetle, günümüzde enflasyonla mücadelede denk bütçe politikaları başarılı olmaktadır. Diğer bir deyişle bütçe açığı az olan ülkeler dezenflasyon politikalarında daha başarılı olmaktadır. Çünkü enflasyon parasal bir olgudur ve bütçe açığı olan ülkelerde parasal disiplin sağlanamamaktadır (Vincze, 1999, s.4). Aşağıda, Sargent ve Wallace'ın sonucu Kesişen nesiller modeli üzerinde gösterilecektir.

### **Kesişen Nesiller Modeli (Overlapping Generations)**

Son yıllarda kamu harcamalarının giderek artması, bunun yanında vergilerin iktisadi ve politik sınırlarına ulaşmış olması çağdaş devletleri giderek daha fazla borçlanmaya itmiştir.

<sup>8</sup> Sargent ve Wallace'a göre devlet bütçe açıklarının finansmanında iki kaynağa başvurur. Bunlardan birincisi para basma, diğeri ise borçlanmadır. Devlet sıkı para politikası uyguladığı zamanlarda para basıp enflasyonu tekrar canlandırmamak için mecburen borçlanma yoluna başvurur.

Günümüzde birçok ülke borçlanmayı olağan bir kamu geliri olarak görmekte ve kullanmaktadır. Bilindiği gibi, Keynezyen görüşlerin ışığında maliye politikası araçlarının ekonomik konjonktüre uygun kullanılmaları söz konusu olmaktadır.

Devletin bütçesinin açık vermesi halinde bu açığın vergi oranları artırılarak ya da yeni vergiler konularak finanse edilmesinin mümkün olmadığı durumlarda borçlanma ile karşılanması uygun olabilir. Ancak açığın vergi ve borçlanma ile karşılanması durumlarında ekonomide yaratacakları etkiler farklı olacaktır.

Borçlanma vergiye göre daha kolay sağlanan bir kamu geliridir. Çünkü borç rıza ile bir bedel karşılığında ve alacaklıya ödeme vaadi ile, vergi ise cebren karşılıksız ve nihai olarak alınır (Eker, 1994, s.156). Bundan dolayı birçok politikacı borçlanmayı benimseyerek vergi politikasının muhtemel etkilerden kaçınma taraftarıdır.

Borçlanma belli bir getiriye göre yapılır. Borçlama politikalarında dikkat edilmesi gereken husus borçtan elde edilen kaynağın doğru yatırımlara yönlendirilmesidir. Yatırımın marjinal getirisi marjinal maliyetinden yüksek ise borçlanma karlıdır. Eğer marjinal maliyet marjinal getiriden fazla ise borçlanma zararlıdır. Bu durum devam ettirilecek olursa bütçe açıkları ortaya çıkar. Bu durum bir borç erteleme olarak düşünülebilir ve gelecek nesilleri etkiler borç yükünü gelecek nesillerin omuzlarına yükler (Buchanan ve Wagner, 1977, s.32). Gelecek nesilleri etkileyen böyle bir durumda ise Kesişen Nesiller (Overlapping Generations) modeli işlemektedir. Lerner'in geliştirdiği Kesişen Nesiller Modelinde borçların nesilden nesile aktarıldığı gösterilmektedir. Bu model aracılığıyla borçlanma yoluyla bugünün enflasyonunun gelecek nesillere nasıl aktarıldığı açıklanabilir (Rosen, 1995, s.464). Bu durum Sargent ve Wallace'ın sonuçlarına benzemektedir. Çünkü onlar da borçlanma yerine bugün (1995) yapacakları senyorajı, geleceğe erteleyerek gelecek nesiller üzerinde daha büyük yük bırakmaktadırlar.

Bu durumu Tablo 2.1 yardımıyla açıklanabilir. Tablo 2.1'de iki zaman süreci vardır. 1995-2015 dönemi ve 2015 yılı. Başlangıç dönemi olan 1995-2015 yılları arasında 3 değişik yaş grubu vardır. Genç nesil, orta nesil ve yaşlı nesil. Bu üç nesilin her birinin 12000\$ geliri olduğu varsayılırsa devlet 12000\$'lık kamu harcamasını karşılayabilmek için borçlandığı varsayılır. Bu borcun geri ödeme süresi 2015 olduğu varsayılırsa, bu durumda ancak gençler

---



ve orta nesil bu borçlanmaya girer yaşlılar ise borçlanmaya girmezler. Çünkü yaşlılar 20 yıl sonra yaşamayacakları için bu işe girmezler. Devlet gençler ve orta yaşlılardan topladığı parayı 4000\$'er dolarlık hizmet olarak bütün yaş gruplarına geri döndürür. Bu dönemde en çok karlı olan grup yaşlılar grubudur. 2015 yılı geldiğinde yeni genç nesil ortaya çıkar. Geçmişteki gençler orta yaşlı, orta yaşlılar yaşlı olurlar. Devlet 12000\$'lık mevcut borcunu geri ödemek için 2015'de vergileri artırır. Bunun sonucunda 2015'deki mevcut tüm nesillerden 4000\$'şer vergi toplar. Elde edilen 12000\$ vergi geliri bir önceki dönemde ödünç aldığı genç ve orta yaşlı nesle 6000\$'şer dolar olarak geri ödenir. Sonuçta geçmiş nesiller ne kar ne de zarar ederken yeni genç nesil 4000\$'lık bir külfetle karşılaşmış olur (Rosen, 1995, s.465).

**Tablo 2.1: Kesişen Nesiller Modeli (Overlapping Generations)**

	1995 – 2015 Dönemi		
	Genç	Orta Yaşlı	Yaşlı
<b>Gelir</b>	12000\$	12000\$	12000\$
<b>Devlet Borçlanması</b>	-6000	-6000\$	
<b>Devlet Hizmeti</b>	4000\$	4000\$	4000\$
	2015 Yılı		
	Genç	Orta Yaşlı	Yaşlı
<b>Borç Geri Ödemesi için Vergi Artışı</b>	-4000\$	4000\$	4000\$
<b>Devlet Borç Geri Ödemesi</b>		6000\$	6000\$

**Kaynak:** Rosen, 1995, s.467

Lerner Modelinde devlet hizmetleri bugün (1995) borçlanarak kapatılmaktadır. Borç geri ödemesi ise gelecekte toplanan vergilerle finanse edilmektedir. Bundan dolayı genç nesil yaşlı neslin alacaklarını ödemektedir. Gerçekte durum genç nesil için çok daha ağırdır. Çünkü bu modelde faiz ödemeleri dikkate alınmamıştır. 12000 dolarlık borç 12000 dolar olarak 2015 yılında ödenmektedir. Buna faiz ödemeleri de katıldığında genç nesil üzerindeki borç yükü 4000 doların üzerindedir ve devletin borç geri ödemesi de toplam 12000 doların üzerindedir. Devlet yine borçlanamıyor ise para basmak zorundadır ve sonuçta piyasaya 12000 doların üzerinde para sürülerek senyörj gerçekleşir, fiyatlar artar. Bu noktada Sargent ve Wallace'ın dediği olur. Devlet 1995 yılında 12000 dolar para basması gerekirken. 2015 yılında 12000 doların üzerinde para basmak zorunda kalır. 1995 yılında oluşacak enflasyon şiddeti

artırılarak 2015 yılına ertelenmiş olur. Sonuçta bütçe açığı finansmanı (para basma ve borçlanma) parasal disiplini bozulduğu için enflasyonisttir. Bu yüzden bütçe açıklarının olması dezenflasyon politikasının başarılmasını engeller.

### 2.2.3 Senyorajın Enflasyonla İlişkisi

Dezenflasyon politikalarının başarısızlığının başlıca nedeni devletin para basarak gelir yaratmasıdır. Bu bölümde hükümetin enflasyon pahasına para basarak kendisine nasıl gelir sağladığı ve bunun sürdürülmesi halinde hiperenflasyona nasıl sebebiyet verileceği anlatılacaktır.

Senyorajın, hükümetin artan harcamalarını finanse etmesinde kullanımının başlıca gerekçeleri şöyle özetlenebilir:

- a) Ülkedeki vergi sistemi göz önüne alındığında halkın gelir durumunun yüksek vergi yüküne olanak verecek şekilde olmaması.
- b) Ülkenin vergi yönetiminin etkin olmaması.
- c) Ülkedeki politik gerçeklerden ötürü siyasi konjonktürün yüksek vergi yüklerini her bir biçimde olanaklı kılamamasıdır. Bu tür enflasyonist ortamlarda yükselen enflasyon oranları tüketici fiyatlarını ve vergi sonrası reel ücretleri arttıracaktır (Özker, 2000, s.15).

Diğer taraftan, savaşlar, ihracat fiyatlarının düşmesi, vergiden kaçınma, politik bunalımlar ülkeleri yüksek bütçe açıkları ile karşı karşıya getirir. Bu durumda halkın hükümete olan güveni azalır. Örneğin halk, hükümetin artık borçlarını ödeyemeyeceği konusunda kuşkuyla düşerek devletin sattığı hazine bonolarını almamaya başlar. Böyle bir durumda ise devlet sadece para basarak gelir elde edebilecektir (Romer, 1996, s.420).

Senyoraj gelirinin hükümetler tarafından tercih edilmesinin bir diğer nedeni ise yaratılan enflasyonun devletin reel borç yükünü azaltmasıdır. Örneğin devletin vatandaşa 1000\$ borçlandığı varsayılırsa enflasyonun %10 arttığı bir durumda devletin vatandaşa reel olarak ödemesi 100\$ azalır. Yani, devlet reel olarak vatandaşa 900\$'lık ödeme yapar. Devletin gelirinde 100\$'lık bir artış gibi düşünülebilir (Rosen, 1995, s.460).

Bu bölümde hükümetin senyoraj gereksinimi, para arzı artışı ve enflasyon arasındaki ilişki incelenecektir. Bu bölümde aynı zamanda senyoraj gelirlerinin hangi noktaya kadar sağlanabileceği incelenecektir.

Analize para piyasası denge koşulu yazılarak başlanacaktır. Reel para talebi, nominal faiz oranı ile negatif yönde, reel gelir ile pozitif yönde ilişkilidir:

$$\frac{M}{P} = L(i, Y) \quad (2.11)$$

$$i = r + \pi^e$$

$$\frac{M}{P} = L(r + \pi^e, Y) \quad L_i < 0, L_y > 0$$

Burada M yüksek güçlü parayı (Parasal Taban) ifade eder. M dolaşımdaki para, vadesiz mevduatlar ve banka rezervlerinin toplamından oluşur. Durağan durumda (steady state) bulunduğu varsayılırsa çıktı ve reel faiz oranı parasal büyümeden etkilenmez ve gerçekleşen enflasyon beklenen enflasyona eşittir. Çıktı büyümesi sıfır varsayılırsa ( $\bar{y}$ ), durağan durumda reel para balansları miktarı sabit olacaktır. Bu ise enflasyonun para arzı büyüme hızına eşit olduğunu gösterir (Romer, 1996, s.421).

$$\frac{M}{P} = (\bar{r} + g_m, \bar{Y}) \quad (2.12)$$

$\bar{r}$  ve  $\bar{Y}$  sırasıyla reel faiz oranı ile çıktının durağan durum seviyesini,  $g_m$  ise para arzı büyüme hızını gösterir. Parasal büyüme ( $\dot{M}/M$ ) şeklinde de ifade edilir.

Devletin para basarak elde ettiği reel gelir (Senyoraj), belirlenen zaman diliminde nominal para stoğundaki artışın fiyat seviyesine bölünmesiyle bulunur.

$$S = \dot{M}/P = (\dot{M}/M)(M/P) = g_m M/P \quad (2.13)$$

(2.13) nolu denkleme göre durağan durumda reel senyoraj geliri para stoku büyüme hızı çarpı reel para balansıdır. Diğer bir deyişle senyoraj geliri reel balans üzerinde sanki bir vergi oranı olan enflasyon oranının ( $\pi$ ), para balansı miktarı ( $M/P$ ) ile çarpımına eşittir. Bu yüzden senyoraja aynı zamanda enflasyon vergisi denilmektedir. (2.12), (2.13) de yerine konduğunda

$$S = g_m L(\bar{r} + g_m, \bar{Y}) \quad (2.14)$$

bulunur. Enflasyonun senyoraj geliri üzerinde birbirine zıt iki etkisi bulunmaktadır. (2.14)'de reel para balanslarını vergileme oranı ( $g_m$ ) artarken senyorajın arttığı buna karşılık enflasyon oranının vergi tabanını azaltmasından dolayı da senyorajı azalttığı görülmektedir. Bu, (2.14)'ün  $g_m$  'e göre türevi alınarak açıkça görülebilir:

$$\frac{dS}{dg_m} = L(\bar{r} + g_m, \bar{Y}) + g_m L_1(\bar{r} + g_m, \bar{Y}) \quad (2.15)$$

Burada,  $L_1(\cdot)$   $L$ 'nin  $g_m$ 'e göre kısmi türevidir. (2.15) nolu denklem para arzı artış hızının (para arzı büyümesi) senyoraj gelirine etkisini ölçmektedir.  $g_m$  sifıra giderken ikinci terim  $g_m L_1(\bar{r} + g_m, \bar{Y})$  sifıra yönelmektedir.  $dS/dg_m$ ,  $g_m$ 'in düşük seviyelerinde pozitif iken yüksek seviyelerinde negatiftir. Çünkü (2.15)'in birinci terimi pozitif iken ikinci terimi negatiftir. Bunun altında para arzı büyümesinin enflasyon beklentilerini artırarak nominal faizleri yükseltmesi yatmaktadır. Nominal faiz artarken para tutmanın fırsat maliyeti artar ve paraya olan talep azalır. Senyoraj gelirleri de bir tür vergi olduğundan belli bir para artış oranına kadar artarken, belli bir seviyeden sonra ise azalmaktadır (Laffer Etkisi). Durağan durumda senyoraj ile enflasyon oranı (para arzı artış oranı) arasındaki ilişki para talep fonksiyonu için bir form seçilerek açık biçimde gösterilebilir. Para talebi için Cagan'ın geliştirdiği fonksiyon seçilmiş olsun. Cagan'a göre yüksek enflasyon durumunda paraya olan talep özellikle aşağıdaki gibidir:

$$\ln \frac{M}{P} = a - bi + \ln y \quad b > 0 \quad (2.16)$$

(2.16) no.lu denklem logaritmadan kurtarılıp (2.14)'de yerine konduğunda senyoraj geliri aşağıdaki gibi bulunur (Romer, 1996, s.424):

$$\begin{aligned} S &= g_m e^a \bar{Y} e^{-b(r+g_m)} \\ S &= C g_m e^{-bg_m} \end{aligned} \quad (2.17)$$

Burada  $C = e^a \bar{Y} e^{-br}$  olarak tanımlanmıştır<sup>9</sup>.

Senyorajın para arzı büyüme hızındaki değişmeye tepkisi Cagan'ın para talep fonksiyonu altında şöyledir:

$$\frac{dS}{dg_m} = C e^{-bg_m} - b C g_m e^{-bg_m} = (1 - b g_m) C e^{-bg_m} \quad (2.18)$$

$dS/dg_m$ 'nin sifıra eşitlenmesi ile senyoraj gelirini maksimum yapan para arzı büyüme hızı bulunur:

<sup>9</sup> Bu sonuca aşağıdaki süreç izlenerek varılmıştır:

$$\ln \frac{M}{P} = a - bi + \ln y$$

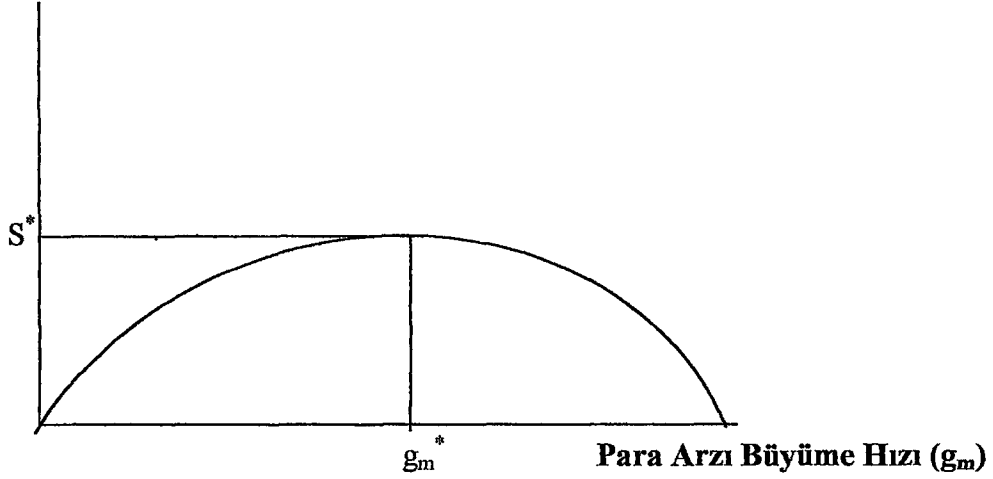
$$\ln \frac{M}{P} = a \ln e - bi \ln e + \ln y \text{ Denklemdeki ifadeler logaritmadan kurtarılarak aşağıdaki sonuca ulaşılır:}$$

$$\frac{M}{P} = e^a e^{-bi} Y \quad \text{ve } i = r + g_m \text{ ise}$$

$$\frac{M}{P} = e^a e^{-b(r+g_m)} Y \text{ şeklinde yazılabilir.}$$

$\frac{M}{P} = L$  denge koşulundan dolayı  $S = g_m L(r + g_m, \bar{Y})$  yazılabilir. Bu ise  $S = g_m e^a e^{-b(r+g_m)} \bar{Y}$  sonucunu gösterir.

### Senyoraj Geliri (S)



**Şekil 2.3: Maksimum Senyoraj Gelirini Sağlayan Parasal Genişleme**

**Kaynak:** Romer, 1996, s.422

$(1 - bg_m)Ce^{-bg_m} = 0$  yapan  $bg_m = 1$  dir ve  $g_m = 1/b$  bulunur (2.18) nolu denklemde  $(dS/dg_m)$ 'in işareti  $g_m < 1/b$  iken pozitif,  $g_m > 1/b$  iken ise negatiftir. Cagan tahmin çalışmasında b'yi 1/3 ile 1/2 arasında bulur. Buna göre enflasyon vergisinin tepe noktası para arzının 2 ile 3 arasında büyümesini, yani para arzının %200, %300 arasında değişmesidir (Romer, 1996, s.424). Para arzının bu oranda artması gayri safi yurt içi hasılanın %10'u kadar bir senyoraj geliri sağlamaktadır<sup>10</sup>. Tablo 2.2'de bazı ülkelerdeki senyoraj gelirleri gösterilmektedir.

<sup>10</sup>Bu şöyle bulunur:

$$g_m = 1/b \text{ ise } S = Cg_m e^{-b \frac{1}{b}}$$

$$S = C \frac{1}{b} e^{-1}$$

$$S^* = Ce^{-1} / b$$

Para talebinin faiz esnekliği olan b katsayısı Cagan 1/3 ile 1/2 varsaymıştır.

$b = 1/3$   $C = \%9GSYİH$   $e = 2.7182$ ,  $g_m = (1/1/3) = 3$ . Yani, para arzı yılda % 300 artırılsa senyoraj geliri GSMH'nın % kaçını oluşturarak maksimum olur?

$$S^* = \frac{0.09Y * 3}{2.7182} = 0.27 / 2.7182 \cong 0.10GSYİH \text{ olur.}$$

Yani senyoraj gelirini maksimum yapan %300'lük parasal büyüme GSMH'nın %10'u kadar devlete gelir sağlamaktadır. Fakat, bu sonuç enflasyonun giderek artması pahasına gerçekleşmektedir.

**Tablo 2.2: Bazı Ülkelerde Senyoraj Gelirlerinin Devlet Gelirlerinde ve GSYİH'daki Payı (1975-1985)**

Ülke	Devlet Gelirindeki Payı (%)	GSYİH'daki Payı (%)
ABD	6.02	1.17
KANADA	6.61	1.26
İTALYA	28.00	6.60
TÜRKİYE	24.40	5.09
ALMANYA	3.85	1.08
İSRAİL	24.55	2.99
FRANSA	7.19	2.73
İNGİLTERE	5.31	1.91

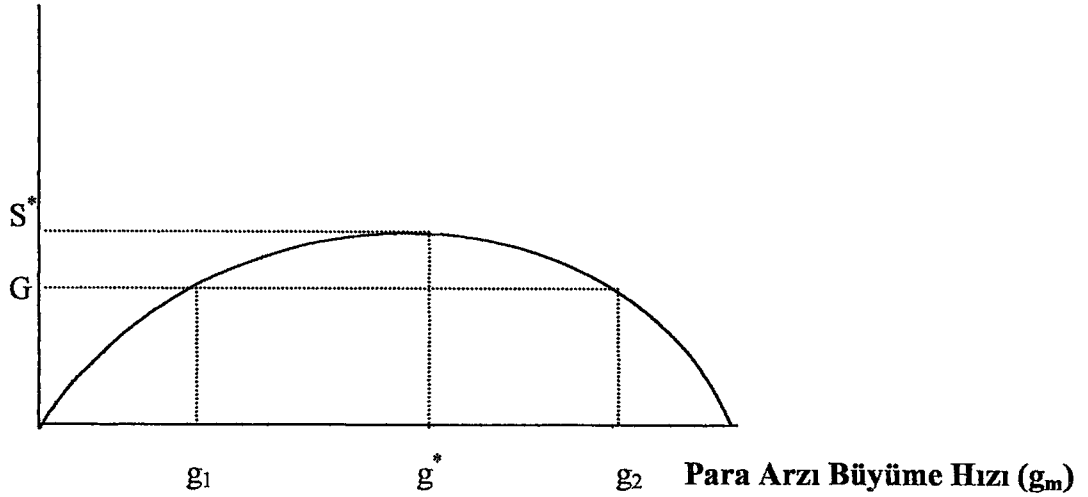
**Kaynak:** Sachs ve Larrain, 1993, s.341

1993 yılı için Cagan tarafından yapılan hesaplamalarda GSYİH'yı %2 artırabilmek için para arzının %24 artırılması gerekmektedir.

Yukarıda sunulan analizler durağan durum (Steady State) için geçerlidir. Halk, eğer, tuttuğu para miktarını çeşitli nedenlerle, değişen ortama göre ayarlayamaz ise hükümet yukarıda belirlenen maksimum senyoraj gelirinden ( $S^*$ ) daha fazlasına ulaşabilmektedir. Ancak bunun sonucunda hiperenflasyon ortaya çıkmaktadır. Devletin senyoraj ihtiyacı  $S^*$ 'yi aştığında hiperenflasyon ortaya çıkar (Romer, 1996, s.424). Örneğin GSYİH'nın %2'si oranında senyoraj sağlamak için para arzının %24 artırılması gerekirken, %5 artırılması için para arzının %70, %8 artırılması için de para arzının %142 artırılması gerekmektedir. Görüldüğü gibi küçük bir senyoraj gereksinimi bile para arzı artış hızında önemli değişimler gerekmektedir. Aşağıda bu süreç içinde hiperenflasyonun nasıl yaratıldığı gösterilmektedir (Romer, 1996, s.424).

Bu kısımda reel para talebinin değişen koşullara aşamalı intibakı nedeniyle  $S^*$ 'nin üstünde bir senyoraj gelirini elde etmenin mümkün olduğu gösterilecektir. Ancak bu sonuç giderek artan enflasyon pahasına gerçekleşmektedir.

### Senyoraj Gelirleri (S)



**Şekil 2.4: Optimum Senyoraj Gelirleri**

Şekil (2.4)'e göre hükümetler genelde senyoraj geliri elde ederken Laffer eğrisinin sol tarafını kullanırlar. Çünkü şeklin sol tarafından para arzı artarken senyoraj gelirleri artarken, sağ tarafında ise enflasyon artarken senyoraj gelirleri azalmaktadır.

İnsanlar ekonomik değişmeler karşısında tutulan para miktarını ve fiyat beklentilerini ayarlamazlar ise hükümetin para arzını artırarak sürekli gelir sağlaması mümkündür. Ekonomik gelişmelere gecikmeli intibak da senyoraj gelirlerini artırır; bu da enflasyonu artırmaktadır. Eğer devlet harcamaları maksimum senyoraj gelirlerini aşarsa bu yüksek senyoraj giderek daha büyük para arzı artış hızlarında sağlanabilmektedir. Dolayısıyla enflasyon artarken hiperenflasyona doğru gidilir. Çünkü devlet  $S^*$  seviyesini aşarken para arzı ile fiyat seviyeleri artar. Daha yüksek gelir elde edebilmek için para arzının ( $m$ ) daha hızlı artması gerekir ki bu da hiperenflasyonla sonuçlanır.

Maksimum senyoraj geliri senyorajla finanse edilmesi gereken devlet harcamasından ( $G$ ) büyük ise ( $G < S^*$ ) bu durum sürdürülebilirdir.  $g^*$  noktasına kadar para arzı artırılabilir. ( $G > S^*$ ) durumunda ise farklıdır. Fiyat artışları para arzındaki artışları biraz geriden takip ettiğinden dolayı devlet para arzını artırarak senyoraj gelirlerini  $S^*$  seviyesinin üzerine çıkarabilir. Bu şu şekilde olur:



( $S^*$ ) bireylerin para arzındaki değişmelere çabuk ayak uydurması durumunda mümkün maksimum senyoraj miktarıdır. Yani durağan durumda para arzındaki artışlara fiyatlar hemen tepki veriyor ve reel para balanslarında bir değişiklik olmuyordu.

Bireylerin para arzındaki değişmelere aşamalı olarak tepki verdiği durumda ise devlet maksimum toplayacağı senyoraj gelirinden ( $S^*$ 'den) daha fazla gelir toplayabilme imkanına sahiptir. Fakat, bunu, giderek artan ve sonuçta hiperenflasyona dönüşen enflasyon pahasına yapmaktadır. Bunu bir model yardımıyla açıklamak gerekirse reel faiz oranları ( $\bar{r}$ ) ve çıktı ( $\bar{Y}$ ) sabit kabul edilsin. İnsanların tutmak istedikleri para miktarı ( $m^*(t)$ ) ile gösterilirse, arzulanen para miktarı (tam intibak durumundaki para miktarı) cebirsel olarak şöyle ifade edilir:

$$m^*(t) = Ce^{-b\pi(t)}$$

Bu denklemin logaritmik olarak ifadesi:

$$\ln m^*(t) = \ln C - b\pi(t) \ln e \quad (2.19)$$

(2.19) nolu denklemdir. İnsanların gerçekte tuttıkları para miktarı arzulanen para miktarına aşamalı olarak uyum sağlıyorsa bu uyum süreci (2.20) nolu denklem aracılığıyla ifade edilebilir.

$$\ln^* m(t) = \beta(\ln m^*(t) - \ln m(t)) \quad (2.20)$$

$\ln^* m(t)$ : Arzulanan para tutumuna gerçekte para tutumunun intibakı.

$\ln m(t)$ : İnsanların gerçekte para tutumlarını gösterir.

$\ln m^*(t)$ : İnsanların arzulanen para tutumları.

(2.20) nolu denklem aynı zamanda reel para arzındaki değişimi gösterir. Bu denklem gerçekte tutulan para miktarının arzulanen para miktarına intibakını göstermektedir. Uyum katsayısı  $\beta$  birden küçüktür ve 0 ile 1/b değerleri arasındadır. Yani, bir önceki modele göre bireyler

değişmelere daha yavaş uyum sağlamaktadırlar ( $\beta < 1/b$ )<sup>11</sup>. Bireylerin para arzındaki büyüme oranına daha yavaş uyum sağladıklarını gösterir. (2.20) nolu denklem aşağıdaki gibi de ifade edilebilir:

$$m^*(t)/m(t) = \beta(\ln m^*(t) - \ln m(t)) \quad (2.21)$$

(2.19) no.lu denklemde verilen  $\ln m^*(t)$  tanımı burada yerine konulursa şöyle bir sonuç ortaya çıkar:

$$m^*(t)/m(t) = \beta[\ln C - b\pi(t) - \ln m(t)] \quad (2.22)$$

Buradan hareketle senyoraj geliri şu şekilde yazılabilir:

$$S(t) = g_m(t).m(t) \quad (2.23)$$

Bireylerin anında uyum sağladıkları modelde devlet maksimum  $S^*$  kadar gelir sağlarken, bireylerin aşamalı olarak uyum sağladıkları ikinci durumda ise para arzındaki artışa fiyatlar aşamalı uyum gösterdiğinden, devlet para arzını artırarak  $S^*$  seviyesinin üstünde bir senyoraj geliri elde edebilir. Para arzının artması enflasyona sebep olur, bu da parasal tabanı düşürür. Bu yüzden devlet senyoraj gelirlerini artırmak istiyorsa para arzını sürekli olarak artırması gerekir bu da hiperenflasyona neden olur.

Para miktarının reel büyüme hızı (para arzı reel büyüme oranı)  $\dot{m}/m = g_m - \pi$  dir.  $g_m$  nominal para miktarı büyüme hızıdır ve bu orandan enflasyon oranı çıkarıldığında reel para büyüme hızı bulunur. Bu denklem t zamanındaki enflasyon oranına göre düzenlendiğinde şu sonuca varılır:

$$\pi(t) = g_m(t) - \dot{m}(t)/m(t) = \frac{G}{m(t)} - \frac{\dot{m}(t)}{m(t)} \quad (2.24)$$

<sup>11</sup> Bireylerin gelişmelere aşamalı olarak uyum sağladığı modelde bireylerin ileriye dönük bakış açılarının (forward looking) olmadığı, bu yüzden reel para arzı tutumlarını para arzı değişimine göre tam ayarlayamazlar.

$G = m(t).g_m(t)$  'ye eşittir. (2.24) nolu denklem (2.22)'de yerine konduğunda,

$$\frac{\dot{m}(t)}{m(t)} = \beta \left\{ \ln C - b \left[ \frac{G}{m(t)} - \frac{\dot{m}(t)}{m(t)} \right] - \ln m(t) \right\} \quad (2.25)$$

bulunur. Fonksiyon tekrar düzenlenirse

$$\begin{aligned} \frac{\dot{m}(t)}{m(t)} &= \frac{\beta}{1 - b\beta} \left[ \ln C - b \frac{G}{m(t)} - \ln m(t) \right] \\ &= \frac{\beta}{1 - b\beta} \frac{b}{m(t)} \left[ \frac{\ln C - \ln m(t)}{b} m(t) - G \right] \end{aligned} \quad (2.26)$$

elde edilir.  $G > S$  varsayımı altında köşeli parantez içindeki terim ( $m$ )'in tüm değerleri için negatiftir.  $\frac{\ln C - \ln m(t)}{b} m(t)$  sürdürülebilir senyoraj geliridir.  $G$ 'nin  $S^*$ 'den büyük olması  $m$ 'nin tüm değerleri için  $S^* < G$  olduğuna işaret etmektedir. Çünkü  $b\beta < 1$ 'dir ve  $0 < \beta < 1/b$ .  $G$ 'nin  $S$ 'den büyük olması reel para arzı büyüme hızını düşürür. Yani (2.26) nolu denklemin sağ tarafının işareti  $G > S$  iken negatiftir. Nereden başlanırsa başlansın reel para stoku sürekli düşer. Devlet  $S^*$ 'den daha yüksek bir senyoraj geliri elde etmek için giderek para arzı büyüme hızını artırması gerekir. Bunun sonucunda fiyatlar giderek artarken tutulan reel para miktarı ise düşer. Tutulan reel para miktarının düşmesi aynı zamanda senyoraj gelirlerinin de düşmesi anlamına gelmektedir. Devlet senyoraj gelirlerini artırabilmek için artan hızla para basmalıdır. Bu ise hiperenflasyona neden olur (Romer, 1996, s.426).

Gerçek hayatta insanların enflasyon beklentileri hiperenflasyon durumunda çok isabetli değildir. Hiperenflasyon çok az rastlanan bir durumdur. Cagan'a göre hiperenflasyon durumunda insanların fiyat beklentileri gerçekleşen enflasyonun gerisinde kalır. Bu yüzden insanlar gereğinden fazla ellerinde para tutarlar bunun sonucunda devlet aynı karar denge noktasındaki maksimum senyoraj gelirinden daha fazla gelir elde eder (Sachs ve Lerrain, 1993, s.742). İnsanlar hiçbir zaman için tam bilgiye sahip olmadıklarından hükümetler masraf yapmadan en kolay yoldan gelir toplarlar. Fakat bu durum hiperenflasyon tehlikesinin giderek artmasına neden olur. Para basarak gelir sağlamayı düşünen politikacıların bulunduğu

ülkelerde enflasyonu indirmek oldukça zordur. Bu ülkelerde dezenflasyon politikaları uygulansa da başarıya ulaşması oldukça zordur.

Dornbusch ve Fischer (1986) değişik bir yaklaşımla senyorajın bütçe açıklarını finanse etmede sıkça kullanılan bir yöntem olduğunu, fakat, senyorajın sadece devlete gelir yarattığını vurgulamanın yanlış olacağını belirtmişlerdir. Çünkü bir taraftan senyoraj ile devlete gelir yaratılırken diğer taraftan enflasyonu artırarak vergi gelirlerini erozyona uğratmaktadır (Dornbush ve Fischer, 1986, s.66).

Woodford (1996) Sargent ve Wallace'ın vardığı sonuca bazı eleştirilerde bulunmuştur. Woodford, senyorajın sadece yüksek enflasyonlu ülkelerde arian enflasyonun sebebi olarak gösterilebileceğini, düşük enflasyonlu ülkelerde ise senyoraj ile elde edilen gelirin çok az olduğunu, bu yüzden bu ülkelerde enflasyonun nedenini ve düşürülememesini senyoraja bağlamanın yanlış olacağını vurgulamıştır (Woodford, 1996, s.1).

Altinkemer (1996) değişik bir açıdan konuya bakmıştır. Devletin para basarak gelir elde etmesinin enflasyon pahasına bile sınırlı olduğunu belirtmiştir. Devletlerin para basarak gelir elde ederken para ikamesini dikkate almaları gerektiğini belirtmiştir. Buna göre enflasyonun düşürülmemesi para ikamesini artırmakta, para ikamesi de enflasyon vergisinin tabanı olan rezerv parayı düşürerek enflasyon vergisini düşürmektedir. Bu durumda gelir kaybını kapatmak için enflasyon oranının giderek artırılması gerekmektedir. Bir diğer ifadeyle, enflasyon para ikamesine, o da daha yüksek bir enflasyona ve giderek hiperenflasyona neden olmaktadır (Altinkemer, 1996, s.292).

Özetlemek gerekirse, bütçe açıkları ve sonucunda oluşan senyoraj dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşmasındaki en önemli engeldir. Devletler bütçe açığı finansmanında senyoraja genelde gerekli vergiyi toplayamadıkları durumlarda başvururlar. Bu durum genelde gelişmekte olan ülkelerde görülür. Halkın yüksek vergi yükünü kaldıramaması, vergi yönetiminin etkin olmaması ve oy kaygısıyla vergilerin artırılamaması, senyorajı tercih edilebilir bir finansman kaynağı haline getirmektedir. Senyorajın tercih edilebilir bir finansman kaynağı olması ise enflasyonun düşürmeye yönelik politikaların önündeki en büyük engeldir. Çünkü dezenflasyon politikasının hedefi para arzını artırmak değil para arzını kısımdır.

Eğer bir ülke enflasyonu kontrol altına alıp sonra düşürmeyi düşünüyorsa bütçe açıklarını kontrol altına alması gerekir. Bütçe açıklarının kapatılması da temel olarak vergilerin artırılması ve harcamaların kısılması ile olur. Vergilerin artırılması sosyal açıdan pek hoş karşılanmaz; çünkü, senyorajla elde edilen gelir artık vergiyle halkın üzerine yüklenmiştir. Feldstein'a göre bütçe açığı olan ve enflasyonun düşürülmeye çalışıldığı bir ülkede senyoraj kaldırılıp vergilere ağırlık verildiğinde, halk bundan olumsuz etkilenecektir. Buna göre devletin borç miktarındaki ( $\Delta B$ ) artış aşağıda açıklanmıştır (Feldstein, 1997, s.148).

$$\Delta B = (r_g + \pi)B + G - T - \theta_i(r_g + \pi)B \quad (2.27)$$

$r_g + \pi$  : vergi öncesi nominal devlet borçlanma faiz oranıdır .

$(r_g + \pi)B$  : devletin borç faizi ödeme miktarıdır.

$G$  : Devlet harcamalarıdır.

$T$  : Vergi gelirleridir

$\theta$  : Devletin faiz gelirlerine uyguladığı vergi oranıdır.

$\theta_i(r_g + \pi)B$  : devletin tüm faiz gelirlerinden aldığı vergi miktarıdır.

Yukarıdaki denklem tekrar düzenlenerek şu ifadeye ulaşılmaktadır:

$$\Delta B = (r_g + \pi)B - \theta_i(r_g + \pi)B + G - T$$

$$\Delta B = (r_g + \pi)B(1 - \theta_i) - G - T$$

$$\Delta B = (1 - \theta_i)(r_g + \pi)B + G - T \quad (2.28)$$

Burada  $(1 - \theta_i)(r_g + \pi)B$  devlet tarafından net faiz ödeme miktarını,  $G$  devlet harcamalarını,  $T$  ise vergi gelirini göstermektedir.

Denge durumunda devlet borcu nominal GSYİH ile aynı oranda artar ve devlet borcundaki değişme  $\Delta B = B(n + g + \pi)$ 'dir. Burada  $n$  nüfusun artış hızını,  $g$  kişi başına çıktı büyüme hızını,  $\pi$ 'de enflasyon oranını göstermektedir. Bu denklem, denklem (2.27)'de yerine konulursa;

$$B(n + g + \pi) = (r_g + \pi)B + G - T - \theta_i(r_g + \pi)B$$

T'ye göre düzenlenirse;

$$T = G + B[r_g(1 - \theta_i) - n - g - \theta_i\pi] \text{ bulunur}^{12}.$$

Bütün faktörler GSMH ile bölünürse; GSMH=Y denirse

$$\frac{T}{Y} = \frac{G}{Y} + \frac{B}{Y}[r_g(1 - \theta_i) - n - g - \theta_i\pi] \quad (2.29)$$

Bu fonksiyonun enflasyona göre kısmi türevi alınırsa;

$$\frac{d(T/Y)}{d\pi} = -\theta_i \left(\frac{B}{Y}\right) \quad (2.30)$$

ortaya çıkar. Bu tanımlamaya göre enflasyon oranındaki bir azalma borç stokunun reel yükünü artırmaktadır. Örneğin enflasyonun %2'den sıfıra indirilmesi reel borç yükünün  $0.02\theta_i B$  artmasına sebep olmaktadır. Bu yük aynı zamanda yeni vergilerin halk üzerindeki oluşturduğu yeni yüküdür ve insanları olumsuz yönde etkileyecektir (Feldstein, 1997, s.149). Devletin enflasyonu önlemek için bütçe açıklarını kapama politikaları vergi oranlarını artırması itibariyle, sosyal açıdan pek hoşnutlukla karşılanmayacaktır. Bu yüzden politikacıların bazıları dezenflasyon politikaları uygulamada isteksiz olabilirler. Fakat dezenflasyon politikaları vergi gibi bazı sert tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir. Aksi takdirde başarıya ulaşması hayli zordur.

<sup>12</sup>Denklemin çözümü şu şekildedir:

$$B(n + g + \pi) - B(r_g + \pi) + \theta_i(r_g + \pi)B = G - T$$

$$B(n + g + \pi - r_g - \pi + \theta_i r_g + \theta_i \pi) = G - T$$

$$T = G - B(n + g + \pi - r_g - \pi + \theta_i r_g + \theta_i \pi)$$

$$T = G + B(r_g + \pi - \theta_i r_g - n - g - \pi - \theta_i \pi)$$

$$T = G + B(r_g - \theta_i r_g - n - g - \theta_i \pi) = G + B[r_g(1 - \theta_i) - n - g - \theta_i \pi]$$

### 2.3 Phillips Eğrisi Bağlantılı Kazançlar

Dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşmasının önündeki en büyük engellerden ikincisi işsizlikle enflasyon arasındaki alışveriş ilişkisidir (Trade-off). Enflasyonun düşmesinin işsizlik ve üretim kaybına neden olacağı kaygısı dezenflasyon politikasının kararlı bir şekilde uygulanamamasına neden olmaktadır. Bu bölümde ilk önce Geleneksel Phillips Eğrisi açıklanacaktır. Daha sonra Beklenti İçerilmiş Phillips Eğrisi açıklanacak ve bu çerçevede politikacıların zaman tutarsızlığı<sup>13</sup> (time inconsistency problem) problemi incelenerek dezenflasyon politikalarının başarı koşulları arasındaki bağlantı kurulmaya çalışılacaktır.

Enflasyon işsizlik ilişkisi nedeniyle hükümetlerin en zorlandıkları alanlar enflasyon ve enflasyonla mücadeledir. Enflasyon ile işsizlik arasındaki ters yönlü ilişki geleneksel olarak Phillips Eğrisi yardımıyla gösterilir.

Phillips Eğrisinin çıkış noktasında, emek piyasasında talep genişledikçe, işverenlerin, mevcut işçileri tutabilmek ve yenilerini bulabilmek üzere, ücretleri artırmaları yatmaktadır (Paya, 1997, s.258). Phillips tarafından ortaya atılan bu yaklaşımda istihdam seviyesi bağımsız olarak ele alınmıştır. Ücretlerdeki değişim ise bağımlı değişkendir. Phillips'e göre herhangi bir mala ya da hizmete olan talep arza göre fazla ise bu malın ya da hizmetin fiyatının artması beklenir. Artış oranı ise fazla talebin büyüklüğüne bağlıdır. Talep artışı para arzı artırılarak sağlanır. Talep fazlası ne kadar fazla olursa fiyat artış oranı da o kadar yüksek olacaktır (Friedman, 1991, s.65).

Özetlemek gerekirse Geleneksel Phillips Eğrisi Analizi iki politika hedef değişkeni olarak enflasyon ile işsizlik arasındaki trade-off 'u göstermektedir. Negatif eğimli bir Phillips Eğrisi, bir değişkenin hedeflenen değerinden sapmasını gidermek amacıyla uygulanacak istikrar politikasının alternatif maliyetinin diğer değişkenin hedeflenen değerinden sapması olduğunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle, Phillips Eğrisi, politika otoritelerinin önündeki tercihler menüsünü göstermektedir. Politika tercihleri menüsüne göre politika otoritesinin daha düşük

<sup>13</sup> Politikacının zaman tutarsızlığı problemiyle kast edilen, politikacıların popülarite kazanma çabasıyla işsizlik ile enflasyon arasında bir seçim yapma durumunda kısa vadede işsizliği azaltmayı dezenflasyona tercih etmeleridir.

işsizlik daha yüksek enflasyon veya daha düşük enflasyon daha yüksek işsizlik arasında tercih yapması söz konusudur (Erdoğan, 1997, s.8).

Friedman (1968) istihdamı para politikası çerçevesinde işlemiş ve kısa vadeli istihdam artışının artan enflasyon pahasına yapıldığını söylemiştir. Friedman'a göre genişletici para politikaları istihdamı kısa süreli artıracak, fakat, ücretlerin zamanla fiyat artışlarına tepki vermesi suretiyle istihdam yine doğal düzeyine dönecek ve sonuçta sadece enflasyonda artış kaydedilecektir. Bundan dolayı, para otoritelerinin istihdamı etkileyen politikalar yerine sadece ve sadece para miktarını kontrol etmesi gerektiğini savunmuştur. Friedman'a göre para otoritesi sadece nominal değişkenler üzerinde etkili olmaktadır. Örneğin reel faiz oranları, işsizlik oranı, reel milli gelir, reel para miktarı ve reel para miktarı büyüme hızı üzerinde bir kontrolü yoktur. Para otoritesi döviz kurlarını, fiyat seviyesini, nominal milli geliri ve nominal para miktarını kontrol eder. Bu yüzden de para otoritesinin reel değişkenler üzerinde etkisi yoktur. Etkisi olsa bile geçicidir. Para politikası hedefe<sup>14</sup> ulaşmak için kullanılan bir araçtır. Para otoritesi fiyat istikrarını sağlayarak güven ortamının oluşmasını sağlamalıdır. Fiyat istikrarı sağlarsa işçiler, işverenler ve tüketiciler arasındaki uyum artmaktadır. Fiyat istikrarının sağlanması ile de büyümenin yolu açılmış olur (Friedman, 1968, s.13).

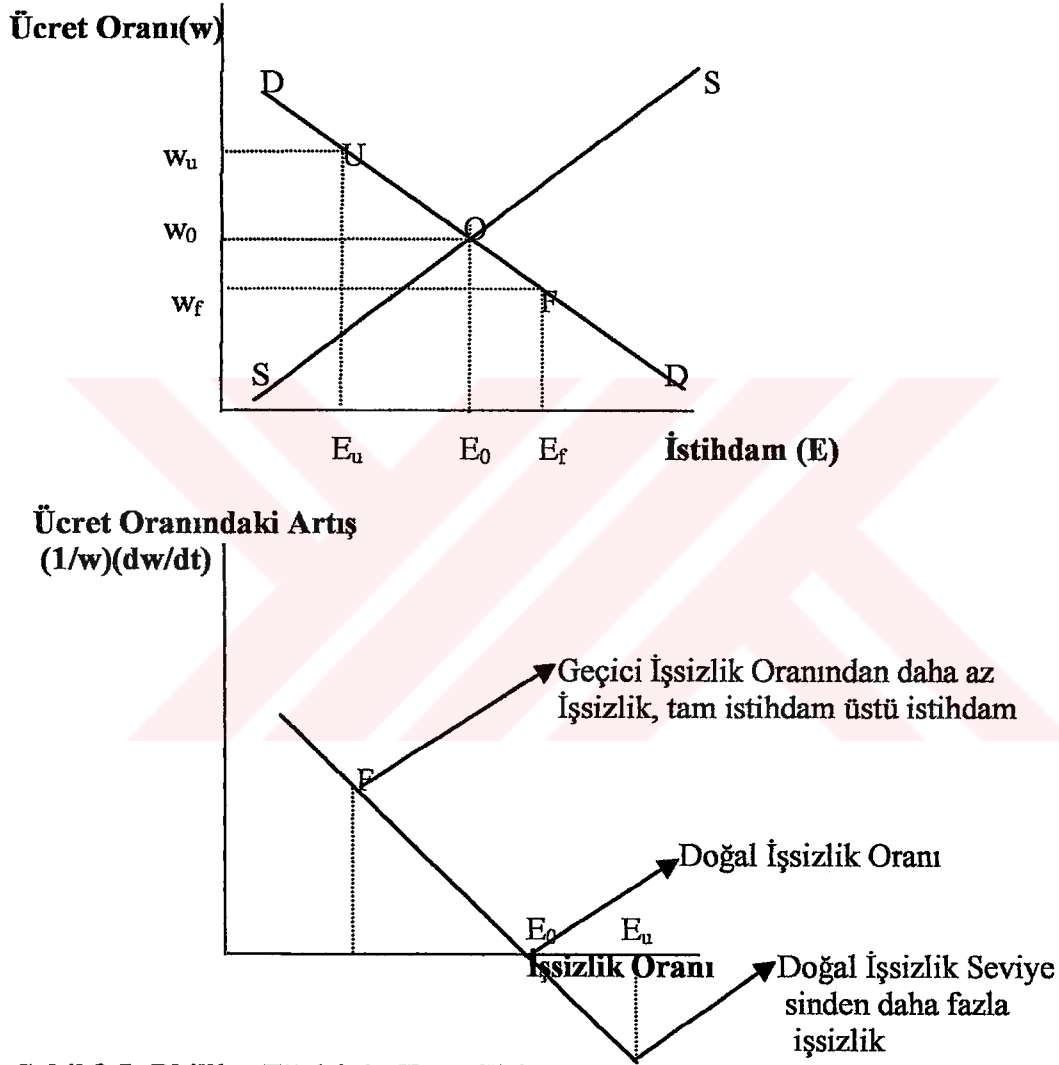
---

<sup>14</sup> Hedefle anlatılmak istenen fiyat istikrarıdır.



### 2.3.1 Geleneksel Phillips Eğrisi

Phillips Eğrisi esasında bilinen arz ve talep eğrilerinden türetilmiştir. Bu şekil 2.5 aracılığı ile de gösterilebilir (Friedman, 1991, s.66):



**Şekil 2.5: Phillips Eğrisinin Türetilişi**  
Kaynak: Friedman, 1990, s.63

Phillips Eğrisi yukarıda bulunan işgücü piyasası arz ve talep eğrisinden türetilmiştir. O noktasında emek piyasası dengededir. Bu denge durumunda  $w_0$  kadar ücret kazanılır. Talep edilen emek arz edilen emeğe eşittir ve gayri iradi işsizlik yoktur.  $E_0$ 'da friksiyonel işsizlik olabilir.  $E_0$  noktasında ücretlerin yukarı doğru artması için bir baskı yoktur. F noktasına bakıldığında emeğe olan talep emek arzından fazladır. Bu durumda aşırı istihdam (Over employment) vardır. Ücretler  $w_f$  düzeyindedir ve denge ücret seviyesinin altındadır.

Ücretlerin yukarı doğru artması yönünde bir baskı vardır. U seviyesinde ise işsizlik vardır.  $w_u$  ücret seviyesi denge ücret seviyesinin üstündedir ve bundan dolayı ücretlerin düşmesi yönünde bir baskı vardır. Emek talebi ile emek arzı arasındaki fark ne kadar fazla olursa ücretlerin artması ya da azalması yönünde baskı o kadar artmaktadır (Friedman, 1991, s. 66).

Phillips, işsizlik seviyesini bir eksene, ücretlerin zaman içerisindeki değişimi diğer eksene yerleştirerek bunlar arasındaki ilişkinin kolayca gözlenmesini sağlamıştır.  $E_0$  noktasında doğal işsizlik vardır, F noktasında ücretler emek talep fazlası nedeniyle artmakta, U noktasında ise işgücü arz fazlası vardır. Bu ise ücretlerin düşmesine sebep olmaktadır. Denge ( $E_0, w_0$ ) eşitliğinde sağlanmaktadır. Daha sonraki yıllarda ücretlerdeki değişim yerine fiyatlardaki değişime bırakmıştır. Ücretler ile fiyatlar hemen hemen aynı oranda arttığından ücret yerine fiyat bu ekseninde gösterilebilmektedir. Buna göre fiyatlardaki değişim oranının düşmesi işsizliği artırmaktadır (Friedman, 1991, s.67).

Klasik Phillips Eğrisinde cebirsel olarak  $w_t = \log W_t$  ücretleri ve  $UN_t$ , t zamanında işsizlik oranını ifade etmektedir.

$$\Delta w_t = f(UN_{t-1}) \quad (2.31)$$

Burada  $\Delta w_t = \Delta \log W_t$  ücretlerin t ile t-1 arasında büyüme hızını ifade etmektedir. f negatif eğimli bir fonksiyondur ( $f' < 0$ ). McCallum'a göre teknik ilerlemenin olmadığı bir ekonomide fiyatlar ile parasal ücret oranları (money wage rate) aynı oranda artar. Teknik ilerlemenin modele katılmasıyla parasal ücretlerdeki artış fiyatlardaki artış  $\lambda$  oranında geçer (durağan durumda). Teknik gelişme durumunda değişik durağan durumlarda (steady states) ücretlerdeki büyüme oranı fiyat büyüme hızı  $\lambda$  gibi sabit miktarda geçer. Bundan dolayı enflasyon oranı  $w_t$ 'deki artış oranı yükseldikçe artar. Sonuçta  $\Delta \log P_t$  ile  $\Delta \log W_t$  arasında mükemmel bir korelasyon vardır. Dolayısıyla  $\Delta \log W_t$  ile işsizlik arasındaki ilişki aynı şekilde  $\Delta \log P_t$  ile işsizlik arasında da mevcuttur. Buna göre Phillips Eğrisinde aynı karar denge durumunda (steady state) enflasyon oranı ile işsizlik oranı arasında alışveriş ilişkisi (trade off) vardır (McCallum, 1994, s.181).

### 2.3.2 Beklenti İçerilmiş Phillips Eğrisi

Friedman, işçilerin esasında reel değişkenlerle ilgilendiğini (örneğin reel ücretler) bundan dolayı ücretler ve üretim maliyetlerinin fiyat beklentilerindeki artışa çabuk tepki verdiğini söylemiştir. Bu sebeple işçiler ve firmalar ücretleri ve fiyatları belirlemede enflasyon oranına ve enflasyon beklentilerine büyük önem vermektedir. Bu durum Beklenti İçerilmiş Phillips Eğrisinin (Augmented Phillips Curve) doğmasına sebep olmuştur. Enflasyon beklentilerinin artması Phillips Eğrisinin yukarı kaymasına sebep olmaktadır (Mishkin, 1997, s.6).

Milton Friedman ve Edmund Phelps, Beklenti İçerilmiş Phillips Eğrisi Analizine önemli katkılarda bulunmuşlardır. Bu iktisatçılara göre emek talebi artınca nominal yerine reel ücretler artmaktadır (McCallum, 1994, s.182).

Friedman ve Phelps modeli şöyledir: Reel ücret  $W_t/P_t$ 'dir. Reel ücretlerdeki değişme oranı  $\Delta \log(W_t / P_t)$  diye ifade edilir. Bu oran  $\Delta \log W_t - \Delta \log P_t$  yazılabilir.  $p_t = \log P_t$  denir ise reel ücretlerdeki değişim şu şekilde ifade edilebilir:

$$\Delta w_t - \Delta p_t = f(UN_{t-1}) \quad (2.32)$$

Yukarıdaki denklemde tartışma yaratan ana nokta nominal ücret oranlarındaki değişimin işçi ve işverenler arasında geçmiş zaman baz alınarak yapılmasıdır. Fakat  $\Delta p_t$  gerçek değeri geçmişte (t-1 zamanında) bilinmemektedir. Geçmişte bugün için ancak bir tahmin yapılabilir. Bu yüzden  $\Delta p_t$  yerine  $\Delta p_t^e$ , (t-1) zamanında yapılan tahmini gösterir. Yeni şekliyle reel ücretlerle işsizlik arasındaki ilişki  $\Delta w_t - \Delta p_t^e = f(UN_{t-1})$ 'dir.

$$\Delta w_t = f(UN_{t-1}) + \Delta p_t^e \quad (2.33)$$

Buna göre t zamanı ücret seviyesi aşağıdaki gibidir:

$$w_t = w_{t-1} + f(UN_{t-1}) + \Delta p_t^e \quad (2.34)$$

Buna beklenti içerilmiş Phillips Eğrisi denir (McCallum, 1994, s.182).

Phelps ve Friedman'nın geliştirdiği beklenti içerilmiş modelde durağan durumda (steady state) enflasyon işsizlik alışveriş (trade-off) ilişkisi kaybolmaktadır.  $\Delta w_t = \Delta p_t + \lambda$  ise. Durağan durum enflasyon işsizlik (UN) ilişkisi şöyledir:

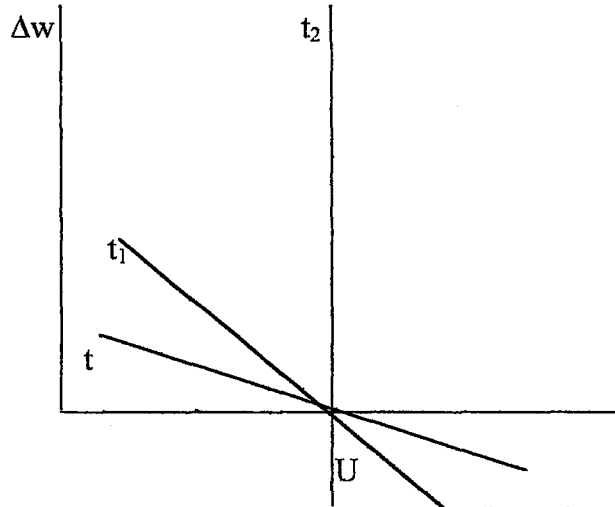
$$\Delta p + \lambda = f(UN) + \Delta p^e \quad (2.35)$$

Durağan durum dengenin (steady state) bir özelliği olarak beklenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon oranları birbirine eşittir ( $\Delta p^e = \Delta p$ ). Yukarıdaki denklemde bu bilgi kullanılırsa, durağan durum işsizlik oranı aşağıdaki gibi ortaya çıkmaktadır:

$$\lambda = f(UN) \quad (2.36)$$

Buradan çıkan sonuç aynı karar dengede (uzun dönemde) işsizlik oranı ile enflasyon arasında Friedman ve Phelps'e göre hiçbir ilişki yoktur. Bunun sebebi ise beklentilerin modele katılmasıdır (McCallum, 1994, s.183). Beklentiler irrasyonel olmadığı sürece hiçbir politika çıktıyı doğal seviyesinin üstüne sürekli olarak çıkaramayacaktır (Romer, 1996, s.227).

Phillips Eğrisi kısa dönemde negatif eğimlidir. Fakat uzun dönemde insanlar ekonominin gidişatı hakkında bilgi sahibi oldukça Phillips Eğrisi giderek dikleşir ve uzun dönemde dik bir konum alır. Durum dezenflasyon çerçevesinde değerlendirildiğinde ise dezenflasyonun uzun vadede herhangi bir çıktı maliyeti bulunmamaktadır. Yani halkın dezenflasyon beklentileri zamanla gerçek değerlerle örtüşmesini sağlayarak çıktı kaybını azaltacaktır. Şekil (2.6) zaman dilimlerine göre Phillip Eğrilerinin eğimlerini göstermektedir:



**Şekil 2.6: Çeşitli Zaman Dilimlerine Göre Ücret İşsizlik İlişkisi**  
**Kaynak:**Friedman, 1990, s.72

t zaman sürecini tanımlarsa,  $t < t_1 < t_2$  gibi bir ilişki varsa t kısa,  $t_1$  orta vadeyi,  $t_2$  ise uzun vadeyi temsil etmektedir. Yukarıdaki Phillips Eğrisi üç zamana ait ücret değişiminin işsizliğe olan tepkilerini göstermektedir. Özellikle fiyatların sürekli değiştiği ülkelerde halk buna alışmıştır, bu yüzden, halk duruma daha çabuk tepki verir. Yani fiyatların sürekli değiştiği ülkelerde Phillips Eğrisi, fiyatların seyrek değiştiği ülkelere göre daha diktir (Friedman, 1990, s.78). Bu yüzden tepkilerin bu kadar çabuk alındığı ülkelerde işsizliği azaltma politikasının başarıya ulaşması için beklenmedik bir enflasyon yaratılması gerekir. Beklenen politikaların hiçbir reel etkisi olmaz (Friedman, 1990, s.79).

Phillips'in geliştirdiği şekliyle Phillips Eğrisi modelinin ana unsurları şunlardır. Ücret değişim oranı yerine fiyat değişim oranı kullanılır. Beklenen enflasyon oranı gerçekleşen enflasyon oranına yavaş yavaş uyum sağlar. Bu yüzden uzun vadede Phillips Eğrisi dik hale gelir (Phelps, 1991, s.287). Geleneksel Phillips Eğrisi enflasyon ile işsizlik arasındaki alışveriş ilişkisini (trade-off) gösterir. Enflasyon beklentisinin sıfıra eşit olduğu durumda negatif eğimlidir. Kesin konvektir (strictly convex) ve yatay eksen  $u^*$  gibi bir işsizlik oranında keser.  $u^*$  oranı  $0 < u^* < 1$  arasında bir değeri ifade eder. Bu oran denge işsizlik oranıdır. Denge durumunda beklenen enflasyon gerçekleşen enflasyona eşit olduğundan enflasyon beklentilerindeki değişme sıfıra eşittir (Phelps, 1991, s.288).

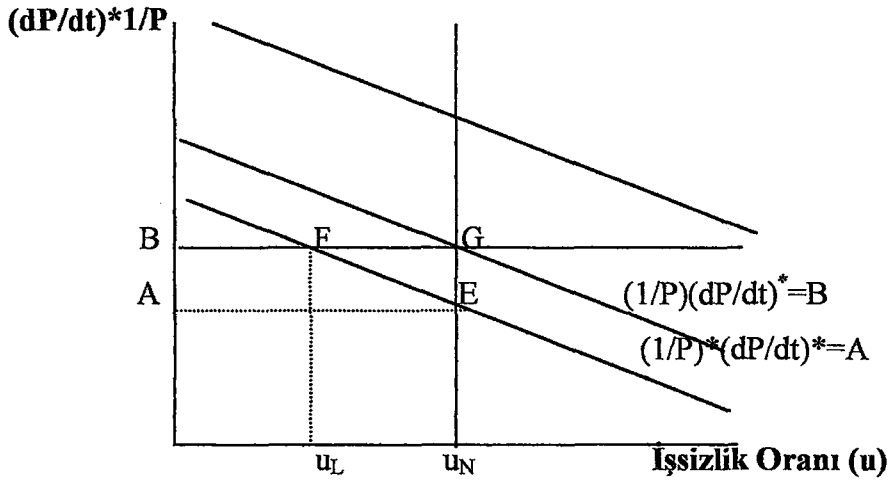
Phelps (1967) yazdığı makalesinde Phillips Eğrisi analizine sosyal farksızlık eğrilerini de katmıştır. Bu eğrilerin eğimi negatiftir ve kesin konkavdır. Bu sosyal farksızlık eğrileri

Phillips Eğrisi ile kesişikleri nokta stratejik optimum noktayı verir. Bu nokta  $\dot{u}$  diye adlandırılabilir ve  $\dot{u} < u^*$  olsun ( $u^*$ , fiili enflasyonun enflasyon beklentilerine eşit olduğu denge işsizlik oranını ifade etmektedir). Bu durum bir dengeden uzaklaşmayı ifade eder. İşsizliğin biraz düşmesi enflasyonun biraz artmasına neden olur (Phelps, 1991, s.288). Stratejik optimum nokta ( $\dot{u}$ ) politikacılar tarafından eğer seçilirse, üretim ve emek piyasasında katılımcıların enflasyon beklentileri artar. Çünkü, bireylerin rasyonel oldukları farz edilmektedir ve bireyler doğal işsizlik seviyesinin altındaki bir istihdam düzeyinde enflasyonun artabileceğini tahmin ederler. Rasyonel bekleyişlerden dolayı fiyat beklentileri arttığında ise Phillips Eğrisi yukarı doğru kayar. Yeni optimum işsizlik oranı  $u^*$ 'dan daha düşük belirlenirse fiyatlar sürekli artar ve hiper enflasyona doğru gidilir (Phelps, 1991, s.288). Buradan çıkarılacak sonuca göre eğer işsizlik oranı  $u^*$  altında beklenirse fiyatlar sürekli artar.  $\dot{u} < u^*$  noktasında enflasyon beklentileri gerçekleşen enflasyondan büyüktür  $\dot{u}$ ,  $u^*$  yaklaştıkça enflasyon beklentileri gerçekleşen enflasyona yaklaşır  $\dot{u} = u^*$ 'da ise enflasyon beklentileri ile gerçekleşen enflasyon eşitlenir. Bu, Durağan Durum (Steady State) denge noktasıdır.  $\dot{u} > u^*$  ise kaynakların israfı söz konusudur çünkü üretim kaynakları (emek gücü) atıl olarak tutulmaktadır (Phelps, 1991, s.289).

İşsizliğin doğal işsizlik seviyesinden ( $u^*$ ) daha düşük olması talepte bir artışa neden olur. Bu durum her bir üreticiye olumlu beklenmeyen ürün talebi olarak gelir. Bundan dolayı üretici artan talebi karşılamak amacıyla üretimini artırmayı planlar ve daha çok işçiyi çekebilmek için ücretleri artırmayı planlar. Çünkü istihdam doğal seviyesindedir. Daha fazla istihdam yaratılmayacağından ücretlere zam yapmak gerekir. Ücretlerdeki artışlar doğal olarak fiyatlardaki artışa bir tepki olarak artmaktadır. Fakat, her zaman için ücret artışları fiyat artışlarını geriden takip ettiğinden reel olarak bir süre ücretler düşmektedir. Uzun vadede ücret artışları fiyat artış oranını yakalar. Sonuçta tekrar doğal çıktı düzeyine daha yüksek fiyatlarla ulaşılır (Friedman, 1990, s.93).

Sonuçta sadece fiyatlar artar bu yüzden politikacılar tarafından işsizliği düşürmeye yönelik kısa vadeli politikalar işsizliği sadece kısa vadede düşürürken enflasyonu düşürmeye yönelik politikaların önünde de engel oluşturmakta ve enflasyonun giderek artmasına neden olmaktadır. Bu durum şekil (2.7) yardımıyla da anlaşılabilir:

### Enflasyon Oranı



**Şekil 2.7: Beklentiler İçerilmiş Phillips Eğrisi**

**Kaynak:**Friedman, 1990, s.94

Ekonominin E noktasında dengede olduğu farz edilsin. Enflasyonun herhangi bir sebeple A oranından B oranına yükseldiği gözlensin. İşsizlik  $u_n$  oranından  $u_L$  oranına düşer. F noktasında kesiştiği eğri üzerinde belirli bir enflasyon beklentisi söz konusudur. Beklentiler fiili enflasyondaki değişimlere biraz geç intibak etmektedir. Beklentilerin fiyatlarla adapte olması sonucu uzun vadede eğri yukarı kayar ve B beklenen enflasyon oranında denge işsizlik oranı G'de oluşur ve tekrar doğal işsizlik oranı olan  $u_n$ 'e ulaşır.  $u_n$  altında işsizlik ancak enflasyonu hızlandırarak sağlanırken  $u_n$ 'nin üstündeki kısımda ise istihdamı artırmak (İşsizliği düşürmek) için deflasyonu hızlandırmak (enflasyonu düşürmek) gerekir (Friedman, 1990, s.94).

#### 2.3.2.1 Rasyonel Bekleyişler Altında Phillips Eğrisi

Son yıllarda 'Yeni IS-LM Modeli', 'Yeni Phillips Eğrisi' ve 'Yeni Neoklasik Sentez' gibi başlıklar altında enflasyonun kısa dönemdeki hareketlerinin nedenleri açıklanmaya çalışılmaktadır. Bu yeni yaklaşımda enflasyon, ileriye yönelik beklentilerin önemli bir yerinin olduğu dinamik bir yeni IS-LM modeli içinde açıklanmaktadır. Örneğin IS denkleminde beklenen talep, faiz denkleminde beklenen enflasyon yer almaktadır (Uygur, 2001a, s.391).

Yeni IS-LM modelinde enflasyon eski IS-LM modelinde olduğu gibi bir Phillips Eğrisi denklemi ile açıklanmaktadır. Ancak bu Phillips Eğrisi Denklemi bir firma davranış

denkleminde türetilmekte ve sonra ekonomi için toplulaştırma (aggregation) işlemi yapılmaktadır. Burada iki önemli özellik vardır:

- a) Firma fiyatlama kararlarını ileriye yönelik (Forward looking) maliyet ve talep beklentilerine göre vermektedir. Çünkü fiyatını bir süre için değiştiremeyeceğini bilmektedir.
- b) Firma, tam rekabetçi olmayan, tekelci rekabetin var olduğu bir piyasada yer almaktadır ve firma kademeli (staggered) fiyatlama yapmaktadır. Diğer bir ifade ile fiyatlar sürekli olarak değişmemekte, her dönemde firmaların belli bir bölümü fiyat değiştirmektedir (Uygur, 2001a, s.392).

Böylece fiyatların Keynezyen anlamda bir katılık (stickiness) özelliği vardır. Belirtilmesi gerekir ki firma düzeyinde fiyat oluşumunu tam rekabetçi piyasa varsayımı ile açıklamak anlamlı değildir. Çünkü tam rekabetçi piyasada fiyat veri (dışsal) olarak alınmaktadır (Uygur, 2001a, s.392).

Yeni IS-LM modelinde, dinamik kar maksimizasyonu yapan bir firma davranışından hareketle ve firma düzeyinden makro düzeye yapılan toplulaştırma (aggregation) sonrasında elde edilen enflasyon denklemi şöyledir;

$$\pi_t = \beta E_t(\pi_{t+1}) + \lambda mc_t \quad (2.37)$$

Burada  $E_t(\pi_{t+1})$  t döneminde daha sonraki dönem için beklenen enflasyonu,  $mc_t$  ise reel marjinal maliyetin aynı karar denge değerinden yüzde olarak sapmasıdır. Katsayılar için şu sınırlamalar geçerlidir;  $\lambda > 0$  ve  $0 \leq \beta \leq 1$ .  $\lambda$  katsayısı sifira yaklaştıkça fiyat katılığı artmaktadır (Uygur, 2001a, s.392).

Bazı yeni IS-LM modellerinde denklem (2.37)'da ki marjinal maliyet yerine onun göstergesi olarak gerçekleşen üretim  $y$ 'nin potansiyel (tam kapasite) üretim  $y^*$ 'dan sapması kullanılabilir. Böylece  $mc_t = K(y_t - y_t^*)$ ,  $K > 0$  varsayımı ile enflasyon denklemi

$$\pi_t = \beta E_t(\pi_{t+1}) + \theta(y_t - y_t^*) \quad (2.38)$$



şeklinde yazılmaktadır. Burada  $\theta = \lambda K$  olarak tanımlanmıştır ve  $\theta > 0$ 'dır (Uygur, 2001a, s.392).

Yeni IS-LM modelinin denklem (2.37) veya (2.38) ile ifade edilen Phillips Eğrisi eski IS-LM modelinin bekleyişleri içeren Phillips eğrisinden mantık olarak farklıdır. Çünkü eski Phillips Eğrisinde ve Lucas Arz denkleminde, bugünün enflasyonunu  $E_{t-1}(\pi_t)$  ile temsil edilen geçmişin bekleyişleri belirlemektedir bu denklem (2.39) ile görülebilir:

$$\pi_t = \beta E_{t-1}(\pi_t) + \theta(y - y^*) \quad (2.39)$$

Yeni Phillips Eğrisinde ise bugünün enflasyonu, fiyatlar bir süre değişmeyeceğinden, geleceğe yönelik enflasyon beklentisi dikkate alınarak belirlenmektedir (Uygur, 2001, s.393). Böyle bir ekonomide bireyler kuvvetli bir bilgi setine sahip oldukları varsayılır. Bilgi seti sayesinde hareketli değişkenler hakkında çok doğru tahminler yaparlar. Bu yüzden de rasyonel beklentilerin var olduğu bir ekonomide, halkın yanılması çok güçtür (Sargent, 1980, s. 3-4). Böyle bir ekonomide genişletici politikalar sadece enflasyonu artırırken, daraltıcı politikalarda sadece fiyatları düşürecek herhangi bir çıktı kaybına neden olmayacaktır.

Rasyonel düşünen bireylerin olduğu bir ekonomide Taylor, Phillips Eğrisi hakkında şu analizi yapmıştır: Taylor'a göre para politikalarının üretim ve istihdam ve fiyatlar üzerinde etkisi vardır. Fakat, bu durum rasyonel bekleyişlerin var olduğu bir ortamda gerçekleşmez. Eğer para politikası mükemmel bir şekilde tahmin edilirse ( $m = m^*$ ) çıktı seviyesi normal çıktı seviyesinden sapmaz ( $y = y^f$ ). Böylece rasyonel beklentilerin olduğu ülkelerde dezenflasyon politikaları çıktı kaybına yol açılmadan başarılabilir. Taylor'a göre enflasyonu düşürmeyi planlayan ülkelerde halka karşı daha açık olunması, halkın bilgilendirilmesi ve daha saydam politikalar uygulanmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır (Taylor, 1991, s.133).

Bekleyişleri içeren Phillips eğrisi, enflasyonu kısa dönemde belirleyen önemli bir unsurun enflasyon beklentisi olduğunu ifade eder. Ayrıca enflasyonun kalıcılığı konusunda da enflasyon beklentisi belirleyici olmaktadır. Politik ekonomi yaklaşımı bağlamında ele alınırsa, beklentilerin kırılmaması uygulanan programlara da uygulayanlara da güvensizlik anlamına gelmektedir (Uygur, 2001a, 393).

Beklentilerin dikkate alındığı bir ekonomide dezenflasyonun maliyetlerinin altında yatan temel faktör halkın ne oranda yönetimin uyguladığı dezenflasyon politikalarına güven duyduğudur. Eğer herkes enflasyonun düşeceğine inanıyor ise, toplam arz eğrisi aşağı doğru kayar. Bunun sonucunda enflasyon çok az bir maliyetle düşmektedir (Henderson ve Poole, 1991, s.954).

Tödler ve Ziebarth göre ise, eğer merkez bankaları dezenflasyon hedeflerinin ne kadar güvenilir olduğu ve bu hedeflerini mutlaka gerçekleştireceği konusunda açıklama yaparsa ve beklentiler bu açıklamaya göre oluşursa dezenflasyon politikasının üretim kaybı şeklinde bir maliyeti olmayacaktır (Tödler ve Ziebarth, 1997, s.8). Dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşması için gereken şartlardan biri güven ortamının sağlanmasıdır. Bu da politikaların kurallara göre uygulanması ve bu kurallardan sapılmamasını gerektirir. Ama çoğu zaman politikacılar bu kurallardan saparak halk yerine kendi menfaatlerini düşünmektedirler. Örneğin dezenflasyon politikası uygularken, seçim döneminde genişletici politikalar uygulayarak popülarite kazanmaya çalışılmaktadırlar. Bu durumda politikacılar o an için kazançlı çıkarlar, fakat, aynı zamanda enflasyon beklentisini artırarak gelecekte uygulanacak dezenflasyon politikasına olan güveni sarsarak uzun dönemde ülkeyi zarara sokmuş olurlar. Buna politikacıların zaman tutarsızlığı problemi denir ve bir sonraki bölümde daha ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır.

### **2.3.2.2 Rasyonel Bekleyişler ve Politikacının Zaman Tutarsızlığı Problemi**

Kydland ve Prescott 1977'de yazdıkları Keyfi Politikalar Yerine Kurallar ve Optimal Planların Tutarsızlığı (Rules rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans) başlıklı makalede Phillips Eğrisini politik iktisat analizi içerisine dahil etmiştir. Kydland ve Prescott'a göre belli bir zaman dilimi için ortaya çıkan en iyi politika seçeneği sosyal amaç fonksiyonunu maksimize etmemektedir. Çünkü ekonomi politikaları doğaya karşı oynanan bir oyun değildir. Ekonomi politikaları rasyonel düşünen bireylere karşı oynanan bir oyundur (Kydland ve Prescott, 1977, s.473). Bu yüzden rasyonel düşünen bireylere karşı ekonomi politikaları uygulamak oldukça zordur. Bireyler gelecekte uygulanacak politikaları tam olarak tahmin edemezler, fakat, politikacılar hakkında bir bilgiye sahiptirler. Bu bilgiye sahip olmaları onlara olaylar gerçekleşmeden hareket esnekliği kazandırır. Örneğin bireyler ekonomik durgunluk döneminde vergilerin düşeceğini, ekonominin aşırı canlanmasında ise

vergilerin artacağını tahmin edebilirler. Bu yüzden politikacılar tarafından uygulanan politikalar sosyal refahı optimum hale getirmez. Bu yüzden ekonomi politikaları duruma bağlı politikalar yürüten politikacıların elinden alınarak kurallara bağlanması gerekir (Kydland ve Prescott, 1977, s.474).

Kydland ve Prescott enflasyon ve işsizliğin olduğu bir ekonomide politikacıların işsizlik ile enflasyon arasında bir seçim yapacaklarını belirtmiştir. Buna göre Phillips İlişkisi şöyle ifade edilebilir:

$$u_t = \lambda(x_t^e - x_t) + u^* \quad (2.40)$$

$u_t$ , t zamanındaki işsizliği,  $\lambda$  pozitif sabiti,  $x_t^e$  beklenen enflasyonu,  $x_t$  gerçekleşen enflasyonu,  $u^*$  doğal işsizlik oranını ifade eder. Sosyal amaç fonksiyonu

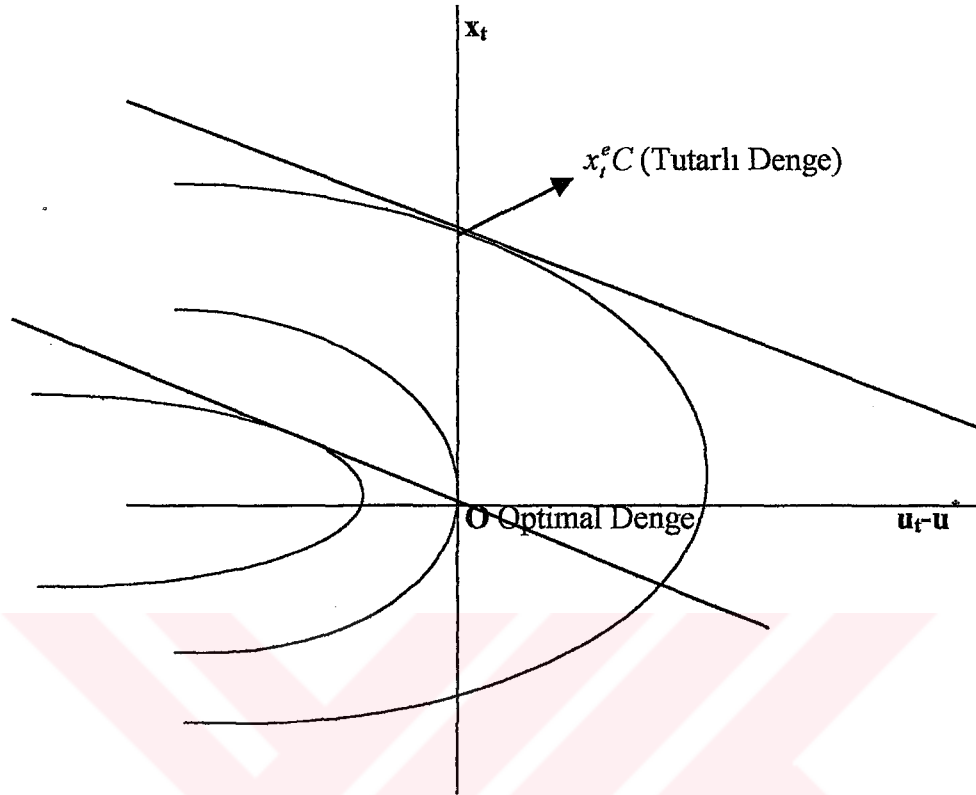
$$S(x_t, u_t) \quad (2.41)$$

ise, politikacılar sosyal amaç fonksiyonunu (2.40) numaralı Phillips Eğrisi kısıtı altında göre maksimize edeceklerdir. Sosyal amaç fonksiyonu ise işsizlik ile enflasyon arasındaki politika tercihlerini göstermektedir (Kydland ve Prescott, 1977, s.480):

$$F = S(x_t, u_t) + u_t - u^* - \lambda(x_t^e - x_t) \quad (2.42)$$

Sonuçta farksızlık eğrisinin Phillips Eğrisini kestiği yani eğimlerin eşit olduğu noktada buluşacaklardır. Bu nokta tutarlı politikayı (consistent policy) göstermektedir. Phillips Eğrisinin eğimi  $-\lambda^{-1}$ 'dir. Yukarıdaki işlemin grafiksel açıklaması şöyledir: Rasyonel beklentiler varsayımı nedeniyle ekonomide  $x_t^e = Ex_t$ 'dir. Yani, enflasyon beklentisi matematiksel enflasyon beklentilesine eşittir. Sosyal amaç fonksiyonu (S) politikacıların hem enflasyon hem de işsizlik sorununa önem verdiklerini Şekil (2.6) yardımıyla göstermektedir.  $x_t^e$ , C dengesinde uygulanan politika tutarlıdır fakat en iyi yani optimal değildir; çünkü enflasyon vardır. Optimal denge O noktasında gerçekleşir. Burada sosyal objektif fonksiyonu dahilinde elde edilecek fayda düzeyi tutarlı düzeyden daha yüksek bir düzeydedir. Yani politikacıların hedeflerine uygun rasyonel tepkiler dengeyi C'de sağlarken sabit kurallara

dayanan politikalara dayanan politikalar dengeyi C'dan daha yüksek bir fayda düzeyi olan O'da sağlar (Kydland ve Prescott,1977, s.480).



**Şekil 2.8: Sosyal Farksızlık Eğrileri Eklentili Phillips Eğrisi**

**Kaynak:** Kydland ve Prescott, 1977, s.479

Şekil (2.8)'in ayrıntılı açıklaması şöyledir: Şekil (2.8) de Phillips Eğrileri ve kayıtsızlık eğrileri gösterilmektedir. Phillips Eğrileri  $-\lambda^{-1}$  eğimine sahiptir ve dikey eksen  $\pi_t^e$  noktasında yani C noktasında kesmektedir. Sosyal kayıtsızlık eğrileri orjinden uzaklaştıkça daha düşük sosyal fayda düzeyini ifade etmektedirler. Bunun nedeni, hem işsizlik hem de enflasyonun sosyal olarak arzulanmayan olgular olmasıdır. Dengenin tutarlı olması için, sosyal kayıtsızlık eğrilerinin dikey eksen üzerindeki C gibi bir noktada Phillips Eğrisine teğet olması gerekmektedir. Rasyonel beklenti dengesi C noktasında oluşmaktadır ve bu noktada seçilen politika mevcut koşullarda seçilebilecek en iyi politikadır. Optimal denge noktası, enflasyon ve işsizlik ekonomik anlamda istenmeyen olgular olmaları nedeniyle, enflasyonun sıfır ve işsizlik oranının doğal orana eşit olduğu ( $u_t-u^*=0$ ) orijinde gerçekleşmektedir. Tutarlı politikanın uygulanması sonucu ortaya çıkan dangedeki (C) enflasyon oranı optimal politikanın yaratacağı (sıfır) enflasyon oranından daha yüksek olduğu halde, işsizlik aynı düzeyde kalmıştır (doğal işsizlik oranı). Şekilden de anlaşılacağı gibi optimal politikanın

temsil ettiği sosyal fayda düzeyi, tutarlı politikanın sağladığı fayda düzeyinden daha yüksektir (Erdoğan, 1997, s.39).

Kydland ve Prescott analizlerinin para politikasının oluşturduğu politika ortamları açısından ortaya koyduğu temel sonuç şudur. Para otoritesine politikasını bağlayıcı olmayan bir tarzda saptama serbestisi verildiği takdirde optimal politikaların tutarsızlık problemi ortaya çıkacaktır. Bu problemin yarattığı sonuç, politikanın kurallara göre yürütüldüğü ortamdakinden daha yüksek bir enflasyon oranı ve değişmemiş bir işsizlik (üretim) oranıdır. Kydland ve Prescott, bağlayıcı olmayan politikanın yarattığı sonuçların daha az arzulanır olması nedeniyle politikaların kurallara göre yürütülmesi gerektiğini savunmaktadırlar (Erdoğan, 1997, s.37). Kydland, Prescott Modeli sosyal amaç fonksiyonunu Phillips Analizine katarak politikacıların hem enflasyon hem de işsizlik sorununa önem verdiğini göstermektedir. Bu durumda para otoritesi bir ikilem ile karşı karşıyadır. İnsanların düşük enflasyon beklentisi içinde olmalarını isteyecek, ancak bu durumda enflasyon ile işsizlik arasında kendisine fayda sağlayabileceği bir trade-off ile karşı karşıya gelecektir. Böylece para otoritesi önceden düşük enflasyon politikasını izleyeceğini ilan etse bile, bu açıklama güvenilir (credible) olmayacaktır. Özel sektörün beklentileri birkez şekillendikten sonra, para otoritesinin işsizliği azaltmak için ilan ettiği politikadan geri dönme davranışı, insanların beklentilerinden daha yüksek bir enflasyon oranı yaratılması ile sonuçlanmaktadır. Ancak, özel sektör ekonomik birimleri para otoritesinin ilan ettiği politikadan geri dönme güdüsünü anladıkları için, para otoritesinin açıklamalarına inanmayacaklardır. Dolayısıyla, optimal politikanın zaman tutarsızlığı güvenilirliğin yokluğu anlamına gelebilir. Zaman tutarsız bir politika ise sonuçta işsizlikte bir değişiklik olmaksızın daha yüksek bir enflasyon oranına yol açmaktadır (Erdoğan, 1997, s.38).

Enflasyon ile işsizlik arasındaki trade-off'un en olumsuz etkisi, hükümeti hatta devleti yıpratmasıdır. Enflasyon, kötü hükümet ve devlet yönetiminin bir göstergesi olarak algılanmaktadır. Enflasyon yüksek düzeyde devam ettiği sürece, hükümet ve devlet yönetiminin çürüdüğü, yolsuzlukların artarak sürdüğü düşünülmektedir. Enflasyon yerleştikçe, geleceğe yönelik güvensizlik ve enflasyon beklentisi de yerleşik hale gelmektedir. Bu tür duygular ve beklentiler de kurum olarak devleti ve kişi olarak da politikacıları ve bürokrasiyi yıpratmaktadır (Uygur, 2001a, s.377).

Phillips Eğrisi analizinin sonuçlarına göre, ekonomik birimlerin rasyonel olması durumunda optimal politika zaman tutarsız olacaktır. Kydland ve Prescott, politika otoritelerinin veri koşullarda en iyi hareketi seçtikleri bağlayıcı olmayan politikanın sosyal amaç fonksiyonunu maksimize etmediği sonucuna ulaşmaktadırlar. Onlara göre, optimal kontrol teorisinin dinamik ekonomik sistemler için uygun olmamasının nedeni, ekonomik planlamanın doğaya karşı oynanan tek taraflı bir oyun değil, rasyonel ekonomik birimlere karşı oynanan bir oyun olmasıdır. Ekonomik birimlerin bugünkü kararları kısmen gelecek politikalara ilişkin beklentilerine bağlıdır ve politika otoritesinin uygulayacağına söz verdiği bir politikadan vazgeçme güdüsüne sahip olduğunun farkındadır. Tutarsızlık olgusunun nedeni budur. Bu nedenle bugünkü koşullar altında en iyi (optimal) politikanın seçimi işsizlikte herhangi bir azalışa yol açmaksızın aşırı enflasyon oranları yaratmaktadır. Kydland ve Prescott, bağlayıcı olmayan politikalar yerine fiyat istikrarını koruma hedefinin tercih edilmesi gerektiğini ve bunun için de politikanın basit sabit kurallara göre yürütülmesi, işsizlik açısından herhangi bir maliyet yaratmayacaktır. Analizde zaman tutarsızlığının ortaya çıkmasındaki temel faktörler, bireylerin geleceği hesaba katan davranışları ve politika otoritelerinin ilan edilen politikalara bağlı kalma konusundaki yetersizlikleridir (Erdoğan, 1997, s.40).

Romer de Kydland ve Prescott modelini doğrular bir çalışma yapmıştır. Bu yaklaşımda ortaya çıkan genel sonuca göre net enflasyon hedeflemesi yapılamadığı sürece rasyonel bekleme varsayımı altında enflasyonu düşürmek imkansızdır. Yani netlik ve açıklık ve politikayı gerçekleştirme konusunda dürüstlük dezenflasyon politikalarında gereken şartlarını oluşturmaktadır. David Romer, Kydland ve Prescott gibi Phillips Eğrisi ilişkisi ile ilgili iki yaklaşım ortaya atmıştır. Bunlardan birincisi beklentilerin katılmadığı, politikacılar tarafından bağlayıcı politikaların uygulandığı, yani politikacıların sözlerinde durarak (net ve açık politikalarla) halkın güvenini kazandıkları durumdur. Bu durumda politikacılar halkın beklentileri oluşmadan bir enflasyon hedeflemesi yapmaktadır. Enflasyon beklentilerinin gerçekleşen enflasyona eşit olduğu varsayılan ve politikacıların enflasyon hedeflemesinden sapmayacaklarına dair bir güvenin olduğu varsayılmıştır. Bu durumda sosyal kayıp fonksiyonu (2.43)'ye sahip olan ülkede politikacı için sorun en az kayba neden olacak enflasyon oranını bulmaktır (Romer, 1996, s.408).

$$L = \frac{1}{2}(y - y^*)^2 + \frac{1}{2}a(\pi - \pi^*)^2 \quad (2.43)$$

$$y = \bar{y} + b(\pi - \pi^e) \quad (2.44)$$

(2.43) sosyal kayıp fonksiyonunu (2.44) ise Lucas Arz Fonksiyonunu ifade eder.  $\bar{y}$  çıktının logaritmasını,  $\bar{y}$  esnek fiyatlar çıktı seviyesidir. Esnek fiyatlar altındaki çıktı miktarı ( $\bar{y}$ ) sosyal olarak optimal çıktı ( $y^*$ ) miktarından düşüktür. Bunun sebebi pozitif marjinal vergi oranları ve eksik rekabettir.  $y^* > \bar{y}$  ve  $a$  ve  $b$  katsayıları sıfırdan büyük ve birden küçüktür.  $a$  katsayısı enflasyona çıktıya göre verilen nispi önemi gösterir. Bu katsayıların yükselmesi enflasyona verilen önemin daha da arttığını gösterir. Amaç sosyal kayıp fonksiyonunu olan ( $L$ )'yi enflasyona göre minimize etmektir.

Birinci olarak enflasyon beklentileri oluşmadan yapılan sosyal kaybı minimize etme çabası  $L$  fonksiyonunun  $\pi$ 'ye göre kısmi türevini alıp sıfıra eşitlenmesiyle bulunur. Bu durumda politikacıların söyledikleri sözden sapmama varsayımı vardır. Böyle bir durumda sosyal kaybı minimize eden enflasyon oranı ve üretim düzeyi şu şekilde oluşur:

$$\frac{\partial L}{\partial \pi} = 2 \frac{1}{2} a(\pi - \pi^*) = 0 \quad (2.45)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \pi} = (\pi - \pi^*) = 0 \Rightarrow \pi = \pi^* \text{ olur.}$$

Enflasyon için buradan bulunan çözüm  $y$  fonksiyonunda yerine konduğunda  $y = \bar{y}$  çıktı düzeyi elde edilir. Sonuçta beklentiler oluşmadan yapılan güven verici politikalar enflasyonu  $\pi^*$ , çıktıyı ise  $\bar{y}$  düzeyinde sağlamaktadır.

İkinci durum ise politikacıların halkın beklentilerini veri olarak duruma göre enflasyon hedeflemesi yaptıkları durumdur (politikacıların söylediklerinden sapma varsayımı vardır). Bireylerin rasyonel beklentiler hipotezine göre beklentilerini oluşturdukları dolayısıyla politikacıların uygulayacakları politikalar konusunda az ya da çok bilgiye sahip oldukları varsayıldığı durumda beklentiler, ya para arzı büyümesinden önce ya da para arzı büyümesi ile aynı anda oluşmaktadır. Bu durumda oluşacak enflasyon ve çıktı seviyesini bulmak için

beklentilerin içerildiği  $y$  fonksiyonu, sosyal kayıp fonksiyonunda ( $L$ ) yerine konulur. (Romer, 1998, s.408):

$$\min \frac{1}{2}(\bar{y} + b(\pi - \pi^e) - y^*)^2 + \frac{1}{2}a(\pi - \pi^*)^2 \quad (2.46)$$

Bu kayıp fonksiyonunun  $\pi$ 'ye göre birinci derece türevi ( $\frac{\partial L}{\partial \pi}$ ) alınsın:

$$\frac{\partial L}{\partial \pi} = [\bar{y} + b(\pi - \pi^e) - y^*]b + a(\pi - \pi^*) = 0 \quad (2.47)$$

Buradan kayıp fonksiyonunu minimize eden  $\pi$  hesaplanabilir:

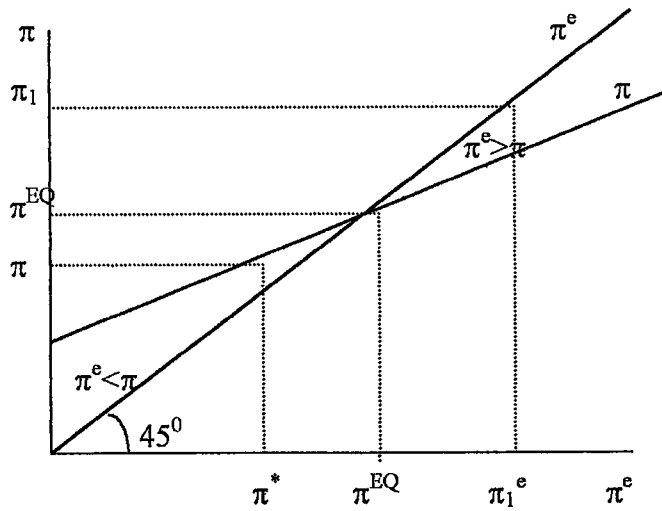
$$\pi = \frac{b^2\pi^e + a\pi^* + b(\bar{y} - y^*)}{a + b^2}$$

Bu tekrar düzenlenebilir:

$$\pi = \pi^* + \frac{b}{a + b^2}(\bar{y} - y^*) + \frac{b^2}{a + b^2}(\pi^e - \pi^*) \quad (2.48)$$

Politikacıların bireylerin enflasyon beklentileri üzerine kurdukları bu enflasyon politikasının Şekil (2.7) anlaşılacağı gibi gerçekleşen enflasyon 1'den düşük eğime sahiptir. Rasyonel bireyler fiyatlardaki değişime anında tepki verdiği bu modelde enflasyon beklentileri eğimi 1 olan doğru ile gösterilmektedir. Sosyal kayıp (2.43) beklentilerin içerildiği modelde incelenecek olursa birinci durumda ( $\pi^*$ )'dan daha yüksek bir enflasyon oranında gerçekleşecektir. Grafik (2.9)'den anlaşılacağı gibi denge ( $\pi^{EQ}$ ) daha üst düzeydeki denge enflasyon oranında gerçekleşmektedir.





**Şekil 2.9: Denge Enflasyon Oranının Belirlenmesi**

**Kaynak:** Romer, 1996, s.401

Şekil 2.9'de politikacıların halkın enflasyon beklentileri ( $\pi^e$ ) ışığı altında seçimini yaptığı enflasyon oranını göstermektedir. Bu nokta da enflasyon beklentileri ile gerçek enflasyonun çakıştığı denge noktasıdır. ( $\pi^e = \pi$ ), (2.48) nolu fonksiyonun içine yerleştirilip tekrar  $\pi$  çekilirse (2.49) nolu denklem ortaya çıkar. Yani enflasyon beklentilerinin katıldığı modelde denge  $\pi^{EQ}$ 'da oluşmaktadır (Romer, 1996, s.401).

$$\pi^e = \pi^* + \frac{b}{a}(y^* - \bar{y}) = \pi^{EQ} \quad (2.49)$$

Enflasyon beklentilerinin veri kabul edildiği ve modele katıldığı durumda  $\pi^{EQ}$  dışındaki enflasyon oranları sosyal kaybı artırır. Denge noktası olan  $\pi^{EQ}$ 'nin sol tarafında gerçekleşen enflasyon beklenen enflasyondan daha yüksektir. Bu durum enflasyon beklentilerini denge noktasında birbirine eşitlerken, denge noktasının sağında gerçekleşen enflasyon, enflasyon beklentilerinin altında çıkmıştır. Bu da enflasyon beklentilerinin denge noktası olan  $\pi^{EQ}$ 'ya kadar düşmesine neden olur. Bu durum şöyle açıklana bilir (Romer, 1996, s.401):

Denge noktası gerçekleşen enflasyon oranı ile beklenen enflasyonu arasındaki farkın sıfır olduğu noktadır ve  $\pi^{EQ}$  ile ifade edilir. Denge noktasının sol tarafında gerçekleşen enflasyon oranı enflasyon beklentisinin üstündedir ve Lucas Arz Eğrisine göre enflasyon beklentisinin gerçekleşen enflasyona eşitlenene kadar enflasyonu artırmak üretimi artırma açısından

mantıklıdır. Bu durum denge enflasyon oranı olan  $\pi^{EQ}$ 'ye kadar devam eder.  $\pi^{EQ}$  solunda kalan bölgede kaynaklar israf edilir. Çünkü enflasyonu artırarak daha çok üretim yapılabilir.  $\pi^{EQ}$ 'nin sağında kalan bölgede ise enflasyon beklentileri gerçekleşen enflasyonun üzerindedir. Lucas arz eğrisine göre enflasyon beklentilerinin gerçek enflasyon oranını aşması üretimi azaltıcı bir etki yapar. Yani tekrar bir sosyal kayıp söz konusudur. Bu yüzden enflasyondaki her birim azalış çıktı kaybını azaltır. Bu durum  $\pi^{EQ}$  enflasyon oranına düşene kadar devam eder. Bu durum denklem (2.50) yardımıyla da anlaşılabilir:  $\pi^{EQ} = \pi^e = \pi$  durumunda sosyal kayıp minimize olmaktadır.  $\pi^{EQ}$  oranı dışındaki enflasyon oranlarında ise sosyal kayıp denge durumundan hep fazla olmaktadır.

$$L = \frac{1}{2}(y - y^*)^2 + \frac{1}{2}a(\pi - \pi^e)^2 \quad (2.50)$$

Beklentilerin katıldığı durumda denge üretim düzeyini bulmak için  $\pi = \pi^e = \pi^{EQ}$  Lucas'ın arz fonksiyonunun içine konulduğunda

$$y = \bar{y} - b(\pi^e - \pi^e) \quad (2.51)$$

$$y = \bar{y}$$

ortaya çıkar. Yani sonuç olarak en optimal çıktı düzeyine ulaşılmış olunur (Romer, 1998, s.400).

Bu durum sosyal kayıp fonksiyonunu minimize eden enflasyon oranıdır. Beklentilerin modele katıldığı sosyal kayıp fonksiyonu minimizasyonundan görülüyor ki daha yüksek bir enflasyon oranında dengeye kavuşulmaktadır ( $\pi^* < \pi^{EQ}$ ), çıktı da ise bir değişiklik olmamakta sadece enflasyon oranı artmaktadır. Sonuçta beklentilerin dahil edildiği bir modelde üretimde herhangi bir artış olmamakta, sadece enflasyon artmaktadır. Beklentilerin eklendiği model enflasyon oranının daha da artmasına neden olmaktadır. Bunun sebebi ikinci durumda bağlayıcı politikalar yerine duruma göre keyfi politikalar (discretionary policies) ile enflasyon hedeflemesi yapılması ve bu politikanın rasyonel bireyler tarafından daha yüksek enflasyon beklentisi olarak algılanmasıdır. Çünkü enflasyon hedeflenmesinden sapılması

enflasyon beklentilerinin artmasına ve enflasyonun artacağına olan kuşkuların artmasına neden olmaktadır.

Sonuç, Kydland ve Prescott'un Zaman Tutarsızlığı Problemini destekler niteliktedir. Rasyonel bireylerin olduğu bir modelde para otoritesine bağlayıcı olmayan politikalar uygulaması serbestliği verilmesi durumunda optimaliteden sapılması sonucu ile karşı karşıya kalınır. Enflasyon artmasına rağmen üretim aynı düzeyde kalır. Bir noktada rasyonel beklentilere göre genişleyici politikaların reel bir etkisi olmayıp sadece enflasyonu artırıcı etkisi vardır. Konuya dezenflasyon politikası açısından değerlendirmek gerekirse, dezenflasyon politikasının en az kayba neden olacak şekilde başarılabilmesi için bağlayıcı politikaların hedeflerden sapılmadan hiçbir taviz vermeden uygulanması gerekir. Politikacıları bağlayıcı politikalar uygulamaktan alıkoyan sebepler " Politikacının zaman tutarsızlığı ve Politik İktisat" başlığı altında anlatılmaktadır.

### **2.3.2.3 Politikacının Zaman Tutarsızlığı ve Politik İktisat**

Kydland ve Prescott'a göre bireyler esasında rasyoneldir. Geçmiş deneyimlerden yola çıkarak halk politikacıların az ya da çok ne yapacaklarını tahmin eder. Bu yüzden enflasyonu düşürmek olan optimal planı rasyonel bireylerin olduğu bir ülkede uygulamak zordur. Rasyonel beklentiler ile kastedilen bireylerin politikacılar hakkında neler yapabileceklerini önceden tam anlamıyla olmasa bile tahmin etmeleri ve uygulanacak politikadan sapılacağı konusundaki düşünceleridir (Kydland ve Prescott, 1977,s.475).

1980'lerin ikinci yarısından itibaren yaygınlaşan politik iktisat yaklaşımına göre, hükümet de (politikacılar), üretici ve tüketici gibi kendi çıkarlarını gözetten bir karar alıcıdır. Üretici ve tüketicinin kar fayda (veya maliyet) gibi amaç işlevleri olduğu gibi, hükümetlerin, politikacının da bir fayda (popularite) veya kayıp (loss) fonksiyonu vardır. Bu fonksiyon, politikacının popüler olarak yeniden seçilme ve iktidara gelme dürtüsünü yansıtmaktadır. Bu amaç fonksiyonun işlevinin içinde de, popüler olmak için seçtiği bazı ekonomik hedefler vardır. Politikacı da, üretici ve tüketici gibi amaç fonksiyonunu en iyi (optimum) yapmaya çalışır. Hedefler bir fayda (popularite) fonksiyonu içinde yer alabilir, bu durumda bu işlev maksimum yapılmalıdır. Hedefler bir kayıp işlevi içinde de ifade edilebilir. Bu durumda işlev minimum yapılmalıdır (Uygur, 2001a, s.379).

Politikacının amaç işlevindeki hedefleri arasında kendisinin itibar ve popülaritesini artıran üretim (veya istihdam), enflasyon ve vergi oranları gibi değişkenler yer alabilir. Politikacı eğer düşük enflasyon, düşük vergi oranı ve yüksek üretim artışı gerçekleştirebilirse, popülaritesini ve seçilme şansını artırır. Ancak önemli nokta şudur: Bu arzulanan oranların tümüne ulaşmayı zorlaştıran ekonomik yasaların getirdiği sınırlar vardır. Örneğin vergi artışı olmadan kamu harcamalarını artırma girişimi bir süre sonra enflasyonu yükseltecektir. Enflasyonun maliyeti de uzun dönemde çok yüksek olabilir. Zaten uzun dönemde toplumun refahını maksimum yapan enflasyon, büyüme ve vergi oranları bellidir. Bu oranları sağlayacak olan uzun dönemli doğru politikalar taraflarca bilinir, ama yine de politikalar konusunda zaman tutarsızlığı (time inconsistency) yaşanabilmektedir. Zaman tutarsızlığı, uzun dönemde en iyi (optimum) olan bir politikadan vazgeçip, kısa dönemde getirisi daha yüksek ama uzun dönemde daha düşük olan bir politikayı uygulamak anlamına gelmektedir (Uygur, 2001a, s.379).

Burada şöyle bir mekanizma ortaya çıkabilir. Hükümetteki politikacı iktidara gelirken uzun dönemde doğru olan politikalar uygulayacağını açıklar. Buna karşılık özellikle seçim dönemlerinde popülaritesini artırmak için talebi ve büyümeyi artırıcı (işsizlik oranını düşürücü) genişletici para ve maliye politikalarına sapar. Hükümet böylece popülaritesini yükseltmeye çalışırken, özel karar alıcılar da, oyun teorisi çerçevesinde, kendi kararlarını ve beklemeişlerini hükümet kararlarına göre oluştururlar. Hükümetin uyguladığı bu politika sonucunda beklenmedik ve ilk başta yüksek olmayan bir enflasyon ortaya çıkar. Politikacı böylece popülaritesini artırır, yeniden seçilmeyi de belki garanti eder ve kısa dönemde hem kendisi hem de ülke ekonomisi kazançlı görünür. Ancak bu oyunun bir kerelik olmayıp uzun süre devam ettiğini düşünülürse, uzun dönemde ülke ekonomisi kazançlı çıkmaz (Uygur, 2001a, s.379).

Şöyle ki özel karar alıcılar, hükümetin başta uygulayacağını söylediği doğru politikalara göre karar almışlardır, ancak bu kararlarından dolayı ve beklenmedik enflasyon nedeniyle zararları vardır. Özel karar alıcılar, bir sonraki dönemde hükümetin yine benzer bir davranış içinde olacağını düşünerek, enflasyon beklentilerini hükümet politikalarında açıklanandan daha yüksek tutarlar. Yükselen enflasyon beklentisi bir yandan gerçekleşen enflasyonu artırır, diğer yandan da yaratılan belirsizlik nedeniyle, yatırımın ve üretimin düşmesine neden olur. Kısa dönemdeki popülarite artışı için uzun dönemli doğru politikadan vazgeçen politikacının

zaman ufku dardır, bu politikacı kısa dönemcidir (short termist). Bu ortamda iktidardaki politikacıya ve iktisat politikasını uygulayanlara giderek güven azalmakta, kredibilite düşmektedir (Uygur, 2001a, s.380).

Hükümetin zaman tutarsızlığı enflasyon süreci başladıktan sonra da ortaya çıkabilir.

(a) Zaman tutarsızlığı, örneğin petrol krizi gibi şoklar ile yükselen enflasyona erken müdahale edilmemesi şeklinde kendini gösterebilir. Enflasyon yerleşik hale geldikten sonra popülerite peşinde koşan politikacının uzun dönemli davranarak anti-enflasyonist politikalar uygulaması zordur.

(b) Anti-enflasyonist politikanın ekonomik ve politik maliyetinin fazla olacağı düşüncesi de kısa dönemci davranışlar yaratabilir.

(c) Kamu açığının sürekli borçlanarak kapatılması, sonu hüsrarla biten bir süreçtir. Fakat kısa dönemci ve iktidarın değişebileceğini düşünen politikacı (veya bürokrat) bunu dikkate almaz.

(d) Son olarak, enflasyonun yerleşik hale geldiği ve belirsizlik nedeniyle reel faizin yükseldiği bir ortamı düşünülürse, bu ortamda, reel faizi düşürmek enflasyonu ve yarattığı belirsizliği azaltmak yerine, enflasyonun yükselmesine izin vermek reel faizi düşürmekten daha kolay görülebilir. Elbette bu yaklaşım da kısa dönemcidir (Uygur, 2001a, s.381).

Yukarıda anlatıldığı gibi politikacıların zaman tutarsızlığı ve uyguladıkları keyfi politikalar enflasyonun düşmesinin zorlaşmasına sebep olmaktadır. Enflasyonun düşmesinde para arzının önemli olduğunu düşünenler, para arzının kontrolünde etkin bir rol oynayan merkez bankasının olması gerektiği görüşündedirler.

### 3. BÖLÜM: DEZENFLASYON POLİTİKALARINDA GÜVENİLİRLİK SORUNU VE UYGULAMA SÜRECİ

Ekonomi politikaları rasyonel düşünen bireylere karşı oynanan bir oyun olduğuna göre güven konusu dezenflasyon politikalarının hem başarıya ulaşmasında hem de maliyetlerinin düşmesi açısından anahtar rol oynamaktadır. Bir önceki bölümde teorik olarak paranın kontrolünün kurallara bağlanmasının güven ortamının oluşmasında (halkın beklentileri ile gerçekleşen enflasyon arasındaki sapmaların azalması açısından) ve enflasyonun kontrolünde başarılı olunması açısından önemli olduğu vurgulanmıştır. Güven ortamının oluşmasında kararlı, kurallara dayalı dürüst politikaların uygulanmasının yanında, bu politikaların mümkün olduğunca halka açık, bilgilendirici bir şekilde uygulanması da güven ortamının sağlanmasında etkili olmaktadır. Bu bölümde ilk olarak güven ortamının sağlanmasında halkı bilgilendirmeye yönelik çalışmaların önemi açıklanacak daha sonra da merkez bankalarının bağımsızlığının güven ortamının yerleşmesindeki etkisi incelenecektir. Son olarak da çeşitli dezenflasyon politikaları ve süreçleri sırasıyla ortodoks - heterodoks, şok - tedrici ve nominal çapa politikaları başlıkları altında incelenecektir.

#### 3.1 Dezenflasyon ve Güvenilirlik

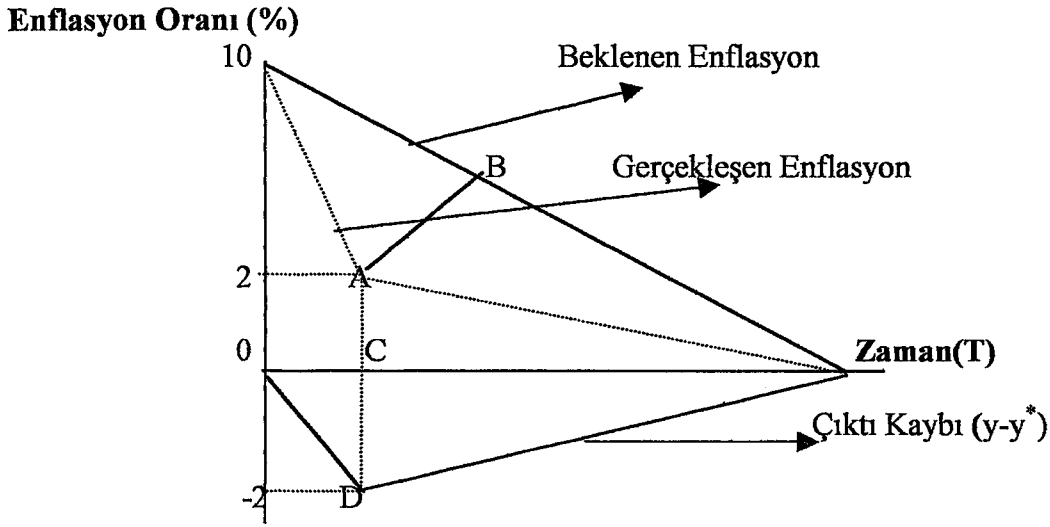
Dezenflasyon politikalarına güvenin sağlanmasında öğrenme süreci ve bilgilendirme önemli rol oynamaktadırlar. Öğrenme sürecinin uzaması (gerçekleşen olaylar hakkında bilgi sahibi olmak için geçen zaman) güvenin sağlanmasını zorlaştırarak dezenflasyonun maliyetlerini artırır. Bu yüzden devletler belirsizlik durumunu ortadan kaldıracak biçimde açık ve net stratejiler belirlemelidirler (Okun, 1981, s.308). Dezenflasyon politikalarının maliyetleri King'e göre dezenflasyonun boyutuyla doğru orantılıdır. Özellikle enflasyon oranı yüksek olan ülkelerde enflasyonun düşeceğini özel sektöre anlatmak ve inandırmak daha zordur. Özel sektörün bu durumu anlaması belli bir zamanın geçmesini gerektirir. Enflasyonun sıkça yaşandığı ülkelerde inandırıcılık daha da düşüktür (King, 1996, s.28). Bu ülkelerde, beklenmeyen dezenflasyon olduğunda çıktıda büyük düşmeler olmaktadır. Çünkü ücretler ve fiyatların bu duruma aşamalı olarak intibak etmektedir (King, 1996, s.28).

Beklentilerin uyum sağlama hızı çıktı kaybını etkilemektedir. Bağımsız merkez bankaları bu maliyeti özel sektör enflasyon beklentileri ile enflasyon hedefi arasındaki aralığı daraltarak

düşürebilir. Bunu da para politikaları ile sağlar. Bu durum aralık sifıra eşitlendiğinde tamamen güvenilir bir hal alır. Bu yüzden King'e göre doğru beklentilerin oluşması ve güvenin sağlanmasında merkez bankaları etkilidir (King, 1996, s.29). Bütçe açıkları da fiyat istikrarı ile tutarlı hale getirilmeli, yani fiyatlardaki düşüşle tutarlı bir şekilde bütçe açıkları düşürülmelidir (King, 1996, s.30). Merkez bankası fiyat istikrarını sağlamaya niyetlendiğinde, gelecekte enflasyon ve çıktının ne olacağı, beklentilerin yeni para politikası stratejisine ne kadar hızlı uyum sağladığına bağlıdır. Beklentilerin uyum hızını belirleyen iki ayrı durum vardır. Bunlar sırasıyla aşağıda gösterilmektedir:

### 3.1.1 Dışsal Öğrenme (Exogenous Learning)

Merkez bankası fiyatların ne kadar düşeceği konusunda bildirim yapsa da hemen güvenilirlik kazanmayacağı, bunun özel sektör tarafından öğrenilmesinin belli bir zaman alacağı düşünülmektedir. Dezenflasyonun başarıya ulaşması ancak ve ancak geniş halk kitlelerinin desteği ve bilgilenmesi ile mümkün olur. Bilgilendirmede bildirim yapmanın mutlaka faydası olacaktır. Fakat halkın bilgilenmesi belli bir zaman alacaktır. Bu zaman içerisinde de belli çıktı kayıpları gerçekleşecektir. Şekil 3.1 dezenflasyona adaptasyonda hedef enflasyondan sapma sonucu ortaya çıkan çıktı kayıpları gösterilmektedir.



**Şekil 3.1: Dışsal öğrenme ile Enflasyon ve Çıktı İlişkisi**  
**Kaynak:** King, 1996, s.33

Yukarıdaki şekle göre beklenen enflasyon istikrarlı ve doğrusal (lineer) olarak düşmektedir. Bu  $T$  gibi bir zamanda olmaktadır. Şekle göre gerek çıktı gerekse enflasyon uzun vadede uzun dönem değerlerini alırlar. Yani uzun dönemde sapmalar sifira eşitlenir. Bu süreç içerisinde en fazla çıktı kaybı, grafikten anlaşılacağı gibi, gerçekleşen enflasyon (yani hedef enflasyon) ile beklenen enflasyon arasındaki farkın en fazla olduğu yerdedir. Bu aralık AB aralığıdır ve CD aralığı kadar bir çıktı kaybına neden olur. Yukarıdaki durum cebirsel olarak aşağıdaki denklemle gösterilebilir (King, 1996, s.34):

$$\text{Çıktı Kaybı} = \left[ \frac{ab}{(a+b^2)} \right] \pi_0 \left( \frac{T}{2} \right) \quad a = \frac{\sigma_a}{\sigma_y} = \text{Fiyat Sapması/Çıktı Sapması}$$

Burada  $a$  katsayısı fiyatlardaki sapmanın çıktıdaki sapmaya oranını,  $b$  katsayısı ise fiyatlardaki ani değişmelerin (sürprizlerin) çıktıya etkisini göstermektedir.  $\pi_0$  başlangıç enflasyon oranını (dezenflasyon politikasının başlangıcındaki enflasyon oranını) göstermektedir.  $T$  ise öğrenme sürecini göstermektedir.  $a = 0.25$ ,  $b = 0.5$ ,  $\pi_0 = 0.10$  ise ve  $T = 10$  yıl ise üç aylık verilere göre çıktı kaybı aşağıdaki gibidir:

$$\text{Çıktı Kaybı} = \left[ \frac{(0.25)(0.5)}{(0.25 + 0.5^2)} \right] (0.10) \left( \frac{10}{2} \right) = \left[ \frac{0.125}{0.50} \right] (0.10)(5)$$



$$= (0.25)(0.10)(5) = 0.125 \cong 0.12$$

Buradan çıkarılacak sonuç şudur: Süre uzadıkça enflasyonu düşürmenin maliyeti artmaktadır (King, 1996, s.34).

### 3.1.2 İçsel Öğrenme (Endogenous Learning)

İçsel öğrenmede öğrenme hızı Merkez Bankası tarafından politikanın uygulanmasına bağlıdır. Merkez bankası fiyat istikrarı için bazı vaatlerde bulunur. Örneğin sıfır enflasyona hızlı bir şekilde düşmeyi hedefleyebilir. Burada enflasyon hedefi hızı etkiler ve beklentiler sağlanan fiyat istikrarına (enflasyonun düşmesine) göre belirlenir. Bir noktada bu duruma dezenflasyonu gerçekleştirerek öğretme (teaching by doing) denir. Her dönemde özel sektör geçmişteki şoklara ve enflasyon hedeflerine bakar ve bunların gerçekleştirilip gerçekleştirmediğine göre gelecekteki beklentilerini buna göre belirler. Buna içsel öğrenme denir. İçsel öğrenmenin cebirsel açıklaması aşağıdaki gibidir (King, 1996, s.37):

$$\hat{\pi}_t = p\hat{\pi}_{t-1} + (1-p)\pi_{t-1}^* \quad (3.1)$$

Burada  $\pi_{t-1}^*$ ,  $t-1$  zamanındaki enflasyon hedefidir (King, 1996, s.37). Burada  $\hat{\pi}_t$  özel sektörün merkez bankasından beklediği enflasyon hedefi,  $p$  öğrenme sürecini gösterir. Bu değer ne kadar düşük ise öğrenme süreci o kadar hızlı olur.

Özetlemek gerekirse dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşmasında uygulanacak politikalar hakkında bilgilendirme önemlidir. Örneğin parasal hedeflerin, döviz kuru hedeflerinin önceden açıklanması gibi. Bu tip açıklamalar halkın gelecek hakkında bilgilenmesini sağlayarak belirsizlikleri ortadan kaldırmakta ve güven ortamını oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Eğer bir dezenflasyon paketi güvenilir ise enflasyon beklentileri hızlı bir şekilde düşmekte, bu durum nominal faiz oranlarının ve nominal ücretlerin düşmesini sağlamaktadır<sup>15</sup>. Güvenilirliğin sağlanması dezenflasyonun açıklanması ile çıkabilecek ani reel ücret ve reel faiz oranları artışı sonucu oluşacak çıktı kayıplarını önlemektedir (Cottarelli

<sup>15</sup> Fiyatların düşeceğine olan inanç artıkça halk da nominal ücretlerin düşmesi yönünden bir noktada dezenflasyon politikasına katkıda bulunur. Güven ortamının sağlanması ile dezenflasyon politikası geniş halk kitleleri tarafından desteklenir.

ve Doyle, 1999, s.9-21). Bundan sonraki bölümde dezenflasyon politikalarına güvenin sağlanmasında siyasi iktidarların etkisinden uzak para politikaları uygulayan bağımsız merkez bankalarının dezenflasyon politikalarının başarısını ne yönde etkiledikleri tartışılacaktır.

### **3.2 Merkez Bankalarının Bağımsızlığı ve Güvenilirlik**

Merkez bankasının bağımsızlığı, para politikalarının maliye politikalarından bağımsız olarak uygulanması demektir. Blake ve Weale'e göre merkez bankasını kontrol edenlere daha çok yetki verilmesi ve merkez bankalarının, politikacıların etkisinden uzak olması halinde para politikasının keyfi amaçlarla kullanımı sona erecektir. Sonuçta dezenflasyon maliyetleri düşecek ve enflasyon sorunu daha çabuk ve daha az maliyetle çözülecektir (Blake ve Weale, 1998, s.449).

Enflasyonun düşmesinde para arzının kontrolünün önemli olduğunu düşünenler para arzının kontrolünde merkez bankasının etkin bir rol oynaması gerektiğini düşünürler. Cottarelli ve Doyle (1999) göre zamanımızda fiyat istikrarına geçen ve geçmek isteyen ülkelerin hemen hemen hepsinde merkez bankaları bağımsızdır. Çünkü merkez bankasının bağımsızlığı ile para politikası maliye politikasının baskısından kurtarılmaktadır.

Özellikle 1993-1997 yılları arasında eskiden komünist rejimle yönetilen Doğu Avrupa ve Baltık Ülkeleri merkez bankalarının hareketlerini kısıtlayan birçok kanunu kaldırmışlardır. Merkez bankasının bağımsızlığı ile hükümete aktarılan kredilerin kısıtlanması ya da bu kredileri ortadan kaldırılması amaç edinilmiştir (Cottarelli ve Doyle,1999, s.25). Tablo 3.1' de çeşitli ülkelerde merkez bankası yasalarındaki değişikliklerle getirilen temel unsurlar özetlenmektedir.

**Tablo 3.1: Bazı Ülkelerde Merkez Bankası Yasasındaki Değişmeler**

Ülke	Kanun Değişim Yılı	Merkez Bankasının Amacı	Hükümete Verilen Kredi
Arnavutluk	1998	Fiyat Stabilizasyonu	Verilen Kredi Oranı Düşmektedir
Bulgaristan	1997	Para Kurulu	Kredi Verilmemektedir
Hırvatistan	1992	Döviz Stabilizasyonu	% 5 Oranında Kredi Verilmektedir
Estonya	1992	Para Kurulu	Kredi Verilmemektedir
Litvanya	1994	Para Kurulu	Kredi Verilmemektedir
Kırgızistan	1997	Fiyat Stabilizasyonu	Kredi Verilmemektedir
Kazakistan	1997	Dövizin İçerde ve Dışardaki stabilizasyonu	Kredi Verilmemektedir
Polonya	1997	Fiyat Stabilizasyonu	Kredi Verilmemektedir
Macaristan	1996	Dövizin İçerde ve Dışardaki stabilizasyonu	Çok az Miktarda Verilmiştir
Slovakya	1992	Döviz Stabilizasyonu	Gelirlerin 1/5'i Kadar Verilmiştir
Azerbeycan	1996	Fiyat Stabilizasyonu	Kısıt Yoktur
Rusya	1995	Fiyat Stabilizasyonu	Kısıt Yoktur

**Kaynak:** Cottorelli ve Doyle, 1999, s.26.

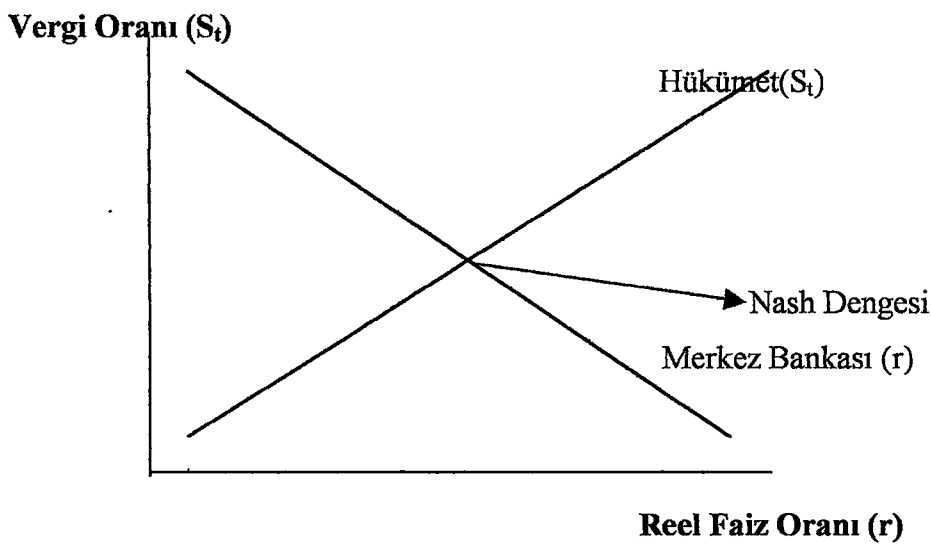
Tablodan anlaşılacağı gibi birçok ülke para arzının kontrolünü hükümetlerin elinden almak ve kurallara dayalı para politikaları uygulamak amacıyla merkez bankalarını bağımsızlaştırmıştır. Buna göre fiyat istikrarını sağlamada başarıya ulaşmanın şartları arasında merkez bankasının bağımsızlığı da bulunmaktadır. Merkez bankasının bağımsızlığı

ile politikacıların zaman tutarsız politikaları da ortadan kalkmış olur. Bu yüzden Avrupa Birliği tek merkez bankası ve tek para birimi uygulamasına geçmiştir (Vinals, 1998, s.19).

Fakat bu görüşlerin aksine fikirler de vardır. Blake ve Weale (1998) merkez bankasının politikalarının bağımsız olmasının hükümet ile para otoritesinin davranışları arasında bir koordinasyon eksikliği yaratacağı ve bunun da enflasyonu düşürme politikalarını olumsuz yönde etkileyeceğini savunmaktadırlar. Blake ve Weale'in bu fikri aşağıda basit bir model üzerinde gösterilmektedir:

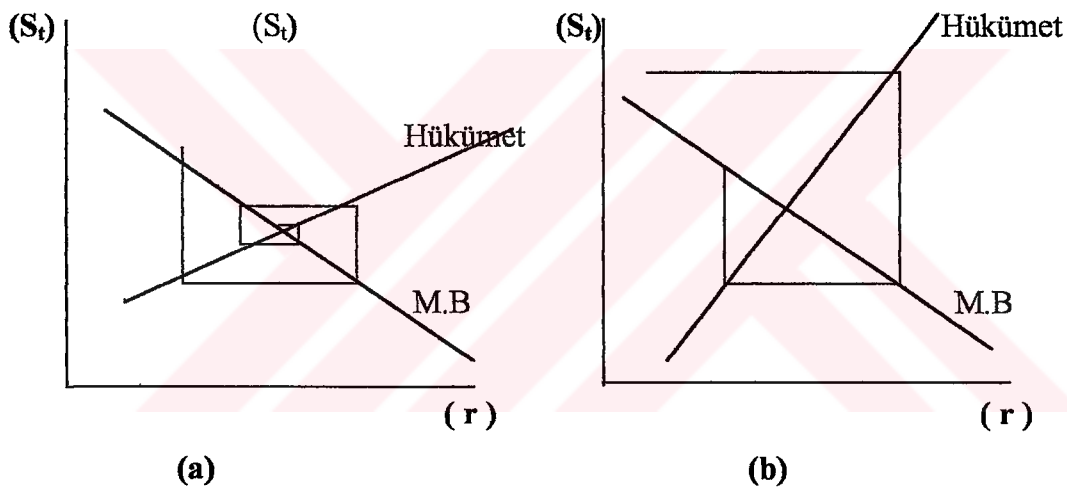
Merkez bankası ve hükümet enflasyon oranı ve ulusal borç üzerinde durmaktadır. Merkez bankası reel faiz oranını ( $r_t$ ) enflasyonu ( $\pi$ ) kontrol altına tutabilmek için kullanmaktadır. Hükümet te ( $S_t$ ) vergi oranını milli borcu ( $D_t$ ) kontrol altına alabilmek için kullanmaktadır. İki tarafın birbiriyle danışarak çalışmalarını gerektiren bir durum mevcuttur. Çünkü,

- i) Faiz oranı ulusal borcun büyüme hızını etkiler, bu ise dönerek borç finansmanı maliyetini etkiler.
- ii) Vergi oranı enflasyon oranını etkiler. Fakat, bu durum, vergi oranının talebe etkisi arza etkisinden daha büyük olup olmamasına göre enflasyonist ya da deflasyonist olabilir (Blake, Weale, 1998, s.451).



**Şekil 3.2: Hükümet ve Merkez Bankasının Uyumlu Çalışması ve Nash Dengesi**  
**Kaynak: Andrew Blake and Martin Weale, 1998, s.452**

Yukarıdaki şekilde ekonomi yönetimi devlet ve merkez bankası arasında koordineli bir şekilde yönetilirse optimum nokta hükümetle merkez bankalarının kesiştikleri Nash dengesinde oluşur. Hükümetin eğrisi pozitif eğimlidir. Çünkü, artan faiz oranları da artan bütçe açıklarına neden olmaktadır. Artan bütçe açıkları ise artan vergi oranları ile kapatılmak zorundadır. Merkez Bankası Eğrisi ise negatif eğimlidir. Çünkü, vergi oranlarındaki artışın deflasyonist bir etkiye sahip olduğu varsayılmıştır (Blake ve Weale, 1998, s.452). Taraflar adım atarken birbiriyle bilgi alışverişi yaparlarsa uyum sağlanır ve kesişim noktasında optimuma ulaşılır. Buna işbirlikçi çözüm de denir. Fakat taraflar arasında tam koordinasyon yoksa, yani, bir taraf diğerinin davranışını veri olarak adım atıyorsa (bir taraf diğer tarafın geçmişte yaptığı davranışı hiç değiştirmeyeceğini varsayarak politika uyguluyorsa) bu durum uygun bir politika uygulanması ile sonuçlanabileceği gibi aksine de olabilir. Bu durum Cobweb grafikleriyle açıklanmaktadır (Blake ve Weale, 1998, s.453).



**Şekil 3.3: Hükümet ile Merkez Bankası Arasındaki Tam Koordinasyonun Olmama Durumu**

**Kaynak:** Blake ve Weale, 1998, s.453-454

Tam koordinasyonun olmaması durumunda grafik 3.3 (a)'da optimuma ulaşmak mümkün iken, (b)'de ise mümkün değildir. Eğer grafik 3.3 (b)'deki durum gerçekleşirse yanlış faiz ve vergi oranlarının uygulanması durumu ortaya çıkar. Buradan, başkasının davranışını tahmin ederek yeni bir politika uygulamanın pek uygun olmayacağı yönünde bir sonuç çıkmaktadır. Kısacası, merkez bankalarının bağımsızlığı koordinasyon problemi olasılığını ortaya çıkarmaktadır; bu ise toplum için yanlış politikaların uygulanmasına ve dezenflasyon politikalarının başarısızlığına götürebilir (Blake ve Weale, 1998, s.454).

Posen (1998) merkez bankalarının bağımsızlığının dezenflasyonun maliyetlerine etkisini araştırmıştır. Araştırma 17 OECD ülkesini kapsamıştır. Araştırmada merkez bankası bağımsızlığı ile enflasyonu düşürme etkisi arasında hiçbir bulguya ulaşamamıştır. Posen'ın kurduğu model aşağıdaki gibidir:

$$R = \beta_0 + \beta_1(CBI) + \beta_2(Süre) + \beta_3(\Delta\pi) + \beta_4(NWR) \quad (3.2)$$

Modelde bağımlı değişken fedakarlık oranı olarak gösterilen  $R$ 'dir.  $\beta_0$  sabiti,  $CBI$  merkez bankasının bağımsızlığını,  $süre$  en yüksek enflasyondan en düşük enflasyona ulaşma sırasında geçen zamanı,  $\Delta\pi$  dezenflasyon oranını,  $NWR$  ise nominal ücret katılığını ifade etmektedir. Modelin tahmini aşağıda gösterilmektedir:

$$R = -1.889 + 3.033(CBI) + 0.287(Süre) + 0.016(\Delta\pi) + 1.121(NWR)$$

Buna göre merkez bankasının bağımsızlığı ile dezenflasyonun maliyetleri arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Yani, merkez bankasının bağımsızlığı maliyetleri artırmaktadır. Bu bulgu beklenenin aksi yöndedir (Posen, 1998, s.342).

Fry'a (1998) göre merkez bankasının bağımsızlığı ülkenin içinde bulunduğu duruma göre değişmektedir. Örneğin yüksek bütçe açığı olan ve hükümetin enflasyon vergisine ağırlık veren politikalar izlenen ülkelerde merkez bankalarının bağımsızlığı azdır. Genelde bütçe açığı az olan ve ekonomik durumu iyi olan ülkelerde merkez bankaları daha bağımsızdır. Fry'a göre merkez bankasının bağımsızlığı ülkenin bütçe açıklarının nasıl finanse edildiğine bağlıdır (Fry, 1998, s.527).

Romer'e göre ise dezenflasyonu gerçekleştirmede merkez bankasının bağımsızlığı önemlidir. Bu yüzden merkez bankasına hükümetten bağımsız üyeler atanmalıdır. Dezenflasyon politikasında merkez bankasının görevi fiyatların artışını kontrol etmek ise bağımsız olarak atanan kişiler üretim ile enflasyon arasında bir seçim yapmaya kalktığında enflasyonu seçeceğinden enflasyonun düşürülmesine daha çok ağırlık verecektir. Bu da enflasyonun kararlı bir şekilde düşmesine ve dezenflasyon politikasına olan güven ortamının sağlanmasına yardımcı olacaktır (Romer, 1996, s.408).



sonucunda (3.4) nolu denklemdeki  $a$  katsayısı  $a^1$ 'e yükselerek  $\pi$  eğrisi daha yatık hale gelerek  $\pi_1$  konumunu alacaktır. Dolayısıyla denge enflasyon oranı da  $\pi^{EQ}$ 'dan  $\pi_1^{EQ}$  düşerek dezenflasyon politikası başarıya ulaşacaktır (Romer, 1996, s.408).

### 3.3 İstikrar Politikaları

1970'li yılların başında dünya çapında enflasyon ve ödemeler dengesi sorunları ile karşılaşmıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan enflasyon ve ödemeler dengesi sorunlarının ortadan kaldırılması için istikrar politikalarının uygulanması gündeme gelmiştir.

İstikrar politikaları, politikanın amaçları ve bu amaçlara ulaşabilmek amacıyla kullanılan araçlarına göre sınıflandırılabilir. 1950'lerden 1980'lerin ortalarına kadar IMF tarafından gelişmekte olan ülkelere enflasyon ve ödemeler dengesi sorunlarının çözümü için öne sürülen istikrar politikaları "Ortodoks İstikrar Politikaları" olarak bilinmektedir. Ortodoks istikrar politikaları 1960'lı yılların sonunda 1980'li yılların ortalarına kadar özellikle Latin Amerika ülkelerinde uygulanmıştır. Ancak bu programın uygulandığı ülkelerde var olan sosyal ve ekonomik bunalımların daha da derinleşmesi, 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren ortodoks istikrar politikaları araçları yanında gelirler politikası araçlarını da içeren "Heterodoks İstikrar Politikaları" uygulamasını gündeme getirmiştir. Tablo 3.2'de bazı ülkelerde uygulanan ortodoks ve heterodoks politikalar gösterilmektedir (Köksel, 1998, s.39).

**Tablo 3.2: Ülkelerin Ortodoks - Heterodoks İstikrar Politikalarına Göre Sınıflandırılması**

	Başarılı Ortodoks	Başarısız Ortodoks	Başarılı Heterodoks	Başarısız Heterodoks
Şili(1982)	X			
Meksika(1988)			X	
Meksika(1994)	X			
Arjantin (1985)		X		
Arjantin (1991)	X			
İsrail (1985)			X	

Kaynak: Bahçeci, 1997, s.64



Enflasyonu düşürmeyi amaçlayan politikalar ortodoks, heterodoks, ani (shock) ve tedrici (gradual) gibi sınıflara ayrılmaktadır. Ancak son yıllarda politikalar daha çok temel alınan nominal çapaya (nominal anchor) göre de sınıflandırılmaktadır. Bu bağlamda para çapası, döviz kuru çapası ve enflasyon çapasından bahsedilebilir (Uygur, 2001a, s.397). Bu bölümde ilk olarak ortodoks, heterodoks politikalar anlatılacak. Daha sonra dezenflasyon politikaları uygulama süreçlerine göre şok ve tedrici olarak sınıflandırılacak. Son olarakta son yıllarda temel alınan nominal çapaya göre hazırlanan istikrar programları anlatılacaktır.

### **3.3.1 Ortodoks ve Heterodoks İstikrar Politikaları**

Ortodoks İstikrar politikası ile amaçlanan başta mali açıklar ve parasal genişleme olmak üzere, talep fazlası yaratan dengesizlikleri gidermektir. Bu bağlamda kamu gelirleri artırılırken, kamu harcamaları düşürülür. Bu istikrar sürecinde büyüme ve istihdamda gerileme beklenir (Uygur, 2001a, s.398).

Fiyat dengesinin sağlanması, yani enflasyonun düşürülmesi konusunda ortodoks politikalar, sıkı maliye, sıkı para politikası ve ticaretin serbestleştirilmesi ile sabit kur politikasından oluşmaktadır. Kamu harcamalarının azaltılması, gelirlerin artırılması, para arzının daraltılması ve ticaret engellerinin kaldırılması gibi politikalar ortodoks politikalarıdır. Sıkı maliye ve para politikalarının ekonomide daralma yaratmasıyla fazla talebin ve böylece enflasyonun düşmesi beklenir (Bahçeci, 1997, s.64).

Ortodoks istikrar politikalarını genellikle IMF tarafından önerilmekte olup hiperenflasyon ve yüksek oranlı enflasyonlara karşı tavsiye edilmektedir (Parasız, 1996,s.301). Bu politikalar reel dengenin kurulmasında ve bütçe açığının kapatılmasında başarılı olmakta, fakat fiyatlar arasındaki (ücret, fiyat, kur, faiz) dengenin kurulmasında başarıları tartışılmaktadır (Bahçeci, 1997, s.64).

Toplam talebin kısılmasına yönelik ortodoks politikamın dozu iyi ayarlanmazsa ekonomik gelişmeyi yavaşlatabilir. Böyle bir sonuç enflasyondan daha da tehlikeli sorunların ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu nedenle enflasyonla mücadelede toplam talebin kısılması çok dikkatle yaklaşılması gereken bir politikadır. Toplam talebin kısılması, kamu harcamalarının azaltılması biçiminde gerçekleştirilmek istendiğinde, harcamalarda kısıntı yapılan alanlarda sıkıntılar ortaya çıkabilir. Eğer memur maaşlarının enflasyonun altında artırılması ve transfer

ödemeleri ile sübvansiyonların kısılması gibi bir uygulamaya gidilirse, enflasyonun vurduğu kesim daha zor duruma düşerken, politik baskı grupları oluşabilir. Hatta sosyal patlamalar oluşabilir. Eğer kamu cari harcamaları kısılrsa, hizmetler aksayacak, devlet çarkı durma noktasına gelebilecektir. Öte yandan üretken yatırımlarda ve altyapı harcamalarında yapılacak bir kısıntı, uzun dönemde üretim kapasitesini daraltacaktır. Daralan üretim kapasitesi ekonominin gelişmesini yavaşlatırken toplam arzın daha da azalmasına neden olacağından yeterli derecede etkili olmayacaktır (Dinler, 2000, s.415).

Buna benzer bir durumla 1982 sonrasında başlatılan ortodoks istikrar politikasıyla Şili'de karşılaşılmıştır. Şili bu dönemde askeri yönetimle yönetilen bir ülkedir. 1982'de enflasyonun yüksek seviyelere ulaşması ile sıkı maliye ve para politikaları koordineli bir şekilde uygulanarak enflasyon düşürülmeye çalışılmıştır. Fakat bunun sosyal maliyetleri de oldukça yüksek olmuştur. 1982-1987 yılları arasında işsizlikte yüksek oranda artış gözlenmiş, gelir dağılımında adaletsizlikler ortaya çıkmış, sağlık - eğitim programlarında kesintiye gidilmesi ile toplumsal çöküntüye sebep olunmuş ve sonuçta demokrasiye geçiş kaçınılmaz olmuştur. Şili'de ortodoks politikanın başarıya ulaşmasının sebebi bu politikanın kararlı bir şekilde uygulanmasından kaynaklanmaktadır. Latin Amerika Ülkelerinde yaşanan yüksek enflasyon deneyimleri nedeniyle, talebin artırılmasına yönelik programlardan sonra enflasyonun artacağı ve kaos yaşanacağı öğrenildiği için, yüksek maliyetler ödemek pahasına enflasyonun artmasına izin verilmemiştir. Bunun dışında ülkenin bütçe açığının olmaması da dezenflasyon politikasının başarısını artırmıştır (Bahçeci, 1997, s.44-45).

Şili'de kriz 1982-83 döneminde dış şoklara karşı zamanında önlem alınmamasının yurtiçi finansal serbestlik ile birleşmesi sonucu oluşmuştur. Arjantin'de 1991 oluşan kriz ise Şili'nin tersine bütçe açıklarından kaynaklanmıştır. Temel düzenlemeler yapılmadan ücret ve fiyat kontrolleri ile enflasyon düşürülmeye çalışılmış, fakat kalıcı başarı sağlanamamıştır. 1991 Planının bu ülkede başarılı olmasında Devlet Başkanı Menem'in güçlü bir toplumsal destek ile yönetime gelmesi, inandırıcı bir ortam yaratarak, kararlılığını halka inandırması önemli bir rol oynamıştır. Toplumsal uzlaşmanın oluşmasında enflasyonun hiperenflasyona dönüşmüş olması da etkili olmuştur.

Bu dönemde para kurulu kurularak para arzının genişlemesi kurumsal olarak kontrol edilmiştir. Böylece sıkı para politikasından taviz verilmesi zorlaşmıştır. Bu nedenle mali politikaların tavizsiz uygulanması zorunlu hale gelmiştir. Arjantin'de 1983 - 1992 döneminde

para birimi üç kez değiştirilmiştir. Enflasyon düşürüldükten sonra para biriminin değiştirilmesi, toplumda geçmiş dönemlerle ilgili enflasyonist bağların kırılması açısından da yararlı olmuştur (Bahçeci, 1997, s.64 - 65).

Heterodoks istikrar politikasında ise mali ve parasal önlemler yanında, bu politikaya damgasını vuran bir toplumsal anlaşma çerçevesinde, fiyatlarda bir sabitleme içermektedir. Burada fiyatlar içinde ücret, kira, döviz ve hatta ürün fiyatları gibi gelirleri belirleyen değişkenler olabilir (Gelirler Politikası). Bu anlamda yapılan toplumsal anlaşma bir gelirler politikası olarak da görülebilir. Burada önemli olan, fiyatların alıp başını gitmesi anlamına gelen enflasyondaki nominal kopukluğu ve koordinasyonsuzluğu gidermek ve bir nominal denge üzerinde anlaşmaktır. İsrail’de 1985’te ve Meksika’da 1988’de uygulanmaya başlayan programlar, enflasyonu heterodoks politikalarla düşürmeyi amaçlamış örneklerdir. Türkiye’de istikrarı ve enflasyonu düşürmeyi amaçlayan politikalar şimdiye kadar ortodoks nitelikli olmuştur. Bunların heterodoks özellikleri olmamıştır. 2000 yılında uygulanan enflasyonu düşürme programında kamu kesimi ücretlerine ve kiralara getirilen sınırlamalar bir toplumsal anlaşmanın sonucu değildir. Bu sınırlamalar hükümet kararıyla veya yasa ile getirilmiştir (Uygur, 2001a, s.398).

Heterodoks İstikrar Politikasının amacı, üretim ve istihdam düzeyinde gerileme yaratmadan enflasyonu kısa bir sürede ve ani olarak aşağıya çekmektir (Köksel, 1998, s.39).

Heterodoks istikrar politikaları özellikle enflasyonun atalet kazandığı yüksek enflasyon ya da ılımlı yüksek (kronik) enflasyonla mücadele için kullanılmaktadır. Bunun başlıca nedeni atalet kazanmış olan enflasyon bekleyişlerinin kırılmasıdır (Parasız, 1996, s.302).

Heterodoks istikrar politikalarının içeriğini özetlemek gerekirse üç tane dayanağı vardır:

- i) Hiperenflasyonu kısa sürede dondurmaya amaçlayan fiyat ve ücretlerin dondurulması.
- ii) Sabit döviz kuru.
- iii) Bütçe açıklarını ortadan kaldırmaya amaçlayan mali disiplin ve bunlara yardımcı bir unsur olarak parasal reform (Köksel, 1998, s.42).

Heterodoks politikaların, ortodoks politikaya göre reel maliyeti genellikle daha düşüktür. Çünkü belli bir toplumsal uzlaşmayla gerçekleştirildiği için sorunlar toplum tarafından ortaklaşa halledilmektedir. Örneğin girişimci ürettiği malın fiyatını düşürürken, ücretli ise ücretlerini düşürerek bu dezenflasyon politikasına katkıda bulunmaktadır. Bunu da dikkate aldığımızda, Türkiye’de geçmişte uygulanan istikrar programlarında neden bir toplumsal anlaşma ile bir heterodoks boyut getirilmediği sıkça sorulan bir sorudur. Bu konuda iki açıklama getirilebilir:

- a) Program uygulayan hükümetler toplumsal bir anlaşma olmayacağı düşüncesi ile böyle bir girişimde bulunmamış olabilirler.
- b) Hükümetler, böyle bir uzlaşmaya varmak için görüşmelerin uzun sürebileceği, program uygulamasının geç kalacağı ve hatta bu süreçte politik etkinliklerini yitirecekleri kaygısını taşımış olabilirler (Uygur, 2001a, s.398).

Heterodoks politika çerçevesinde enflasyonun gelirler politikası aracılığı ile durdurulması nispeten daha kolaydır. Fakat enflasyonu düşük seviyelerde tutmak için mali desteğe ihtiyaç vardır. Bu tür istikrar programlarında en büyük yanlış, gelirler politikasına fazla dayanılmasıdır. Gelirler politikası, enflasyonun temel nedenlerini ortadan kaldırmaya yönelik politikaların yerini almalıdır. Ücret, fiyat ve döviz kurunun dondurulmasına veya kontrolüne dayalı gelirler politikası, sıkı maliye politikası gibi önlemler tarafından desteklenmesi gerekir (Köksel, 1998, s.41).

Gelirler politikasının uygulamada kıtlık, darlık ve karaborsa gibi maliyetleri olabilir. Çünkü bu politikalar, fiyat mekanizmasının işleyişini çarpıtabilmekte, kaynak dağılımını bozabilmekte ve kaynakların yanlış kullanımına yol açabilmektedir. Ortaya çıkan olumsuzluklar, programın inandırıcılığını zedeleyebilmektedir (Köksel, 1998, s.41).

İsrail örneği heterodoks istikrar politikasının başarılı bir uygulaması olarak kabul edilmektedir. 1950 ve 1960’lı yıllarda hızlı bir büyüme ve düşük enflasyon oranına sahip olan İsrail, 1970’li yılların başında yüksek enflasyon ile tanışmıştır. İsrail’de enflasyonun tek rakamlı seviyelerden önce iki daha sonra üç rakamlı seviyelere çıkmasında endeksleme (enflasyona endekli ücretler), yüksek savunma harcamaları ve dışsal şoklar etkili olmuştur (Köksel, 1998, s.45).

İsrail Devleti 1948 yılındaki kuruluşundan 1982 yılına kadar (1956, 1967, 1970, 1973 ve 1982) komşuları olan Arap Ülkeleri ile savaş halindeydi. Bu durum kaynakların büyük bir kısmını savunma harcamalarına ayırmasına yol açmıştır. İsrail'in ekonomik yapısının en önemli özelliklerinden birisi, oldukça yüksek savunma harcamalarıdır. Savunma harcamalarının maliyeti devlet bütçesinin büyümesine, bütçe açığına ve enflasyonist finansmana yol açmıştır. Bunlar, enflasyonun hızlanmasının ve ekonomide büyümenin yavaşlamasının gerisindeki temel faktörlerdir. Böyle bir ortamda karşılaşılan petrol krizinin etkileri çok ağır olmuş ve enflasyon oranının üç rakamlı seviyelere çıkması engellenememiştir (Köksel, 1998, s.45).

1 Temmuz 1985 tarihinde enflasyonu düşürmek ve ödemeler dengesi açığını azaltmak amacıyla kapsamlı bir istikrar programı yürürlüğe konmuştur. İsrail İstikrar Programında enflasyonist bekleyişlerin kırılabilmesi için birden fazla nominal değişkenin sabitleştirilmesi amaçlanmıştır. Tek bir çapaya yüklenilmemesi ve bunun bir sonucu olarak reel maliyetlerin artmaması için birden fazla çapa kullanmıştır. İsrail İstikrar Programında aşağıdaki hususlar bulunmaktadır:

- i) Döviz kuru dondurulmuştur.
- ii) İşçi örgütü Histadrut ile İşveren örgütü arasında uzlaşmaya varılan nominal ücretler uygun bir düzeyde tutulmuştur.
- iii) İsrail Merkez Bankası zorunlu karşılık ve reeskont oranlarını yükselterek sıkı bir kredi politikası uygulamıştır.
- iv) Birçok mal ve hizmetin fiyatı dondurulmuştur (Köksel, 1998, s.46).

1986 yılının başlarına kadar olan dönemde enflasyonda çarpıcı bir düşüş gözlenmiştir. İstikrar programı öncesinde enflasyon oranı aylık %15 iken program sonrasında bu oran %3'ün altına düşmüştür (Köksel, 1998, 463). Görüldüğü gibi İsrail İstikrar Programı toplumsal sözleşmeyle çözülmüştür. Bu toplumsal sözleşme durumunu o zamanın İsrail Merkez Bankası Başkanı Dr Bruno Türkiye'de katıldığı bir seminerde şöyle açıklıyor: "Biz toplumsal sözleşme yaptık, toplumun değişik kesimleri bir araya geldik, herkes yapabileceği fedakarlığı ortaya koydu, anlaştı ve enflasyonu aşağı çektik. O sırada dinleyicilerden biri dedi ki; enflasyonu toplumsal sözleşmeyle aşağı çekmek, bu kadar kolaysa biz de Türkiye'de biraraya geliriz, yüzde 35'i yüzde 5'lere, yüzde 2'lere, 3'lere indiririz dedi. Doktor Bruno'nun cevabı çok ilginçti, dedi ki; enflasyon yüzde 500'ü aşınca kadar kadar toplumsal sözleşme olmaz.

Yüzde 500'e varıncaya kadar enflasyon oranı, herkes enflasyona karşıymış gibi gözüktür, fakat enflasyonu artırıcı birtakım isteklerle sahneye çıkar ve adeta enflasyonu azdırmak için yarış eder. Fakat enflasyon oranı, yüzde 500'ü aştıktan sonra artık bıçak kemiğe dayanmıştır, enflasyondan birşey kazanma imkanı kalmamıştır, o zaman herkes oturur masaya, toplumsal sözleşme yapar dedi" (Müftüoğlu, 1997, s.1-2).

### 3.3.2 Şok ve Tedrici İstikrar Politikaları

Şok ve Tedrici politikalar istikrar programlarının uygulama süreçleri ile ilgilidir. Şok politikalarda önceden haber verilmeyen hızlı ve keskin politika dönüşleri vardır ve enflasyonun hızla düşürülmesi hedeflenir. Şok politikalar hükümetlerin kredibilitésinin çok düşük olduğu ortamlar için önerilebilir. Para arzının büyüme oranı hızla düşürülerek enflasyon beklentilerinin de kırılması amaçlanmaktadır (Uygur, 2001a, s.303). Şok stratejide paranın büyüme oranı hızla düşürülmekte, buna karşılık büyük ölçüde resesyona razı olunmaktadır. Sonuçta enflasyon hızlı bir şekilde düşmektedir.

Şok politikanın uygulanmasındaki amaçlardan bir tanesi de doğal işsizlik oranının artmasını önlemektir. NAIRU<sup>16</sup> da denilen doğal işsizlik oranı çeşitli çalışmalara göre dezenflasyon politikasının uygulama sürecinde artmaktadır. Doğal oranın politikalarla etkilenmesine histeri<sup>17</sup> etkisi denilmektedir. Bundan dolayı bazı iktisatçılar şok stratejiyi, NAIRU'yu artırmadığı için tercih ederler. Çünkü tedrici politikalar hem NAIRU'yu artırır hem de enflasyonun düşeceğine olan beklentilerin zayıflamasına neden olur. Ball'a göre tedrici politikalar dezenflasyonun uygulama süresini artırarak maliyetlerin artmasına neden olmaktadır (Ball, 1996, s.20).

Ball (1996) 20 tane OECD ülkesinin 1980-1990 dönemindeki enflasyon NAIRU ilişkisini incelemiştir. Bu yirmi ülke için uygulanan model (3.5) nolu denklemde gösterilmektedir.

$$\text{NAIRU} = \beta_1 + \beta_2 \text{ Dezenflasyon Oranı} + \beta_3 [\text{Dezenflasyon Süresi}]^2 \quad (3.5)$$

<sup>16</sup> NAIRU (Non Accelerating Rate of Unemployment) sabit enflasyon oranına karşılık gelen doğal işsizlik oranını ifade eder. Dezenflasyon dönemlerinde fiyatların düşmesine paralel NAIRU'da artış gözlenir.

<sup>17</sup> Histeri etkisi dezenflasyon süreci süresinde işsizlerin iş bulmalarının zorlaşması, zamanla yeteneklerini kaybetmeleri, böylece iş bulma olanaklarının zamanla daha düşmesi ve böylece doğal işsizlik oranının daha da artması anlamına gelmektedir.

(3.5) nolu regresyon denkleminin tahmin sonucu şöyledir:

$$\text{NAIRU} = -1.033 + 0.183 \text{ Dezenflasyon Oranı} + 0.095(\text{Dezenflasyon Süresi})^2$$

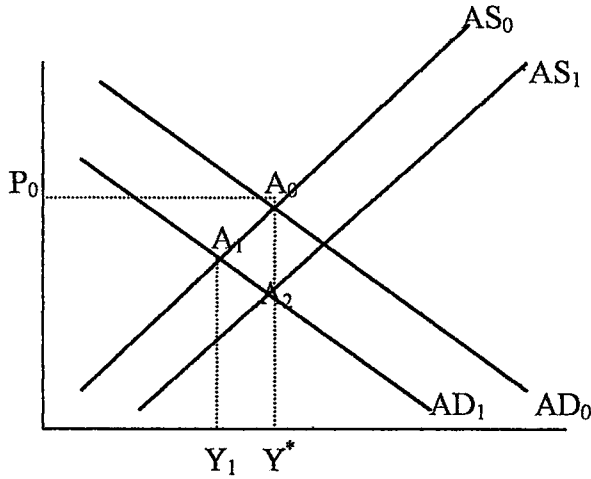
Denklemden anlaşılacağı gibi dezenflasyon sürecinin uzaması NAIRU'yu artırmaktadır. Bundan dolayıda şok politikaların uygulanması NAIRU'yu artırmama açısından tercih edilebilir bir stratejidir.

Tedrici politikalarda önceden haber verilen politika düzeltmeleri vardır ve enflasyonu düşürme süreci, ara hedefler de konularak zamana yayılmıştır. Türkiye'de 1970'lerden bu yana uygulanan enflasyonu düşürme politikaları tedrici niteliktedir (Uygur, 2001a, s.398).

Tedrici politikada paranın büyüme oranı başlangıçta hafifçe azaltılmaktadır. Böylece ekonomi doğal işsizlik oranından çok fazla uzaklaşmamaktadır. Ancak enflasyon da çok yavaş düşmektedir. Bu yüzden fiyatların düşmesi çok zaman almaktadır.

Parasal daralma sonucu piyasalarda talep gerilemesi kendini hissettirmeye başlar. Ürettikleri malı beledikleri fiyattan satamayan girişimciler, önce faktör taleplerini kısarlar. Böylece işsizlik doğal düzeyinin üzerine çıkar. Artan işsizlikle birlikte düşen ücretler, emek arz eğrisini bütünü ile sağa kaydırır.

Tedrici politikaların etkileri şekil 3.5'deki toplam talep-toplam arz modeli üzerinde gösterilebilir: Yönetim parasal daralma uyguladığı zaman ( $AD_0$ ) eğrisi ( $AD_1$ )'e kayacaktır. Ekonomi ilk önce ( $A_1$ ) noktasına geçecektir ki bu durumda oluşan gelir düzeyi ( $Y_1$ ), ( $Y^*$ )'nin altındadır ve işsizlik doğal düzeyinin üstündedir. Dikkat edilirse, parasal şokun daha yüksek dozda uygulanması halinde Telepteki kayma daha güçlü olacağı için ekonomi daha büyük bir üretim kaybına uğrayacaktır. ( $A_1$ ) noktası geçici bir durumu tanımlamaktadır. Ortaya çıkan işsizlik, zamanla faktör piyasasını gevşetecek, çalışanların daha düşük ücretlere razı olmasını sağlayacaktır. Ücretlerdeki düşme nedeniyle ( $AS_0$ ) eğrisi ( $AS_1$ )'e kayacaktır. Neticede ekonomi daha düşük fiyatlar ile üretime razı olacak, enflasyon eskiye oranla düşürülmüş olacaktır. Ekonominin yeni dengesi ( $A_2$ ) ile gösterilmektedir. Yönetim, tedrici stratejide küçük talep daralmaları yaratarak enflasyonu daha da düşürecek.



**Şekil 3.5: Toplam Arz Toplam Talep Modeli**

### 3.3.3 Çapa Politikaları

Nominal çapa, fiyatlar üzerinde belirleyici etkisi olan gelecekte alacağı ya da alabileceği değerler politika uygulayıcı tarafından önceden açıklanan bir nominal değişkendir. Para büyüklüğü, faiz oranı, döviz kuru, enflasyon, fiyat endeksi, ücret hatta nominal GSYİH değişkenleri çapa alınabilecek değişkenlerdir. Ancak bunlar içinde daha çok para, döviz kuru ve enflasyon çapalarının seçildiği görülmektedir. Nominal çapa seçiminde bu değişkenin, diğer fiyatları ve özellikle enflasyon beklentisini etkileyebilecek, bunları kendine yaklaştırabilecek, kolay anlaşılabilir ve izlenebilir bir değişken olması özellikleri aranmaktadır. Belirtmek gerekirse, bir değişkenin çapa olması, o değişkenin aynı zamanda hedeflenmesi anlamına da gelmektedir. Örneğin "Para Çapası" yerine "Para Hedeflemesi", "Kur Çapası" yerine "Kur Hedeflemesi" kullanılabilir. Burada para ve kur "amaç değişken (veya nihai hedef) olan düşük enflasyon" ulaşmak için konulan birer "ara hedef"tir (intermediate target) (Uygur, 2001a, s.399). Tablo 3.3'de çeşitli ülkelerde uygulanan istikrar programlarının çapa seçimlerine göre sınıflandırılmaları verilmektedir.



**Tablo 3.3: Ülkelerin Nominal Çapa Seçimlerine Göre Sınıflandırılması**

	<b>Kura Dayalı</b>	<b>Paraya Dayalı</b>	<b>Enflasyon Hedefine Dayalı</b>
<b>Şili (1982)</b>	<b>X</b>		
<b>Meksika (1988)</b>	<b>X</b>		<b>X</b>
<b>Meksika (1994)</b>	<b>X</b>		
<b>Arjantin (1985)</b>	<b>X</b>		<b>X</b>
<b>Arjantin (1991)</b>		<b>X</b>	
<b>İsrail (1985)</b>	<b>X</b>		<b>X</b>

**Kaynak:** Bahçeci, 1997, s.37

### 3.3.3.1 Döviz Çapası

Çapa stratejilerinden birincisi olarak döviz çapasında enflasyon oranı yüksek olan ülke döviz kurunu enflasyonu düşük bir ülkenin para birimine sabit bir oranda eşitler ve bu orandan sapmamaya özen gösterir. Bu durum politikacıların keyfi politikalar uygulamasını engeller ve dezenflasyon politikasına güvenilirlik kazandırır (Mishkin, 1997, s.11).

Döviz kurunun sabitlenmesinin en önemli dezavantajı, ani devalüasyon durumunda ülkede fiyatların artması ve dezenflasyon çabalarının sonuçsuz kalmasıdır. Bir ülke parasını başka bir ülkenin parasına eşitlerse, diğer ülkede olan ekonomik çalkantı, istikrar politikası uygulayan ülkeyi de savunmasız halde bırakabilmektedir. Eğer ülkenin yeterli döviz rezervleri olmaz ise bu ülkeler döviz çapasını bırakmak durumunda kalırlar ve genelde devalüasyon yaparak dezenflasyon politikasının başarısızlıkla sonuçlanmasına neden olurlar (Mishkin, 1997, s.14).

Döviz çapası, genelde enflasyonun çok yüksek olduğu ülkelerde uygulanır ve gelecekte döviz kurunun ne olacağı hakkında halk bilgi sahibi olur. Bir başka deyişle beklentilere bir kısıt konur ve dezenflasyon, enflasyon beklentilerinden korunmuş olur. Döviz çapası ile dövizin izleyeceği yol önceden belirlenir ve spekülasyonlar ortadan kalkar (Krueger, 1997, s.3).

Fakat döviz çapası enflasyonu düşürme sebebiyle kurun enflasyon oranındaki artışa göre daha az devalue edildiğinden (bunla ithal girdilerdeki fiyat artışları kontrol altına alınmak istenir) bir süre sonra sürdürülemez hale gelir. Bu durum bir model yardımıyla gösterilebilir: Bir ülkede iki mal üretildiği varsayalım. Biri ihracat malı, diğeri ise yurt içi piyasa için üretilen bir mal olsun.  $P_t$ , ihracat malının yurtiçindeki fiyat artış oranını,  $P_d$  yurtiçi enflasyon oranını,  $P_h$  ise yurtiçi için üretilen malın fiyatının artış oranını ifade etsin.  $e$  paranın devalüasyon oranını ifade etsin ve  $P_t$ 'ye eşit olsun.

$$P_t = e$$

Cebirsel olarak yurtiçi enflasyon oranı ( $P_d$ ) şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$P_d = aP_t + (1-a)P_h \quad (3.6)$$

burada  $a$  ve  $(1-a)$  ihracat malının ve yurt içi piyasa için üretilen malın genel fiyat düzeyindeki nispi ağırlıklarını göstermektedir. İhracat malının yurt içindeki fiyat artış oranı, ( $P_t$ ) şöyle ifade edilir:

$$P_t = EP_w \quad (3.7)$$

şeklinde belirlenmektedir. Burada,  $E$ , yabancı paranın ülke parası cinsinden değerini,  $P_w$  ise bu malın yabancı para cinsinden yurtdışı fiyatını ifade eder (Krueger, 1997, s.13).

Yukarıdaki verilere göre nominal çapa döviz kuru rejimi aşağıdaki varsayımlarla başlanarak gösterilebilir:

$$P_t = e < P_d < P_h$$

Yurtiçi reel faiz  $r_d$  ve yurtiçi nominal faiz  $i_d$  olsun. Yurtiçi reel faiz aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$r_d = i_d - P_d \quad (3.8)$$

Dünyadaki enflasyon oranı sıfır kabul edilmektedir. Bu ülkeye gelen yabancı yatırımcının elde ettiği reel faiz ( $r_f$ ):

$$r_f = i_d - e \quad (3.9)$$

Yabancı yatırımcı ile yerli yatırımcı arasındaki reel faizden elde edilen faiz farkını bulabilmek için  $r_f$ 'den  $r_d$  çıkarılır:

$$\begin{aligned} r_f - r_d &= i_d - e - i_d + P_d \\ r_f - r_d &= P_d - e \end{aligned} \quad (3.10)$$

Döviz çapası stratejisinde, döviz kuru kontrol edilerek enflasyonun düşürülmesi hedeflendiğinden enflasyon oranı paranın devalüasyon oranından büyüktür. Yani  $P_d > e$  olacaktır. Bundan dolayı da yabancı yatırımcılara göre daha fazla reel faiz elde edilecektir (Krueger, 1997, s.16). Bu durum aynı zamanda sermayenin marjinal üretkenliğinden de fazladır. Kısacası bu politika yurt içinden yurt dışına kaynak aktarımına sebep olur. Ülke parası zamanla gereğinden fazla değer kazanır. Sonuçta ülke parasını devalue etmek zorunda kalınabilir. Yani, istikrar programından vazgeçilebilir. Bu da dış yatırımcının enflasyon beklentisi ve belirsizlik sebebiyle kaçmasına ve ülkenin büyük miktarda döviz rezervi kaybetmesine neden olur (Krueger, 1997, s.5).

Döviz çapasının diğer dezavantajı, dezenflasyon politikalarında çapa stratejisi uygulayan ülkeleri spekulatif ataklara karşı savunmasız bırakmasıdır. Örneğin iki Almanya'nın birleşmesi 1992 yılında faiz oranlarını yükseltmiş, parasını Alman Markına bağlayan Fransa, İspanya ve İngiltere'de Alman markına talep artması sebebiyle büyük döviz rezervi kayıpları olmuştur. Bu yıllarda İngiliz, Fransız, İtalyan, İsveç Merkez Bankaları 100 milyar dolara yakın döviz rezervi kaybına uğramıştır (Mishkin, 1997, s.14).

Döviz çapası stratejisi gelişmekte olan ülkeler için daha büyük tehlikeler yaratmaktadır. Çünkü, bu ülkeler kendi paralarının gelecekteki değeri hakkındaki beklentileri belirsiz olması

nedeniyle yabancı döviz cinsinden borçlanırlar. Bu ülkeler herhangi bir ani devalüasyon durumunda kaldığında gelişmiş ülkelere göre daha büyük zarara uğramaktadırlar. Çünkü borç yükümlülükleri devalüasyon oranında artmaktadır ve bu ülkelerin dış borç yükümlülükleri gelişmiş ülkelere göre daha fazladır. Bu durum 1982'de Şili'de 1994 yılında ise Meksika'da gerçekleşmiştir (Mishkin, 1997, s.15).

Ayrıca döviz çapası uygulayan ülkeler, kur bandına sağdık kalma durumunda olduklarından bağımsız para politikaları uygulayamazlar. Örneğin durgunluk zamanında üretimi canlandırmak amacıyla para arzını artıramazlar. Çünkü bu durum kur bandından sapılmasına neden olur (Mishkin, 1997, s.20).

### 3.3.3.2 Para Hedeflemesi

1970'lerin ortalarından itibaren batı ekonomileri merkez bankaları, 1970'lerde Milton Friedman'ın yaptığı "fiyat istikrarı için para miktarı sabit oranda artmalı" önerisini dikkate alarak, para çapasını benimsemeye başlamıştır. Daha önce açıkladığımız monetarist yaklaşım çerçevesinde, para önceden ilan edilen sabit oranda artırılınca, fiyatların da sabit ve öngörülebilir bir oranda artacağı düşünülmüştür. Bu düşünceyle (para çapası, para hedeflemesi, para programı uygulaması), önce gelişmiş ülkelerde, 1980'ler başından itibaren gelişmekte olan ülkelerde yaygınlaşmıştır (Uygur, 2001a, s.400).

Para hedeflemesi stratejisi Bretton Woods sisteminin çökmesini takiben 1970'lerin ortalarında ilk defa Almanya ve İsviçrede uygulanmaya başlatılmıştır. Bu stratejide seçilen para büyüklüğünün (M1 veya M2) sabit oranda artırılması planlanır (Mishkin, 1997, s.19). Para hedeflerinin belirlenip ilan edilmesi, halkın bilgilendirilmesini sağlamakta; bu ise spekülasyonları önleyerek enflasyonun düşmesine katkıda bulunmaktadır (Mishkin, 1997, s.20).

Dünyadaki örneklere bakıldığında, Almanya'da Merkez Bankası uyguladığı para politikaları hakkında halkı sıkça bilgilendirmektedir. Merkez Bankası yönetim kurulu yaptığı sık toplantılarla ne yapmaya çalıştıkları konusunda bilgi vermektedirler (Mishkin, 1997, s.20).

Bu stratejinin başarıya ulaşması için öncelikle amaç değişken (enflasyon) ile hedef değişken (para arzı) arasında güçlü bir ilişkinin olması gerekir. Eğer paranın dolaşım hızı

değişkeni (velocity) istikrarsız ise para arzı ile enflasyon arasındaki zayıf bir ilişki ortaya çıkar (Mishkin, 1997, s.21).

İkinci olarak para arzı merkez bankaları tarafından iyi kontrol edilmek zorundadır. Eğer kontrol edilemiyorsa politika yapıcının niyeti hakkında açık bir bilgi sunamaz bu da dezenflasyon politikasını zorlaştırır (Mishkin, 1997, s.21).

Fakat, 1980'lerin ortalarına doğru para çapası uygulamalarının düşünülen şekilde işlemediği görüldü. Özellikle, para programında ilan edilen para artışı ile, bu artışın ima ettiği enflasyon arasındaki ilişki beklenen kadar güçlü değildi ve giderek zayıflıyordu. Örnek verilirse, para programına göre para miktarının gelecek bir yıl içinde %5 artacağı açıklanıyor ve parasal genişleme açıklandığı kadar oluyor. Para artışı enflasyon ilişkisi %3 dolayında bir enflasyon öngörürken gerçekte enflasyondaki gelişmeler farklı çıkıyordu. Bazen para artışı sınırlı olduğu halde, enflasyon iki haneli rakamlara ulaşıyordu. Bazen de para miktarındaki hızlı artışa rağmen enflasyon yükselmiyordu. Bu tür para ve enflasyon gelişmelerinin yaşandığı Kanada, para hedeflemesini 1982'de ilk bırakan ülke oldu. İngiltere para çapasını bıraktığını 1986'da açıkladı. Yeni Zelanda onları izledi. ABD, önce 1987'de M1 için, sonra 1993'te M2 ve M3 için para hedeflemesini durdurdu (Uygur, 2001a, s.400).

Sargent ve Wallece (1981) para arzının enflasyonu etkilemede beklendiğinden daha az etkili olduğunu belirtmiştir. Çünkü devlet aynı zamanda borçlanıyor ise devlet borçlanarak hem kaynak elde eder hem de enflasyonu bir süreliğine kontrol eder. Bundan dolayı da para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki olduğundan daha zayıftır (Sargent ve Wallace, 1981, s.1).

Enflasyon ile parasal genişleme arasındaki ilişkinin zayıflığı çeşitli faktörlerle açıklanabilir. Bu zayıflamanın para politikası yönünde çeşitli sonuçları vardır. İlişkiyi zayıflatan başlıca faktörler ve ilişkinin zayıflamasının para politikası yönünden sonuçları aşağıda sıralanmaktadır:

- a) 1980'ler başından itibaren finansal-parasal piyasalardaki yeniliklerin (innovations) de etkisiyle para talebinde istikrarsızlık gözlenmektedir.
- b) Bu piyasalardaki serbestleşme ile birlikte para ile kredi ilişkileri de değişmektedir.
- c) Finansal serbestleşme ve uluslararası para hareketlerinin artması ile para ikamesi de artmakta ve hatta paranın tanımını bulanıklaştırmaktadır.

- d) Bunlara bağılı olarak, enflasyon üzerinde zaten gecikmeli ve değişken etki gösteren para değişmelerinin etkisi daha da belirsiz hale gelmektedir.
- e) Parasal aktarma mekanizmasının işleyişini anlamayı zorlaştırmaktadır.
- f) Bu durum, merkez bankasının para politikası ile enflasyonu kontrol etme yeteneğini, çok zayıflatmaktadır (Uygur, 2001a, s.401).

### 3.3.3.3 Enflasyon Hedeflemesi

Son yıllarda popüler olan nominal çapa stratejilerinden biri de enflasyon hedeflemesi stratejisidir. Para otoritesi, enflasyonu düşüreceğine dair orta vadeli enflasyon rakamlarını kamuoyuna duyurarak halkı bilgilendirir (Mishkin, 1997, s.22).

Enflasyon hedeflemesini ilk uygulayan gelişmiş ülkeler, sırasıyla, Yeni Zelanda, Kanada, İngiltere, İsveç, ve Finlandiyadır. Enflasyon hedeflemesine geçen gelişmiş ülkeler, zaten enflasyonun görece düşük olduğu ülkelerdir. Bu ülkelerde enflasyon hedeflemesine, düşük enflasyonu sürdürmek ve bir para politikası çerçevesi oluşturmak için geçilmiştir. Gelişmekte olan ülkeler olarak Şili (1991), İsrail (1992) ve Peru (1994) ise bu politika stratejisini enflasyonu düşürme politikası olarak uygulamışlar ve başarılı olmuşlardır.

Enflasyon hedeflemesi şunları içerir:

- i) Kamuoyuna orta vadeli bir sayısal enflasyon hedefi açıklanır. Bu hedef bir çekirdek enflasyon ölçütü için verilebileceği gibi, kamuoyunun daha yakından izlediği TÜFE enflasyon ölçütü için de verilebilir. Çoğunlukla bu hedef aralık şeklinde verilmektedir. İlan edilen enflasyon nihai hedefdir, ancak, merkez bankası enflasyon öngörülerini elde ederek bunları ara hedefler olarak kullanabilir, hatta kullanılmalıdır. Bu açıdan merkez bankasının modelleme ve öngörü yapabilme kapasitesinin olması gerekir. Diğer yandan nihai hedef, hem öngörülen enflasyon ile hem de beklenen enflasyon ile tutarlı olmalıdır, aksi durumda kredibilitesi olmaz. Bu nedenle uzun vadeli düşük enflasyon hedefine tedrici olarak ulaşılmalıdır.
- ii) Para politikasının uzun vadeli nihai hedefinin düşük enflasyon olduğu açıkça ortaya konmalı, başka hedefler varsa bile enflasyon hedefinin önceliği olduğu vurgulanmalıdır. Bu bağlamda, uzun dönemde değil ama kısa dönemde büyüme ve büyümenin istikrarı da bir hedef olabilir. Keynesyen yaklaşımın tercih ettiği bu tür

hedeflemeye esnek enflasyon hedeflemesi denilir. Enflasyon hedeflemesinde döviz kuru gibi başka nominal hedefler de olabilir. Zaten örneğin dışa açık bir ekonomide döviz kurunun fiyatlar üzerinde belirleyici etkisi varsa, bu değişkenin de yakından izlenmesi gerekir. Ancak, bir tercih yapmak zorunluluğu olduğunda, enflasyon hedefinin diğer, nominal hedeflere göre mutlak önceliği olmalıdır.

- iii) Enflasyonu hedefleyen para politikası hem tüm bilgileri, hem de tüm politika değişkenlerini kullanabilmelidir. Enflasyon hedeflemesi, diğer hedefleme politikaları gibi, kendisini yalnızca parasal büyüklüklere ya da döviz kuru ile sınırlamaz, başta faiz olmak üzere ilgili her değişkeni kullanabilir.
- iv) Merkez bankasının enflasyonu düşürmek için gerekli politika araçlarını serbestçe kullanabilmesi, araç bağımsızlığına sahip olmasını gerektirir. Burada merkez bankasının yasal bağımsızlıktan öte, mali açıkların baskısı (fiscal dominance) altında olmaması önemlidir. Daha açık olarak şu koşullar sağlanmalıdır:
  - a) Kamu kesiminin merkez bankasından ve bankacılık kesiminden borçlanma gereksinimi olmamalı veya çok düşük olmalıdır.
  - b) Hükümet geniş bir vergi tabanına sahip olmalı ve ek gelir gereksinimi olduğunda bunu para basarak, senyoraj geliri yaratarak sağlamamalıdır.
  - c) Ülkedeki finansal piyasalar en az kamunun ve özel kesimin borçlanma gereklerini karşılayacak kadar derin olmalıdır.
  - d) Kamunun borç stoku sürdürülebilir düzeyde olmalı ve para politikasını, örneğin yüksek faiz kaygısıyla, baskı altına almamalıdır. Eğer bu koşullar sağlanmaz ve mali baskı sürerse, para politikası etkin olarak uygulanamaz. Zaten bir ülke uzun yıllar yüksek (%15-20'yi aşan) enflasyon yaşamışsa, para politikası enflasyonu düşürmekte yetersiz kalır ve mutlaka mali politika ile birlikte yürütülmelidir (Uygur, 2001a, s.403).

Uzun vadede, büyük mali açıklar enflasyon hedeflemesi rejiminin ortadan kalkmasına yol açar. Çünkü, büyük mali açıklar ya para basarak ya da halktan borçlanarak kapatılır. Devlet, halktan daha az maliyetli borçlanabilmek için devalüasyona gider. Bu ise enflasyonun yükselmesine neden olur. Bu yüzden enflasyon hedeflemesinde maliye politikası para politikası ile uyum içinde olmalıdır (Mishkin, 2000, s.5).

- v) Para ikamesinin yüksek olduğu ülkelerde uzun vadeli yükümlülükler önemli bir bölümü döviz cinsindedir. Bu nedenle döviz kurunda önemli dalgalanmalar firma bilançolarını ve finansal sistemin istikrarını olumsuz etkiler ve kriz olasılığını artırır. Bu durumda kur esnekliği (dalgalanması), istikrar koşulu ile çelişir. Yani, para ikamesi yüksek ise enflasyon hedeflemesi zor ve risklidir.
- vi) Kamuoyunun desteğinin alınabilmesi ve beklentilerin etkilenebilmesi için uygulanan politikaların şeffaf olması önemli bir koşuldur. Ayrıca, hedeften sapmalar olduğunda politikayı uygulayan kurum hem hesap vermeli hem de sapmanın geçici olduğu konusunda ikna edici olmalıdır. Şeffaflık, hesap verme ve beklentileri etkileme bakımından düzenli enflasyon raporları çıkarılması uygun görülmektedir (Uygur, 2001a, s.403).

Enflasyon hedeflemesinin en önemli avantajı halka açık olmasıdır, yani halk tarafından gözlenebilmesidir. Merkez bankası enflasyon hedefine ulaşmak için her türlü fedakarlığa katlanır. Bu da keyfi politikaların uygulanmasını engeller (Mishkin, 1997, s.22). Ayrıca enflasyon hedeflemesinde bütün değişkenler kullanılır (para hedeflemesi, döviz hedeflemesi) (Mishkin, 1997, s.25).

Enflasyon hedeflemesi Yeni Zelanda tarafından 1990 yılında uygulanmış ve 1992 yılında yıllık %0-2 bandına çekilmiştir. 1991 yılında Kanada'da bu uygulamaya geçmiş ve başarıya ulaşmıştır. 1992 yılında İngiltere döviz çapasında başarısızlığa uğrayarak, enflasyon hedeflemesine geçmiş ve enflasyonu düşürmekte başarıya ulaşmıştır. 1992'de %10'lara varan enflasyon 1993 kasımında %2.5 bandına düşürülmüştür (Mishkin, 1997,s.24).

Ne var ki bu ülkeler genelde enflasyon oranlarının çok yüksek olmadığı ve bütçe açıklarının az olduğu ülkelerdir. Enflasyonun yüksek olduğu ülkelerde enflasyon tahminlerinde hata olasılığı yüksektir. Bu ise merkez bankasının güvenilirliğini azaltır ve enflasyon hedeflemesinin başarıya ulaşma olasılığını düşürür (Mishkin, 2000, s.8).

Şili geliştirmekte olan bir ülkedir ve enflasyon hedeflemesinde başarılı olmuştur. Şilin başarıya ulaşmasındaki en önemli nokta enflasyon oranının fazla yüksek olmamasıdır. Şili 1991 yılında %20 olan enflasyonu aşamalı bir şekilde 1997'de %3 düzeyine indirmiş ve bu yıllar arasında %8 oranında ortalama büyüme sağlamıştır. Ayrıca başarının sırrı ülkenin



büyük bütçe açıklarının olmaması ve merkez bankasının kendisini enflasyonu düşürmeye adanmasıdır (Mishkin, 2000, s.9).

Brezilya 1999 yılında yeni merkez bankası başkanının atanmasıyla enflasyon hedeflemesine geçmiştir. Bu istikrar politikası çerçevesinde halkın bilgilendirilmesi için her türlü yöntem uygulanmıştır (Enflasyonun durumu hakkında bilgi veren raporlar). Döviz kurunun büyük oranlarda devalue edilmesine rağmen enflasyon oranı %10'un altına inmiştir. Fakat ülkenin sahip olduğu yüksek miktardaki mali açıklar dezenflasyon politikasının nihai başarısı konusunda kuşku doğmasına neden olmaktadır (Mishkin, 2000, s.9).



## **4. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE DEZENFLASYON POLİTİKALARI, SENYORAJ VE PHILLIPS EĞRİSİ**

Bu bölümde ilk olarak Türkiye'de uygulanan dezenflasyon politikalarının tarihsel gelişimi anlatılacaktır. Tarihsel gelişim anlatılırken bu politikaların başarısızlık nedenleri tartışılacaktır. Daha sonra Türkiye'de senyoraj - bütçe açığı ilişkisi ekonometrik yöntemle araştırılacaktır. Bu şekilde bütçe açıklarının senyoraja sebep olup olmadığı anlaşılmaya çalışılacaktır. Daha sonra Türkiye'de Phillips İlişkisi, Lucas Arz Eğrisi çerçevesinde geçerli olup olmadığı ekonometrik olarak araştırılacaktır. Bunun sonucunda enflasyon oranının düşürülmesinin üretimi ne yönde etkilediği araştırılacaktır.

### **4.1 Türkiye'de Tarihsel Gelişimi İçinde Uygulanan Dezenflasyon Politikaları**

Türkiye'de son yirmi yıldır yüksek oranlı enflasyon olgusu yaşanmaktadır. Dolayısıyla enflasyon kronikleşmiştir ve beklentiler enflasyonun sürmesi üzerine kurulmuştur. Türkiye'de enflasyonun gelişimi incelendiğinde, enflasyonun ekonomi için ciddi bir tehdit oluşturması 1950'li yılların başında para arzının reel çıktıdan daha hızlı büyümesi ile başlar. 70'li yıllardan itibaren ise fiyatlar istikrarlı bir şekilde artmaya başlamış ve enflasyon yerleşik hale gelmiştir (Kibritçioğlu, 2001, s.22).

1970-79 dönemi, ülkemizin Cumhuriyet tarihinde yaşadığı ve bugün hala devam eden uzun enflasyon döneminin başlangıcıdır. 1970'de yüzde 6.7 olan enflasyon oranı, 1971'den itibaren yükselmeye başlamış ve 1974'te ham petrol fiyatlarındaki aşırı yükselmeye yüzde 29.9'a çıkmıştır. Takip eden üç yılda enflasyon açısından kısmen istikrarlı bir dönem yaşanmış, ancak 1978 ve 1979'da enflasyon oranı sırasıyla yüzde 52.6'ya ve yüzde 63.9'a çıkmıştır (İlter, 1994, s.25).

Kamu sektörünün finansmanı bu dönemde önemli sorunlar yaratmış, para politikasının uygulanmasında ve parasal büyüklüklerin belirlenmesinde büyük rol oynamıştır. 1970-1979 döneminde kamu gelirlerinin GSMH'ya oranı, kamu harcamalarının GSMH'ya oranından daima küçük olmuştur. Diğer taraftan kamu gelirlerinin GSMH'ya oranı dönem boyunca hemen hemen sabitken, harcamaların GSMH'ya oranında ise yükselmeler olmuştur (İlter, 1994, s.27).

KİT'lerin finansman ihtiyaçları 1970 sonrasında giderek büyüyen bir problem olmaya başlamıştır. Kapsamı çok geniş olan temel mal ve hizmetleri üreten KİT'lerin genellikle yüksek maliyetlerle çalışmaları ve ürünlerini maliyetlerinin altında fiyatlarla pazarlama zorunlulukları, bu kuruluşların kaynak açıklarını büyütmüş, finansman açıkları geniş ölçüde merkez bankası kaynaklarından faydalanılarak kapatılmaya çalışılmıştır (İlter, 1994, s.27).

Diğer taraftan, bu dönemde 1974 yılından itibaren Merkez Bankası kredilerinde büyük artışlar gözlenmiştir. 1970'te MB kredileri/GSMH oranı %12.9 iken 1977'de %27.1'e kadar yükselmiştir. 1978 ve 1979'da söz konusu oranlar sırasıyla 24.0'a ve 23.2'ye düşmüştür (İlter, 1994, s.27).

1970-1979 döneminde kamunun ihtiyaçları yanında para arzını artıran bir diğer faktör ise sübvansiyonlardır. Dönem içinde hem tarımsal ürünlerde destekleme kapsamı genişletilmiş hem de ürün fiyatları önemli miktarda arttırılmıştır. Bu durum, ürünlerin alımını yapan kamu kuruluşlarının finansman ihtiyacını arttırmış ve hazineden karşılanması gereken görev zararlarını ortaya çıkarmıştır (İlter, 1994, s.27).

1970-1979 döneminin bir diğer olumsuz gelişmesi ise 1973'te ortaya çıkan petrol krizidir. Dönem sonuna kadar 4-5 kat artış gösteren ham petrol fiyatları yurt içi temel malların fiyatlarını yükseltmiş, ithal yoluyla yurt içi üretimi ve yatırımları önemli ölçüde etkilemiştir. Diğer taraftan ham petrol ve petrol ürünleri fiyatlarının sürekli yükselmesi, dış ticaret hadlerinin giderek aleyhte gelişmesi ödemeler dengesini de etkilemiştir.

Genel bir değerlendirmeye 1970-79 döneminin sonlarına doğru ödemeler dengesindeki kriz, üretimdeki gerilemeler, kamu açıkları ve artan enflasyon ülkede ekonomik bunalımın ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Söz konusu dönem ülkemizde sabit kur ve faiz politikalarının hakim olduğu kısmen kapalı ekonomi dönemidir.

1980'li yıllarla başlayan dışa ve rekabete açık serbest piyasa ekonomisi ülkenin bir yönden ihracatını artırırken, diğer taraftan ithalatının da hızla artmasına neden olmuştur. Bu dönemde ihracatın teşvik edilmesi ve Türk Lirasının devalüasyona uğratılması üretimde kullanılan maddelerin fiyatlarını artırarak arz yönlü bir enflasyona sebep olmuştur (Kibritçioğlu, 2001, s.25).

Fakat, bu dönemde, enflasyonun hızla artmasının altında yatan ana sebep kamu sektörünün harcamalarının hızla artmasıdır. Yani, bu dönemde enflasyon mali genişlemeden kaynaklanmaktadır (Kibritçioğlu, 2001b, s.25).

Ulagay (1990) göre 1986 yılında yeni hükümetin iktidara gelmesi ile kalkınma hızları yüzde 7'lere hatta yüzde 8'lere ulaşmıştır. Bunun sonucunda enflasyon da tırmanışa geçmiştir. 1988 sonbaharında enflasyonun yüzde 80'lere tırmanması hızlı kalkınmanın kaçınılmaz bir sonucuydu. Bu dönemde alt yapıya yapılan önemli miktarda kamu harcaması enflasyonu hızla artırmıştır. Hükümetin kalkınmayı, yani büyümeyi hızlandırmak için kamu yatırımlarını artırması ve yaptığı kamu yatırımlarının miktarının kamu tasarruflarını aşması kamu açığı yaratmıştır. Büyüyen kamu açıklarını finanse etmek için para basılması ise enflasyona neden olmuştur. Böylece hükümetin kamu yatırımlarını destekleyerek kalkınmayı hızlandırma çabası sonuçta enflasyonun temel nedenlerinden biri haline gelmiştir. Devletin cari gelirleri, cari giderlerini karşılamaya yetmemesi, yani " kamu tasarrufu " zaten eksideyse kamu yatırımlarının artırılması enflasyonu daha da hızlandırmıştır (Ulagay, 1991, s.42)

Ulagay'a göre kamu yatırımlarının iki tür finansmanı vardır. Bunlardan birincisi sağlam kaynaklara bağlı finansmandır ve bunları halk çok memnunlukla karşılanmaz. Çünkü parasal kaynak ya ücretlilere verilecek paradan kısılarak yapılır ya çeşitli kesimlere yapılan sübvansiyonlar kesilir ya da vergilerin artırılması ile sağlanır. Diğerisi ise bu kesimi ilk başta üzmeyle, kamu tasarrufunu artırma çabasına girmeden, kamu yatırımlarını artırmadır. Bu açık zaman sürecinde para basılarak kapatılır. Yani sabit gelirlileri üzmeden, cari harcamaları kısmadan, sübvansiyonları azaltmadan ve vergileri artırmadan kamu yatırımları artırılır. Bunun sonucunda bazı kesimlerden insanlar daha fazla para harcama olanağına kavuşur. Bir yandan barajlar, santraller ve yollar yapılırken ve ekonominin büyüme hızı yükselirken diğer taraftan çeşitli kesimlerin gelirleri yükselir.

1986 sonrası artan kamu yatırımları da bu şekilde finanse edilmiştir. Bu dönemde toplam arz, toplam talepteki meydana gelen artışa paralel bir şekilde artmamıştır. Bu dönemde yapılan yatırımlar üretime yönelik yatırımlardan çok alt yapıya yönelik olduğundan üretimde talebe oranla daha az bir artış sağlanmıştır. Yollar, barajlar, santraller büyük kaynak gerektiren, buna karşılık ancak uzun vadede üretime katkı sağlayabilen türden yatırımlardır. Bu yüzden bu tür yatırımlar bünyeleri açısından enflasyonisttir. Bu dönemde finansman denk

bütçeden sapılma yoluyla gerçekleştiğinden enflasyonun atalet kazanmasına neden olmuştur (Ulagay, 1991, s.45).

Bu dönemdeki uygulamalar o dönemde geçici bir refah artışı sağlamıştır. Fakat bunun zararları geçen 10 yıl içerisinde ağır bir şekilde ödenmeye başlanmıştır. Bu durum şöyle açıklanabilir, 1987 ve sonrasında politikacının zaman tutarsızlığı davranışı 1990'lı yıllarda ekonomide gerilemeye ve enflasyonun şiddetinin giderek artmasına neden olmuştur.

Diğer taraftan 1984 yılından itibaren halka döviz hesabı açma hakkının verilmesi, mevduatın belli bir kısmının yabancı paraya yönelmesine neden olarak devletin senyoraaj gelirlerini azaltmıştır (Kibritçioğlu, 2001, s.26).

1990'lı yıllardan itibaren bütçe açıklarının enflasyonist sonuçlarının ihmal edilmesi ve politikacıların keyfi politikaları tercih etmeleri bütçe açıklarının üzerine gidilmesini engellemiştir. Türkiye'de enflasyonun sebebi özetlemek gerekirse yüksek bütçe açığı ve bunun finansmanının para arzı ile kapatılmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum üzerinde fazla durulmadığından enflasyon kronik hale gelmiştir.

Karluk (1997), Türkiye'de enflasyonist bunalımın aşılammamasının temel sebebi olarak enflasyonun parasal bir olgu olduğunun kabul edilmemesini göstermektedir. Sorunun kaynağının parasal genişleme olduğunun bilinmesi durumunda, parasal genişlemenin sebebinin ortadan kaldırılması gerekir. Bunun için de merkez bankası, öncelikle kamu kesimini finanse etmekten vazgeçmelidir. Türkiye'de kamu kesimi borçlanma gereğinin büyüklüğü, kamu kesimi açıklarının nasıl finanse edileceği konusunu gündeme getirmektedir (Karluk, 1997, s.364).

Enflasyonun sürekli olarak artması zamanla bunun doğal bir durum olarak algılanmasına neden olmuş ve beklentilerin de modele katılmasına neden olmuştur. 1990'lardan sonra enflasyonun kronik hale gelmesi enflasyon beklentilerinin oluşmasını sağlamıştır.

1990 yılında Körfez Krizinin çıkması ve 1991 yılında erken genel seçimlerin yapılması, para politikalarının gevşemesine yol açmıştır. Erken genel seçim, 1991 yılına kadar sınırlı sayıda üründe uygulanan destekleme alımlarının genişletilmesine, fiyatların yükseltilmesine, kamu kesimi işçi ücretlerinin artmasına yol açmıştır. Dolayısıyla kamu açıkları giderek

büyümüştür. Körfez Savaşı, mevduatların bankalardan çekilmesine sebep olmuş, bu ise bankacılık sektöründe krize yol açmıştır. Erken seçim giderlerinin karşılanması merkez bankası üzerindeki baskıyı arttırmıştır. Bu gelişmeler, ekonomideki hassas dengeleri bozarak döviz kurlarının ve faizlerin yükselmesine ortam hazırlamıştır. Ayrıca bu dönemde yapılan askeri harcamalar da enflasyonun giderek artmasına neden olmuştur.

1990 yılından itibaren kamu kesimi açıklarının hızla artması, vergi gelirlerinin iç borç servisine bile yetmemesi, devletin nakit açığını iç borçlanma ile finanse eder duruma düşmesi, bu açığı kapatmak için dış borca ve Merkez Bankası kaynaklarına yönelmesi ile döviz rezervlerinin hızla erimesi, yeni bir istikrar programının yürürlüğe konulmasını zorunlu kılmıştır. Bu dönemde oluşan bütçe açığı özellikle kamu cari ve transfer harcamalarından kaynaklanmıştır. Finansman amacıyla iç ve dış borçlanmaya gidilmiştir. Toplam borç stokunun yükselmesi yıllık ana para ve faiz ödemelerini arttırmıştır. Kamu açıklarındaki hızlı büyüme, özellikle iç faiz oranlarının hızla artmasına neden olmuştur. Türkiye ekonomisi, 1994 yılında da önemli bir iç borç baskısı altında kalmıştır. Türkiye’de ilk defa dış borç ödemek için, içeride daha fazla borçlanılmıştır. Bir yıl içinde dış borçlar, iç borca dönüşmüş, dış borç ödemesi yapılırken iç borçlar çıg gibi büyümüştür. İç faiz oranlarındaki hızlı yükseliş bu defa yurt dışında kısa süreli sıcak paranın (spekülatif para) ülkeye akmasına sebep olmuştur. Türk Lirasının yabancı paralar karşısında reel olarak değer kazanması, ihracatı kısıtlarken, ithalatı kolaylaştırmıştır (Karluk, 1997, s.394).

Bütün bu gelişmeler karşısında gerçekleştirilen 5 Nisan Kararları olarak adlandırılan 1994 İstikrar Önlemlerinin ana çizgisi şöyle ifade edilebilir: Enflasyon oranını azaltma, TL’na istikrar kazandırma, dışsatımı artırma ve bunları gerçekleştirerek, "sürdürülebilir" bir ekonomik ve toplumsal gelişme sürecini elde etmeyi amaçlamaktır. Bu amaçlara ulaşılması, başta kamu kesimi açıklarının azaltılması ve bir dizi yapısal düzenlemelerle gerçekleştirilecektir. Yaklaşım temel ilke olarak üretim yapan, sübvansiyon dağıtan bir devlet yapısından, ekonomide piyasa mekanizmasının tüm kurum ve kurallarıyla işlemlerini sağlayan ve sosyal dengeleri gözetten bir devlet yapısına geçmesini sağlamaktır (Kepenek ve Yentürk, 1997, s.444).

5 Nisan 1994 tarihinde hükümet tarafından açıklanan kararlar iki ana bölümden oluşmuştur. Birinci bölüm konjonktürel niteliktedir. Burada, döviz kuru, ücret, fiyat politikaları, Merkez Bankası ve bankacılık sektörü, sermaye piyasası ile kamu sektörüne

yönelik önlemler, tarımsal destekleme politikaları, toplumsal mali dayanışma ve yeni vergilere ilişkin önlemler yer almıştır. Kamu sektörüne yönelik önlemler, kamu sektörü, kamu sektörü borçlanma gereği ve finansmanına ilişkindir. Yapısal düzenlemelerin yer aldığı ikinci bölümde ise özelleştirme, kamu iktisadi teşebbüslerinin iyileştirilmesi, kamu sektöründe istihdamın rasyonalizasyonu, yerel yönetimlere ilişkin idari ve mali düzenlemeler, ile sosyal güvenlik kuruluşları reformu düzenlenmiştir (Karluk, 1997, s.397).

Genel olarak değerlendirildiğinde kararlar kısa vadeli politika önlemlerinden, yapısal reformlara kadar çok kapsamlı bir alanda düzenleme getirmiştir. Fakat, iç ve dış baskılar sonucunda, kısa sürede ve yapılabirlik çalışması olmadan alınan kararlar, daha çok hükümetin niyet ve arzularını içeren bir niyet mektubu özelliği taşımıştır. Bu dönem sonrası incelendiğinde bu niyetlere ulaşılamamıştır. Bu durum da bu kararların başarısızlığının bir göstergesi olmuştur (Karluk, 1997, s.397).

Uygur'a (2001) göre 5 Nisan 1994'te uygulamaya başlanan istikrar programında ilan edilmiş bir döviz hedefi vardır. Bu uygulamada 1 dolar ve 1.5 mark'tan oluşan sepetin her ay belirli bir oranda artacağı ilan edilmiştir. Ancak bu döviz çapası enflasyon üzerinde fazla etkili olamadan 1995 sonbaharında, cari açıkların giderek yükselmesi ve yaklaşan seçimler nedeniyle terkedilmiştir. Bu durumda, 1994'te IMF ile imzalanan stand-by antlaşması da yarıda kesilmiştir ( Uygur, 2001a, s.404).

1994 Kararları sonucunda TL % 39 oranında değer kaybına uğramış, Hazinesinin, Merkez Bankasından alacağı avanslara sınır getirilmiştir. Yıl sonunda döviz rezervleri artmış, kamu harcamalarında azalma görülmüş, kısmi bir başarı gözlense bile sonraki yıllarda yine bu politikalardan sapılması, bu çabaların bir noktada boşa gitmesine neden olmuştur (Karluk, 1997, s.397).

1996'nın ikinci yarısından itibaren, yurt dışındaki gelişmelerin de etkisiyle, Türkiye'de enflasyon hedeflemesine bir yönelme başlamıştır. Fakat, TCMB'nin politikası 1997 sonuna kadar enflasyonu düşürmekten ziyade, bir finansal krizi önlemeye yönelik olmuştur. 1997 sonunda, IMF ile yapılan yakından izleme antlaşması (stand-by) çerçevesinde yürürlüğe giren programda ise artık açık olarak enflasyon hedeflemesi düşüncesi yer almıştır. 1997 sonunda açıklanan bu programda üç yıllık bir enflasyon hedefi vardır. Buna göre enflasyonun 1998

sonunda yüzde 50'ye 1999 sonunda yüzde 20'ye ve 2000 sonunda tek haneli orana inmesi öngörülmüştür.

1998'in ikinci yarısından sonra enflasyonda belli bir düşme gözlenmişse de programdaki enflasyon hedeflerine ulaşamamıştır. Bu program da sonuna varmadan 1999 sonbaharında bitirilmiştir (Uygur, 2001a, s.404).

2000 yılında da benzer bir istikrar programı uygulanmış, fakat, bir türlü yapısal reformlar yapılamaması sebebiyle enflasyon düşürülemedi. Bunun sebebi bir noktada politik iktisada dayanmaktadır. Çünkü, enflasyonla mücadelede en büyük fatura bu mücadeleyi başlatan iktidar partisi veya partilerine çıkmaktadır. Enflasyonla mücadele nihai sonuca ulaşılmasının birkaç yıl alması, bu mücadeleye iktidara gelindikten hemen sonra başlanılmasını gerekli kılar. Oysa siyasi partileri iktidara taşıyan zorluk vaadi ve fedakarlık talebi değildir. Bu nedenle siyasi partiler seçim sonrasında halkın güvenini kazanmak için kemer sıkarak değil kemer gevşeten politikaları uygulamaya koyma eğiliminde olabilirler. Daha sonra başlatılacakları enflasyonla mücadele programı ise nihai sonucuna ulaşmadan yeni seçim dönemi yaklaşır. Ayrıca istikrar programının yarattığı hoşnutsuzluklar, muhalefet partilerini erken seçimi gündeme getirmeye itebilir. Bu durum karşısında iktidar partileri istikrar programlarını gevşeterek seçim ekonomisine girerler. Böylece yeniden yükselme eğilimine giren bir enflasyon ile yeni iktidar aynı senaryoyla işe başlamak durumunda kalır. Türkiye bu tür bir senaryoyu defalarca, bazı küçük farklılıklarla yaşamıştır (Türkkan, 1996, s.38).

Bu tür politikaların sıklıkla rastlanması ülkede uygulanan ekonomi politikalarının güvenilirliğini azaltmakta ve enflasyon beklentilerinin ortadan kalkmasını engellemektedir. Güvenilirlik probleminin ortaya çıkması dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşmasını engellemektedir. Türkiye'de politikacıların büyüme yanlısı kısa vadeli politikaları tercih etmeleri fiyatların artması pahasına yapılmıştır. Kısacası büyüme enflasyon pahasına yapılmıştır. Büyümede de istikrar, fiyat istikrarsızlığından dolayı sağlanamamıştır (Worldbank Country Report, 1991, s.112).

2000 yılında benzer bir istikrar programı uygulanmıştır. İstikrar programı ise üç ana unsura dayanmaktadır:



- a) Bütçe fazlası yaratmak amacıyla sıkı maliye politikası ve özelleştirmeyi hızlandıracak yapısal reformların gerçekleştirilmesidir.
- b) Hedeflenen enflasyon ile uyumlu gelirler politikası
- c) Enflasyon ve faiz oranlarını düşürerek iktisadi teşebbüslere geniş bir görüş açısı verebilmek amacıyla para ve döviz politikalarının uyumlu şekilde uygulanmasıdır (Erçel, 1999, s.6).

Fakat bu dönemde asıl üzerinde önemle durulan nokta bütçe açıklarını azaltmaktı. Erçel'e göre geçmişte enflasyon devlet için bir gelir kaynağı iken son yıllarda faiz yükü sebebiyle enflasyonun kendisi devlet için büyük bir yük olmuştur (Erçel, 1999, s.5).

2000'de yürürlüğe giren enflasyonu düşürme programında döviz kuru bir kez daha çapa olarak kullanılmıştır. Öyle ki, 1 dolar+0.77 Euro'dan oluşan bir kur sepetinin değeri 2000 yılı başından itibaren her üç ayda 12 ay sonrası için günlük değerleri de içerecek şekilde önceden ilan edilmiştir. Sepetteki artışın 2000 ve 2001'de giderek azalacağı açıklanmıştır. Kur artışındaki azalmayla birlikte, enflasyonda da düşme olacağı varsayılmıştır. Ayrıca, ücret, kira ve kamu fiyatları için enflasyonun kendisi bir çapa gibi düşünülmüştür. Bu nedenle 2000 programının dolaylı enflasyon hedeflemesi yaptığını söyleyenler de olmuştur. 2000 ortalarından itibaren 2000 programının başarısız olacağı düşüncesi yaygınlaşmış ve beklentilere uygun olarak bu program da tamamlanamadan Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri ile bitmiştir (Uygur, 2001a, s.405).

Aslında 2001 Krizlerinin altında yatan ana sebep yüksek kamu açığı olan bir ülkede dezenflasyon politikasının uygulanmasının zorluklarından kaynaklanıyordu. Bu dönemde enflasyon oranında düşüş yaşanmış fakat beklentilerin gerisinde kalması programın inandırıcılığını azaltmıştır. Bu dönemde enflasyon artışı kur artışından yüksek olması ithalatın cazip hale gelmesine neden olmuştur. Eğilmez (2001) makalesinde 1999 yılında programın açıklanması ile birlikte piyasalarda iyimser bir havanın ortaya çıkması sonucu 1999 da ortalama iç borçlanma faizlerinin %106'dan %37'lere düşmesi sonucu harcamaya olan talebin arttığını belirtmiştir. Sonuçta faizlerin düşmesi hazinenin yükünü azaltırken, diğer taraftan merkez bankasının enflasyonla mücadelesini sekteye uğratmaktaydı çünkü faizlerin düşmesi sonucu harcamalar artmaktaydı (özellikle ithal mallara olan talep daha da artmıştır). Bu dönemde faizlerin talebe etkisi üzerinde yeterince durulamaması bir noktada krizin başlamasına neden olmuştur (Eğilmez, 2001, s.2). Diğer taraftan dönem içerisinde devlet

harcamalarını azaltmak amacıyla büyük çapta özelleştirmenin yapılması planlanmış fakat bunun çok azının gerçekleşmesi programın gidişatında aksamaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Diğer taraftan döviz çapasını koruma uğruna reel faizlerin artması. finansal sektörün zaten kırılğan yapısını daha da kırılğan hale getirmiştir. Bankaların dışardan borç alıp bunu devlet bonoları ile değerlendirmeleri, bankaların kriz anında savunmasız hale gelmelerine neden olmuştur. Ayrıca 19 Şubatta ortaya çıkan siyasiler arasındaki uyumsuzluk istikrar programının güvenilirliğini daha azalmasına ve bir noktada programın sona ermesine neden olmuştur (Uygur, 2001c, s.1-13).

Türkiye’de 1980-2001 döneminde uygulanan istikrar politikalarının başarısızlık nedenleri araştırıldığında aşağıdaki noktaların önemi ortaya çıkmaktadır.

- a) Türkiye’de uygulanan tüm programlar toplumsal uzlaşma temeline oturan heterodoks özellikte değildir. Toplumsal uzlaşma (heterodoks özellik) bir programın başarısını elbette garanti etmez, ancak, tüm programlarda gözlenen toplumsal katılımı ve güven eksikliğini bir ölçüde giderebilir.
- b) Konuya politik iktisat yönünden bakıldığında, program uygulamaları hep çok geç başlamıştır. Bu gecikmeler kısa vadeli politik hesaplar yanında politik uzlaşmazlıklardan da kaynaklanmıştır. Enflasyon 1970’lerde yüksek (%15-20’yi aşan) düzeylerde 10 yıl kaldıktan, yüksek enflasyon beklentisi yerleştikten sonra kapsamlı program 1980’de uygulanmaya başlanmıştır. 1980’lerde ve 1990’larda kısa vadeli politik hesaplarla maliye, para, fiyat, ücret politikaları uygulanmış, hemen her seçim sonrasında enflasyon bir üst platoya çıkmıştır. Böylece bir yandan enflasyon beklentisi iyice kemikleşmiş, diğer yandan da istikrar politikalarına güven azalmıştır. Güven duyulmayan, kalıcı olduğu düşünülmeyen istikrar politikasının enflasyonu kalıcı olarak düşürmesi çok zordur.
- c) İstikrar programında para politikası üzerinde durulmuş, mali dengeler üzerinde durulmamıştır. Mali dengeler üzerinde kalıcı bir düzeltmeye gidilememiştir. 1980’lerin ikinci yarısından itibaren mali açıklar hızla büyürken, enflasyon parasalcı görüşün öngördüğü şekilde, para programları ile kontrol edilmeye, çalışılmıştır. Halbuki aynı dönemde para programı batı ülkelerinde enflasyonu düşürmekte etkili olmadığından terkedilmiştir.
- d) 1980’lerin ikinci yarısından itibaren mali açıklar büyüdükçe bunların parasal genişleme yerine iç borçlanma ile kapatılması yolu benimsenmiştir. Çünkü ekonomi yönetiminde

parasal genişleme kontrol altında tutulduğu sürece enflasyonun da kontrol altında olacağı düşüncesi hakimdir. Bu düşünceye göre borçlanma sürebildiği sürece sorun yoktu. Böylece bütün dikkatler ve enerjiler borçlanabilmeye çevrilmiştir. Halbuki bu yolun kuramsal düzeyde bile çıkmaz olduğu 1981’de Sargent ve Wallace makalesinden beri biliniyordu. Kamu açıkları sürdükçe, borç stoku yükseldikçe, maliyeci görüşün söylediği gibi, mali açıkların ve borç stokunun gelecekte de düşmeyeceği düşüncesi “Ricardocu olmayan” bir kötümser ortam yarattı ve böylece 2001’de borç çok yüksek, borçlanma sürdürülemez, enflasyon sıçrayabilir noktasına geldi. Türkiye bu noktaya gelirken 1980’lerin sonu ve 1990’ların başından beri başta ABD ve AB olmak üzere, batı ülkeleri kamu açıklarını ve borç stoklarını eritmek için yasalar çıkarıyorlardı (Uygur, 2001a, s.406).

Zamanın Dünya Bankası Türkiye Direktörü Ajay Chhibber da Türkiye’deki bütçe açıkları ve gelir eşitsizlikleri üzerinde durmuştur. Chhibber (1998) yaptığı bir araştırmaya göre 1987-1994 döneminde Türkiye’de en yüksek gelir gurubunun milli gelirden aldığı pay % 10 artarken diğer gelir gruplarının aldıkları paylar %6 ile %10 arasında azalmış olduğunu saptamıştır. Eğer bu sürecin devam etmesi halinde gelir eşitsizliği daha da artacak ve bir süre sonra sosyal hoşnutsuzluk ortaya çıkacaktır. Chhibber dezenflasyon politikası sonucu elde edilecek en büyük faydanın devletin faiz harcamalarının azalması olacağını belirtmiştir. Chhibber’a göre faiz harcamalarının yatırıma yönltilmesi ile üretim artacak ve enflasyon düşecektir. Chhibber Türkiye’nin faiz harcamalarını azaltması halinde Güney Doğu Asya Ülkelerine benzer büyüme oranları kaydedebileceğini belirtmiştir (Chhibber, 1998, s.2).

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılacağı gibi Türkiye yüksek enflasyon ve yüksek bütçe açıkları sebebiyle oldukça güç bir durumdadır. Bu ise yıllarca uygulanan umursamaz politikalardan kaynaklanmaktadır. Zamanında olaylara gerektiği gibi müdahale edilememesi, ülkeyi daha güç durumlara sokmuştur. Uygulanan göstermelik ve özensiz politikalar ise halkın istikrar politikalarına olan güvenini sarsmış sürekli olarak artan enflasyon beklentisini ortaya çıkarmıştır ve dezenflasyon politikalarının giderek daha ağır maliyetli olarak gerçekleşmesine imkan hazırlamıştır. Bir noktada iktidara gelen hükümetler ekonomiyi kendilerine popülarite kazandırmak için kullanarak enflasyonun kalıcı hale gelmesine neden olmuşlardır. Bu durum seçim ekonomisinde fiyat artışları incelenerek daha rahat anlaşılabilir. Seçim dönemlerinde hükümetler kamu mallarına zam yapmayarak ve genişletici politikalar

uygulayarak halka sevimli gözükmeğe çalışmışlardır. Seçimler bittikten sonra ise kamu mallarına yüksek oranlı zamlar yapılmıştır. Bu, tablo 4.1 aracılığıyla anlaşılabilir.

**Tablo 4.1: Seçim Dönemlerinde Kamu ve Özel TEFE Enflasyonu, (%)**

Seçim Dönemi	-3 Ay	-2 Ay	-1 Ay	0 Ay	+1 Ay	+2 Ay	+3 Ay
<b>6 Kasım 1983</b>	<b>Ağustos</b>	<b>Eylül</b>	<b>Ekim</b>	<b>Kasım</b>	<b>Aralık</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>
Kamu TEFE	4,0	1,38	1,07	6,04	4,98	1,47	1,82
Özel TEFE	1,39	2,32	3,44	3,38	4,14	4,81	3,99
<b>29 Kasım 1987</b>	<b>Eylül</b>	<b>Ekim</b>	<b>Kasım</b>	<b>Aralık</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>	<b>Mart</b>
Kamu TEFE	0,9	0,7	1,5	22,2	7,6	3,8	7,1
Özel TEFE	5,1	4,6	4,9	8,5	8,7	7,1	6,9
<b>20 Ekim 1991</b>	<b>Ağustos</b>	<b>Eylül</b>	<b>Ekim</b>	<b>Kasım</b>	<b>Aralık</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>
Kamu TEFE	9,1	2,6	1,4	1,3	5,0	15,1	1,1
Özel TEFE	2,9	5,2	4,5	5,0	4,2	9,3	7,0
<b>27 Mart 1994</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>	<b>Mart</b>	<b>Nisan</b>	<b>Mayıs</b>	<b>Haziran</b>	<b>Temmuz</b>
Kamu TEFE	5,6	6,8	3,6	55,2	5,3	0,3	2,2
Özel TEFE	5,2	11,4	10,4	24,5	10,7	2,6	0,3
<b>24 Aralık 1995</b>	<b>Ekim</b>	<b>Kasım</b>	<b>Aralık</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>	<b>Mart</b>	<b>Nisan</b>
Kamu TEFE	2,6	3,8	2,5	14,5	4,8	9,6	10,4
Özel TEFE	4,0	3,5	4,9	8,5	6,2	6,3	7,4
<b>18 Nisan 1999</b>	<b>Ocak</b>	<b>Şubat</b>	<b>Mart</b>	<b>Nisan</b>	<b>Mayıs</b>	<b>Haziran</b>	<b>Temmuz</b>
Kamu TEFE	3,3	2,9	5,6	6,8	6,1	6,3	10,5
Özel TEFE	3,7	3,5	3,6	4,9	2,4	0,5	2,0

**Kaynak:** Uygur, 2001a, s.382

Türkiye'nin keyfi politikalarla yönetildiği tablo 3.4'ten anlaşılmaktadır. Hemen hemen her seçim öncesinde özel kesim enflasyonu kamu kesimi enflasyonundan çok yüksek çıkmıştır. Bunun sebebi politikacıların oy kazanmak amacıyla genişletici maliye ve/veya para politikalarını dezenflasyon politikalarına tercih etmeleridir (birkaç istisnai durumda, örneğin 1991 Körfez Savaşı sebebiyle petrol fiyatlarının artması sebebiyle seçim öncesinde kamu enflasyonu da yüksektir. İkincisi 20 Ekim 1991'de seçim sonrasında hükümetin kurulması gecikmiş ve kamu fiyat artışlarının yürürlüğe girmesi gecikmiştir). Seçim öncelerinde kamu TEFE fiyatları bastırılırken: (a) destekleme alımı kapsamına giren tarımsal fiyatlar (b) asgari ücretler ve kamu kesimindeki işçi ücretleri enflasyonun çok üzerinde artırılmıştır (Uygur, 2001a, s.383).

Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde Türkiye'de enflasyonun önüne neden geçilmediği anlaşılmaktadır. Bu durumların ortadan kaldırılması ancak ve ancak güven ortamının yani dürüst ve adil politikaların uygulanması ve güvenilir hükümetlerin iktidara gelmesi ile mümkündür. Dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşmasında ilk şart güvenin sağlanması ve enflasyon beklentilerinin kırılmasıdır. Daha sonra ise parasal kontrolün mali kontrol ile koordineli bir şekilde yürütülmesi başarıya ulaşmanın temel koşuludur. Bu stratejiler tam manasıyla uygulanmadan dezenflasyon politikasının başarıya ulaşması oldukça zordur.

#### 4.2 Türkiye'de Senyoraj

Bu bölümde Türkiye'de senyoraj yoluyla bütçe açıklarının finansmanı arasındaki ilişki incelenerek bunun gerçekte olup olmadığı konusunda bir deneme yapılacaktır.

Daha önce yapılan çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Güvel'in (1998, s.29) yaptığı çalışmaya göre bütçe açığı ile senyoraj (parasal finansman) arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Güvel (2001) Türkiye'de senyorajın en önemli belirleyicisinin enflasyon oranı olduğu sonucuna varmıştır. Enflasyon yoluyla devletin kendine az da olsa bir miktar gelir sağladığını göstermiştir (Güvel, 2001, s.7).

Saracoğlu'na (1998, s.34) göre Türkiye'de enflasyonun sebebi yüksek kamu açıklarıdır ve bu kamu açıkları kolaylıkla para basılarak finanse edildiğinden senyoraj Türkiye'de tercih edilen bir bütçe finansman aracıdır.

Yalınpala (2000, s.1-2) ise 1980 sonrası dönemde senyoraj yoluyla bütçe finansmanının payının azaldığını, iç borçlanma ile bütçe finansmanının payının ise giderek arttığını belirtmiştir. İç borçlanmanın giderek artması ise uzun vadede çok yüksek oranda para arzının artmasına ve sonuçta hiperenflasyona yol açabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Küçüker ve Kazdağlı (1994) ise Türkiye'de senyorajın özellikle 90'lı yılların başında kullanıldığını ve bu dönem içerisinde hükümet için önemli bir gelir kaynağı olduğu sonucuna ulaşımlardır (Küçüker ve Kazdağlı, 1994, s.180).

Büyükdeniz (1996, s.32) Türkiye'de 1980'lerden bu yana senyoraj yerine iç borçlanma yoluyla bütçe finansmanının sağlandığını belirtmiştir. Büyükdeniz'e göre Hazine kamu finansman açıklarını karşılamada Merkez Bankası kaynakları yerine çok kısa vadeli yüksek faizli borçlanmayı tercih etmiştir. Bu durum kısa vadede baskı altında tutulmuş parasal genişleme anlamına gelmektedir. Bu yüzden iç borçlanmanın kısa vadede bütçe açığını finanse edeceğini ve uzun vadede parasal genişleme olacağını ve bunun sonucu olarak çok yüksek oranlı enflasyonun olacağını belirtmiştir.

İlter (1994, s.40) göre 1980-1990 dönemini incelemiş, sonuçta yalnız iç borç yoluyla finansmanın olmadığını, ayrıca parasal finansmanın da olduğunu iddia etmiş, bunu da dönem içerisinde 25.5 kat artan para arzına bağlamıştır.

Yapılan çalışmalar senyorajın bütçe açıklarını finanse etmede kullanıldığı yönünde ortak bir sonuç vermemiştir. Burada da senyorajın bütçe açıklarını finanse etmede kullanılıp kullanılmadığı yolunda bir çalışma yapılmıştır<sup>18</sup>. Analizde enflasyonu ölçerken TEFE verileri, para arzını ölçerken ise M2 verileri kullanılmıştır. Senyoraj serisi aşağıdaki denklem kullanılarak oluşturulmuştur:

$$S = g_m \frac{M_t}{P_t} \qquad g_m = \frac{M_t - M_{t-1}}{M_{t-1}}$$

<sup>18</sup> Uygulama 3 aylık veriler kullanılarak 1988- 2002 dönemi incelenmeye çalışılmıştır. Veriler TCMB istatistiki veriler sitesinden alınmıştır.

burada

$S$  : Senyoraj,

$M_t$  : t dönemindeki para arzı;

$P_t$  : t dönemindeki fiyat düzeyidir.

Serilerin logaritmaları alınmış ve mevsimsellikten kurtarıldıktan sonra aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

Serinin Adı	Sembolü	Logaritmik ve Mevsimsellikten Arındırılmış Hali
Senyoraj	S	LNSSA
Bütçe Açığı	BA	LNBSA

Uygulama zaman serilerini içerdiğinden ilk olarak serilerin durağan olup olmadığı araştırılması gerekir. Durağan olmayan serilerde uzun dönem ortalaması yoktur. Ayrıca varyans zamana bağlıdır, yani, zaman sonsuza gittikçe, varyans ta sonsuza gider ve doğru tahminlerin yapılmasını engeller (Enders, 1995, s.212).

Serilerin durağan olup olmadığını test edebilmek için Dickey Fuller Birim Kök Testi uygulanmıştır. LNSSA serisine uygulanan birim kök testinde birim köke rastlanmıştır. Yani seri durağan değildir. Test istatistiği olan -2.38 değeri kritik değerlerden büyüktür. Test sonucu tablo 4.2'de özetlenmektedir:

**Tablo 4.2 Senyoraj (LNSSA) Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-2.388760	1% Critical Value*	-3.5523	
		5% Critical Value	-2.9146	
		10% Critical Value	-2.5947	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(LNSSA)				
Date: 09/15/02 Time: 20:46				
Sample(adjusted): 1988:3 2002:1				
Included observations: 55 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
LNSSA(-1)	-0.407385	0.170542	-2.388760	0.0208
D(LNSSA(-1))	-0.221120	0.179134	-1.234381	0.2229
D(LNSSA(-2))	-0.311642	0.168919	-1.844921	0.0711

D(LNSSA(-3))	-0.223280	0.160777	-1.388756	0.1712
D(LNSSA(-4))	-0.168482	0.147013	-1.146037	0.2573
C	3.148458	1.307498	2.408002	0.0198
R-squared	0.354095	Mean dependent var		0.010828
Adjusted R-squared	0.288186	S.D. dependent var		0.581361
S.E. of regression	0.490489	Akaike info criterion		-1.322036
Sum squared resid	11.78839	Schwarz criterion		-1.103054
Log likelihood	-35.68563	F-statistic		5.372500
Durbin-Watson stat	1.996586	Prob(F-statistic)		0.000514

Bundan dolayı da seri hakkında tutarlı tahminler yapılması zorlaşmaktadır. Bu seriyi durağan yapmak için birinci dereceden farkları alınmıştır. Birinci fark serisinin durağan olup olmadığını tespit için Dickey Fuller Birim Kök Testi tekrar uygulanmıştır. Birinci dereceden farkı alınmış LNSSA serisinde durağanlık ortadan kaldırılmıştır. Test istatistiği kritik değerlerinden daha düşük hale gelmiştir. Birinci farkı alınmış LNSSA serisinin birim kök testi sonuçları tablo 4.3'da verilmektedir.



**Tablo 4.3 Birinci Farkı Alınmış Senyoraj (LNSSA) Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-4.939709	1% Critical Value*	-3.5547	
		5% Critical Value	-2.9157	
		10% Critical Value	-2.5953	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(LNSSA,2)				
Date: 09/15/02 Time: 20:58				
Sample(adjusted): 1988:4 2002:1				
Included observations: 54 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(LNSSA(-1))	-2.974229	0.602106	-4.939709	0.0000
D(LNSSA(-1),2)	1.440183	0.516638	2.787603	0.0076
D(LNSSA(-2),2)	0.860467	0.409573	2.100890	0.0409
D(LNSSA(-3),2)	0.429192	0.279182	1.537319	0.1308
D(LNSSA(-4),2)	0.121233	0.155983	0.777222	0.4408
C	0.032160	0.071452	0.450091	0.6547
R-squared	0.716829	Mean dependent var	-0.012058	
Adjusted R-squared	0.687332	S.D. dependent var	0.929949	
S.E. of regression	0.519997	Akaike info criterion	-1.203426	
Sum squared resid	12.97905	Schwarz criterion	-0.982427	
Log likelihood	-38.13019	F-statistic	24.30180	
Durbin-Watson stat	1.922728	Prob(F-statistic)	0.000000	

Bundan sonra ikinci veri seti olan bütçe açığı serisine (LNBASA) Dickey Fuller Birim Kök testi uygulanmıştır. Bu seri de birim kök içermektedir. Yani durağan değildir. Test istatistiği olan -0.517418 değeri bütün kritik değerlerden büyüktür. Bu durum seride birim kök olduğunu gösterir. Bu durum tablo 4.4'de özetlenmektedir:

**Tablo 4.4 Bütçe Açığı (LNBASA) Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-0.517418	1% Critical Value*	-3.5501	
		5% Critical Value	-2.9137	
		10% Critical Value	-2.5942	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(LNBASA)				
Date: 09/15/02 Time: 21:04				
Sample(adjusted): 1988:2 2002:1				
Included observations: 56 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
LNBASA(-1)	-0.016959	0.032776	-0.517418	0.6071
D(LNBASA(-1))	-0.604256	0.141515	-4.269900	0.0001
D(LNBASA(-2))	-0.524660	0.160363	-3.271711	0.0019
D(LNBASA(-3))	-0.401168	0.170722	-2.349827	0.0228
D(LNBASA(-4))	-0.433133	0.187355	-2.311833	0.0249
C	0.693482	0.399334	1.736596	0.0886
R-squared	0.300074	Mean dependent var	0.191252	
Adjusted R-squared	0.230081	S.D. dependent var	0.807141	
S.E. of regression	0.708226	Akaike info criterion	-0.589026	
Sum squared resid	25.07924	Schwarz criterion	-0.372024	
Log likelihood	-56.96784	F-statistic	4.287215	
Durbin-Watson stat	1.988181	Prob(F-statistic)	0.002536	

LNBASA serisinde birim kökün bulunması, bu serinin birim kökten kurtarılmasını gerektirmektedir. Bu sebeple serinin birinci farkları alınmıştır. Farkın alınması ile seri durağan hale gelmiştir. Bunu test istatistiği değerinin kritik değerlerden küçük olmasından anlaşılabilir. Birinci farkı alınarak durağan yapılan serinin test sonuçları tablo 4.5'de verilmektedir.

**Tablo 4.5 Birinci Farkı Alınmış Bütçe Açığı (LNBASA) Serisine Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-4.342320	1% Critical Value*	-3.5523	
		5% Critical Value	-2.9146	
		10% Critical Value	-2.5947	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(LNBASA,2)				
Date: 09/15/02 Time: 21:10				
Sample(adjusted): 1988:3 2002:1				
Included observations: 55 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(LNBASA(-1))	-2.967834	0.683467	-4.342320	0.0001
D(LNBASA(-1),2)	1.344505	0.600470	2.239086	0.0297
D(LNBASA(-2),2)	0.814493	0.483908	1.683158	0.0987
D(LNBASA(-3),2)	0.408794	0.346076	1.181225	0.2432
D(LNBASA(-4),2)	-0.025852	0.216887	-0.119194	0.9056
C	0.502857	0.143064	3.514907	0.0010
R-squared	0.741759	Mean dependent var	0.009543	
Adjusted R-squared	0.715408	S.D. dependent var	1.340776	
S.E. of regression	0.715266	Akaike info criterion	-0.567533	
Sum squared resid	25.06865	Schwarz criterion	-0.348552	
Log likelihood	-56.43445	F-statistic	28.14910	
Durbin-Watson stat	1.980834	Prob(F-statistic)	0.000000	

Seriler birim kökleri alınarak durağan hale getirilmiştir. Aynı dereceden serilerin durağan olmaları uzun dönem ilişkileri inceleme açısından gereken en önemli şarttır. Uzun dönem seriler arasındaki ilişkiyi incelerken serilerin aynı dereceden durağan olmaları gerekir ve uygulamada hem LNSSA serisi hem de LNBASA serisi birinci dereceden durağan olduklarına göre bunlar arasındaki ilişkiyi koentegrasyon testiyle incelenebilir. Koentegrasyon testinde Johansen Koentegrasyon Testi uygulanır. Bu testte yapılan en uygun model ve gecikme sayısına Akaike ve Schwarz kriterleri kullanılarak belirlenir. Sonuçta 4 gecikmeli kuadratik deterministik trend modeli en uygun model olarak seçilmiştir. Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine ilişkin sonuçlar tablo 4.6'de verilmektedir.

**Tablo 4.6 Johansen Koentegrasyon Testinde Model Seçimi**

Date: 09/15/02 Time: 21:15 Sample: 1987:1 2002:1 Included observations: 55 Series: LNSSA LNBASA Lags interval: 1 to 4					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Log Likelihood by Model and Rank					
0	-36.21702	-36.21702	-28.63908	-28.63908	-27.02082
1	-27.50055	-27.12083	-24.12291	-19.78157	-18.32306
2	-27.06791	-22.86661	-22.86661	-17.69025	-17.69025
Akaike Information Criteria by Model and Rank					
0	-2.067863	-2.067863	-2.307060	-2.307060	-2.329543
1	-2.312098	-2.307724	-2.398557	-2.538242	-2.573097
2	-2.255103	-2.371514	-2.371514	-2.523382	-2.523382
Schwarz Criteria by Model and Rank					
0	-1.775887	-1.775887	-1.978588	-1.978588	-1.964573
1	-1.947128	-1.924506	-1.997091	-2.118527	-2.135134
2	-1.817139	-1.897053	-1.897053	-2.012424	-2.012424
L.R. Test:	Rank = 1	Rank = 1	Rank = 0	Rank = 0	Rank = 1

Yukarıdaki tablodan anlaşılacağı gibi en düşük Akaike bilgi kriterini tek koentegrasyon denklemini içeren kuadratik deterministik model vermektedir (Kadılar, 2000, s.144). Model seçildiğine göre 4 gecikmeli<sup>19</sup> kuadratik deterministik modelde LNSSA ile LNBASA arasındaki uzun dönem ilişkisini gösteren Koentegrasyon Testini uygulamak gerekmektedir. Koentegrasyon test sonuçları tablo 4.7'da verilmektedir.

<sup>19</sup> Koentegrasyon testinde 1'den 4'e kadar gecikme değerleri verilir. Modelde en düşük Akaike Bilgi Kriterini veren gecikme değeri 4'tür.

**Tablo 4.7 Senyoraj ve Bütçe Açığı Arasındaki Uzun Dönemli İlişkiyi Gösteren Johansen Koentegrasyon Testi**

Date: 09/15/02 Time: 21:25				
Sample: 1987:1 2002:1				
Included observations: 55				
Test assumption: Quadratic deterministic trend in the data				
Series: LNSSA LNBASA				
Lags interval: 1 to 4				
Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.271146	18.66115	18.17	23.46	None *
0.022749	1.265627	3.74	6.40	At most 1
*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level				
L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level				
Unnormalized Cointegrating Coefficients:				
LNSSA	LNBASA			
-0.449198	0.395811			
0.383162	0.286452			
Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)				
LNSSA	LNBASA	@TREND(87:2)	C	
1.000000	-0.881150	0.142572	-1.993694	
	(0.30714)			
Log likelihood	-18.32306			

Tablo 4.7'ye bakıldığında uzun dönemde bütçe açıklarının artmasının senyorajı pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Bu yukarıda normalize edilmiş koentegrasyon denkleminde bakılarak anlaşılabilir.

Senyoraj ile bütçe açığı arasında eş bütünlüme (koentegrasyonun olması) olması, ikisi arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin olduğunu gösterir. Fakat kısa-dönemde ikisi arasında bir denge olmayabilir. Bulunan hata terimi "dengeleyici hata terimi" olarak ele alınabilir, ve bu hata terimi senyoraj'ın kısa dönem değerleri ile uzun dönem değerleri arasında bir köprü rolü oynar. Hata düzeltme modeli bu amaçla geliştirilmiştir (Ertek, 1996, s.395). Senyoraj ile bütçe açığı arasındaki ilişki kısa dönem hata düzeltme modeli çerçevesinde incelendiğinde uygulanan hata düzeltme modeli aşağıdaki gibidir:

$$\Delta LNSSA = \alpha_0 + \alpha_1(LNSSA - \mu - \beta_1 LNBASA_{t-1}) + \sum_{i=1}^4 \alpha_{11} LNSSA_{t-i} + \sum_{i=1}^4 \alpha_{12} LNBASA_{t-i} + \varepsilon_{LNSSA}$$

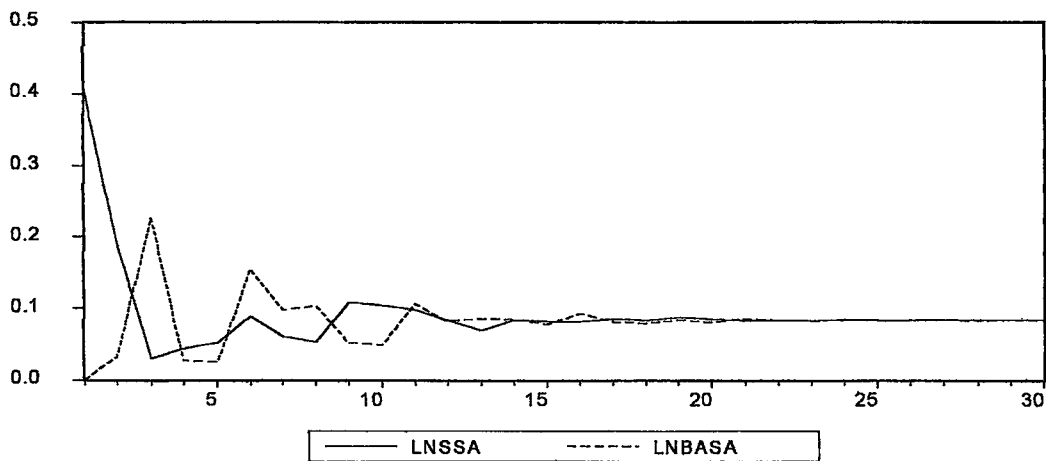
Eğer ( $LNDYSA - \mu - \beta_1 FARKN_{t-1}$ ) teriminin katsayısı olan hata düzeltme terimi ( $\alpha_1$ ) tutarlı ise hata düzeltme modeli tutarlıdır. Tablo 4.8'e göre  $\alpha_1$  hata düzeltme katsayısının t değeri kritik değeri aşması sebebiyle tutarlı çıkmıştır.  $\alpha_1$  katsayısı LNSSA'daki kısa dönem dengesizliğin ne oranda bir dönem sonra düzeltileceğini gösterir (Ertek, 1996, s.395-396). Tablo 4.8'de hata düzeltme modeli özetlenmektedir.

**Tablo 4.8 Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model)**

Date: 09/15/02 Time: 21:32		
Sample(adjusted): 1988:3 2002:1		
Included observations: 55 after adjusting endpoints		
Standard errors & t-statistics in parentheses		
Cointegrating Eq:	CointEq1	
LNSSA(-1)	1.000000	
LNBASA(-1)	-0.881150 (0.30714) (-2.86889)	
@TREND(87:1)	0.142572	
C	-1.993694	
Error Correction:	D(LNSSA)	D(LNBASA)
CointEq1	-0.575230 (0.20194) (-2.84856)	0.967443 (0.28376) (3.40932)
D(LNSSA(-1))	0.061295 (0.22294) (0.27494)	-0.829276 (0.31327) (-2.64712)
D(LNSSA(-2))	0.012048 (0.21395) (0.05631)	-0.879880 (0.30064) (-2.92665)
D(LNSSA(-3))	0.010377 (0.18834) (0.05510)	-0.192721 (0.26465) (-0.72820)
D(LNSSA(-4))	0.079100 (0.15872) (0.49837)	-0.167251 (0.22303) (-0.74990)
D(LNBASA(-1))	-0.449621 (0.16898) (-2.66086)	0.038428 (0.23745) (0.16184)
D(LNBASA(-2))	-0.078555 (0.14548) (-0.53995)	-0.038079 (0.20444) (-0.18626)

D(LNBASA(-3))	-0.294578 (0.13668) (-2.15519)	0.012196 (0.19207) (0.06350)
D(LNBASA(-4))	-0.204283 (0.14386) (-1.42000)	-0.083522 (0.20216) (-0.41316)
C	0.315313 (0.16907) (1.86496)	0.375479 (0.23758) (1.58042)
@TREND(87:1)	-0.004303 (0.00404) (-1.06465)	-0.004978 (0.00568) (-0.87647)
R-squared	0.512780	0.509596
Adj. R-squared	0.402048	0.398141
Sum sq. resids	8.892238	17.55868
S.E. equation	0.449551	0.631713
Log likelihood	-27.93218	-46.64234
Akaike AIC	-1.422154	-0.741785
Schwarz SC	-1.020688	-0.340318
Mean dependent	0.010828	0.188308
S.D. dependent	0.581361	0.814277
Determinant Residual Covariance	0.049318	
Log Likelihood	-18.32306	
Akaike Information Criteria	-2.573097	
Schwarz Criteria	-2.135134	

Senyorağın Bütçe açıklarına tepkisi 30 dönemi içeren Impulse Response Fonksiyonu grafiğı üzerinde de gösterilebilir. Bu grafik şekil 4.1'de gösterilmektedir.



Şekil 4.1 Senyorağın Bütçe Açığına Karşı Tepkisi

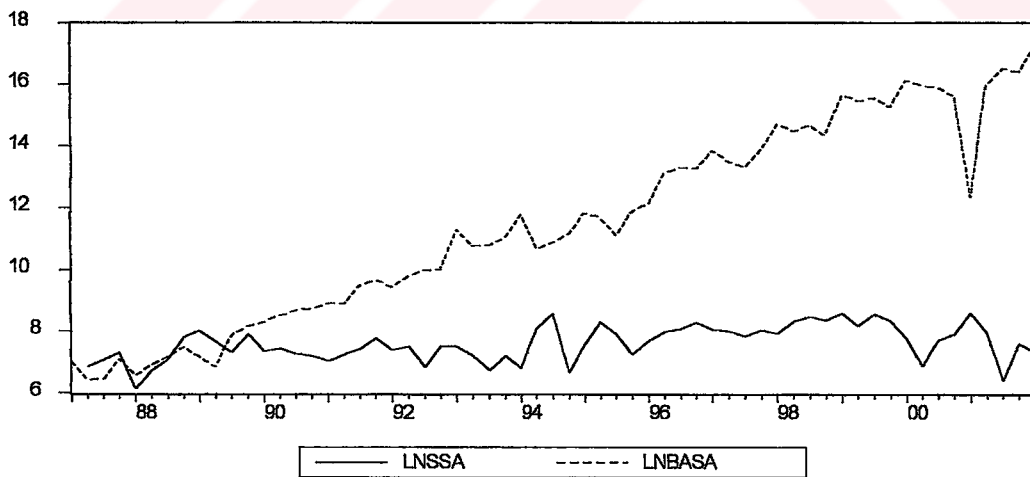
Uzun dönem senyoraj ile bütçe açığı arasındaki ilişkiyi gösteren 4.2 nolu şekilde ise Türkiye’de uzun vadede senyoraj ile bütçe açığı arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Fakat bu ilişkinin pek güçlü olmadığı hem uzun dönem grafiğine bakılarak hem de senyoraj ile bütçe açığı arasındaki ilişkiyi gösteren regresyona bakılarak anlaşılabilir. Uzun dönem grafiğinde 1988-2001 dönemi arasında bütçe açıkları çok hızlı bir şekilde artarken bunun finansmanında kullanılan senyorajın ise fazla artış göstermeden düz bir seyir izlediği gözlenir. Zaten bu durum belirlilik katsayısı olan  $R^2$ 'nin 0.19 gibi küçük bir değer aldığı aşağıdaki regresyon denkleminde anlaşılır. Bundan da senyorajın esasında Türkiye’de çok yoğun olarak kullanılan bir bütçe finansman aracı olmadığı fakat az da olsa kullanıldığı ortaya çıkmaktadır. Senyorajın az kullanılmasının ana sebebi olarak iç borçlanmanın 1980’li yıllardan itibaren sıkça kullanılması düşünülebilir. İç borca giderek ağırlık verilmesi ise Sargent ve Wallace’ın belirttiği gibi gelecekte yüksek miktarda parasal finansmanın olma olasılığını artırmaktadır.

$$LNSSA = C + \beta_1 LNBASA$$

$$LNSSA = 6.70 + 0.07LNBASA$$

$$(t) \quad (26.16) \quad (3.7)$$

$$R^2 = 0.19$$



**Şekil 4.2 Uzun Dönem Bütçe Açığı Senyoraj İlişkisi**



### 4.3 Türkiye’de Phillips İlişkisi

Türkiye’de son yirmi yılda enflasyon bir türlü düşürülemeyen kronik bir hal almıştır. Enflasyonun düşürülememesi enflasyon beklentilerinin düşmesini engellemiş ve katılaşmasına neden olmuştur. Böylece enflasyonun düşürülmesi zor bir hal almıştır. Bu bölümde Türkiye’de enflasyon üretim ilişkisi basit bir model aracılığıyla tahmin edilmeye çalışılacaktır. Bu modelde enflasyon oranının artmasının üretimi ne yönde etkileyeceği belirlenecektir. Modelde, Nisan 1987 ile Ekim 2001 dönemi GSMH ve TEFE aylık verileri kullanılacaktır<sup>20</sup>.

Analizde temel alınan model Lucas Arz Eğrisidir. Lucas Arz eğrisinin logaritmik formda ifadesi şöyledir:

$$y_t = \bar{y} + \alpha(p_t - p_t^e) + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

burada  $\bar{y}$  trend çıktısını (aylara göre çıktının aldığı değerler),  $p_t$  fiili enflasyon oranını,  $p_t^e$  ise t zamanı için enflasyon beklentisini ifade eder.

Modelin tahmini için yapılması gereken ilk şey enflasyon beklentisi serisini oluşturmaktır. Türkiye’de genelde insanların beklentilerini önceki dönemlerdeki gelişmelere dayanarak yaptıkları varsayımı altında enflasyon beklentisi denklemi p’nin t zamandaki değerinin p’nin gecikme değerleriyle ilişkilendirerek oluşturulmuştur. En yüksek belirlilik katsayısına birinci dereceden otopregresif modelde ulaşılmıştır ve enflasyon beklentilerinin hesaplanmasında bu modelin uygun olacağına karar verilmiştir. Birinci dereceden otopregresif modele ilişkin sonuçlar aşağıda tablo 4.9’de gösterilmektedir:

<sup>20</sup> Veriler TCMB elektronik veri bankasından alınmıştır.

**Tablo 4.9 Enflasyon Beklentisi Fonksiyonu**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.028303	0.003617	7.825637	0.0000
LNDP(-1)	0.372925	0.070239	5.309346	0.0000
R-squared	0.140113	Mean dependent var		0.044964
Adjusted R-squared	0.135142	S.D. dependent var		0.025579
S.E. of regression	0.023788	Akaike info criterion		-7.465814
Sum squared resid	0.097893	Schwarz criterion		-7.429645
Log likelihood	406.9445	F-statistic		28.18915
Durbin-Watson stat	1.886256	Prob(F-statistic)		0.000000

LNDP, enflasyon beklentisini ( $p_i^e$ ) ifade eder. Enflasyon beklentisi enflasyonun bir gecikmesi ile ilişkili bulunur. Modelden anlaşılacağı gibi bir dönem önceki enflasyon oranı enflasyon beklentisini 0.372 oranında etkilemektedir.

Enflasyon beklentisi serisi oluşturulduktan sonra serilerin mevsimsellikten arındırılması gerekir. Tüm seriler logaritmiktir ve mevsimsellikten arındırılmıştır.

Serinin Adı	Sembolü	Logaritmik Sembolü	Mevsimsellikten Arındırılmış Hali
<b>GSMH</b>	Y	LN Y	LN YSA
<b>TEFE</b>	P	LN P	LN PSA
<b>Enflasyon Oranı Beklentisi PE</b>		LN PE	LN PESA

Modelde kullanılacak veriler artış oranı cinsinden inceleneceği için serilerin artış oranlarının hesaplanması gerekir.

	Serinin Artış Oranı	Artış Oranı Hesaplanması
<b>LN YSA</b>	LND YSA	$LN YSA_t - LN YSA_{t-1}$
<b>LN PSA</b>	LND PSA	$LN PSA_t - LN PSA_{t-1}$

Artış oranları da hesaplandıktan sonra son olarak FARKN serisi oluşturulur. FARKN serisi fiili enflasyon oranından enflasyon oranı beklentisi çıkarılarak bulunur, yani, FARKN şöyle ifade edilir:

$$\text{FARKN} = \text{LNDPSA} - \text{LNPEA}$$

Böylece Lucas Arz Eğrisi için gereken bütün seriler elde edilmiş olur. Buna göre Lucas Arz Eğrisi şöyle ifade edilir:

Lucas Arz Eğrisi: 
$$y_t = \bar{y} + \alpha(p_t - p_t^e) + \varepsilon_t$$

Bilgisayar Çıktısına Göre Lucas Arz Eğrisi: 
$$\text{LNDYSA} = \text{AY} + \alpha(\text{LNPSA} - \text{LNPEA})$$
  

$$= \text{AY} + \alpha(\text{FARKN})$$

Model zaman serilerini içermektedir. Bu yüzden serilerin durağan olup olmadığının araştırılması gerekir. Durağan olmayan serilerde uzun dönem ortalaması yoktur. Bu yüzden kullanılan LNYSA ve FARKN serilerine birim kök testi olan Dickey Fuller testi uygulanır. Birim kök testinde aylık veriler kullanıldığından 12 gecikme tercih edilmiştir. İlk olarak LNDYSA serisine durağanlık testi uygulanmıştır. Hesaplanan test istatistiği kritik değerlerden büyük olduğu için (1% kritik değeri için) serilerin durağan olmadığı, yani, birim köke sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu durumu tablo 4.10'da gösterilmektedir.

**Tablo 4.10 Üretim Serisi (LNDYSA) İçin Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-3.090394	1% Critical Value*	-3.4715	
		5% Critical Value	-2.8792	
		10% Critical Value	-2.5761	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(LNDYSA)				
Date: 09/15/02 Time: 22:07				
Sample(adjusted): 1988:04 2001:10				
Included observations: 163 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
LNDYSA(-1)	-1.330959	0.430676	-3.090394	0.0024
D(LNDYSA(-1))	0.284281	0.414539	0.685776	0.4939
D(LNDYSA(-2))	0.265685	0.391828	0.678065	0.4988
D(LNDYSA(-3))	0.081386	0.366163	0.222268	0.8244
D(LNDYSA(-4))	0.070229	0.333474	0.210599	0.8335
D(LNDYSA(-5))	0.053816	0.302606	0.177842	0.8591
D(LNDYSA(-6))	-0.148714	0.271383	-0.547986	0.5845
D(LNDYSA(-7))	-0.177820	0.234953	-0.756834	0.4503
D(LNDYSA(-8))	-0.174601	0.206563	-0.845268	0.3993
D(LNDYSA(-9))	-0.256814	0.178196	-1.441185	0.1516
D(LNDYSA(-10))	-0.238369	0.143965	-1.655743	0.0999
D(LNDYSA(-11))	-0.250268	0.115439	-2.167966	0.0317
D(LNDYSA(-12))	-0.019576	0.080341	-0.243667	0.8078
C	0.002575	0.002084	1.235316	0.2187
R-squared	0.597842	Mean dependent var	0.000134	
Adjusted R-squared	0.562754	S.D. dependent var	0.034353	
S.E. of regression	0.022716	Akaike info criterion	-7.487396	
Sum squared resid	0.076887	Schwarz criterion	-7.221675	
Log likelihood	392.9358	F-statistic	17.03853	
Durbin-Watson stat	1.997647	Prob(F-statistic)	0.000000	

LNDYSA birim kök içerdiği için bu serinin birinci farkı alınır. Sonuçta test istatistiği kritik değerlerden küçük olduğu için seri birim kökten kurtarılır. Bu tablo 4.11'e bakarak anlaşılabilir.

**Tablo 4.11 Birinci Farkı Alınmış Üretim Serisi (LNDYSA) için Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-7.570520	1% Critical Value*	-3.4717	
		5% Critical Value	-2.8793	
		10% Critical Value	-2.5761	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(LNDYSA,2)				
Date: 09/15/02 Time: 22:14				
Sample(adjusted): 1988:05 2001:10				
Included observations: 162 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(LNDYSA(-1))	-10.49798	1.386692	-7.570520	0.0000
D(LNDYSA(-1),2)	8.503746	1.342281	6.335295	0.0000
D(LNDYSA(-2),2)	7.558180	1.261998	5.989056	0.0000
D(LNDYSA(-3),2)	6.498714	1.163356	5.586176	0.0000
D(LNDYSA(-4),2)	5.530848	1.046178	5.286718	0.0000
D(LNDYSA(-5),2)	4.658201	0.922329	5.050478	0.0000
D(LNDYSA(-6),2)	3.696995	0.794143	4.655324	0.0000
D(LNDYSA(-7),2)	2.821717	0.660785	4.270248	0.0000
D(LNDYSA(-8),2)	2.070774	0.534180	3.876547	0.0002
D(LNDYSA(-9),2)	1.352919	0.407663	3.318722	0.0011
D(LNDYSA(-10),2)	0.754983	0.283145	2.666417	0.0085
D(LNDYSA(-11),2)	0.251676	0.175461	1.434374	0.1536
D(LNDYSA(-12),2)	0.078138	0.079347	0.984761	0.3263
C	-0.000665	0.001837	-0.362243	0.7177
R-squared	0.861960	Mean dependent var	-8.93E-05	
Adjusted R-squared	0.849835	S.D. dependent var	0.060154	
S.E. of regression	0.023310	Akaike info criterion	-7.435253	
Sum squared resid	0.080420	Schwarz criterion	-7.168423	
Log likelihood	386.3874	F-statistic	71.08864	
Durbin-Watson stat	1.986189	Prob(F-statistic)	0.000000	

Daha sonra FARKN serisi için Dickey Fuller Birim Kök Testi uygulanır. Bunun sonucunda FARKN serisinde birim kök bulunmamaktadır. Bunun sonucu Tablo 4.12’de özetlenmektedir.

**Tablo 4.12 Fiili Enflasyondan Enflasyon Beklentilerinin Sapmasını Gösteren (FARKN) Seri İçin Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-2.699938	1% Critical Value*	-3.4717	
		5% Critical Value	-2.8793	
		10% Critical Value	-2.5761	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(FARKN)				
Date: 09/15/02 Time: 22:19				
Sample(adjusted): 1988:05 2001:10				
Included observations: 162 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
FARKN(-1)	-0.738604	0.273563	-2.699938	0.0077
D(FARKN(-1))	-0.167688	0.267018	-0.628001	0.5310
D(FARKN(-2))	-0.176751	0.257540	-0.686305	0.4936
D(FARKN(-3))	-0.268220	0.247209	-1.084994	0.2797
D(FARKN(-4))	-0.369648	0.234837	-1.574064	0.1176
D(FARKN(-5))	-0.310729	0.220309	-1.410426	0.1605
D(FARKN(-6))	-0.309251	0.204168	-1.514687	0.1320
D(FARKN(-7))	-0.320672	0.187711	-1.708326	0.0897
D(FARKN(-8))	-0.355015	0.172834	-2.054075	0.0417
D(FARKN(-9))	-0.206475	0.150374	-1.373081	0.1718
D(FARKN(-10))	-0.176012	0.127702	-1.378301	0.1702
D(FARKN(-11))	-0.134576	0.107267	-1.254590	0.2116
D(FARKN(-12))	-0.030749	0.077522	-0.396642	0.6922
C	0.000460	0.001497	0.307362	0.7590
R-squared	0.478376	Mean dependent var	-7.32E-05	
Adjusted R-squared	0.432558	S.D. dependent var	0.024873	
S.E. of regression	0.018737	Akaike info criterion	-7.872089	
Sum squared resid	0.051957	Schwarz criterion	-7.605260	
Log likelihood	421.7712	F-statistic	10.44073	
Durbin-Watson stat	1.997352	Prob(F-statistic)	0.000000	

FARKN serisi durağan olmadığından bu serinin birinci dereceden farkının alınması gerekmektedir. Birinci dereceden farkı alınmış FARKN serisi tablo 4.13’da gösterilmektedir.

Birinci farkı alınan FARKN serisi durağan bulunmuştur.

**Tablo 4.13 Birinci Farkı Alman Fiili Enflasyondan Enflasyon Beklentilerinin Sapmasını Gösteren (FARKN) Seri İçin Dickey Fuller Birim Kök Testi**

ADF Test Statistic	-6.094699	1% Critical Value*	-3.4720	
		5% Critical Value	-2.8794	
		10% Critical Value	-2.5762	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(FARKN,2)				
Date: 09/15/02 Time: 22:24				
Sample(adjusted): 1988:06 2001:10				
Included observations: 161 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(FARKN(-1))	-8.347230	1.369589	-6.094699	0.0000
D(FARKN(-1),2)	6.490479	1.330403	4.878583	0.0000
D(FARKN(-2),2)	5.673558	1.262963	4.492260	0.0000
D(FARKN(-3),2)	4.814641	1.175232	4.096757	0.0001
D(FARKN(-4),2)	3.914028	1.064593	3.676547	0.0003
D(FARKN(-5),2)	3.137020	0.937375	3.346599	0.0010
D(FARKN(-6),2)	2.423948	0.805040	3.010966	0.0031
D(FARKN(-7),2)	1.760002	0.670140	2.626321	0.0095
D(FARKN(-8),2)	1.120400	0.532814	2.102797	0.0372
D(FARKN(-9),2)	0.694606	0.394773	1.759509	0.0806
D(FARKN(-10),2)	0.357166	0.275865	1.294713	0.1974
D(FARKN(-11),2)	0.111111	0.171570	0.647614	0.5182
D(FARKN(-12),2)	0.017485	0.078603	0.222446	0.8243
C	-0.000258	0.001519	-0.170155	0.8651
R-squared	0.809995	Mean dependent var	-5.04E-05	
Adjusted R-squared	0.793191	S.D. dependent var	0.042337	
S.E. of regression	0.019253	Akaike info criterion	-7.817187	
Sum squared resid	0.054492	Schwarz criterion	-7.549239	
Log likelihood	414.8345	F-statistic	48.20480	
Durbin-Watson stat	1.997066	Prob(F-statistic)	0.000000	

LNDYSA ve FARKN serilerinin birinci farkları durağan olduğundan bunlar arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla koentegrasyon testi uygulanmıştır. Koentegrasyon testinin uygulanması için testte uygulanacak serilerin birinci dereceden bütünlük (birinci dereceden farkları alındığında birim köke sahip olma durumu) yani I(1) olması gerekir (Kadılar, 2000, s.144).

Koentegrasyon testinin yapılabilmesi için en uygun trend modelini ve gecikme değerini bulmak gerekir. Bu ise Johansen Koentegrasyon Testi içinde bulunan Akaike ve Schwarz kriterleri kullanılarak belirlenebilir. Buna en uygun model 12 gecikmeli ve sabitin olduğu, trend değerinin ve deterministik trendin olmadığı varsayıldığı modeldir. Bu durum tablo 4.14'de gösterilmektedir.

**Tablo 4.14 Johansen Koentegrasyon Testinde Model Seçimi**

Date: 09/15/02 Time: 22:28 Sample: 1987:02 2001:10 Included observations: 162 Series: LNDYSA FARKN Lags interval: 1 to 12					
Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Log Likelihood by Model and Rank					
0	1004.119	1004.119	1004.160	1004.160	1004.338
1	1009.720	1011.129	1011.132	1011.567	1011.668
2	1013.796	1015.388	1015.388	1015.832	1015.832
Akaike Information Criteria by Model and Rank					
0	-15.77599	-15.77599	-15.76415	-15.76415	-15.75400
1	-15.82044	-15.83167	-15.82554	-15.82474	-15.81980
2	-15.84607	-15.85338	-15.85338	-15.84651	-15.84651
Schwarz Criteria by Model and Rank					
0	-15.31857	-15.31857	-15.28767	-15.28767	-15.25846
1	-15.32490	-15.32660	-15.31094	-15.30061	-15.28614
2	-15.31241	-15.30066	-15.30066	-15.27474	-15.27474
L.R. Test:	Rank = 2	Rank = 1	Rank = 2	Rank = 0	Rank = 2

Bundan sonra LNDYSA ile FARKN arasındaki uzun dönemli ilişki Johansen'in Koentegrasyon testi ile belirlenmektedir. Sonuçta uzun dönemde FARKN ile LNDYSA arasında beklenenin aksine uzun dönemde ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Bu durum tablo 4.15'de normalize edilmiş denklem katsayılarına bakılarak anlaşılabilir. Yani uzun dönemde enflasyon oranının artması üretimi negatif yönde etkilemektedir. Bundan enflasyonu düşürmenin üretimi artırdığı yönünde bir sonuç çıkarılabilir.



**Tablo 4.15 Üretim ile Enflasyon Oranı Arasındaki Uzun Dönem İlişkiyi Gösteren Johansen Koentegrasyon Testi**

Date: 09/15/02 Time: 22:35

Sample: 1987:02 2001:10

Included observations: 162

Test assumption: No deterministic trend in the data

Series: LNDYSA FARKN

Lags interval: 1 to 12

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.082909	22.53766	19.96	24.60	None *
0.051215	8.516839	9.24	12.97	At most 1

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level

L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LNDYSA	FARKN	C
-20.14956	-0.374071	0.042897
0.125058	-14.91360	0.013502

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LNDYSA	FARKN	C
1.000000	0.018565	-0.002129
	(0.19350)	(0.00105)

Log likelihood 1011.129

Ayrıca kısa dönemli ilişkileri incelemek açısından hata düzeltme modeli (Error Correction Model) uygulanmıştır. Hata düzeltme modeli aşağıdaki gibidir ve bu modelin çıktısı tablo 4.16'da verilmektedir:

$$\Delta LNDYSA = \alpha_0 + \alpha_1 (LNDYSA - \mu - \beta_1 FARKN_{t-1}) + \sum_{i=1}^{12} \alpha_{11} LNDYSA_{t-i} + \sum_{i=1}^{12} \alpha_{12} FARKN_{t-i} + \epsilon_{LNDYSA}$$

Eğer  $(LNDYSA - \mu - \beta_1 FARKN_{t-1})$  tutarlı ise hata düzeltme modeli tutarlıdır. Buna göre  $\alpha_1$  hata düzeltme katsayısının t değeri kritik değeri aşması sebebiyle tutarlı çıkmıştır. Bunu tablo 4.16'daki LNDYSA ait birinci sütundaki hata düzeltme modeline bakarak anlaşılabilir.

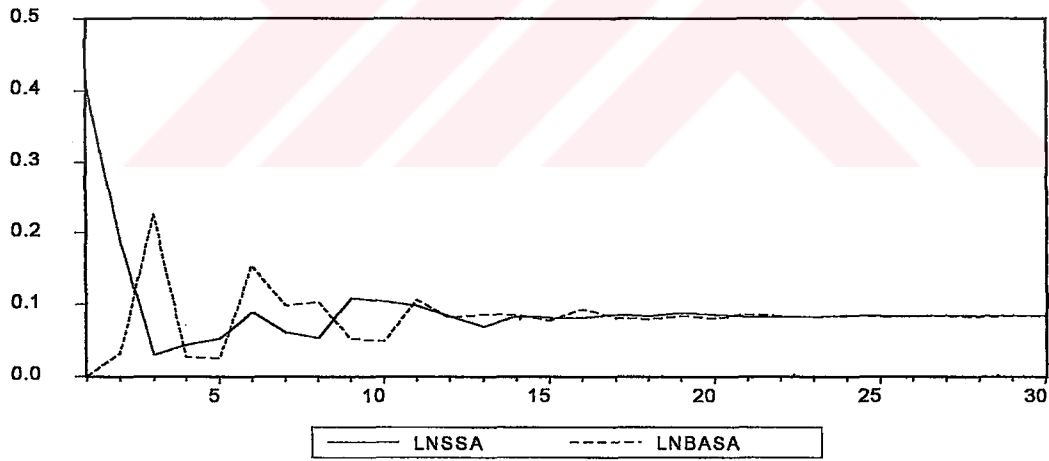
**Tablo 4.16 Hata Düzeltme Modeli (Error Correction Model)**

Date: 09/15/02 Time: 22:42		
Sample(adjusted): 1988:05 2001:10		
Included observations: 162 after adjusting endpoints		
Standard errors & t-statistics in parentheses		
Cointegrating Eq:	CointEq1	
LNDYSA(-1)	1.000000	
FARKN(-1)	0.018565 (0.19350) (0.09594)	
C	-0.002129 (0.00105) (-2.03372)	
Error Correction:	D(LNDYSA)	D(FARKN)
CointEq1	-1.316964 (0.43969) (-2.99522)	-0.106486 (0.38006) (-0.28018)
D(LNDYSA(-1))	0.213642 (0.41808) (0.51100)	0.128968 (0.36139) (0.35687)
D(LNDYSA(-2))	0.121116 (0.38864) (0.31164)	0.198896 (0.33593) (0.59207)
D(LNDYSA(-3))	0.022069 (0.36077) (0.06117)	0.078717 (0.31185) (0.25242)
D(LNDYSA(-4))	-0.000541 (0.32749) (-0.00165)	0.098752 (0.28308) (0.34885)
D(LNDYSA(-5))	0.012837 (0.29855) (0.04300)	0.002002 (0.25806) (0.00776)
D(LNDYSA(-6))	-0.057285 (0.26883) (-0.21309)	0.118501 (0.23237) (0.50996)
D(LNDYSA(-7))	-0.046751 (0.23922) (-0.19544)	0.123091 (0.20678) (0.59529)
D(LNDYSA(-8))	0.037225 (0.21525) (0.17294)	0.045779 (0.18606) (0.24604)
D(LNDYSA(-9))	-0.063258 (0.18875)	0.196104 (0.16315)

	(-0.33514)	(1.20195)
D(LNDYSA(-10))	-0.065186 (0.15842) (-0.41147)	0.169505 (0.13694) (1.23783)
D(LNDYSA(-11))	-0.104341 (0.13069) (-0.79837)	0.073209 (0.11297) (0.64805)
D(LNDYSA(-12))	0.086342 (0.09016) (0.95762)	-0.020815 (0.07794) (-0.26708)
D(FARKN(-1))	-0.150304 (0.10947) (-1.37299)	-0.810428 (0.09463) (-8.56450)
D(FARKN(-2))	-0.264768 (0.14658) (-1.80625)	-0.723654 (0.12671) (-5.71129)
D(FARKN(-3))	-0.069035 (0.17274) (-0.39965)	-0.823370 (0.14931) (-5.51440)
D(FARKN(-4))	-0.045630 (0.19427) (-0.23487)	-0.862692 (0.16793) (-5.13728)
D(FARKN(-5))	-0.060549 (0.21205) (-0.28554)	-0.803688 (0.18329) (-4.38475)
D(FARKN(-6))	0.177544 (0.22458) (0.79055)	-0.611156 (0.19413) (-3.14823)
D(FARKN(-7))	0.225979 (0.22168) (1.01939)	-0.593138 (0.19162) (-3.09542)
D(FARKN(-8))	0.453280 (0.21582) (2.10026)	-0.631449 (0.18655) (-3.38482)
D(FARKN(-9))	0.347575 (0.19720) (1.76256)	-0.294010 (0.17046) (-1.72484)
D(FARKN(-10))	0.373557 (0.17204) (2.17131)	-0.214757 (0.14871) (-1.44412)
D(FARKN(-11))	0.278671 (0.14777) (1.88580)	-0.128942 (0.12773) (-1.00946)
D(FARKN(-12))	0.306096 (0.10643)	-0.109616 (0.09200)

	(2.87590)	(-1.19147)
R-squared	0.658558	0.510663
Adj. R-squared	0.598744	0.424940
Sum sq. resids	0.065235	0.048741
S.E. equation	0.021821	0.018862
Log likelihood	403.3385	426.9473
Akaike AIC	-7.508716	-7.800182
Schwarz SC	-7.032235	-7.323701
Mean dependent	6.45E-05	-7.32E-05
S.D. dependent	0.034448	0.024873
Determinant Residual Covariance	9.60E-08	
Log Likelihood	1011.129	
Akaike Information Criteria	-15.83167	
Schwarz Criteria	-15.32660	

12 gecikmenin yer aldığı hata düzeltme modelinde kısa dönemde LNDYSA ve FARKN’de dalgalanmalar görülmektedir. Bu dalgalanmalara göre LNDYSA değişkeni FARKN’e ters yönde tepki vermektedir. Fakat, bu dalgalanmalar bir sistematiklik göstermediğinden dolayı kısa dönemde enflasyon ile üretim arasındaki ilişkinin tam olarak yönü belirlenmemektedir. Kısa dönemde üretimin fiili enflasyon ile enflasyon beklentisi farkına tepkisi (Impulse Response Function) şekil 4.3’te gösterilmektedir.



**Şekil 4.3 Üretimin Enflasyon Beklentisi Sapmalarına Tepkisi**

Yapılan analiz sonucunda Türkiye’de uzun dönemde üretimdeki artış ile enflasyon oranındaki artış oranı arasında ters yönde bir ilişki bulunmuştur. Bunun sebebi olarak enflasyonun yarattığı belirsizlik ortamının yatırımları negatif yönde etkilemesi gösterilebilir. Yapılan kısa dönem analizinde ise bu iki zaman serisi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır.

## SONUÇ

Enflasyon yarattığı maliyetlerle ekonomik büyümenin, istihdam artışının ve bunun sonucu olarak ülkenin refah düzeyi artışının önündeki en önemli engeldir. Bu çalışmada enflasyonun ortadan kaldırılması için uygulanan dezenflasyon politikalarının başarı koşulları ve maliyetleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Enflasyonun en önemli maliyeti yarattığı belirsizlik ortamında gelecek hakkında plan yapılmasını güçleştirmesidir. Fiyatların sürekli olarak arttığı bir ortamda, ücretlerin ve fiyatların belirlenmesinde, yatırımların yapılmasında hatalar yapılmaktadır. Bu yüzden de ileriye yönelik yatırımlardan kaçınılmaktadır. Enflasyon dönemlerinde riskten kaçınma davranışı nedeniyle borç vadeleri kısılırken kredi faizlerine uygulanan risk primi artmaktadır. Bu ise faiz seviyesini artırarak yatırımların azalmasına neden olmaktadır. Bu dönemlerde üretime yönelebilecek kaynaklar daha az riskli fakat üretime katkısı daha az olan alanlara yönelmekte ve üretimde düşüşler gözlenmektedir. Örneğin konut talebi artmakta, büyük şirketler paralarını üretim yerine riski olmayan kamu kağıtlarında değerlendirmektedir. Bu sebeplerden dolayı enflasyon istenmeyen bir durumdur ve enflasyonu düşürmek için dezenflasyon politikaları uygulanır. Dezenflasyon politikaları ise enflasyonu hedeflenen düzeye indirene kadar oldukça maliyetlidir ve sosyal açıdan sıkıntı yaşanmasına neden olur.

Dezenflasyon politikalarının en önemli maliyeti talebin kısılması nedeniyle üretimin azalmasıdır. Üretimin azalması istihdamı azaltarak ülkede işsizlik sorununun ortaya çıkmasına neden olur. İşsizlik sosyal açıdan ne halk ne de politikacılar tarafından istenen bir durum değildir. Fakat uzun vadede gelecek hakkında planların korkmadan yapılabilmesi ve sonuçta iktisadi büyümenin sağlanabilmesi için fiyat istikrarının sağlanması gerekir. Bunun için de enflasyonun düşürülmesi gerekmektedir.

Dezenflasyon politikasının başarıya ulaşması için iki şartın yerine getirilmesi gerekir. Bunlardan birincisi parasal disiplin çerçevesinde senyoraj gelirlerinden vazgeçilmesi, diğeri ise Phillips Eğrisi çerçevesinde enflasyonu düşürmenin işsizliği artırmaya tercih edilmesidir.

Birinci olarak dezenflasyon politikası uygulaması sürecinde senyoraj gelirlerinden vazgeçilmesi gerekir. Senyorajdan vazgeçilmesi ile para arzı kontrol altına alınmakta, bu da

enflasyonun düşürülmesine yardımcı olmaktadır. Çünkü enflasyonun parasal bir olgu olduğu kabul edilmektedir. Ama bu şart kimi ülkelerce gerektiği gibi yerine getirilmemektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde senyorajın bir kamu finansman aracı olarak kullanılması, senyorajı vazgeçilmez bir gelir kaynağı haline getirmektedir. Devletlerin vergiyi etkin bir şekilde toplayamaması ise senyoraja ağırlık verilmesine neden olmaktadır. Bu sebeplerden dolayı özellikle gelişmekte olan ülkelerde dezenflasyon politikalarının uygulanması ve başarıya ulaşması zorlaşmaktadır. Çünkü bu ülkelerin genelinde yüksek bütçe açıkları bulunmakta ve bu açıklar senyoraj yoluyla finanse edilmeye çalışıldığından parasal disiplin kaybolmaktadır. Dezenflasyon politikası ise para arzının kısılmasını gerektirir. Bu sebepten, ülkeler enflasyonu düşürmek istiyorlar ise, senyoraj kazançlarından vazgeçmeleri gerekmektedir.

İkinci olarak enflasyon düşürülmek isteniyorsa Phillips Eğrisi çerçevesinde enflasyonun düşmesinin, işsizliğin artmasına tercih edilmesi gerekir. Yani bu dezenflasyonun işsizliği artırma pahasına uygulanması demektir. İşsizlik maliyetinin olması bu politikanın kimi zaman gerektiği gibi uygulanmasını engellemektedir. Çünkü dezenflasyon dönemlerinde işsizlik artmakta, bu da politikacıların popülaritelerini azalttığından dezenflasyon politikalarının gerektiği gibi uygulanamamasına ve bu politikalarından sapılmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak dezenflasyonun artan işsizlik maliyeti vardır.

Dezenflasyon politikalarının başarıya ulaşması için yukarıda açıklanan şartların tam manasıyla kurallardan sapılmadan uygulanması gerekir. Çünkü rasyonel düşünen bireylerin olduğu bir ekonomide politikalarından sapılması güvensizliği artırarak enflasyonun düşürülmesini güçleştirmektedir. Bu yüzden dezenflasyon politikaları kuralların taviz verilmeden uygulanmasını gerektirir. Kurallara uyulması ve ayrıca alınacak tedbirler konusunda halkın bilgilendirilmesi güven ortamını sağlayarak ve uygulama sürecini kısaltarak maliyetleri azaltacaktır. Ayrıca, dezenflasyon politikası eğer enflasyonun yüksek düzeyde olduğu bir ülkede uygulanıyorsa, olabildiğince hızlı bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Bundaki amaç, katılaşmış enflasyon beklentilerini kırarak enflasyonu daha rahat ve daha az maliyetlerle düşürmektir. Bu yüzden dünyadaki çeşitli dezenflasyon politikası uygulamaları arasında maliyet ve başarıya ulaşma açısından heterodoks istikrar programları en uygun politikalar olarak görülmektedir. Çünkü heterodoks politikalar ülke içerisinde çeşitli gruplar arasında koordinasyonu sağlayarak en az maliyetlerle hızlı bir şekilde

hedefe ulaşılmasını sağlamaktadır. Heterodoks politikalar hem toplumu bilgilendirme hem de dezenflasyonun şartlarına uyulması açısından tercih edilebilir bir politikadır.

Dezenflasyon politikaları çerçevesinde değerlendirildiğinde, Türkiye'de heterodoks politikalar hiç uygulanmamıştır. Çünkü dezenflasyon politikaları uygulanırken toplum içerisinde herhangi bir uzlaşma sağlanamamıştır. Türkiye'de ortodoks politikalar uygulanmış ve genelde de bu politikalardan keyfi olarak sapılması nedeniyle enflasyon bir türlü düşürülememiştir. Türkiye'de dezenflasyon politikalarının başarısız olmasının sebebi esasında politikaların bir kurala göre değil keyfiyete dayalı uygulanmasıdır. Dezenflasyon politikalarının daraltıcı etkisi politikacıları bu politikaları uygulamaktan alıkoymuş ve gerektiği gibi uygulanmasını engellemiştir. 1970'li yıllardan günümüze kadar hükümetler senyoraj kazançlarından ve istihdam kazançlarından mahrum kalmayı göze alamamaları sebebiyle kamu harcamaları gereğinden fazla artmış ve bütçe açıkları oluşmuştur. Bütçe açıklarının borçlanma yoluyla finanse edilmesi reel faizleri artırmış, bu da dönerek enflasyonun şiddetlenmesine neden olmuştur. Enflasyon oranının sürekli olarak artması ise enflasyon beklentilerinin katılaşmasına ve düşmesini engellemektedir.

Bu çalışmada Türkiye'nin 1987 üçüncü çeyreği ile 2002'nin birinci çeyreği arasında senyoraj bütçe açığı ilişkisi incelenmiş ve sonuçta Türkiye'de senyoraj ile bütçe açığı arasında uzun dönemli bir ilişkiye rastlanmıştır fakat bunun çok da güçlü bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Özellikle 90'lı yıllardan itibaren bu ilişki giderek zayıflamıştır. Bunun sebebi olarak bütçe açığı finansmanında senyoraj yerine iç borçlanmanın devlet tarafından tercih edildiği düşünülebilir. İç borçla finansmanın artması ise ileride çok yüksek oranda senyorajın olabilme olasılığını artırmaktadır.

1987'nin dördüncü ayı ile 2001'in onuncu ayını kapsayan Phillips Eğrisi Analizinde ise geleneksel anlamda Phillips İlişisine rastlanmamıştır. İlk olarak alınan kısa dönemli ilişkide üretim ile enflasyon oranı arasında anlamlı sonuca ulaşamazken, uzun dönem ilişkisi incelemelerinde üretim ile enflasyon oranı arasında ters yönde bir ilişkiye rastlanmıştır. Yani enflasyon oranının artması üretimi azaltmaktadır. Bunun nedeni olarak enflasyonun ileriye yönelik planlamaların yapılmasını engellemesi olarak görülebilir. İleriye yönelik planlamaların yapılamaması üretime yönelik yatırımlardan kaçınılmasına ve sonuçta üretimin düşmesine neden olmaktadır. Türkiye'de bundan dolayı da enflasyonun düşürülmesi

gerekmektedir. Enflasyon'un dűşürűlmesi enflasyon beklentilerini de dűşürerek enflasyonun daha az maliyetlere katlanılarak dűşürűlmesine neden olacaktır.

Sonuç olarak Tűrkiye'de dezenflasyon politikalarının baűarıya ulaűması için parasal disiplinin mali disiplin ile birlikte yűrűtűlmesi ve bunun taviz verilmeden uygulanması gerekmektedir. Bu durum gerekleűirse, gűven ortamı kendiliğinden saėlanacak, beklentiler kırılacak ve enflasyon daha dűűk maliyetlere katlanarak dűűrűlebilecektir.





## KAYNAKÇA

\_\_\_\_\_, World Bank Country Report, World Bank, World Bank Publications, Washington D.C, 1991.

Alaton İshak, "**Türkiye'de Enflasyon**", Kronik Enflasyon Ekonomiye ve İstihdama Etkileri Semineri, TİSK Yayınları No.170, İstanbul, 1997, 143-145.

Aren Sadun, **İstihdam Para ve İktisadi Politika**, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1972

Agmon Tamii, Horsch Rewen, **Inflation, Disinflation and Corporate Financial Decision**, McGraw Hill, London, 1998.

Ayaydın A. Aydın, **Para Arzı Enflasyon İlişkisi**, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları, Ankara, 1993.

Bahçeci Ayşe Semra, **Ortodoks ve Heterodoks İstikrar Programları, Seçilmiş Ülke Örnekleri ve 1994 Türkiye Deneyimi**, DPT, Ankara, 1997.

Ball Laurance, **Disinflation and The Nairu**, NBER Working Papers 5520, Cambridge Massachusetts, 1996.

Ball Laurance, **What Determines Sacrifice Ratio**, NBER Working Papers No 4306, Cambridge, Massachusetts, 1993.

Ball Lawrance, Romer David, Mankiw Gregory, "**The New Keynesian Economics and Output-Inflation Trade-off**", New Keynesian Economics Volume 2, der. Benjamin Friedman , Lawrance Summers, 147-211, Cambridge, Massachusetts, 1991.

Barro J. Robert, Fischer Stanley, "**Recent Developments in Monetary Theory**", der . Barro J. Robert., 3-38, Money expectations and Business Cycles Essays in Macroeconomic Academic Press, NewYork, 1991.

Blake P. Andrew, Weale Martin, "**Costs of Seperating Budgetary Policy From Control of Inflation: a neglected aspect of Central Bank Independence**", Oxford Economic Papers, No 50, (1998), 449-467.

Buchanan M. James, Wagner E. Richard, **Democracy in Deficit**, Academic Press Inc Harcourt Brace Jovanovich Publishers, San Diego, 1977

Büyükdeniz Adnan, **Türkiye'de İç Borçlanma- Enflasyon İlişkisi**, İstanbul Üniversitesi Yayınları, No 583, İstanbul, 1996.

Chhibber Ajay, **Emerging Markets: Is Turkey Different**, Bilkent University Contemporary Issues in Turkish Economy Lecture Notes, Fall 1998. Bilkent 1998.

Cogley Timothy, "**What is The Optimal Rate of Inflation**", FRBSF Economic Letter, September 19, 1997, San Francisco, 1-4.

Coletti Donald, O'Reilly Brian , **Lower Inflation: Benefit Costs**, Research Department of Bank Canada Publications, Autumn 1998.

Coletti Donald, Black Richard, **On The Costs and Benefits Of Price Stability**, Bank of Canada Discussion Papers, May 1997.

Cotarelli Carlo, Doyle Peter, **Disinflation in Transition 1993-1997**, IMF Publications, Washington D.C, 1999.

Çubukçu Tuğrul, **Enflasyon Teorisi ve Türkiye'de Enflasyon**, Hacettepe Üniversitesi İİBF Yayınları, No2, Ankara, 1983

Dinler Zeynel, **İktisada Giriş**, Ekin Yayınevi, Bursa, 2000

Dornbush Rudi, **Debt and Monetary Policy: The Policy Issues**, NBER Working Papers 5573, May 1996.

Dornbush Rudiger, Fischer Stanley, **Macroeconomics**, 6<sup>th</sup> Edition, McGraw Hill Inc, New York, 1994.

Dornbush Rudiger, Fischer Stanley, **Stopping Hyperinflations Past and Present**, NBER Working Papers No 1810, Cambridge Massachusetts, January 1986.

Dowd Kevin, "**The Costs of Inflation and Disinflation**", Cato Journal, Volume14, Number 2, Fall 1994, <http://www.cato.org/pubs/journal/cjv14n2-8.html>

Eğilmez Mahfi, **Kasım 2000 Krizi Üzerine**, Şubat 2001  
<http://www.mahfiegilmez.nom.tr>

Eker Aytaç, **Maliye Politikası**, Takav Matbaacılık Yayıncılık Sanayi, Ankara, 1994.

Enders Walter, **Applied Econometric Time Series**, John Wiley and Sons Inc., New York, 1995.

Erdoğan Funda, **Para Politikasının Zaman Tutarsızlığı ve Güvenilirlik Problemi: Türkiye Örneği**, SPK Yayınları, Yayın No 63, Ankara, Nisan 1997.

Erkan Hüsnü, "**Türkiye'de Enflasyon**", Kronik Enflasyon Ekonomiye ve İstihdama Etkileri Semineri, 35-67, TİSK Yayınları No.170, İstanbul, 1997.

Ertek Tümay, **Ekonometriye Giriş**, Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ, İstanbul, 1996.

Ertuğrul Ahmet, **Para Teorisi**, Ajans Türk Matbaacılık, Ankara, 1999.

Feldstein Martin, "**Inflation, Income Taxes and The Rate of Interest: A Theoretical Analysis**", The American Economic Review, December 1976, George Banta Co Inc, Menasha, Wisconsin, 809-820.

Feldstein Martin, "**The Costs and Benefits of Going from Low Inflation to Price Stability**", Reducing Inflation Motivation and Strategy, der. Christina Romer ve David Romer, 123-166, The University of Chicago Press, 1997, Chicago.

Fitoussi J.P, **Competitive Disinflation The Mark and Budgetary Politics in Europe**, Oxford University Press, Oxford, 1993.

Forder James, "**Central Bank Independence-Conceptual Clarification and Interim Assessment**", Oxford Economic Papers, No 50, (1998), 307-334.

Friedman Milton, **A Program for Monetary Stability**, Fortham University Press, NewYork, 1960.

Friedman Milton, "**Inflation and Unemployment**", The Battle Against Unemployment and Inflation Problems of Modern Economy, der. Martin N, Baily Arthur M. Okun, 45-57, 3th Edition, Norton Company, London, 1982

Friedman Milton, **Monetarist Economics**, Basil Blackwell Ltd, Cambridge, Massachusetts, 1991.

Friedman Milton, "**The Role of Monetary Policy**", American Economic Review, March 1968, Volume LVIII, Number 1-17

Fry J. Maxwell, "**Assesing Central Bank Independence in Developping Countries, do actions speak louder than words?**", Oxford Economic Papers, No 50, (1998), 512-529.

Gosh Atish, Phillips Steven, "**Inflation, Disinflation, and Growth**", IMF Working Paper No 98/68, May 1 1998, Washington D.C, <http://www.imf.org/external/pubind.htm>

Güvel Enver Alper, "**Senyoraj: Teori ve Türkiye'de Senyorajın Açıklayıcıları Üzerine Bir İnceleme**", Dış Ticaret Dergisi Nisan 2001, [www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan2001/senyoraj.htm](http://www.foreigntrade.gov.tr/ead/DTDERGI/nisan2001/senyoraj.htm)

Güvel Enver Alper, "**Türkiye Ekonomisinin Kısa Dönem Analizi (1987-1997) Makro Politikalar ve Ekonomik Dalgalanmalar Üzerine Ekonometrik İnceleme**", Çukurova İİBF Dergisi, Cilt 8, Sayı 1, Yıl 1998, 17-41.

Henderson J. Vernon, Poole William, **Principles of Economics**, D.C Heath and Company, Toronto, 1991, <http://www.bank-banque-canada.ca/en/conference/cn97e-7.htm>

İlter Niyazi, **Türkiye’de 1980 Sonrası Para Arzı ve Enflasyon**, DPT, Ankara, Mart 1994.

Kadılar Cem, **Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi**, Bizim Büro Basımevi, Ankara, 2000.

Karluk Rıdvan, **Türkiye Ekonomisi**, Beta Basım Yayım, 1997, İstanbul.

Kepenek Yakup, Yentürk Nurhan, **Türkiye Ekonomisi**, 9.Basım, Remzi Kitabevi, Ekim 1997, İstanbul

Keynes John Maynard, **The General Theory of Employment, Interest, and Money**, 14<sup>th</sup> Edition, Macmillan St Martin’s Press for Royal Economic Society, 1973, London.

Kibritçioğlu Aykut, **Causes of Inflation in Turkey: A Literature Survey with Special Reference to Theories of Inflation**, University of Illinois at Urbana-Champaign Collage of Commerce and Business Administration Office of Research, July 24 2001.

Kılıçkiran Osman, **Türkiye’deki Enflasyonun Analizi ve Model Araştırması**, AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ankara, 1991.

Kılıçkiran Osman, **Dört İktisat Okuluna Göre Enflasyon Teorileri**, AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ankara, 1991.

King Mervyn, **How Should The Central Banks Reduce Inflation?- Conceptual Issues**, Federal Reserve Bank of Kansas City Publications, Fourth Quarter, 1996.

Köksel Bilge, "**Heterodoks İstikrar Programları ve İsrail Deneyimi**", İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, Yıl 13, 146, Mayıs 98, 38-50.

Krueger Anne, **Nominal Anchor Exchange Rate Policies as a Domestic Distortion**, NBER Working Papers, No 5968, Cambridge, Massachusetts, March 1997.

Kural Vural, **Para İkaməsi Altında Enflasyonist Finansman**, Hazine Dergisi Ocak 1997-Sayı 5, Ankara, 45-56.

Küçükler Celal, Kazdağlı Hasan, **Seignorage in Turkey Concept and Measurement**, Republic of Turkey Prime Ministry The Undersecretariat of Treasury General Directorate of Economic Research Publications, Ankara, 1994.

Kydland Finn E, Prescott Edward, **"Rules Rather than Discretion, The Inconsistency of Optimal Plans"**, Journal of Political Economy, 1977, vol 85, no.3, 473-491.

Lipsey G. Richard, Courant N. Paul, **Economics**, 10<sup>th</sup> Edition, Harper Collins Collage Publishes, New York, 1993.

Ljungquist Lars, Sargent Thomas, **Recursive Macroeconomics Theory**, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2000

Loungani Prakash, Razın Assaf, Yuen, Chi-Wa, **Capital Mobility and Output-Inflation Trade-off**, IMF Working Papers No. 2000/87, Washington D.C, May 2000.

Mankiw Gregory N, Ball Laurance, **What do Budget Deficits Do?**, NBER Working Papers 5263, September 1995.

Mc Callum Bennett T, **Monetary Economics, Theory and Policy**, Macmillan Publishing Company, NewYork,1989.

Mışkin S. Frederic, **Strategies for Controlling Inflation**, NBER Working Papers, No 6122, August, Cambridge Massachusetts, 1997.

Morgil Orhan, **"Az gelişmiş Ülkelerde Enflasyonun Nedenleri ve Para Politikası Etkinliği"**, Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 1979, Cilt 1 Sayı 2, 21-27

Müftüoğlu Tamer, "**Latin Amerika'da Enflasyonla Mücadele ve İstihdam Politikaları**", Kronik Enflasyon Ekonomiye ve İstihdama Etkileri Semineri, TİSK Yayınları No.170, İstanbul, 1997, 85-117.

Neely J. Christopher, **A benefit Cost Analysis of Disinflation**, NBER Working Papers August 26, 1996

Okun M. Arthur, "**Customer Market and The Costs of Inflation**", The Battle Against Unemployment and Inflation Problems of Modern Economy der. Baily Martin N, Okun Arthur M, 35-41, 3th Edition, Norton Company, London, 1982.

Okun M. Arthur, "**Inflation: Its Mechanics and Welfare Costs**", The New Keynesian Economics, Volume 2, der. Benjamin Friedman and Lawrence Summers, 337-375, Cambridge, Massachusetts, 1991.

Okun M. Arthur, **Prices and Quantities A Macroeconomic Analysis**, The Brooking Institution, Washington D.C, 1981.

Öçal Tezer, Çolak Faruk, **Para Teori ve Politika**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 1999.

Özker Niyazi, **Enflasyonist Finansman Teorisi ve Türkiye**, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş, İstanbul, 2000

Phelps Edmund, "**Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time**", The International Writings in Economics 13 , Recent Developments in Macroeconomics Volume 2, Edward Elgar Publishing Limited, 1991, Vermont.

Parasız M. İlker, **Makro Ekonomi Teori ve Politika**, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 1996.

Phelps Edmund, "**Anticipated Inflation and Economic Welfare**", The Journal of Political Economy, Vol LXXIII, No.1, University of Chicago, February 1965, 1-17.

Pigou, A.C, "**War Finance and Inflation**", The Quarterly Journal of The Royal Economic Society, December, 1940, Macmillan and Co. Limited, London, Volume 50 No 200, (1940), 461-468.

Posen Adam, "**Central Bank Independence and Disinflationary Credibility: a Missing Link?**", Oxford Economic Papers, No 50, (1998), 335-357.

Ragan Christopher, "**On the Believable Benefits of Low Inflation**", Bank of Canada Working Papers, 98-15.

Robinson Joan, **An Introduction to Modern Economics**, McGraw-Hill, London, 1973.

Rojas Robinson, **Notes on ECLA's Structuralism and Dependency Theory**, Robinson Rojas Archive, 2002. [www.rrojasdatabank.org/ecla.htm](http://www.rrojasdatabank.org/ecla.htm)

Romer David, **Advanced Macroeconomics**, McGraw-Hill Companies Inc, New York, 1996.

Rosen S. Harvey, **Public Finance**, 4<sup>th</sup> Edition, Irwing Inc, 1995, Chicago.

Sachs D. Jeffrey, Larrain B. Felipe, **Macroeconomics In The Global Economy**, Prentice Hall, New Jersey, 1993.

Saracoğlu Rüştü, "**Türkiye'de Enflasyon**", İktisat İşletme ve Finans Dergisi, Eylül 1998, Yıl 13, No 150, 16-34.

Sargent J. Thomas, **Rational Expectations and Inflation**, Harper and Row Publishers, 1986, New York.

Sargent J.Thomas, Wallace Neil, "**Some Unpleasant Monetarist Arithmetic**", Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Fall 1981, s.1-17

Sargent J. Thomas, "**Rational Expectation and Reconstruction of Macroeconomics**", Federal Reserve of Miniapolis Workin Paper Series, 1980, s.1-9.



Sinn Hans Werner, **Inflation and Welfare: Comment on Robert Lucas**, NBER Working Papers 6979, February 1999.

Şahinbeyoğlu Gülbin, **"Monetary Transmission Mechanism: A view from High Inflationary Environment"**, Research Department, Discussion Paper No:2000/1, 2000, Ankara.

Taylor B. John, **"Rational Expectations Model in Macroeconomics"**, The International Writings in Economics 13 Recent Developments in Macroeconomics Volume 2 der.. Phelps E., 121-155, Edward Elgar Publishing Limited, Vermont, 1991.

Taylor B. John, **"Establishing Credibility: A Rational Expectations Viewpoint"**, American Economic Review, 72,2:81-85, May 1982.

Tobin James, **"Diagnosing Inflation: A Taxonomy"**, The Battle Against Unemployment and Inflation Problems of Modern Economy, der. Baily Martin N, Okun Arthur M., 58-67, 3th Edition, Norton Company, London, 1982.

Tobin James, **"Inflation and Unemployment"**, The American Economic Review, March 1972, Volume 62, Number 1,1-18.

Tobin James, **"Inflation : Monetary and Structural Causes and Cures"** Policies for Prosperity Essays in a Keynesian Mode, der. Jackson M Peter, Tobin James, 324-347, , Wheatsheaf Books Ltd, Brighton, 1987.

Tödler K.Heinz, Ziebarth Gerhard, **"Price Stability vs Low Inflation in Germany"**, NBER Working Papers Series No 6170, Cambridge, Massachusetts, 1997.

Türkkan Erdal, **Ekonomi ve Demokrasi**, Turhan Kitabevi Yayınları, 1996, Ankara

Ulagay Osman, **Enflasyonu Aşmak İçin**, Afa 21.Yüzyıla Doğru Dizisi, No.9, İstanbul, 1990.

Uygur Ercan, "**Enflasyon, Para ve Mali Baskı: İktisat Politikasında Geri Kalmışlık**", İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, Aralık 2001, s.7-22

Uygur Ercan, "**Türkiye'de Enflasyon**", Türkiye Ekonomisi Sektörel Analiz, der. Prof.Dr. Ahmet Şahinöz, İmaj Yayınevi, Ekim 2001

Uygur Ercan, "**Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri**", Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni, No 2001/1, 7 Nisan 2001 s.1-41, <http://www.econturk.org/Turkiye.htm>

Ünsal Erdal, **Makro İktisat**, Kutsan Ofset Matbaacılık, Ankara, 1999

Vinals Jose, **Monetary Policy and Inflation From Theory to Practice**, Discussion Paper Series, Centre For Economic Policy Research, Paper No:1821, , London, 1998, 1-30

Vincze Janos, **Disinflation Experience in Transition Economics**, National Bank of Hungary Publications, July, 1999.

Woodford Michael, **Control of The Public Debt: A Requirement for Price Stability?**, NBER Working Paper 5684, Cambridge, Massachusetts, July 1996.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı ve SOYADI** : CİP, S. Yelkan  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : 04.10.1975, Ankara  
**Medeni Durumu** : Bekar

### EĞİTİM DURUMU

**Mezun Olduğu Lise** : Büyük Lise, Ankara  
**Lisans Diploması** : Bilkent Üniversitesi, Ankara  
 İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi  
 İktisat Bölümü  
**Yüksek Lisans Diploması** :  
**Tez Konusu** : Dezenflasyonun Maliyetleri ve Dezenflasyon Politikalarının  
 Başarı Koşulları.  
**Yabancı Dil** : İngilizce  
**Bilimsel Faaliyetler** :

### İŞ DENEYİMİ

**Stajlar** : Tepe Mutfak, Ankara Muhasebe Bölümü, Halk Bankası  
 Genel Müdürlüğü Ankara, T.C Merkez Bankası Ankara.  
**Projeler** :  
**Çalıştığı Kurumlar** : Akdeniz Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat  
 Bölümü Antalya.  
 Çelebi Hava Servisi Trafik Bölümü Antalya Dış Hatlar  
 Terminali.  
**Adres** : Lara Cad. Astur Sitesi 1995 Sokak A-12 Blok Daire 14  
 Fener Antalya.  
**Tel. No** : 0.242.2475078  
**E-Mail** : yelkan@iibf.akdeniz.edu.tr