

11823

T. C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
EKONOMETRİ BÖLÜMÜ

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE 1970-1987 DÖNEMİNDE
ENFLASYON, PARA ARZI, ÜCRET, İSTİHDAM ,
TÜKETİM İLİŞKİLERİ.

- EKONOMETRİK BİR YAKLAŞIM -

T. C.
Yükseköğretim Kurulu
Dokümantasyon Merkezi

Hazırlayan

Funda YÜKSEL

Yöneten

Prof.Dr.Ergün KİP

ANKARA
ARALIK - 1989

İ Ç İ N D E K İ L E R

Sayfa

TABLOLAR I

G İ R İ Ő 1

BÖLÜM I

1970-1987 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE ENFLASYON

I. ENFLASYON TEORİLERİ 4

A. KLASİK TEORİ 4

B. KEYNESYEN ANALİZ 9

C. PARASALCI GÖRÜŞ "FRIEDMAN" 12

D. YAPISALCI GÖRÜŞ 16

II. 1970-1987 DÖNEMİ TÜRKİYE EKONOMİSİNE BAKIŞ . . 18

A. 1970-1980 DÖNEMİ 18

B. 1980-1987 DÖNEMİ 23

BÖLÜM II

MODELİN KURULMASI VE ÇÖZÜMLENMESİ 32

I. MODELİN KURULMASI 32

II. MODELİN ÇÖZÜMLENMESİ 41

A. AYIRDEDİLME DURUMU 41

B. TAHMİN YÖNTEMİ 45

C. MODELİN BAŞARI DURUMU VE DİĞER

ÇALIŞMALARLA KARŞILAŞTIRMA 48

BÖLÜM III

SİMÜLASYON (BENZETİŞİM) SONUÇLARI VE

YORUMLANMASI 56

BÖLÜM IV

SONUÇ VE ÖNERİLER 72

EKLER 82

KAYNAKLAR 85

T A B L O L A R

TABLO 1. Talep Baskıları Göstergeleri	22
TABLO 2. Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Fiyat Endeksi (1963=100).	24
TABLO 3. Para Arzı.	26
TABLO 4. Bütçe Açığı-GSMH İlişkisi	28
TABLO 5. Ülkelerin Enflasyon Oranları (1980-1987) . .	29
TABLO 6. Ücretler, Para Arzı, Fiyatlar ,İstihdam, Tüketim ile İlgili Makro Modelin Çözüm Sonuçları	47
TABLO 7. İndirgenmiş Form Parametre Tahmin Sonuçları	58
TABLO 8. Modeldeki İçsel Değişkenlerin Gerçek Değerleri ve Simülasyon Değerleri	61
TABLO 9. İthalatın Ana Mal Gruplarına Göre Dağılımı	77
TABLO 10.Yatırımların Sektörel Dağılımı (1979- 1988)	80

G İ R İ Ő

Son yıllarda ülkemizde en çok tartışılan ekonomik sorunlardan biri enflasyondur. Bu konudaki tartışmalar, daha çok, ülkemizdeki enflasyonun talep enflasyonu mu, maliyet enflasyonu mu yoksa yapısal bir enflasyon mu olduğu noktasında yoğunlaşmaktadır. Fakat Türkiye'de sadece talep enflasyonu ya da maliyet enflasyonu vardır denilemez. Çünkü bunların hepsi birbirini tamamlayan olaylardır. Yıllar boyu izlenen iktisat politikaları, ekonominin ve toplumun yapısındaki bu enflasyon niteliklerini yumuşatmak yerine, boyutlarını genişletmek ve etkilerini hızlandırmak biçiminde gelişmiştir.

Nüfusu her yıl yüzde 2.5 artan, bu nüfusun yüzde 60'ına yakın kısmı kırsal kesimde yaşayan, sermaye birikimi ve altyapısı yetersiz olan bir ülkede, enflasyonun aşağıya çekilebilmesi için, öncelikle niteliğinin saptanması ve buna uygun politikaların belirlenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı, fiyatların odak noktası olduğu bir makro model kurmaktır. Fiyatları hangi değişkenler etkilemektedir sorusundan hareketle, önce bu konudaki teoriler incelenmiş, daha sonra 1980 - 1987 yılları arasında Türkiye'nin genel ekonomik durumuna bakılarak altı denklemlilikli bir makro model oluşturulmuştur.

Klasik teori, Keynesyen görüş, Parasalcı ve Yapısalcı görüşlerin sadece fiyatlara ve ücretlere ilişkin yönleri ele alınmıştır. Örneğin, Klasik teori, fiyatlar genel düzeyindeki artışa neden olarak, para arzını göstermektedir. Dolayısıyla fiyatlarla para arzı arasında bir ilişki kurulmuştur.

Araştırma kapsamına alınan dönemde, para arzı artışlarıyla, fiyatlardaki artışlar tablolarında ayrı ayrı gösterilerek karşılaştırılmıştır. Artışların birbirine paralel olduğu gözlenmiş ve para arzı ve fiyatlar ilişkilendirilmiştir. Sonuçta, hem teoriye hem de genel ekonomik duruma bakılarak, fiyatları etkileyen nedenler araştırılmış, her bir neden bir değişken olarak alınmış ve fiyatlarla ilişkilendirilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde, enflasyon teorileri ve 1970-1987 döneminde Türkiye'nin genel ekonomik durumu hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde, birinci bölümden yararlanılarak, makro modelin nasıl kurulduğu, hangi değişkenlerin modele nasıl ve ne şekilde katıldıkları anlatılmıştır. Kurulan makro modele ait her denklemin parametreleri iki aşamalı en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilerek yorumlanmıştır.

B Ö L Ü M I
1970-1987 YILLARI ARASINDA TÜRKİYE'DE
ENFLASYON

I. ENFLASYON TEORİLERİ

Enflasyon teorileri, başlıca dört görüş içinde toplanabilir. Bunlardan birincisi ve üzerinde en çok tartışılanı "Miktar Teorisi"dir. İkinci görüş, J.M.Keynes tarafından geliştirilmiş olan, para miktarı ile birlikte gelirler ve harcamalar düzeyini de dahil eden görüştür, yani "Keynesyen" teoridir. Üçüncü teori Parasalcı görüştür ve son olarak enflasyonu yapısal nedenlere dayandıran ve olayı bu çerçevede dahilinde açıklayan Yapısalcı görüştür.

A. KLASİK TEORİ

Klasik ekonomi teorisi konumuz açısından iki temel sonuç getirmektedir.

1. Para arzı artışları karşısında ekonomi dengesini sadece fiyat ayarlaması yaparak sağlamakta, istihdam ve üretim hacmi bundan etkilenmemektedir. Diğer bir ifa-

deyle, para arzı artışları sadece fiyatlar genel düzeyini yükseltecek ve bu yükseliş, para arzı artışıyla aynı oranda kalacaktır. Para arzı artışları devam ettiğinde fiyatlardaki artış da enflasyon olarak adlandırılacak boyutlara varacaktır.

2. Ekonomide gayri iradi işsizliğin söz konusu olamayacağı veya atıl kapasite bulunamayacağı konusudur. Bu durumda ekonomi sürekli olarak tam istihdam dengesinde bulunacak, bazı hallerde geçici olarak bu noktadan uzaklaşsa dahi bu durum kısa zamanda düzelecek ve otomatik olarak yeniden tam istihdam dengesine ulaşılacaktır.

Öyleyse, klasik teori çerçevesinde, ekonomide, deflasyonist bir ortamla karşılaşılmayacağı gibi, enflasyonun tek nedeni para arzı artışları olduğu için para otoritesi (devlet) para arzını kontrol altında bulundurduğu sürece enflasyonist bir ortamla karşılaşılacaktır.

Klasik teorinin ulaştığı bu sonuçlar bir dizi varsayımın olağan bir neticesidir. Paranın yalnız işlem ve ihtiyat saikiyle talep edildiği, üretim hacminin reel koşullarla sınırlı olduğu, piyasada tam rekabet şartlarının hüküm sürdüğü, ücretlerin ve fiyatların esnek olduğu, tasarrufların ve yatırımların faiz oranları vasıtasıyla birbirine eşitlendiği varsayılmaktadır. Bu varsayımlar değiştirildiği zaman klasik teorinin ulaştığı sonuçlara varılmamaktadır.

Klasik teori içinde para arzı artışlarının sadece fiyatlar genel düzeyini etkilemesi, miktar teorisi çerçevesinde incelenebilir.

Fisher Yaklaşımı: Bu yaklaşım aşağıdaki özdeşlik çerçevesinde açıklanabilir :

$$M V = P T$$

Burada M = Para miktarı

V = Paranın dolaşım hızı

P = Fiyatlar genel düzeyi

T = Reel işlem hacmi

Paranın dolaşım hızı (V), ülkedeki harcamalarla ilgili öf ve adetler, üretim ve mübadeledeki teknik ve organizasyon, toplumdaki ödeme sistemi gibi kurumsal faktörlere bağlı olduğundan değişmez olarak alınabilir. Diğer taraftan, üretim hacmi; doğal kaynaklar, üretim faktörleri ve teknolojinin izin verdiği maksimum düzeydir ve bu nedenle (T) de belirli bir dönem için veri olarak alınabilir. Şu halde piyasadaki para miktarının değişmesi (V) yi ve (T) yi etkilemeyecek, sadece fiyatlar genel düzeyini değiştirecektir. Para arzı artığında, fiyatlar genel düzeyi de aynı oranda artacaktır.

Cambridge Denklemi :

$$M = k.P.T$$

Burada bir para talebi fonksiyonu ile karşılaşılmaktadır. (PT) nominal işlem hacmini veya nominal milli geliri, (k) ise bu gelirden nakit olarak tutulan oranı ifade etmektedir. Öyleyse kPT nominal para talebidir ve para piyasası dengede iken para arzına (m) eşittir.

Fisher Denklemiyle bu denklem karşılaştırıldığında:

$$v = \frac{1}{k} \quad \text{veya} \quad k = \frac{1}{v}$$

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, yani (k) değişmeyecektir.

Para arzı arttığında, (k) bundan etkilenmeyecektir. Aslında (k) nın (dolayısıyla V'nin) para arzı artışlarından etkilenmeyeceğinin kabul edilmesinin ardında paranın sadece işlem ve ihtiyat saikleriyle elde tutulmak isteneceği varsayımı yatmaktadır.

Fiyatlar genel düzeyini etkileyen etkenin para arzı artışları olduğunu belirten Klasik görüş, enflasyona karşı para arzının kısılmasını önermektedir. Gerçekte ekonomi dengededir. Üretim hacmi, yani toplam arz reel faktörlerle belirlenmiş, Say Kanunu uyarınca, her arz

kendi talebini yaratarak arz-talep dengesi kurulmuştur. Uzun dönemde; nüfus artışı, teknolojik gelişme ve üretim faktörlerindeki harekete paralel olarak üretim de artacaktır. Fiyat istikrarının korunması için para arzı da bu artış nisbetinde genişletilmelidir. Ancak para arzı artışları, üretim düzeyindeki artışları aşarsa piyasada bir talep fazlalığı yaratılmış olacağı için fiyatlar genel düzeyi de yükseltilmiş olacaktır. Fiyatlar genel düzeyindeki yükselmelerin durdurulması isteniyorsa, para arzının artırılmasına son verilmelidir. Reel gelir ve istihdam hacmi para arzının artırılmasından olduğu gibi sabit tutulmasından veya azaltılmasından etkilenmeyecek tek etki yine fiyatlar genel düzeyi üzerinde olacak, para arzının kontrol edilmesi ekonomik durgunluğa yol açmayacaktır. Para politikasının araçları olan reeskont hadleri, rezerv oranları, açık piyasa işlemleri para arzının kontrol altında tutulması için kullanılabilirler.

Klasik teori içinde ücretler, tam istihdamı engelleyen bir husus olmaktan çıktığı gibi, enflasyona da yol açamayacaklardır. Diyelim ki ücretlerin yükselmesi sonucunda firmalar fiyatlarını artırma yoluna gitmişlerdir. O zaman daha yüksek fiyat düzeyinde mal ve hizmetlere olan talep azalacak ve firmalarda istihdamı azaltarak arzı kısacaklardır. Fakat istihdamın azaltılması, işgücü piyasasında emeğe olan talebin azalması demektir ve bu durumda

reel ücretler eski düzeyine inecektir. Bu düşük ücret düzeyinde firmalarda daha fazla işgücü istihdam ederek mal ve hizmet üretimini eski düzeyine çıkarabileceklerdir. Arzın bu şekilde artış göstermesi fiyatları tekrar ücret artışlarından önceki duruma düşürecektir. Şu halde, ücret artışları fiyat artışlarının süreklilik kazanabileceği bir ortam yaratmayacaktır. ¹

B. KEYNESYEN ANALİZ

Uzun süreli ve yaygın işsizlik ortamını yaşayan Keynes, Klasik teorinin öngördüğü biçimde tam istihdamın otomatik olarak gerçekleşmediğini görmüştür. Bu durumu açıklamak ve bir çözüm getirmek üzere analizine Klasik ekolün varsayımlarını eleştirmekle başlamıştır.

Klasik teoride, para arzı fiyatlar genel düzeyini etkilemektedir. Keynes'de ise fiyatlar genel düzeyini istihdam hacmi belirler. Keynes teorisi içinde para yalnız işlem ve ihtiyat saikleriyle değil aynı zamanda spekülasyon saikiyle de talep edilmektedir. Keynesyen modellerde para arzındaki değişmeler üretimi esas alarak faiz oranlarındaki ve yatırım harcamalarındaki değişmeler kanalı ile etkilemektedir. ²

(1) Tuğrul Çubukçu, Enflasyon Teorisi ve Türkiye'de Enflasyon, H.Ü., İİBF Yayın No.2, Ankara 1983, s.15.

(2) Keith Cuthbertson, İktisat Politikası, Çev. Nazım Engin, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir 1987, s.13.

Keynes'e göre enflasyonist açık, tam istihdam noktasının veya üretim kapasitesi sınırının ötesinde efektif talebin toplam arzı aşan kısmı olmakta ve bu açık dolayısıyla fiyatlar genel düzeyi yükselme göstermektedir. Burada klasik teoriden önemli bir farklılığı vurgulamak yerinde olacaktır. Enflasyonist açığı yaratan harcama artışlarının finansmanı, para miktarı artırılarak yapılabileceği gibi bu harcamalar vergilerle veya açık piyasa işlemleriyle piyasadan para çekilerek de karşılanabilir. Şu halde Keynes'in teorisi içinde para miktarında bir artış olmasa dahi, efektif talebin başka yollarla yükselmesiyle de bir enflasyonist açıkla karşılaşılabilecektir. Tam istihdam noktasından sonra ortaya çıkacak fiyat artışlarına ise "gerçek enflasyon" deyip, miktar teorisine atıfta bulunmuştur.

Keynesciler maliyet enflasyonunu kabul etmekle beraber, temel olarak talep enflasyonunu incelerler. Bu görüşe göre enflasyonun temel nedeni talebin arzdan fazla olmasıdır. Talep fazlalığının temel nedeni ise üretim eksikliğidir. Harcamalar, üretimden daha fazladır.

Enflasyonun nedenini üretim-harcama ikilemi içinde görünce çözüm önerisi kendiliğinden gelmektedir. Yapılması gereken, vergileri yükseltip, devlet ve özel kesim yatırımlarının artırılmasıdır. Böylece Keynesçilerin mo-

dellerinde temel değişkenler vergiler ve yatırımlar olmaktadır.

Vergilerin artırılmasında amaç, talep fazlasını kısmaktır.

Yatırımlar iki türlü yapılabilir.

- 1- Devlet yatırımları
- 2- Özel kesim yatırımları

Devlet yatırımları, özel kesim yatırımlarına göre otonom kabul edilebilir. Bu yatırımlar ilk plânda talebi artırmayacak, işsizliği azaltacak yatırımlara dönük olmalıdır. Özel kesim yatırımları, beklentilerdeki belirsizliği ve riski azaltacak şekilde teşvik tedbirleriyle desteklenmelidir. ³

Tam istihdam noktasının ötesinde ücret davranışlarıyla ilgili olarak Keynes'in sistematik ve kapsamlı bir analizi yoktur. Fiyatların uzun dönemde istikrarlı olup olmayacağını ise ücretlerin (daha doğrusu maliyetlerin) yükselme yönündeki gücü ile üretim sistemin verimliliğinin artış hızının karşılaştırılmasıyla ortaya çıkacağına işaret etmiştir. Eksik istihdam durumunda parasal ücret-

(3) Ercan Eren, "Enflasyon, Keynes ve Friedman",
İstanbul Sanayi Odası Dergisi, Cilt 16, Sayı 192,
İstanbul, 1982, s. 34.

leri egzogen (dışsal) olarak almasına ve bu şekilde emek arz eğrisini kaldırmış olmasına rağmen, Keynes emek talep eğrisini muhafaza etmiştir. Girişimciler kârlarını, reel ücreti emeğin marjinal verimine eşitledikleri noktada maksimize edeceklerine göre istihdamı artırılabilmesi reel ücretlerin düşmesine bağlıdır.⁴

C. PARASALCI GÖRÜŞ "FRIEDMAN"

Friedman, Miktar teorisini ikinci anlamda geliştirmiştir. Friedman'a göre Miktar teorisi, herşeyden önce paraya olan talebi gösteren bir teoridir. Friedman paraya olan talebi belirleyen etmenlerin ayrıntılı bir dökümünü yapmış, para talebini, parayı talep edenler açısından belirlemiştir.

Friedman'a göre üretken kesimdeki girişimcilerin para talebi, üretim koşullarının etkisi altındadır ve bu girişimcilerin gözünde para, sermaye malıdır. Tüketicilerin para talebi üç ana faktör seti tarafından belirlenir:

- 1- Değişik biçimlerde tutulan servet,
- 2- Bu servetin fiyatı ve getirisi ve diğer seçenekler,
- 3- Serveti elinde tutanların zevk ve tercihleri.

(4) Çubukçu, a.g.e., s. 21.

Servet değişik biçimlerde elde tutulabilir. Serveti tutma araçlarından biri paradır. Paradan başka tahviller, hisse senetleri, dayanıklı mallar, beşeri kaynaklar sayılabilir. İnsan gücü veya insanın kendisinin bir servet saklama aracı olarak toplam servet kapsamına alınması Friedman'ın getirdiği bir yeniliktir.

Tahvil ve hisse senetlerinin değerini belirleyen, dönem sonunda getirdikleri faizdir. Dayanıklı mallar ve paranın değerini belirleyen, fiyat düzeyi ile bu düzeydeki değişimler olmaktadır. İnsan dışındaki faktörlerden elde edilen gelire de para talebi fonksiyonu içinde yer verilmesini gerektirmektedir. Bu da servet biçimiyle ifade edilen gelirdir, $\frac{y}{r}$.

Ayrıca kişinin para talebini etkileyecek etmenler arasında bir de kişiden kişiye veya zamandan zamana değişen tercihler vardır. Friedman bu açıklanması veya gözlemlenmesi zor etmenleri "u" harfi ile ifade etmektedir.

Böylece serveti en son elinde tutanlar için para talebi fonksiyonu ;

$$m = f \left(P, r_b - \frac{1}{r_b} \cdot \frac{d r_b}{d t} ; r_e + \frac{1}{p} \cdot \frac{d p}{d t} ; \frac{1}{p} \cdot \frac{d p}{d t} ; w ; \frac{Y}{r} ; u \right)$$

olmaktadır. Burada,

m = Para miktarı

r_b = Tahvil faiz oranı

$$\frac{1}{rb} \cdot \frac{drb}{dt} = \text{Faiz oranındaki değişmeler}$$

re = Hisse senetlerinin getirisi

$$\frac{1}{p} \cdot \frac{dp}{dt} = \text{Fiyat değişmeleri (Dayanıklı mallar için)}$$

W = İnsan unsurunun insan dışındakilere oranı

$$\frac{Y}{r} = \text{Servet}$$

u = Diğer etmenler

Üreticilerin, üretimin niteliği, üretimin koşulları, teknolojik koşullar vb. nedenlerle para talepleri "u" değişkeni altında toplanmaktadır.

Friedman'da para arzındaki artış tek başına enflasyon nedenidir. Çünkü Friedman'a göre yıllık fiyat değişmelerinden etkilense de son derece istikrarlı bir gidiş gösteren bir para talebi vardır. Para arzında beklenmedik bir artış, bu istikrarlı para talebi ile para arzının birbirlerinden kopmasına yol açacaktır. Böylece para arzı fiyatları etkileyen tek etmen, para talebi ise piyasa mekanizmasının serbestçe işlemesi sonucu günün birinde para arzına eşitlenen bir fonksiyondur. Para arzı ile para fiyat düzeyinde dengeye gelmiş demektir. ⁵

(5) Şiir Yılmaz, Enflasyon, Gelişmiş Ülkeler İçin Geliştirilen Kuramlar ve Türkiye Gerçeği, G.Ü., İİBF Yayın No.3, Ankara, 1982, s. 67-224.

Enflasyon, parasal bir olgu olduğuna göre, öneriler, parasal ağırlıklı olmaktadır.⁶

1. Açık vermeyen bütçe,
2. Para arzının kısılması,
3. Faiz haddinin serbest bırakılması,
4. Serbest kur sistemi.

1960'larda enflasyon kuramlarına egemen olan görüş, enflasyon olgusunu mal ve faktör piyasalarındaki talep fazlası ile açıklamak biçimindeydi. Özellikle, A-J. Phillips'in 1861-1957 yılları İngiltere'si için yaptığı araştırma, ekonomi yazınında benzer bir yığın çalışmanın yapılmasına yol açmıştır, bugün hâlâ Philips eğrileri diye tanımlanan ücret-işsizlik ilişkisinin monetarist görüşlerle açıklaması sürmektedir.

A.W. Phillips, 1958 yılında yaptığı çalışmada ücret artışları ile işgücü talebi arasında bir ilişki aramıştır. Ücret oranlarının dikey, işsizlik oranlarının yatay eksen- de gösterildiği bir grafikte işsizlik oranları ile ücret ilişkisini gösteren eğriye Phillips Eğrisi adı verilmiştir.⁷

(6) Eren, a.g.e., s. 36.

(7) Yılmaz, a.g.e., s. 116.

Phillips eğrilerini ücret artışlarını değil, doğrudan fiyat artış oranlarını çözümlenmede kullanan Friedman, Phelps ve Cagan olmuştur.

Buna göre Phillips eğrisi parasalcı görüşün, "Stagflasyon" olayını açıklamasına da olanak vermektedir. Ekonomide işsizlik varken yüksek istihdam ve üretim artışı hedeflerine ulaşmak için para arzı beklenmedik bir hızla artırılmakta, talep yükseltilmekte, istihdam hacmi ve üretim genişlerken, fiyatlarda artmaktadır. Ancak bu arada fiyat artışları, enflasyon beklentilerini de yükseltmekte ve tekrar aynı işsizlik oranına dönüşmektedir. İşsizliği azaltmak için para arzı artış hızı tekrar yükseltildiğinde enflasyon daha da hızlanmakta ve işsizlikle, hızlı fiyat artışları birarada yaşanmaktadır.

D. YAPISALCI GÖRÜŞ

Bu görüşün sahipleri, enflasyonun yapısal etkenlere dayandırılarak incelenmesi gerektiğini savunmuşlardır.

Bu görüşün temel savı, enflasyon sürecinin incelenmesinde,

- 1- Enflasyonist baskıların kaynakları,
- 2- Enflasyonu sürdüren mekanizmalar arasında bir ayırım yapılması gerektiğidir.

1-Enflasyonist baskıların kaynakları

a- Ekonomik ve toplumsal sistemin yetersizliklerinden doğan baskılar : Artan talep karşısında, tarımsal üretimin artmaması, sanayinin girdi ve teknoloji bakımından dışa bağımlı olması, ihracat gelirinin düzensizliği ve ihracat talep esnekliğinin birden küçük olması, altyapı yatırımlarının (enerji dahil) yetersizliği, vergi sistemindeki çarpıklıklar ve devletin vergi gelirlerini kısa dönemde önemli ölçüde artırmadaki güçlükleri, yapısal yetersizliklere birer örnektir.

b- Birikimli enflasyonist baskılar : Enflasyon süreci ya da başka etkenler tarafından mal ve faktör piyasalarında yaratılan bozukluklardır. Bu bozuklukların en önemlileri fiyat - ücret - kâr kontrolü politikaları tarafından yaratılan bozukluklar ve çarpık fiyat sisteminden ötürü kaynakların dağılımındaki dengesizliklerdir.

2- Yapısal görüşlerin en önemli özelliği, temel olan ekonomik - politik - toplumsal yapı içerisinde yer alan ve enflasyonist süreci uyaran ve sürdüren çeşitli mekanizmalar arasında bir ayırım yapmasıdır. ⁸

(8) Hasan Olgun, Türkiye'de Ödemeler Dengesi Para ve Enflasyon (1963-1976), ODTÜ, İİBF Yayın No. 38, Ankara, 1982, s. 13.

II. 1970-1987 DÖNEMİ TÜRKİYE EKONOMİSİNE BAKIŞ

Bu çalışmada 1970-1987 yılları arasındaki dönem incelenmektedir. Dolayısıyla bu yıllar arasındaki ekonomik olayların değerlendirilmesi yararlı olacaktır. Aşağıda Türkiye'deki enflasyon ve nedenleri, 1970-1980 ve 1980-1987 yılları olmak üzere iki alt döneme ayrılarak değerlendirilmektedir.

A. 1970-1980 DÖNEMİ

1958 istikrar tedbirleri yürürlüğe konduktan, 1960' da önemli siyasal değişiklikler olduktan sonra ekonomi belli bir süre istikrara kavuşmuştur. 1963 yılında plânlı dönem başlamıştır. Yıllık fiyat artışları 1970 yılına kadar ortalama % 6 dolayında dalgalanmıştır. Ancak 1970 yılına doğru yine bir dereceye kadar ekonominin açık finansmanına dayanan enflasyonist politikalar uygulanmaya başladığından, fiyat artışları yıllık ortalamanın üstüne çıkmaya ve ödemeler dengesi bozulmaya başlamıştır. Söz konusu dönemin hükümeti enflasyonist sürecin hızla çalışmaya başladığını gözlemleyerek, 1970 yılında yine bir dizi önlem almaya karar vermiştir. Üçüncü büyük (yüzde 66) devalüasyon yapılmış ve "Finansman Kanunu" adı altında özellikle ekonominin finans kaynaklarını destekleyen önlemler yürürlüğe konmuştur. Söz konusu önlemlerin 1970 yılını izleyen ilk

yıllarda, olumlu sonuçlar verdiği gözlemlenmektedir. 1973 yılında ihracat aşılamaz sınırlan bir milyar dolarlık tavanı geçmiş, işçi dövizleri de bir milyar doları aşmıştır. Türkiye'nin ödemeler dengesi ilk kez fazlalık vermiş, döviz rezervleri yaklaşık 2.5 milyar doları bulmuştur. Aynı yıl dış ticaret yaklaşık 800 milyon dolar açık vermiştir. Bunun nedeni de hızla genişleme eğiliminde olan ithalattır. Nitekim 1973 yılını izleyen yıllarda bir yandan petrol ve dünya bunalımı nedeniyle ithal malları fiyatlarının yükselmesi, öte yandan aşırı değerlenmiş duruma gelen kambiyo kuru, ithalatı artırmış, ihracatı azaltmıştır.

1970'i izleyen dönemde genişleyen enflasyonist baskıları başlatan nedenler şöyle sıralanabilir.

- 1- Devalüasyon nedeniyle ithal malları fiyatlarının yükselmesi,
- 2- Dünya hammadde fiyatlarının yükselmesi,
- 3- Kamu iktisadi teşebbüslerinin (KİT) ürettikleri mallara yaptıkları zamlar,
- 4- Altyapı darboğazı,
- 5- Tarımsal ürünlerin destekleme alımları,
- 6- Kamu harcamalarının -cari harcamalar dışında da genişlemesi.

1973 yılı sonlarında ortaya çıkan petrol sorunu ve onun yarattığı dünya bunalımı ülke ekonomisinde enflasyonist baskılara bir hız daha vermiştir. Petrol fiyatlarının yükselmesi hem maliyet arttırıcı etki yaratmış, hem de ithalatın ve dolayısıyla dış ticaret açığının hızla genişlemesine neden olmuştur. Petrol fiyatlarının yükselmesiyle petrol alan sanayileşmiş ülkeler kendi ihracat fiyatlarını da yükseltmiş ve bu etki Türkiye'nin ödemeler dengesine doğrudan yansımıştır. Bütün bu etkiler 1977 yılında başlayarak ortaya çıkacak olan döviz darboğazının ilk işaretleri olmuştur.

Öte yandan KİT açıkları da söz konusu dönemde genişlemeye başlamıştır. Özellikle siyasal nedenlere dayanan istihdam politikası, verimlilik artışına ve yönetime özen gösterilmemesi bu işletmelerin finans sorunlarını bir çıkmaza sokmuştur. Açıklar bütçeden karşılandığında çift enflasyonist talep baskısına neden olmuş, zamlarla finanse edildiğinde doğrudan fiyat endekslerine yansımıştır.

Enflasyon, geniş bir dalgalanma içinde 1977 yılına doğru süregelip giderken, söz konusu yıl üretim ve talep yönünden enflasyonist etkileri güçlendiren geni koşullar kendini göstermeye başlamıştır.

Bu koşullar da şöyle sıralanabilir :

1- Döviz darboğazından doğan ithalat güçlükleri (Özellikle sanayinin teknik yedek parçasının ve hammaddesinin ödemeler dengesindeki darbogazlar nedeniyle ithal edilememesi, kurulu sanayii mal üretmemesi ile karşı karşıya getirmiştir).

2- Bozulan fizik mal dengelerinin yarattığı aşırı fiyat artışlarını engellemek için denetimlerin yoğunlaşması, ama doğal olarak, bu denetimlerin mal dengelerini bütünü bozması,

3- Petrol zamlarının devam etmesi,

4- Kamu harcamalarında bütçe ödeneklerinin anlamını yitirmesi ve bütçe açığının kapanmasının enflasyonun kendi kendini üreten mekanizmasına bırakılması,

5- Vergileme sisteminin iyice yozlaşıp önemli nakdi gelir sağlayan geniş grupları kapsam dışı bırakması.

Söz konusu koşullar önemli maliyet ve talep baskıları yaratmakla birlikte, dönemin son iki yılının yüksek oranlı fiyat artışları üzerinde asıl etkili olan döviz darboğazının yarattığı ithalat güçlüklerinin oluşturduğu eksik kapasite kullanımı ve üretim yavaşlaması ile geniş boyutlarda başvuru ve aşırı talep fazlalığı yaratan açık finansman uygulamasıdır. Açık finansman boyutlarına

gösterge olarak TABLO 1'de reel GSMH, emisyon, para arzı ve Merkez Bankası kredileri verilmektedir.

TABLO 1. TALEP BASKILARI GÖSTERGELERİ (1970=100)

Yıllar	Reel GSMH	Emisyon	Para Arzı	Merkez Bankası Kredileri	Fiyatlar
1970	100	100	100	100	100
1971					
1972	118	144	151	134	136
1973					
1974	134	236	255	314	214
1975					
1976	155	374	430	664	272
1977	161	559	597	1204	337
1978	166	817	807	1653	509
1979	165	1304	1265	2611	834
1980	163	1983	1999	4477	1728

Kaynak: T.C.Merkez Bankası, Üç Aylık Bülten(1978-1982)

Ancak parasal göstergelerdeki bu genişlemenin arkasındaki nedenleri de görmek gerekir. Çünkü para politikasını tek başına eleştirmenin soyut bir eleştiri olduğu açıktır. Örneğin, o yıllarda KİT açıklarının finansmanı, para arzını etkileyen başlıca etken olmuştur. Bu açıkların bir kısmı işletme zararlarından, bir kısmı da yatırım gereklerinden doğmuştur. ⁹

(9) Erdoğan Alkin, "Türkiye'de Enflasyon Nedenleri Üzerine Kısa Bir Anımsatma", Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Cilt 20, Sayı 9, Eylül 1983, s. 25.

Türkiye'de kamu kesimi ekonomik faaliyetleri özellikle 1970'li yıllarda fazlasıyla genişlemiştir. TABLO 1' de görüleceği gibi para piyasasındaki bu gelişme süreci içinde üretimin mevcut kalite ve kantite yapısının yetersizliği, iç piyasada oligopolleşme ve spekülatif eğilimleri yükseltmiştir. Para ve kredi politikalarında gelişme, üretim düzeyinde artışı sağlamak, yatırımları finanse etmek ve tasarrufları teşvik etmek yerine piyasadaki para hacmini sürekli artırarak tüketimi teşvik edici ve buna karşın tasarrufu düşürücü bir gelişme sağlamıştır. ¹⁰

B. 1980-1987 DÖNEMİ

Bu dönemde "24 Ocak Kararları" diye adlandırılan kararlar, ekonomide birtakım değişiklikler yaratmıştır.

24 Ocak 1980 kararları, ekonomide piyasa mekanizmalarının ve güçlerinin mantıkları içinde işleyip etkinlik kazanmalarını hedef alarak :

1- Ekonomide dış ödemeler dengesindeki darboğazları çözmeyi,

2- Enflasyonu önlemeyi, yani ekonomiye istikrar kazandırmayı ve bunlara paralel olarak,

(10) Olgun, a.g.e., s. 28.

3- Ekonomiyi yeniden kalkınma hızına kavuşturmayı öngören, bir program olarak tanımlanabilir. ¹¹

24 Ocak kararlarının ekonomide enflasyonu önlemek ya da, başka bir deyişle, ekonomide istikrarı sağlamak hedefi gerçekleşmemiştir. Çünkü 1980 Ocak ayından, 1987 Aralık ayı sonuna kadar Türkiye'de Toptan Eşya Fiyat Endeksleri yaklaşık 1231'den 21837'ye tırmanmış (1963= 100) yani Toptan Eşya Fiyat Endeksleri sekiz yılda yaklaşık 17-18 kat artmıştır.

TABLO 2. HAZİNE VE DIŞ TİCARET MÜSTEŞARLIĞI FİYAT ENDEKSİ (1963 = 100)

<u>Yıllar</u>	<u>TEFE</u>	<u>Fiyatlardaki % değişme</u>
1979	1230.7	63.95
1980	2550.6	107.2
1981	3488.4	36.76
1982	4369.2	25.24
1983	5708.0	30.6
1984	8677.5	52.02
1985	12144.7	39.95
1986	15387.6	26.7
1987	21386.7	38.98

Kaynak: DPT, İşçi ve Memurlar İçin Altısaraylık Ücret Endeksleri (1983-1987), Ankara, 1987, s. 71.

(11) Nazif Ekzen, "1980 Stabilizasyon Paketinin 1958, 1970 ve 1978-1979 Paketleri İle Karşılaştırmalı Analizi", Türkiye'de ve Dünya'da Yaşanan Ekonomik Bunalımlar, Yurt Yayıncılık, Ankara, 1987, s.185.

Türkiye gibi kalkınmasını büyük ölçüde beş yıllık plânlara ve bu plânların finansmanını da dış yardım ve kredi kurumlarına bağlamış ülkelerde, enflasyonun kaynakları oldukça fazla ve birbirinden farklıdır.

1970-1987 döneminde Türkiye'de para arzı 31 kat artmıştır. 1980 yılı başında M_2^x olarak tanımlanan para arzı 528 milyar iken, bu 1987 yılı sonunda yaklaşık 16,490.1 milyarı bulmuştur. Bu artış genişleyici para politikasının bir sonucudur.

-
- (x) 1. Dolayışında para
 2. Vadesiz ticari mevduat
 3. Vadesiz tasarruf mevduatı
 4. T.C.Merkez Bankasındaki mevduat
 5. Vadeli mevduat (Tasarruf + ticari mevduat + mevduat sertifikaları).

olmak üzere ;

$$\text{PARA ARZI } (M_1) = 1 + 2 + 3 + 4$$

$$\text{PARA ARZI } (M_2) = M_1 + 5$$

TABLO 3. PARA ARZI (Milyar TL)

Yıllar	M ₁	M ₂
1970	35.4	44.3
1971	43.6	56.6
1972	52.9	70.9
1973	69.3	90.3
1974	88.8	113.3
1975	117.6	146.6
1976	150.4	181.2
1977	209.2	243.6
1978	283.7	328.1
1979	444.4	527.7
1980	704.0	881.9
1981	972.1	1637.2
1982	1341.9	2254.2
1983	1941.0	3288.4
1984	2252.7	5179.0
1985	3208.7	8145.5
1986	5016.6	11643.9
1987	8262.6	16490.1

Kaynak: T.C.Merkez Bankası, Üç Aylık Bülten 1988
(Ekim-Aralık), Ankara, 1989, s.115.

1980-1987 döneminde sıkı bir para politikası izlenmek istenilmiş, oysa yedi yılda para arzı 31 kat, enflasyon ise 18 kat artmıştır.

Bu dönemde bütçe gelirleri niteliğindeki bir kısım gelirler, bütçeden koparılıp bütçe hesapları dışında birtakım fonlara aktarılmıştır. Fonların her yıl ne kadar gelirleri, ne kadar giderleri olduğu, açık ya da fazlalık

verip vermedikleri, fonlardan hangi yatırımların ve/veya normal giderlerin finanse edildiğine dair hiçbir resmi bilgi ve yayın yoktur. Fonlar, devletin normal mali kontrol sisteminin de dışındadır. ¹²

Bu dönemde, her bütçe yılına, bir evvelki yıldan daha yüksek bir ödenek ve harcama programıyla girilmiştir. Bu ödenek düzeyini uygulamaya geçebilmek için bir yandan devlet gelirlerini arttırmaya yarayacak her zorlama yapılırken, diğer yandan buna rağmen ortaya çıkan ve devamlı büyüyen bütçe açıklarını finanse etmek için Merkez Bankasından alınabilen her kaynak kullanılmış, bununla da yetinilmeyerek son yıllarda giderek artan bir biçimde Merkez Bankası dışındaki bankaların kaynaklarına, ayrıca üretici ve tüketici kesiminde oluşan tasarruflara el atılmıştır.

Devletin ekonomiye getirdiği ek yükün ve bunun yol açtığı enflasyonist baskıların bir göstergesi niteliğinde olan bütçe açığının GSMH'ya oranı, 1985-1986 yıllarında yüzde 2.8 düzeyinde kazandığı belli bir istikrardan sonra 1987 yılında hızla yükselerek yüzde 4.4'e çıkmıştır.

(12) Kemal Kurdaş, 1985'den 1986'ya Türkiye Ekonomisi Semineri, Ankara Sanayi Odası, Ankara, 1986, s. 45.

TABLO 4. BÜTÇE AÇIĞI - GSMH İLİŞKİSİ

Yıllar	Bütçe Gi- deri (Mil- yar TL)	Bütçe Ge- liri (Mil- yar TL)	Bütçe Açığı (Milyar TL)	Bütçe Açığı/ GSMH (%)
1981	1.515.6	1.398.4	117.2	1.8
1982	1.601.7	1.450.5	151.2	2.1
1983	2.612.5	2.313.9	298.6	2.6
1984	3.784.4	2.839.7	944.7	5.1
1985	5.395,5	4.613.9	781.6	2.8
1986	8.309.1	7.197.1	1.112.0	2.8
1987	12.690.1	12.690.9	2.598.2	4.4

Kaynak : TÜSİAD, 1989 Yılına Girerken Türk Ekonomisi,
İstanbul, 1989, s. 34.

Bütçe açıklarının kontrol edilememesi, devlet harcamalarından kaynaklanan bir enflasyon baskısının ekonomiyi şiddetle etkilemesine yol açmakta ve ekonominin genel dengelerini bozmaktadır. Bütçe açıklarından kaynaklanan yüksek faizli iç borçlanma ise özel kesimin finansman olanaklarını sınırlamakta ve finansman maliyetlerinin aşırı derecede yükselmesine yol açmaktadır.

Son yedi yılda Türkiye kesinlikle sıkı para politikası izlememiş, devlet, kamu kesimi finansmanındaki açıkları karşılamak için büyük bir parasal genişlemeye izin vermiştir.

Son yıllarda dünya ekonomisinde enflasyon büyük ölçüde azalmış ve tatminkâr ekonomik büyüme sağlanmıştır. Dolayısıyla, Türk ekonomisinde 1982'den itibaren dışarıdan enflasyon ithal edilmesi çok sınırlı ölçüde olmuştur.

TABLO 5. ÜLKELERİN ENFLASYON ORANLARI (1980 - 1987)

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>
Sanayileşmiş Ülkeler	9.3	8.8	7.2	5.1	4.2	3.8	3.3	3.1
ABD	9.1	9.6	6.4	3.8	3.7	3.2	2.6	3.3
Japonya	3.8	3.2	1.9	0.8	1.2	1.5	1.8	0.6
Almanya	4.8	4.0	4.4	3.2	2.0	2.2	3.1	2.5
Gelişmekte olan ülkeler	27.2	26.4	26.0	33.2	38.0	39.4	29.0	35.7

Kaynak : T.C.Maliye ve Gümrük Bakanlığı, 1987 Yıllık Ekonomik Rapor, Ankara, 1987, s. 89.

Türk ekonomisi genelde kaynak yetersizliği ile karşı karşıyadır. Hükümeti Merkez Bankası kaynaklarını kullanmaya ve dolayısıyla para arzını artırmaya sevk eden temel faktör budur. Kaynakların artırılması, temelde, o ekonomide verimliliğin hızla artmasına bağlıdır. Türk ekonomisi şimdiye kadar verimliliği artırmada yeterli düzeyde başarılı olamamıştır. Ülkemizde gerek kamu kesimi ve gerekse özel kesim verimliliğinin artırılması konusuna gerekli önemi vermemiştir.

Enflasyon konusunda diğer önemli bir nokta, enflasyon beklentileri konusudur. Toplumda enflasyon beklentisi ortaya çıkarsa para ve maliye politikaları ile enflasyonu kontrol altına almak güçleşir. Çünkü para arzını sınırlandırırsanız dahi, enflasyon beklentisi paranın dolaşım hızının yükselmesi sonucunu vereceğinden toplam talebi kıs- mak güçleşir. Enflasyon beklentisini kırmak için faiz had- lerinin yükseltilmesi gerekir. Nitekim böyle olmuştur. Bu durum yatırımları olumsuz yönde etkileyerek ekonomik büyü- menin yavaşlaması ve işsizliğin artması sonucunu verecek- tir. Diğer bir ifadeyle, enflasyonu kontrol etmenin orta- ya çıkardığı maliyetler yüksektir.

Bütün ciddi enflasyonlarda çok sık rastlanan model, devletin giderlerini gelirlerinin çok üstünde belirleye- rek yani devletin imkânları dışında yaşamayı hedef alarak, ekonomiye bir finans açığıyla girmesi, bu finans açığını karşılamak için Merkez Bankasının ekonominin finansman li- mitlerini zorlayıp genişleterek ekonomiye bu yoldan talep akımını başlatması, çok defa bununla yetinmeyerek banka sisteminde doğal olarak oluşan fonları borçlanma yoluyla kendine çevirmesi bu yolla da hem ekonomide paranın dola- şım hızını artırması, hem de gider düzeyini yükseltmesi, kısaca ekonomide enflasyonist bir baskı yaratmasıdır.

Kamu açığının enflasyon üzerinde bir de dolaylı etkisi olmaktadır. Kamu sektörünün merkezi hükümet, mahallî idareler ve KİT'ler olarak aşırı borçlanması faiz oranlarını yükseltmiş ve enflasyonun şiddetlenmesine bu yoldan da katkıda bulunmuştur. Faiz oranlarının yükselmesi toplam arz cephesini de olumsuz etkilemiş, özel sektörün borçlanma olanaklarını kısmış, özel sektör yatırım eğiliminin gerçekleşmesini büyük çapta daraltmıştır.



B Ö L Ü M II

MODELİN KURULMASI VE ÇÖZÜMLENMESİ

I. MODELİN KURULMASI

Model altı içsel değişken, on önceden belli değişken olarak toplam 16 değişkenden oluşmaktadır.

$$P_t = a_0 + a_1 d_t + a_2 Ba_t + a_3 M_{t-1} + u_{1t}$$

$$W_t = b_0 + b_1 U_t + b_2 P_{t-1} + u_{2t}$$

$$M_t = c_0 + c_1 P_t + c_2 Ba_t + c_3 Y_t + u_{3t}$$

$$L_t = d_0 + d_1 I_t + d_2 Y_t + u_{4t}$$

$$C_t = e_0 + e_1 Yd_t + e_2 r_t + e_3 C_{t-1} + u_{5t}$$

$$Y_t = C_t + I_t + G_t$$

burada

P_t = Fiyatlar genel düzeyi (Toptan Eşya Fiyat Endeksi) (1984= 100)

W_t = Ücret haddi (Türkiye Genel Ücret Ortalaması)

M_t = Para arzı (Milyar TL)

L_t = İstihdam (1000 Kişi)

C_t = Toplam tüketim (Milyar TL)

Y_t = GSMH (Milyar TL)

G_t = Kamu harcamaları (Milyar TL)

- I_t = Toplam yatırımlar (Milyar TL)
 U_t = İşsizlik miktarı (1000 Kişi)
 d_t = Döviz kuru (1 \$ =TL)
 P_t = (t-1) dönemindeki fiyatlar genel düzeyi
 M_t = (t-1) dönemindeki para arzı
 C_t = (t-1) dönemindeki toplam tüketim
 Ba_t = Bütçe açığı (Milyar TL)
 Yd_t = Harcanabilir gelir (Milyar TL)
 r_t = Faiz haddi (Yıllık ortalama mevduat faiz haddi)

Model kurulurken, değişkenlerin birbirleriyle nasıl ilişkilendirildiği aşağıda açıklanmaktadır:

Klasik teoriye göre, fiyatlar genel düzeyinde yükselmelere ve böylece enflasyonla karşılaşılmasına neden olacak tek unsur para arzındaki artışlardır. Üretim hacminin reel faktörlerce belirlenmesi, ekonominin tam istihdam dengesinde bulunması ve paranın dolaşım hızının sabit olması dolayısıyla para arzı artışlarına paralel olarak değişecek olan fiyatlardır. Para arzı artığında, fiyatlarda aynı oranda artacaktır.

Keynes ise fiyat artışları konusuna tam istihdam öncesinde ve sonrasında farklı biçimde bakmaktadır. Keynes, tam istihdam noktasından sonra, Klasik görüşün geçerlilik kazanacağını ve para arzı artışlarının efektif talebi yükselterek bir enflasyonist açık yaratacağını ve bu suretle

de fiyat artışlarına yol açacağını kaydetmektedir.

Para talebinin istikrarlı olduğu noktasından hareket eden parasalcı görüş, enflasyonun para arzı artışlarından kaynaklandığını belirtmektedir. Para arzının hangi nedenlere bağlı olarak genişletildiğinden çok, bizzat para arzı artışları ve onun dalgalanmalar göstermesine izin veren para otoritesinin davranışları üzerinde yoğunlaşan parasalcı görüş, Keynes tarafından paranın rolünün küçünlmesine yol açan fonksiyonel bağlantılara da karşı çıkmakta ve ekonomideki istikrarsızlıkları, para arzı artışlarındaki istikrarsızlıklara bağlamaktadır. Enflasyonun az gelişmiş ülkelerin özelliklerini dikkate alarak yapılan bir başka açıklaması ise ifadesini Yapısal görüş içinde bulmaktadır. Temel olarak arz yetersizliğine yol açan tarımsal üretimdeki, ithal kapasitesindeki ve devlet gelirlerindeki esneksizlikleri ele alan bu görüş, para arzı artışlarına; ekonominin yapısındaki bozuklukların, ekonomik büyüme ve kalkınma çabalarının getirdiği bir sonuç olarak bakmaktadır.

Türkiye'de enflasyonun nedenlerini araştıranlar üretim yetersizliğine, yapısal bozukluklara, maliyet unsurlarına, dışardan gelen etkilere, iç tasarruf açığına, siyasal faktörlere vb. yer vermekle beraber, bu durumların enflasyonist baskı yaratabilmesi için para arzının da ge-

nişlemesi gerektiğini ihmal etmemişlerdir. Enflasyonun hızlandığı dönemde ilişkinin de kuvvetlenmesi para arzı artışlarının yarattığı, talep baskısının önemini ortaya koymaktadır. Bu konuda Özmucur'un 1961-1973 dönemi için gerçekleştirdiği çalışma ¹ örnek olarak gösterilebilir. Bu çalışmada para arzı ile enflasyon arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır. Özellikle uzun dönemlerde bu ilişkinin daha da güçlü olduğunu belirleyen Özmucur, para arzının fiyat değişimlerinin açıklanmasında önemli bir değişken olduğu sonucuna varmaktadır.

Modelin kurulmasında, hem iktisat teorilerinden hem de daha önce yapılan çalışmalardan yararlanılarak, fiyatlar genel düzeyi ile para arzı ilişkilendirilmiştir. Fakat burada (t-1) dönemindeki para arzı alınmıştır.

Türkiye hakkında yapılan bir çalışmada,² para arzındaki artışın ancak bir yıla yakın bir süre sonra etkisini gösterdiği saptanmıştır. 1970-1987 yılları arasında M_1 ve M_2 olarak tanımlanan para arzına bakıldığında (TABLO 3) artışlar yüksektir. Yine bu dönemde para arzı artışına paralel bir fiyat artışı gözlemlenmiştir. Teorilerde para arzı dışsal olarak alınmıştır. Çünkü devlet tarafından belirlenmektedir. Fakat bu çalışma da para arzı bir içsel

(1) Süleyman Özmucur, Cycles in Money and Prices-Spectral Representation, B.U. Publications No.140, İstanbul, 1978, s. 57-67.

(2) The World Bank, TURKEY Policies And Prospects for Growth, Washington, 1980, s. 178.

değişken ve GSMH'nin, fiyatın, bütçe açığının bir fonksiyonu olarak ele alınmıştır. Bütçe açıklarının para arzındaki değişimleri açıklayan önemli bir unsur olduğunun belirlenmesi, bütçe açıklarına neden olan faktörlerin, para arzı artışlarına ve dolayısıyla fiyat artışlarına yol açtığı anlamına gelmektedir. Özellikle altyapı yatırımlarının, verimlilik ve kârlılığı az olan alanlardaki temel yatırımların yapılması görevi devlete düşmektedir. Devlet aynı zamanda cari harcamaları ve transfer harcamalarını da gerçekleştirmektedir. Devlet harcamalarının bu katılığı karşısında, devlet gelirleri yetersiz kalmaktadır. Vergi sistemindeki yapısal bozukluklar ve vergi alınmasındaki güçlükler kamu gelirlerinin genişletilmesini engellemektedir. Vergilerin dağılımında gelir grupları arasındaki eşitsizliğe rağmen üst gelir gruplarının yeterince vergilendirilememesi, vergi denetiminin tam olarak yapılması ve yeni vergi alınmasında siyasal güçlüklerle karşılaşılması vergi gelirlerini sınırlandırmaktadır. Devlet harcamaları ile devlet gelirleri arasındaki dengesizlik sık sık açık finansman yoluna başvurulmasını gerektirmektedir. Bu durumda para arzı devletin finansman ihtiyacına paralel olarak artış göstermekte ve enflasyonla karşılanmaktadır. Devlet gelirleri artırılmak istendiğinde en kolay yol olarak dolaylı vergilerin yükseltilmesine başvurulmakta ve bu da fiyat düzeyini doğrudan yükseltmekte-

dir. Devlet gelirlerinin gerekli esnekliği göstermemesi ve yatırımların gerçekleştirilememesi halinde ise toplam arz olumsuz yönde etkilenmekte ve bu defa fiyatlar üzerindeki baskılar arz yönünden gelmektedir. Bütçe açıklarının devletçe karşılanması, devlet bütçesi üzerinde yeni baskılar oluşturmakta ve bu açıklar çoğu kez açık finansman yoluyla kapatılmaktadır. Kamu iktisadi teşebbüslerinin bütçe açıklarını kapatmak için bunların mallarına yapılan zamlar ise doğrudan piyasayı etkilemekte ve fiyatları yükseltmektedir.

Bu nedenlerle, bu çalışmada bütçe açığı, para arzı ve fiyatlar ilişkilendirilmiştir. Burada bütçe açığı modele dışsal değişken olarak alınmıştır.

Ülkeler ödemeler bilançosundaki açığı kapatmak için kendi ekonomilerinin bünyelerine uygun ekonomi politikası tedbirlerine başvururlar. Bu politika tedbirlerinin başında döviz kurlarının değerlerini ulusal paraya oranla yükseltmek ve böylece ithal mallarının ulusal para cinsinden değerlerini yükselterek ithalatı kısmak ve diğer taraftan da ihraç mallarının yabancı para cinsinden değerlerini düşürerek ihracatı artırmak gelir. Yani devalüasyonlar vasıtasıyla ithalatı kısmak, ihracatı artırmak ve ülkeye yabancı para akımını teşvik ederek ödemeler dengesindeki açığı kapatmak gelir. Sürekli devalüasyonlar uzun

dönemde de ihrac ürünlerinin fiyatını düşürerek ihracatı artırma etkisi yapacaktır. Döviz kurunun hesaplanmasında, iç piyasa fiyatlarının değişimi, yabancı paraların uluslararası piyasalardaki fiyatı ve bunlar karşısında TL'nin alım gücü etkili olmaktadır. Model kurulurken döviz kuru, dışsal değişken olarak belirlenmiştir.

Modelde ücretleri, fiyatlarla ve işsizlik miktarıyla ilişkilendirdik. Buna göre ücretler içsel değişken, işsizlik miktarı ve fiyatlar dışsal değişkenlerdir. Tabii ki bu denklemde (t-1) dönemindeki fiyatlar dışsal değişken olarak gözükmese de gerçekte içsel değişkendir ve döviz kurunun, bütçe açığının ve (t-1) dönemindeki para arzının bir fonksiyonudur. Birinci Bölümde ücret-fiyat ilişkisi çeşitli teoriler tarafından açıklanmış ve bilgi verilmiştir. Hem bu teorilere bakarak hem de bu konuda yapılan çalışmalardan yararlanılarak ücretler, işsizlik miktarı ve (t-1) dönemindeki fiyatların bir fonksiyonu olarak belirlenmiştir. Bu konuda Özmucur'un yaptığı çalışma³ örnek olarak gösterilebilir. Fiyatı gecikmeli olarak almamızın diğer bir nedeni, tahmin edilen yapısal model ile simülasyon (benzetim) yapılabilmesini sağlamaktır. Bir başka deyişle, örneklem ötesindeki yıllar için öngöründe

(3) Süleyman Özmucur, Türkiye'nin Ekonometrik Modeli (1950-1974), B.Ü. Yayın No. 50, İstanbul, 1980, s. 98.

bulunabilmek için, modeli dinamik hale getirmek gerekir. Bunun içinde bazı içsel değişkenlerin gecikmeli değerleri alınır.

1970 sonrasındaki enflasyonist dönemde istihdam ve kapasite kullanımı olumsuz şekilde etkilenmiştir. Modelde istihdam, ücret haddinin ve yatırımların bir fonksiyonu olarak ifade edilmiştir. İstihdam içsel değişken olarak alınmıştır. Yatırımlarla, istihdamın ilişkilendirilmesinin nedeni şudur :

Faiz ve döviz kuru 1980 modeli Türkiye ekonomisinde iki temel eksen haline getirilmiştir. Yüksek faiz ekonomide ana kural olmuştur. Fakat TL'nin dış değeri yükselmemiş, gitgide daha düşük değerlere inmeye başlamıştır. Yükselen faizler, değer yitiren liralarla karşılanmıştır. Herşey pahalılaşmaya başlamış, yurt içinde maliyet ve fiyatlar yükselmiş, kaynaklar kıtlasmıştır. Kaynakların kıtlasması ekonominin büyümesini yavaşlatır, duraklatır. Bunun sonucu, yatırımlar duracak, artık, aynı üretim düzeyini korumak imkansızlaşacak ve gerek üretim gerekse buna bağlı olarak istihdam düşecektir. Yatırımların azalması iktisadi büyümei engellemektedir. Kalkınma hızının düşmesi ve istihdamın daralması hükümetler tarafından göze alınamayacağından, yatırımlar açık finansmanla yürütölmeye çalışılır. Yani yatırımlar tasarrufları aşmaya başlar ve

neticede gene enflasyon hızlanır. Kalkınmanın enflasyonla finansmanı ilerde fiyatların daha da artmasına ve ekonominin her yönü ile çıkmaza girmesine neden olabilecektir.⁴ Ayrıca enflasyonu incelerken bu olayın arkasında bulunan arz ve talebin temelinde piyasaya aktarılan parasal kaynakların enflasyonu körüklediğini ve yine bu olayın istihdamla doğrudan doğruya bir ilişki içinde bulunduğunu unutmamak lâzımdır.⁵

Görüldüğü gibi iktisadi olaylar ve ekonomik büyüklükler hep birbirini etkilemektedir. Fiyatlar, ücretler, para arzı, istihdam, yatırım ve gelir modelde hem içsel hem dışsal değişken olarak ele alınmıştır. Tüm bu değişkenler birbirinden ayrılamazlar.

Son olarak modele tüketim denklemi eklenmiştir. Tüketim içsel bir değişkendir. Harcanabilir gelirin, faiz haddinin ve (t-1) dönemindeki tüketimin bir fonksiyonu olarak ifade edilmiştir. Buradaki faiz haddi, mevduat faiz haddidir. Ülkemizdeki karşılaştırmalarda brüt ücretler esas olarak alınmış ve refah düzeyi buna göre değerlendirilmiştir. Oysa açıktır ki brüt ücretler satınalma gücünü

(4) Emre Gönensay, İşsizlik, Durgunluk ve Enflasyon, B.Ü.Yayın No. 144, İstanbul, 1978, s. 74.

(5) Halit Çöloğlu, Stagflasyon(1975-1980) Türkiye Bunalmı, G.Ü. Yayın No. 28, Ankara, 1983, s.30.

temsil etmezler. Satınalma gücünü belirleyen ücret, harcanabilir ücret olmaktadır. Harcanabilir ücret de, brüt ücretten gelir vergisi ve sosyal sigorta primlerinin çıkarılması sonucu bulunan net ücret olmaktadır. ⁶

Enflasyonist bir ortamda satınalma gücü azalmaktadır. Satınalma gücünü temsil eden ve gelir bölüşümünün de göstergesi olan net gerçek (reel) ücretlerde bir aşınma söz konusudur. Bu nedenlerle tüketimi açıklayan bir değişken olarak harcanabilir gelir alınmıştır. Özellikle 24 Ocak kararlarından sonra faizlerdeki yükselme, gerçek amacın sağlanmasına yardımcı olmuş mudur ? Mevduat faizlerindeki artış, tasarrufları attırmış mıdır ? Bunlar arasında ilişki kurmak amacıyla faiz haddi, modele dışsal değişken olarak katılmıştır.

Bu açıklamaların ışığı altında model kurulmuş ve modelin çözümlenmesi aşamasına geçilmiştir.

II. MODELİN ÇÖZÜMLENMESİ

A. AYIRDEDİLME DURUMU

Model, altı içsel değişken, on önceden belli değişken olmak üzere toplam 16 değişkenden oluşmaktadır. İçsel değişkenler, aldıkları değerler, modelin yapısı ve dışsal

(6) Metin İplikçi, "Ücret Politikası", Yeni İş Dünyası Dergisi, Cilt 3, Sayı 30, Nisan 1982, s. 25.

değişkenler tarafından belirlenen değişkenlerdir. Üç tane gecikmeli içsel değişken vardır : C_{t-1} , M_{t-1} , P_{t-1} . Gecikmeli içsel değişkenler de modeldeki "t" dönemine ait içsel değişkenlerin değerlerini etkiler fakat kendilerinin aldıkları değerler önceki dönemlerde belirlendiğinden, "t" döneminde dışsal değişken gibi işlem görürler. Dışsal değişkenler ise, değerleri modelin yapısı ve modele ait diğer değişkenlerce etkilenmeyen, fakat kendileri içsel değişkenlerin alacakları değerleri etkileyen değişkenlerdir. ⁷ Modelde; d_t , U_t , Y_{d_t} , I_t , r_t , Ba_t dışsal değişkenlerdir.

Ekonometrik teoride iki olası ayırdedilme durumu vardır.

- 1- Eksik ayırdedilmiş denklem
- 2- Ayırdedilmiş denklem
 - a- Tam ayırdedilme
 - b- Aşırı ayırdedilme

Eğer bir denklem eksik ayırdedilmişse, denklemin tüm parametrelerini herhangi bir ekonometrik teknik ile tahmin etmek olanaksızdır.

(7) Tümay Ertek, Ekonometriye Giriş, ODTÜ Yayınları, İstanbul, 1982, s. 217.

Bir denklemin ayırđedilmesi için iki koşul vardır:

1- Sıra koşulu: Söz konusu denklem dışında bırakılan fakat diğer denklemler içine katılan değişkenlerin toplam sayısı en azından sistemdeki denklem sayısı (ya da içsel değişken sayısı) eksi bir kadar büyük olmalıdır.

2- Aşama Koşulu: G denklemlili bir sistemde herhangi bir denklem ancak ve ancak sözkonusu belirli denklem dışında bırakılan fakat modelin diğer denklemleri içine katılan değişkenlerin katsayılarından en azından bir tane (G-1) boyutlu sıfır olmayan bir determinant oluşturmak mümkün olduğu takdirde ayırđedilmiş olacaktır.

Yukarıdaki tanımlardan sonra, modeldeki her denklemde sıra ve aşama koşullarının sağlanıp sağlanmadığı araştırılmaktadır.

İçsel değişkenler; $P_t, W_t, M_t, L_t, C_t, Y_t$.

Dışsal değişkenler; $d_t, U_t, Yd_t, r_t, G_t, Ba_t, I_t$.

Gecikmeli içsel değişkenler; $P_{t-1}, C_{t-1}, M_{t-1}$.

Ayırđedilme koşullarının sağlanıp sağlanmadığını irdelemek için birinci denklemi örnek olarak alırsak:

$$P_t = a_0 + a_1 d_t + a_2 Ba_t + a_3 M_{t-1} + U_{1t}$$

SIRA KOŞULU

$$K - M \geq G - 1$$

burada K = Modeldeki tüm (İçsel + dışsal + gecikmeli içsel) değişken sayısı

M = Söz konusu denklemdaki değişken sayısı

G = Denklem (veya içsel değişken) sayısı

$$K - M \geq G - 1$$

$$16 - 4 > 6 - 1$$

12 > 5 olduğundan bu denklem aşırı ayır-
dedilmiştir.

AŞAMA KOŞULU

	P_t	W_t	M_t	L_t	C_t	Y_t	d_t	u_t	Yd_t	r_t	G_t	Ba_t	I_t	P_{t-1}	M_{t-1}	C_{t-1}
I.denk- lem	1	0	0	0	0	0	$-a_1$	0	0	0	0	$-a_2$	0	0	$-a_3$	0
II.denk- lem	0	1	0	0	0	0	0	$-b_1$	0	0	0	0	0	$-b_2$	0	0
III.Denk lem	$-c_1$	0	1	0	0	$-c_3$	0	0	0	0	0	$-c_2$	0	0	0	0
IV.Denk- lem	0	$-d_2$	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	$-d_1$	0	0	0
V.denk- lem	0	0	0	0	1	0	0	0	$-e_1$	$-e_2$	0	0	0	0	0	$-e_3$
VI.denk- lem	0	0	0	0	-1	1	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0

$$|A| = -e_1 \neq 0$$

$$G-1 = 6-1 = 5$$

Buna göre modeldeki tüm denklemler sıra ve aşama koşullarına göre ayır-dedilmiştir.

B. TAHMİN YÖNTEMİ

Model de üç denkleme doğrudan en küçük kareler yöntemi uygulanmıştır. Çünkü söz konusu denklemlerdeki içsel değişkenler sadece önceden belli değişkenlerin(dışsal+ gecikmeli içsel) fonksiyonudur. Bu denklemler :

$$P_t = a_0 + a_1 d_t + a_2 Ba_t + a_3 M_{t-1} + u_{1t}$$

$$W_t = b_0 + b_1 U_t + b_2 P_{t-1} + u_{2t}$$

$$C_t = e_0 + e_1 Y_t + e_2 r_t + e_3 C_{t-1} + u_{5t}$$

Son denklem özdeşliktir.

$$Y_t = C_t + I_t + G_t$$

Geri kalan iki denkleme, iki aşamalı en küçük kareler yöntemi uygulanmıştır.

$$M_t = c_0 + c_1 P_t + c_2 Ba_t + c_3 Y_t + u_{3t}$$

$$L_t = d_0 + d_1 I_t + d_2 W_t + u_{4t}$$

İki aşamalı en küçük kareler yöntemi, hem tam hem de aşırı ayırılmış denklemlere uygulanır. Bu yöntemde, adından da anlaşıldığı gibi, iki aşama vardır :

I. AŞAMA

Denklemin sağ tarafındaki her içsel değişkenin, modeldeki tüm önceden belli değişkenler üzerindeki regresyonu-ve dolayısıyla çeşitli gözlem değerleri için regresyon değerleri- tahmin edilir.

II. AŞAMA

Parametreleri tahmin olunacak yapısal denklemin sağ tarafındaki içsel değişkenlerin orijinal değerleri yerine, regresyon değerleri konulur ve doğrudan en küçük kareler ile parametrelerinin tahminleri bulunur.

Buna göre,

I. AŞAMA

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 d_t + \alpha_2 Ba_t + \alpha_3 M_{t-1} + \alpha_4 G_t + \alpha_5 I_t + \alpha_6 U_t + \alpha_7 P_{t-1} + \alpha_8 C_{t-1} + \alpha_9 Yd_t + \alpha_{10} r_t + v_{1t}$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 d_t + \beta_2 Ba_t + \beta_3 M_{t-1} + \beta_4 G_t + \beta_5 I_t + \beta_6 U_t + \beta_7 P_{t-1} + \beta_8 C_{t-1} + \beta_9 Yd_t + \beta_{10} r_t + v_{2t}$$

$$W_t = \gamma_0 + \gamma_1 d_t + \gamma_2 Ba_t + \gamma_3 M_{t-1} + \gamma_4 G_t + \gamma_5 I_t + \gamma_6 U_t + \gamma_7 P_{t-1} + \gamma_8 C_{t-1} + \gamma_9 Yd_t + \gamma_{10} r_t + v_{3t}$$

II. AŞAMA

$$M_t = c_0 + c_1 \hat{P}_t + c_2 Ba_t + c_3 \hat{Y}_t + z_{1t}$$

$$\hat{M}_t = c_0 + c_1 P_t + c_2 Ba_t + c_3 Y_t$$

$$L_t = d_0 + d_1 I_t + d_2 \hat{W}_t + z_{2t}$$

$$\hat{L}_t = d_0 + d_1 I_t + d_2 W_t$$

Modeldeki tüm denklemlere ait parametrelerin, hangi yöntemle tahmin edileceği açıklanmıştır. Buna göre elde edilen sonuçlar aşağıdadır :

TABLO 6. Ücretler, Para Arzı, Fiyatlar, İstihdam, Tüketim ile İlgili Makro Modelin Çözüm Sonuçları

DENKLEMLER	B ₀ Paramet- resi	B ₁ Paramet- resi	B ₂ Paramet- resi	B ₃ Paramet- resi	R ²	F Testi	t Testi α= 0.05	Örnekte elde edi- len DW Değerleri α= 0.01
$P_t = a_1 d_t + a_2 B a_t + a_3 M_{t-1} + u_{1t}$ $P_t = TEF$ $d_t =$ Döviz kuru $B a_t =$ Bütçe açığı $M_{t-1} =$ (t-1) dönemi Para arzı	144.2274	0.2399 (0.084)	0.017 (0.044)	0.0565 (0.0105)	0.84	25.33 Anlam- lı	$b_1 =$ Anlamlı $b_2 =$ Anlamsız $b_3 =$ Anlamlı	0.94 (Kararsız Bölge)
$W_t = b_0 + b_1 U_t + b_2 P_{t-1} + u_{2t}$ $W_t =$ Ücret haddi $U_t =$ İşsizlik miktarı $P_{t-1} =$ (t-1) dönemi fiyat ge- nel düzeyi	2815.763	-0.363 (0.1409)	-1.159 (0.387)	—	0.67	15.69 Anlam- lı	$b_1 =$ Anlamlı $b_2 =$ Anlamsız	1.02 (Kararsız Bölge)
$M_t = c_0 + c_1 P_t + c_2 B a_t + c_3 Y_t + u_{3t}$ $M_t =$ Para arzı $P_t =$ Fiyat genel düzeyi $B a_t =$ Bütçe açığı $Y_t =$ GSMH	484.879	5.922 (2.180)	0.094 (0.025)	0.266 (0.060)	0.94	87.87 Anlam- lı	$b_1 =$ Anlamlı $b_2 =$ Anlamlı $b_3 =$ Anlamlı	1.72 (Otokore- lasyon Yok)
$L_t = d_1 + d_2 I_t + d_3 W_t + u_{4t}$ $L_t =$ İstihdam $I_t =$ Toplam Yatırım $W_t =$ Ücret haddi	18802.44	0.477 (0.1064)	-2.891 (0.508)	—	0.92	88.86 Anlam- lı	$b_1 =$ Anlamlı $b_2 =$ Anlamlı	1.68 (Otokore- lasyon Yok)
$C_t = e_0 + e_1 Y_d + e_2 r_t + e_3 C_{t-1} + u_{5t}$ $C_t =$ Toplam tüketim $Y_d =$ Harcanabilir gelir $r_t =$ Faiz Haddi $C_{t-1} =$ (t-1) Dönemi Toplam Tüketim	473760.15	0.602 (0.726)	3.368 (3.065)	0.158 (0.064)	0.99	502.5 Anlam- lı	$b_1 =$ Anlamsız $b_2 =$ Anlamsız $b_3 =$ Anlamlı	1.95 (Otokore- lasyon Yok)

Not : Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

C. MODELİN BAŞARI DURUMU VE DİĞER ÇALIŞMALARLA
KARŞILAŞTIRMA

Makro modele ait parametre tahmin sonuçları, bir önceki kısımda açıklanmıştır.

Fiyatlar genel düzeyi ile ilgili denkleme bakıldığında :

$$P_t = 144.2274 + 0.2399 d_t + 0.017 Ba_t + 0.0565 M_{t-1}$$

Döviz kurunda (d_t), bütçe açığında (Ba_t) ve ($t-1$) dönemindeki para arzındaki (M_{t-1}) artışlar, fiyatlar genel düzeyini artırmaktadır. Katsayı işaretleri beklenen doğrultuda ve teoriye uygundur. Determinasyon katsayısı yüksek, F testi anlamlıdır. Ancak döviz kuru ve ($t-1$) dönemindeki para arzı, istatistiksel bakımdan fiyatlar genel düzeyini etkileyen önemli birer değişken oldukları halde bütçe açığı önemli bir değişken değildir.

Model kurulurken, fiyatlar genel düzeyini etkileyen değişkenler nelerdir? sorusundan yola çıkılarak, diğer değişkenlere ilâveten, fiyatlar genel düzeyi, ithal malları fiyat endeksinin de bir fonksiyonu olarak ele alınmış ve regresyona tabi tutulmuştur.

Buna göre,

$$P_t = 0.7552 + 0.1239 d_t + 0.119 h_t + 0.0002095 M_{t-1}$$

P_t = Fiyatlar genel düzeyi

d_t = Döviz kuru

h_t = İthal malları fiyat endeksi

M_{t-1} = (t-1) dönemindeki para arzı

d_t ve h_t değişkenlerinin her ikisi de bir bakıma ithal edilen enflasyonu gösterdiğinden, h_t değişkeni modelden çıkarılmış ve yerine bütçe açığı değişkeni alınmıştır.

Bu konuda TÜSİAD'ın yapmış olduğu bir çalışmaya ⁸ bakalım.

$$\begin{aligned} \ln P_t = & 2.8560 + 0.1486 \ln M_2 + 0.7457 \ln A_e \\ & (0.1238) \quad (0.1409) \\ & + 0.0763 \ln P_{2t} + 0.0084 A_b \\ & (0.0698) \quad (0.00028) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.99$$

$$DW = 2.39$$

P_t = Toptan Eşya Fiyat Endeksi

M_2 = Geniş anlamda para arzı

A_e = Döviz kuru

P_{2t} = İthal malları fiyat endeksi

A_b = Fiyat beklentileri

(8) TÜSİAD, Türk Ekonomisinin Üç Aylık Ekonometrik Modeli (1981 I-1986 IV), Yayın No. TÜSİAD-T/87-4-88, İstanbul, 1987, s. 69.

Buna göre, döviz kuru ve fiyat beklentileri fiyatlar genel düzeyini etkileyen önemli birer değişken, para arzı ve ithal malları fiyat endeksi önemli değişkenler değildir.

Özmucur'un yapmış olduğu çalışmada ⁹ fiyatlar; ücret haddinin, dünya fiyatlarının ve para arzının bir fonksiyonu olarak ifade edilmiştir. Fiyatlar; ücret haddindeki, dünya fiyatlarındaki ve para arzındaki artışlara paralel olarak artmaktadır.

Şenesen'nin yapmış olduğu bir başka çalışmada ¹⁰ fiyatlar, GSMH'nin, para arzının geçen yıl ve bu yılki cari fiyatlarla ölçülen tutarları toplamının ve ithalat fiyat endeksinin bir fonksiyonu olarak alınmıştır.

$$PWS = 496.38 - 5.5111.10^{-3} Y + 7.0032.10^{-4} (M2 + M2-1) + 233.0391 PIW$$

PWS = İTO Toptan Eşya Fiyat Endeksi

Y = GSMH

(M2 + M2-1) = Geçen yıl ve bu yılın para arzı

PIW = İthalat fiyat endeksi

(9) Süleyman Özmucur, Türkiye'nin Ekonometrik Modeli (1950-1974), B.Ü.Yayın No. 50, İstanbul 1980, s.98.

(10) Ümit Şenesen, Türkiye Ekonomisi İçin Bir Ekonometrik Model Denemesi, İstanbul Ticaret Odası Yayın No.1986-2, İstanbul, 1986, s. 45.

Görüldüğü gibi GSMH'daki 1 birimlik artış, toptan eşya fiyat endeksini 0.0055111 birim azaltırken, ithalât fiyat endeksindeki 1 birimlik artış, toptan eşya fiyat endeksini 233.0391 birim arttırmaktadır. Para arzının geçen yıl ve bu yılki cari fiyatlarla ölçülen tutarları toplamında meydana gelebilecek 1 birimlik artış, toptan eşya fiyat endeksini 0.0007 birim arttırmaktadır.

Para Arzına ait denklem

$$M_t = 484.879 + 5.922 P_t + 0.094 Ba_t + 0.266 Y_t$$

Fiyatlar genel düzeyindeki, bütçe açığındaki ve GSMH'daki artışlar, para arzını arttırmaktadır. Katsayı işaretleri beklenen doğrultadır. Her üç değişken de, para arzını etkileyen, istatistiksel bakımdan önemli değişkenlerdir. Determinasyon katsayısı yüksek ve denklem tümüyle anlamlıdır. Özellikle bu konuda yine son yıllara ait TÜSİAD'ın yapmış olduğu çalışma ¹¹ örnek gösterilebilir. Buna göre, dolaşımdaki paranın artışı; toplam Merkez Bankası kredileri, bütçe açığı ve döviz rezervine bağlıdır. Bütün katsayıların işaretleri beklenen yönde olmasına rağmen, bütçe açığı istatistiksel bakımdan anlamlı gözükmemektedir. Yine fiyat artışlarının, parasal tabanda önemli artışlara neden olduğu bu çalışmada görülebilir.

(1) TÜSİAD (1987), a.g.e., s. 96

Ertuğrul'un yakın zamanlardaki bir çalışmasının¹² sonuçları ise, para arzının dışsal bir değişken olarak enflasyonu etkilediği biçimindeki "Parasalcı Tez" ile çelişmektedir. Ertuğrul, enflasyon ile para arzı arasında tek yönlü değil, çift yönlü bir etkileşim olduğunu, para arzının enflasyonu etkilediği gibi, enflasyonun da para arzı üzerinde etkili olduğunu belirlemiştir. Böylece dışsal bir para arzı tanımı geçerliliğini yitirmiş olmaktadır. Aynı sonuçlar, bu çalışmada da görülmektedir.

Esen'in çalışmasında¹³, enflasyon ile parasal göstergeler arasındaki ilişki, Çapraz-Spektral yöntemi yardımıyla analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, ülkemizde enflasyon ile para arzı arasında ilişkinin sözkonusu olduğunu, ancak bu ilişkinin çok güçlü olmadığını belirtmektedir. Bu nedenle, ülkemizde enflasyonu tek belirleyici neden olarak para arzındaki genişlemelerin dikkate alınması ve sadece buna uygun politikalarla enflasyonun aşağıya çekilebilmesi kuşkuyla görülmektedir.

Ücret haddine ait denklem ;

$$W_t = 2815.7635 - 0.363 U_t - 1.1593 P_{t-1}$$

-
- (12) A.Ertuğrul, "Kamu Açıkları, Para Stoku ve Enflasyon", Yapı Kredi Bankası Yayını, Yayın No.15, Ankara, 1982, s. 32.
- (13) A. Serdar Esen, "Enflasyon-Para Arzı İlişkisinin İncelemesinde Çapraz-Spektral Analiz Yaklaşımı", TÜSİAD Ekonomik Araştırmaları 1986, İstanbul, 1986, s45.

İşsizlik miktarı ve (t-1) dönemindeki fiyatlar genel düzeyi, ücret haddini etkileyen önemli birer değişkendir. Katsayılar istatistiksel bakımdan anlamlıdır. İşsizlik miktarındaki artış ücret haddini azaltmakta ve yine (t-1) dönemindeki fiyatlar genel düzeyindeki artış, ücret haddini azaltmaktadır. İktisat teorisine göre parametreler beklenen işaretlidir, zira burada ücret haddi, reel ücret olarak alınmaktadır. F testi anlamlı ve $R^2 = 0.67$ dir.

Özmucur'un yapmış olduğu çalışma da, ¹⁴ ücret haddi; işsizlik oranının, bir dönem önceki fiyatların ve sendikalaşma endeksinin bir fonksiyonu olarak alınmıştır. İşsizlik, ücret haddini olumsuz yönde, sendikalaşma endeksi ve fiyatlar olumlu yönde etkilemiştir.

Bir dönem önceki fiyatların, ücret haddini olumlu yönde etkilemesi demek, (t-1) dönemindeki fiyatlarda ortaya çıkan 1 birimlik artış, ücret haddini şu kadar birim artırır demektir. Çalışan kesim enflasyon oranına bakarak ya da gelecek yıl ki enflasyon oranını tahmin ederek ücret talep ederler. Dolayısıyla bir yıl önceki fiyatlardaki artış, bu yılki ücret haddini artırabilir. Fakat bu çalışma da,

$$W_t = 2815.7635 - 0.363 U_t - 1.1593 P_{t-1}$$

(t-1) dönemindeki fiyatlarda 1 birimlik artış, ücret haddini 1.593 birim azaltmaktadır. Yani ters yönlü bir ilişki

(14) Özmucur (1980), a.g.e., s. 39..

sözkonusudur. Bunu da şöyle açıklayabiliriz. Türkiye'de ücret hadleri her zaman enflasyonun gerisinde kalmıştır. Bilindiği gibi bir Ocak ayında, bir de Temmuz ayında ücret artışları söz konusudur. Diyelim ki ücret artışları, enflasyon oranının üzerinde dahi olsa, bu ara aylar içinde fiyatlardaki artışlar, ücret artışları üzerinde olmakta, yine ücretler enflasyonun gerisinde kalmaktadır. Fiyat artışları nedeniyle paranın satınalma gücü azalmaktadır. Bu açıdan denilebilir ki, bir yıl önceki fiyatlardaki artış, ücret haddini düşürecek-
tir.

Korum'un yapmış olduğu çalışmada ¹⁵ Ücret değişimi = f (işsizlik, bir ve iki yıl önceki genel fiyat düzeyi farkı, zaman) alınmıştır.

Çalışmamızda, gecikmeli fiyatlar genel düzeyi anlamlı değildir. Bunun nedeni ücret artışlarının, fiyatların gerisinde kalmasıdır.

İstihdama ait denklem :

$$L_t = 18802.44 + 0.477 I_t - 2.8913 W_t$$

Toplam yatırımlardaki 1 birimlik artış, istihdamı 0.477 birim artırırken, ücret haddindeki 1 birimlik artış, istihdamı 2.8913 birim azaltmaktadır. Her iki değişkene ait

(15) Uğur Korum, Ekonometrik Modeller ve Türk Ekonomisi İçin Bir Deneme, A.Ü., SBF Yayın No.258, Ankara,1968, s.81.

parametreler, istatistiksel bakımdan anlamlıdır. Determinasyon katsayısı yüksek, F testi yapıldığında denklem tümüyle anlamlıdır.

Toplam tüketime ait denklem :

$$C_t = 473760.15 + 0.602 Yd_t + 3.368 r_t + 0.158 C_{t-1}$$

Faiz haddinde 1 birimlik artış, toplam tüketimi 3.368 birim artırmaktadır. İşaretin negatif olması beklenir. Denklemden de görüleceği üzere, faiz haddiyle, toplam tüketim arasında pozitif bir ilişki vardır. Bunun nedeni, enflasyon beklentisi ve reel faizlerin düşük olmasıdır. Toplumda enflasyon beklentisi ortaya çıkarsa, para ve maliye politikaları ile enflasyonu kontrol altına almak güçleşir. Çünkü para arzını sınırlandırırsanız dahi, enflasyon beklentisi paranın dolaşım hızının yükselmesi sonucunu vereceğinden, toplam talebi kısmak güçleşir. Enflasyon beklentisini kırmak için faiz hadlerinin yükseltilmesi gerekir. Bu durum yatırımları olumsuz yönde etkileyerek, ekonomik büyümenin yavaşlaması ve işsizliğin artması sonucunu verecektir. Marjinal tüketim eğilimi 0.76 dır. Gelirde 1 birimlik artış, toplam tüketimi 0.76 birim artırır. Denklem tümüyle anlamlıdır. Fakat faiz haddi ve harcanabilir gelir, toplam tüketimi etkileyen önemli birer değişken değilken, (t-1) dönemindeki toplam tüketim önemli bir değişkendir.

B Ö L Ü M III

SİMÜLASYON (BENZETİŞİM) SONUÇLARI

Bu bölümde, tahmin edilen modele dayanarak, 1992 yılına kadar bir simülasyon çalışması yapılmıştır.

Bir ekonometrik model, dinamik yapıya sahip olduğu takdirde (yani gecikmeli içsel değişkenler içermesi halinde), simülasyon tekniği uygulanabilir. Simülasyon, modeldeki içsel değişkenler için birer ilk değer vermek ve bilinen dışsal değişkenler yardımıyla modeldeki içsel değişkenlerin, zaman akışı içinde alacakları değerleri ve dolayısıyla modelin dinamik özelliklerini, incelemede uygulanır. Böylece ekonometrik modeller ile simülasyon ancak gecikmeli içsel değişkenlerin varlığı ile mümkündür. ¹

Modelde üç tane gecikmeli içsel değişken vardır.

Mt-1, Pt-1, Ct-1.

Simülasyon uygulaması için modelin indirgenmiş formunu elde etmek gerekir. İndirgenmiş form ise, modeldeki içsel değişkenlerin, modeldeki tüm önceden belli değişkenlerin (Dışsal + gecikmeli içsel) bir fonksiyonu olarak ifade edilmesidir.

(1) Ertek, a.g.e., s. 238.

Modeldeki tüm içsel değişkenleri (C_t , P_t , W_t , L_t , Y_t , M_t), modeldeki tüm önceden belli değişkenlerin bir fonksiyonu olarak ifade edip, bunlara doğrudan en küçük kareler yöntemi uygulandığında elde edilen sonuçlar Tablo 7'de verilmektedir.

TABLO 7. İndirgenmiş Form Parametre Tahmin Sonuçları

Kat Sayılar	B_0	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	B_7	B_8	B_9	B_{10}
	İç Önceden Belli sel Değişken- ler Değiş- kenler	d_t	M_{t-1}	U_t	P_{t-1}	Ba_t	I_t	r_t	Yd_t	C_{t-1}	G_t
C_t		1967.86	-0.0302	0.0943	0.3717	-12.36	-0.1366	-0.5230	2.793	0.7649	0.3458
Y_t	1984.99	-0.0267	0.0946	0.3900	-12.386	-0.129	0.482	2.820	0.7662	0.3398	0.5982
M_t	-269.81	-0.024	0.129	0.0911	1.189	0.6862	0.018	16.018	-0.0309	0.3309	0.1960
P_t	-57.91	0.00665	0.005	0.0212	1.1526	0.103	-0.0033	-0.1207	0.0083	-0.00770	0.0019
W_t	3707.35	-0.0017	-0.0449	-0.8867	-0.0009	-0.354	0.0896	5.288	0.0518	0.03	0.2904
L_t	8388.09	-0.0869	-0.1057	0.465	-9.851	-0.1956	-0.0658	-1.461	0.2425	0.2696	0.1875

Yapılan çalışmada 1970-1987 yılları arasındaki verilerden yararlanılmıştır. Simülasyon tekniği uygulanırken, elde edilen sonuçlar, dönem içi değerler ve dönem dışı değerler olarak iki şekilde incelenecektir.

Dönem İçi Değerler (1982-1987)

- a) Gerçek P_t , W_t , L_t , Y_t , C_t , M_t değerleri
- b) Simülasyon ile bulunan değerler

Dönem Dışı Değerler (1988-1992)

- a) Simülasyon ile bulunan P_t , W_t , L_t , C_t , M_t , Y_t değerleri.

Dönem içi değerlerin bulunması kolaydır. Çünkü 1982-1987 yılları arasındaki döviz kuru (dt), bir dönem önceki para arzı (M_{t-1}), işsizlik miktarı (U_t), bir dönem önceki fiyat düzeyi (P_{t-1}), bütçe açığı (Bat), toplam yatırımlar (I_t), faiz haddi (rt), harcanabilir gelir (Ydt), bir dönem önceki toplam tüketim (G_{t-1}) ve kamu harcamalarına (G_t) ait veriler mevcuttur. Artık burada yapılacak olan ilk iş - madem ki 1982 yılından itibaren simülasyon çalışması yapılıyor - 1982 yılına ait tüm önceden belli değişkenlerin gerçek değerlerini, indirgenmiş form denklemlerinde yerine koyarak, o yılın (1982) içsel değişkenlerinin simülasyon değerlerini bulmaktır.

Örneğin,

<u>Gerçek Y_t değeri</u>	<u>Simülasyon ile bulunan \hat{Y}_t değeri</u>
$Y_{1982} = 16799.560$	$\hat{Y}_{1982} = 16827.99$

Görüldüğü gibi, gerçek Yt değeri ile simülasyon ile bulunan Yt değeri birbirine çok yakındır. Tüm içsel değişkenlere ait 1982-1987 dönemi simülasyon değerleri aynı yol izlenerek bulunmuştur (Tablo 8).



TABLO 8. Modeldeki İçsel Değişkenlerin Gerçek Değerleri ve Simülasyon Değerleri

YIL- LAR	PARA ARZI (M_t)		FİYAT DÜZEYİ (P_t)		ÜCRET HADDİ (W_t)		İSTAHDAM (L_t)		TOPLAM TÜKETİM (C_t)		GSMH (Y_t)	
	Gerçek	Simü- lasyon	Gerçek	Simü- lasyon	Gerçek	Simü- lasyon	Gerçek	Simülas- yon	Gerçek	Simülas- yon	Gerçek	Simülas- yon
1982	4912.4	4770.3	50.35	53.43	1726.0	1767.8	15456	15444.8	11940.9	11969.3	16799.56	16827.99
1983	4939.4	4940.3	65.77	66.22	1687.8	1718.6	15592	15498.5	12659.7	12582.1	17251.77	17176.02
1984	5179.0	5173.7	100.00	99.81	1823.6	1813.2	15776.2	15868.9	13566.7	13637.1	18316.2	18390.96
1985	5662.1	5647.4	139.95	133.81	1757.7	1721.9	15955.1	16070.3	14060.3	14244.1	19265.66	19448.85
1986	6189.5	6182.7	177.32	183.40	1599.9	1625.9	16243.7	16135.3	14569.6	14434.8	20926.2	20788.12
1987	6785.4	6811.5	246.46	244.51	1470.8	1461.7	16548.1	16577.0	15153.03	15167.4	24025.67	24041.42

Buraya kadar yapılan çalışma, modelin, örneklem dönemi içindeki başarısını ölçmeye yöneliktir, yani dönem içi değerlerin bulunmasıdır.

Bu çalışmanın ikinci amacı 1992 yılına kadar öngörülebilirde bulunmaktır. Örneklem dönemi 1987'de bitmiştir. 1988 yılından itibaren gelecek beş yıl, dönem dışı değerler olarak alınmış ve tahmin aşamasına geçilmiştir. Dışsal değişkenlerin 1988-1992 yılları arasındaki gerçek değerleri mevcut olmadığından (bir başka deyişle henüz gerçekleşmediğinden) değişkenlerin bu yıllara ait değerleri belirlenirken bir takım yollara başvurulmuştur.

Bunun için de Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Plânında (1990-1994) öngörülen hedeflerden yararlanılmıştır. Örneğin, plân döneminde toplam yatırımlar yılda ortalama %9.2 artırılabilecektir.²

Buna göre 1987 yılına ait gerçek toplam yatırım değerinin %9.2'si, 1987 yılı toplam yatırım değerine eklenecek 1988 yılının toplam yatırım değeri elde edilecektir.

Aynı işlemler toplam tüketim harcamaları ve işsizlik oranı için de yapılmıştır. "Plân döneminde toplam tüketim harcamalarının yılda ortalama % 5.6 oranında ar-

(2) DPT, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Plânı (1990-1994), s.7.

tacağı, işsizlik oranının da % 8.7 olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir. ³

Diğer değişkenlerin ortalama büyüme oranları plânda olmadığından, bu değişkenlerin değerlerini 1992 yılına kadar getirebilmek için şu yöntem izlenmiştir :

Örneğin, fiyatlar genel düzeyinin 1970-1987 yılları arasındaki yüzde değişmelerinin aritmetik ortalaması bulunmuştur.

<u>Yıllar</u>	<u>Fiyatlardaki % değişme</u>
1970	6.7
1971	15.9
1972	17.9
1973	20.4
1974	29.86
1975	10.07
1976	15.55
1977	24.07
1978	26.08
1979	63.95
1980	107.2
1981	36.76
1982	25.24
1983	30.6
1984	52.02
1985	39.95
1986	26.7
1987	38.98
<u>\bar{P}</u>	<u>32.7</u>

(3) DPT, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Plânu (1990-1994), s. 8-97.

Diğer değişkenler için de aynı yol izlenerek şu sonuca varılmıştır :

$$D_{ort} = \% 32.1 \text{ (Döviz kuru)}$$

$$r_{ort} = \% 6.2 \text{ (Faiz haddi)}$$

$$G_{ort} = \% 13.65 \text{ (Kamu harcamaları)}$$

$$M_{ort} = \% 12.15 \text{ (Para Arzı)}$$

$$Yd_{ort} = \% 5.6 \text{ (Harcanabilir gelir)}$$

Bütçe açığı değişkeni hesaplanırken, her yılın bütçe açığı o yılın bütçe gelirlerine oranlanarak, örneklem döneminin ortalaması alınmıştır. Buna göre,

$$Ba_{ort} = \% 16.3 \text{ bulunmuştur.}$$

Simülasyon çalışması üç aşamada incelenebilir.

Birinci aşama, ekonometrik modelin örneklem dönemi içindeki (1970-1987) başarısını ölçmektir.

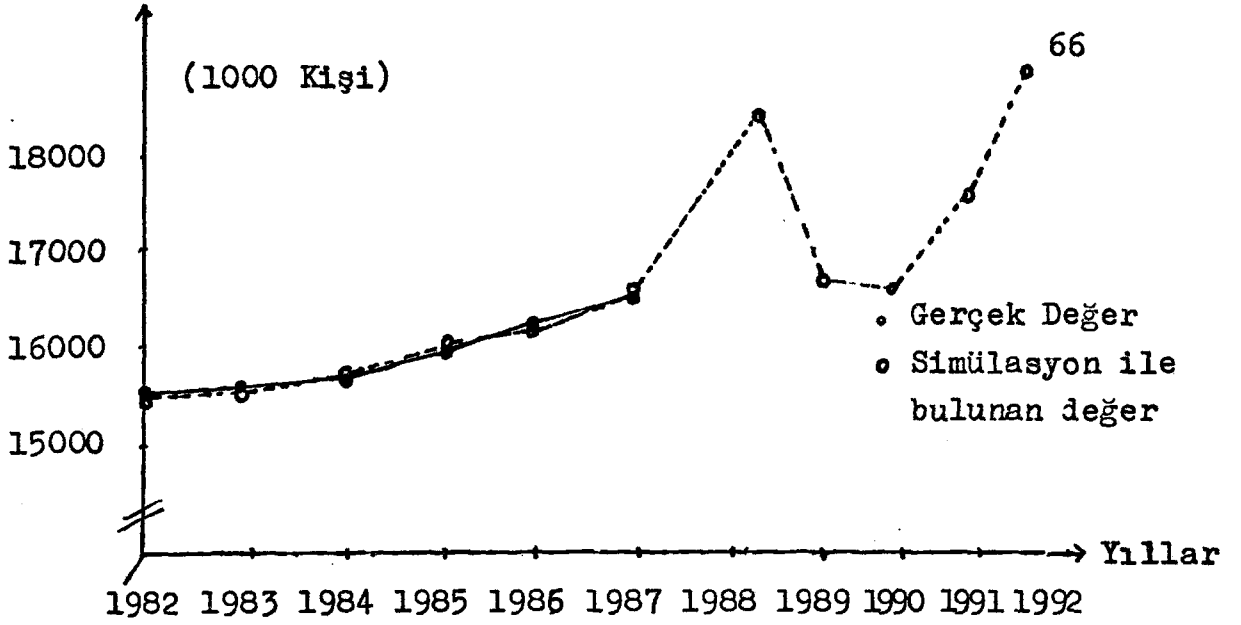
İkinci aşama şudur : Örneklem dönemi 1987 yılında bitmiş ancak bu çalışmanın sonlarına doğru, içsel değişkenlerin (L_t , W_t , P_t , C_t , Y_t , M_t) 1988 yılı değerleri ortaya çıkmıştır. Bu değerlerle, öngörü sonucu bulunan 1988 yılı değerleri birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Örneğin, 1988 yılı gerçek istihdam değeri, 18422.9 iken, simülasyon ile bulunan değer 18274.36 dır. Sonuçlar birbirine yakındır. Dolayısıyla tüm içsel değişkenlere ait 1988 yılı gerçek değerleri, simülasyon ile bulunan değerlerle karşılaştırılmış ve sonuçlar birbirine yakın çıkmıştır.

Üçüncü aşama, 1992 yılına kadar öngörüle bulundur. Özellikle 1989 yılı ve sonrası için henüz içsel değişkenlere ait gerçek değerler belli olmadığından, öngörü sonucu elde edilen değerleri gerçek değerlerle karşılaştırma imkânı bulunamamıştır. Fakat burada denilebilir ki, 1988 yılına kadar tahmin edilen değerler, gerçekleşen değerlere yakın çıkmıştır, o halde 1992 yılına kadar elde edilecek öngörü değerleri, ekonomide önemli bir yapısal değişiklik olmadığı takdirde, gerçekleşecek değerlere yakın çıkabilir.

L_t (İSTİHDAM)

Simülasyon ile bulunan dönem dışı değerler

\hat{L}	1988 = 18274.36
\hat{L}	1989 = 16594.42
\hat{L}	1990 = 16054.72
\hat{L}	1991 = 17869.54
\hat{L}	1992 = 18465.8



ŞEKİL 1. İstihdam Değişkeninin Gerçek ve Simülasyon Değerleri

$\hat{I}_{1989} = 16594.42$ bulunurken, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Plânında⁴, istihdam değeri 16802 olarak verilmektedir. Bu değerler birbirlerine oldukça yakındır. Ancak Kalkınma Plânında, 1994 yılı istihdam değeri 19117 olarak öngörülmekte, bu çalışmada ise istihdamın giderek azaldığı, 1991 yılından sonra arttığı görülmektedir.

Mt (PARA ARZI)

Simülasyon ile bulunan dönem dışı değerler

$$\hat{M}_{1988} = 7692.86$$

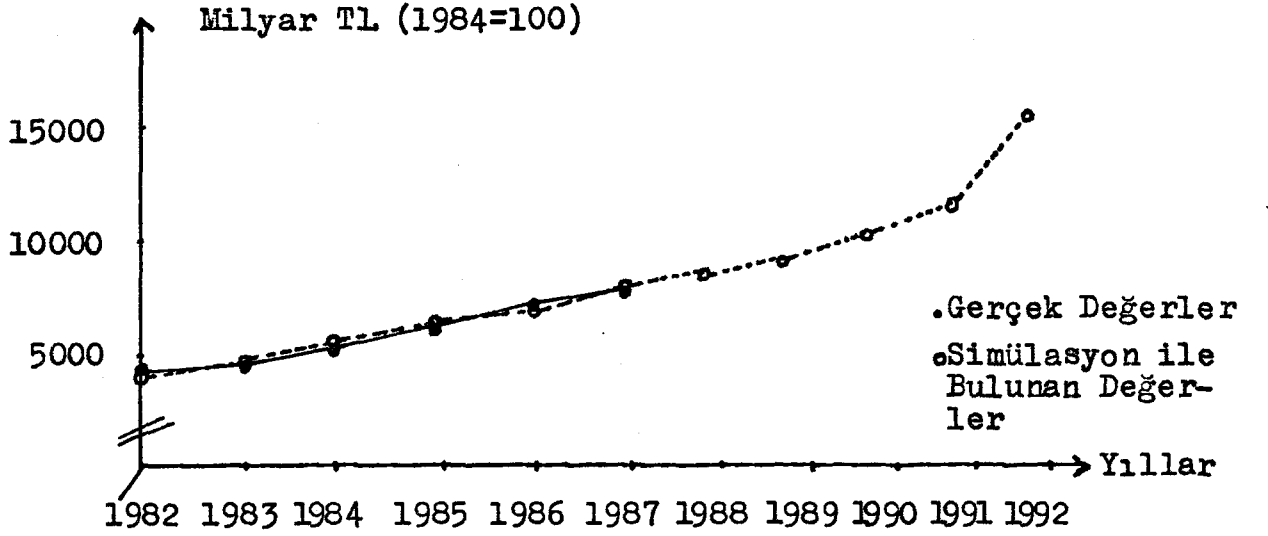
$$\hat{M}_{1989} = 8687.18$$

$$\hat{M}_{1990} = 10152.36$$

$$\hat{M}_{1991} = 12186.26$$

$$\hat{M}_{1992} = 15065.0$$

(4) DPT, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Plânı (1990-1994), s.182.



ŞEKİL 2. Para Arzı Değişkeninin Gerçek ve Simülasyon değerleri

1988 yılı cari fiyatlarıyla para arzı (M2) 25042.3 milyar TL'dir. Yapılan çalışma da 1984 yılı baz olarak alınmıştır. Dolayısıyla para arzının 1988 yılı reel değeri, 7765.53'dür. Simülasyon ile bulunan değeri, 7692.86'dır. Değerler birbirine yakındır.

Wt (ÜCRET HADDİ)

Simülasyon ile bulunan dönem dışı değerler

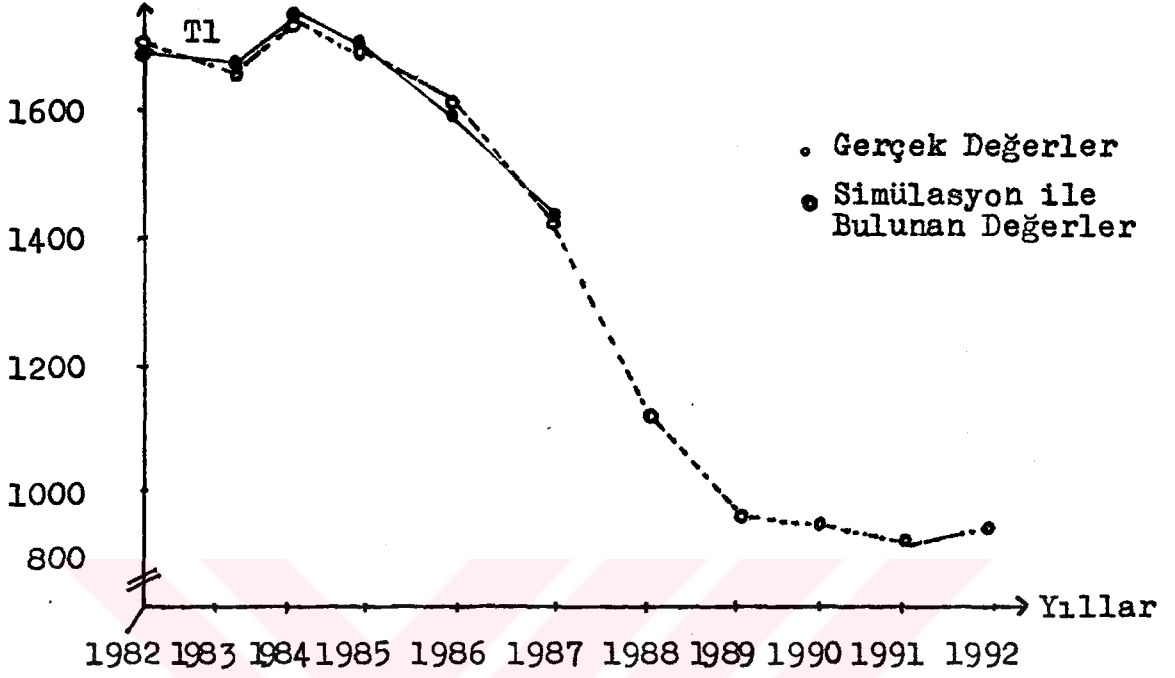
$$\hat{W}_{1988} = 1144.4$$

$$\hat{W}_{1989} = 979.0$$

$$\hat{W}_{1990} = 911.4$$

$$\hat{W}_{1991} = 878.4$$

$$\hat{W}_{1992} = 895.6$$



ŞEKİL 3 : Ücret Haddi Değişkeninin Gerçek ve Simülasyon Değerleri

Reel ücretlerin giderek azaldığı dönem dışı değerlere bakılarak da görülebilir.

Ct (TOPLAM TÜKETİM)

Simülasyon ile bulunan dönem dışı değerler

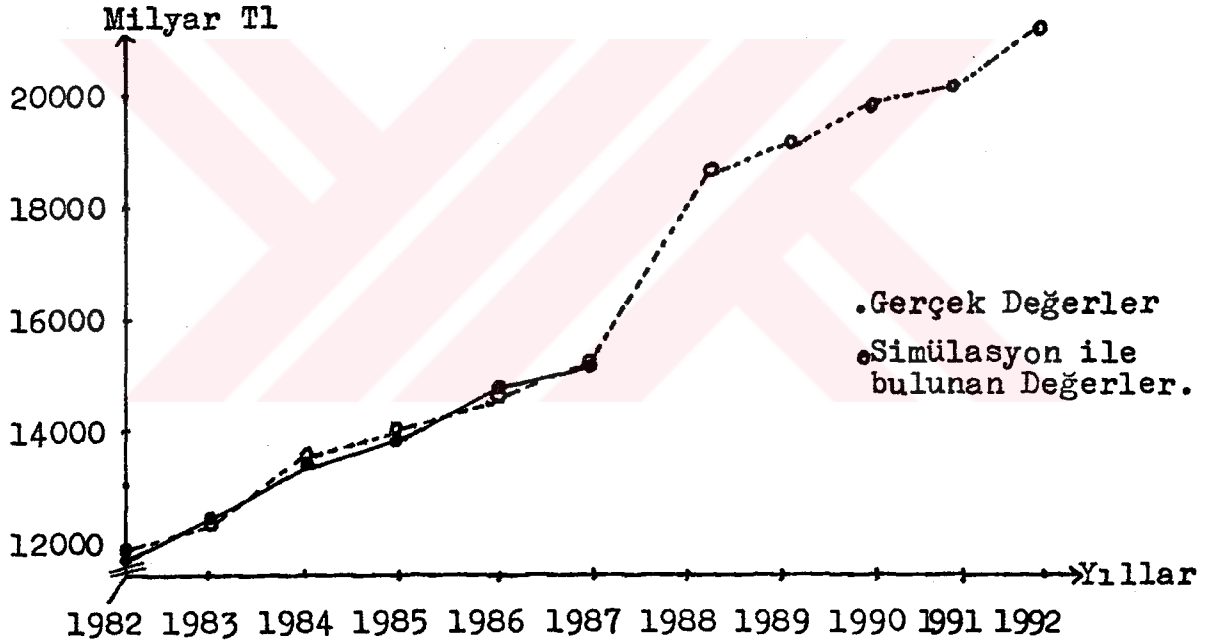
$$\hat{C} 1988 = 18595.4$$

$$\hat{C} 1989 = 18979.8$$

$$\hat{C} 1990 = 19435.7$$

$$\hat{C} 1991 = 19934.6$$

$$\hat{C} 1992 = 20796.04$$



ŞEKİL 4. Toplam Tüketim Değişkeninin Gerçek ve Simülasyon Değerleri

1988 yılı cari fiyatlarla toplam tüketim değeri 58465.7 milyar TL'dir. Toplam tüketimin 1988 yılı reel değeri 18129.7 dir. Simülasyon ile bulunan toplam tüketim değeri 18595.1 dir. Sonuçlar birbirine yakındır.

P_t (FİYAT DÜZEYİ)

Simülasyon ile bulunan dönem dışı değerler

$$\hat{P}_{1988} = 421.8$$

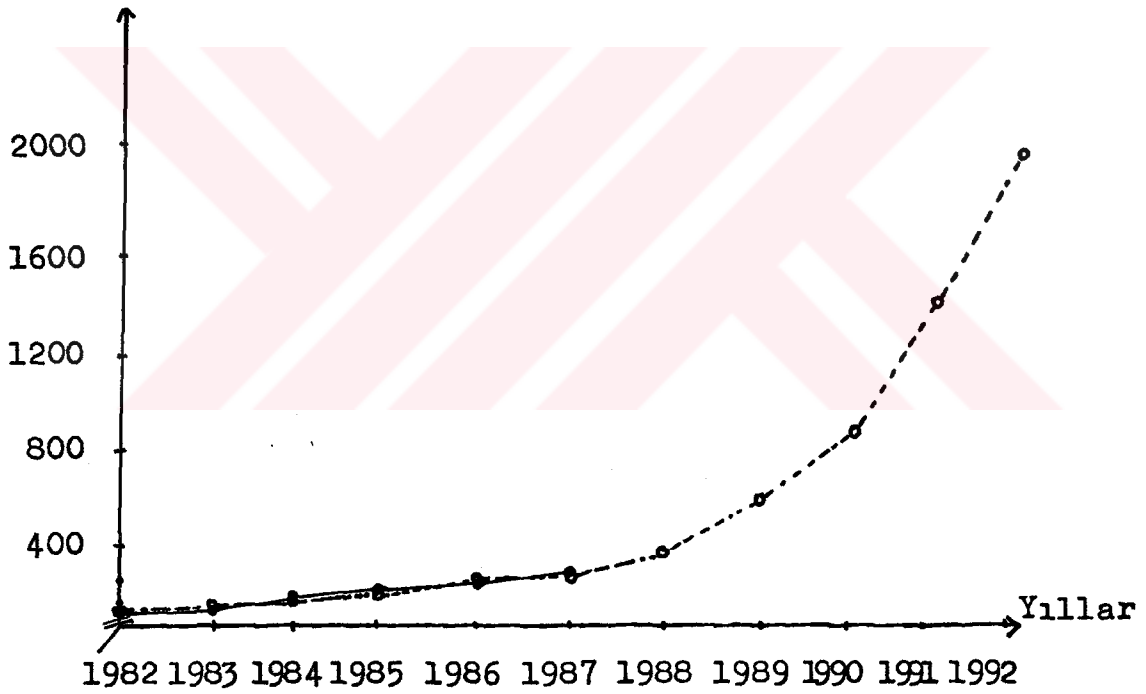
$$\hat{P}_{1989} = 728.6$$

$$\hat{P}_{1990} = 1174.8$$

$$\hat{P}_{1991} = 1532.5$$

$$\hat{P}_{1992} = 2151.6$$

Endeks (1984 = 100)



ŞEKİL 5. Fiyat Değişkeninin Gerçek ve Simülasyon Değerleri

1988 yılı enflasyon oranı %75.4 dür. Bu çalışma da %72.5 bulunmuştur ki ,bu sonuç resmi olarak ifade edilen enflasyon oranına çok yakındır.

Y_t (GSMH)

Simülasyon ile bulunan dönem dışı değerler

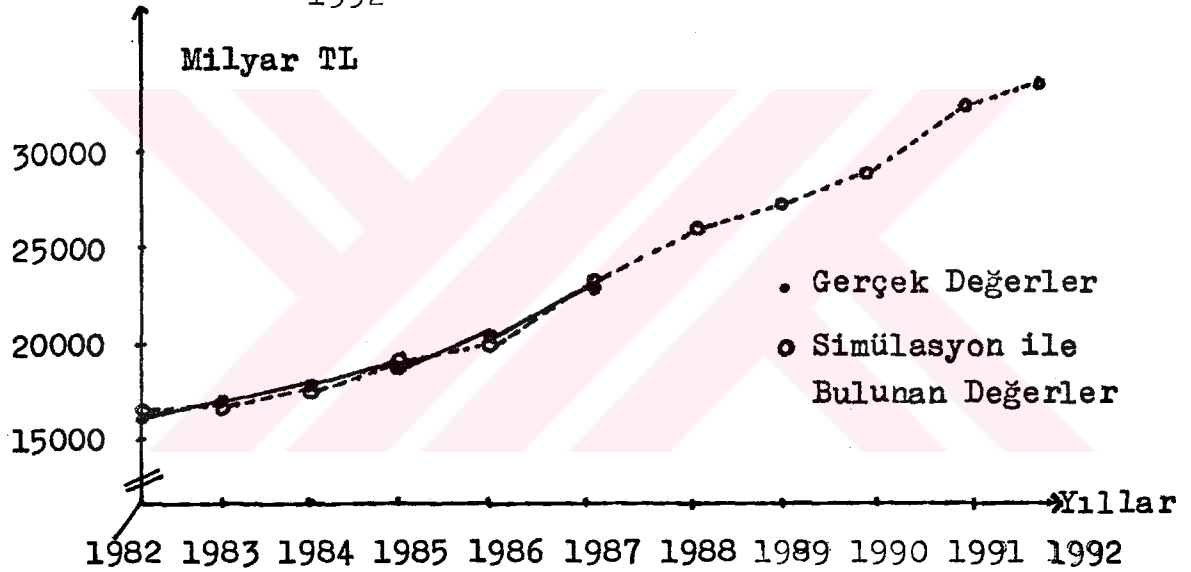
$$\hat{Y}_{1988} = 26712.85$$

$$\hat{Y}_{1989} = 27178.9$$

$$\hat{Y}_{1990} = 28291.2$$

$$\hat{Y}_{1991} = 31596.2$$

$$\hat{Y}_{1992} = 32001.0$$



ŞEKİL 6. GSMH Değişkenin Gerçek ve Simülasyon Değerleri

1988 yılı cari fiyatlarıyla GSMH değeri 86646.7 milyar TL dir. 1984 baz yılına göre, reel fiyatlarla GSMH değeri 26868.8 dir. Simülasyon ile bulunan GSMH değeri 26712.85 dir. O halde 1988 yılı gerçek ve simülasyon GSMH değerleri birbirine yakındır.

B Ö L Ü M IV

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada oluşturulan model, teorik temellere dayandırılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla, enflasyon teorisiyle ilgili dört yaklaşımın fiyat ve ücretlere ilişkin yönleri, modelin genel yapısını bozmadan ele alınmıştır. Teorik temellerin yanında, incelenen dönemdeki ekonomik olayların etkilerine de değinilmiştir. Böylelikle altı denklemlilik bir model oluşturularak tahmin edilmiş ve bu tahminlere dayanarak modelde yer alan altı içsel değişken için 1988-1992 döneminin her yılı için öngörülerde bulunulmuştur.

Çalışmanın iki amacı vardır: Birincisi fiyat değişkeninin odak noktası olduğu bir makro model oluşturmak, ikincisi de, 1992 yılına kadar öngörülede bulunmaktır.

Yapılan çalışmadan çıkarılan sonuçlardan biri, para arzı ile enflasyon arasında sıkı bir ilişkinin bulunmasıdır. Bu sonuca ulaşmak, kuramsal olarak beklenilmektedir. Ancak fiyatlardaki değişmelerin, para arzındaki değişmeleri etkilemesi, para arzının tümünden dışsal olmadığına bir kanıttır. Tablo 6'dan da görüleceği üzere, para arzı değişkeni, bütçe açığı, fiyatlar genel düzeyi ve

GSMH değişkenleriyle ilişkilendirilmiştir. Üç değişken de para arzını etkileyen önemli değişkenlerdir. Özellikle GSMH'nın, para arzını etkilediğini göstererek, para arzının dışsal olamayacağı söylenebilir. Ayrıca para arzı sadece devletin kontrolü altında değildir ve ekonomideki diğer birimlerin (bankalar ve diğer finans kurumları, firmalar ve tüketiciler), kararlarında da etkilenmektedir. Para arzı dışsal değilse, bu söz konusu birimlerin, para arzını hangi ölçüde ve hangi yönde etkilediğini açıklamak gerekecektir. Fakat bu konu ayrı bir çalışma gerektirdiğinden (bu çalışma, makro bir model kurmaya, kurulan modelin sonuçlarını yorumlamaya ağırlık vermiştir), burada, sadece, fiyat artışlarının para arzını nasıl artıracığı sorusuna yanıt aranmıştır.

M2 olarak tanımlanan para arzı; dolaşımdaki paranın, vadesiz ticari ve tasarruf mevduatlarının, T.C.Merkez Bankasındaki mevduatın ve vadeli mevduatların toplamından oluşmaktadır. Halkın nakit para ve mevduat arasındaki tercihi, mevduata verilen faiz oranına, şimdiki ve beklenen enflasyon oranına bağlıdır. Bekledikleri enflasyon oranı büyüdükçe, halk vadeli mevduattan kaçacaktır. Bu nedenle "mevduatlar" dışsal olarak kabul edilemez. Mevduatlar, halkın ve firmaların kararlarına bağlı olmasına karşın, bu kararlar ekonomideki parasal ve reel gelişmelerden etkilenecektir. Bu kararlar değiştikçe,

para arzı da (Para arzı tanımı gereği) değişecektir. Bu nedenle para arzı dışsal değil, bir başka deyişle, sadece devletin kontrolü altında değildir.

Ülkemizin nüfusu her yıl yüzde 2,5 artmakta, bu nüfusun büyük çoğunluğu düşük gelir elde etmekte ve yüzde 60'ına yakın kısmı kırsal kesimde yaşamaktadır. Ülkemizde nüfus artışına ek olarak kentleşme olgusunun ortaya çıkışı, diğer yandan endüstrileşme ve ekonomik kalkınma ile birlikte gelirlerin artması, orta düzey gelir gruplarını dayanaklı tüketim mallarına yöneltirken, düşük gelir gruplarını gıda maddelerine yöneltecek ve böylece bu alanda talep baskısı yaratacaktır. Gıda maddeleri talebinin artmasına karşın, tarımsal ürün, arzının yeterli esnekliği göstermemesi, fiyatların artmasına neden olacaktır. Ayrıca tarımsal ürünler, üretici elinden düşük fiyatla çıkarken, nakliye, pazarlama vb. nedenlerle tüketiciye yüksek fiyatlarla ulaşmaktadır. Gelir dağılımının dengenin oluşu, temel mal ve hizmetlerin ve tabii bu arada tarımsal ürünlerin fiyatlarının kontrolünü gerektirecektir. Tarımın yapısal özelliğinin bir sonucu olarak, tarım ürünlerine taban fiyatı uygulanmadığı takdirde, diğer sosyal gruplara nazaran organize bir güç haline gelmeleri çok sınırlı olan çiftçiler zor durumda kalacak ve bu da tarımsal üretimi azaltacaktır. Tarımsal üretimin istikrarsız olması, fiyatların da istikrarsız olmasına neden ola-

caktır. Taban fiyatları çiftçiye düzenli bir gelir sağlama ve dolayısıyla üretimi artırma imkânı verecektir. Ayrıca destekleme alımlarının finansmanı Merkez Bankası kaynaklarından karşılandığından enflasyon yaratıcı bir etki getirecektir. Destekleme alımlarının finansmanında kullanılan kredi kaynakları emisyon yoluyla karşılanacak ve ortaya çıkan para arzı artışları, toplam talebi artırarak tüm fiyatları etkileyecektir.

Dolayısıyla tarımsal ürünlere olan talebin artması (artan nüfusun gıda gereksinimi ve tarımsal maddelerin sanayide girdi olarak kullanılması) fiyatları artıracak, diğer yandan devlet çiftçiyi korumak amacıyla destekleme alımları yapacak ve destekleme alımlarının finansmanı emisyon yolu ile karşılanarak, para arzını artıracaktır.

Ayrıca ekonomide işsizlik varken, yüksek istihdam ve üretim artışı hedeflerine ulaşmak için, para arzı artırılmakta, talep yükseltilmekte, istihdam hacmi ve üretim genişlerken fiyatlarda artmaktadır. Ancak bu arada fiyat artışları, enflasyon beklentilerini yükseltmekte ve tekrar aynı işsizlik oranına dönülmektedir. İşsizliği azaltmak için para arzı artış hızı tekrar yükseltildiğinde enflasyon daha da hızlanmaktadır.

Görüldüğü gibi para arzı, fiyatları etkilediği gibi, fiyatlar da, para arzını etkilemektedir.

Ülkemizde, enflasyon ile para arzı arasında bir ilişki söz konusudur. Ancak II.Bölümde de açıklandığı gibi, fiyat değişkeni, döviz kuru, ithal malları fiyat endeksi ve para arzı değişkenlerinin bir fonksiyonu olarak alınıp, regresyona tabi tutulduğunda; döviz kuru ve ithal malları fiyat endeksi değişkenlerinin, fiyatlar üzerindeki etkisinin ; para arzı değişkeninin fiyatlar üzerindeki etkisinden daha fazla olduğu görülür. Bu nedenle ülkemizdeki enflasyona tek belirleyici neden olarak para arzındaki genişlemeleri dikkate almak ve sadece buna uygun politikalar uygulayarak enflasyonu aşağıya çekmek yanlış sonuçlar yaratabilecektir. Özellikle Türkiye'nin ithalâtının önemli bir kısmını hammadde ve yatırım malları teşkil etmektedir. Örneğin Tablo 9'dan da görüleceği üzere, 1988 yılında yatırım mallarının toplam ithalata oranı%25.6, hammaddenin toplam ithalata oranı%66.8, tüketim mallarının toplam ithalata oranı%7.6 dır. 1988 yılı 14.3 milyar dolarlık toplam ithalat değerinin, 3.9 milyar dolarını yatırım malları, 9.2 milyar dolarını hammadde, 1.1 milyar dolarınının tüketim malları teşkil etmektedir.

TABLO 9. İTHALATIN ANA MAL GRUPLARINA DAĞILIMI

77

Y I L L A R	MAL GRUPLARI			TOPLAM İTHALATA ORANI		
	Yatırım Milyon Dolar	Tüketim Milyon Dolar	Hammadde Milyon Dolar	Yatırım (%)	Tüketim (%)	Hammadde (%)
1980	1.581,1	170,3	6.158,0	20,0	2,2	77,8
1981	2.207,2	179,3	6.546,0	24,7	2,0	73,3
1982	2.323,6	181,5	6.337,6	26,3	2,0	71,7
1983	2.317,3	242,3	6.675,4	25,1	2,6	72,3
1984	2.659,1	473,6	7.624,2	24,7	4,4	70,9
1985	2.886,6	647,2	7.809,8	25,4	5,7	68,8
1986	3.474,2	956,1	6.674,5	31,3	8,6	60,1
1987	3.816,9	1.166,5	9.179,7	26,9	8,2	64,8
1987 (**)	1.552,2	499,5	3.826,4	26,4	8,5	65,1
1988 (**)	1.863,7	551,6	4.859,9	25,6	7,6	66,8

(x) Altı aylık

Kaynak : T.C. Maliye ve Gümrük Bakanlığı, Yıllık Ekonomik Rapor (1988), Ankara, 1988, s. 134.

Bu malların fiyatlarında meydana gelen artışların maliyet enflasyonu oluşumunda büyük katkısı olduğu bir gerçektir.

Çalışmadan çıkarılan diğer bir sonuç da, reel ücret artışlarının fiyatların gerisinde kalmasıdır. Reel ücret haddi, (t-1) dönemindeki fiyat ve işsizlik miktarı değişkenleriyle ilişkilendirilmiştir. Her iki değişkenin ücret haddiyle ters yönlü bir ilişkisi vardır. İlk anda, (t-1) dönemindeki fiyat düzeyinin, ücret haddiyle doğru yönlü bir ilişki içinde olabileceği akla gelebilir. Fiyat artışları, ücretlerin satınalma gücünü azaltmakta ve en azından ücret geliri elde edenleri, fiyat artışla-

rı yoluyla, ücretlerde meydana gelen reel kayıpların telâfi edilmesi yönünde ileriye dönük davranışlara zorlamaktadır. Ücret sözleşmeleriyle elde edilen reel gelirlerinin, enflasyon yoluyla tehlikeye düştüğünü gören ücretliler yeni ücret talebinde bulunurlar. Böylelikle geçen yılın fiyatlarındaki artış, bu yılın ücret haddini artırebilir. Ancak sendikal faaliyetlerin yetersiz kaldığı dönemlerde, bu tür ücret sözleşmelerinden söz etmek mümkün değildir. Türkiye'de sendikal işçi sayısı, toplam ücretli işçi sayısına oranla küçüktür. Örneğin, 1984'de toplam işçi sayısı 2.553.384 iken, sendikal işçi sayısı 1.427.271 dir. 1987 yılında, toplam işçi sayısı 3.268.030 iken, sendikal işçi sayısı 2.044.797 dir.¹ Buna göre sendikaların toplam işgücü arzını etkili biçimde denetleyebildikleri kuşkuludur. Kaldı ki son yıllarda ülkemizde görülen hızlı fiyat artışları karşısında, özellikle kamu sektörünün ücretleri yılda iki defa (Ocak ve Temmuz aylarında) ayarlaması da etkili olamamıştır. Çünkü ücret artışları, söz konusu dönemi izleyen ilk aylarda, enflasyon oranının üzerinde olsa dahi daha sonraki dönemlerde fiyat artışlarının gerisinde kalmıştır. Bu durum beraberinde bir başka sonuç daha getirmektedir. Ücret artışlarının maliyetlere yansıtılarak enflasyonun tek nedeni olabileceği tezi de böylelikle geçerliliğini yitirmiş olmaktadır.

(1) T.C.Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Hayatı İstatistikleri,Yayın No.21,Ankara,1983, s.71.

Model kurulurken, mevduat faizindeki artışın, özel tasarruflar üzerindeki etkisi araştırılmaya çalışılmıştır. Bu nedenle, toplam tüketim değişkeni, mevduat faizi değişkeniyle ilişkilendirilmiştir. Buradaki beklenti, mevduat faizlerindeki artışın, toplam tüketimi kısarak, özel tasarrufları artırma yönündedir. Fakat araştırma sonucu görülmüştür ki, faiz haddi değişkeninin, toplam tüketim değişkeni üzerinde pozitif bir etkisi vardır. Bunun nedeni toplumdaki enflasyon beklentisi olabilir. Enflasyon beklentisi, paranın dolaşım hızının yükselmesi sonucunu vereceğinden, toplam talebi kısmak güçleşir. Enflasyon beklentisini kırmak için faiz hadlerinin yükseltilmesi gerekir. Bu durum kredimaliyetlerini arttırdığından, yatırımları olumsuz yönde etkileyerek, ekonomik büyümenin yavaşlaması ve işsizliğin artması sonucunu verecektir.

Çalışmanın ikinci amacı; 1992 yılına kadar öngöründe bulunmaktır. Elde edilen sonuçlar, dönem içi değerler ve dönem dışı değerler olarak iki şekilde incelenmiştir. 1982-1987 yılları, dönem içi değerlerdir. Burada içsel değişkenlere ait gerçek değerler mevcut olduğundan, bulunan tahmin değerleriyle karşılaştırılmış ve sonuçlar birbirine yakın çıkmıştır. O halde 1992 yılına kadar elde edilecek öngörü değerleri, ekonomide önemli bir yapı-

sal değişiklik olmadığı takdirde, gerçekleşecek değerlere yakın çıkabilir.

Ülkemizde işsizlik sorununun özömlenmesi için kısa süreli istihdam sağlayacak alt yapı yatırımlarının yanında, uzun dönemli kalıcı istihdam yaratma özelliği olan üretime dönük yatırımlar desteklenmelidir.

1979-1988 yıllarında yatırımların sektörel dağılımını gösteren Tablo 10'dan da anlaşılacağı gibi, tarım, madencilik ve sanayi sektörlerinde yapılan yatırımlar giderek azalmaktadır.

TABLO 10. YATIRIMLARIN SEKTÖREL DAĞILIMI (1979-1988)
(Yüzde olarak)

	<u>1979-1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1988</u>
Tarım	10.0	10.6	8.9	6.5	7.9
Madencilik	5.4	5.4	5.6	4.4	2.2
Sanayi	25.6	22.3	19.2	19.6	14.8
Enerji	15.3	15.8	14.5	14.3	12.1
Ulaştırma	18.0	21.6	26.4	23.8	21.5
Turizm	0.6	0.9	1.1	2.7	3.4
Konut	15.8	13.7	14.8	15.9	25.4
Eğitim	2.4	2.1	2.2	2.2	3.0
Sağlık	1.1	0.9	0.8	1.0	1.1
Diğer Hizmetler	6.0	6.8	6.6	9.6	8.6
T o p l a m	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak: DPT, Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989) ve 1986 yılı Programı s,27,40 ve TÜSİAD, 1989 Yılına Girerken Türk Ekonomisi, Yayın No. TÜSİAD, T/89.1.122) İstanbul 1989, s.12.

1984 yılında yatırımların, tarım sektöründeki payı %10.6 iken, 1988'de %7.9'a düşmüştür. Yine yatırımların Sanayi sektöründeki payı % 22.3'den, 1988'de %14.8'e düşmüştür. Bu da Türkiye'de yapılan yatırımların üretken alanlara yönelmediğini göstermektedir. Bunun sonucunda istihdamda bir azalma beklenebilir. Nitekim, istihdama ait öngörü sonuçlarına bakıldığında, istihdamda bir azalma beklenmektedir.

Enflasyonun belli bir oranın üstünde olması, yatırılabılır kaynakların üretim-dışı alanlarda kullanılmasına yol açmaktadır. Sektörel dağılım, üretim sektörleri yatırımlarının, toplam içindeki oranının giderek azaldığını göstermektedir. Bu sonuca göre, yatırımların, üretken sektörlerle, kaydırılması ve öngörülen süreler içinde bitirilmesi önerilebilir.

Kaynakların artırılması, temelde, ekonomide verimliliğin hızla artmasına bağlıdır. Verimlilik artışı ise özel ve kamu kesimi yatırımlarının sağlıklı kaynaklardan finanse edilmesini ve böylece Merkez Bankası kaynaklarının kullanılmasının sınırlandırılmasını sağlayacaktır. Bu nedenle, kamu ve özel kesimde çalışanların, teşvik edici ücret sistemlerini, hizmet içi eğitim programlarını ve modern yönetim tekniklerini uygulayarak verimlilikleri mutlaka artırılmalıdır.



E K L E R

HEADER DATA FOR: B:FUNDA LABEL: GENEL DATALAR
NUMBER OF CASES: 18 NUMBER OF VARIABLES: 20

	Yt	It	Ct-1	Ct	Gt	Bat	Pt	Lt	Wt
1	9338.84	1678.96	6339.72	6414.49	1245.39	69.93	1.68	12869.00	2055.70
2	10311.32	1580.00	6414.49	7273.21	1458.11	166.39	1.95	13426.00	2131.10
3	11112.13	2152.32	7273.21	7586.52	1400.29	14.02	2.30	13513.00	1996.30
4	11708.23	2191.88	7586.52	7936.50	1579.85	79.36	2.77	13810.00	1991.10
5	12569.15	2917.90	7936.50	8872.86	778.39	79.45	3.59	14067.00	2026.40
6	13571.42	3529.92	8872.86	9587.13	454.37	30.39	3.96	14314.00	2164.10
7	14799.38	4105.78	9587.30	10085.50	608.10	74.54	4.57	14616.00	2266.90
8	15217.92	4097.83	10085.50	10446.30	673.79	700.83	5.67	14726.00	2395.90
9	15650.53	3045.36	10446.30	11073.11	1532.06	329.81	8.65	14845.00	2125.00
10	15588.23	3151.21	11073.11	10985.11	1451.91	592.48	14.18	15132.00	1794.30
11	15421.41	3520.78	10985.11	11082.40	818.23	568.15	29.39	15232.00	1614.70
12	16061.17	3695.46	11082.40	11458.43	907.28	156.84	40.20	15368.00	1865.60
13	16799.56	3610.21	11458.43	11940.71	1248.44	279.25	50.35	15456.00	1726.00
14	17251.77	3571.94	11940.91	12659.74	1020.09	426.29	65.77	15592.00	1687.80
15	18316.20	3640.80	12659.74	13566.50	1108.90	930.40	100.00	15776.20	1823.60
16	19265.66	3924.44	13566.50	14060.32	1280.90	547.55	139.95	15955.10	1757.70
17	20926.20	4268.77	14060.32	14569.64	2087.79	616.44	177.32	16243.70	1599.90
18	24025.67	5573.25	14569.64	15153.03	3299.39	965.51	246.46	16548.10	1470.80

HEADER DATA FOR: B:FUNDA LABEL: GENEL DATALAR
 NUMBER OF CASES: 18 NUMBER OF VARIABLES: 20

	dt.	Pt-1	Ut	Yd	Rt	Mt	Mt-1
1	14.85	1.57	2009.00	8823.90	-.70	2244.40	2139.30
2	14.10	1.68	1827.70	9704.77	-9.90	2340.30	2244.40
3	14.15	1.95	1836.10	10419.93	-11.90	2455.00	2340.30
4	14.25	2.30	1923.00	10876.79	-13.40	2664.30	2455.00
5	13.85	2.77	2025.70	11683.34	-20.86	2333.70	2664.30
6	15.00	3.59	2120.10	12449.34	-1.07	2998.90	2333.70
7	16.50	3.96	2021.80	13477.30	-6.55	3321.60	2998.90
8	19.25	4.57	1984.70	13659.34	-15.07	3671.50	3321.60
9	25.00	5.67	2067.70	13933.55	-14.80	3506.70	3671.50
10	35.00	8.65	2288.40	13917.08	-43.95	3740.60	3506.70
11	89.25	14.18	2531.70	13784.77	-74.20	3066.40	3740.60
12	132.30	29.39	2629.10	14179.98	13.34	4012.30	3066.40
13	184.90	40.20	2731.00	14953.26	24.86	4912.40	4012.30
14	280.00	50.35	2861.00	15449.27	14.40	4939.40	4912.40
15	442.50	65.77	2904.80	16996.80	-7.02	5179.00	4939.40
16	574.00	100.00	2978.90	18007.47	15.05	5662.10	5179.00
17	755.90	139.95	2920.30	19300.81	21.30	6199.50	5662.10
18	1018.35	177.32	2855.90	22205.08	18.03	6785.40	6199.50

K A Y N A K L A R

- ALKIN, Erdoğan, "Türkiye'de Enflasyon Nedenleri Üzerine Kısa bir Anımsatma", Banka ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, Cilt 20, Sayı 9, İstanbul 1983.
- ÇÖLOĞLU, Halit, Stagflasyon (1975-1980) Türkiye Bunalımı, G.Ü.Yayın No. 28, Ankara, 1983.
- ÇUBUKÇU, Tuğrul, Enflasyon Teorisi ve Türkiye'de Enflasyon, H.Ü. İİBF Yayın No.2, Ankara, 1983.
- CUTHBERTSON, KEITH, İktisat Politikası, Çev.Nazım Engin, Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir, 1987.
- DİE, Yıllık Raporları (1973-1987).
- DPT , Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Plânı.
- DPT , İşçi ve Memurlar İçin Altışar aylık Ücret Endeksleri (1983-1987), Ankara, 1987.
- EKZEN, Nazif, "1980 Stabilizasyon Paketinin 1958,1970 ve 1978-1979 Paketleri İle Karşılaştırmalı Analizi", Türkiye'de ve Dünya'da Yaşanan Ekonomik Bunalımlar, Yurt Yayıncılık, Ankara, 1987.
- EREN, Ercan, "Enflasyon, Keynes ve Friedman", İstanbul Sanayi Odası Dergisi, Cilt 16, Sayı 192, İstanbul 1982.

- ERTEK, Tümay, Ekonometriye Giriş, ODTÜ Yayınları, İstanbul, 1982
- ERTUĞRUL, A., "Kamu Açıkları, Para Stoku ve Enflasyon", Yapı Kredi Bankası Yayını, Yayın No.15, Ankara, 1982.
- ESEN, A. Serdar, "Enflasyon-Para Arzı İlişkisinin İncelenmesinde Çapraz-Spektral Analiz Yaklaşımı", TÜSİAD Ekonomik Araştırmaları 1986, İstanbul, 1986.
- GÖNENSAY, Emre, İşsizlik, Durgunluk ve Enflasyon, B.Ü. Yayın No.144, İstanbul, 1978.
- İPLİKÇİ, Metin, "Ücret Politikası", Yeni İş Dünyası Dergisi, Cilt 3, Sayı 30, İstanbul, 1982.
- KORUM, Uğur, Ekonometrik Modeller ve Türk Ekonomisi İçin Bir Deneme, A.Ü., SBF Yayın No. 258, Ankara, 1968.
- KURDAŞ, Kemal, 1985'den 1986'ya Türkiye Ekonomisi Semineri, Ankara Sanayi Odası, Ankara, 1986.
- OLGUN, Hasan, Türkiye'de Ödemeler Dengesi Para ve Enflasyon(1963-1976) ODTÜ, İİBF yayın No. 36, Ankara, 1982.
- ÖZMUCUR, Süleyman, Cycles In Money and Prices Spectral Representation, B.Ü.Publications No.140, İstanbul, 1978.

ŞENESEN, Ümit, Türkiye Ekonomisi İçin Bir Ekonometrik Model Denemesi, İstanbul Ticaret Odası Yayın No. 1986-2, İstanbul, 1986.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Hayatı İstatistikleri, Yayın No. 21, Ankara, 1983.

T.C. Maliye ve Gümrük Bakanlığı, 1987 Yıllık Ekonomik Rapor, Ankara, 1987.

T.C. Merkez Bankası, Üç Aylık Bülten (1978-1987).

T.C. Merkez Bankası, Üç Aylık Bülten (1988), Ankara, 1989.

The World Bank, TURKEY, Policies And Prospects for Growth, Washington, 1980.

TÜSİAD, Türk Ekonomisinin Üç Aylık Ekonometrik Modeli (1981 I-1986 IV), Yayın No. TÜSİAD-T/87.4.88, İstanbul, 1987.

TÜSİAD, 1989 Yılına Girerken Türk Ekonomisi, İstanbul, 1989.

UYSAL, Cemal, Türkiye'de Enflasyon Çıkamaz, Çay Matbaası, Ankara, 1980.

YILMAZ, Şiir, Enflasyon, Gelişmiş Ülkeler İçin Geliştirilen Kuramlar ve Türkiye Gerçeği, G.Ü., İİBF Yayın No. 3, Ankara, 1983.