

755500

T. C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜREKİVE
BİLİMSEL VE FENİ
ARASTIRMA KURUMU
KİTAPHANESİ

ENFLASYON
VE
NISBİ FİYATLARDA DEĞİŞİM
(Doktora Tezi)

ERCAN ENÇ

Ankara - 1985

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
G İ R İ Ő-----	1
B Ö L Ü M I	
NİSBİ FİYATLARDAKİ DEĞİŞİMİN İKTİSADİ FAALİYETE ETKİSİ	6
1. NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİNİN TÜKETİM KARARLARINA-TALEP	
YAPISINA ETKİSİ-----	6
1.1. MAL FİYATLARINDAKİ DEĞİŞİMİN ETKİSİ-----	7
1.2. GELİR DEĞİŞİMİNİN ETKİSİ-----	12
1.2.1. Yaşam Standardı İndeksi-----	13
1.2.2. Tüketici Fiyat İndeksi-----	14
1.3. TÜKETİCİNİN ZAMAN TERCİHİ VE FAİZ ORANI-----	16
1.4. DEĞİŞİK GELİR GRUPLARININ NİSBİ PAYLARINDAKİ	
DEĞİŞİMİN ETKİSİ-----	18
1.5. VERGİLER VE TALEP YAPISINA ETKİSİ-----	20
1.5.1. Dolaysız Vergiler-----	21
1.5.2. Dolaylı Vergiler-----	22
1.5.3. Vergi Yapısında DeğİŞim-----	23
1.5.4. Türkiye'de Vergi Yapısı ve DeğİŞimi----	24
2. NİSBİ FİYATLARDAKİ DEĞİŞİMİNİN ÜRETİM KARARLARINA -	
ARZ YAPISINA ETKİSİ-----	27
2.1. MAL FİYATLARINDAKİ DEĞİŞİMİN ETKİSİ-----	28
2.2. FAKTÖR FİYATLARINDAKİ DEĞİŞİMİN ETKİSİ-----	31
2.2.1. Faktör Bileşimine Etkisi-----	32
2.2.2. Bölüşüm Üzerine Etkisi-----	34
2.2.3. Arz Yapısına Etkisi-----	40

2.3. TÜRKİYE'DE ÜRETİMİN FİYAT DEĞİŞİMİNE	
DUYARLILIĞI -----	41
2.3.1. Üretimin Nominal Fiyatlara Duyarlılığı	45
2.3.1.1. Üretimin Cari Fiyatlara	
Duyarlılığı-----	45
2.3.1.2. Üretimin Gecikmeli Fiyatlara	
Duyarlılığı-----	47
2.3.2. Üretimin Reel-Nisbi Fiyatlara	
Duyarlılığı-----	49
3. NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİNİN DIŞ TİCARET ÜZERİNE ETKİSİ	53

B Ö L Ü M 2

ENFLASYON NEDİR? NEDEN KAYNAKLANIR ?-----	57
1. TANIMI VE ÖLÇÜMÜ-----	57
1.1. ENFLASYON NEDİR?-----	57
1.2. ENFLASYONUN ÖLÇÜMÜ-----	62
1.2.1. Hangi İndeks?-----	62
1.2.2. İndeks Sorunları-----	64
2. ENFLASYON VE TÜRLERİ -----	66
2.1. ENFLASYONUN SORUMLUSU, YA DA TALEP X MALİYET	
ENFLASYONU-----	66
2.2. ENFLASYONUN FİNANSMANI-----	72
2.3. MİKTAR KURAMI VE TÜRKİYE-----	74
2.4. İTHAL EDİLEN ENFLASYON-----	77

2.4.1. İhracat ve İthal Edilen Enflasyon-----	78
2.4.2. İthalat ve İthal Edilen Enflasyon-----	79
2.4.3. İthal Edilen Enflasyon ve Türkiye-----	79
2.5. DEVLET VE ENFLASYON-----	84
2.5.1. Vergiler ve Enflasyon-----	85
2.5.1.1. Dolaylı Vergiler ve Enflasyon	85
2.5.1.2. Dolaysız Vergiler ve Enflasyon	87
2.5.1.2.1. Dolaysız Vergilerin Dolaysız Etkisi----	89
2.5.1.2.2. Dolaysız Vergilerin Dolaylı Etkisi-----	89
2.5.2. Enflasyon ve Vergi Hasılası-----	91
2.5.2.1. Vergi Türü ve Vergi Hasılasın- daki Artış-----	93
2.5.2.2. Enflasyon ve Toplam Vergi Hasılası-----	96
2.5.2.2.1. Enflasyon Oranı ve Enflasyon Vergisi--	97
2.5.2.2.2. Enflasyon ve Normal Vergi Gelirleri----	100
2.5.2.2.3. Toplam Hasıla-----	104
2.5.3. Devlet Harcamaları ve Enflasyon-----	107

B Ö L Ü M 3

ENFLASYON VE FAKTÖR PİYASASINDA NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİ	112
1. ENFLASYON VE FAİZ ORANININ BELİRLENMESİ-----	112
1.1. KLASİK KURAM, FAİZ ORANI VE "FISHER PARADOKSU"	112
1.2. MARX'DA FAİZ ORANI-----	117
1.3. KEYNEZYEN YAKLAŞIM VE FAİZ ORANI-----	118
1.4. MUNDELL VE REEL PARA BALANSLARI-----	123
1.5. PARA ARZINDAKİ ARTIŞ VE FAİZ ORANI-----	126
1.6. FAİZ ORANI İLE İLGİLİ DİĞER GÖRÜŞLER-----	129
1.7. VERGİ VE FAİZ ORANI-----	130
2. ENFLASYON VE ÜCRETLER-----	136
2.1. KLASİK KURAM VE ÜCRETLER-----	136
2.2. MARX VE ÜCRETLER-----	138
2.3. KEYNEZYEN MODEL VE ÜCRETLER-----	141
2.4. TÜRKİYE'DE ÜCRETLER-----	141
3. GELİR ÇEKİŞMESİ VE ENFLASYON-----	144

B Ö L Ü M 4

ENFLASYON VE MAL PİYASASINDA NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİ-----	155
1. GENEL FİYAT DÜZEYİ-NİSBİ FİYAT DİKOTOMİSİ-----	155
2. ENFLASYON ORANI VE NİSBİ FİYATLARDA DEĞİŞİM-----	158
2.1. ENFLASYON ORANI İLE TEKİL FİYATLARIN DEĞİŞİMİNİN AMPİRİK AÇIKLANIŞI-----	158

2.1.1. Enflasyon Oranı ve "Enflasyon Oranının Değişkenliği"-----	158
2.1.2. Enflasyon Oranı ve Tekil Fiyatlarda Sapma-----	160
2.1.3. Öngörülen ve Öngörülemeyen Enflasyon Oranı ve Nisbi Fiyatlarda Değişim-----	162
2.2.GENEL FİYAT DÜZEYİNİN NİSBİ FİYATLARI ETKİLEME YOLLARI-TEORİK YAKLAŞIM-----	164
3. TÜRKİYE'DE ENFLASYON ORANI -NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİ İLİŞKİSİ-----	168
3.1. REGRESYON KALİPLERİ VE DEĞİŞKENLERİN TANIMI	168
3.2. VERİLER-----	181
3.3. SAYISAL SONUÇLAR-----	181
3.3.1. Enflasyon Oranı ve Tekil Fiyatların Sapması-----	182
3.3.2. Enflasyon Oranı ve Nisbi Fiyatlarda Değişim-----	185
3.3.3. Öngörülemeyen Enflasyon Oranı ve Nisbi Fiyat Değişimi-----	187
3.3.4. Enflasyon Oranı ve Öngörülemeyen Enflasyon-----	192
3.4. NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİNİN BAZI SONUÇLARI-----	193
3.4.1. Nisbi Fiyat Değişiminin Sektörlerin GSYİH İçindeki Payları Üzerine Etkisi	193
3.4.2. Nisbi Fiyat Değişimi ve Sektörler Arası Gelir Transferi-----	195
3.4.3. Sektörlerin Birbirlerine Göre Nisbi Fiyatlarındaki Değişim-----	197

	<u>Sayfa</u>
SONUÇ-----	200
EK - I-----	208
KAYNAKÇA-----	215



G İ R İ Ő

İktisadi birimler arasında ajanlık yapan *fiyat*, ister ürün değerlerinin parasal ifadesi olarak, ister ürünlerin toplam ve/veya son birim faydalarının nicel bir göstergesi olarak tanımlansın, serbest piyasa ekonomilerinde *refah*'ın yaratımının ve dağıtımının temel aracıdır. Başka bir deyişle fiyat mekanizması, serbest piyasa ekonomilerinde, iktisadın temel sorunu olan hangi malların, hangi miktarlarda, nasıl bir teknikle ve kimler için üretileceği sorununun çözüm aracıdır.

Çok sayıda malın üretildiği ve tüketildiği üretim sürecinde, birden fazla üretim faktörünün kullanıldığı bir ekonomide bir malın üretim ve tüketim miktarı ile üretim sürecinde kullanılacak faktör miktarı sadece o malın ve faktörün kendi nominal fiyatına değil, diğer mal ve faktörlerin fiyatını da içeren *nisbi fiyat*'lara bağlıdır.

Diğer taraftan günümüzde dünya kamuoyunun üzerinde en çok konuştuğu konuların başında da *enflasyon* konusu gelmektedir. Bir çok ülkede sokaktaki adam enflasyonu konuşmaktadır, iktidarı ve muhalefetiyle politikacılar enflasyonu konuşmaktadır, hükümetler enflasyondan bahsetmekte ve nihayet iktisatçılar enflasyonu tartışmaktadır. Bu kadar geniş kesimlerce konuşulmasına rağmen enflasyonun ne olduğu konusunda bile ortak bir yargı yoktur. Enflasyon genel fiyat düzeyindeki bir artış mıdır? Kimilerine göre böyle

bir tanım enflasyonun değil, bir göstergesinin, bir semptomunun tarifidir. Fiyat artışları şeklinde yansımada enflasyondan bahsedilebilir. Enflasyon neden uzayan kuyrukların artış oranıyla tanımlanmasın? Kimileri ise her fiyat artışının enflasyon sayılıp sayılamıyacağını tartışmakta, sürekliliğinin süresini veya artış oranının oranını tartışma konusu yapmaktadır. Kimilerine göre zam enflasyondur, kimilerine göre ise zamların nedenidir enflasyon. Tanımı gibi türleri de, nedenleri de çoktur enflasyonun. Tabii kendisine karşı önerilen önlemleri de. Ama enflasyonla ilgilenen herkesin sonunda dikkatini topladığı nokta, *genel fiyat düzeyindeki değişme* ve bu değişmenin oranıdır.

Kuşkusuz nisbi fiyatların değişiminin çeşitli nedenleri vardır. Çalışmamızın konusu nisbi fiyatların değişim nedenleri değildir. Yukarıda bahsettiğimiz gibi tanım, tür ve nedenleri ile ilgili çeşitli enflasyon teorileri de vardır. Çalışmamızın konusu enflasyon teorileri de değildir. Çalışmamız, "Enflasyon nisbi fiyatları değiştirir mi?", "Enflasyon oranı ile nisbi fiyatların değişimi arasında ilişki var mıdır?", "Farklı nedenlerden kaynaklanan enflasyon, nisbi fiyatlar üzerinde farklı etkiler yaratır mı?" sorularına cevap aramaktadır.

Klasik ve Neo-klasik iktisat, enflasyonda tekil fiyatlarda *homojenliği* varsayar. Tüm ekonomik süjelerin enflasyonu doğru bir şekilde öngörebileceğini ve realize edeceğini düşünür. Bu nedenle *genel fiyat seviyesi* ile

nisbi fiyatların bağımsızlığı Neo-klasik iktisadın temel varsayımı sayılır. Çalışmamız bu varsayımı tartışmaktadır.

Uzun bir zamandır enflasyon ile nisbi fiyatların değişimi arasında belli bir ilişki sezilmektedir. Bundan hareketle bazı iktisatçılar enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi arasında ilişki olduğunu ileri sürmekte ve bu konuda bazı ampirik çalışmalar yapmaktadırlar. Bazı iktisatçılar ise enflasyon oranı arttığında nisbi fiyatların bozulmasının doğal olduğunu, çünkü bu durumda *öngörülemeden bir enflasyonun* ortaya çıktığını, nisbi fiyatları da bu *öngörülemeden enflasyon*'un değiştirdiğini ama bu yeni orana süjelerin intibakı ile yeni enflasyon oranının öngörülür hale geleceğini ve artık enflasyon bu yüksek oranda istikrara kavuşunca, enflasyon oranı yüksek olduğu halde nisbi fiyat değişiminin giderek azalarak ortadan kalkacağını, bu nedenle nisbi fiyat değişiminin enflasyon oranı ile değil, *öngörülemeden enflasyon oranı ile ilişkili olduğunu* ileri sürmektedirler. Bu görüşe cevaben bazı iktisatçılarda enflasyon oranı ile *öngörülemeden enflasyon* arasında ilişki olduğunu, enflasyon oranı arttıkça *enflasyonun değişkenliği*'nin de, *enflasyon oranının istikrarsızlığı* nında arttığını, enflasyon oranı arttığı oranda, enflasyon oranının istikrarından da aynı oranda bahsedilemeyeceğini, sonuç olarak nisbi fiyatları değiştiren şeyin enflasyon oranı olduğunu söylemektedirler. Bu nedenle çalışmamızda, Türkiye örneğinden hareketle, nisbi fiyat değişimi ile *öngörülemeden enflasyon oranı* arasındaki ilişki ve enflasyon oranı ile *öngörülemeden enflasyon oranı* arasındaki ilişkide araştırılacaktır.

Daha önce bahsettiğimiz nedenlerle çalışmamız yeri geldikçe kimi enflasyon teorilerine de, bazı enflasyon kaynaklarına da, bu kaynakların Türkiye enflasyonunda ki paylarına da değineceğiz.

Bu çalışma giriş ve sonuç bölümlerinin dışında dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde nisbi fiyatlardaki değişimin iktisadi faaliyete etkisi, mal ve faktör piyasasında nisbi fiyatların değişimi gözönünde tutularak, talep yapısına, arz yapısına ve dış ticaret üzerine etkisi başlıkları altında incelenmekte, devletin varlığı gözönünde tutularak, devletle ilgili değişkenlerin nisbi fiyatlar üzerindeki etkileri de ilgili bölümler arasında araştırılmakta ayrıca ekonomik süjelerin bu değişimlere duyarlı olup olmamasının sonuçları, Türkiye örneğine de değinilerek, tesbit edilmeye çalışılmaktadır.

İkinci bölümde bazı enflasyon teorilerine değinilmekte bu teorileri Türkiye gerçeğinde irdelenmekte, nisbi fiyatlar açısından önemli görülen bazı enflasyon kaynakları tartışılmaktadır.

Üçüncü bölümde faktör piyasasında nisbi fiyatların değişimi ile enflasyon arasında ilişkiler araştırılmaktadır.

Dördüncü bölümde, enflasyon ile mal piyasasındaki nisbi fiyat değişimi ele alınmakta, Türkiye örneğinden hareketle enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi, öngörülemeyen enflasyonla nisbi fiyat değişimi ve enflasyon oranı ile öngörülemeyen enflasyon oranı arasında sayısal ilişkiler aranmakta ve nisbi fiyat değişiminin

bazı sonuçları yine Türkiye örneğinde irdelenmektedir.

Regresyonlarda kullanılan değişkenlerin sayısal değerleri ilgili bölümlerde tablo olarak sunulmuş, fakat bu değişkenlerin derlendiği ham verilerin çalışmanın sonunda Ek'de verilmesi tercih edilmiştir.



B İ R İ N C İ B Ö L Ü M

NİSBİ FİYATLARDAKİ DEĞİŞİMİN İKTİSADİ FAALİYETE ETKİSİ

1. NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİNİN TÜKETİM KARARLARINA-TALEP YAPISINA ETKİSİ

İktisadi faaliyetin amacının refah üretimi olduğunu söylemiştik. Refah ise sınırsız insan ihtiyaçlarının karşılanan bölümünden elde edilen fayda demektir. İhtiyaçların karşılanması faaliyeti ise tüketim demektir. Tüketicinin ihtiyaçları sonsuz, bu ihtiyaçların temininde kullanacağı geliri ise sınırlı olduğuna göre, tüketici bu gelirini çeşitli mal gruplarına o şekilde dağıtmalıdır ki, mevcut geliri ile elde edebileceği en çok faydayı sağlasın. Tüketicinin en çok faydayı sağlayan mal bileşimi ;

$$i = 1 \dots n$$

$$t = i+1$$

$$MU_x = \text{malların marjinal faydalarını}$$

$$P_x = \text{malların fiyatlarını göstermek üzere}$$

şu eşitliği sağlar :

$$\frac{MU_{xi}}{P_{xi}} = \frac{MU_{xt}}{P_{xt}} ,$$

Bu şu anlama gelir; tüketicinin her bir mala harcadığı son liradan elde ettiğı ek faydalar, her mal için birbirine eşittir. İşte bu nedenle, malların nisbi fiyatları değıştiğı zaman, tüketicinin mal bileşimlerinde değışecektir.

1.1. MAL FİYATLARINDAKİ DEĞİşİMİN ETKİSİ

Tüketicinin geliri değışmediğı halde, malların fiyatlarının arttığı, ama değışik oranlarda arttığı, diğerk bir ifade ile nisbi fiyatlarda değışime yol ačan fiyat artışı söz konusu olduğunda, tüketici mevcut geliri ile önceden karşıladığı ihtiyaçlarının bir kısmını karşılayamayacak, dolayısı ile refah kaybına uğrayacaktır. Bununla beraber tüketim setindeki tüm mallarda aynı oranda bir azalma olmadığı gibi, bazı malların tüketiminden tamamen vazgeçerken, bazı malların tüketiminde artışlarda olabilecektir. Bunun nedeni;

- i. Malların nisbi fiyatlarındaki değışim farklıdır.
- ii. Malların birbirleri ile olan ikame esneklikleri farklıdır.
- iii. Fiyat artışları nedeni ile tüketicinin reel gelirinde azalma olmuştur ve malların gelir-talep esneklikleri birbirinden farklıdır.

Durumu şekille açıklayabilmek için tüketim setinde sadece iki mal x_1, x_2 olduğunu varsayalım. Bu durumda; tüketicinin fayda fonksiyonu ;

$$U = f(x_1, x_2) \quad ; \quad \text{ve gelir kısıtı da;}$$

$$y = P_1 \cdot x_1 + P_2 \cdot x_2$$

olacaktır.

Burada,

U = faydayı

x_1, x_2 = tüketim setindeki malları

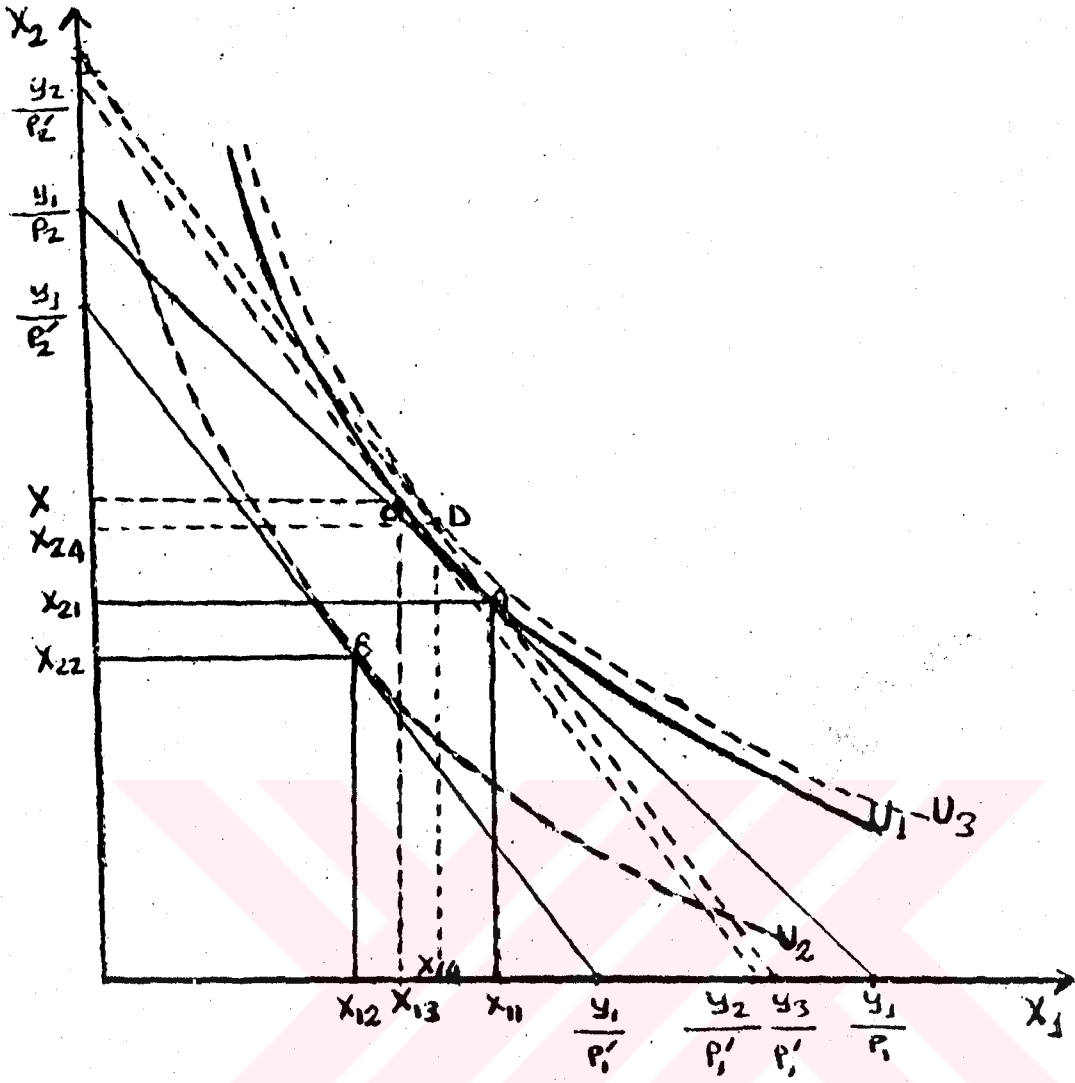
y = geliri,

P_1, P_2 = tüketim setindeki malların fiyatını

göstermektedir.

Başlangıçta tüketicinin geliri y_1 , tüketim setindeki malların fiyatı P_1 ve P_2 dir. Bu gelir ve fiyat düzeyinde tüketicinin tüketim imkanları eğrisi - bütçe doğrusu - $(\frac{y_1}{P_1}, \frac{y_1}{P_2})$ dir. Bu şartlarda tüketici sağlayacağı faydayı en çoklamak için U_1 fayda düzeyindeki A mal bileşimini (x_{11}, x_{21}) tüketecektir (şekil I.1).

Tüketicinin geliri (y_1) sabitken malların fiyatları arttığında (P'_1 ve P'_2) - öyleki $\frac{P_1}{P_2} \neq \frac{P'_1}{P'_2}$ - tüketim imkanları eğrisi $(\frac{y_1}{P'_1}, \frac{y_1}{P'_2})$ dir . Bu eğri tümüyle U_1 eşfayda eğrisinin altında olduğundan tüketicinin bu fayda düzeyini sağlaması imkansızdır. Değişen bu koşullarda



Şekil I.1 : Fiyat ve Gelir Değişmeleri Karşısında Tüketici
Mal Bileşimi

tüketicinin elde edebileceği faydayı ençoklayacağı mal bileşimi U_2 ($U_2 < U_1$) fayda düzeyindeki B tüketim seti (x_{12}, x_{22}) olmaktadır. Tüketicinin refah düzeyi azalmıştır, ama bu şekilde olduğu gibi her zaman iki malın tüketiminde azalacağı anlamına gelmemektedir. x_1 ve x_2 mallarının tüketim miktarlarının ne olacağı mallar arasındaki ikame esnekliği ile her bir malın gelir esnekliğine, diğer bir deyimle ikame ve gelir etkilerinin yön ve kuvvetine bağlıdır¹.

¹ Henderson (1980), 25-32

Nisbi fiyatlar değişirken, tüketicinin refah düzeyinin düşmesine neden olan gelir kısıtı olmasaydı, tüketici yeni nisbi fiyatlarla $(\frac{P_1'}{P_2'})$ eski refah düzeyinde (U_1). C mal bileşimini (x_{13}, x_{23}) seçerdi. P_1 deki artış P_2' den fazla olduğundan diğer bir deyimle x_2 nisbi olarak ucuzlandığından tüketici x_1 yerine x_2 'yi ikame edecek, x_1 tüketimi x_{11} den x_{13} 'e düşerken, x_2 nin tüketimi x_{21} den x_{23} e çıkacaktır.

Tüketim bileşiminin A'dan C'ye değişmesinin nedeni nisbi fiyatlardaki değişimdir. Buna nisbi fiyat değişiminin ikame etkisi diyoruz. Bu etki her zaman için negatiftir. Bu etkinin derecesi ;

- i. Nisbi fiyatlardaki değişim derecesine
- ii. Mallar arasındaki ikame esnekliğine başka bir deyişle fayda fonksiyonunun yapısına bağlıdır.

Tüketim bileşiminin C'den B'ye kaymasındaki neden ise fiyatlardaki artışın reel gelirde yarattığı azalmadır. Bu da bize nisbi fiyat değişiminin gelir etkisini göstermektedir. Bu etkinin yönü ve kuvveti ise tüketime söz konusu olan malların yapısına diğer bir ifade ile de gelir esnekliklerine bağlıdır. Eğer gelir esnekliği pozitif ise tüketim miktarlarına etkisi gelirin değişim yönüyle aynı olacaktır. Eğer gelir esnekliği negatirse - ki böyle mallara düşük mal diyoruz - tüketim miktarına etkisi ikame etkisinin ters

yönünde olacak ve ikame etkisini zayıflatacaktır. Şayet gelir esnekliği negatif ve ikame etkisinden güçlü ise bu durumda o malın tüketim miktarı fiyatı ile aynı yönde hareket edecektir (*Giffen malı*). Tüm malların fiyatları, nisbi fiyatları değiştirerek artıyorsa tüketim setindeki her bir malın talebi dört kuvvetin etkisine bağlı olarak değişecektir.

- i. Kendi fiyatının artışından kaynaklanan ikame etkisi
- ii. Diğer malın fiyatının artışından kaynaklanan ikame etkisi
- iii. Kendi fiyatının artışının yarattığı reel gelir azalışından kaynaklanan gelir etkisi
- iv. Diğer malın fiyatının artışının yarattığı reel gelir azalışından kaynaklanan gelir etkisi

Malların talebi üzerinde, 1.nci kuvvet negatif, 2 nci kuvvet pozitif, 3 ve 4.üncü kuvvet ise malın niteliğine bağlı olarak (*lüks veya düşük*), pozitif veya negatif etki yapacaktır. 1 ve 2.nci kuvvetin ortak etkisi *nisbi fiyat değişiminin ikame etkisini*, 3 ve 4 üncü kuvvet ise *nisbi fiyat değişiminin gelir etkisini* oluşturacaktır. Bu iki bileşik kuvvetin etkisinin yönü ve şiddeti her bir mal için farklı farklı olacağından her bir malın talebindeki değişimin yönü ve şiddetleri de farklı olacaktır. Taleplerin

yön ve şiddetindeki bu farklı değişim talep yapısını mutlak olduğu gibi nisbi olarak da değiştirecektir. Fiyatları artan malların bir kısmının talebi azalırken, bir kısmının değişmeyecek, diğer bir kısmının ise artacaktır. Toplumsal olarak toplam talep içinde zorunlu tüketim mallarının ağırlığı ne kadar fazla ise talep, fiyatı nisbi olarak artan mallara da o nisbette kayacaktır. Talep yapısındaki bu değişime üretim yapısı uyum gösteremezse, bu uyumsuzluk tekrar nisbi fiyatları aynı yönde değiştirecek, nisbi fiyatlardaki değişim hızlanacak, talep yapısının istikrarı bozulacak ve toplumsal tüketim giderek zorunlu tüketim mallarıyla sınırlanacaktır.

1.2. GELİR DEĞİŞİMİNİN ETKİSİ

Fiyatlar artarken gelirin sabit kalmasının refah düzeylerini düşüreceğini bildiklerinden, tüketiciler parasal gelirlerini de artırmak isterler. Ama fiyat artışları homojen değilse yani fiyatlar artarken nisbi fiyatlarda değişiyorsa, ortalama fiyat artışı ya da reel gelir kaybı nasıl hesaplanacaktır? Diğer bir değişle reel geliri sabit kılan parasal gelir düzeyi nedir?

1.2.1. Yaşam Standardı İndeksi

Fiyat artışları refah kaybına yol açmışsa refah kaybını telafi edici gelir artışı düşünülebilir. Yeni nisbi fiyatlarda tüketiciyi eski refah düzeyinde (U_1) tutacak gelir düzeyi (y_2) dir. Şekil 1.1 Bu durumda nominal parasal gelirdeki artış;

$$d_y = y_2 - y_1 = dx_1 \cdot dp_1 + dx_2 \cdot dp_2 = (x_{13} - x_{11}) (P_1' - P_1) + (x_{23} - x_{21}) (P_2' - P_2),$$

ortalama fiyat artışı (enflasyon oranı) = $\frac{dy}{y_1}$,

yaşam standardı indeksi ise $\frac{y_2}{y_1}$ olacaktır.

Böylesine bir gelir artışı refah kaybını telafi etmiştir ama, tüketici başlangıçta A mal bileşimini tercih ederken şimdi C mal bileşimini tercih etmekte olduğundan talep yapısı bozulmuş ve değişmiştir.

Talep yapısındaki değişimin şiddeti;

- i. Tüketim setindeki malların niteliğine
- ii. Farklı niteliklerdeki malların değerinin toplam tüketim harcamaları içindeki payına
- iii. Nisbi fiyatlardaki değişimin şiddetine bağlıdır.

Tüketim setindeki mallar ne kadar homojen, bu malların tüketim harcamaları içindeki payları ne kadar heterojen ve nisbi fiyatlardaki değişimde ne kadar zayıfsa, talep yapısındaki değişimin şiddetide o denli az olacaktır.

Oluşum yukarıdakilerin ne kadar tersi ise, talep yapısındaki değişimin şiddetide o denli fazla olacaktır.

1.2.2. Tüketici Fiyat Endeksi

Yaşam standardı indeksinin hesaplanması bireysel ve entegre (toplumsal) fayda fonksiyonlarının bilinmesini zorunlu kılar. Faydanın subjektifliği, bireysel fayda fonksiyonlarından toplumsal fayda fonksiyonuna geçişin zorlukları, gelir dağılımındaki değişimin toplumsal fayda fonksiyonunda yaptığı değişiklikler böyle bir hesaplamayı imkansız kılar. Bu nedenle fiyat artışları, tüketici fiyat endeksi dediğimiz herhangi bir başlangıç yılındaki belli bir mal setinin (sepetin) yeni fiyatlarla kaçta alınacağından (Laspeyras indeks) hareketle hesaplanır. Bu hesaplama fiyatların ağırlıklı ortalamasına denk düşer. Böyle hesaplanmış indeksler nisbi fiyat değişiminin ikame etkisini hesaba katmadığı için daima yaşam standardı indeksinden daha büyük çıkar. Laspeyras yöntemiyle hesaplanmış tüm indeksler artışları olduğundan fazla azalışları ise olduğundan az gösterir¹.

Örneğimize dönecek olursak, başlangıç mal setimiz A mal bileşimidir ($x_{11}; x_{21}$). Bu bileşimi yeni fiyatlarla alabilecek gelir ;

1 Gürsel (1974), 10-22

$$Y_3 = x_{11} \cdot P'_1 + x_{21} \cdot P'_2$$

nominal gelirde olması gereken artış;

$$dy = Y_3 - Y_1 = x_1 \cdot dP_1 + x_2 \cdot dP_2 = x_{11} \cdot (P'_1 - P_1) + x_{21} \cdot (P'_2 - P_1)$$

$$\text{ortalama fiyat artışı} = \frac{dy}{Y_1}$$

$$\text{tüketici fiyat indeksi ise} = \frac{Y_3}{Y_1} \text{ ,dir.}$$

Tüketicinin eline A mal bileşimini yeni fiyatlarla alabileceği gelir verilmiştir ama, A noktasından geçen yeni tüketim imkanları eğrisi $(\frac{Y_3}{P'_1}, \frac{Y_3}{P'_2})$ zorunlu olarak U_1 eşfayda eğrisini keser. Bu durum , tüketicinin A mal bileşimini değiştirerek geliriyle daha çok fayda elde etmesini, refahını artırmasını mümkün kılar. Bu nedenle tüketici artık A mal bileşimini değil, daha yüksek faydayı (U_3) veren D mal bileşimini $(x_{14}; x_{24})$ tercih eder. Bu durumda refah artmış ama tercih edilen mal bileşimi - talep yapısı - yine de değişmiştir. *Nisbi fiyatlar değişmişse eski talep yapısını koruyacak hiç bir gelir düzeyi yoktur.* Talep yapısındaki değişimin şiddeti gelir ve ikame etkisinin ortak etkisine bağlıdır. Ama her halukarda D mal bileşimi, C mal bileşimine göre talep yapısında daha az bozulmayı ifade eder.

Tüketici fiyat indeksine göre gelir artışı refahta artışa, talep yapısında daha az bozulmaya yol açtığı için tercih edilebilir görülürse de, toplumda herkesin refahını artırmaya üretimi artırmadan imkan olmadığına göre, böyle bir gelir artışı için gelir transferi, dolayısı ile refah transferine gerek vardır. İktisattaki *terkip hatası* olayı yukardaki analizi mümkün kılmaz. Bu gelir ve refah dağılımındaki değişme toplumu U_1 refah düzeyinde altına düşürebilir, talep yapısının bozulmasını daha da şiddetlendirebilir.

Nisbi fiyat yapısındaki değişim şiddeti, *Ceteris Paribus*, iki indeks arasındaki farkı belirler. Değişimin artması iki indeksi birbirinden uzaklaştırır, tüketici fiyat indeksinin anlamlılığını zayıflatır. Gelir dağılımındaki değişimi hızlandırır.

1.3. TÜKETİCİNİN ZAMAN TERCİHİ VE FAİZ ORANI

Şimdiye kadar tüketicinin belirli bir dönemde kazandığı gelirin tamamının o dönemde harcandığını varsaydık. Gerçekte tüketiciler belli bir dönemde gelirleri kadar harcadıkları gibi, gelirlerinden az ya da fazla da harcıya bilirler, tasarrufda bulundukları gibi borçlanabilirler de.

Tüketicinin tasarrufda bulunması ilerde gelirinden fazla har-
cayacağını -tasarruf ertelenmiş tüketim demektir-, borç-
lanması ise ilerde gelirinden az tüketeceğini gösterir.
Tüketicinin gelirini zaman içinde kullanım kararı, malların
nisbi fiyatları ile faiz oranına bağlıdır¹. Faiz oranı
sabitken, fiyatların artması 1.1'de bahsettiğimiz *ikame* ve
gelir etkilerine ek olarak gelirin zaman içinde kullanımını
da değiştirerek ek bir gelir etkisi yaratır². Bu gelir etki-
si tüketim setindeki malların niteliğine bağlı olarak söz
konusu dönemdeki talep yapısını değiştirdiği gibi gelecek
dönemdeki talep yapısını da öncekinin tersi yönde değiştiri-
rir. Faiz oranının değişmesi mal fiyatlarının bugünkü
değerini, elde para tutmanın maliyetini değiştirerek tüke-
ticinin zaman tercih oranını³ değiştirir. Bu değişiklik
cari ve gelecek dönem harcamaları üzerinde iki türlü etki
yapar. Birincisi, dönemler arasında harcama transferinden
kaynaklanan *ikame etkisi*, diğeri faiz oranının değişimi
nedeni ile tasarruflardan elde edilecek gelirin veya
borçlanmanın maliyetinin değişmesinin yaratacağı gelir
kazancı veya kaybının gelir etkisi⁴. *Ikame etkisi* her za-
man için cari dönem için negatif, gelecek dönem için pozitif

1 Henderson (1980), 329

2 A.g.e, 331-333

3 Bulmuş (1984), 64

4 A.g.e, 66-72

iken, gelir etkisinin yönü tüketicinin o anda tasarruf mu yapmakta veya borçlu mu olduğuna bağlı olarak değişecektir. Cari dönemde, tüketici tasarruf yapmış ise etki pozitif, borçlu ise etki negatif olacaktır. Toplam etki ise bu iki etkinin toplamı olacağından, her iki etki aynı yönde ise birbirini kuvvetlendirecek, ters yönde ise toplam etkinin yönü ters yöndeki bu iki etkinin şiddetlerine bağlı olacaktır. Önemli nokta, faiz oranı değişiminin toplam etkisinin, tüketicinin zaman içindeki harcama miktarlarını değiştirdiğidir. Harcama miktarlarının değişimi ise gelir etkisi olarak sözkonusu dönemlerde, tüketim setindeki malların niteliğine bağlı olarak talep yapısını değiştirecektir. Bu değişim, sadece, nisbi fiyatlarda ve faiz oranında değişimin olduğu dönemde değil, aynı zamanda takip eden dönemlerdeki talep yapısında da olmaktadır.

1.4. DEĞİŞİK GELİR GRUPLARININ NİSBİ PAYLARINDAKİ DEĞİŞİMİN ETKİSİ

Yukarda fiyatlardaki, gelir düzeyindeki ve faiz oranındaki değişimin tüketim kararları üzerine olan etkisini gördük. Fakat tüketim dolayısı ile talep sadece fiyat, gelir, faiz oranı düzeyi gibi niceliklerle belirlenen bir olay olmayıp, toplumsal ve kültürel bir olaydır da.

Kuşkusuz gelir düzeylerindeki farklılık sadece ortalama ve marjinal tüketim eğimlerinde farklılığa yol açmakla kalmaz, malların tüketim harcamalarındaki nisbi paylarında da farklılığa neden olarak farklı talep bileşimleri yaratır. Çünkü farklı gelir gruplarında malların gelir ve ikame esneklikleri farklılık gösterir. Örneğin tarımsal ürün talebi açısından, çok düşük ve çok yüksek gelir gruplarında ikame esnekliği zayıf, ara gelir gruplarında büyük iken; düşük gelir gruplarında gelir esnekliği büyük yüksek gelir gruplarında ise zayıftır¹. Bununla beraber aynı gelir grubunda ama farklı sosyal gruplara bağlı tüketicilerin tüketim setlerindeki mal bileşimleri de farklıdır.

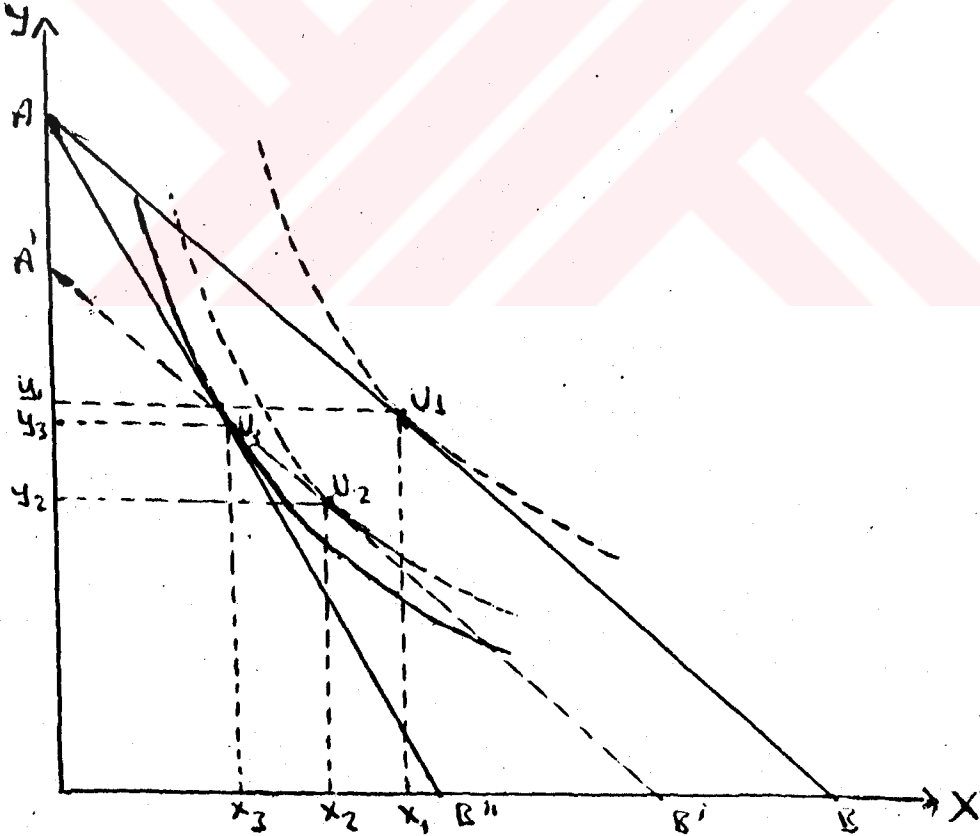
Aynı sosyal grubun tüketicilerinin mal tüketim bileşimleri de bulundukları bölgelere yaşadıkları kentin büyüklük ve gelişmişlik düzeylerine bağlı olarakda değişmektedir. Ferdlerin eğitim düzeyleri ve aile büyüklükleri de talep yapısına etkili olmaktadır. Bu nedenledir ki enflasyonist bir ortamda gelir dağılımında, üretim faktörlerinin nisbi paylarında, bölgeler arası gelir dağılımı ve/veya fiyat artışlarındaki bölgeler arası farklılıklarda, meslekler arası veya eğitim grupları arası gelir bölüşümündeki nisbi payların değişimi ekonominin tümünde talep yapısında değişmelere yol açmaktadır².

1 Bulmuş (1978), 34

2 Saraçoğlu (1981)

1.5. VERGİLER VE TALEP YAPISINA ETKİSİ

Tüketim birimlerinin gelirlerinin tümü tüketim konusu olmaz. Devletin varlığı onun harcamaları için kaynak yaratımını gerekli kılar. Bu nedenledir ki gelir grupları gelirlerinin bir kısmını vergi olarak devlete verirler. Vergilerin türü ve miktarı tüketicilerin talep yapısının belirlenmesinde rol oynar ve bunların değişimi talep yapısını da değiştirir. Dolaylı ve dolaysız vergilerin refah ve talep yapısı üzerindeki etkilerini şekil yardımı ile açıklayalım¹.



Şekil I.2: Vergiler ve Tüketici Refahı

¹ Bu konuda bkz. Musgrave(1966) ve Brown (1950), 79-84

1.5.1. Dolaysız Vergiler

Dolaysız vergiler doğrudan doğruya konan vergi kadar tüketicilerin gelirini azaltır. Gelirdeki bu azalma tüketicilerin refah kaybına yol açarak mal tüketim bileşimlerini değiştirmelerini zorunlu kılar. Vergiden önce bütçe doğrusu AB, tüketim bileşimi $(x_1; y_1)$ ve refah düzeyi U_1 dir. $AA'/AO = BB'/BO$ oranında vergi konduğuna varsayarsak, bütçe doğrusu A'B' , refah düzeyi U_2 'ye düşer. Artık tüketim bileşimi $(x_2; y_2)$ dir. Dolaysız verginin tüketim üzerindeki etkisi tümüyle gelir etkisidir. Tüketim bileşimindeki x ve y mallarının ne oranda ve hangi yönde değişeceği tümüyle malların niteliğine ve gelir esnekliklerine bağlı olacaktır. Gelir esnekliklerinin pozitif ve eş değerde olması durumunda her iki malın talebi eş oranda azalacak ve talebin nisbi yapısı değişmeyecektir. Esneklikler ne kadar farklı ve/veya yönleri zıt ise, dolaysız vergiler refah azalmasının yanında talep yapısını da o denli değiştirecektir.

Toplanacak vergi miktarı ;

$$= \Delta x \cdot P_x + \Delta y \cdot P_y = (Ox_1 - Ox_2) \cdot P_x + (Oy_1 - Oy_2) \cdot P_y \quad \text{dir.}$$

Δx ve Δy ' nin değerleri zıt işaretli ise -mallardan biri düşük mal ise- talep yapısındaki değişim büyük, aynı

işaretli ise, $\frac{\Delta x}{x_1}$ ile $\frac{\Delta y}{y_1}$ değerleri birbirine ne kadar

yakın ise değişim küçük aksi durumda büyük olacaktır.

Dolaysız vergilerin, talep yapısını düşük mallar lehine bozduğunu söyleyebiliriz.

1.5.2. Dolaylı Vergiler

Devletin aynı miktardaki vergiyi mallar üzerinden dolaylı olarak aldığını varsayarsak, vergi miktarı aynı olduğu halde talep üzerindeki etkisi farklı olacaktır. Analizi kolaylaştırmak açısından sadece x üzerinden alındığını varsayalım. Bu durumda bütçe doğrusu AB'' olacaktır. AB'' , $A'B'$ bütçe doğrusunu zorunlu olarak U_2 noktasının solunda kesecektir. Aynı vergi miktarını veren mal seti iki bütçe doğrusunun kesim noktası olacağından dışbükeylik koşulu nedeni ile U_3 mal bileşimi tüketicilere U_2 mal bileşiminden daha az fayda sağlayacaktır. Bu nedenledir ki dolaylı vergiler, dolaysız vergilere kıyasla daha çok refah kaybına yol açar. U_3 fayda düzeyini sağlayan mal bileşimi x_3y_3 dür. Tüketim bileşiminin U_1 'den U_3 ' e kaymasında, dolaylı verginin gelir ve ikame etkilerinin toplamı rol oynar. Dolaysız vergiler sadece gelir etkisi yaratırken, dolaylı vergiler gelir etkisinin yanında ikame etkisi de yaratırlar. Toplanan vergi miktarı birbirine eşit varsayıldığında,

$$(Ox_1 - Ox_2)P_x + (Oy_1 - Oy_2)P_y = (Ox_1 - Ox_3)P_x + (Oy_1 - Oy_3)P_y$$
dır.

Buradan, $x_3x_2.P_x = y_2y_3.P_y$ elde edilir. Bu bize dolaylı verginin ikame etkisini gösterir. İkame etkisi gelir etkisi ile aynı yönde ise talep yapısı üzerindeki etkisi kuvvetlendirici, ters yönde ise değişimi zayıflatıcı etki yapar. Bu nedenledir ki, dolaylı vergiler, zorunlu mallar üzerinden alınıyorsa talep yapısındaki bozulma dolaysız vergilere göre zayıf, lux mallar üzerinden alınıyorsa talep yapısındaki bozulma dolaysız vergilere göre daha fazla olacaktır.

1.5.3. Vergi Yapısında Değişim

Enflasyonist bir ortamda dolaysız vergilerde müte-rakkilik varsa 1.2 ve 1.5.1 de açıkladığımız etkiler birbirlerini güçlendirerek refah kaybındaki artışı ve talep yapısındaki bozulmanın şiddetini arttıracaktır. Dolaylı vergiler *başvergisi* tipi ise bu kaçınılmaz olarak vergi miktarında azalmaya yol açacağından 1.5.2 de açıklanan etkiler zayıflıyacak, oransal ise vergiye sözkonusu malların nisbi fiyatlarının değişim yönüne bağlı olacaktır. Vergiye söz konusu malların nisbi fiyatları ucuzluyor ise bu yine toplanan vergi miktarındaki azalma anlamına geleceğinden

tıpkı *baş vergisi* gibi etkiye yol açacağından dolaylı vergilerin, dolaysız vergilere göre refah ve talep yapısına etkileri nisbeten zayıf olacaktır. Dolaylı vergiye söz konusu malların nisbi fiyatları artıyor ise toplam vergi miktarı bu seferde vergiye söz konusu malların niteliğine bağlı olacaktır. Vergiye söz konusu mallar *lux* mallar ise, gelir dağılımında değişim olmadığı varsayımı altında, toplam vergilerde azalmaya yol açacağından refah kaybı açısından etkisi zayıflarken, talep yapısının bozulması şiddetlenecek, yok eğer vergiye söz konusu mallar zorunlu tüketim malları ise refah kaybı etkisi artarken, talep yapısındaki bozulma azalacaktır.

Enflasyonda, vergi payının değişmediği varsayımı ile vergilerin dolaylı vergilerden dolaysız vergilere kayması durumunda ise vergilerin refah kaybı etkisi zayıflayacak, bununla beraber talep yapısındaki bozulma artacaktır.

1.5.4. Türkiye'de Vergi Yapısı ve Değişimi

1963'de %13.82 olan vergilerin GSYİH'daki payı sürekli artarak 1976'da %21.19'a yükselmiş, bu yıldan sonra ise 1981 yılı hariç bir önceki yıla göre devamlı azalan bir seyir izlemiştir. Başlangıçta %76 dolaylarında olan dolaylı vergilerin toplam vergi gelirleri içindeki

TABLO I.1: Türkiye'de Vergi Yüğü ve Dağılımı

YIL	Faktör F. ile GSYİH (a)	Vergi Gelir- leri (Tahsi- lat) (b)	Vergi yüğü (b/a)	Dolaysız vergiler (c)	Dolaylı vergiler (d)	c/b	d/b
1963	60953.0	8424.0	13.82	2095.8	6328.2	24.88	75.12
1964	64848.0	9292.0	14.33	2284.1	7007.9	24.58	75.42
1965	68918.5	10294.6	14.94	2410.2	7884.4	23.41	76.59
1966	82256.5	12464.0	15.15	3231.0	9233.0	25.92	74.08
1967	90511.8	14882.4	16.44	3779.1	11103.3	25.39	74.61
1968	100902.1	16239.5	16.09	4148.4	12091.1	25.54	74.46
1969	111713.2	19114.0	17.11	5103.5	14010.5	26.70	73.30
1970	131118.4	23002.9	17.54	7073.2	15929.7	30.75	69.25
1971	167965.9	31424.5	18.71	10549.0	20875.5	33.57	66.43
1972	206519.6	39012.9	18.89	11689.3	27323.6	29.96	70.04
1973	265661.4	51957.9	19.56	20206.9	31751.0	38.89	61.11
1974	369772.4	65156.5	17.62	23010.7	42145.8	35.32	64.68
1975	468382.4	95008.8	20.28	41717.1	53291.7	43.91	56.09
1976	599638.5	127055.2	21.19	57714.3	69340.9	45.42	54.58
1977	796123.4	168248.8	21.13	88793.4	79455.4	52.77	47.23
1978	1190073.2	246419.7	20.71	144201.2	102218.5	58.52	41.48
1979	2015305.2	403836.2	20.04	238556.5	165279.7	59.07	40.93
1980	4080490.7	749849.4	18.38	470283.4	279566.0	62.72	37.28
1981	6060226.4	1190203.8	19.64	726077.8	464126.0	61.00	39.00
1982	8107234.8	1304866.1	16.10	695423.1	609443.0	53.29	46.71
1983	10784798.4	1934492.0	17.94	1090474.0	844018.0	56.37	43.63

*Kaynak : DİE Milli Gelir Serileri

*Vergiler ve GSYİH, (milyon TL)

payı bazı istisnalar dışında sürekli azalarak 1980'de %37 civarına düşmüş, 1981'den itibaren tekrar artmaya başlamıştır. 1963-1976 yılları arasında sürekli artan vergi yükü tüketici refahını azaltıcı rol oynarken, vergi yükü içinde dolaylı vergilerin payını azalıp, dolaysız vergilerin artması tüketici refahı üzerinde olumlu rol oynamıştır. 1976-1980 arasında ise hem vergi yükünün azalması, hem de toplam vergiler içinde dolaylı vergilerin payının azalmaya devam etmesi tüketici refahında reel bir artışı ifade etmektedir. Yine dönem içinde gerek vergi yükü, gerekse vergilerin yapısı sürekli olarak değiştiği için, talep yapısının değişimi süreklilik arz etmektedir.

Vergilerin enflasyonist etkisi ile enflasyonda vergi gelirlerinin seyrini ise İkinci Bölümde ele alacağız.

2. NİSBİ FİYATLARDAKİ DEĞİŞİMİN ÜRETİM KARARLARINA- ARZ YAPISINA ETKİSİ

Serbest piyasa ekonomilerinde üreticiler ürünlerin kullanımı değerleriyle -sağladığı fayda- değil, değişim değerleriyle ilgilenirler. Bu anlamda üreticilerin amacı, sermayelerinin her bir birimi ile en büyük değişim değerini elde etmektir. Bu bakımdan üreticiler bir yandan değişik malların değişim değerlerini -fiyatlarını- gözlerken, diğer yandan da bu malların maliyetleri ve maliyetleri oluşturan üretim faktörlerinin fiyatlarını gözlemek durumundadırlar. Üretim faktörlerinin fiyatları sabitken mal fiyatlarındaki değişim nasıl üretici kararlarını - hangi malları üretmeleri gerektiğini - belirliyorlarsa, mal fiyatları sabitken üretim faktörleri fiyatlarındaki değişimde, sadece üretim sürecinde kullanılan üretim faktörlerinin bileşimini değiştirmekle kalmaz, faktörlerin çeşitli mal üretiminde kullanım miktarlarını da değiştirerek ürün arz yapısını da değiştirir.

Diğer bir ifade ile, ürünlerin nisbi fiyatlarında ki değişim arz yapısını değiştirerek, beraberinde üretim faktörlerinin sektörel dağılımını da değiştirirken, üretim faktörlerinin nisbi fiyatlarındaki değişimde bir yandan belli bir malın üretimindeki faktör bileşimini değiştirirken diğer yandan da faktörlerin sektörel dağılımını

değiştirerek ürün arz yapısında da değişime yol açar¹.

2.1. MAL FİYATLARINDAKİ DEĞİŞİMİN ETKİSİ

Bir malın arzının kendi fiyatındaki değişimlere karşı duyarlılığı arz esnekliği ile ölçülür ve

$$\epsilon_s = \frac{\Delta Q}{Q} \times \frac{P}{\Delta P} \quad \text{formülü ile hesaplanır.}$$

Ama birden fazla malın üretimi söz konusu ise belli bir malın arz miktarı artık sadece kendi fiyatının değil diğer ürün fiyatlarının da bir fonksiyonunu olduğundan arz esnekliği nisbi fiyatların değişimine bağlı olacaktır.²

Q = söz konusu malın arz miktarı

P = söz konusu malın fiyatı

P_d = diğer malların fiyatını göstermek üzere

$$\epsilon_s = \frac{\Delta Q}{Q} \times \frac{(P/P_d)}{\Delta (P/P_d)} \quad \text{olacaktır.}$$

Arz esnekliği pozitifdir. Nisbi fiyatı artıyorsa arz miktarı artacak, düşüyorsa azalacaktır. Bunun istisnası küçük ve aile işletmelerinde görülen gelir etkisidir. Bu tür işletmelerde belli bir gelir düzeyini elde etme amacı

1 Kessel (1962), 521-537

2 Bulmuş (1978), 26

varsa, artan fiyatlarda amaçlanan gelir düzeyi daha az üretimle elde edilebileceğinden fiyatlarla arz miktarı arasında ters bir ilişki sözkonusu olabilir. İşletme açısından durum böyle olmakla birlikte piyasa arz miktarı için böyle bir durumun ortaya çıkması, üretimin tümüyle bu tür işletmeler tarafından yapılması ve piyasaya yeni giren işletmelerin bu açığı kapayamayacak ölçekte olmasına bağlıdır.

Bir ürünün arzının artması verimlilik artışı dışında ancak mevcut işletmelerin kapasitelerini artırmaları ve/veya piyasaya yeni üreticilerin girmesi ile mümkündür. Bu ancak kaynakların, üretim faktörlerinin bu alana kaydırılması ile mümkündür. Bu nedenledir ki arz esnekliğinin büyüklüğü, bir yandan nisbi fiyatlardaki değişimin büyüklüğüne diğer yandan da üretimdeki değişimin, yani ekonomik kaynakların sektörler arası akışkanlığına bağlıdır. Çeşitli ürünler için kullanılan ekonomik kaynaklar birbirine ne kadar çok benzerse, kaynakların ürünler arasında aktarımı da okadar kolay olacaktır¹. Üretimde kullanılan faktörler ne kadar çok ihtisalaşmışsa faktörlerin çeşitli ürünler arasında ikame esnekliği de o kadar düşük olacağından, arz miktarının fiyat değişimlerine olan duyarlılığı da zayıf olacaktır. Faktörlerin

1 Bulmuş (1978), 30

ürünler arası ikame esnekliğinin derecesi kadar bu faktörlerin maliyetinin toplam maliyet içindeki payları- da arz esnekliğinin belirlenmesinde etkili olacaktır. Faktörler arasında ikame esnekliği en zayıf olan sabit sermaye yatırımlarıdır. Bu anlamda sabit sermaye harcamalarının toplam harcamalar içindeki payı ne kadar düşükse, arz miktarının fiyat değişimlerine duyarlılığı da o kadar fazla olacak, nisbi fiyatlardaki değişimin derecesi, ekonomideki kaynakların sektörler arası aktarımını belirliyecektir. Bununla beraber kaynakların sektörler arası aktarım miktarı bir yandan da faktörlerin arz esnekliğine bağlı olacaktır. Faktör arz esnekliği ne kadar fazla ise kaynakların sektörel aktarımı da o kadar az olacaktır.

Diğer taraftan arz miktarının fiyat değişimlerine duyarlılığı, fiyat değişiminin hangi kesimlerin elinde kaldığına da bağlıdır. Eğer fiyat artışları tamamen aracı kesimlerin elinde kalıyor ve üreticiye yansımıyor ise bu durumda arzın fiyat değişimlerine duyarlılığı zayıflayacak ve aracı kesime gelir transferi yapılmış olacaktır.

Yukarıda saydığımız kısıtlar altında nisbi mal fiyatlarındaki değişim bir yandan ekonominin arz yapısını değiştirerek, ekonomik kaynakları sektörel bazda yeniden dağıtırken ekonomide başkaca değişikliklere de yol açar.

i. Malların nisbi fiyatlarındaki değişme ekonominin işletme yapısını bozar, temerküze yol açar. Nisbi fiyatların düştüğü sektörlerde marjinal işletmeler kaybolur, üretim giderek tekelleşir¹.

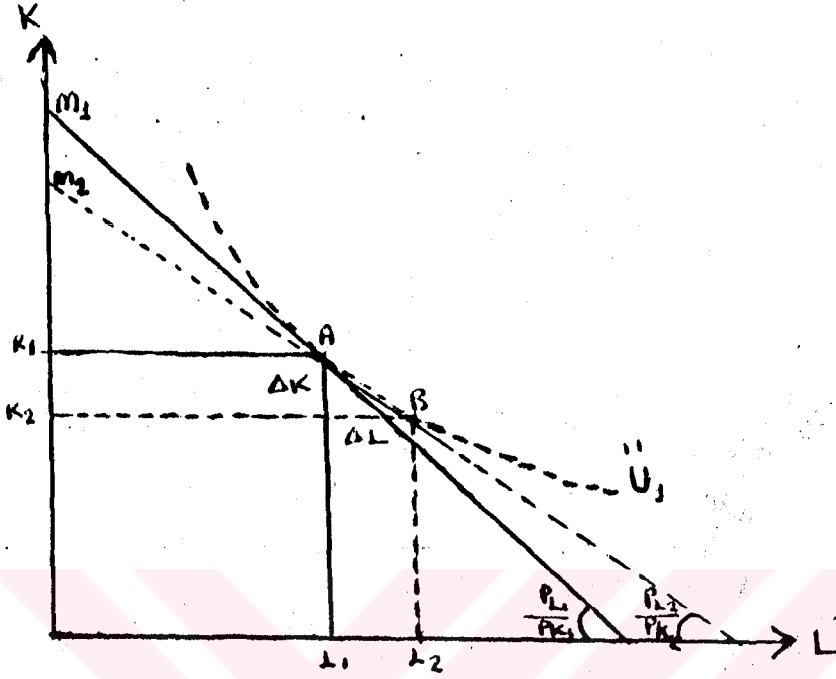
ii. Nisbi fiyatları artan sektörlerle, nisbi fiyatları düşen sektörlerin zıt üretim tekniklerine sahip olması durumunda ekonominin tümündeki üretim tekniği değişir. Üretim tekniği, nisbi fiyatları artan sektörün üretim tekniğine kayar. Örneğin, nisbi fiyatları artan sektörler sermaye yoğun, azalan sektörler emek yoğun tekniğe sahipse, nisbi fiyatların değişimi ekonomiyi tümüyle emek yoğun üretimden sermaye yoğun üretime kaydırır. Böyle bir değişim işsizliği artırırken, sermaye mallarına talebi ve dolayısı ile ithalat talebini artırabilir.

2.2. FAKTÖR FİYATLARINDAKİ DEĞİŞİMİN ETKİSİ

Üretim faktörlerinin nisbi fiyatlarının değişimi bir yandan üretimde kullanılan faktörlerin miktar olarak nisbi paylarını değiştirirken ve buna bağlı olarak ikame esnekliğine göre üretimden aldıkları payı -bölüşümü-etkilerken diğer yandan üretimin işletmeler arası ve sektörler arası dağılımını değiştirerek ekonominin arz yapısını değiştirir.

1 Bulmuş (1978), 30-31

2.2.1. Faktör Bileşimine Etkisi



Şekil I.3: Faktör Fiyatlarında Nisbi Değişim ve Faktör Bileşimi

Üretimde sadece iki üretim faktörü kullanıldığı varsayımı ile faktör fiyatlarındaki değişimin, faktör bileşimine etkisini görelim (Şekil I.3).

Ekonomi P_{L1} ve P_{K1} faktör fiyatları ile $\frac{P_{L1}}{P_{K1}}$ nisbi faktör fiyatları ile U_1 üretim düzeyini en az M_1 maliyetle M_1 ($M_1 = P_{L1} \cdot L_1 + P_{K1} \cdot K_1$) A faktör bileşimi ile $(K_1; L_1)$ üretmektedir. Faktör fiyatları artarken, $P_{L2} > P_{L1}$, $P_{K2} > P_{K1}$ nisbi fiyatları değişirse örneğimizde ; $\frac{P_{L2}}{P_{K2}} < \frac{P_{L1}}{P_{K1}}$

aynı üretim miktarı U_1 en az M_2 maliyetle $M_2 > M_1$ B faktör bileşimi ile $(K_2; L_2)$ üretilmektedir. Her

iki üretim faktöründe-K (sermaye) ve L (Emek) - fiyatı artmış olmasına rağmen fiyatı nisbi olarak ucuzlayan emek sermaye yerine ikame edilmiştir. $\Delta K/\Delta L$, marjinal teknik ikame oranıdır¹.

Faktör fiyatlarındaki değişme maliyetleri, maliyetlerdeki değişimde kar miktarını değiştireceğinden, faktör talepleri kar maksimizasyonu çözümünden çıkarılabilir.

$$\text{Kar} = \pi = p \times \text{üretim} (= \text{gelir}) - \text{Maliyet} (= P_K \cdot K + P_L \cdot L)$$

1) Üretim = $A \cdot L^\alpha \cdot K^\beta$... Cobb-Douglas² üretim fonksiyonu için

2) Üretim = $A \cdot [\gamma L^{-\sigma} + (1-\gamma)K^{-\sigma}]^{-\theta/\sigma}$... CES³ " " "

Buradan;

$$\pi_1 = p \cdot A \cdot L^\alpha \cdot K^\beta - P_L \cdot L - P_K \cdot K$$

$$\pi_2 = p \cdot A [\gamma L^{-\sigma} + (1-\gamma)K^{-\sigma}]^{-\theta/\sigma} - P_L \cdot L - P_K \cdot K$$

p = ürün fiyatını

K ve L = kullanılan üretim faktörlerini

P_K ve P_L = üretim faktörlerinin fiyatını

göstermektedir.

1 Henderson (1980), 70-71

2 Cobb-Douglas üretim fonksiyonu için bkz: King (1972), 50-54 ve Surrey (1976), 326-341

3 CES üretim fonksiyonu için bkz; Aşkan (1978), 357-382 ve Avralıoğlu (1977), 43-48

π_1 ve π_2 ' nin sırasıyla L ve K için kısmi türevleri alınarak sıfıra eşitlenirse, bu eşitliklerden L ve K talep fonksiyonları çıkarılır. Bu işlemler yapılırsa Cobb-Douglas türü üretim fonksiyonları için,

$$L = \left(\frac{\alpha}{P_L} \right)^{(1-\beta)/(1-\alpha-\beta)} \cdot \left(\frac{\beta}{P_K} \right)^{\beta/(1-\alpha-\beta)} \cdot (A \cdot P)^{1/(1-\alpha-\beta)}$$

ve

$$K = \left(\frac{\alpha}{P_L} \right)^{\alpha/(1-\alpha-\beta)} \cdot \left(\frac{\beta}{P_K} \right)^{(1-\alpha)/(1-\alpha-\beta)} \cdot (A \cdot P)^{1/(1-\alpha-\beta)}$$

bulunur. Görüldüğü gibi faktör talebi her iki faktör fiyatının bir fonksiyonudur ve fiyat ve çapraz esneklikleri farklı olduğu için nisbi fiyatlardaki değişme üretimdeki faktör bileşimini bozmaktadır.

2.2.2. Bölüşüm Üzerine Etkisi

Üretim faktörlerinin üretimden alacakları pay, her bir faktörün üretim sürecinde kullanıldığı miktar ile faktör fiyatına bağlıdır. Her bir faktörün kullanıldığı miktar ise o faktörün ve diğer faktörlerin fiyatından, diğer bir ifade ile faktörlerin nisbi fiyatından bağımsız değildir. Nisbi fiyatı ucuzlayan malın kullanım miktarı artacak buna karşın nisbi fiyatı artan malın kullanım miktarı

azalacaktır. Bu zıt yöndeki artış ve azalışların faktörlerin bölüşümündeki nisbi paylarını değiştirip değiştirmeyeceği faktörlerin ikame esnekliğine bağlıdır. İkame esnekliği 1'e eşit ise nisbi fiyatların değişimi bölüşümü değiştirmeyecek, fakat ikame esnekliği birden farklı ise nisbi fiyatlar değiştikçe bölüşümde değişecektir. Bir faktörün diğerine ikame esnekliğinin <1 olması, fiyatı nisbi olarak artan faktörün, bölüşümündeki payının nisbi olarak artacağı anlamına gelir¹.

Faktör oranlarındaki değişim hızının, teknik ikame oranının (TİO) değişim hızına oranı olarak tanımlanan faktör ikame esnekliği² üretim fonksiyonlarının yapısına bağlıdır. $X = A.L^\alpha.K^\beta$ şeklindeki Cobb-Douglas türü üretim fonksiyonlarında faktör ikame esnekliği (FİE);

$$FİE = \frac{d(v_2/v_1)}{v_2/v_1} / \frac{d(TİO)}{TİO} = 1 \text{ olarak bulunur}^3.$$

Bu bize Cobb-Douglas türü üretim fonksiyonlarında, nisbi fiyatların değişmesinin faktörlerin bölüşümdeki paylarına etkilemeyeceğini gösterir. Faktörlerin üretimdeki nisbi payları, o faktöre yapılan tüm harcamaların gelire oranıdır.

1 Surrey (1976), 328

2 Bulmuş (1984), 106

3 a.g.e, 107

$$\text{İşgücünün payı} = \frac{P_L \cdot L}{P \cdot X} ,$$

$$\text{Sermayenin payı} = \frac{P_K \cdot K}{P \cdot X} \quad \text{dir.}$$

P_L ve P_K , faktörlerin fiyatı,

P = ürün fiyatı,

X = üretim miktarı,

L ve K = kullanılan faktör miktarlarıdır.

$\frac{P_L}{P}$ = reel ücrettir, ve tam rekabet koşullarında işgücünün marjinal verimliliğine (MPL) eşittir.

$\frac{L}{X}$ = ise ortalama işgücü verimliliğinin (APL) tersidir.

O halde;

$$\text{işgücünün payı} = \frac{MPL}{APL} \quad \text{ve sermayenin payı} = \frac{MPK}{APK}$$

$$MPL = \alpha \cdot \frac{X}{L} \quad , \quad MPK = \beta \cdot \frac{X}{L}$$

$$APL = \frac{X}{L} \quad , \quad APK = \frac{X}{K} \quad \text{olduğundan}$$

Buradan ;

işgücünün payı = α , sermayenin payı = β olarak bulunur.

Buradan da faktörlerin üretimden aldıkları paylarının, nisbi fiyatlarından bağımsız ve sabit olduğunu görüyoruz . Bununla beraber bu tür analiz, hem faktör hem de mal piyasasında tam rekabeti varsaydığı gibi, zaman serileri ile elde edilen parametrelerin, işgücü, sermaye ve üretimin tarihsel oranları arasındaki ilişkiyi açıkladığı ama bu parametrelerin marjinal verimliliğini ölçemeyeceği¹ şeklinde de eleştirilmektedir.

$$X = A \cdot \left[\gamma L^{-\sigma} + (1-\gamma) K^{-\sigma} \right]^{\theta/\sigma}$$

şeklindeki CES üretim fonksiyonunda ise faktör ikame esnekliği;

$$FIE = \frac{1}{1+\sigma} \quad \text{olarak hesaplanır.}$$

Burada FIE sabit olmakla birlikte 1'den farklıdır. $\sigma = 0$ koşulu ile $FIE = 1$ olmaktadır ki bu koşulda zaten CES fonksiyonu Cobb-Douglas fonksiyonuna dönüşmektedir.

$\sigma > 0$ değerleri $FIE < 1$ koşulunu sağlar, FIE 1'den ne kadar küçükse faktörlerin nisbi fiyatlarının değişimi bölüşümü o denli değiştirir, fiyatı nisbi olarak artan faktörün bölüşümdeki payı giderek artarken fiyatı nisbi olarak düşen faktörün payı giderek azalır. Bununla birlikte $\sigma \rightarrow \infty$

1 Brown (1957), 545-556 ve King (1972), 52

2 Bulmuş (1984), 115

$FIE \rightarrow 0$ olacağından faktörler arası ikamede gittikçe güçleşecektir. $-1 < \sigma < 0$ değerleri $FIE > 1$ koşulunu sağlar. $FIE > 1$ ise nisbi fiyatı artan faktörün bölüşümdeki nisbi payının azalacağı anlamına gelir. $\sigma = -1$ ise $FIE \rightarrow \infty$ olacağından bu durumda optimal faktör bileşimi söz konusu olamaz. $\sigma < -1$ in ise ekonomik anlamı yoktur¹.

$$X = A \cdot K^{\alpha(1-\beta\gamma)} \cdot [L + (\gamma-1)K]^{\alpha\beta\gamma} \text{ şeklinde}$$

Revankard'² geliştirdiği üretim fonksiyonunda faktör ikame esnekliği,

$$FIE = 1 + \frac{\gamma-1}{1-\beta\gamma} \cdot \frac{K}{L} \text{ bulunur.}$$

Bu eş ürün eğrisinin her noktasında ikame esnekliğinin farklı olduğunu gösterir. İkame esnekliğinin, $\frac{K}{L}$ oranına, diğer bir deyişle nisbi fiyatlara bağlı olarak değişmesi, faktörlerin paylarındaki değişim hızının da değişeceğini göstermektedir. $\gamma = 1$ koşulunda $FIE = 1$ olacağından nisbi fiyatların değişimi faktörlerin paylarını Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonunda olduğu gibi değiştirmeyecektir. Gerçekte $\gamma = 1$ koşulunda fonksiyon Cobb-Douglas üretim fonksiyonuna dönüşmektedir. $FIE < 1$ olduğu durumda fiyatı nisbi olarak artan faktörün, bölüşümdeki payının ne oranda artacağı

1 Bulmuş (1984), 116-119

2 Ayraklıoğlu (1977), 49-58

sadece nisbi fiyatdaki değişim oranına değil, aynı zamanda $\frac{K}{L}$ oranına da bağlı olacaktır. Keza Yao-Chiu Lu'nun geliştirdiği¹

$$X = A. \left[\beta K^{-\gamma} + (1-\beta) n \left(\frac{K}{L} \right)^{-\alpha(1+\gamma)} L^{-\gamma} \right]^{-\frac{1}{\gamma}}$$

şeklindeki üretim fonksiyonunun faktör ikame esnekliği

$$FIE = \frac{\frac{1}{(1+\gamma)}}{1 - \alpha \left[1 + \frac{1}{\frac{\beta}{(1-\beta)} \left(\frac{K}{L} \right)^{(\alpha-1+1/(1+\gamma))} (1+\gamma)} - \frac{\alpha}{\alpha-1+1/(1+\gamma)} \right]}$$

olmaktadır ki burda da ikame esnekliği sabit olmayıp $\frac{K}{L}$ oranına bağlı olarak değişmektedir.

Sadece $\alpha = 0$ değeri FIE $\frac{1}{1+\gamma}$, ve fonksiyonu da CES fonksiyonuna dönüştüreceği için FIE sabit, fakat 1'den farklı bir sayı olur. Özetlersek ister Revankard'ın ister Lu'nun geliştirdiği türde olsun, ikame esneklikleri sabit olmadığı için nisbi fiyat değişim hızına bakarak faktörlerin paylarındaki nisbi değişimi görmek mümkün olamamaktadır.

¹ A.g.e, 59-65

2.2.3. Arz Yapısına Etkisi

Tek tek malların arzı aynı zamanda üretim faktörlerinin fiyatlarına bağlı olduğundan, girdi fiyatlarında ki nisbi değişim diğer şeyler sabitken de ürünlerin arz yapısını değiştirir. çeşitli sektörlerde girdi yoğunlukları farklı olduğundan üretim, nisbi fiyatı ucuzlayan faktör yoğun sektörlerle kayarken, nisbi fiyatı artan faktörü yoğun kullanan sektörlerde üretim azalır. Bir tek malın girdi fiyatlarında nisbi değişim olmadığı halde farklı sektörlerde girdilerin fiyat artışları farklı olabilir. Bu durumda da üretimde sektörel kaymalar olur. Ayrıca sektörlerin sabit ve değişken girdi oranları da farklıdır. Kısa dönemde işletmeler değişken maliyetlerdeki artıştan daha çok etkilenirler. Ayrıca sabit sermayenin farklı kullanım alanlarıda sektörlerde değişiktir. Bu farklılıklar sektörlerin girdilerin nisbi fiyat değişimlerine olan duyarlılığını farklılaştırır. Tüm girdilerdeki benzer değişimlere farklı sektörler farklı tepki gösterir. Bu da arz yapısının değişimine yol açar.

Para da bir üretim amili olduğu için, para tutmanın maliyetinin artması, girdilerin nisbi fiyatları değişmediği durumda da girdilerin nisbi maliyetini artırır. Para

yoğun sektörlerin üretim maliyeti artar. Kaynaklar ve üretim, para yoğun sektörlerden diğer sektörlerle kayar. Para yoğunluğu ortalama para balansının satışlara oranı ile ölçülür, bu oranın büyüklüğü yoğunluğun derecesini gösterir¹. Genel olarak para tutma işletmenin gelecekteki harcamaya ve alacak akımı ile yakından ilgilidir. Sermaye payının her bir birimine nisbetle düşük gider ve gelire sahip firmalar genellikle sermaye yoğun üretim teknikleri uygular ve uzun yaşamlı sermaye kullanırlar. Nisbi olarak yüksek gider ve alacak akımına sahip firmalar ise emek-yoğun işletmelerdir². Sonuç olarak uzun dönemde sırf bu nedenden dolayı üretim sermaye yoğun sektörlerle kayar.

2.3. TÜRKİYE'DE ÜRETİMİN FİYAT DEĞİŞİMİNE DUYARLILIĞI

Türkiye'de üretimin fiyat değişimlerine duyarlılığı GSYİH ve GSYİH sektörleri için -tarım, sanayi ve hizmetler- ayrı ayrı hem cari yıl fiyatları hem de gecikmeli bir önceki yıl fiyatları olarak, doğrusal ve logaritmik kalıplarla araştırılmıştır. Ayrıca sektörlerin nisbi fiyat değişimlerine duyarlılığı 1968 nisbi fiyatları temel alınarak yine doğrusal ve logaritmik kalıplarla cari yıl ve gecikmeli fonksiyonlarla

1 Kessel (1962), 532

2 A.g.m, 536

araştırılmıştır. Araştırmada % 1 düzeyinde anlamlı ilişki aranmış, parametrelerin t değeri parantez içinde verilmiştir. (*) işareti % 1 düzeyinde anlamlı ilişkinin bulunmadığını göstermektedir. Değişkenlerin değeri tablo I.2 ' de gösterilmiştir. Değişkenlerin anlamı ise şöyledir.

X_1	1968 faktör fiyatları ile GSYİH üretim değeri (milyon TL)
X_2	" " " " Tarım " "
X_3	" " " " Sanayi " "
X_4	" " " " Hizmetler " "
X_5	GSYİH fiyat indeksi
X_6	Tarım sektörü fiyat indeksi
X_7	Sanayi sektörü fiyat indeksi
X_8	Hizmet sektörü fiyat indeksi
X_9	Tarım sektörü nisbi fiyatı $X_9 = X_6/X_5$
X_{10}	Sanayi sektörü nisbi fiyatı $X_{10} = X_7/X_5$
X_{11}	Hizmetler sektörü nisbi fiyatı $X_{11} = X_8/X_5$
X_{12}	GSYİH büyüme hızı (yüzde olarak)
X_{13}	GSYİH ortalama enflasyon oranı (yüzde olarak)

TABLO I.2 :

YIL	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
1963	75720.5	29032.5	12073.4	34614.6	80.5	82.5	80.9
1964	78896.2	28904.5	13374.9	36616.8	82.2	82.7	82.0
1965	80781.1	27768.2	14636.5	38376.4	84.5	85.1	86.5
1966	90350.8	30757.3	16866.4	42727.1	92.2	93.0	90.3
1967	93827.4	30810.1	18258.7	44758.6	96.2	97.2	95.5
1968	100902.1	31291.0	20711.4	48899.7	100.0	100.0	100.0
1969	106625.0	31665.2	22907.8	52052.0	104.8	106.2	101.6
1970	112251.7	32418.9	23470.7	56362.1	116.8	119.9	110.9
1971	122312.8	36675.4	25538.4	60099.0	137.3	136.9	134.8
1972	129682.9	36542.9	28070.4	65069.6	159.2	164.0	149.8
1973	135048.8	32931.6	31232.5	70884.7	196.7	225.1	177.1
1974	146868.5	36330.1	33821.5	76716.9	251.8	294.3	235.1
1975	159938.0	40280.7	36823.3	82834.0	292.9	342.5	264.0
1976	174129.6	43386.4	40469.5	90273.7	344.4	414.3	296.0
1977	182716.0	42898.4	44577.5	95240.1	435.7	519.4	368.1
1978	190638.7	44055.3	47492.2	99091.2	624.3	692.9	592.3
1979	189509.2	45293.6	44974.9	99240.7	1063.4	1041.2	1092.6
1980	187549.9	46057.7	42461.4	99030.8	2175.7	2034.8	2475.0
1981	196339.9	46102.9	45584.0	104653.0	3086.6	2918.3	3548.1
1982	204768.9	49019.5	47643.5	108105.9	3959.2	3475.7	4703.7
1983	212507.2	48902.1	51137.2	112467.9	5075.0	4275.4	6182.1

TABLO I.2'den Devam

YIL	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃
1963	78.7	1.0248	1.0050	0.9776	—	—
1964	81.9	1.0061	0.9976	0.9964	0.041	0.025
1965	85.5	1.0071	1.0237	1.0118	0.026	0.043
1966	90.5	1.0087	0.9794	0.9816	0.117	0.062
1967	98.1	1.0104	0.9927	1.0198	0.045	0.066
1968	100.0	1.0000	1.0000	1.0000	0.067	0.040
1969	105.3	1.0134	0.9695	1.0048	0.053	0.053
1970	117.5	1.0265	0.9495	1.0060	0.049	0.115
1971	138.6	0.9971	0.9818	1.0095	0.091	0.179
1972	160.7	1.0306	0.9410	1.0094	0.066	0.164
1973	192.2	1.1444	0.9004	0.9771	0.044	0.219
1974	239.0	1.1688	0.9337	0.9492	0.085	0.278
1975	281.5	1.1693	0.9013	0.9611	0.089	0.164
1976	332.4	1.2030	0.8595	0.9652	0.087	0.176
1977	429.7	1.1921	0.8448	0.9862	0.043	0.246
1978	609.1	1.1099	0.9487	0.9757	0.028	0.436
1979	1060.4	0.9791	1.0275	0.9972	-0.009	0.706
1980	2112.9	0.9352	1.1376	0.9711	-0.007	1.022
1981	2959.7	0.9455	1.1495	0.9589	0.044	0.420
1982	3850.4	0.8779	1.1880	0.9725	0.050	0.280
1983	4919.3	0.8424	1.2181	0.9693	0.037	0.283
		$\bar{x}=1.0330$	0.9976	0.9857		
		$\sigma=0.0965$	0.0985	0.0197		

2.3.1. Üretimin Nominal Fiyatlara Duyarlılığı

Bu bölümde üretimin kendi fiyatlarına duyarlılığı cari yıl ve gecikmeli olarak doğrusal ve logaritmik kalıplarla araştırılacaktır. Kullanılan kalıplar; doğrusal kalıp olarak,

$$y_t = a + bx_t + u_t \quad \text{ve} \quad y_t = a + bx_{t-1} + u_t$$

logaritmik kalıp olarak,

$$y_t = a \cdot x_t^b \cdot u_t \quad \text{ve} \quad y_t = a \cdot x_{t-1}^b \cdot u_t \quad \text{den}$$

$$\log y_t = \log a + b \log x_t + \log u_t \quad \text{ve}$$

$$\log y_t = \log a + b \log x_{t-1} + \log u_t$$

olup, kestirimler en küçük kareler yöntemi ile yapılmıştır.

2.3.1.1. Üretimin Cari Fiyatlara Duyarlılığı : $y_t = f(x_t)$

GSYİH ;

$$(1.1) \quad x_1 = 121090 + 23.087x_5, \quad R^2 = 0.5121, \quad F = 19.940 \\ (4.465)$$

$$(1.2) \quad \log x_1 = 10.5264 + 0.222 \log x_5, \quad R^2 = 0.7854, \\ (8.339)$$

$$F = 69.535$$

$$(1.3) \quad x_{12} = 0.073 - 0.081x_{13}, \quad R^2 = 0.4047, \quad F = 12.235 \\ (3.498)$$

Tarım ;

$$(1.4) \quad X_2 = 33965 + 4.501X_6, \quad R^2 = 0.6082, \quad F = 29.488 \\ (5.430)$$

$$(1.5) \quad \log X_2 = 9.75 + 0.133 \log X_6, \quad R^2 = 0.8760, \\ (11.584)$$

$$F = 134.185$$

Sanayi ;

$$(1.6) \quad X_3 = 26616 + 4.922X_7, \quad R^2 = 0.4326, \quad F = 14.487 \\ (3.806)$$

$$(1.7) \quad \log X_3 = 8.7556 + 0.263 \log X_8, \quad R^2 = 0.6735, \\ (6.260)$$

$$F = 39.192$$

Hizmetler ;

$$(1.8) \quad X_4 = 60586 + 13.623X_8, \quad R^2 = 0.5158, \quad F = 20.236 \\ (4.498)$$

$$(1.9) \quad \log X_4 = 9.6695 + 0.257 \log X_8, \quad R^2 = 0.7787, \\ (8.059)$$

$$F = 64.941$$

Üretimdeki değişimlerin büyük bir kısmı (%67 ile %88) arasında) cari fiyat değişimi ile açıklanabilmektedir. Tüm denklemler %1 düzeyinde anlamlı ilişki vermektedir. Logaritmik kalıp ile daha yüksek ilişki bulunmaktadır.

Tüm sektörlerin ve GSYİH' nın fiyat esneklikleri birden çok küçüktür. Bu esneklik tarımında en küçük (0,13) sanayide ise en büyük (0,26) değeri almaktadır. Bu durum bize Türkiye'de arz esnekliğinin çok katı olduğunu göstermektedir. Fiyat esnekliklerinin çok küçük olması, enflasyonun diğer maliyetleri yanında üretim artışı sağlama fonksiyonunun zayıflığını göstermekte büyümek için enflasyona katlanmak gerektiği görüşünü zayıflatmaktadır. Özellikle denklem (1.13) ün sonuçları bizce çok önemlidir. Enflasyon oranı ile büyüme arasındaki ilişki negatif çıkmıştır. Enflasyon oranı arttıkça büyüme hızı azalmaktadır. Enflasyonun büyüme üzerindeki etkisi çok zayıf iken enflasyon oranındaki artış büyümeyi ters yönde etkilemektedir.

2.3.1.2. Üretimin Gecikmeli Fiyatlara $Y_t = f(X_{t-1})$

Duyarlılığı

GSYİH ;

$$(1.10) \quad X_1 = 125794 + 28.164X_5, R^2 = 0.4725, F = 16.125 \\ (4.016)$$

$$(1.11) \quad \log X_1 = 10.5533 + 0.228 \log X_5, R^2 = 0.7585, \\ (7.518)$$

$$F = 56.527$$

Tarım ;

$$(1.12) \quad X_2 = 34596 + 4.258X_6, \quad R^2 = 0.5595, \quad F = 22.859 \\ (4.781)$$

$$(1.13) \quad \log X_2 = 9.7403 + 0.140 \log X_6, \quad R^2 = 0.8544, \\ (10.279)$$

$$F = 105.660$$

Sanayi ;

$$(1.14) \quad X_3 = 27965 + 4.546X_7, \quad R^2 = 0.3975, \quad F = 11.873 \\ (3.446)$$

$$(1.15) \quad \log X_3 = 8.8284 + 0.265 \log X_7, \quad R^2 = 0.6485, \\ (5.763)$$

$$F = 33.209$$

Hizmetler ;

$$(1.16) \quad X_4 = 63275 + 12.687X_8, \quad R^2 = 0.4757, \quad F = 16.329 \\ (4.041)$$

$$(1.17) \quad \log X_4 = 9.7069 + 0.258 \log X_8, \quad R^2 = 0.7474, \\ (7.298)$$

$$F = 53.260$$

Tüm sektörler ve GSYİH için, 1 yıl gecikmeli fiyatlarla üretim miktarları arasında güçlü ilişki bulunmakla beraber tüm bağımlı değişkenler açısından cari fiyatların açıklayıcılık gücü gecikmeli fiyatlara göre daha fazla olmaktadır. Gecikmeli denklemlerin tümünde R^2 ve F değerleri

kısmi olarak azalmaktadır. Esneklikler ise aynı olmaktadır. Kaldı ki cari ve bir önceki yıl üretimleri arasında, tarım için 0,9620, sanayi için 0,9901, hizmetler için 0,9970 ve GSYİH tümü açısından 0,9956 oranında pozitif korelasyonlar mevcuttur. Bu durumda üretimin fiyat değişimlerine cari yıl içinde uyum gösterdiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

2.3.2. Üretimin Reel-Nisbi Fiyat Değişimlerine Duyarlılığı

Bu bölümde de 2.3.1'de açıklanan kalıplarla tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin ortalama fiyatlara göre tanımlanan nisbi fiyatlarında ki değişime üretimlerinin duyarlılığı araştırılacaktır. (*) işareti anlamlı ilişki olmadığı anlamındadır.

Tarım ;

$$(1.18) \quad X_2 = 51637 - 13519^* X_9, R^2 = 0.0344^*, F = 0.677^* \\ (0.823)$$

$$(1.19) \quad \log X_2 = 10.5294 - 0.363^* \log X_9, R^2 = 0.0330^*, \\ (0.805)$$

$$F = 0.648^*$$

Sanayi ;

$$(1.20) \quad X_3 = -5037 + 36655^* X_{10} \quad , \quad R^2 = 0.0813^* \quad , \\ (1.296)$$

$$F = 1.680^*$$

$$(1.21) \quad \log X_3 = 10.2699 + 0.757^* \log X_{10} \quad , \quad R^2 = 0.0258^* \\ (0.709)$$

$$F = 0.503^*$$

Hizmetler ;

$$(1.22) \quad X_4 = 842295 - 781155 X_{11} \quad , \quad R^2 = 0.3576 \quad , \quad F = 10.577 \\ (3.252)$$

$$(1.23) \quad \log X_4 = 10.9557 - 11.0760 \log X_{11} \quad , \quad R^2 = 0.3318 \quad , \\ (3.095)$$

$$F = 9.436$$

Tarım ve sanayi sektörleri üretimi nisbi fiyat değişimlerine duyarsız çıkmıştır. Bu sektörler üreticileri için bir fiyat yanılmasından söz edilebilir. Üreticiler üretim kararlarını verirken nisbi fiyatları gözardı etmekte, fakat kendi ürünlerinin fiyat artışlarını gözlemekte-dirler. Kuşkusuz böyle çıkarsama örtük olarak nisbi fiyat değişim yönüyle kârların değişim yönünü aynı varsayar. Üreticiler açısından önemli olan kâr ise ve nisbi fiyat değişimi nisbi kâr oranlarını etkilemiyorsa böyle bir durumda üretimin nisbi fiyat değişimlerine duyarsız çıkması doğal karşılanmalıdır. Bu konuda daha fazla şey söyleyebilmek için

sektörlerin nisbi maliyetlerinin de incelenmesi gerekir. Eğer nisbi maliyetler, nisbi fiyatlarla aynı yönde veya aynı yönde fakat farklı oranlarda değişiyorsa fiyat yanıl-saması sonucu doğru olacaktır.

Hizmet sektörü ise nisbi fiyat değişimlerine duyarlı çıkmıştır. Fakat (b) parametresi negatiftir. Üretimle nisbi fiyatlar arasındaki ilişki ters yönlüdür. Hizmet sektörü üretimi nisbi fiyatı arttığında azalmakta, nisbi fiyatı azaldığında artmaktadır. Bu durum hizmet sektöründe üreticilerde gelir etkisinin ağır bastığı şeklinde yorumlanabilir. Nisbi fiyatındaki azalmadan kaynaklanan kaybı üretim artışı ile karşılamaya çalışıyor olabilirler. Nitekim hizmetler sektörü nisbi fiyatları standart sapması en küçük sektördür ($\sigma = 0.0197$). Ortalaması ise 1'den önemli derecede düşüktür ($\bar{X} = 0.9857$). Nisbi fiyatı 1972'den itibaren 1968 seviyesinin sürekli altındadır. Nisbi fiyatlarla üretim arasında ters bir korelasyon olması, nisbi fiyat değişim yönü ile kâr oranları değişim yönü arasında ters bir ilişki ile de açıklanabilirse de böyle bir duruma genellikle zor rastlanabilir.

Tarım ve sanayi sektörleri üretiminin nisbi fiyat değişimlerine duyarsız çıkması üzerinde biraz daha durmak gerekir. Bu demektir ki nisbi fiyat değişimleri sektörler arasında gelir transfer etmekte fakat bu gelir transferi

kaynakların -üretim faktörlerinin- yeniden dağılımına yol açmaktadır. Bu durumun nedenleri şunlar olabilir ;

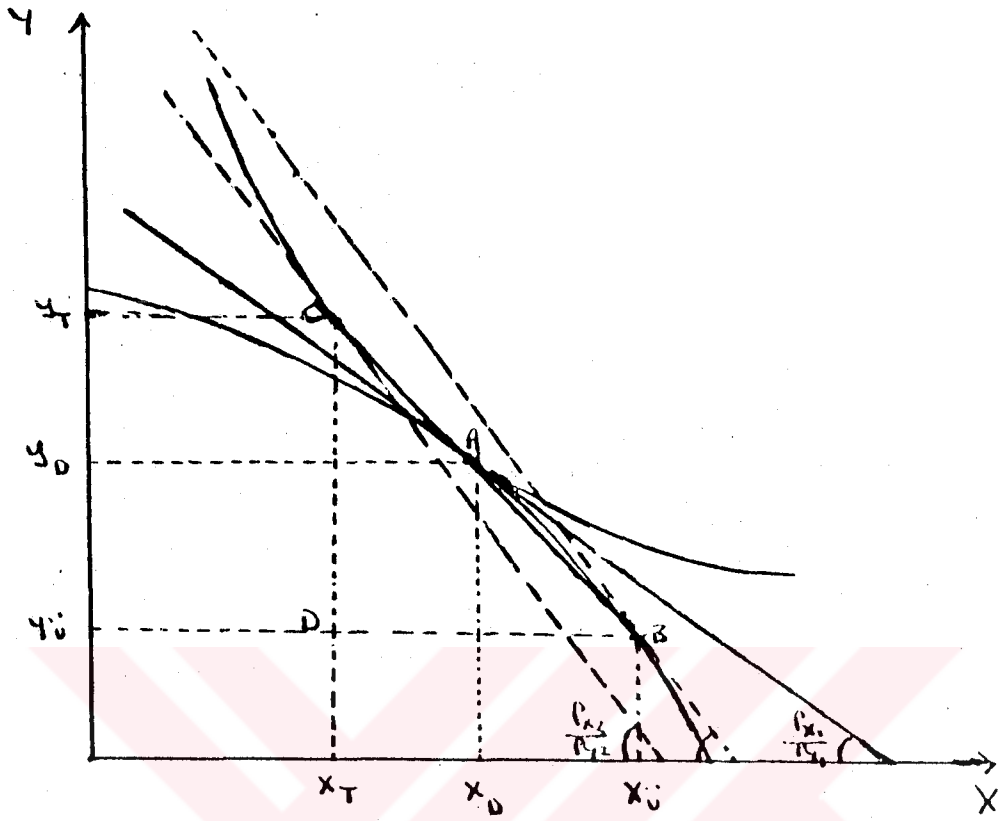
- i. Faktörlerin sektörler arası akışkanlığı zayıftır.
- ii. Gelir transferi üreticiden ziyade aracı kesimin elinde kalıyor olabilir.
- iii. Gelir transferi üretime değil, tüketime harcanıyor olabilir.
- iv. Üretim faktörlerinin sektörler arası dağılımında piyasa -fiyatlar- değil, piyasa dışı güçler (örneğin kamu) etkin bir rol oynuyor olabilir.
- v. Farklı sektörlerde farklı piyasa türlerinin hakim olması bu durumu yaratıyor olabilir.

3. NİSBE FİYAT DEĞİŞİMİNİN DIŞ TİCARET ÜZERİNE ETKİSİ

Mal fiyatlarındaki nisbi değişimin hem talep yapısını hem de arz yapısını değiştirdiğini ama değişimlerin zıt yönde olduğunu gördük. Fiyatı nisbi olarak artan malın talebi azalırken, arzı artmakta, fiyatı nisbi olarak düşen malın talebi artarken arzı azalmaktadır. Bu durumda, bu nisbi fiyatlarla hem tüketici dengesinin hem de üretici dengesinin var olması söz konusu olamaz. Her iki dengenin de sağlanması ekonominin dış ticaret yapısının değişmesi ile olabilir. Hangi malların fiyatının nisbi olarak arttığı -ihraç veya ithal- sabit veya değişken kur politikasının mı izlendiği, yeni iç nisbi fiyatlarla dış ticaret hadlerinin karşılıklı konumu, ülkenin dış ticaret hadleri üzerinde etkili olup olamaması, nisbi fiyatlardaki değişimin dış ticaret üzerindeki ve dış ticaretinde refah üzerindeki etkisinin yönü ve şiddetini belirler.

Bu değişimlerin yönünü açıklamak için kapalı bir ekonomideki denge durumu varsayından hareket edelim (Şekil I.4).

CA eğrisi toplumsal eş fayda eğrisi, AB eğrisi işe dönüşüm üretim imkanları eğrisidir. A noktasında bu iki eğri birbirine teğet ve $\frac{P_{x1}}{P_{y1}}$ nisbi fiyat doğrusu ise A noktasında her iki eğriye de teğettir. Toplumda bu nisbi fiyatlarla hem üretici, hem de tüketici dengesi vardır. Üreticiler X_D kadar X malı üretirken tüketiciler X_D kadar X malı talep etmekte, üreticiler y_D kadar y malı üretirken tüketiciler de y_d kadar y malı talep etmekte. Mal piyasasında



Şekil I.4 : Nisbi Fiyat Değişimi ve Dış Ticaret

her iki mal içinde arz talep dengesi mevcut. Tüketiciler optimum faydayı sağlamaktalar (A noktasındaki toplumsal fayda fonksiyonunun eğimi, $MIO = \frac{P_{X1}}{P_{Y1}}$), üreticiler optimum üretimi yapmaktalar (A noktasındaki dönüşüm eğrisinin eğimi, marjinal dönüşüm oranı, $MDO = \frac{P_{X1}}{P_{Y1}}$). Şimdi nisbi fiyatların değiştiğini-örneğimizde X malı lehine- varsayalım.

$$\frac{P_{X2}}{P_{Y2}} > \frac{P_{X1}}{P_{Y1}}$$

Bu nisbi fiyatlarda üreticiler B noktasında dengededir ve

$X_{\bar{u}}$ kadar X malı, $y_{\bar{u}}$ kadar y malı üretmektedirler. Bu nisbi fiyatlarda ise tüketiciler C noktasında dengededirler (C' den geçen doğru' B'den geçen doğruya paralel olduğu için aynı nisbi fiyatları, $\frac{P_{X2}}{P_{Y2}}$ nisbi fiyatını temsil ediyorlar). Tüketiciler X_T kadar $\frac{P_{X2}}{P_{Y2}}$ X malı, y_T kadar y malı talep etmektedirler. Görüldüğü gibi X malında üretim, y malında talep fazlası vardır. Mal piyasasında denge olmadığı gibi, bu nisbi fiyatlarla hem üreticilerin hem de tüketicilerin dengede olması, hem üretici hem de tüketici optimumunun sağlanması mümkün değildir. Kuşkusuz kapalı ekonomi varsayımı ile. Ama $BD = X_{\bar{u}} - X_T$ kadar X malı ihraç edilerek, $CD = y_T - y_{\bar{u}}$ kadar y malı ithal edilecek olursa yeni nisbi fiyatlarla da üretici ve tüketici optimumu dolayısı ile malların arz talep dengesi sağlanmış olur. Ama toplumun BD kadar X malı ile CD kadar y malı alabilmesi ancak uluslararası nisbi fiyatların CB noktalarından geçen doğrunun eğimi ile ifade edilen $\frac{CD}{DB} = \frac{P_{Xdış}}{P_{Ydış}}$ oranında olması ile mümkündür (ülkenin hem X, hem de y malının uluslararası fiyatını etkileyemediği ve sabit kur varsayımı ile). Kuşkusuz uluslararası nisbi fiyatların $\frac{CD}{DB}$ oranında olması bir tesadüftür. Bu durumda uluslararası nisbi fiyatlar $\frac{CD}{DB}$ den büyük ya da küçük olacaktır. $\frac{P_{Xdış}}{P_{Ydış}} > \frac{CD}{DB}$ ise toplum BD kadar X malı ile CD' den daha fazla y malı ithal edebileceği için, nisbi fiyatların değişmesi ile ortaya çıkan dış ticaretten toplumsal refahı arttıracı yönde yararlanmış olacaktır.

x_T kadar X malı ile y_T den büyük y malı, CA fayda eğrisinin ifade ettiğinden daha fazla faydayı temsil eder

Ama eğer $\frac{P_{Xdış}}{P_{Ydış}} < \frac{CD}{DB}$ ise toplum BD kadar X malı ihracatı ile CD kadar y malı ithal edemeyeceğinden, toplumsal

refah kaybı ortaya çıkacaktır. Bu koşulda refah kaybı

ancak CD'nin , BD mukabili ithal edilmeyen miktarının borç-

lanılması ile, dış borçların artması pahasına önlenebilir.

Nisbi fiyatların değişme yönü dış ticaret hacmini arttırabilirde, azaltabilir de. Uluslararası nisbi fiyatlara bağlı

olarak toplumsal refahın artışına da azalışına da neden olabilir.

Belli bir dış ticaret düzeyinde hem üretici hem de

tüketici dengesinin sağlanmış olduğu bir durumda iç nisbi

fiyatlarda hiç bir değişme olmadığı halde uluslararası nisbi

fiyatların değişimi de ters yönde benzer etkilere yol açar.

İhracat veya ithal edilen malların uluslararası fiyatlarını

belirleyebilen ülkeler refah kayıplarını azaltabilir, ka-

zançlarını arttırabilir.

İ K İ N C İ B Ö L Ü M

ENFLASYON NEDİR? NEDEN KAYNAKLANIR?

1. TANIMI VE ÖLÇÜMÜ

1.1. ENFLASYON NEDİR?

"Enflasyon Mr.Edward Heath'in 1970'deki başbakan oluşunda önemli rol oynadı. 1974'de olmasını da sağlayacaktır. Japon başbakanı Mr.K.Tanaka popülariteşini zamanında enflasyon oranının çok düşük olmasına borçludur. Şili başbakanı Allende hayatını kısmen enflasyon yüzünden kaybetti. Dünya çapında siyasi huzursuzluğun temel kaynağı enflasyondur.¹"

Friedman'ın dünya çapındaki siyasi huzursuzluğun temel kaynağı gördüğü, Mattick'in çağa damgasını vuran olay olarak tanımladığı² enflasyon, yazarıyla, politikacıyla ve bilim adamlarınca üzerinde en çok konuşulan konu olmakla birlikte ne olduğu hususunda ortak bir tanı yoktur. F.Machlup'a göre bazı insanlar enflasyon kelimesini fiyatlardaki genel yükselişin bir sebebi - açıklayıcısı- olarak anlarken diğerleri, kelimeyi fiyatlardaki

1 Friedman, (1975),

2 Mattick (1978),

genel yükselişle özdeş -eşit- bir şey olarak kullanılmaktadırlar¹.

Machlup'un bu değerlendirmesi gerçekte enflasyonun iki tür değerlendirilişi ifade etmektedir: Enflasyonu nedeni ile veya sonucu ile tarif etme.

Birinci tür tanımında çeşitli varyantları vardır.

i. Enflasyon cari fiyat düzeyinde toplam talebin, toplam arzdan fazla olmasıdır.-Bu tanım toplam talebin, toplam arzdan niçin fazla olduğunu ifade etmiyor. Çeşitli nedenler olabilir-..

ii. Enflasyon cari fiyat düzeyinde parasal gelirlerin reel gelirden fazla olmasıdır.-Bu tanım talebin, arzdan fazla olmasını para arzındaki fazlalığa bağlıyor-.

iii. Enflasyon, fiziki olarak elde edilmesi mümkün olmayan bir toplam reel geliri, toplam reel harcamayı devam ettirme çabalarının doğurduğu bir oluşumdur.-Gelir çekişmesi-².

Bu nedenlerden dolayı fiyatlar genel seviyesi artmaktadır. Fiyatların artması enflasyonun bir göstergesidir. Fiyatların bastırıldığı, kontrol edildiği bir durumda, bastırılmış, gizli enflasyon söz konusu olmaktadır.

1 Machlup (1960), 126

2 Enflasyonun bu tür tanımları için bkz.

Bronfenbrenner ve Holzman (1972), 46-50

İkinci tür tanım örneğini 'International Encyclopedia of The Social Sciences' da "fiyat indeksleri ile ölçülen paranın satın alma gücünün azalmasıdır"¹ şeklinde bulur. Ya da enflasyon 'genel fiyat düzeyinde ki artıştır. 1970'lerden sonra bu tanıma *sürekli* kelimesi eklenmiştir. İkinci tür tanımın bu iki varyantı iktisat yazınında önemli tartışmaları da başlatmıştır. Sorun basit görünmesine karşın önemli ve karmaşıktır. Tanıma önemli artış eklenmesi tanımı ve tartışmayı karmaşıklaştırmakta olayı, monetarist veya Keynezyen modellere taşıyan bir önem kazanmaktadır. Çünkü, bir kere bile olsa her tür fiyat artışını enflasyon olarak kabul etmekle *sürekli* fiyat artışlarını kabul etmek sonuçta enflasyonun nedeni ve/veya nedenleri, buradan da önlemleri konusunda farklı yaklaşımlara yol açmaktadır.

Bu tartışmayı özetlemeden, enflasyonu *fiyat düzeyindeki artış* olarak tanımlamanın yarattığı bir soruna değinelim. Kavramlar genellikle zıt ları ile birlikte vardır, zıtları ile birlikte tanımlanır. Enflasyonun zıttı iktisat yazınında deflasyondur. Ama deflasyon, *kendini fiyatlardaki düşme yerine üretim ve istihdamdaki düşme olarak gösterir*². Deflasyon parasal gelir ve artan işsizlikle *ilintili olabildiği halde her zaman fiyatların düştüğü bir ekonomik durum anlamında kullanılmaz*³.

1 a.g.e 289

2 Machlup (1960), 127

3 Ball (1966), 13

Ne tür fiyat artışlarının enflasyon sayılıp, sayılmadığı ile ilgili örnekler şunlardır;¹

i. Enflasyon, istihdam seviyesi ve reel hasılayı arttırmayan fiyat artışlarıdır.

ii. Geriye dönüşü olmayan fiyat artışları enflasyondur.

iii. Bir kere oluşan -sürekli olmayan- fiyat artışı enflasyon değildir.

iv. Enflasyon vergi ve sübvansiyonların dışındaki fiyat artışıdır.

v. İndekslerdeki bazı malların fiyatları artarken, diğerleri artmıyor veya düşüyor ama ortalama fiyatlar artıyorsa bu enflasyon değildir.

vi. Bunalımdan çıkışta karşılaşılan ılımlı fiyat artışları enflasyon değildir.

vii. Enflasyon her zaman ve her yerde parasal bir olaydır. Çünkü her enflasyon parasal genişlemeyi zorunlu kılar².

viii. Enflasyon ancak para arzındaki bir artış söz konusu ise ortaya çıkabilir³.

Lipsev ise enflasyon tanımına

1 Bronfenbrenner ve Holzman (1972), 46-100

2 Friedman (1970), Öksüz (1982) içinde, 33

3 Laidler ve Parkın (1975), 741

sürekli fiyat artışının eklenmesine karşı, ne kadar sürekli diye sormaktadır. Monetaristlerin "parasal genişlemenin gerçekleşmesine kadar"¹ şeklindeki cevaplarının ise Friedman'ın tanımı ile totoloji teşkil ettiğini belirtmekte, enflasyonun tam tanımının olmadığını kabul etmekle birlikte, fiyatlardaki pozitif her tür artışa enflasyon demekle tartışmanın kolaylaşacağını ve kısa ve uzun süreli enflasyondan bahsedilmesiyle de, monetaristlerin artık her enflasyon para arzı artışını gerekli kılar diyemeyeceklerini ifade etmektedir².

Görüldüğü gibi enflasyonun tanımı sorunu, enflasyonun nedenine uzanmaktadır. R.J.Ball ise enflasyon kelimesini kullanmaktansa genel fiyat düzeyindeki artış ve nedenlerini araştırmanın daha doğru olacağını ifade etmektedir³.

Biz çalışmamızda enflasyonu fiyat düzeyindeki nisbi fiyat değişimi ile beraber görülen herhangi bir artış olarak ele alacağız.

1 Laidler ve Parkin (1975), 742

2 Lipsey (1982), 68

3 Ball (1966), 17

1.2. ENFLASYONUN ÖLÇÜMÜ

Enflasyon nasıl tanımlanırsa tanımlansın, pratikte ölçümü gelir fiyat artışlarına ve fiyat artışlarının oranına dayanır. Ekonomide sayısız mal olduğu için öncelikle fiyatların ortalamasının bulunması, sonra da bu ortalamanın gelişiminin izlenmesi gerekir.

1.2.1. Hangi Index

Ekonomide çeşitli amaçlar için çeşitli indeksler kullanılır. Enflasyon hangi indeksle ölçülecektir? Toplam fiyat indeksi ? Tüketici fiyat indeksi? GSMH zımni deflatörü?

Toptan eşya fiyat indeksleri hizmetleri kapsamaz. Harcamaların yaklaşık yarısı ise hizmetler sektörüne yapılır. GSMH deflatörü ise ekonominin tümündeki fiyat değişmelerini izlememize yardım eder. Bununla birlikte devlet harcamalarındaki artışlar kısmen enflasyon gibi yansır. Tüketici fiyat indeksi ise ücretlilerin en çok ilgilendikleri indeks olmakla birlikte *sabit-fayda* fiyat indeksinden ya da yaşam standardı indeksinden farklılık gösterir¹. Ayrı ayrı amaçlar için farklı indeksler kullanılmakta, enflasyon farklı indekslerle ölçülmektedir².

1 Triplett (1977) , 135

2 Gordon (1981), 51-58

TABLO II.1 : Çeşitli İndekslerin Gelişimi¹

YIL	Top. Eşya Fiyat ind.	İşten Geçinme indeksi	GSYİH indeksi GSYİH indeksi
1963	100.0	100.0	100.0
1964	101.2	100.2	102.5
1965	109.4	104.8	106.9
1966	114.7	113.6	113.6
1967	123.4	129.6	121.2
1968	127.3	137.6	125.9
1969	136.5	144.2	132.6
1970	145.7	155.6	147.9
1971	168.9	185.2	174.3
1972	199.3	213.7	202.9
1973	240.1	243.6	247.4
1974	311.8	301.8	316.1
1975	343.2	365.8	368.9
1976	396.6	429.6	432.7
1977	492.1	541.3	539.2
1978	750.8	876.3	774.4
1979	1.230.7	1.433.1	1.321.4
1980	2.550.6	2.784.1	2.672.5
1981	3.488.4	3.831.2	3.795.1
1982	4.369.2	5.083.0	4.858.4
1983	5.708.0	6.548.7	6.234.4

Kaynak : DİE Yayınları

1 Toptan eşya ve İstanbul geçinme indekslerinde 1963 mal bileşimi, GSYİH indeksinde 1968 nisbi fiyatları temel alınmıştır.

Türkiye'deki Toptan Eşya , İstanbul Tüketici Fiyat ve alıcı fiyatlarla GSYİH fiyat indeksinin gelişimi tablo II.1 'de gösterilmiştir¹.

1.2.2. Index Sorunları²

İndeksin seçilmesi ile sorun bitmemektedir. İndeks gerçek fiyat artışlarını ne denli göstermektedir?

Bir kere sabit ağırlıklı, sepete bağlı indeksler değişik yıllarda her mallan aynı miktarda tüketildiğini varsayar. Bu tür varsayım talep yasasını red ve ikame etkisini yok saymak olacaktır. Bu nedenle sabit ağırlıklı Laspeyras tipi tüm indeksler artışları olduğundan fazla, düşüşleri ise olduğundan az gösterirler. Bu tür indekslerde sadece fiyat artışları değil, işgücü kompozisyonundaki değişimi de gözönüne almadığı için ücret artışları da olduğundan fazla gözükür³. Başlangıç yılı ağırlıklı indeks üst sınırı, cari yıl ağırlıklı indeks alt sınırı gösterir. Üst sınır indeksi düşmüşse fiyat seviyesi düşmüş, alt sınır indeksi yükselmişse fiyat seviyesi kesin yükselmiştir.

1 Türkiye'de kullanılan indeksler ve hesaplama yöntemleri için bkz. 1- Fiyat indeksleri Tüketiciyi Koruma Vakfı yy No.1 (1981) Ankara; 2- Tüketim harcamaları ve geçinme indeksi DİE yayın no.749

2 İktisadi indekslerle ilgili olarak bkz. Samuelson ve Swamy (1974), 566-593

3 Triplett (1977), 136

Üst sınır indeksinin artması kesin olarak fiyatların arttığını göstermez¹ I.Fisher ideal indeks olarak bu iki indeksin geometrik ortalamasını almaktadır².

Diğer taraftan indeksler kalitenin sabit olduğunu varsayar. Gerçekte tüketicinin kullandığı birçok malın kalitesi zaman içerisinde yükselir. Yüksek kaliteli malların fiyatları da daha yüksektir. Gerçekte bu tür fiyat artışlarını, alım gücünde azalma olarak yorumlamak yanlıştır. Ortaya yeni çıkan mallar ise piyasaya ilk çıktığında indekse dahil edilmez. Yığın üretime geçilip de fiyatları düştükten sonra indekse dahil edilmeleri nedeniyle indeksler yeni mamüllerin fiyatlarındaki bu düşüşleri de yansıtmaz³. Bununla birlikte bir çok ülkede enflasyonist dönemlerde, fiyat kontrollerinde malların kaliteleri düşer. Bu gerçekte fiyat artışı iken indekslerde görülmez⁴.

Fiyat kontrollerinin olduğu bir ekonomide genellikle çift fiyat söz konusu olur. Resmi fiyat ve karaborsa fiyatı. İndeksler resmi fiyatları içerdiği için fiyat artışları indekse tam olarak yansımaz. Fiyatlar mevsimsel dalgalanmalarda gösterir. Hangi miktarların, hangi fiyattan işlem gördüğü tesbit edilemediğinden bir malın ağırlıklı fiyatı da tesbit edilemez. İndeksler ağırlıksız bir fiyat ortalamasını gösterir. Tüm bu ve diğer nedenlerden ötürü genel fiyat düzeyini tam olarak ölçen hiç bir indeks yoktur⁵.

1 Ross (1964), 11

2 a.g.e, 12

3 Johnson, (1970), 152

4 Ross (1964), 13

5 a.g.e., 14

2. ENFLASYON VE TÜRLERİ

Friedman, hükümetlerin iktidarda kalmasını veya deyrilmesini enflasyona bağlamakla, kamu oyunda enflasyonun sorumlusunun hükümetler olduğu şeklindeki yaygın kaniya işaret etmekte ve aynı zamanda örtük bir şekilde kendisinde aynı kaniyı paylaştığını ifade etmektedir. Kamu oyundaki bu yaygın kaniya rağmen iktisatçılar arasında bu konuda önemli tarti malar olmaktadır.      enflasyonun sorumlusu sorunu, enflasyonun nedeni sorununa o da enflasyona karşı izlenmesi gereken politikalar sorununa uzanmaktadır.

2.1. ENFLASYONUN SORUMLUSU YA DA TALEP X MALİYET ENFLASYONU

Enflasyonun talep artı ından mı yoksa maliyet artı ından mı kaynaklandığı sorunu, enflasyonun sorumlusu ile yakından ilgilidir.

Eğer talep enflasyonu doğru teşhis ise bu durumda az vergilemeye karşın çok harcama yaptığı için hazine, faiz hadlerini çok düşük tuttuğu, bankaların kredi hacmini geni letmelerine imkan sağladığı için merkez bankası ve buradan hükümetler su lanacaktır. Eğer maliyet enflasyonu doğru

teşhis ise bu durumda, ücretleri verimlilik artışından fazla arttırdıkları için sendikalar, petrol fiyatlarını arttırdıkları için (petrol üreten ülkeler), girdi fiyatlarını arttıran tekelci, oligopolistik firmalar v.s. suçlanacaktır¹. Hemen burada ülkemizde faiz oranları yüksekliğinin maliyet enflasyonuna yol açtığı şeklindeki yaygın görüşün nereden kaynaklandığını anlamadığımızı belirtmeliyiz. Çünkü iktisat teorisinde faiz oranının yüksekliği değil düşüklüğü enflasyonun nedeni olarak ileri sürülür².

Sorun bazı iktisatçılar için (Keynezciler), herhangi bir durumdaki enflasyonun talep mi yoksa maliyet mi enflasyonu olduğudur. Ama monetaristlerin tartışmaya girmesi tartışmanın yönünü değiştirir. Monetaristler bu konuda kesin yargıya sahiptirler.

i. Maliyet enflasyonu olamaz.

ii. Para arzı artışı dışında talep enflasyonu da olamaz. (Para arzı artmadan talep enflasyonu da olamaz). Görüşlerini isbat için iki soru sormaktadırlar.

1- Maliyetlerde artış olabilir. Ama hazır talep yoksa, maliyetlerdeki artış fiyatlara nasıl yansıtılabilir?

Ya da artan fiyatlarla bu mallar nasıl satılabilir?

2- Para arzı artmadan enflasyonun finansmanı nasıl karşılanabilir? Sonuç; maliyetlerdeki artış fiyatları artırmaz. İstihdam ve gelir seviyesini düşürür.

1 Machlup (1960), 126

2 Machlup (1960), 130 ve Aydın, (1979), 17

Birinci soru; monetaristlerin *bir defalık artış enflasyon değildir* -burada maliyetlerdeki artış sonucu fiyatların bir kereye mahsus artabileceği kabul edilmektedir- tanımını ile *maliyetlerdeki artış fiyatları artırmaz, istihdam ve gelir seviyesini azaltır* şeklindeki görüşleri arasındaki gelişkiyi taşımakla birlikte, kolayca cevaplanabilir. Maliyetlerdeki artış otomatikman talepte de artışa yol açar. Çünkü birinin ödediği, diğerinin geliridir.

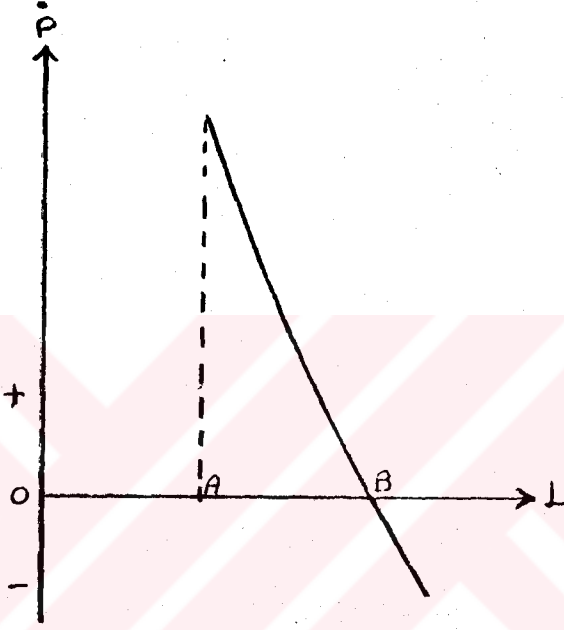
İkinci soruyu ise Keynezyen iktisatçılar, *paranın dolanım hızı artarak ve yeni para benzerlerinin hızla ticari sisteme girmesi ile* şeklinde cevaplamaktadırlar¹.

Para arzı artmadan enflasyonun finansmanı sağlanabilir mi sorununa geçmeden bazı iktisatçıların talep enflasyonu - maliyet enflasyonu ayırımına getirdikleri eleştirilere değineceğiz. Johnson'a göre böyle bir ayırım yapmak üç nedenden dolayı yanlıştır². Birincisi, bu tür teorileri tartışanlar işin parasal yönü ile ilgilenmemektedirler. Dolanım hızının sürekli değişeceğini veya gerekli finansmanı para otoritelerinin sağlayacağını düşünmekle , enflasyonun hızını neyin belirleyeceği sorusu cevapsız kalır ve para otoritelerinin davranışı enflasyonda bir faktör olarak ortaya çıkar. Bu nedenle bu tür maliyet ve talep enflasyonu

1 Kaldor (1970), 53-54

2 Johnson (1970), 171-175

teorileri sürekli bir enflasyonu açıklayamazlar - burada enflasyonu değil, sürekli enflasyonu açıklayamaz demesi önemlidir- İkinci olarak ayrımın daha çok *tam istihdam*, farklı tanımlamaktan kaynaklandığını söylemektedir.



Şekil II.1 : Farklı Tam İstihdam Tanımı

Eğer tam istihdam, fiyat artış veya azalışlarına yol açmayan bir toplam talep seviyesine karşı gelen istihdam seviyesi olarak tanımlanıyorsa (OB), bu durumda enflasyon talep fazlasından kaynaklanacaktır. Eğer istihdam, makul kabul edilecek bir işsizlik oranına bağlanmadan tarif edilecek olursa bu durumda tam istihdam (OA) ya te- kabül eder. Bu durumda talep artmadan da enflasyon olabilir.

Üçüncü olarak, bir enflasyonun maliyet mi, yoksa talep enflasyonu mu olduğunu tesbit edecek ampirik çalış- maların zorluğuna değinmekte ve her iki teorinin geçerliliğini

ölçecek en iyi amprık araştırmanın, enflasyonun talep teorisi gereğince, mallara veya emeğe olan talebin düşmesi durumunda ücret ve fiyatlarında düştüğünü veya enflasyonun maliyet teorisinin önerisine uygun olarak azalan talep karşısında ücret ve fiyatların bir düşme göstermediğini kanıtlaması gerekir, demektedir¹.

Böyle bir ayrımın istatistik test zorluklarına Machlup'da değinmekte ve alternatif modelleri sıralı olarak eleştirmektedir. Maclup'a göre ayrım için şu tür testler yapılabilir².

- İlk önce fiyatlar mı, ücretler mi artıyor?
- Parasal ücretler mi, tüketici fiyat indeksi mi daha hızlı artıyor?
- Parasal ücretlerdeki artış işgücü verimliliği artışından büyük mü?
- Karlar, ücretlerden hızlı mı artıyor?

Barth ve Bennett ise, enflasyon talep çekmesi ise sebebiyet bağının para stokundan fiyatlara, maliyet itmesi ise bu bağın fiyatlardan paraya olacağını söyleyerek ve Sims'in geliştirdiği nedensellik testini kullanarak³; A.B.D'de II.Dünya Savaşı sonrası enflasyonunun (1949, III-1970 IV) talep enflasyonunu olduğunu söylemektedirler.⁴

1 a.g.e, 174

2 Maclup (1960), 129-130

3 Sims (1962), 540-552

4 Barth (1975), 391-397

Bu arada Schultz, talep veya maliyet artışı olmadan da enflasyon olabileceğini, bunun da talepteki sektörel kaymayla gerçekleşebileceğini söylemektedir. Fiyat ve ücretler maliyetleri oluştururken, bunların aşağıya doğru çekilmeleri zordur. Talepte sektörel bir kayma olduğu zaman talebin arttığı sektörde fiyatlar ve ücretler artarken, talebin azaldığı sektörde fiyatlar ve ücretler düşmez, fiyat seviyesi yükselir. Ekonomideki mevcut darboğazlar nedeniyle kaynaklar kaydırılamıyabilir¹. Schultz'un bu görüşünde monetaristler tarafından enflasyonun finansmanını açıklayamayacağı için geçersiz kabul edilir.²

Özetlersek Keynezyen model, enflasyonun hem talep hem de maliyet türü olduğunu, enflasyonun hem para arzı artışlarından, hem de para arzı artışı olmadan diğer faktörlerden de kaynaklanabileceğini dolayısı ile enflasyonun sorumluluğunun hükümetde olabileceği gibi, olamayacağını da söylerken, monetarist model en azından uzun dönemde maliyet enflasyonu olamayacağını, enflasyonun en azından uzun dönemde sadece para arzı artışından kaynaklanabileceğini sonuç olarak da sürekli fiyat artışlarından hükümetlerin sorumlu olduğunu ifade etmektedirler. Yargılardaki bu farklılık çözüm yollarında da kendini gösterir. Monetarizm açısından çözüm para politikası iken Keynezciler açısından fiyat ve ücret kontrolleri, maliye politikası da diğer çözüm yollarıdır.

¹ Schultz (1979), 4-10

² Johnson (1970), 174-175

Enflasyonun önlenememesinin sorumlusu açısından ise farklar daha keskindir. Burada araya Keynezigil *Asymmetry* paradigması girer. Keynezyen modele göre enflasyonu yaratmak kolay, tedavisi zordur. Talepdeki bir artışın kısa dönemdeki etkisi, enflasyon oranındaki hızlı artış buna mukabil üretimde nisbi bir artış iken, talepdeki azalmanın kısa dönemdeki etkisi üretimdeki hızlı düşüş ve enflasyonda nisbi bir azalmadır. Buna Lipsey *Asimetri* demektedir¹. Neo-klasiklere göre Asimetri yoktur. Toplam talepdeki artış veya azalış kısa dönemde bile doğrudan enflasyon oranındaki artış ve azalışa yol açar. Birçok monetariste göre ise kısıtlayıcı para politikası, hükümetlerin elindeki anti-enflasyonist temel araçtır. Ancak hükümetlerin bu amaca ulaşabilmeleri için üç ile beş yıllık bir döneme ihtiyaçları vardır. Böyle bir tanımlama kısa süreli bir asimetriyi kabul etmek olmaktadır.

2.2. ENFLASYONUN FİNANSMANI

Tartışma para arzı artışı olmadan da enflasyonun finansmanın olup olamayacağına düşünülmektedir. Klasik teori, klasik miktar kuramı çerçevesinde, fiyat artışlarının

¹ Lipsey (1982), 67

tek nedeni olarak para arzı artışlarını görür. Para arzı ile fiyat artışları arasında birebir ilişki vardır. Ekonomi tam istihdamda olduğu için para arzı artışı üretimde artışa yol açmaz. Reel üretim sabittir. Paranın dolanım hızı da sabittir. Çünkü tamamen kurumsal olarak belirlenir. Para arzı dışsal bir değişkendir.

Bu varsayımlar altında bilinen, $M.V \equiv P.Q$ özdeşliği $M = \frac{P \cdot \bar{Q}}{\bar{V}}$ eşitliğine dönüşür. Modern miktar kuramında bu varsayımlar bazı değişikliğe uğramıştır. Pratikte para arzı ile fiyat artışları arasında yüksek korelasyon bulunmasına rağmen birebir ilişki bulunamamıştır. Modern miktar kuramı, fiyat artışlarının nedeni olarak para arzı artışını görmekle birlikte bu ilişkinin birebir olmadığını kabul eder. Para arzı artışlarının üretimde belli bir artışa neden olacağını kabul eder. Dolanım hızını sabit değil fakat, öngörülebilir istikrarlı bir değişken olarak görür. Para talebi çeşitli değişkenlerin istikrarlı bir fonksiyonudur. Bu nedenle öngörülebilir bir değişkendir. Böyle olmasını para arzının dışsal bir değişken olmasına bağlar, fiyatlar-
dan para arzına bir nedensellik yoktur. Bu durumda dolanım hızı ile fiyat seviyesi arasında ilişki yoktur. Kaldor bu varsayımları şiddetle eleştirir. Kaldor'a göre bir kere Friedman paranın nasıl tedavüle girdiğiyle, parayı elde edenlerin bunu harcamalarına mı, yoksa servetlerine mi katacaklarıyla ilgilenmemektedir.

Bu açıdan Friedman'ın paranın helikopter tarafından atılması örneğini ilginç bulur¹. Hiç kimsenin Noel döneminde harcamaların artmasını, para arzındaki artışa bağlayamayacağını söyler². Bu harcamaları yapmak için bilinen para arzı stoku yeterli olmazsa, dolanım hızının artarak ve yeni ödeme biçimleri ortaya çıkarak -bu durumda eski para arzı stokunun dolanım hızı artmış olacaktır- enflasyonun finansmanının sağlanacağını ifade eder³. Lipsey'de para talebinin azalarak parasal genişlemeyi sağlayabileceğini belirtir⁴. Para arzının içsel mi, dışsal mı olduğu ile ilgili bir çok çalışmada para arzının içsel bir değişken olduğu bulunmuştur. Bu çalışmalara ilerde değineceğiz.

2.3. MİKTAR KURAMI VE TÜRKİYE

Dolanım hızının finansman sağlayıp sağlamıyacağını Türkiye örneğinde test etmek için dolanım hızıyla reel üretim, dolanım hızıyla fiyat artışı, dolanım hızıyla fiyat artış hızı arasında ilişkiler arıyacağız. Dolanım hızını belirlemek için ilk önce neyi para arzı olarak ele alacağımızı tesbit edeceğiz.

1 Kaldor (1970), 47

2 a.g.e., 50

3 a.g.e, 51-54

4 Lipsey (1982), 69

Bilfiil tedavüldeki para (M_0), dar tanım (M_1) ve geniş tanım (M_2) para arzlarından hareketle (M_0) la (M_1) ve (M_2) arasında şu ilişkiler bulunmuştur¹.

A = %1 düzeyinde anlamlı ilişkiyi,

B = %2.5 düzeyinde anlamlı ilişkiyi

v = %1 düzeyinde pozitif otokorelasyon varlığını

y = %1 düzeyinde pozitif otokorelasyonun yokluğunu

z = %1 düzeyinde pozitif otokorelasyonda belirsizliğin göstermektedir.

Parantez içindeki değerler (t) değeridir.

$$(2.1) \quad M_1 = -8812 + 3.4381^A M_0, \quad R^2 = 0.9987^A, \quad F = 7438.92^A, \\ (86.25) \\ d = 2.080^Y$$

$$(2.2) \quad M_2 = -68291 + 5.9657^A M_0, \quad R^2 = 0.9827^A, \quad F = 1080.25, \\ (32.87) \\ d = 0.7063^V$$

Emisyonla, dar ve geniş tanımlı para arzları arasında yakın ve sıkı ilişkinin varlığı, [denklem (2.2) de otokorelasyon varsa da (t) değeri çok büyüktür], nasıl tanımlanırsa tanımlansın para arzını emisyonun belirlediğini göstermektedir. Bu nedenle para arzı olarak M_0 alınmış ve buna göre belirlenmiş v_0 dolanım hızı Ek'de gösterilmiştir.

1 Bu bölümdeki tüm değişkenler Ek 1 de verilmiştir.

Dolanım hızı sabit mi?

$$(2.3) \quad v_o = 10.5 + 0.422^A t, \quad R^2 = 0.6517^A, \quad F = 35.544^A, \\ (5.96)$$

$$d = 0.730^V$$

t = zaman değişkeni, t = 0 1963 için

Denklem (2.3), dolanım hızının zaman içinde arttığını sabit olmadığı göstermektedir.

Dolanım hızı ve reel üretim;

$$(2.4) \quad v_o = -2.3639 + 0.429^A Q, \quad R^2 = 0.5806^A, \quad F = 26.302^A, \\ (5.13)$$

$$d = 0.670^V, \quad Q = \text{reel GSYİH}$$

Dolanım hızı üretim artışlarını finanse edebilmektedir. Artan üretimin ticari muamelerinin gerçekleşmesinin yaklaşık % 60 'ını sağlamaktadır.

Dolanım hızı ve fiyat artış hızı;

$$(2.5) \quad v_o = 1.9623 + 0.128^A \dot{P}, \quad R^2 = 0.8222^A, \quad F = 87.829^A, \\ (9.37)$$

$$d = 1.222^Y \quad \dot{P} = \text{GSYİH fiyat indeksi}$$

Dolanım hızı fiyat artışlarını finanse edebilmektedir. Fiyatlar arttıkça dolanım hızı da artmaktadır.

Dolanım hızı ve fiyat artış hızı;

$$(2.6) \quad v_o = 13.359 + 7.183^A P^*, \quad R^2 = 3002^A, \quad F = 7.720^A, \\ (2.778)$$

$$d = 0.572^V$$

$$P_t^* = \log \dot{P}_t - \log \dot{P}_{t-1}$$

Denklem (2.6), fiyat artış hızı arttıkça dolanım hızının arttığını gösteriyor. Fakat otokorelasyonun varlığı ve (t) değerinin %1 anlamlılık düzeyinde kritik değere yakın olması böyle bir tesbitte ihtiyatlı olmamızı gerekli kılıyor.

Fakat denklem (2.3), (2.4), ve (2.5)in söyledikleri anlamlıdır. Dolanım hızı sabit değildir. Enflasyonu finanse edebildiği gibi, reel üretimdeki artışı da finanse edebilmektedir. Bu sonuçlar en azından incelenen dönemde para talebinin istikrarlı, kararlı olmadığını göstermektedir.

2.4. İTHAL EDİLEN ENFLASYON

Ülkedeki enflasyon her zaman için kendi iç ekonomik faaliyetlerinden kaynaklanmaz. Enflasyonun bir kısmı yurt dışından ithal edilebildiği gibi, enflasyonist şok'da doğrudan dış etmenlerden de kaynaklanabilir.

İthal edilen enflasyon dış alemdeki fiyat artışlarının ülke içine taşınmasıdır. Bu taşınma hem ithalat hem de ihracat yolu ile olur. Sabit kur veya değişken kur uygulanıyor olması bu ithalatın boyutunu etkiler.

2.4.1. İhracat ve İthal Edilen Enflasyon

Dış dünyadaki enflasyon ülke içindeki mallara olan talebi artırır. Bu direk talep etkisidir.

Ödemeler dengesinde döviz fazlalığı yaratır. Bu nedenle ülke içinde para arzı artışına yol açar. Bu direk dış ticaret etkisidir.

İhracat artışı iç arzı azaltarak iç fiyatların artışına yol açar. Bu direk fiyat etkisidir.

Giderek ticarete konu olmayan malların fiyatlarını artırarak tüketim fiyat indeksini artırır. Bu da genel olarak ücret artışlarına yol açar¹.

İhracat fiyatı/iç fiyat oranı ticaretin yönünü belirler, iç fiyatlar ihraç fiyatlarından hızlı artarsa ticaret içe döner.

Enflasyon içindeki bir ülkenin ihracat fiyatları, diğer ülkelerin iç ve ihracat fiyatlarından daha fazla artarsa o ülkenin dünya ticaretindeki yeri azalır².

1 Turnovsky ve Kaspura (1974), 355-380 ve Shinkai (1973), 962-971

2 Kravis ve Lipsel (1977), 155-163

2.4.2. İthalat ve İthal Edilen Enflasyon

Dış fiyatlardaki artış tüketim ve girdi fiyatlarını artırır.

İthal edilen mallar aynı zamanda içerde de üretiliyorsa, ya ikame nedeniyle iç üretime talep artışı yaratır ve fiyatların artışına yol açar, veya iç üretim miktarı toplam tüketimde nisbi öneme sahip değilse onunda fiyatlarını artırır (Türkiye örneğinde ham petrol).

İthal malları fiyat esnekliği katı ise, ülke döviz dar boğazına girer. İçerde üretimin azalmasına yol açar. Bu da fiyatları yukarı iter.

Geçinme indeksi yükselir, bu ücret artışlarına yol açar¹.

Devalüasyon bu etkileri daha da artırır².

2.4.3. İthal Edilen Enflasyon ve Türkiye

Akat, Türkiye'deki enflasyonda dış enflasyonun rolü olmadığını, Türkiye'de enflasyonun kendi iç ekonomik faaliyetlerinden kaynaklandığını söylemektedir³. Ataç, dış enflasyon ve devalüasyonların içerdeki enflasyona önemli katkıları olduğunu savunmaktadır⁴. Şişik ise dış alım

1 Bu konuda bkz. Miller (1976), 501-519 ; Williamson ve Wood (1976), 520-530

2 Dornbusch (1973), 871-880

3 Akat (1980), 72-111

4 Ataç (1979), 116-129

malları indeksi ile GİMH zımni deflatörü arasında 1962-77 ve 1970-77, 1962-69 dönemleri için yaptığı doğrusal regresyonlarda iki değişken arasında anlamlı ilişki bulmuş, bunun 1962-69 arasında ters, 1970-77 arasında aynı yönde ilişki olduğunu belirtmiştir¹. Olgun ise, Türkiye'deki enflasyon oranının ticarete bulunduğu ülkelerin enflasyon oranı ile açıklanamayacağını², yurt içi enflasyon oranının ithal fiyatı artışları veya devalüasyonlarla açıklanamayacağını, Türkiye'deki enflasyonun ana nedenlerini yurt içi etmenlerde aramak gerektiği söyliyerek³, Akat'ın görüşlerine katılmaktadır. Vicente ise, dış fiyat değişmelerinin anında iç piyasaya yansıdığı, ithal edilen malların, iç piyasadaki rakip mal fiyatlarını etkilemediği ve ikame olayının olmadığı varsayımı ile bir ülkedeki enflasyonun ne kadarını içsel etmenlerden kaynaklandığını, ne kadarının dışardan ithal edildiğini şu formülle hesaplamaktadır⁴.

$$\dot{P} = \alpha(\dot{P}_i) + (1 - \alpha)(\dot{P}_d + \dot{e})$$

$\dot{p}$ = enflasyon oranını

$\dot{P}_d$ = ithal malları dış fiyat artışını

$\dot{e}$ = döviz kuru değişimini

$1 - \alpha$ = ithalatın GSYİH' ya oranını,

1 Şişik (1982), 111-113

2 Olgun (1982), 72

3 a.g.e, 80

4 Vicente (1982)

göstermek üzere $(1-\alpha)(\dot{P}_1 + \dot{e})$ ithal edilen enflasyon miktarını açıklamakta, $\alpha(\dot{P}_1)$ ise iç etmenlerden kaynaklanan fiyat artışını göstermek üzere eşitlikten artık olarak bulunmaktadır.

Biz $\dot{P} = \text{GSYİH fiyat indeksi}$ olarak¹ $\dot{P}_d = \text{ithalat fiyat indeksi}$ \$ olarak, ithalat TL/ithalat \$ oranının logaritmaları farkını $\dot{e}$ olarak almak suretiyle Türkiye'ye uyguladık. Sonuçlar tablo II.2'de verilmiştir. Devalüasyon ve ithal malları fiyatının artışlarının ayrı ayrı etkisini görebilmek açısından, $(1-\alpha)(\dot{P}_d + \dot{e})$ denklemini, $(1-\alpha)\dot{P}_d$ ithat fiyatlarındaki artışın payı, $(1-\alpha)\dot{e}$ döviz kurundaki değişikliklerin payı olmak üzere böldük. İthal edilen enflasyonun payını daha iyi görebilmek için, $(1-\alpha)(\dot{P} + \dot{e})/\dot{P}$ oranlarını hesaplayarak tablo'ya ilave ettik, ayrıca $\dot{P}$ ile $(1-\alpha)\dot{P}_d$ arasında ve $\dot{P}$ ile $(1-\alpha)\dot{e}$ arasında ve $\dot{P}$ ile $(1-\alpha)(\dot{P}_d + \dot{e})$ arasında regrasyon kurarak, enflasyon oranında sırası ile dış enflasyonun, döviz kuru değişikliklerinin ve ithal edilen enflasyonun rolü olup olmadığını araştırdık. Araştırmamız sonuçları Ataç ve Şişik'in sonuçları ile uyumuş, Akat ve Olgun'un sonuçları ile ters düşmüştür. Regresyonumuz ithalatın GSYİH içindeki payının değişimini de dikkate aldığından bize göre, Şişik'in ve Olgun'un sonuçlarından daha güvenilir olmaktadır.

1 Yazar tüketici fiyat indeksini kullanıyor

TABLO II.2 : İthal Edilen Enflasyon

YIL	(1) (1- α)	(2) $\dot{P}_d$	(3) (1- α). $\dot{P}_d$	(4) $\dot{e}$	(5) (1- α). $\dot{e}$	(6) (3+5)	(7) P	(8) $\alpha(P_i)$	(9) (6/7).100
1964	0.0683	-11.5	-0.8	0.0	0.0	-0.8	2.5	3.3	-24.2
1965	0.0679	2.7	0.2	0.0	0.0	0.2	4.3	4.1	4.7
1966	0.0718	18.3	1.3	0.0	0.0	1.3	6.2	4.9	21.0
1967	0.0614	2.0	0.1	0.0	0.0	0.1	6.6	6.5	1.5
1968	0.0618	-11.5	-0.7	0.0	0.0	-0.7	4.0	4.7	-14.9
1969	0.0545	1.4	0.1	0.0	0.0	0.1	5.3	5.2	1.9
1970	0.0660	1.1	0.1	19.4	1.3	1.4	11.5	10.1	12.2
1971	0.0880	6.5	0.6	39.7	3.5	4.1	17.9	13.8	22.9
1972	0.0929	3.0	0.3	-5.5	-0.5	-0.2	16.4	16.6	-1.2
1973	0.0984	21.4	2.1	0.0	0.0	2.1	21.9	19.8	9.6
1974	0.1277	65.7	8.4	-1.5	-0.2	8.2	27.8	19.6	29.5
1975	0.1329	11.6	1.5	3.6	0.5	2.0	16.4	14.4	12.2
1976	0.1249	-4.1	-0.5	11.1	1.4	0.9	17.6	16.7	5.1
1977	0.1215	13.3	1.6	11.9	1.5	3.1	24.6	21.5	12.6
1978	0.0889	13.9	1.2	36.1	3.2	4.4	43.6	39.2	10.1
1979	0.0828	23.2	1.9	43.0	3.6	5.5	70.6	65.1	7.8
1980	0.1417	58.1	8.5	120.2	17.0	25.5	102.2	76.7	25.0
1981	0.1563	1.2	0.2	44.7	7.0	7.2	42.0	34.8	17.1
1982	0.1695	-1.0	-0.2	47.3	8.0	7.0	28.0	21.0	25.0
1983	0.1855	-14.8	-2.7	39.4	7.3	4.6	28.3	23.7	16.3

Enflasyon, dış enflasyon ilişkisi ;

$$(2.7) \quad \dot{P} = 0.186 + 5.392^A(1-\alpha)\dot{P}_d, \quad R^2 = 0.3537^A, \quad F = 9.85^A, \\ (3.138) \\ d = 0.446^V$$

Enflasyon, devalüasyon ilişkisi;

$$(2.8) \quad \dot{P} = 0.123 + 4.683^A(1-\alpha)\dot{e}, \quad R^2 = 0.6681^A, \quad F = 36.23^A, \\ (6.019) \\ d = 0.757^V$$

Enflasyon, ithal edilen enflasyon ilişkisi;

$$(2.9) \quad \dot{P} = 0.105 + 3.737(1-\alpha)(\dot{P}_d + \dot{e}), \quad R^2 = 0.7784, \quad F = 63.22, \\ (7.951) \\ d = 1.475^Y$$

Regresyon sonuçları enflasyonla, dış enflasyon, devalüasyon ve ithal edilen enflasyon arasında sıkı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Denklem (2.7)'de otokorelasyon çıkması ve (t) değerinin nisbeten küçük olması dış enflasyon oranı ile enflasyon oranı arasındaki ilişkiye kuşkuyla bakmamız gerektiğini gösteriyor. Bununla beraber denklem (2.9), ithal edilen enflasyonla, enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi kuşkuyla mahall bırakmıyacak derecede açıklıyor.

İthal edilen enflasyonun payı, ithalatın GSYİH içindeki payına, dış enflasyon oranının ve döviz kuru değişiminin derecelerine bağlı olarak değişmektedir. Son yıllarda, ithalat/GSYİH oranı ile döviz kuru değişiminin artması, ithal edilen enflasyonun, enflasyon oranı üzerindeki ağırlığını arttırmaktadır¹.

2.5. DEVLET VE ENFLASYON

Devlet harcamaları efektif talebin unsurlarından birisi olduğu için, bu kalemlerdeki bir artış toplam talebi artırarak enflasyonist baskı yapar. Çoğaltan etkisi ile toplam talepdeki artış devlet harcamalarındaki artıştan fazla olur. Devlet harcamalarındaki artışın finansmanı enflasyonist etkinin şiddetini belirler. Finansmanın açık bütçe ile moneter tedbirlerle yapılması enflasyonist baskıyı şiddetlendirirken, enflasyon bir talep enflasyonu olarak görülür. Para arzındaki artışları fiyat artışı izler. Finansmanın vergi artışı ile karşılanması, tüketim ve/veya yatırım harcamalarında bir azalışa da yol açacağından, enflasyonist baskı kalkmasa bile, çoğaltanın etkisini azaltacağından, enflasyonun şiddeti bir önceki duruma göre daha az olacaktır. Bununla birlikte vergilerdeki artış fiyatları artırarak vergi artışı enflasyonu na yol açacaktır².

1 Enç (1985)

2 Lindbeck (1983), 285-290

Vergilerdeki artışın dolaysız ve dolaylı yollardan fiyatları artırması beraberinde maliyet enflasyonunu da yaratacaktır¹.

2.5.1. Vergiler ve Enflasyon

Vergilerin dolaylı veya dolaysız vergiler yolu ile yapılması, vergi tutarı eşit bile olsa farklı etkiler yapacaktır.

2.5.1.1. Dolaylı Vergiler ve Enflasyon

Satış vergisi, katma değer vergisi, işletme vergisi gümrük vergisi v.s gibi dolaylı vergiler başlangıçta mal fiyatlarını doğrudan artırırken, devletin çeşitli sübvansiyonları, sübvansiyeye malların satış fiyatlarını düşürür. Bu zıt yöndeki iki etkinin toplam sonucu, faktör fiyatları ile alıcı fiyatlar arasındaki farkla görülebilir.

Bu iki indeksin Türkiye'deki gelişimi tablo II.3'de gösterilmiştir.

1 Tanzi (1982), 27-30

TABLO II.3 : Vergi ve Sübvansiyonların Enflasyon Oranına Etkisi

YIL	GSYİH indeksi Faktör fiyat- ları ile	Yıllık Fiyat Artışı	GSYİH indeksi Alıcı Fiyatları ile	Yıllık Fiyat Artışı	Fark
1963	80.5	—	79.4	—	—
1964	82.2	2.1	81.4	2.5	0.4
1965	85.3	3.8	84.9	4.3	0.5
1966	91.0	6.7	90.2	6.2	-0.5
1967	96.5	6.0	96.2	6.6	0.6
1968	100.0	3.6	100.0	4.0	0.4
1969	104.8	4.8	105.3	5.3	0.5
1970	116.8	11.5	117.4	11.5	0.0
1971	137.3	17.6	138.4	17.9	0.3
1972	159.2	16.0	161.1	16.4	0.4
1973	196.7	23.6	196.4	21.9	-1.7
1974	251.8	28.0	251.0	27.8	-0.2
1975	292.9	16.3	292.1	16.4	0.1
1976	344.4	17.6	343.6	17.6	0.0
1977	435.7	26.5	428.1	24.6	-1.9
1978	624.3	43.3	614.9	43.6	0.3
1979	1.063.4	70.3	1.049.2	70.6	0.3
1980	2.175.7	104.6	2.122.0	102.2	-2.4
1981	3.086.6	41.9	3.013.3	42.0	0.1
1982	3.959.2	28.3	3.857.6	28.0	-0.3
1983	5.075.0	28.2	4.950.1	28.3	0.1

İncelenen dönemde (1963)-1983), devletin dolaylı vergi ve sübvansiyon politikasının, enflasyon üzerindeki direk etkisi yönünden, sonucu n tür olmuştur.

Dolaylı vergilerin fiyatlar üzerindeki etkisini ise dolaylı vergilerin GSYİH içindeki payı ile görebiliriz. 1.nci sütun dolaylı vergilerin GSYİH içindeki payını göstermektedir. Bu paydaki artış, dolaylı vergilerin enflasyonist, azalış ile deflasyonist etkisini göstermektedir. Bu durum 2.sütunda gösterilmiştir (Tablo II.4).

Diğer taraftan fiyatlardaki artış nedeni ile, para arzı artmadığı sürece artık daha az mal alınabileceğinden satışlar azalacak ve işsizlik artacaktır. Eğer para arzı artmıyorsa, ücretler aşağı doğru oynak ise ve ücretler fiyat artışlarına endekslenmemiş ise, ücretler düşecek ve fiyatlarda artış olmayacaktır. Ama bu varsayımlar, katı varsayımlardır. Ücretlerin fiyat artışları oranında artması durumunda vergi enflasyonu maliyet enflasyonuna dönüşecektir¹.

2.5.1.2. Dolaysız Vergiler ve Enflasyon

Dolaysız vergiler çeşitli biçimlerde fiyat artışlarına yol açar, bu etkiler dolaysız ve dolaylı yollardan olabilir.

1 Eltis (1983), 291-296

TABLO II.4 : Dolaylı Vergiler ve Enflasyon

YIL	(1) Dolaylı Vergi/ GSYİH	(2) Dolaylı vergilerdeki artış ($t - t_{-1}$)	(3) Yıllık enflasyon İçindeki Payı
1963	10.38	—	—
1964	10.81	0.43	20.5
1965	11.44	0.63	16.6
1966	11.22	-0.22	-3.3
1967	12.27	1.05	17.5
1968	11.98	-0.29	-8.1
1969	12.54	0.56	11.7
1970	12.15	-0.35	-3.0
1971	12.43	0.28	1.6
1972	13.23	0.80	5.0
1973	11.95	-1.28	-5.4
1974	11.40	-0.55	-2.0
1975	11.38	-0.02	0.0
1976	11.56	0.18	1.0
1977	9.98	-1.58	-6.0
1978	8.59	-1.39	-3.2
1979	8.20	-0.39	-0.6
1980	6.85	-1.35	-1.3
1981	7.66	0.81	1.9
1982	7.52	-0.14	-0.5
1983	7.83	0.31	1.1

2.5.1.2.1. Dolaysız Vergilerin Dolaysız Etkisi

Kurumlar vergisindeki artışın fiyat artışlarına yol açıp açmayacağı uzun zamandır tartışılmaktadır. Bununla birlikte yapılan bazı analitik çalışmalardan yüksek oranlı kurumlar vergisinin endüstrilerin sermaye yoğunluklarına bağlı olarak değişen derecelerde anlamlı fiyat artışlarına yol açtığı bulunmuştur¹. İşverenlerin ödediği sosyal güvenlik paylarındaki artışlar, tür ödemeler üretim maliyetlerinden sayıldığından maliyet enflasyonu olarak fiyat artışlarına yol açmaktadır.

Diğer taraftan ücretlilere konan gelir vergisi, vergi sonrası net ücreti azaltacağından, işçiler için ise nominal değil vergi sonrası ücret önemli olduğundan ücret artışı talebi ortaya çıkacak bu da maliyet enflasyonunu başlatacaktır². Sermaye gelirlerinden alınacak vergilerin ise faiz oranlarını artırıp artırmayacağı, artırırsa ne oranda artıracığı, vergi yanılmasının olup olmadığına ve yanılmanın derecesine bağlı olacaktır. Bu konuyu Üçüncü Bölümde etraflıca tartışacağız.

2.5.1.2.2. Dolaysız Vergilerin Dolaylı Etkisi

Vergilerdeki artışın dolaylı etkisi, üretim faktörlerinin arz ve dağılımı üzerindeki etkilerini içerir.

1 Melvin (1979), 841-845

2 Eltis (1983), 291-296

Gelir vergisindeki artışın işgücü arzını azaltacağını yoksa artıracığını konusunda iktisatçılar arasında bir fikir birliği yoktur. Bununla beraber ortalama vergi oranındaki artışın , işçileri, gelirlerindeki azalışı telafi bakımından daha çok çalışmaya zorlarken, *marjinal* vergi oranındaki artışın *istirahat* artık daha ucuz olacağı için, ikame etkisi nedeniyle işgücü arzının azalmasına yol açacağı söylenebilir. İşgücü artışı, üretim artışı oda fiyatlarda düşme anlamına geleceğinden vergi oranındaki artışın fiyatlar üzerindeki etkisi belirlenemez. Çalışmalar düşük gelir gruplarının vergi artışlarında daha çok çalışmak istediklerini, yüksek gelir gruplarının ise daha az çalışmayı tercih ettiğini göstermektedir. Ayrıca, erkek, kadın, evli, genç, yaşlı gibi faktörlerde işgücünün gelir vergisi artışları karşısında gösterdiği tepkiyi etkilemektedir. Bu nedenle işgücü arzının gelir vergisine olan elastikiyeti ücret dağılımına ve işgücünün sosyal yapısına bağlı olmaktadır¹.

Aynı ikilem tasarruflar içinde söz konusudur. Tasarrufların vergilendirilmesi durumunda, tüketiciler tüketimin tasarrufa göre ucuzladığını düşünerek, tüketimlerini artırıp, tasarruflarını azaltabilecekleri gibi, belli bir tasarruf miktarına ulaşmayı amaçlıyorlarsa, aynı tasarruf miktarına ulaşmak için tüketimlerini kısıp tasarruflarını

1 Tanzi (1982), 27-30 ve Uluatam (1981), 52

artırabilirler de. Tüketime artıp, tasarrufların azalması fiyatları iki yönlü artırır. Tüketim talebi arttığı için fiyatlar artar ve potansiyel üretim düzeyi azalacağı için fiyatlar artar.

Diğer taraftan tasarrufların alternatif kullanım alanları da vardır. Vergilerdeki artış tasarrufları vergi dışı kaynaklara da yöneltebilir.

Vergi oranlarındaki artış, hükümetlere vergi gelirlerinde artış olacağı duygusu verir. Bu duygu harcamaların artırılmasına yol açarsa karşılaşılabilecek bütçe açıkları yeni enflasyonist boşlukları yaratır. Vergi oranlarındaki artışın vergi hasılasını artırması, vergi oranına olduğu kadar -yüksek vergi oranı vergiden kaçışı yaratır- enflasyonist bir ortamda daha bir çok değişkene de bağlıdır.

2.5.2. Enflasyon ve Vergi Hasılası

Genellikle, gelişmekte olan ülkelerin sermaye birikimini artırmak, kalkınma harcamalarının finansmanını sağlamak için bütçe açıklarından başka tercihlerinin bulunmadığı söylenir¹.

Bu görüşe gerekçe olarak şunlar ileri sürülür.

1 Tanzi(1978), 417-451

i. Bu ülkelerin yüksek vergi yükümlülüğünü gerçekleştirecek vergi temelleri yetersizdir.

ii. Vergi temeli yeterli bile olsa, vergi yönetim mekanizmaları yetersizdir.

iii. Politik realiteler yüksek vergi yükümlülüğünü imkansız kılar.

Gelişmiş sermaye piyasasının yokluğu ve dış borçlanmadaki yetersizlik karşısında bu mali açık kısmen veya tamamen merkez bankası kaynaklarınca karşılanır. Para arzındaki bu artış genel fiyat düzeyini artırarak moneter birimin reel değerini azaltır. Bu azalma, ellerinde para tutanlardan alınmış vergi olarak *enflasyon vergisi* olarak ele alınır¹.

$$\left(\frac{M}{P} \right)_t = \text{Reel para balansı}$$

$$\pi_t = \text{Enflasyon oranı (para arzı artış oranına eşit)}$$

$$R_t^\pi = \text{Enflasyon vergisi tutarı, olmak üzere}$$

$$R_t^\pi = \pi_t \cdot \left(\frac{M}{P} \right)_t \text{ olacaktır.}$$

1 Fridman (1942), 308-314, ayrıca Bailey (1956), 93-110

Eğer ekonomi (g) oranında büyüyor ise para talebinin gelir esnekliğinin birim olduğu varsayımı ile enflasyon vergisi tutarı,

$$R_t^\pi = (\pi_t + g) \left(\frac{M}{P} \right)_t \text{ olacaktır.}$$

Dolayısı ile toplam hasıla, enflasyon vergisi hasılası ile normal vergi hasılasının toplamına eşit olacaktır. Toplam hasılanın enflasyon oranı karşısında izleyeceği seyir, bu iki tür verginin enflasyon oranına bağlı fonksiyonlarının toplamı olacaktır.

2.5.2.1. Vergi Türü ve Vergi Hasılasındaki Artış

Vergi hasılasında artış sağlamada dolaylı ve dolaysız vergilerin etkinlikleri farklı olduğu gibi, toplumda para yanılmasının olup, olmadığı durumlarda her bir verginin etkenliği de değişmektedir¹.

Brown bu farklılıkları şöyle açıklamaktadır².

I = yatırım

c = tüketim harcamaları (tüketim vergileri düştükten sonra)

y_o = faktör fiyatları ile milli gelir

G = devlet harcamaları

t_y = gelir vergisi oranı

t_c = tüketim vergisi oranı, olmak üzere

1 Musgrave (1959)

2 Brown (1950), 79, 84

A - Para yanılması olursa;

1. Gelir vergisi

$$c = a + (1 - t_y)C \cdot y_0 \quad (1)$$

$$y = C + I + G \quad (2)$$

Buradan vergi hasılası

$$t_y y_0 = \frac{a + c y_0 + I + G - y_0}{C} \quad (3)$$

2. Tüketim vergisi

$$C + t_c C = a + c y_0 \quad (4)$$

$$y_0 = C + I + G \quad (5)$$

Buradan, vergi hasılası

$$t_c \cdot C = a + c y_0 + I + G - y_0 \quad (6)$$

B - Para yanılması yoksa

1. Gelir vergisi

Gelir vergisinin fiyat düzeyini yükseltmediği varsayımı ile (3) nolu denklemde bir değişiklik olmayacaktır.

2. Tüketim vergisi

$$C(1 + t_c) = a(1 + t_c) + c \cdot y_0 \quad (7)$$

$$y_0 = C + I + G \quad (8)$$

buradan,

$$t_c \cdot C = \frac{cy_o(y_o - I - G)}{y_o - a - I - G} + I + G - y_o \quad (9)$$

Fiyatlar yükselirken tüketici aynı harcama miktarını sürdürüyorsa para yanılması söz konusudur. Yok eğer fiyatlarla reel tüketim miktarlarını muhafaza etmek istiyorsa, tüketim fonksiyonu yukarı kayacaktır. Bu durumda para yanılması yoktur.

Para yanılmasının olduğu durumda (6) nolu denklem (3) nolu denklemden daha büyük olduğu için, vergi hasılasında artış sağlama yönünden tüketim vergileri, gelir vergisinden daha etkili olmaktadır.

Para yanılmasının olmadığı durumda hasıla yönünden hangi verginin daha etkin olduğunu anlamak için (9) ve (3) nolu denklemleri karşılaştırmalıyız.

$$\frac{cy_o(y_o - I - G)}{y_o - a - I - G} + I + G - y_o - \frac{a + cy_o + I + G - y_o}{c} \geq 0 \quad (10)$$

(10) nolu denklemin (0) olması iki vergi hasılasının eşitliğini, sıfırdan büyük olması tüketim vergisinin hasıla yönünden daha etkin olduğunu negatif olması ise gelir vergisinin etkenliğini gösterir.

(10) nolu denklemi bazı işlemlerle şu duruma indirgeyebiliriz;

$$(1 - c) (I + G - y_0) + a \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} 0 \quad (11)$$

(11) nolu denkleme göre tüketim vergisi hasılasındaki artış, gelir vergisi ile sağlanacak hasıladan 'I', 'G' ve 'a' ile doğru orantılı "c" ile ters orantılı olarak fazla olacaktır.

2.5.2.2..Enflasyon ve Toplam Vergi Hasılası

Geleneksel olarak harcamaların enflasyonist finansmanı, bu tür finansmanın refah maliyeti ile alternatif araçların maliyetleri karşılaştırılarak tasvip edilir veya edilmezdi. Fakat Aghevli, gelişmekte olan ülkelerin vergi gelirlerini arttırmalarının mümkün olmaması nedeni ile alternatif gelir kaynaklarının mukayesesinin sadece akademik bir tartışma olacağını, dolayısı ile enflasyonist finansmanın toplam maliyeti ile devlet harcamalarında meydana gelecek artışın faydasını karşılaştırmak gerektiğini ifade eder¹.

Bununla birlikte, enflasyonist finansmanın mevcut vergi sistemi üzerindeki etkisi ihmal edilmemelidir.

¹ Aghevli (1977), 1295-1307

Ülkenin vergi sistemine bağlı olarak , enflasyon reel vergi gelirlerini, artırabilir, azaltabilir veya hiç etkileyebilir. Bu nedenle toplam hasılanın, öğeleri olan enflasyon vergisi ile vergi gelirlerinin ayrı ayrı enflasyon oranı ile olan ilişkisini incelemek gerekir.

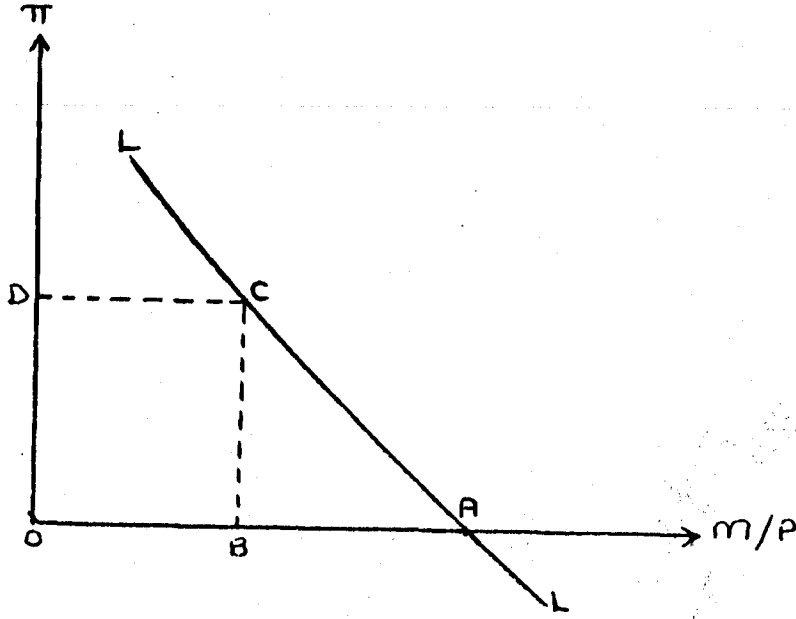
2.5.2.2.1. Enflasyon Oranı ve Enflasyon Vergisi

$$R_t^\pi = \pi_t \cdot \left(\frac{M}{P}\right)_t \quad \text{enflasyon vergisi hasılası} \quad (1)$$

Denklemin veri bir reel para balansında enflasyon oranı arttıkça, enflasyonist finansmandan sağlanan hasılanın da artacağını göstermektedir. Ama, reel para balansı, enflasyonist bekleyişlerden etkilenir. Para tutmanın maliyeti yükseldikçe, bireyler para balanslarını, marjinal moneter birimden sağladıkları faydanın, en azından beklenen enflasyon oranına eşit olduğu varsayılan alternatif maliyetlere eşit olduğu noktaya kadar azaltırlar.

Bu ilişki Şekil II.2 ' de gösterilmiştir.

LL eğrisi reel balans talebini göstermektedir. $\pi = 0$ iken $\frac{M}{P} = OA$ olmaktadır. Bu durumda enflasyon vergisi sıfırdır. π pozitif değer aldıkça enflasyon vergisi pozitif olmaktadır. R^π , π ile $\frac{M}{P}$ nin çarpımı olduğundan π 'deki artış oranı, $\frac{M}{P}$ nin azalış oranından büyük oldukça



Şekil II.2 : Enflasyon Oranı Ve Reel Balans Talebi

artmaktadır. Maksimum R^π , LL eğrisinin esnekliğinin (-1) olduğu noktada, (Şekilde C noktası) olmaktadır. ODCB alanı maksimum R^π değerini göstermektedir. Bu durumda enflasyon vergisini en çoklayan enflasyon oranı $\pi = OD$ olmaktadır. Enflasyon oranı bunun üstüne çıktıkça veya altına düştükçe, enflasyon vergisi hasılası azalmaktadır.

LL eğrisinin fonksiyonu

$$\left(\frac{M}{P}\right)^d = a \cdot \frac{Y}{P} e^{-b\pi} \quad \text{olarak ifade edilmektedir} \quad (2)$$

Kısa dönemde bu eşitlik

$$\frac{M}{Y} = a \cdot e^{-b\pi} \quad \text{olur.} \quad (3)$$

$\frac{M}{Y}$ = para talebinin gelire oranı

π = enflasyonist bekleyiş oranı

a = enflasyonist bekleyiş sıfırken dolanım hızının
resiprokılı

e = doğal logaritma temeli

b = reel balans talebinin beklenen enflasyon oranına
olan duyarlılığı

πb = para talebinin esnekliği

olmak üzere (1) ve (3) birleştirilirse,

$$R^\pi = \pi a e^{-b\pi} \quad (4)$$

elde edilir.

Eğer b bilinirse, değişik enflasyon oranlarında enflasyon vergisinin alacağı değerler tahmin edilebilir.

$$\pi = 0 \text{ iken } R^\pi = 0$$

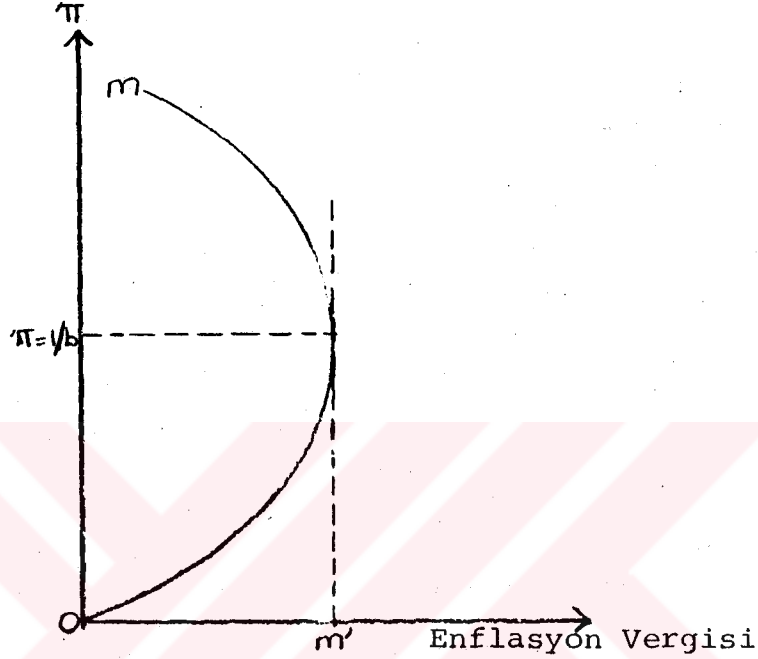
$$\frac{dR^\pi}{d\pi} = 0 \text{ iken } R^\pi \text{ maksimum olmaktadır.}$$

Bu durum şekildeki C noktasını göstermektedir ve reel balans talebinin esnekliği 1'e eşitken mümkündür.

$|b\pi| = 1$ iken R^π maksimum, buradan R^π yi maksimum kılan enflasyon oranı $\pi = \frac{1}{b}$ olarak bulunur.

Ekonometrik olarak tahmin olunan (b) ile her bir ülke için enflasyon vergisini maksimum kılan enflasyon

enflasyon oranı bulunabilir. Ayrıca (b) biliniyorsa enflasyon vergisi hasılası eğriside kolayca çizilebilir. Böyle bir eğri aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil II.3 : Enflasyon Oranı ve Enflasyon Vergisi

OM enflasyon vergisi hasılası eğrisidir. Maksimum hasıla $R^\pi = OM'$, enflasyon oranı $\pi = \frac{1}{b}$ iken elde edilmektedir.

2.5.2.2.2. Enflasyon ve Normal Vergi Gelirleri

Vergi gelirlerindeki artış çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Her bir kaynağın kendindeki değişim ile vergi gelirlerinin değişimi arasında çeşitli esneklikler hesaplanabilir. Vergi gelirleri;

- i. Vergi oranı değiştiği için
- ii. Vergiye konu kalemlerin reel hacmi veya vergi kalemlerinin sayısı değiştiği için
- iii. Fiyatlar değiştiği için, değişebilir.

Biz burada fiyat değişmeleri ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi incelediğimiz için, bu iki değişken arasındaki esneklikle ilgileniyoruz ve buna *yapısal vergi esnekliği*¹ diyoruz. Ayrıca vergileri toplandığı andaki değil, kanuni borcun olduğu zaman dilimi içinde ele alıyoruz.

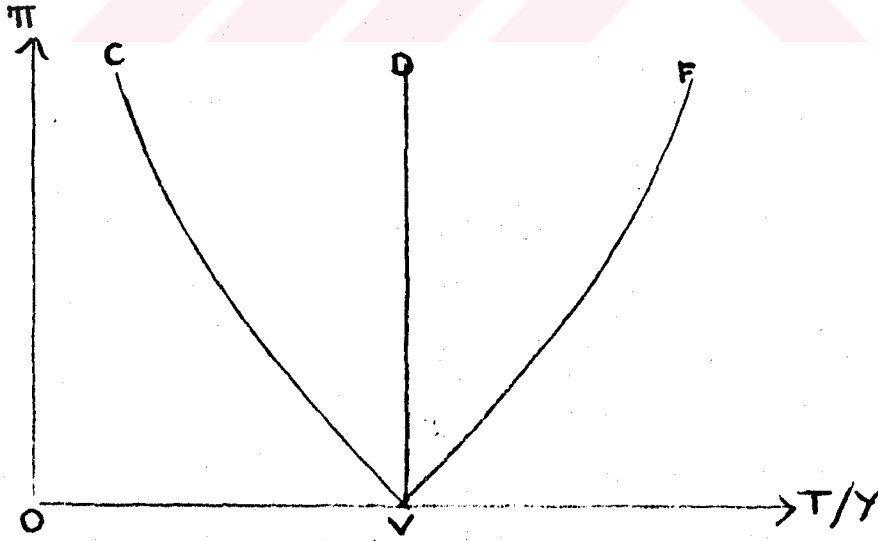
Her ülkede vergiler -kaynakda tevkif hariç- gecikmeli olarak toplanır. Genellikle gelişmiş ülkelerde bu lag -geikme-kısa, gelişmekte olan ülkelerde ise daha uzundur. Yapısal esneklik, birim, birimden küçük, birimden bk olabilir. Tahsilat süresi kısa veya uzun olabilir. Bu durumda ülkeler için geçerli 6 alternatif vardır. Her bir alternatifte göre, enflasyonist ortamda vergi gelirlerinin durumu farklılık gösterir.

ALTERNATİFLER

Esneklik	Tahsilat Devresi	
	Uzun	Kısa
< 1	A	B
= 1	C	D
> 1	E	F

1 Tanzi (1978), 417-451

D ve F şıkları endüstrileşmiş ülkeleri temsil ederken, A ve C ise genellikle gelişmekte olan ülkelerin tipik durumlarını gösterir. Birim esneklik ve kısa tahsilat dönemi (D), enflasyonun reel vergi gelirleri üzerinde çok az etki yapacağını, birimden büyük esneklik ve kısa tahsilat dönemi (F) enflasyonun vergi gelirlerini artıracığını, uzun tahsilat dönemi ve birim esneklik (C), fiyat artışlarının reel vergi gelirlerini azaltacağını, bu azalmanın birimden küçük esneklik durumunda (A) daha da çoğalacağını gösterir. (B) ve (E) belirsizlik ifade ettiği için (A) ise (C) nin uç bir versiyonu olduğu için analiz dışı tutulursa, analiz (C), (D) ve (F) durumları ile sınırlandırılabilir.



Şekil II.4 : Enflasyon Oranı ve Normal Vergi Gelirleri

Dikey eksen enflasyon oranını, yatay eksen reel vergi hasılasını, alternatif bir ifade ile vergi gelirlerinin milli gelire oranını ifade etmektedir. Enflasyonun yokluğunda reel hasıla OV'dir. (D) kombinasyonu geçerli ise enflasyon oranı, reel hasılayı etkilemeyecek ve hasıla eğrisi DV olacaktır. (F) kombinasyonunda reel hasıla ortalama fiyat düzeyi -enflasyon oranı değil- yükseldikçe artacaktır. Dikey eksen enflasyon oranını göstermekle birlikte, yüksek enflasyon oranının yüksek fiyat düzeyi yaratacağı tabidir. Bu durum FV eğrisi ile ifade edilir. Fakat V'den F'ye gidiş için geçerli olan bu durum, F'den V'e dönüş için geçerli değildir. Çünkü enflasyon oranı düşse bile ortalama fiyatlar artacağından, reel vergi hasılası artmaya devam edecektir. C (veya A) kombinasyonunda enflasyon, vergi hasılasında azalmaya yol açmaktadır. Bu durumu VC eğrisi göstermektedir. $\pi = 0$ iken OV kadar olan reel vergi gelirleri, π arttıkça azalmaktadır. Vergi gelirlerindeki yüzde azalma sadece enflasyon oranının değil aynı zamanda tahsilat devresinin uzunluğuna da bağlıdır. Hasıladaki azalmanın mutlak miktarı ise başlangıçtaki vergi/milli gelir oranına, vergi yükümlülüğü oranına bağlıdır. Veri enflasyon oranında başlangıç vergi yükümlülüğü ne kadar büyükse, vergi hasılasındaki kayıpta o kadar fazla olacaktır.

Vergi sisteminin esnekliğinin (1) olduğu durumda, enflasyonun vergi yükümlülüğüne olan etkisi şu formülle hesaplanabilir ;

T_o = enflasyon oranı sıfırken, vergi gelirlerinin milli gelire oranı

T_π = enflasyon oranı π iken, vergi geliri/milli gelir oranı

n = tahsilat gecikme süresi (ay olarak)

P ve π = sırasıyla aylık ve yıllık enflasyon oranı olmak üzere;

$$T_\pi = \frac{T_o}{(1+P)^n} = \frac{T_o}{(1+\pi)^{n/12}} \quad (5)$$

2.5.2.2.3. Toplam Hasıla

Toplam hasıla enflasyon vergisi ile vergi gelirlerinin toplamından oluşur. Enflasyon vergisinin belli bir enflasyon oranına kadar arttığını, bu seviyenin sütününe çıktığında ise azaldığını görmüştük. Enflasyonun normal vergi gelirleri üzerindeki etkisi ise farklı olmaktadır. Birimden büyük esneklik ve kısa tahsilat gecikme süresinde açık finansman devlet gelirlerini arttırmaktadır. Ama birim veya düşük esneklik ile uzun tahsilat gecikme koşullarında enflasyonist finansman normal vergi gelirlerinde kayba yol

açmaktadır. Bu durumda toplam gelirleri (enflasyon vergisi + normal vergi gelirleri) maksimum kılan enflasyon oranı ne olmalıdır? (4) ve (5) nolu denklemler toplamı, toplam hasılayı verir.

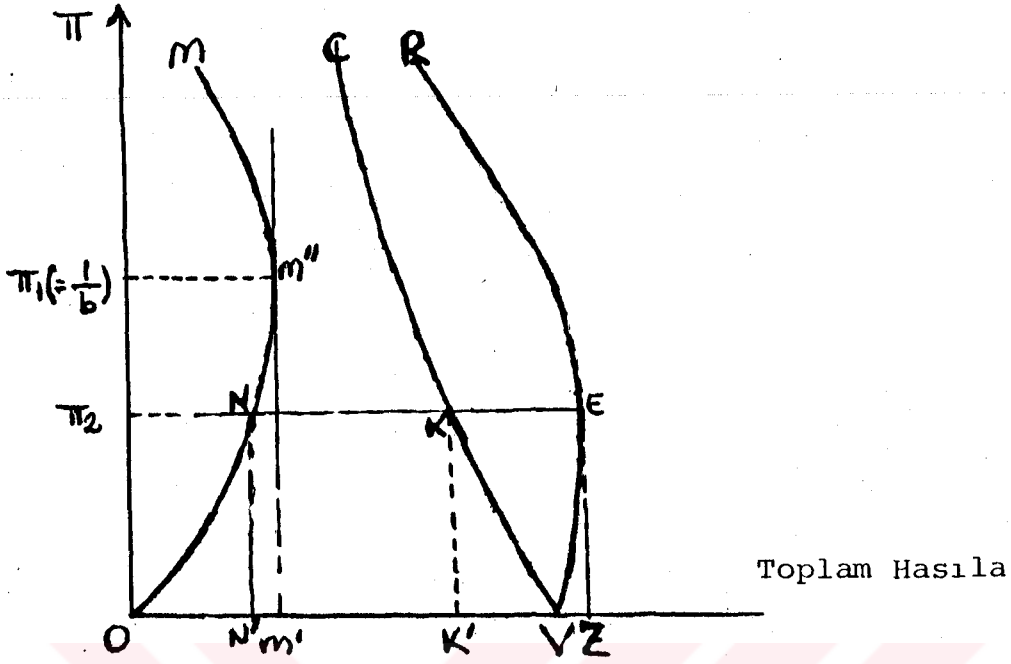
$$(TR)^\pi = \pi a e^{-b\pi} + \frac{T_o}{(1+\pi)^{n/12}} \quad (6)$$

Toplam hasılanın (TR), enflasyon oranı (π) na göre türevi alınır, sıfıra eşitlenirse, toplam hasılayı maksimum kılan enflasyon oranını bulabiliriz.

$$\frac{dTR}{d\pi} = a e^{-b\pi} - ab\pi e^{-b\pi} - \frac{n}{12} \cdot \frac{T_o}{(1+\pi)^{\frac{12+n}{12}}} = 0$$

Toplam hasılayı maksimum kılan enflasyon oranını grafiklerde bulabiliriz. (Şekil II.5) OM enflasyon vergisi hasılasını göstermektedir. Maksimum hasıla (OM'), enflasyon oranı $\pi_1 = \frac{1}{b}$ iken elde edilmekte, bu oranın üstünde enflasyon vergisi hasılası azalmaya başlamaktadır.

VC eğrisi çeşitli enflasyon oranındaki normal vergi hasılasının seyrini göstermektedir. Enflasyon oranı arttıkça, vergi gelirlerinin milli gelire oranı azalmakta, maksimum normal vergi hasılası OV, enflasyon oranı sıfır iken elde edilmektedir.



Şekil II.5: Enflasyon Oranı ve Toplam Hasıla

Toplam hasıla eğrisi, OM ile VC nin yatay toplamı ile elde edilen RV eğrisidir. Toplam devlet gelirleri maksimum miktara (OZ), π_2 enflasyon oranında ulaşmaktadır. Bu gelirlerin, ON' miktarı enflasyonist finansmandan N'Z (=OK') miktarı normal vergi gelirlerinden elde edilmektedir. Enflasyon nedeni ile normal vergi gelirleri K'V miktarında azalmış olduğu için enflasyonist finansmanın devlet gelirlerine net katkısı VZ kadar olmaktadır.

Sadece enflasyonist finansmanın gayrisafi etkisi üzerinde yoğunlaşmak ve enflasyonun normal vergi gelirleri üzerindeki etkisini gözardı etmek yanlış politik uygulamalara yol açabilir. Ülkeden ülkeye değişen vergi sisteminin enflasyona duyarlılığı esnekliğe ve vergi tahsilatının

gecikme süresine bağlı olmaktadır. Bu değişkenlere bağlı olarak, enflasyon vergisi hasılasını maksimum kılan $\pi_1 = \frac{1}{b}$ enflasyon oranında, sonuç olarak devlet gelirleri enflasyonun olmadığı durumdaki OV miktarının altına da düşebilir.

2.5.3. Devlet Harcamaları ve Enflasyon

Bütçe açıklarının ve açık finansmanın enflasyona neden olduğu bilindiğinden genellikle bütçe açıklarının olduğu enflasyonist bir durumda enflasyonun suçlusu olarak devlet gösterilir. Gerçekte bütçe açıklarının nedeni bizzat enflasyonda olabilir. Böyle bir durumda para arzı dışsal değil içsel bir değişken haline gelir. Para arzı ile fiyatlar arasındaki ilişki tek yönlü değil iki yönlü olur. Para arzındaki artışlar fiyatları, fiyat artışları bütçe açıklarını ve yeni para arzı artışlarını yaratır. Para arzındaki bu artış yeni fiyat artışlarına, yeni fiyat artışları tekrar yeni para arzı artışlarına yol açar. Enflasyon kendi kendini yaratan (self-generating) hale dönüşür. Enflasyon giderek hızlanır¹.

Türkiye ile ilgili bir çalışmada, para arzının, fiyat düzeyinin geçmiş ve gelecek değerleri ile, fiyat düzeyinin, para arzının geçmiş ve gelecek değerlerine göre regresyonları

¹ Aghali ve Khan (1977) ve (1978), 383-416

%99 düzeyinde anlamlı çıkmıştır¹. Ayrıca Ertuğrul da gerek trend değerlerden sapmalar yöntemi ile gerekse regresyon analizi ile benzer sonuca ulaşmıştır². Aghevli ve Khan ise geliştirdikleri bu makro model çerçevesinde gerek Endonezya ile ilgili³, gerekse Breziya, Kolombiya, Dominik ve Tayland'la ilgili⁴ çalışmalarında, enflasyonun devlet harcamalarını, devlet gelirlerinden daha hızlı artırdığını, yüksek enflasyona sahip ülkelerde para arzı ile fiyatlar arasında çift yönlü bir nedensellik olduğunu göstermişlerdir. Çalışmalarında kullandıkları makro model şöyledir ;

$$\log P_t = -\lambda a_0 - \lambda a_1 \log Y_t + a_2 \pi_t - (1-\lambda) \log (M/P)_{t-1} + \log M_t$$

$$\log G_t = \gamma g_0 + \gamma g_1 \log Y_t + (1-\gamma) \log (G/P)_{t-1} + \log P_t$$

$$\log R_t = \tau t_0 + \tau t_1 (\log Y_t + \log P_t) + (1-\tau) \log R_{t-1}$$

$$\log M_t = \log m_t + k_0 + k_1 \log G_t - k_2 \log R_t + \log E_t$$

$$\pi_t = \beta \Delta \log P_t + (1-\beta) \pi_{t-1}$$

Burada :

1 Olgun (1982), 158

2 Ertuğrul (1982), 44

3 Aghevli ve Khan (1977)

4 Aghevli ve Khan (1978), 383-416

İçsel değişkenler ;

P = iç fiyat seviyesi

G = nominal devlet harcamaları

R = nominal devlet gelirleri

M = para arzı

π = beklenen enflasyon oranı

dışsal değişkenler;

y = reel gelir düzeyi

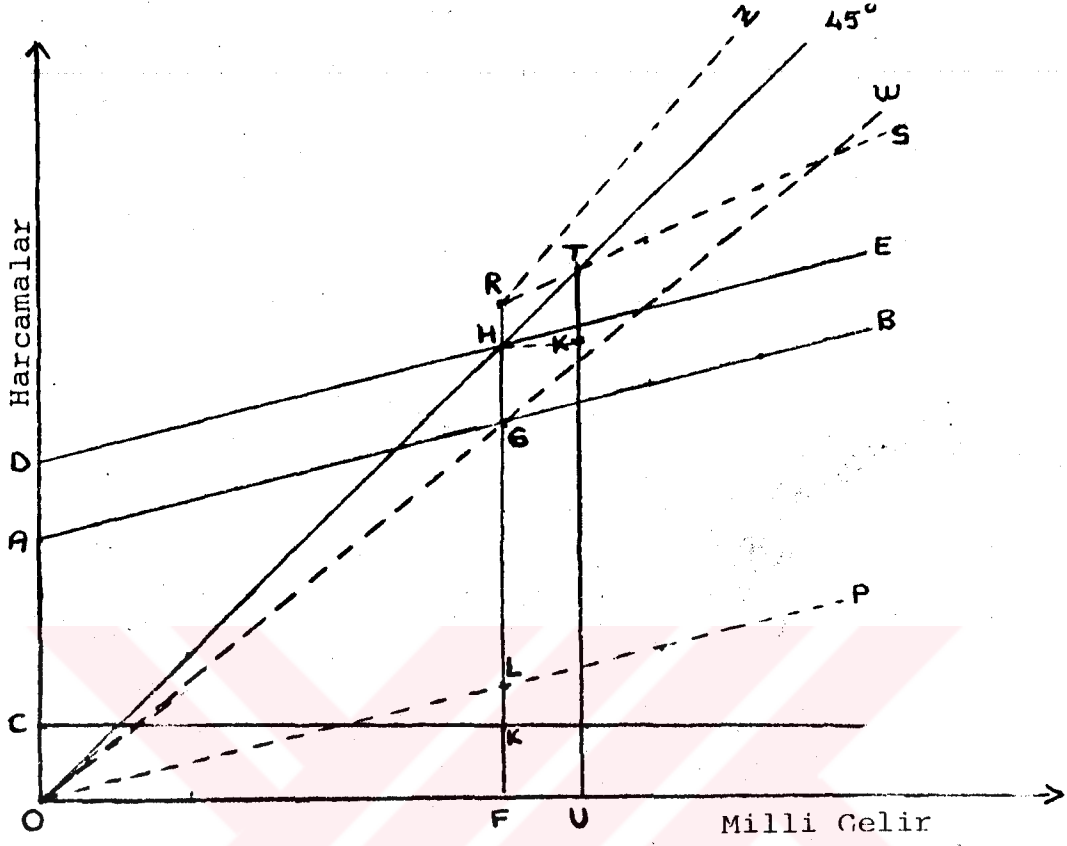
m = para çağıltanı

E = artık dır.

Bu modelin Türkiye'ye uyarlanması ile ilgili çalışmalarda da benzer sonuca ulaşılmıştır¹. Fiyat artışlarının devlet gelirleri üzerindeki rolünü bir önceki bölümde inceledik. Enflasyonun devlet harcamalarını artırması ise, devletin reel harcamalarını sabit tutmak istemesinden kaynaklanmaktadır. Devlet yaptığı ücret ödemelerini, veya yatırımlarını reel olarak sabit tutmak isteyince veya zorunda kalınca, harcamalarını fiyat artışları oranında artırmaktadır. Böyle bir indekslemenin enflasyonist sonucunu bir şekilde görelim².

1 Ertuğrul (1982), Düğer (1983),

2 Musgrave (1959), 508



Şekil II.6: Toplam Talebin İndekslenmesi ve Enflasyon Oranına Etkisi

Başlangıçta tüketim fonksiyonu AB, devlet harcamaları $OC(=KF=HG)$ dir. Yatırım fonksiyonu ihmal edilmiştir. Toplam talep fonksiyonu $DE(=AB+OC)$ dir. Denge gelir seviyesi OF'dir. Bu aynı zamanda tam istihdam gelir seviyesidir. Şimdi devletin harcamalarını $LK(=RH)$ kadar artırdığını düşünelim. Toplam talep RF olduğundan fiyatlar RH/HF miktarında artacaktır. Artan fiyatlarda devlet harcamalarının LF/OF düzeyinde sabit kalması için devlet harcamalarını LP boyunca artırması gerekir. Bu artış toplam talebi o da

fiyatları yeniden artırır. Bu durumda fiyat artışlarının ne olacağı para yanılmasının olup olmamasına bağlıdır. Para yanılması varsa, tüketim fonksiyonu AB' değişmediğinden, toplam talep $RS (=GB+LP)$ olacak, fiyat artışları $TK (=HK=FU)/OF$ düzeyinde son bulacaktır. Başlangıçtaki RH/HF fiyat artışı devlet harcamalarında yeni artışa yol açarak TK/HF düzeyine sıçramıştır ama ekonomi bu fiyat düzeyinde istikrara ulaşmıştır. Çünkü para yanılması nedeniyle tasarruflar artmış devlet harcamalarındaki yeni artışın fiyatları tekrar artırmasını önlemiştir.

Bununla birlikte eğer para yanılması yoksa, tüketiciler GF/OF reel tüketim oranını muhafazi için tüketim fonksiyonlarını kaydıracaklar ve GW boyunca hareket edeceklerdir. Bu durumda toplam talep fonksiyonu $RZ (=GW+LP)$ olacaktır. Artık enflasyonun belli bir fiyat düzeyinde son bulması mümkün değildir. Enflasyon kendi kendini besleyerek sürekli artacaktır. Bununla birlikte, eğer devlet gelirlerini enflasyon oranından fazla artırabilirse, tüketim fonksiyonu RZ'nin altına çekilerek enflasyonu durdurmak mümkün olabilecektir. Fakat bu durumda da asimetri problemi ortaya çıkmaktadır¹.

1 Bölüm II.1

Ü Ç Ü N C Ü B Ö L Ü M

ENFLASYON VE FAKTÖR PİYASASINDA NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİ

1. ENFLASYON VE FAİZ ORANININ BELİRLENMESİ

Enflasyonda nominal ve reel faiz oranlarının ne olacağı, enflasyonun kaynağına bağlı olduğu gibi (parasal genişleme veya diğer etmenler) faiz oranının tamamen reel sektörde mi, yoksa reel ve para sektörlerince müştereken mi belirlendiğinin kabulüne de bağlı olmaktadır. Gerek enflasyon kaynağına farklı bakış, gerekse faiz oranının belirlendiği alan konusundaki değişik anlayışlar, beraberinde tam istihdamda reel faiz oranının tek veya birden fazla, enflasyonda reel faiz oranının düşeceği, sabit kalacağı veya artacağı gibi birbirinden farklı görüşlere yol açmaktadır.

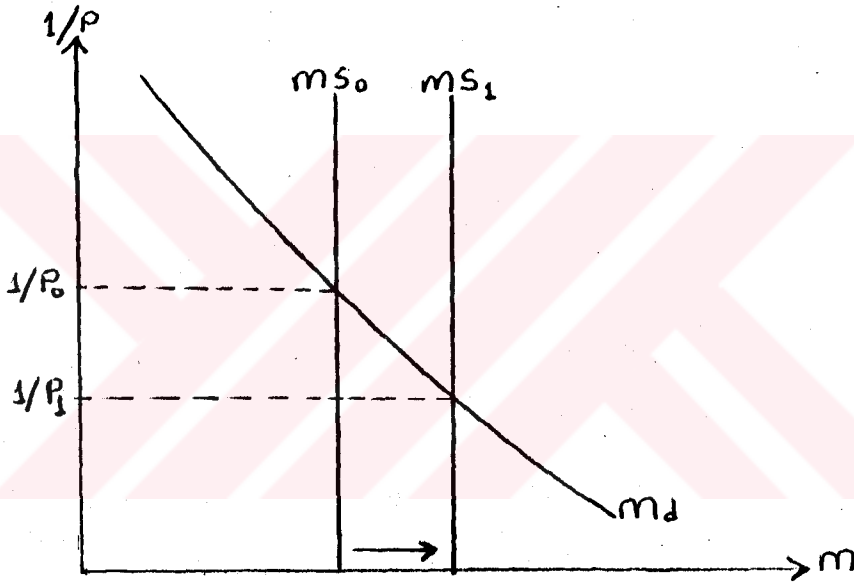
1.1. KLASİK KURAM, FAİZ ORANI VE FİŞHER PARADOKSU

İkinci Bölümde belirttiğimiz gibi klasik kuram enflasyonun nedeni olarak para arzındaki artışları görür ve fiyat artış oranı, para arzı artış oranına eşittir.

Piyasa faiz oranını belirleyen, tasarruf ve yatırım fonksiyonları sadece faiz oranının bir fonksiyonu olarak ele alındığından ve para arzı ile para talebi arasındaki

ilişkinin faiz oranı ile bağı olmadığı varsayıldığından, faiz oranı sadece reel sektörce belirlenmektedir.

Para piyasasında denge; para talebi sadece değiş amacı için olduğundan, fiyatlar arttıkça, gerekli değişim için para talebi de artacaktır. Bu nedenle para talebi (M_d), $\frac{1}{P}$ 'nin azalan bir fonksiyonudur.



Şekil III.1 : Klasik Kuram'a Göre Para Arzı Artışının Etkisi

Para arzındaki artış, fiyatları yükselterek, paranın alım gücü olan $\frac{1}{P}$ 'yi düşürecek fakat nominal faiz oranı üzerinde dolaysız herhangi bir etkisi olmayacaktır.

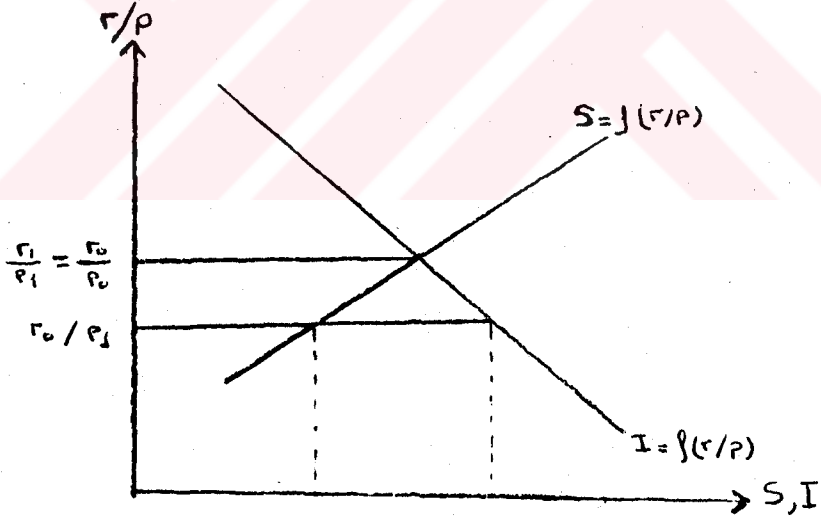
Mal piyasasında denge; tasarruf, tüketimin ertelenmesi olayıdır. Gelirlerin ne kadarının şimdi ne kadarını ise ilerde harcanacağını tüketicilerin zaman zercih oranları

belirler. Tüketime ertelenmesinin ödülünde faizdir.

Zaman tercih oranına eşitlenen piyasa faiz oranı tasarrufun miktarını belirler. Bu nedenle faiz oranı arttıkça tasarruflar artacağından, tasarruflar faiz oranının artan bir fonksiyondur¹.

Diğer taraftan sermayenin marjinal etkenliğine eşitlenen piyasa faiz oranında yatırımın tutarını belirleyeceğinden, yatırımlar faiz oranının azalan bir fonksiyonudur.

Yatırımları, tasarruflara eşit kılan nominal faiz oranı r_0 , reel faiz oranı ise $\frac{r_0}{P_0}$ dır. Para arzındaki artışın nominal faiz oranı üzerin de dolaysız bir etkisi olmadığından nominal faiz oranı (r_0) sabitken fiyatlar



Şekil III.2 : Enflasyon ve Klasik Kuram'da Faiz Oranı

1 Faiz oranı arttıkça tasarrufların artması ikame etkidir. Yüksek faiz oranlarında, tüketici ilerde harcamayı düşündüğü gelir düzeyini daha az tasarrufla sağlayabileceği için, gelir etkisinin hakim olması durumunda tasarruf fonksiyonu negatif eğim alabilir. Bkz.

Mc Dougall (1964), 169

arttığı için (P_1), reel faiz oranı ($\frac{r_0}{P_1}$) düşer. Reel faiz oranının düşmesi tasarrufları azaltırken, yatırım talebini artırır ve yeni tahvillerin ihracına yol açar. Ama tasarruflar azalmış olduğu için arzı artan tahviller alıcı bulamaz ve fiyatları düşer, tahvil fiyatlarının düşmesi nominal faiz oranını artırır. Nominal faiz oranının artması reel faizleri yükseltir. Nominal faiz oranı reel faiz oranını tasarrufları, yatırımlara eşit kılan eski reel faiz oranına yükseltinceye kadar yükselir. ($\frac{r_1}{P_1} = \frac{r_0}{P_0}$). Bu durumda para arzındaki artış dolaylı olarak birebir $\frac{P_1}{P_0}$ ilişki ile nominal faiz oranına yansır. Bu durumda tam istihdamda değişmez bir tek reel faiz oranı vardır. Piyasa faiz oranındaki değişimler zorunlu olarak bu doğal faiz oranına ulaşır. Fisher uzun dönem olarak ele alınırsa reel faiz oranının yaklaşık olarak sabit olduğunu, nominal faiz oranının enflasyon oranına bağlı olarak birebir ilişki içinde hareket edeceğini söylemektedir¹.

Kessel ise reel faiz oranının öngörülemeyen ve doğru tahmin edilemeyen enflasyonda düşeceğini, ama süreç içinde enflasyonun öngörülür hale geleceğini ve öngörülen enflasyonda reel faiz oranının değişmeyeceğini ifade eder².

Ancak Fisher'in kendisinde ampirik çalışmalar sonucu nominal faiz oranın, enflasyonla birebir ilişki içinde artmadığını, reel faiz oranının düştüğünü bizzat görmüş ve

1 Aktaran Carmichael (1983), 619

2 Kessel (1962), 521

faiz oranının enflasyona intibakının kısmi olduğunu belirtmiş ve bunun nedenini para yanılmasına bağlamıştır¹.

Daha sonraki çeşitli çalışmalarda bu paradoksu (teori ile pratik arasındaki paradoksu) açıklamaya çalışılmıştır. Bunlardan birisi vergi olayıdır. Bu konuya ilerde değineceğiz. Carmichael vergi etkisinin dışında paradoksa yol açan önemli etmenlerden birinde, Fisher'in varsayımının reel sermaye ile ilgili olduğunu halbuki araştırmalarda finansal varlıklarla ilgili verilerin kullanılmış olduğunu belirterek, parayla finansal varlıklar arasında ikame güçlü iken, finansal varlıklarla reel sermaye arasındaki ikamenin zayıf olduğundan bahsetmektedir².

Horwich ise tam istihdamda teknik buluş ve ilerlemelerin yatırım fonksiyonunu yukarı kaydırarak, reel faiz oranının bu yolla yükselebileceğini dolayısı ile faiz oranı reel sektörde belirleniyor olsa bile tam istihdamda birden fazla faiz oranının söz konusu olabileceğini belirtiyor³.

1 Fisher, (1930), 415, Ayrıca Mundell (1963) içinde, 280

2 Carmichael (1983), 620

3 Horwich (1957), 157-170

1.2. MARX'DA FAİZ ORANI

Marx'a göre para sermaye olarak kullanıldığında kar üretir. Girişimci kapitalist aldığı borcunu sermaye olarak kullanmayla bir kar elde eder. Elde ettiği karın bir bölümünü borç aldığı kişiye öder. İşte faiz karın, borç veren kişiye verilen kısmına verilen addır¹. Bu nedenle ödenecek faizin büyüklüğü, karın büyüklüğü ile sınırlıdır. Faiz oranı, i) kar oranına, ii) toplam karın borç verenle, borç alan arasındaki bölümüne bağlı olmaktadır². Bu nedenle Marx *doğal faiz oranı* kavramını reddeder³. Enflasyonda kar oranının ne olacağı, i) kar oranının enflasyondan hangi yönde etkilendiğine, ii) enflasyonun borç verenle, borç alanları nasıl etkilediğine bağlı olacaktır.

Marx'ın faiz oranına bakışı klasiklerden bir çok yönde ayrılmaktadır.

- i) İç karlılık oranının faiz oranına eşitlenmesi alınan borçtan elde edilen karın tamamının para kapitalistlere gitmesi anlamındadır. Marx'da bu üst sınır olarak konmaktadır.
- ii) Kar oranı veri iken, girişimci kapitalistlerle para-kapitalistler arasındaki güç ilişkilerinde değişiklik faiz oranını değiştirir. Bu nedenle belli bir kar oranına birçok faiz oranı tekabül edebilir.

1 Marx; (1978 a), 355

2 a.g.e 376

3 a.g.e 377

iii) Fiyat değişimi olmadan kar oranı değişebilir.

Buna bağlı olarak faiz oranlarıda değişebilir.

iv) Fiyat artışlarında faiz oranının ne olacağı, enflasyonda kar oranının değişim yönüne ve borę alanlarla verenlerin enflasyondan nasıl etkilendiklerine bağlı olacağı için, reel faiz oranı artabilir, azalabilir veya sabit kalabilir.

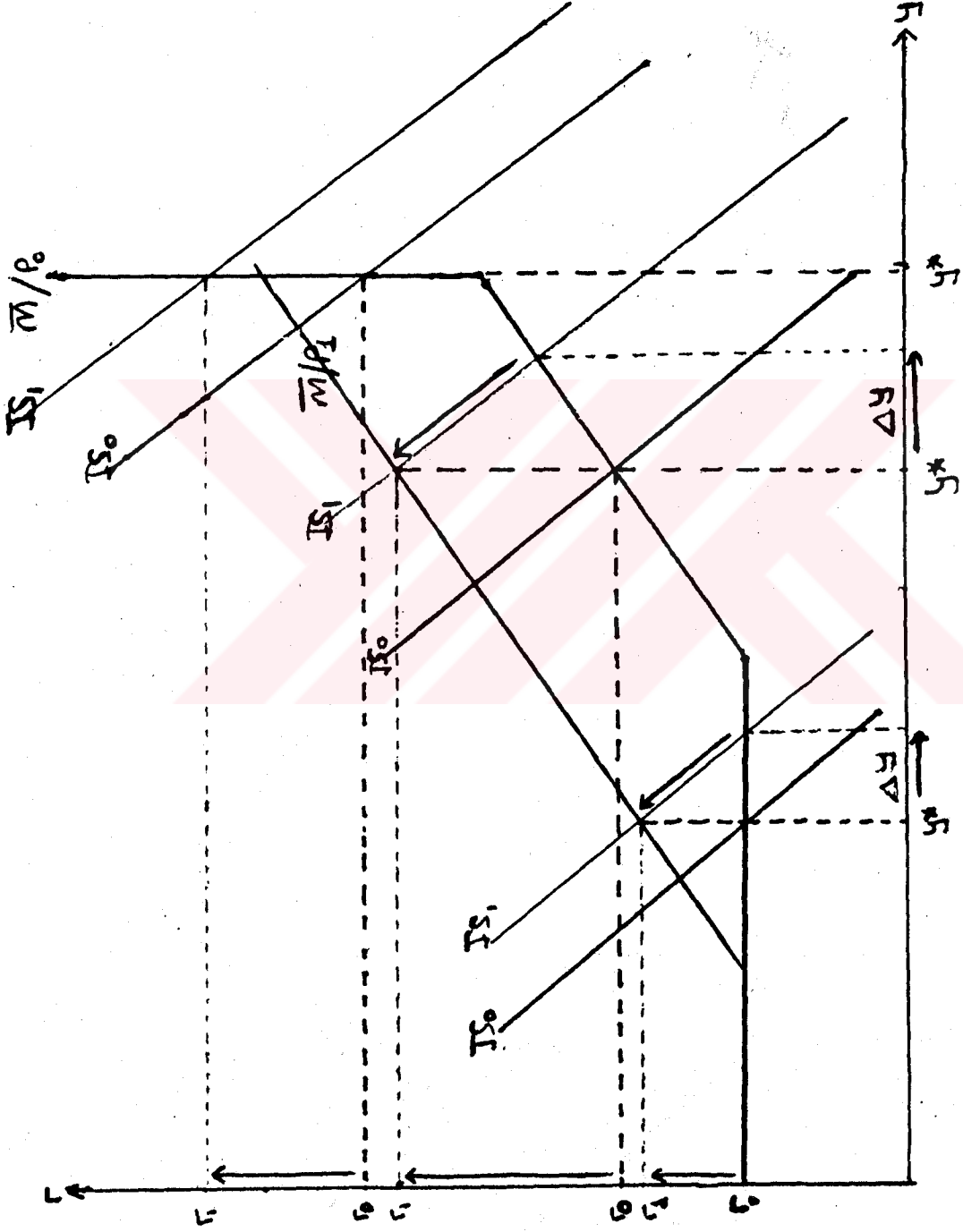
Marx düşük bir faizin durgunluk, ılımlı bir yükselme gösteren faizin canlanan bir faaliyet sırasında görünmesini mümkün görmekle birlikte, genellikle faiz düzeyindeki aşırı artışların durgunluk dönemlerine rastladığını söylemektedir¹.

1.3 KEYNEZYEN YAKLAşIM VE FAİZ ORANI

Keynez'e göre yatırımlar faiz oranının bir fonksiyonudur. Tasarruflar ise faiz oranının değil gelirin bir fonksiyonudur. Bu nedenle yatırımları, tasarruflara eşit kılan bir çok faiz oranı vardır. Diğer taraftan para talebi de, hem gelirin hem de faiz oranının bir fonksiyonudur. Bu bakımdan para talebinin, para arzına eşit olduğu çeşitli faiz oranları mevcuttur. Fakat hem yatırımları tasarruflara hem de para talebini para arzına eşitleyen her bir faiz oranı değişik gelir düzeylerine tekabül edeceğinden faiz oranı ve buna tekabül eden gelir düzeyi, mal ve para piyasalarında beraberce belirlenecektir².

1 Marx, (1978a), 378

2 Hicks (1937), 147-159

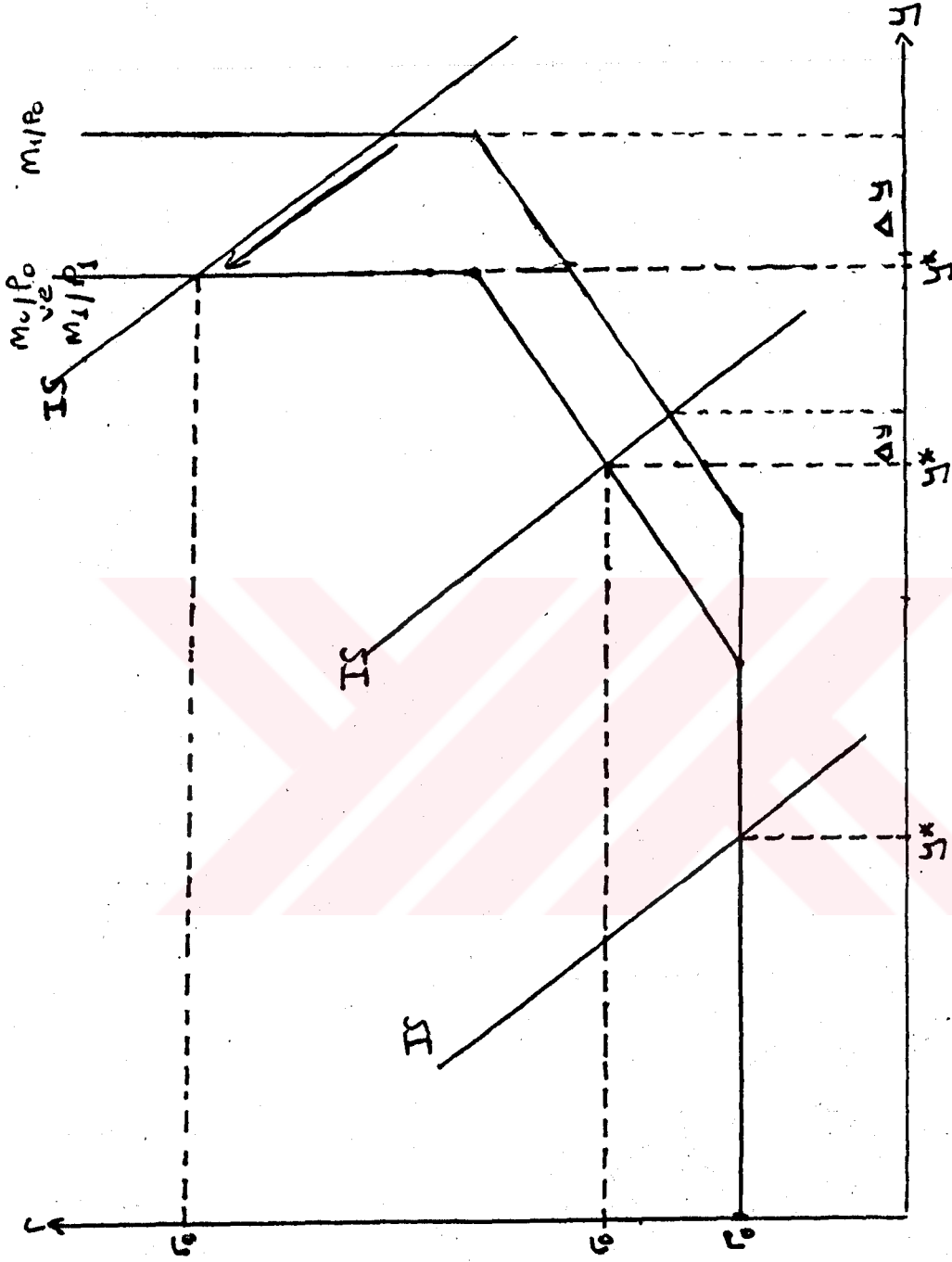


Şekil III.3A: Toplam Talepdeki Artış, Enflasyon ve Faiz Oranı
(Tüm Değişkenler Reel)

Enflasyon tam istihdam olgusu olarak ele alındığında gelir düzeyi veri olduğu için gerek toplam talep kalemlerindeki gerekse para arzındaki değişimler gelir düzeyini değiştiremeyeceği için faiz oranındaki değişimler eksik istihdama göre farklılıklar gösterecektir.

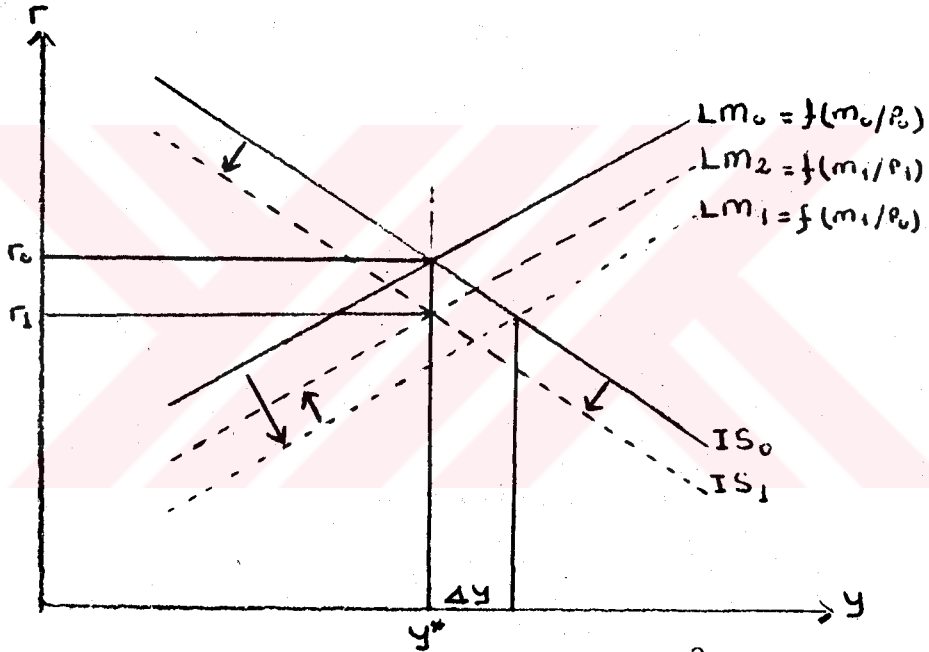
Faiz oranının ne olacağı enflasyon kaynağına ve para talebinin faiz oranına duyarlılığına bağlı olacaktır. Toplam talep kalemlerindeki artıştan kaynaklanan enflasyonda para talebinin faiz oranına duyarlılığı ne olursa olsun nominal faiz oranı fiyat artışından çok artacak, reel faiz oranı yükselecektir. (Şekil III.3A).

Para arzındaki artış durumunda ise para talebinin sonsuz esnek olması durumunda artan para arzı tümüyle atıl balans olarak elde tutulacağından, fiyat düzeyi ve nominal/reel faiz oranında herhangi bir değişiklik olmazken, tamamen duyarsız veya belli bir duyarlılıkta olması durumunda para arzındaki artışa faiz oranının ilk tepkisi nominal ve reel olarak düşmek olacak, faiz oranının düşmesi yatırım talebini artıracak fakat ekonomi tam istihdamda olduğundan gelir düzeyi değil fiyat düzeyi artacak, para arzının reel değeri eski düzeyine düşene kadar bu fiyat artışları devam edecek, nominal faiz oranı fiyat artışını örtecek kadar yükselecek sonuç olarak reel faiz oranı değişmeyecektir (Şekil III.3B).



Şekil III.3B: Parasal Genişleme Ve Faiz Oranı (Tüm Değişkenler Reel)

Bununla beraber eğer fiyat artışları; ihracatı azaltıyorsa (sabit kur altında olduğu gibi), artan oranlı vergi nedeniyle reel gelirin vergi yükü artıyorsa, tüketiciler de para yanılması oluyorsa veya tüketim kararlarında servetin rolü varsa¹, para arzı açık piyasa işlemleri ile artarsa, fiyat artışı IS eğrisini sola aşağıya çekecek, toplam talebinde reel değeri azalacaktır. Bu durumda reel faiz oranı düşecektir.



Şekil III.4 : Metzler ve Faiz Oranı²

Para arzındaki artış LM_0 eğrisini sağa aşağıya LM_1 'e kaydırıyor, nominal faiz oranı düştüğü için reel faiz oranı düşüyor, ekonomide Δy kadar bir talep fazlası oluşuyor.

1 Metzler (1951), 93-116

2 Tüm değişkenler reel

Ama ekonomi tam istihdamda olduğundan fiyatlar artıyor. Para arzının reel değeri azaldığından LM_1 eğrisi yukarı kaymaya başlıyor, nominal faiz oranı yükselmeye başlıyor, fakat fiyat artışları IS_0 eğrisini aşağıya IS_1 'e çektiğinden ekonomide denge r_1 faiz oranında oluşuyor, reel faiz oranı düşüyor. Fiyat artışlarının toplam talebin reel değerini azaltması durumunda fiyat artışları da toplam talebin (IS) değişmemesi durumuna göre daha yavaş oluyor¹.

1.4. MUNDELL VE REEL PARA BALANSLARI

Keynezyen analiz, ücret ve fiyatların aşağı doğru katılığı varsayımına dayanır. Metzler ücretler ve fiyatların her iki yöne esnek olması durumunda bile zenginliğin para ve hisse senedi olarak elde tutulduğu durumda enflasyonda reel faiz oranının düşeceğini belirtir². Mundell de, Metzler'in varsayımları altında, reel yatırımların reel faiz oranı tarafından reel tasarrufların reel para balansları tarafından ve zenginliğin para ve hisse senedi olarak tutulma oranının parasal, nominal faiz oranı tarafından belirlenmesi durumunda IS, LM analizine paralel bir analizle, Fisher'in ampirik olarak gözlemlediği enflasyonda faiz oranının düştüğü bulgusunu teorik olarak açıklamaya çalışır³.

1 Mc Dougall (1964) , 176

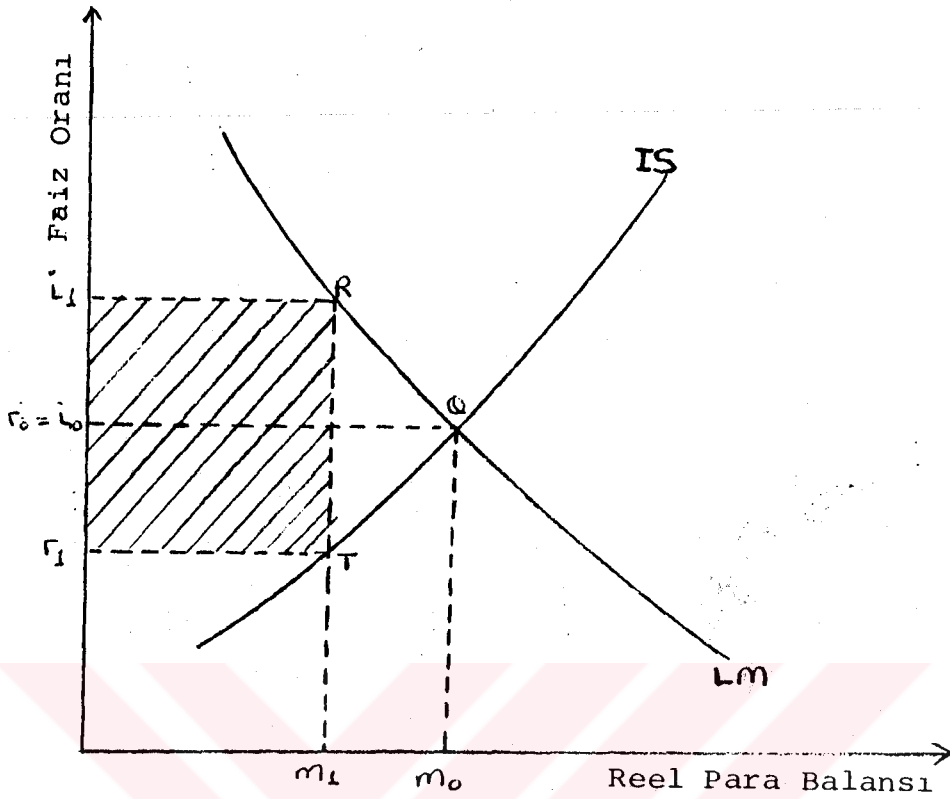
2 Metzler, (1951), 93-116

3 Mundell, (1963), 280-283

Burada IS ve IM eğrileri Hicks'in tanımından farklı anlamlara sahiptir. IS eğrisi reel faiz oranı ile yatırımları tasarruflara eşit kılan reel para balansları arasındaki ilişkiyi gösterir. Bu nedenle pozitif eğimlidir. Faiz oranı artıkça, reel tasarrufların, reel yatırımlara eşitlenebilmesi için reel balansların artması gerektiğini gösterir.

IS eğrisinin solunda ve üstündeki noktalar deflasyonist baskıyı, sağındaki ve altındaki noktalar enflasyonist baskıyı ifade eder. LM eğrisi ise nominal faiz oranı ile para piyasasında dengeyi sağlayan reel para balansları arasındaki ilişkiyi gösterir. Bu nedenle negatif eğimlidir. Elde para tutmanın maliyeti nominal faiz oranı olduğu için, nominal faiz oranı yükseldiğinde reel para balanslarının azalacağını gösterir. LM eğrisinin üstündeki noktalar likidite fazlasını, altındaki noktalar ise likidite açığını gösterir. (Şekil III.5).

IS ve LM, Q noktasında kesişmektedir. Ekonomi (M_0) reel para balansında ve (i_0) nominal faiz oranı ile buna eşit (r_0) reel faiz oranında dengededir. Fiyat artışı yoktur. şimdi RT kadar öngörülen bir enflasyonun etkisini görelim. Bu oranda enflasyon, nominal faiz oranı ile reel faiz



Şekil III.5 : Mundell ve Faiz Oranı

oranı arasında aynı oranda açık meydana getirir, (nominal faiz oranı = reel faiz oranı + enflasyon oranı). Toplum, RT oranında enflasyonda (M_1) kadar reel para balansı tutmak istemektedir ki bu ancak reel faiz oranı (r_1), nominal faiz oranı (i_1) ise mümkündür. LM eğrisi nominal faiz oranının bir fonksiyonu olarak çizildiğinden eğer reel faiz oranının bir fonksiyonu olarak çizilmek istenirse RT enflasyon oranında aşağı kayacak IS ile (r_1) reel faiz oranında kesişecektir. Reel faiz oranının bir fonksiyonu olarak çizilen IS, nominal faiz oranının bir fonksiyonu olarak çizilmek istenirse RT enflasyon oranında yukarı kayacak LM ile eğrisi ile (i_1) nominal faiz oranında kesişecektir.

Özetlersek; faiz oranı ekseninin nominal olarak gösterirsek enflasyonda IS eğrisini yukarı, eğer reel olarak gösterirsek LM eğrisini enflasyon oranında aşağıya kaydırmamız gerekir. Sonuç olarak nominal faiz oranı enflasyonda artar ama nominal faiz oranındaki artış ($i_1 i_0$) enflasyon oranından (RT) az olacağı için reel faiz oranı aradaki fark kadar ($r_0 r_1$) düşer. Reel para balansları azalır, azalan servet tasarruf artışını dürtükler.

1.5. PARA ARZINDAKİ ARTIŞ VE FAİZ ORANI

Para arzındaki artışın faiz oranı üzerinde ters yönde iki etkisi sözkonusudur. Para arzı artırıldığında likitide fazlası meydana gelir ve bu likidite fazlası finansal varlıklara talebi artırır, talebi artan bu varlıkların fiyatı artar dolayısı ile faiz oranı düşer (likidite etkisi). Diğer taraftan para arzındaki artış bazen doğrudan finansal piyasalara kanalize olabilir. Bu durumda borç verilebilir fonlardaki artış, fon taleplerini aşacağından kredi piyasasında faiz oranlarını düşürür (kredi etkisi). Dolayısı ile para arzındaki artışın faiz oranı üzerindeki birinci etkisi, faiz oranını düşürücü yöndeki likidite ve kredi etkisidir.

Diğer taraftan enflasyonist bir ortamdaki para arzı artışları enflasyon bekleyişlerini hızlandırır. Enflasyon beklentisi reel değerinin korunması için nominal faiz oranını artırıcı etki yapar (bekleyiş etkisi).

Teorik çalışmalar, başlangıçta likidite-kredi etkisinin hakim olduğunu ama daha sonra bekleyiş etkisinin, likidite-kredi etkisini aşarak sonuç olarak nominal faiz oranının başlangıca göre artacağı noktasındadır. Ampirik çalışmalarda bu görüşü teyid etmektedir. Cagan A.B.D, 1910-1965 aylık dataları ile ve para arzı olarak (=dolanımdaki para + vadeli ve vadesiz mevduatı) alarak yaptığı çalışmada, parasal genişlemeden sonra, 6 ay boyunca faiz oranının düştüğünü, sonra trendin tersine dönerek faiz oranının başlangıç seviyesine 16 ayda ulaştığını, yukarıya doğru tırmanışın 3 yıldan fazla bir süre devam ettiğini bulmuştur¹.

Yine A.B.D, 1947-66 aylık dataları ile M_1 ve M_2 para arzlarını kullanarak yaptığı çalışmada benzer sonuçlara ulaşmış, fakat başlangıçtaki negatif etkinin daha kısa bir zamanda kazandığını belirtmiştir².

Blejer ise A.B.D ile ilgili bu ve benzeri tüm çalışmalarda,

1 Cagan (1972),

2 Gibson (1970), 288-300

incelenen dönemin önemli bir kısmında enflasyonun nisbeten ılımlı olduğunu belirterek benzer bir çalışmayı enflasyonun yüksek olduğu Arjantin'e uygulamış ve farklı sonuçlara ulaşmıştır¹.

Blejer, II/1963-I/1976 çeyrek yıllık dataları ile para arzı olarak M_1 ve M_2 yi ayrı ayrı kullanarak, banka kredi ve mevduatlarının, kontrollü ve incelenen dönemde reel olarak negatif olması nedeni ile, devlet tahvillerinin ise uygun olmaması ve karakterinin yönetimlere göre değişiklik göstermesi nedeni ile poliçe kırma oranlarını kullanarak yaptığı analizde, yüksek oranlı enflasyonda, bekleyiş etkisinin hakim etken olduğunu, para arzındaki artışla beraber aynı çeyrek yılda nominal faiz oranının başlangıç değerinin önemli oranda üstüne çıktığını ve 2 yıl içinde para arzındaki artışın tümüyle nominal faiz oranı üzerindeki etkisini tamamladığını bulmuştur. Blejer'e göre para arzındaki yüzde artış aynen nominal faiz oranına yansımakta, fiyat artışları da aynı oranda olmaktadır. Blejer burdan *sabit reel faiz oranı* sonucuna ulaşmamakta, fakat uzun dönemde parasal genişlemenin faiz oranını etkilemediğini belirtmektedir. Ayrıca gerçekleşme süresinin 2 yılı bulması nedeni ile kısa dönemde faiz oranının etkilenebileceğini ifade etmektedir.

1 Blejer (1978), 529-534

Başlangıçta hiçbir negatif etkinin (likidite-kredi etkisi) görülmemesini ise, Arjantin'de sermaye piyasasının az gelişmişliğine bağlamakta ve muhtemelen para arzındaki artışlar doğrudan mal piyasasına yansıdığı için faiz oranını negatif yönde etkilemeden fiyatları yükseltmektedir, demektedir.

1.6. FAİZ ORANI İLE İLGİLİ DİĞER GÖRÜŞLER

Martins, devlet tahvillerinin faiz oranlarının enflasyon oranı ile hiçbir ilgisi olmadığını, nominal faiz oranlarının tamamen tahvil/para arzı oranı tarafından belirlendiğini söylemekte ve faizle fiyatlar arasındaki korelasyonun yüksek çıkmasının, her ikisinin de birbiri arasında yüksek korelasyon olan diğer iki değişkene, *faiz yükümlü devlet borçları* ile *yüksek güçlü paraya bağlı* olmasından kaynaklandığını belirtmektedir¹.

Akyüz ise doğru olarak öngörülen bir fiyat artışına göre indekslenmiş gelirlerin, faiz oranı da dahil gelir dağılımını değiştireceğini savunmakta, böyle bir indekslemede firmalar açısından nominal artışların firmanın likit olmayan fiziksel varlıklarının cari değerinde somutlaşacağını, likit varlıklarının reel değerini

1 Martins (1980), 174-185

düşüreceğini bu durumda uygun likidite genişlemesi olmazsa firmaların likit darlığının, faiz oranını yükseltici bir rol oynayacağını belirtmektedir¹.

Firmaların, likit varlıklarının reel değerlerini sabit tutacak bir fiyatlamaya gittiğinde ise enflasyon oranının öngörülenden yüksek olacağını kanıtlamaktadır. Hem firmaların likit varlıklarının reel değerinin korunması hem de öngörülen fiyat artışı realizasyonunun ise ancak ücretlerin düşürülmesi ile mümkün olduğunu belirtmektedir.

Lerner ise enflasyonun tahripkar yanı fiyatların artması değil, fakat artışın öngörülmesindeki ve intibakın yapılabilmesindeki güçlüğü belirtmektedir².

1.7. VERGİ VE FAİZ ORANI

Faiz gelirlerinin vergiye konu olması karşısında, Darby, vergi sonrası reel faiz oranının sabit kalması için nominal faiz oranının enflasyon oranından daha fazla artması gerektiğini söyler (Darby etkisi)³.

1 Akyüz (1984), 17-44

2 Lerner (1949), ayrıca Mundel (1963), içinde, 283, dipnot 11'de

3 Darby (1975), 266-276

i = nominal faiz oranı

*

r = vergi sonrası reel faiz oranı

π = beklenen enflasyon

t = vergi oranı, olmak üzere

$$i = (r^* + \pi)/(1-t) \quad , \quad \frac{di}{d\pi} = \frac{1}{1-t} > 1 \quad \text{olmaktadır.}$$

Tanzi 1952-1975 arası verilerle yaptığı çalışmada bu oranı 1'den küçük bulmuş ve halkın faiz vergisinin vergi sonrası reel oranı düşürdüğünü göremiyerek *maliye yanılmasına* düştüğünü söylemiştir¹. Melvin, Tanzi'nin kısmi analiz yaptığını, halbuki faiz fonksiyonunun makro modelden indirgenmiş şekli ile elde edilmesi gerektiğini, bu nedenle beklenen enflasyon katsayısının birden küçük çıkmasının *maliye yanılmasını* ispatlayamayacağını belirtmektedir². Melvin'e göre yapısal bir modelden elde edilecek faiz oranı sadece beklenen enflasyonun değil ama aynı zamanda cari ve gecikmeli para arzı ile gecikmeli fiyat düzeyinin de bir fonksiyonu olacaktır. Beklenen enflasyon sıfır iken dahi diğer parametrelerdeki değişimler nominal faiz oranını değiştirecektir. Diğer taraftan *Mundell etkisi* de enflasyon da reel faiz oranını aşağıya çekmektedir. Bu nedenlerle Tanzi'nin beklenen enflasyon parametresini birden küçük bulması, halkın vergiyi göz önüne almadığı, *maliye yanılmasının* zararını çektiği anlamına gelmez.

1 Tanzi (1980), 12-21

2 Melvin (1982), 841-845

Ezrati ise Tanzi'yi çeşitli yönlerden eleştirir¹.

Bir kere modelde vergi oranı, marjinal vergi oranı olması gerekirken Tanzi, ortalama vergi oranını kullanmıştır.

Marjinal vergi oranının ortalama vergi oranından büyük olması durumunda Tanzi'nin beklediğinden daha büyük vergi uyarlamasına gerek olacaktır. Diğer taraftan Tanzi'nin vergi etkisini ele alışı finansal piyasa ile ilgili iki noktayı ihmal etmektedir. Bir yandan bazı tahviller vergiden muafken diğer taraftan fonların farklı vergi oranlarına tabi alternatif kullanım alanları vardır. Tanzi'nin modeli alternatif vergi oranlarının sıfır olduğu özel bir haldir. Ayrıca Mundell enflasyonun reel para balansları talebini azaltması sonucu faiz oranının enflasyonu kapatacak şekilde yeteri kadar yukarı çıkamayacağını belirtmektedir.

Tanzi, Ezrati ve Melvin'in yönelttiği eleştirilerden Mundell etkisine karşı, yaptığı simülasyonda çok düşük enflasyon oranlarından başlayarak vergi sonrası reel faiz oranının negatif olduğunu göstererek, reel faizin negative düşmesinin Mundell etkisi ile açıklanamayacağı cevabını vermekte ve belki de Mundell etkisi ile beraber Maliye yanılması 1979 öncesinde faiz oranının neden vergi etkisine uyamadığının en iyi açıklaması olacaktır demektedir².

1 Ezrati (1982), 854-857

2 Tanzi (1983), 501-502

Melvin ise Tanzi'nin bu görüşüne verdiği cevapta¹ vergi sonrası reel faiz oranının negatif olmasının yatırımcıların vergiyi göz ardı ettikleri anlamına gelmeyeceğini, enflasyonist bir ortamda negatif faiz oranının optimizasyon ajanlarının kazanabilecekleri en iyi getiri olabileceğini, çünkü sıfır net getiriyi garanti edecek hiçbir uygun varlık olmadığını, belirterek, tüketici fiyat endeksi sepet mallarının fizibil bir alternatif olmadığını söylemektedir. Bu nedenle negatif reel faiz oranı, maliye yanılmasının ispatı olamaz demektir.

Peek ve Wilcox² ise makro model çerçevesinde,

i = nominal faiz oranı

i^* = vergi sonrası nominal faiz oranı

r^* = vergi sonrası reel faiz oranı

t = marjinal vergi oranı

p^e = öngörülen enflasyon oranı

θ = vergi yanılması parametresi, olmak üzere

$$i^* \equiv (1 - \theta t)i \quad ; \quad r^* \equiv i^* - p^e$$

özdeşliklerinde, tahmin edilen θ nın "1" olması durumunda, vergi yanılmasının olmadığını; θ nın "0" olması durumunda ise

1 Melvin (1983), 503-505

2 Peek & Wilcox (1984), 1061-1066

vergiler gözönüne alınmadığı için, vergi yanılmasının tüm zararına katlanılacağını belirtmektedirler. Kullandıkları makro model çerçevesinde indirgenmiş nominal faiz oranı fonksiyonun da, beklenen enflasyon oranındaki değişimin faiz oranına etkisi,

$$\frac{di}{dp^e} = \beta = A_1 / (1 - \theta t)$$

olmaktadır. *Darby etkisinin* geçerli olması için gerekli koşul $A_1 = 1$ ve $\theta = 1$ 'dir. $\theta < 1$ çıkması durumunda *Darby hipotezinin reddi* gerekmektedir. Bununla birlikte *Darby hipotezinin reddi vergiye uyum hipotezinin reddini* gerekli kılmaz.¹ Peek & Wilcox, indirgenmiş nominal faiz oranı fonksiyonundan yararlanarak yaptıkları dolaysız tahminlerin, vergi sonrası reel gelirlerin vergi oranındaki değişimlerden etkilenmediğini, dolayısı ile *vergi yanılması*nın sözkonusu olmadığını belirtmektedirler.

Gordon ve Halpern ise², Fisher'in *belirsizlik* durumunu gözönüne almadığını, içsel olarak enflasyon oranının güvenilirlikle bilindiği varsayımını yaptığını, oysa enflasyon oranı ile enflasyon oranının değişikliği dolayısı ile

1 a.g.m., 1062

2 Gordon ve Halpern (1976), 559-565

belirsizlik arasında sıkı bir ilişki olduğunu¹, tahvilden elde edilen getirinin reel oranının, enflasyon oranının değil, enflasyon oranı değişikliğinin artan bir fonksiyonu olduğunu belirtmektedir.²

1 Bu konuda bkz. Logue ve Willet (1976) ve Foster (1978)

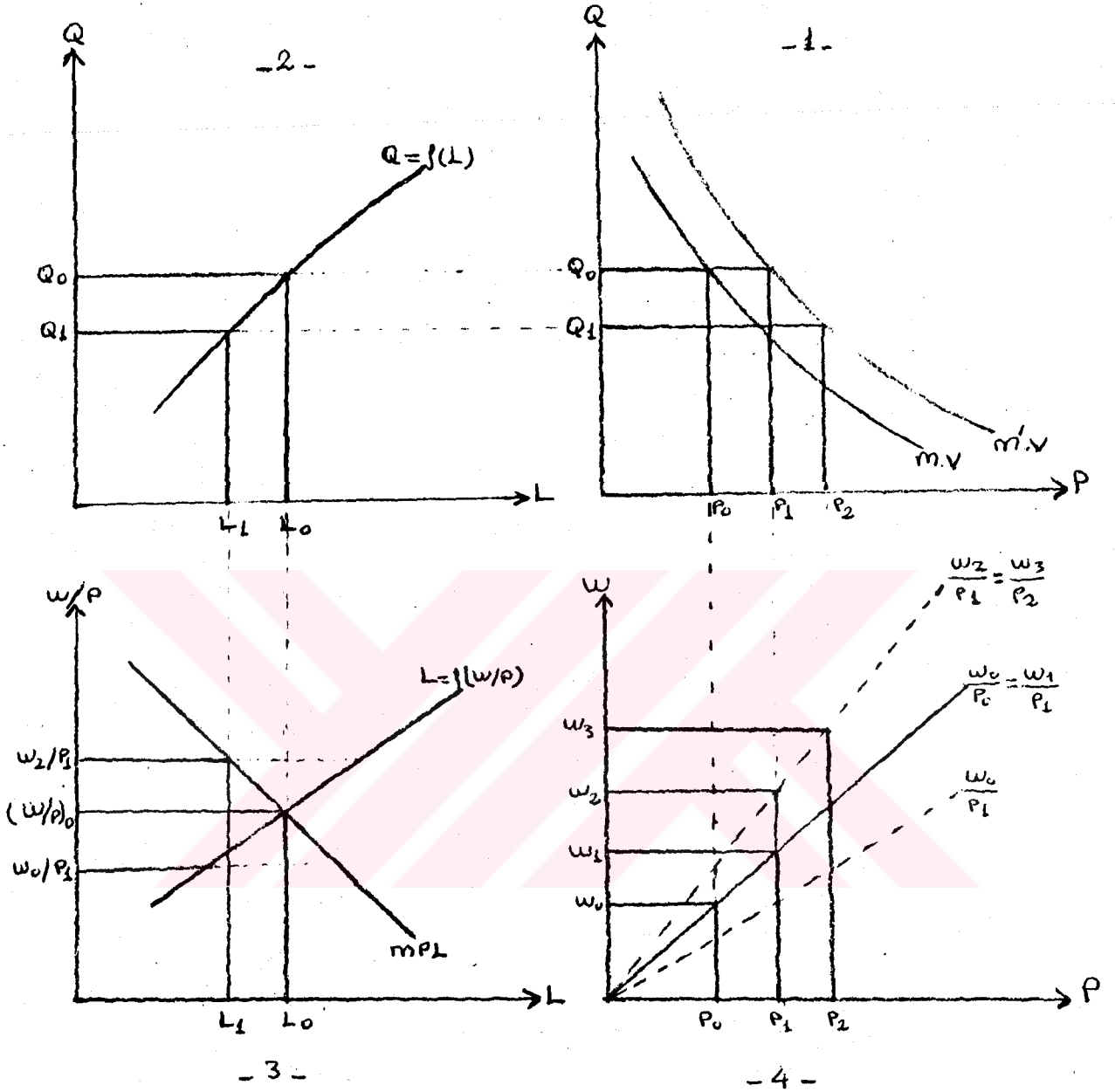
2 Gordon ve Halpern (1976), 563

2. ENFLASYON VE ÜCRETLER

Enflasyonda reel ücretlerin ne olacağı, ücretlerin, modelin içinde ekonomik etmenlerce mi yoksa modelin dışında toplumsal olarak mı belirlendiği varsayımlarına göre değişiklik gösterir.

2.1. KLASİK KURAM VE ÜCRETLER

Ücretlerin işgücü arzı ve talebi tarafından belirlendiği, hem işgücü arzının hem de işgücü talebinin reel ücretin fonksiyonu olduğu tam istihdamdaki bir ekonomide fiyat düzeyi p_0 , istihdam düzeyi L_0 , nominal ücretler w_0 ve reel ücret w_0/p_0 dır. Para arzındaki artış fiyatları aynı oranda artıracak ve fiyat düzeyi p_1 'e yükselecektir. Reel ücretlerin düşmesi (w_0/p_1), işgücü arzını azaltırken işgücü talebini artıracak, oluşan talep fazlası nominal ücretleri artıracaktır. Nominal ücretlerin fiyat artış oranından fazla artması, reel ücretleri w_0/p_0 düzeyinin üstüne (w_2/p_1) çıkaracağından bu durumda işgücü piyasasında oluşacak arz fazlası nominal ücretleri w_2 düzeyin altına çekecektir. Ücretlerin aşağı ve yukarı esnek olması durumunda nominal ücretler fiyat artış oranında artacak, reel ücretler değişmeyecektir.



Şekil III.6 : Klasik Kuramda Enflasyon ve Ücretler

Şekilde 1.kuadrat ($MV = P.Q$) eşitliğini, 2.kuadrat üretim fonksiyonunu $Q = Q(L)$, 3.kuadrat reel ücretlerin fonksiyonu olarak işgücü arz ve talebini, 4.kuadrat ise aynı reel ücret düzeylerini veren w ve p bileşimlerini göstermektedir.

Fiyat artış hızından daha yüksek bir ücret artışının (w_2) sendikalar tarafından zorunlu koşulması durumunda reel ücretler yükseleceğinden (w_2/p_1) istihdam L_1 'e üretim Q ' e düşecektir. Bu durumda $M'V > Q_1.P_1$ olacağından fiyatlar tekrar artacak ve P_2 düzeyine çıkacaktır.

Fiyatların P_2 ye çıkması reel ücretleri w_2/p_1 den w_2/p_2 ye düşürecek, istihdam ve üretim artacak, para arzının sabit kalması durumunda fiyatlar P_2 düzeyinden aşağı inecek, fiyatların düşmesi reel ücretleri arttıracak, istihdam ve üretim azalacak, fiyatlar tekrar artacak, reel ücret düşecek, istihdam ve üretim artacak fiyatlar düşecek v.s sistem bir türlü dengeye gelmeyecektir. Ama sendikalar w_2/p_1 reel ücret düzeyini muhafaza etmek için nominal ücretleri w_3 ' e çıkartacak olursa $w_3/p_2 = w_2/p_1 > w_1/p_1$ sistem dengeye gelecek ama istihdam ve üretim düzeyi düşmüş olacaktır.

2.2. MARX VE ÜCRETLER

Marx'da ücretlerin seyrini iki aşamadan ele alabiliriz.

i. İşgücünün Değeri Olarak Ücret

c = sabit sermaye

v = değişken sermaye-işgücünün değeri

s = artık değer

olmak üzere ürünlerin değeri $D = c + v + s$ olacaktır.

Dolanımdaki para arzı sabit kalmak koşulu ile metaların değerinde azalmaya yol açacak değişiklikler değerlerin parasal ifadesi olarak fiyatları artıracaktır. $\frac{c}{v}$: sermayenin organik bileşimi, $\frac{s}{v}$: artık değer oranı olmak üzere, sermayenin organik bileşimindeki artış veya artık değer oranındaki düşme, metaların değerini azaltacak, birim değeri parasal olarak artacaktır. $\frac{v}{D} = \frac{v}{c+v+s}$ işgücünün değer içerisindeki veya ücretin, fiyat içindeki payı olacaktır. Bu oranın artması, reel olarak, (işgücü değerinin ifadesi olarak) reel ücretin arttığını, azalması ise reel ücretin düştüğünü ifade edecektir.

$\frac{c+v+s}{v}$ işgücü payının tersidir. Buradan

$$\frac{c+v+s}{v} = 1 + \frac{c}{v} + \frac{s}{v} \quad \text{olmaktadır.}$$

Sermayenin organik bileşiminin artması reel ücretleri düşürecek, artık değer oranının azalması ise reel ücretleri artıracaktır. Metaların değeri sabitken para arzının artması fiyatları artıracak fakat reel ücretlerde bir değişiklik olmayacaktır. Yine hem metaların değeri sabit, hem de para arzı sabitken, altının değeri düşerse - altın üretiminde yeni tekniklerin gelişimi, v.s- yine fiyatlar artacak ama yine reel ücretlerde bir değişiklik olmayacaktır¹.

1 Metaların değeri, para arzı ve altının değeri arasındaki ilişkiler için bakınız. Marx, *Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı*, 202-242

Görüldüğü gibi Marx'da, işgücünün değeri olarak ücretler, enflasyonun nedenine bağlı olarak artabilmekte, azalabilmekte veya sabit kalabilmektedir.

ii. İşçiye Ödenen Para Olarak Ücret;

İşçiye ödenen para olarak ücret, v'nin parasal ifadesi olan ücrete her zaman denk düşmez. Parasal ücretler uzun dönemin bir ortalaması olarak v'nin parasal değerine eşittir. Herhangi bir durumda ücret v'nin altında da üstünde de olabilir. Ücretlerin asgari sınırı işgücünün fiziksel ihtiyaçları sınırındır. Ücretlerin teorik üst sınırı ise $v + s$ kadar olabilir¹.

Bu sınırlar içerisinde ücretin ne olacağını,

- Ekonomik konjoktörün durumu
 - İşçilerin kendi aralarındaki rekabet
 - İşçilerle işverenler arasındaki rekabet
- belirleyecektir.²

Görüldüğü gibi fiyatların sabit olduğu bir durumda da Marx'a göre çeşitli ücret düzeyleri bulunmaktadır. Ücret klasiklerde olduğu gibi ekonomik yasalar tarafından değil, toplumsal olarak belirlenmektedir³.

1 Marx, (1978b), 157-158

2 a.g.e ,72-74

3 Baumal, (1983), 303-308

2.3. KEYNEZYEN MODEL VE ÜCRETLER

Keynezyen model, klasik modelden birçok yönlerden ayrılır. Keynes'e göre işgücü arzı reel ücretlerin değil, nominal ücretlerin bir fonksiyonudur ve bu arz aşağı doğru esnek değil katıdır. Diğer taraftan işgücü talebi de sadece reel ücretin değil aynı zamanda toplam talebin de bir fonksiyonudur. Bu nedenle tam istihdamda birden çok reel ücret söz konusudur. Tam istihdama birden çok reel ücret düzeyinin tekabül etmesi¹ enflasyonda reel ücretlerin ne olacağı konusunda bir fikir vermez. Ayrıca ücretler modelin dışınca belirlenmektedir². Ücretlerin modelin dışında belirlenmesi çeşitli ücret teorilerinin Keynez modeli çerçevesinde ele alınmasını mümkün kılar³

2.4. TÜRKİYE'DE ÜCRETLER

Türkiye'de nominal ve reel ücretlerin seyri, nominal ücretler, İstanbul geçinme indeksi ve alıcı fiyatlarla GSYİH deflatörü ile reel'e indirgenerek, tablo III.1'de gösterilmiştir. Nominal günlük ücretler SSK verileridir.

1 Beyarslan (1981)

2 McDougall & Dernburg, (1964), 117-128

3 Ücret kuramları için bkz. Astarlıoğlu (1978), 1-8 ; King (1972), 1-33

TABLO III.1 : Türkiye'de Ücretlerin Seyri

YIL	Nominal Günlük Ücret TL	Reel günlük ücret (İst.geçinme ind.ile) TL	Reel günlük ücret (GSYİH deflatörü ile) TL
1963	17.91	17.91	17.91
1964	19.50	19.46	19.02
1965	21.64	20.65	20.24
1966	23.43	20.63	20.63
1967	25.83	19.93	21.31
1968	28.27	20.55	22.45
1969	32.13	22.28	24.23
1970	35.32	22.70	23.88
1971	39.32	21.23	22.56
1972	43.88	20.53	21.63
1973	54.41	22.34	21.99
1974	68.21	22.60	21.58
1975	85.55	23.39	23.19
1976	115.30	26.84	26.65
1977	146.53	27.07	27.18
1978	207.93	23.73	26.85
1979	294.31	20.54	22.27
1980	426.96	15.34	15.98
1981	542.00	14.15	14.28
1982	697.00	13.71	14.35
1983	920.00	14.05	14.76
		$\bar{x} = 20.46$	$\bar{x} = 21.09$

SSK verileri ücretleri tam olarak yansıtmamaktadır. Bir kere sadece ücretleri içermekte, sosyal yardımları içermemektedir. Özellikle 1968-1979 arasında vergi sonrası net gelirler açısından sendikalar toplu sözleşmelerde ücret artışlarından çok sosyal yardımların artırılmalarına ağırlık vermişler ve bu nedenle 1979'a kadar nominal ücret artışları, gerçek artışların gerisinde kalmıştır. 12 Eylül'den sonra sosyal yardımlarda artış yapılmadığı için, bu seferde nominal artışlar gerçekte olduğundan fazla görülmektedir.

Diğer taraftan SSK verileri tüm ücretleri de ihtiva etmemekte, kendisinin tesbit ettiği sınırın -SSK pirimleri bu sınırdan kesilmektedir- üstündeki ücretleri gözönüne almamaktadır. Bu sınır yukarı doğru çekildikçe nominal ücretler gerçekte hiç artmamış olsa bile SSK verilerinde artmış gibi görülmektedir.

Saydığımız bu kısıtlar altında, her iki ölçüte göre de reel ücretler en üst düzeye 1977'de ulaşmış 1978'den itibaren azalmaya başlamış, 1980'de artışa rağmen 1963' düzeyinin altında gerçekleşmiştir. Gelişmelerin yönü açısından iki dizi arasında 15 yıl için paralellik 5 yıl için ters yön mevcuttur, 20 yıllık süre içinde İstanbul geçinme endeksine göre reel ücretler, GSYİH deflatörüne göre 6 kez büyük, 1 kez eşit, 13 kez küçük çıkmıştır. 21 yıllık ortalamaları arasında ise %3'lük fark vardır. Bu durum iki indeksin kısa dönemde farklı ama uzun dönemde benzer gelişim gösterdiğini göstermektedir.

3. GELİR ÇEKİŞMESİ VE ENFLASYON

Holzman;

"Çoğaltan tekniğinin, eksik istihdam durumunda, gelir seviyesinin belirlenmesi analizinde faydalı bir araç olduğunu, ama, tam istihdam ve enflasyon durumunda yetersiz kaldığını" çünkü "çoğaltan tekniğinin gelir dağılımı değişikliklerini dışladığını¹...", "eksik istihdam durumunda gelir dağılımının değişmediği varsayımının pek hatalı olmayabileceğini..." "ama tam istihdamda verimlilik artışı dışında² ulusal üretim içindeki bir grubun payının ancak diğer gruplar aleyhine büyüyebileceğini".."böyle bir durumda ise, nominal gelirdeki artışın Keynezyen, çoğaltan sürecinde değil -ücret-kar-fiyat- spirali sürecinde"³

oluşacağını söylemektedir⁴.

Toplam talepdeki bir artış, ilk anda fiyatları ve karları artırır, ücretler farklı endüstriler arasındaki emek-gücü için yapılan rekabet sonucu bir miktar artabilir. Fakat bu artış karlardaki artış kadar değildir. Bu noktada gelir dağılımı karlar lehine değişim gösterir, gerçek ücretler

1 Holzman (1950), 150 ayrıca Ball (1972) içinde, 28-45

2 a.g.e, dipnot 1

3 Ücret-Kar-Fiyat spirali için bakınız; Koopmans, (1942), 53-65 Smithies, (1942), 113-129, bu makale ayrıca Ball (1972), içinde 45 Turvey (1949), 218-228

4 Holzman (1950), 151

düşme eğilimi gösterir. Eğer işçiler ücretlerdeki bu düşüşü kabullenecek olurlarsa, parasal gelirin ulaşacağı birbirini izleyen değerleri çoğaltan yaklaşımı ile öngörmek mümkündür. Fakat işçilerin fiyat artışlarını kapatmak amacıyla ücret artışı için mücadele ettiklerini, işverenlerinde ücret artışlarını kapatmak için tekrar fiyatları artırdıklarını varsayacak olursak, toplam talepte ek bir artış olmaksızın parasal gelir, çoğaltanın gerektirdiğinden daha fazla artacaktır.

Holzman, Goodwin'in¹ tam istihdam için geliştirdiği, normal çoğaltandan daha büyük olan çoğaltanın, yatırımların beklenen tasarruflardan daha fazla olmasının yol açtığı parasal gelir artışını tam olarak ölçtüğünü ama gelirin yeniden dağılımı etkisini hesaba katmadığını söylemektedir.²

"Ulusal üretimin paylaşımı mücadelesinden kaynaklanan enflasyon süreci gelirin yeniden dağılımı etkisi olarak tanımlanabilir"³

Holzman, ücret-fiyat enflasyonu sürecini iki kavram aracıyla açıklamaktadır ; enflasyonist şok ve şok tepkisi. Enflasyonist şok, fiyat veya maliyetlerden bazılarının artması sonucu, toplumun reel gelirini yeniden dağıtan

1 Goodwin'in tam istihdam için geliştirdiği çoğaltan için bkz. Goodwin, (1947), Harris (1970) içinde 495-498.

2 Ball (1972), dipnot 7

3 Holzman (1950), 152

herşey olarak tanımlanmaktadır. Bunlar develüasyon, bütçe açığı, net yatırımların beklenen tasarrufları aşması, sübvansiyon veya fiyat kontrollerindeki kesiklik, geniş çaplı borçlanmalar v.s olabilir¹.

Tüm fiyat ve maliyetleri aynı oranda artıran, dolayısı ile gelir dağılımını değiştirmeyen şoklar enflasyonel sayılmamaktadır².

Enflasyonist şokun varlığı, tek başına, sürekli ve dinamik bir enflasyonist süreç için yeterli koşul değildir. Yeni gelir dağılımını istikrarsız kılacak güçlü ekonomik grupların varlığı da gereklidir. Ancak bu durumda *tepki* söz konusu olabilir. Bozulan gelir dengesi kararlı ise *şok tepkisi* söz konusu olmayacaktır. *şok tepkisi* gelir dağılımı aleyhlerine bozulan grup ve/veya grupların, azalan reel gelirlerini, tekrar en azından eski düzeyine çıkarma uğraşlarının sonuçlarıdır³.

Bu tepkiler şunlar olabilir ;

i. İşçiler, artan fiyatlar nedeniyle azalan reel gelirlerini artırmak için grev ve toplu sözleşmelerle ücretlerini artırabilir.

¹ Ball (1972), 30

² a.g.e, dipnot 8

³ a.g.e, 31

ii. Sanayi mallarının fiyatlarının artması, çiftçileri taban fiyatlarının yükseltilmesini istemelerine yol açabilir.

iii. Develüasyon, ithal mallarını pahalılandırarak, ithal girdileri kullanan sektörlerde maliyet artışına yol açabilir. Sermayedarlar maliyet artışlarını fiyatlara yansıtırlar. Fiyatların artması, hem işçileri hem de çiftçileri harekete geçirebilir v.s.

Enflasyonist şok ve şok tepkisinin, parasal gelir seviyesinin oluşumunu nasıl belirlediği incelenirken, analizin basitleştirilmesi amacıyla, üretim faktörlerinin mobilitesi, verimlilikteki artış ve bekleyişler gibi sorunlar analizin dışında tutulmuş ve para arzı ve kredi kısıtının olmadığı varsayılmıştır. İki tür fiyatlama tutumuna göre iki ayrı model geliştirilmiştir. Model 1'de firmalar ücret artışlarını fiyatlara geçirmekte, *mutlak* kar düzeyini muhafazaya çalışmaktadırlar. Böyle bir fiyatlama yöntemi kısa dönemde ve fiyatlar hızlı artmıyorsa geçerlidir. Model 2. ise fiyatların hızla arttığı, *mutlak* kar düzeyinin azalan reel kar oranı anlamına geldiği durumdaki fiyatlama tutumunu ifade etmektedir. Bu durumda firmalar oransal mark-up sistemi uygulamaktadırlar.¹

¹ Holzman (1950), 152

MODEL I¹

$$y_0 = w_0 + Q_0 + R_0 \quad (1)$$

$$y_t = w_t + Q_t + R_t$$

Milli gelir y_0 , ücret ($w_0 = \alpha y_0$), kar ($Q_0 = \beta y_0$) ve faiz ve rant [$R_0 = (1 - \alpha - \beta)y_0$] olmaktadır ve nominal değerleri ifade etmektedir. Sıfır büyüme hızında, yani tam istihdam durumunda, $y_t/y_0 = P_t/P_0$ ya da enflasyon oranıdır.

Bu durumda $\eta = \frac{w_t/w_0}{y_t/y_0}$ işçi sınıfının ücretlere zam yaptırarak, enflasyon nedeniyle uğradığı kaybı giderebilme katsayısı olmak üzere ve ücretlerin fiyat artışlarını bir dönem geriden izlediği varsayımı ile ,

$$w_t = \alpha \eta y_{t-1} \quad (2)$$

olmaktadır.

1 Bu modeller için bkz ;

a) F.D.Holzman, (1950), 150-58

b) Ball (1972), 28-45

c) Ergin (1981), 315-322

$\eta = 1$ için reel ücret sabit

$\eta > 1$ için reel ücret artıyor

$\eta < 1$ için reel ücret azalıyor

2 nolu denklem şöyle de ifade edilebilir.

$$w_t = w_{t-1} + \alpha\eta(y_{t-1} - y_{t-2}) \quad (2')$$

Modelin bir varsayımı ücret artışını takiben firmanın fiyat artışını aynı dönemde gerçekleştirebildiğidir.

Firmaların ücret artışlarını fiyatlara aktarma gücüne (γ) dersek,

$$\dot{y}_t \cdot \gamma = \dot{w}_t \frac{w_t}{y_t}$$

olmaktadır.¹

$\gamma = 1$ iken nominal ücret artışları tümüyle fiyatlara yansıyor demektir. Örneğin ücret artışı %8, ücretin maliyet içindeki payı 1/2 ise fiyat artışı %4 olmaktadır. $\gamma < 1$ ise fiyatlar % 4'den az, $\gamma > 1$ ise fiyatlar % 4'den fazla artacaktır. γ 'nın değeri arz ve talebin esnekliği ile piyasanın kurumsal yapısına bağlıdır.

Bu şartlarda kar büyüklüğü;

$$Q_t = Q_{t-1} + \gamma - 1 (w_t - w_{t-1}) \quad (3)$$

olmaktadır.

1 Üzeri noktalı kavramlar yüzde artış ifade etmektedir.

$\dot{y}_t = \hat{p}_t$ dır (sıfır büyüme hızında)

(2') nolu denklem modelde yerine konursa;

$$Q_t = Q_{t-1} + \alpha\gamma(y_{t-1} - y_{t-2}) - \alpha\eta(y_{t-1} - y_{t-2}) \quad (3')$$

olacaktır.

Modelde faiz ve rantlar (R_t) sabit kabul edilmektedir.

$$R_t = R_{t-1} \quad (4) \text{ ve } (4')$$

1 ve 4 nolu denklemlerden;

$$y_t = y_{t-1} + \alpha\gamma(y_{t-1} - y_{t-2}) \text{ elde edilir}^1. \quad (5)$$

$\alpha\gamma = A$ dersek, denklemin genel çözümü;

$$y_t = \frac{Ay_0 - y_1}{A-1} + \frac{y_1 - y_0}{A-1} A^t \quad (6)$$

olur.

Enflasyon şokuna (x) dersek, denge ücret, kar ve enflasyon oranı şu denklemlerle bulunabilir.

1 Ücretlerin anında, karların gecikmeli olarak değiştiği varsayımıyla (2a)... $w_t = \alpha\gamma y_t$, (3a)... $Q_t = Q_{t-1} + \gamma(w_{t-1} - w_{t-2}) - (w_t - w_{t-1})$ denklemler çözülürse yine denklem 5 elde edilir.

$$w_{\infty} = w_0 + \frac{\alpha\eta x}{1-\alpha\eta\gamma} \quad (7a)$$

$$\Omega_{\infty} = \Omega_0 + \frac{(1-\alpha\eta)x}{1-\alpha\eta\gamma} \quad (7b)$$

$$y_{\infty} = y_0 + \frac{x}{1-\alpha\eta\gamma} \quad (7c)$$

Bu denklemlerden denge durumları için şu sonuçlar çıkarılabilir.

i. Enflasyon oranı, enflasyon şokunu büyüklüğüne, ücretlerin, toplam maliyetler içindeki payına, işçilerin ücretlerini fiyat artışlarına uyum gösterebilme gücüne ve firmaların ücret zammını fiyatlara ilave edebilme yeteneğiyle doğru orantılıdır.

ii. Reel ücret değişim oranı, $\frac{\dot{w}}{\dot{y}} = \eta$ dür. Enflasyon durumunda reel ücretlerin artış, azalış göstermesi ya da sabit kalması (η) katsayısının değerine bağlıdır.

iii. Reel kar değişim oranı ;

$$\frac{\dot{Q}}{\dot{y}} = \frac{1 - \alpha\eta}{\beta} \quad \text{dır.}$$

reel ücret sabitse ($\eta = 1$), karlar reel olarak artmaktadır. ($1 - \alpha > \beta$), reel ücret azalıyorsa ($\eta < 1$), reel karlar daha da çok artmaktadır. Reel ücret artıyorsa ($\eta > 1$) reel karların durumu, α ve β katsayılarına bağlı olmaktadır.

iv. Sistemin dengeye gelme periyodu, α , η ve γ katsayılarıyla doğru orantılıdır¹.

v. Faiz ve rantlar nominal olarak değişmediği için, reel olarak azalmaktadır, reel ücretin sabit olduğu durumda karlar, faiz ve rantlar aleyhine gelir bölüşümünü değiştirmektedir.

MODEL 2

Model 1'de firmalar, enflasyon şokunu fiyatlara ve karlara aktarmakta, işçiler ücretlerini gecikmeli olarak (η) oranında artırabilmekte, işverenlerde nominal mutlak ücret artışlarını (γ) oranında fiyatlara aktarma şeklinde ki fiyatlama stratejisini izlediklerini varsaymıştık. Şimdi firmaların fiyat stratejisinin şöyle olduğunu varsayalım.

- i. Firmalar enflasyon şokunu fiyatlara yansıtmaktadır.
- ii. Fiyat artışını izleyen ücret artışını fiyatlara yansıtmaktadır.
- iii. Firma enflasyon şokunu izleyen kar oranını muhafaza etmeye çalışmaktadır.

$$t = \frac{\log (1-\phi)}{\log \alpha \gamma}, \quad \phi = \frac{\Delta y(\text{Fiili})}{\Delta y(\text{Toplam})}$$

bkz Harris (1947) ,491

Bu durumda Model 1'deki 3 nolu denklem şöyle olacaktır;

$$Q_t = \frac{\beta'}{1-\beta'} (w_t + R_t) \quad (8)$$

$$\beta' = \frac{Q_0 + x}{Y_0 + x}$$

1.2.4 ve 8 nolu denklem sisteminin çözümü ;

$$Y_t = Y_{t-1} + \frac{\alpha\eta}{1-\beta'} (Y_{t-1} - Y_{t-2}) \quad \text{olur} \quad (9)$$

$$\frac{\alpha\eta}{1-\beta'} = B \text{ dersek, 9 nolu denklemin genel çözümü;}$$

$$Y_t = \frac{By_0 - y_1}{B - 1} + \frac{y_1 - y_0}{B - 1} \cdot m^t \text{ olarak bulunur. (10)}$$

Enflasyon şokuna (x) dersek, denge ücret, kar ve enflasyon oranı şu denklemlerle bulunur;

$$w_\infty = w_0 + \frac{\alpha\eta x}{1 - \alpha\eta/(1-\beta')} \quad (11a)$$

$$Q_\infty = Q_0 + \frac{(1-\alpha\eta)x}{1-\alpha\eta(1-\beta')} \quad (11b)$$

$$y_\infty = y_0 + \frac{x}{1 - \alpha\eta/(1-\beta')} \quad (11c)$$

11 nolu denklemlerin yorumu, 7 nolu denklemlerin yorumu ile aynıdır. Aradaki fark, tüm parametre ve şok

değerleri her iki modelde de aynı değere sahipken, Model 2 de enflasyon oranı daha yüksek ve dengeye gelme süresi daha uzundur. Şokun etkisi daha uzun süreli ve daha şiddetli olmaktadır. İki model arasındaki diğer bir fark, Model 1'in işlerliğinde şok miktarının (x) şu veya bu miktarda olmasının bir önemi yokken, Model 2'de şok miktarının

$$x = \frac{(1 - \alpha\eta)y_0 - \Omega_0}{\alpha\eta}$$

olması $\alpha\eta = (1 - \beta')$ eşitliğini sağliyacağından modelin işlerliğini durduracaktır.

Diğer taraftan her iki modelde de faiz ve rant gelirleri ile, ücret ve kar gruplarının dışındaki diğer gelir gruplarının nominal gelirlerinin sabit olduğu ($R_t = R_0$), diğer bir deyişle reel gelirlerinin azaldığı, ücret ve/veya kar gelir gruplarının reel artışlarının bu yolla karşılandığı varsayılmıştır. Şayet ulusal geliri oluşturan tüm gelir gruplarının, enflasyon şokuyla birlikte reel gelirlerini en azından sabit tutma çabaları söz konusu olursa, model hiç bir zaman dengeye gelmeyecek, enflasyon sürekli devam edecektir.

D Ö R D Ü N C Ü B Ö L Ü M

ENFLASYON VE MAL PİYASASINDA NİSBİ FİYAT DEĞİŞİMİ

1. GENEL FİYAT DÜZEYİ-NİSBİ FİYAT DİKOTOMİSİ

Neo-klasikler genellikle halkın, genel fiyat seviyesindeki değişikliklerle, nisbi fiyat değişikliklerini. karıştırdığını düşünürler¹. Jevons, halkın uzun süreye yayılmış fiyat değişimlerini farkedemediği, bir kısmı artan bir kısmı azalan yüzlerce harcama kalemi içinde eğer elde ettikleri artıyorsa bunu kendi beceri ve kabiliyetlerine bağladığını, eğer elde ettikleri azalıyorsa bunun nedeni olarak da, bazen kötü hasadı, bazen tüccarların gaddarlığını, bazen nüfus artışını gördüğünü belirtirken², E.Fedler pekçok kimsenin geçen yıla göre fiyatı iki misli artan benzin, pirinç ya da çelik fiyatlarını vurgulayarak buna enflasyon diyeceklerini, fakat böyle bir tanımın, geçen yıla göre daha ucuza alınan soya fasulyesi veya cep hesap makinalarını göstererek bu duruma deflasyon demekten daha fazla geçerli olmadığını belirtmektedir³.

1 Vining & Elwertowski (1976), 699

2 Jevons (1909), 75

3 Fiedler (1974), 2-3

Neo-klasik teoriye göre, bazı fiyatlar yükselir, bazı fiyatlar düşerken, ortalama fiyat düzeyinin artması da enflasyon değildir. Enflasyon tüm fiyatlarda gözlenen artıştır. Enflasyon tüm fiyatları aralarında önemli farklılık olmadan yukarıya doğru iten dalgadır¹. Diğer taraftan genel fiyat düzeyi ile nisbi fiyatların birbirinden bağımsızlığı da Neo-klasik iktisadın temel postülalarından biridir².

"Uzun dönemde genel fiyat düzeyinin onun parçaları tarafından belirlendiğine inanmıyorum. Çelik fiyatı ile buğday fiyatı arasındaki ilişki nisbi bir kavramdır ve göreceli arz ve talepleri tarafından belirlenir. Her birinin mutlak fiyat düzeyi bu ilişki tarafından değil fakat toplam fiyat seviyesi tarafından belirlenir".³

"Neden tüm fiyatların ortalama düzeyi bazı fiyatların diğerlerine göre nisbi fiyatlarındaki değişim tarafından önemli derecede etkilensin"⁴

Enflasyon oranı ile nisbi fiyatların bağımsızlığı varsayımı, enflasyon oranının tam ve doğru olarak öngörülebileceğini ve bunun tüm sektörlerce realize edilebileceği düşüncesini de içerir. Keza devlet gelirlerini artıracak

1 Glejser (1965), 77

2 Vining & Elwertowski (1976), 701

3 A. Greenspan (1974), 2

4 Friedman, M (1975), 73

alternatif metodların marjinal maliyetini, para balans sahiplerine konacak enflasyon vergisinin marjinal yüküne eşit kılacak optimum enflasyon oranını arayan enflasyon vergisi modelleri de öngörülen enflasyon oranının fiili enflasyon oranından bağımsızlığını varsayar. Enflasyon oranı ne olursa olsun enflasyon oranının istikrarlı olabileceğini düşünür.

Bu görüşlere karşın Keynes:

"Para sadece deva olduğu dertler için önemlidir. Bu yüzden bütün değişimleri eşit olarak etkileyen parasal birimdeki değişikliğin hiç bir etkisi yoktur. Eğer değer ölçüsü değişmekle birlikte, bir kimse eskiden yaptığı çabanın aynı ile iki kat fazla gelir elde ediyor ve eskiden yaptığı tüm ödemelere şimdi iki kat harcıyorsa, o kimse için hiç bir değişiklik olmamıştır. Bu nedenle para değerindeki değişim yani, fiyat seviyesindeki değişim ancak etkileri eşitsizse önemlidir...Paranın değeri değiştiğinde tüm insanlar için, deva olduğu tüm dertler için eşit olarak değişmez. Bir insanın aldıkları ve kendisinden gidenler sabit tek bir oranla belirlenemez. Parasal olarak ölçülen fiyatlardaki değişiklik farklı sınıfları eşitsiz olarak etkiler, birinden diğerine servet transfer eder"¹

Raymont Bye:

"Parasal değişikliklerin etkisi çok zor olarak aniden ve eşit bir biçimde fiyat sistemine yayılabilir"²

diyerek, enflasyonun nisbi fiyatları bozduğuna ilişkin teorik endişelerini dile getirmişlerdir.

1 Keynes (1932) 80-81

2 R.Bye (1939), 37-38

2. ENFLASYON ORANI VE NİSBİ FİYATLARD A DEĞİŞİM

Enflasyonun nisbi fiyatları değiştirebileceği görüş-
leriyle beraber, enflasyon oranı ile tekil fiyatların
değişim şiddeti arasında, tekil fiyatların değişimindeki
homojenliğin bozulması arasında ilişkiler olup olmadığı,
enflasyon oranı ile enflasyon ngrşsnn veya öngörüle-
meyen enflasyon oranı arasında ilişki olup olmadığı yo-
lunda çeşitli ampirik çalışmalar da başlamıştır.

2.1 ENFLASYON ORANI İLE TEKİL FİYATLARIN DEĞİŞİMİNİN AMPİRİK AÇIKLANIŞI

2.1.1 Enflasyon Oranı ve Enflasyon Oranının Değişkenliği

Logue ve Willett yaptıkları ortak çalışmada 41
lkeye ait yatay kesit analizle ortalama enflasyon oranı
 $\bar{I}$ ile *enflasyonun değişebilirliği* adını verdikleri enf-
lasyon oranlarının bu ortalamadan sapması olan standart
sapma $SD(\bar{I})$ arasında yüksek korelasyon bulmuşlar ve enf-
lasyon oranı arttıkça, enflasyon oranındaki değişkenliğin
de arttığını bu nedenle enflasyon oranı arttıkça enflasyon
ngrsnn de zayıfladığını, öngörülemeyen enflasyon ora-
nının arttığını belirtmişlerdir. Bu tesbitden hareketle

yüksek enflasyon oranında, enflasyonun değişkenliğinde yüksek mobilite bekleneceğinden bir ülkenin optimum hedef enflasyon oranı belirlenirken, bu belirsizlikteki artışın marjinal maliyetinin de gözönüne alınması gerektiğini ifade etmektedirler. Aynı çalışmada, ülkeler gelişmişlik düzeylerine göre sınıflandırılarak $\bar{I}$ ile $SD(\bar{I})$ arasında ilişki aranmış, bu ilişki gelişmekte olan ülkelerde yüksek, gelişmiş ülkelerde ise zayıf bulunmuştur. Aynı tür ilişki Gordon'un sonuçları ile uyumlu çıkmıştır¹. Bunun nedeni ise, *sanayileşmiş ülkelerin para ve maliye politikalarını daha iyi birleştirebilme ve böylece enflasyonun değişkenliğini sınırlayabilme kabiliyetlerine bağlamışlardır*².

Foster ise Gordon ve Logue & Willett'in çalışmaları *gelişmiş sanayi ülkeleri için enflasyon oranı ile enflasyonun değişkenliği arasında zayıf ilişki bulmalarını ele almış ve sorunun enflasyonun değişkenliği nin ölçülme yönteminden kaynaklandığını ileri sürmüştür.* Foster'e göre yıllık enflasyon oranı bağımsız rastgele bir değişken değildir. Diğer taraftan standart sapma gözlemlerin serisel gelişiminden bağımsızdır. Bu nedenle enflasyon oranındaki yıldan yıla olan dalgalanmalar

1 Gordon (1971)

2 Logue & Willett (1976) , 151-158

standart sapmaya yansımamakta, sonuç olarak standart sapma enflasyon oranının değişkenliğini doğru olarak ölçememektedir demek ve alternatif ölçü olarak ortalama mutlak değişimi;

$$\bar{S}(t) = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (\pi_t - \pi_{t-1})$$

önermektedir.

Ortalama enflasyon oranı ile $\bar{S}(t)$ arasında gelişmiş ülkeler için de yüksek korelasyon bulmuştur¹.

2.1.2 Enflasyon Oranı ve Tekil Fiyatlarda Sapma

Lucas, tekil fiyatların ortalama fiyattan (ortalama enflasyon oranı) sapmasının varyansı olan τ^2 ile ortalama fiyatların varyansı σ^2 arasında güçlü bir birlikte değişim ilişkisi bulmuştur.² Aynı tür ilişkiyi Vining Elwertowski de bulmuştur. Bu ilişki enflasyon oranı arttıkça tekil fiyatlar arasındaki fiyat artış farklılıklarının da arttığını göstermektedir. Enflasyon oranı arttıkça tekil fiyatlardaki sapma da artmakta, fiyat seviyesi istikrarsızlaştıkça, nisbi fiyatlardaki değişim de artmaktadır. Diğer taraftan tekil fiyatların değişimi de normal ve simetrik değildir.

1 Foster (1978), 346-350

2 Lucas (1973), 326-334

Dağılımda çarpıklık söz konusudur. Çarpıklığın yönü enflasyon oranındaki değişimin yönü ile aynıdır.

Eğer enflasyon oranı tırmanıyorsa, tekil fiyatların çoğu ortalamadan aşağıda ve pek azı yukarıda fakat genellikle ortalamadan uzak bir mesafede yoğunlaştığı pozitif bir çarpıklık oluşmaktadır. Diğer taraftan enflasyon oranı düşüyorsa, fiyat değişikliklerinin çoğunun ortalamadan büyük, pek azının altında ve ortalamadan uzak bir mesafede yoğunlaştığı negatif bir çarpıklık oluşmaktadır. Çarpıklığın derecesi enflasyon oranındaki ani hızlı değişikliklere duyarlıdır¹.

Vining ve Elwertowski bu tür ilişkiye R.Bye'nin çok önceden değindiğini belirtmektedirler. *Fiyatın ortalama davranışı yukarı ya da aşağıya çok şiddetli ise sapma daha büyük olur. Parasal faktörler yüzünden gelişen fiyat seviyesindeki değişiklik farklı mallar arasında olan olağan fiyat ilişkilerini bozmaktadır. Tekil fiyatlar genel fiyat seviyesindeki hareketlere bağlı hale gelince arzın fiyatlara duyarlılığı azalır. Arz eğrisi dikleşdikçe denge fiyatta daha büyük değişiklikler olur*². Türkiye ile ilgili benzer bir çalışmada da aynı sonuçlara ulaşılmıştır³.

1 Vining & Elwertowski (1976)

2 R.Bye (1939), 37-38

3 Uygur (1983), 39-47

2.1.3 Öngörülen ve Öngörülemeyen Enflasyon Oranı ve Nisbi Fiyatlarda Değişim

Enflasyon oranı arttıkça tekil fiyatların artış oranlarındaki farklılaşımın artması kuşkusuz malların diğer mallar cinsinden ifade edilen nisbi fiyatlarının da mutlaka artacağı anlamına gelmez. Bu nedenle nisbi fiyatların değişimini, ortalama fiyat artışından sapmalar olarak değil, tekil fiyatların ortalama fiyatlara göre nisbi fiyatların ortalama sapmaları olarak hesaplamak gerekir. Nisbi fiyatlardaki değişim bazılarınca standart sapma (σ), bazılarınca da varyans (σ^2)'la ölçülmektedir. Yine bazı çalışmalarda nisbi fiyatlar ($P_i - P$) ile, bazı çalışmalarda ise P_i/P ile ölçülmektedir. Bununla birlikte tüm çalışmalarda ortalama fiyatlarla, nisbi fiyatlardaki değişim arasında aynı yönde anlamlı korelasyonlar bulunmuştur.

Glejser yaptığı üç değişik yatay kesit analizle, bağımlı değişken olarak nisbi fiyatların standard sapmasını, bağımsız değişkenler olarak ortalama enflasyon oranını ve verimlilik artışlarını alarak, enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişikliği arasında aynı yönde güçlü bir ilişki bulunmuş, enflasyon oranı ile verimlilik artışı arasında ise anlamlı bir ilişki tesbit edememiştir¹. Keza Parks'da nisbi fiyat değişimi ölçüsü olarak nisbi fiyatların logaritmik farklarının varyansını alarak, enflasyon oranı ile

¹ Glejser (1965), 79-80

nisbi fiyat değişimi arasında, fiyat düşüşlerinde (deflasyon) daha güçlü olarak, yüksek korelasyon buluyor.

Parks'ın analizi ayrıca yatay kesit değil zaman serileri ile yapılmıştır. Fakat böyle bir ilişkinin her zaman için yüksek enflasyon oranına yüksek nisbi fiyat değişiminin denk düşeceği anlamına gelmeyeceğini belirtiyor.

Enflasyon oranı artınca nisbi fiyatlardaki değişim de artar ama bir kere enflasyon o yüksek seviyede sabit hale gelecek olursa nisbi fiyatlardaki değişim düşer diyor. Parks'a göre nisbi fiyatlardaki değişimin, enflasyon oranı ile değil beklenmeyen, öngörülemeyen enflasyon oranı ile güçlü bir ilişkisi vardır. Eğer tüm firmalar kendi fiyatlarını değil ortalama fiyatları antisipe ederlerse, öngörülen enflasyonun değil, öngörülemeyen enflasyonun nisbi fiyatlar üzerinde etkisi vardır.¹ Kearl yaptığı tek sektörlü analizde açıklayıcı değişken olarak talep değişimini de katarak beklenen enflasyonun da nisbi fiyatları değiştirdiğini belirtiyor². Chu Ke-Young ve Feltenstein Arjantin verilerini kullanarak ve nisbi fiyat değişimini, girdi-çıkıtı tabloları vasıtasıyla hesapladıkları sıfır karlı fiyatlarla fiili fiyatlar arasındaki fark olarak alarak, nisbi fiyat değişimi ile enflasyon arasındaki ilişkiyi açıklıyor ve fiyat kontrollerinden de kaynaklanan fiyat sisteminin yapısındaki bozulma Arjantin enflasyonunu

1 Parks (1978), 79-96

2 Kearl (1978), 609-614

self-generating, kendi kendini besler hale getirdi diyorlar¹. Barro, nisbi fiyat değişimini para arzı artışlarına bağlarken², Hercowitz beklenmeyen para arzı artışlarının nisbi fiyatları değiştirdiğini belirterek, nisbi fiyatlardaki bozulmanın beklenmeyen enflasyon artışlarından kaynaklandığını açıklamaya çalışıyor³.

2.2 GENEL FİYAT DÜZEYİNİN NİSBE FİYATLARI ETKİLEME YOLLARI - TEORİK YAKLAŞIM

Yukarıda açıklamaya çalıştığımız ampirik çalışmalar iki değişken arasında ilişki olup olmadığına dair gözlemsel açıklamalardır. Çalışmaların bir kısmında ilişki beklenmeyen, öngörülemeyen enflasyon oranına bağlanırken, diğer bir kısmında öngörülün veya görülmeyen enflasyon oranının düzeyine bağlanmış, kimi çalışmalar ise enflasyon oranı ile öngörülemeyen enflasyon arasında güçlü bir ilişki olduğunu enflasyon oranı yükseldikçe enflasyon öngörüsünün zayıfladığını kanıtlamıştır. Ama tüm bu çalışmalar "nasıl?" Sorusuna cevap vermekten uzaktır. Enflasyon oranının nisbi fiyatları nasıl etkilediğini, etkileme kanallarını açıklamaya çalışalım.

i. Enflasyonist şok ister reel faktörlerden ister para arzı artışından kaynaklansın talep baskısı tüm sektörlerle eşit bir şekilde dağılmaz. Ayrıca sektörlerdeki stok durumu ve kapasite kullanımı farklıdır. Bu durumda:

1 Chu Ke-Young ve Feltenstein (1978), 32-32

2 Barro (1976), 1-32

3 Hercowitz (1981), 328-356

Talep baskısı büyüdükçe nisbi fiyat değişimi artar.¹

Fiyat oranı, talep fazlasının daha büyük olduğu sektör lehine değişir². Arz esnekliği ne kadar küçükse tekil fiyat değişimi o kadar fazla olur³. Sektörlerin farklı piyasa yapıları talep artışlarına farklı tepki gösterirler. Sektörlerin piyasa yapıları ne kadar farklı ise nisbi fiyatlardaki değişim de fazlalaşır⁴.

ii. Enflasyonist şokun etkisini en çok gösterdiği sektör tüketim endeksi içinde ağırlığa sahipse, sadece o sektörde değil tüm sektörlerde ücret artışlarına yol açarak, talep enflasyonunu maliyet enflasyonuna dönüştürür. Talep enflasyonunun hiç etkilemediği sektörde de ücretler artar. Maliyetler sadece içgücü artışlarından değil, ithal mallarının ister dış fiyat ister devalüasyon nedeni ile olsun pahalılaşmasından, enerji, v.s gibi girdi fiyatlarındaki artışlardan da kaynaklanabilir. Piyasa farklılığının maliyetlerin fiyatlara yansımaya farklı şekilde yol açması⁵ saklı kalmak koşuluyla, enflasyonist şok tarafından en çok etkilenen maliyet kaleminin toplam maliyetler içinde payının en yüksek olduğu sektör lehine nisbi fiyatlar değişir⁶. Şokun etkisi arttıkça, nisbi fiyat değişimi de artar.

1 Glejser (1965), 78

2 Zadowski (1965), 104

3 Bordo (1976),

4 Glejser (1965), 79

5 Glejser (1965), 80

6 Zadowski (1965), 106

iii. Nisbi fiyatlar bir kere değişince, onu yeniden değiştiren birçok dolaylı ve dolaysız etkenin etkisi altına girer. Bu değişiklik bazen ilk şokla aynı yönde bazen de ters yönde olur¹. Bu etkenlerin önemlileri, değişen nisbi fiyatlar karşısında, talep yapısının ve üretim yapısının yeniden değişimidir. Talep ve üretim yapısının sektörel olarak değişim yönleri nisbi fiyatları tekrar tekrar değiştirecektir.

Talep yapısı genellikle fiyatı daha az artan mallar lehine değişir. İkame etkisinin derecesi talepteki değişimin boyutunu belirler. Bununla birlikte, nisbi fiyatların değişmesi gelir dağılımının değişmesi anlamına da gelir. Gelir dağılımı etkisinin talep üzerinde yapacağı etki, kazananların ve kaybedenlerin gelirlerini nasıl harcıyacaklarına bağlıdır. Bu durumda gelir etkisi ikame etkisi ile aynı yönde de, ters yönde de olabilir².

Üretim yapısındaki değişikliklere üretim faktörlerinin akışkanlığı yön verir. Akışkanlık derecesi veriyken faktörlerin yeniden dağılımı hem mal piyasasındaki nisbi fiyatlara, hem de faktör piyasasındaki nisbi fiyatlara bağlıdır. Faktörlerin kullanım yoğunluklarındaki değişim üretim teknolojisinin değişebilme derecesine bağlıyken, faktörlerin sektörler arasında dağılımı, faktörlerin değişik sektörlerde

1 Zadowski (1965), 109

2 Glejer (1965), Zadowski (1965), 107-110

elde ettikleri ödönlere (gelirlere) bağılıdır. Her zaman için doğru olmamakla birlikde nisbi fiyatı lehde değişen sektörlerde faktör ödönlerrinin daha fazla olması, dolayısıyla faktörlerin bu sektöre akışarak fiyatı fazla artan sektörlerde üretimin de artması beklenmelidir.

iv. Enflasyonla birlikte, hükümetlerin politikaları da işin içine girer. Bir yandan fiyat kontrolleri nisbi fiyatları bozarken, öbür yandan bu kontroller enflasyonu besler hale gelirken¹, dolaylı vergilerin artırılması da yine hem nisbi fiyatları hem de enflasyonu artırıcı etki yapar.

v. Sektörlerdeki bilgi eksikliği de nisbi fiyatları bozar. Lokal olarak gözlenen fiyat değişiminin genel enflasyon nedeni ile mi yoksa nisbi talep fazlalığından mı kaynaklandığı kestirilemez. Bu kestirimsizlik enflasyon öngörüsünü zayıflatır².

vi. Sektörlerde fiyat artışları farklılaşınca, sektörlerin enflasyon öngörüsünü kendi fiyatlarına göre mi yoksa ortalama enflasyon oranına göre mi yapacakları belirsizdir. Öngörülerin sektörel fiyatlara göre yapılması nisbi fiyatları değiştirirken, ortalama fiyatlara göre yapılması durumunda nisbi fiyatları öngörölemeyen enflasyon oranı etkiler³.

¹ Chu Ke-Young Feltenstein (1978),

² Hercowitz (1981),

³ Parks (1978),

3. TÜRKİYE'DE ENFLASYON ORANI VE NİSBI FİYAT DEĞİŞİMİ İLİŞKİSİ

Bu bölümde Türkiye'de nisbi fiyatların değişimi ve bu değişimin enflasyonla olan ilişkisi araştırılacaktır. Öncelikle tekil fiyatların ortalama fiyatlardan sapmasının, enflasyon oranı ile ilişkisinin olup olmadığı araştırılacaktır. Bu ilişki GSYİH ana kalemlerinin (tarım, hizmet ve sanayi) GSYİH deflatörü ile, toptan eşya kalemlerinin, toptan eşya fiyat endeksi ile ve tüketici fiyatlarının bölgesel olarak değişimi, ortalama tüketici fiyatları ile olmak üzere üç ayrı gösterge üzerinden yapılacaktır. Bu göstergelerin anlamlı çıkması durumunda GSYİH kalemlerinin ve toptan eşya fiyat endeksi kalemlerinin nisbi fiyatlarındaki değişimin enflasyon oranları ile ilişkisi araştırılacaktır. Nihayet nisbi fiyat değişiminin bazı sonuçlarına değinilecektir.

3.1. REGRESYON KALIPLARI VE DEĞİŞKENLERİN TANIMI

Araştırmanın bağımlı değişkenleri, tekil fiyatların ortalamadan sapmalarının standart sapması ile nisbi fiyat değişimlerinin standart sapmasıdır.

Her iki değişken de ağırlıksızdır. Bağımsız değişkenler ise enflasyon oranları ve öngörülemeyen enflasyon oranlarıdır. Gerekli yerlerde kukla değişkenler de kullanılmıştır. Bağımlı değişkenle, bağımsız değişkenler arasındaki ilişki doğrusal kalıplarla denenmiş, kestirimler en küçük kareler yöntemi ile yapılmıştır. Fonksiyonel olarak araştırılmamış ilişkiler için her bölümün sonuna korelasyon matriksi ilave edilmiştir. Kullanılan kalıplar, tek bağımsız değişken olduğundan;

$$y = a + bx + u$$

Birden fazla değişken olduğunda;

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 \dots b_nx_n + u$$

şeklindedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin tanımı şöyledir :

X_1 Toptan eşya fiyat indekslerinin gıda maddeleri ve yemler kaleminin (1-6) kendi içindeki nisbi fiyat değişimi;

$$x_1 = \sqrt{1/6 \sum_{i=1}^6 \left(\frac{x_i}{\bar{x}} - 1 \right)^2}, \quad \bar{x} = 1/6 \sum_{i=1}^6 x_i, \quad x_i = \text{zincirleme indeks}$$

x_2 Gıda maddeleri ve yemler kaleminin genel nisbi fiyat değişimi;

$$x_2 = \sqrt{1/6 \sum_{i=1}^6 \left(\frac{x_i}{\bar{x}} - k \right)^2} ; \quad \bar{x} = 1/13 \sum_{i=1}^{13} x_i ; \quad k = 1/6 \sum_{i=1}^6 \frac{x_i}{\bar{x}}$$

x_i = zincirleme indeks

x_3 Toptan eşya fiyat indekslerinin sanayi hammaddeleri ve yarı mamülleri kalemlerinin (7-13) kendi içindeki nisbi fiyat değişimi;

$$x_3 = \sqrt{1/7 \sum_{i=7}^{13} \left(\frac{x_i}{\bar{x}} - 1 \right)^2} , \quad \bar{x} = 1/7 \sum_{i=7}^{13} x_i , \quad x_i = \text{zincirleme indeks}$$

x_4 Sanayi hammaddeleri ve yarı mamülleri kalemlerinin genel nisbi fiyat değişimi;

$$x_4 = \sqrt{1/7 \sum_{i=7}^{13} \left(\frac{x_i}{\bar{x}} - k \right)^2} , \quad \bar{x} \text{ ve } k, x_2 \text{'de tanımlandığı gibi}$$

x_5 Toptan eşya fiyat indeksi kalemleri (1-13) nisbi fiyat değişimi;

$$x_5 = \sqrt{1/13 \sum_{i=1}^{13} \left(\frac{x_i}{\bar{x}} - 1 \right)^2} , \quad \bar{x} = 1/13 \sum_{i=1}^{13} x_i$$

x_6 Toptan eşya fiyat indeksi kalemleri (1-13) tekil fiyatların ortalama fiyat artışından sapması;

$$x_6 = \sqrt{1/13 \sum_{i=1}^{13} (x_i - x_{11})^2} , \quad x_i = \text{Toptan eşya kalemlerinin yıllık fiyat artışları}$$

- x_7 Gıda mad. ve yemler kalemlerinin (1-6) tekil fiyatlarının kendi ortalama fiyat artışından sapması;

$$x_7 = \sqrt{1/6 \sum_{i=1}^6 (x_i - x_9)^2}$$

- x_8 Sanayi hammadde ve yarı mamülleri kalemlerinin (7-13) tekil fiyatlarının kendi ortalama fiyat artışından sapması;

$$x_8 = \sqrt{1/7 \sum_{i=7}^{13} (x_i - x_{10})^2}$$

- x_9 Gıda madde ve yemler kaleminin ağırlıksız ortalama fiyat artışı

- x_{10} Sanayi hammadde ve yarı mamülleri kaleminin ağırlıksız fiyat artışı

- x_{11} Toptan eşya fiyatları ağırlıksız yıllık fiyat artış oranı

- x_{12} Gıda mad. ve yemler kalemi ile sanayi hammadde ve yarı mamülleri ana kalemlerinin ağırlıklı fiyat artışları sapması, iki indeks arasındaki farkın yarısı, (iki indeks arasındaki farklılaşmayı ölçüyor).

X_{13}, X_{16}, X_{19} Sırasıyla gıda mad, toptan eşya ve sanayi ham-
maddeleri için öngörülemeyen enflasyon oranı,
 $\bar{P}_t$ öngörülemeyen enflasyon oranı, $\hat{P}_t^*$ öngörülen
enflasyon oranı, P_t gerçekleşen enflasyon
oranı olmak üzere;

$$\bar{P}_t = P_t - \hat{P}_t^*, \hat{P}_t^* = P_{t-1} \text{ buradan } \bar{P}_t = P_t - P_{t-1} \text{ formülü ile hesaplandı.}$$

X_{14}, X_{15}, X_{17} Sırasıyla gıda, toptan eşya, sanayi maddeleri
 $X_{18}, X_{20},$ öngörülemeyen enflasyon oranları için kukla
 X_{21} değişkenler, X_{14}, X_{17} ve X_{20} öngörülemeyen
enflasyon pozitif ise (1) negatif ise (0),
 X_{15}, X_{18} ve X_{21} öngörülemeyen enflasyon pozitif
ise (0) negatif ise (1). Böylece gerçekleşen
enflasyonun öngörülenden fazla veya az olma-
sının nisbi fiyatların değişimi üzerindeki rolü
belirlenmiş olacak.

X_{22}, X_{25}, X_{26} Sırasıyla gıda, toptan eşya ve sanayi mamülleri
için öngörülemeyen enflasyon oranı;

$$\bar{P}_t = P_t - \hat{P}_t^*, \hat{P}_t^* = P_{t-1} + \hat{M}_t \text{ buradan}$$

$$\bar{P}_t = P_t - P_{t-1} - \hat{M}_t \text{ formülü ile hesaplandı.}$$

$$\hat{M}_t = 1/t-1 \sum_{t=1}^{t-1} (P_{t-1} - P_{t-2}) \text{ formülünden hesaplandı.}$$

Bu anlamda $\hat{M}_t$, t zamanına kadar $P_t - P_{t-1}$ ile hesaplanan öngörülemez enflasyon oranlarının basit aritmetik ortalaması olup, sabit değil değişkendir. Hesaplanan $\hat{M}_t$ değerleri tablo IV.2 de gösterilmiştir.

X_{23}, X_{24} Gıda maddeleri için kukla değişken.

X_{1314} $X_{13} \cdot X_{14}$

X_{1315} $|X_{13}| \cdot X_{15}$

X_{1617} $X_{16} \cdot X_{17}$

X_{1618} $|X_{16}| \cdot X_{18}$

X_{1920} $X_{19} \cdot X_{20}$

X_{1921} $|X_{19}| \cdot X_{20}$

X_{2223} $X_{22} \cdot X_{23}$

X_{2224} $|X_{22}| \cdot X_{24}$

X_{2517} $X_{25} \cdot X_{17}$

X_{2518} $|X_{25}| \cdot X_{18}$

$$X_{2620} \quad X_{26} \cdot X_{20}$$

$$X_{2621} \quad |X_{26}| \cdot X_{21}$$

X_{27} GSYİH, üç sektör nisbi fiyat değişimi,

$$X_{27} = \sqrt{1/3 \sum_{i=1}^3 \left(\frac{x_i}{\bar{x}} - 1 \right)^2}, \quad \bar{x} = 1/3 \sum_{i=1}^3 x_i,$$

x_i = Sektörler zincirleme indeksi (alıcı fiyatları ile)

X_{28} Ağırlıksız GSYİH yıllık fiyat artışı (alıcı fiyatları ile)

$$X_{28} = \frac{\bar{X}_{27} - 100}{100}$$

X_{29} GSYİH, üç sektör tekil fiyatların ortalamadan sapması;

$$X_{29} = \sqrt{1/3 \sum_{i=1}^3 (x_i - x_{28})^2}$$

x_i = i inci sektörün alıcı fiyatları ile yıllık fiyat artışı

X_{30} Tüketici fiyatların, bölgesel olarak ortalama tüketici fiyat artış oranından sapması, tüketici fiyatların bölgesel olarak farklılaşımını ölçüyor.

$$X_{30} = \sqrt{1/11 \sum_{i=1}^{11} (x_i - x_{31})^2}$$

x_i = i ili tüketici fiyatı artış oranı

X_{31} Ağırlıksız ortalama tüketici fiyatları artış oranı

TABLO : IV.1 : Bölümde Kullanılan Değişkenler

YIL	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
1963	—	—	—	—	—	—
1964	0.0672	0.0654	0.0456	0.0467	0.0617	0.0624
1965	0.0663	0.0676	0.0363	0.0357	0.0557	0.0601
1966	0.0313	0.0311	0.0461	0.0460	0.0400	0.0420
1967	0.0482	0.0491	0.0549	0.0540	0.0546	0.0594
1968	0.0545	0.0541	0.1242	0.1247	0.0988	0.1028
1969	0.0264	0.0268	0.0429	0.0423	0.0391	0.0415
1970	0.0683	0.0674	0.0597	0.0603	0.0648	0.0699
1971	0.1339	0.1361	0.0435	0.0429	0.0988	0.1197
1972	0.0612	0.0597	0.1588	0.1621	0.1277	0.1531
1973	0.0702	0.0714	0.1346	0.1326	0.1098	0.1281
1974	0.0923	0.0920	0.1688	0.1690	0.1389	0.1789
1975	0.1224	0.1331	0.0921	0.0851	0.1371	0.1496
1976	0.1016	0.1030	0.1322	0.1306	0.1197	0.1386
1977	0.1063	0.1043	0.1278	0.1299	0.1200	0.1547
1978	0.1194	0.1128	0.1550	0.1607	0.1668	0.2625
1979	0.0775	0.0686	0.2625	0.2884	0.2262	0.3020
1980	0.1516	0.1416	0.1874	0.1980	0.1847	0.3820
1981	0.0876	0.0895	0.0963	0.0946	0.0943	0.1249
1982	0.0948	0.0934	0.0458	0.0464	0.0733	0.0937
1983	0.0896	0.0877	0.0722	0.0761	0.0826	0.1075
1984	0.0637	0.0664	0.0535	0.0515	0.0711	0.1079

TABLO IV.1'den Devam

YIL	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂
1963	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1964	0.0661	0.0472	0.017	0.035	0.011	0.0125
1965	0.0729	0.0385	0.099	0.061	0.079	0.0255
1966	0.0329	0.0482	0.053	0.046	0.049	0.0065
1967	0.0535	0.0588	0.109	0.072	0.089	0.0120
1968	0.0559	0.1300	0.026	0.036	0.032	0.0175
1969	0.0285	0.0450	0.079	0.047	0.062	0.0110
1970	0.0727	0.0650	0.064	0.090	0.078	0.0465
1971	0.1648	0.0519	0.231	0.194	0.211	0.0220
1972	0.0716	0.1943	0.169	0.224	0.199	0.0345
1973	0.0833	0.1548	0.186	0.150	0.167	0.0125
1974	0.1184	0.2177	0.284	0.290	0.288	0.0690
1975	0.1452	0.0929	0.187	0.008	0.091	0.0920
1976	0.1196	0.1516	0.177	0.147	0.161	0.0080
1977	0.1345	0.1674	0.265	0.310	0.289	0.0180
1978	0.2360	0.2684	0.578	0.731	0.670	0.1040
1979	0.1182	0.3134	0.525	0.893	0.723	0.1925
1980	0.2931	0.4096	0.933	1.186	1.069	0.0770
1981	0.1185	0.1253	0.353	0.302	0.325	0.0520
1982	0.1194	0.0594	0.260	0.295	0.279	0.0455
1983	0.1142	0.0957	0.275	0.325	0.302	0.0450
1984	0.1009	0.0783	0.585	0.463	0.519	0.0970

TABLO IV.1'den Devam

YIL	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈
1963	—	—	—	—	—	—
1964	—	—	—	—	—	—
1965	0.082	1	0	0.068	1	0
1966	-0.046	0	1	-0.030	0	1
1967	0.056	1	0	0.040	1	0
1968	-0.083	0	1	-0.057	0	1
1969	0.053	1	0	0.030	1	0
1970	-0.015	0	1	0.016	1	0
1971	0.167	1	0	0.133	1	0
1972	-0.062	0	1	-0.012	0	1
1973	0.017	1	0	-0.032	0	1
1974	0.098	1	0	0.121	1	0
1975	-0.097	0	1	-0.197	0	1
1976	-0.010	0	1	0.070	1	0
1977	0.088	1	0	0.128	1	0
1978	0.313	1	0	0.381	1	0
1979	-0.053	0	1	0.053	1	0
1980	0.408	1	0	0.346	1	0
1981	-0.580	0	1	-0.744	0	1
1982	-0.093	0	1	-0.046	0	1
1983	0.015	1	0	0.023	1	0
1984	0.310	1	0	0.217	1	0

TABLO IV.1'den Devam

YIL	X_{19}	X_{20}	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}
1963	—	—	—	—	—	—
1964	—	—	—	—	—	—
1965	0.026	1	0	0.082	1	0
1966	-0.015	0	1	-0.128	0	1
1967	0.026	1	0	0.038	1	0
1968	-0.036	0	1	-0.114	0	1
1969	0.011	1	0	0.051	1	0
1970	0.043	1	0	-0.027	0	1
1971	0.104	1	0	0.159	1	0
1972	0.030	1	0	-0.093	0	1
1973	-0.074	0	1	-0.002	0	1
1974	0.140	1	0	0.079	1	0
1975	-0.282	0	1	-0.124	0	1
1976	0.139	1	0	-0.025	0	1
1977	0.163	1	0	0.075	1	0
1978	0.421	1	0	0.294	1	0
1979	0.162	1	0	-0.093	0	1
1980	0.293	1	0	0.374	1	0
1981	-0.884	0	1	-0.637	0	1
1982	-0.007	0	1	-0.113	0	1
1983	0.030	1	0	0.001	1	0
1984	0.138	1	0	0.296	1	0

TABLO IV.1'den devam

YIL	X ₂₅	X ₂₆	X ₂₇	X ₂₈	X ₂₉	X ₃₀	X ₃₁
1963	—	—	—	—	—	—	—
1964	—	—	0.0160	0.019	0.0163	—	—
1965	0.068	0.026	0.0102	0.043	0.0107	—	—
1966	-0.098	-0.041	0.0194	0.065	0.0206	—	—
1967	0.021	0.020	0.0153	0.062	0.0162	—	—
1968	-0.083	-0.048	0.0112	0.032	0.0116	—	—
1969	0.025	0.011	0.0191	0.044	0.0199	0.0122	0.080
1970	0.006	0.041	0.0138	0.112	0.0153	0.0124	0.086
1971	0.122	0.095	0.0144	0.179	0.0302	0.0135	0.165
1972	-0.041	0.007	0.0308	0.156	0.0356	0.0195	0.143
1973	-0.056	-0.098	0.0695	0.250	0.0869	0.0164	0.158
1974	0.104	0.127	0.0277	0.292	0.0358	0.0253	0.196
1975	-0.225	-0.308	0.0202	0.155	0.0233	0.0113	0.200
1976	0.063	0.141	0.0317	0.171	0.0371	0.0185	0.164
1977	0.115	0.154	0.0167	0.264	0.0211	0.0139	0.279
1978	0.360	0.400	0.0791	0.454	0.1151	0.0267	0.476
1979	0.006	0.112	0.0844	0.696	0.1431	0.0311	0.560
1980	0.299	0.236	0.0668	1.071	0.1383	0.0430	1.108
1981	-0.810	-0.956	0.0109	0.423	0.0156	0.0277	0.364
1982	-0.064	-0.023	0.0461	0.273	0.0586	0.0215	0.275
1983	0.008	0.016	0.0270	0.274	0.0344	0.0228	0.305
1984	0.202	0.123	—	—	—	0.0327	0.507

TABLO IV.2 : Öngörülemeyen Enflasyon Oranı İçin Tahmin
Edilen $\hat{M}$ Değerleri

<u>YIL</u>	<u>GIDA İÇİN</u>	<u>SANAYİ İÇİN</u>	<u>TOPTAN EŞYA İÇİN</u>
1965	0.000	0.000	0.000
1966	0.082	0.026	0.068
1967	0.018	0.006	0.019
1968	0.031	0.012	0.026
1969	0.002	0.000	0.005
1970	0.012	0.002	0.010
1971	0.008	0.009	0.011
1972	0.031	0.023	0.029
1973	0.019	0.024	0.024
1974	0.019	0.013	0.017
1975	0.027	0.026	0.028
1976	0.015	-0.002	0.007
1977	0.013	0.009	0.013
1978	0.019	0.021	0.021
1979	0.040	0.050	0.047
1980	0.034	0.057	0.047
1981	0.057	0.072	0.066
1982	0.020	0.016	0.018
1983	0.014	0.014	0.015
1984	0.014	0.015	0.015

3.2 VERİLER

Tüm veriler, DİE, fiyat indeksleri ve GSMH serilerinden yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır. Değişkenlerin hesaplanma yöntemleri yukarıda açıklanmış ve tablo IV.1 ve tablo IV.2'de gösterilmiştir. Hesaplamalarda kullanılan ham veriler ise Ek-1'de gösterilmiştir.

3.3. SAYISAL SONUÇLAR

Bu bölümde kullanılan sayıların üstündeki notasyonlar ve anlamları şunlardır;

A = % 1 düzeyinde anlamlı ilişki var

B = % 2.5 " " " "

C = % 5 " " " "

D = % 10 " " " "

E = % 15 " " " "

F = % 20 " " " "

G = % 25 " " " "

(*)= anlamlı ilişki yok

v = % 1 düzeyinde pozitif otokorelasyon var

y = % 1 " " "

z = % 1 " otokorelasyon konusunda belirsizlik

Parametrelerin altında parantez içinde verilen değerler (t) değerleridir. d, Durbin-Watson istatistiğidir.

3.3.1 Enflasyon Oranı ve Tekil Fiyatların Sapması

$$(4.1) \quad x_6 = 0.057 + 0.289^A x_{11} \quad , \quad R^2 = 0.8068 \quad , \quad F = 79.342^A \\ (8.907)$$

$$d = 0.715^V$$

$$(4.2) \quad x_7 = 0.051 + 0.230^A x_9 \quad , \quad R^2 = 0.6881 \quad , \quad F = 41.914^A \\ (6.474)$$

$$d = 1.824^Y$$

$$(4.3) \quad x_7 = 0.059 + 0.190^A x_{11} \quad , \quad R^2 = 0.6561 \quad , \quad F = 36.331^A \\ (6.028)$$

$$d = 2.053^Y$$

$$(4.4) \quad x_8 = 0.056 + 0.278^A x_{10} \quad , \quad R^2 = 0.7395 \quad , \quad F = 53.944^A \\ (7.345)$$

$$d = 0.940^V$$

$$(4.5) \quad x_8 = 0.050 + 0.310^A x_{11} \quad , \quad R^2 = 0.6998 \quad , \quad F = 44.287^A \\ (6.655)$$

$$d = 1.082^Z$$

$$(4.6) \quad x_{12} = 0.016 + 0.117^A x_{11} \quad , \quad R^2 = 0.4812 \quad , \quad F = 17.620^A \\ (4.198)$$

$$d = 2.497^Y$$

$$(4.7) \quad x_{29} = 0.008 + 0.142^A x_{28} \quad , \quad R^2 = 0.7240 \quad , \quad F = 47.211^A \\ (6.871)$$

$$d = 2.052^Y$$

$$(4.8) \quad x_{30} = 0.012 + 0.031^A x_{31} \quad , \quad R^2 = 0.7976 \quad , \quad F = 55.173^A \\ (7.428)$$

$$d = 2.538^Y$$

Tekil fiyatların sapmaları ile ilgili toptan eşya fiyat endeksi, GSYİH deflatörü ve tüketici fiyatları ile yapılan 8 ayrı regresyonda tekil fiyatların farklılaşımı ile enflasyon oranı arasında güçlü bir ilişki tesbit edilmiştir. Bu iki değişken arasında güçlü bir ilişkinin olmasının ötesinde tekil fiyatların başkalaşımını açıklayan temel unsurunda R^2 'lerin yüksek olması nedeni ile ortalama enflasyon oranı olduğunu söyleyebiliriz. Bununla birlikte gıda maddeleri ve yemler değişkeninin (4.2, 4.3) fiyat sapmalarında diğer faktörlerin payı nisbi olarak daha fazladır. Gıda ve sanayi maddeleri endekslerinin farklılaşmasının sadece %48'inin ortalama enflasyon oranı ile açıklanabilmesi de bu tesbiti güçlendirmektedir (4.6). Bölgeler arası fiyat farklılaşmasının %80'ninin enflasyon oranı ile açıklanabilmesi de ilginçdir. Bu durumda, yüksek oranlı enflasyon sözkonusu olduğunda ülke çapında tek bir asgari ücret uygulaması doğru olmadığı gibi farklı sanayi sektörlerinde eş oranlı ücret uygulaması da farklı sektörlerdeki işgücünün payını değiştirmektedir. İş kollarının ücret yapılarını bozmaktadır.

Fiyat farklılaşmasında öngörülemeyen enflasyonun mu yoksa doğrudan enflasyon oranının mı etkin olduğunu belirlemek için ayrıca regresyon analizi yapılmamış bunun yerine

aşağıdaki korelasyon matrisi çıkarılmıştır. (*) işareti korelasyon katsayısının % 1 düzeyinde (0) dan farklı olmadığı anlamındadır.

KORELASYON MATRİKSİ

	<u>X₁₆</u>	<u>X₁₆₁₇</u>	<u>X₁₆₁₈</u>	<u>X₂₅</u>	<u>X₂₅₁₇</u>	<u>X₂₅₁₈</u>
X ₆	(*)	0.6587	(*)	(*)	0.6020	(*)

	<u>X₁₃</u>	<u>X₁₃₁₄</u>	<u>X₁₃₁₅</u>	<u>X₂₂</u>	<u>X₂₂₂₃</u>	<u>X₂₂₂₄</u>
X ₇	0.5617	0.7184	(*)	0.4703	0.7212	(*)

	<u>X₁₉</u>	<u>X₁₉₂₀</u>	<u>X₁₉₂₁</u>	<u>X₂₆</u>	<u>X₂₆₂₀</u>	<u>X₂₆₂₁</u>
X ₈	(*)	0.7194	(*)	(*)	0.6512	(*)

	<u>X₁₆</u>	<u>X₁₆₁₇</u>	<u>X₁₆₁₇</u>	<u>X₂₅</u>	<u>X₂₅₁₇</u>	<u>X₂₅₁₈</u>
X ₇	0.5252	0.7945	(*)	(*)	0.7756	(*)
X ₈	(*)	0.5894	(*)	(*)	0.5333	(*)

Gerek toptan eşya indeks kalemleri, gerekse sanayi hammadde kalemleri tekil fiyatlarının sapmasının öngörüle-meyen enflasyon oranı ile ilişkisi yoktur. Bu durum da enflasyon öngörülse bile oranı arttıkça, tekil fiyatlarda sapmaya yol açmaktadır. Fakat gıda maddeleri söz konusu olduğunda öngörülemeyen enflasyon, ister kendi sektörel

fiyatları açısından (X_7 ve X_{13}, X_{22}) ister toptan eşya fiyatları (X_7 ve X_{16}) açısından olsun, tekil fiyatlarda sapmaya yol açmaktadır. Diğer taraftan öngörülen enflasyon eğer gerçekleşenden büyükse, -öngörülemeyen enflasyon negatif ise- bunun tekil fiyatların sapması üzerinde hiçbir etkisi yokken, eğer gerçekleşen enflasyon öngörülenden büyük olursa -öngörülemeyen enflasyon pozitif- bu durumda öngörülemeyen enflasyon tüm değişkenler açısından tekil fiyat sapmalarına yol açmaktadır. Sanayi kalemleri açısından kendi sektörel fiyatlarındaki öngörüsüzlük ağır basarken gıda kalemleri açısından toptan eşya fiyat artışlarındaki öngörüsüzlük daha belirleyici olmaktadır. Korelasyon matriksinin sonuçlarını özetlersek, fiyatlardaki sapmalar açısından önemli olan öngörülerdeki yetersizlik değil, enflasyonun öngörülenden fazla gerçekleşmesidir, diyebiliriz.

3.3.2 Enflasyon Oranı ve Nisbi Fiyatlarda Değişim

Yukarıda enflasyon oranı ile tekil fiyatların sapması arasında aynı yönde güçlü bir ilişki olduğunu gördük.

Enflasyon oranı arttıkça tekil fiyatların artış oranları da farklılaşmaktadır. Ama bu mutlaka nisbi fiyatlardaki değişiminde artacağı anlamına gelmemektedir. Enflasyon oranı %10 iken iki malın fiyat artış oranları arasındaki fark 10 puan ise ve enflasyon oranı % 20 ye çıktığında aradaki fark da 20 puana çıkıyorsa bu bize

enflasyon oranı ile tekil fiyatların sapması arasında güçlü bir ilişki verir. Ama nisbi fiyatların değişimi konusunda pek fazla fikir sahibi olamayız. Bunun için nisbi fiyatları ortalama fiyatlara göre ölçerek, toptan eşya fiyat endeksi kalemlerinin ve GSYİH sektörlerinin nisbi fiyatlarındaki değişimini sırasıyla toptan eşya fiyat artışları ve GSYİH deflatörü ile ilişkisini araştıracağız.

$$(4.9) \quad X_5 = 0.067 + 0.132^A X_{11}, \quad R^2 = 0.5304, \quad F = 21.462^A \\ (4.633)$$

$$d = 1.031^Z$$

$$(4.10) \quad X_{27} = 0.013 + 0.070^A X_{28}, \quad R^2 = 0.5202, \quad F = 19.518^A \\ (4.418)$$

$$d = 2.002^Y$$

$$(4.11) \quad X_1 = 0.060 + 0.087^A X_9, \quad R^2 = 0.3709, \quad F = 11.199^A \\ (3.346)$$

$$d = 1.504^Y$$

$$(4.12) \quad X_2 = 0.066 + 0.058^B X_{11}, \quad R^2 = 0.2391, \quad F = 5.971^B \\ (2.444)$$

$$d = 1.554^Y$$

$$(4.13) \quad X_3 = 0.065 + 0.133^A X_{10}, \quad R^2 = 0.4502, \quad F = 15.557^A \\ (3.944)$$

$$d = 1.349^Y$$

$$(4.14) \quad X_4 = 0.061 + 0.159^A X_{11}, \quad R^2 = 0.4224, \quad F = 13.896^A \\ (3.728)$$

$$d = 1.568^Y$$

Regresyon sonuçları tüm denklemler için enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi arasında aynı yönde anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte R^2 tüm değişkenler için açıklama gücü bakımından tekil fiyat sapmalarını açıklamaya kıyasla düşmüştür. Tekil fiyatların sapmalarının derecesi, nisbi fiyat değişimine yol açmakla birlikte, törpülenmektedir. Ortalama enflasyon oranı gıda kesimi hariç nisbi fiyat değişimlerinin yarısını açıklayabilmektedir.

3.3.3 Öngörülemeyen Enflasyon Oranı ve Nisbi Fiyat Değişimi

$$(4.15) \quad x_5 = 0.096 + 0.071^* |x_{16}|, \quad R^2 = 0.0651^*, \quad F = 1.254^* \\ (1.120) \quad d = 1.021^z$$

$$(4.16) \quad x_5 = 0.087 + 0.204^B x_{1617} + 0.025^* x_{1618}, \quad R^2 = 0.2084, \\ (2.110) \quad (0.381) \\ F = 2.237^*, \quad d = 1.00^z$$

$$(4.17) \quad x_5 = 0.068 + 0.168^A x_{11} - 0.118^F x_{1617} - 0.019^* x_{1618}, \\ (3.399) \quad (0.970) \quad (0.359)$$

$$R^2 = 0.5403, \quad F = 6.269^A, \quad \Delta R^2 = 0.023, \quad d = 1.00^z$$

$$(4.18) \quad x_5 = 0.099 + 0.045^G |x_{25}|, \quad R^2 = 0.282^*, \quad F = 0.523^* \\ (1.120) \quad d = 0.848^v$$

ΔR^2 ilave değişkenin açıklayıcılığa katkısı

$$(4.19) \quad x_5 = 0.091 + 0.190^C x_{2517} + 0.014^* x_{2518} , \quad R^2 = 0.1563 ,$$

(1.758) (0.224)

$$F = 1.575^* , \quad d = 1.00^Z$$

$$(4.20) \quad x_5 = 0.068 + 0.164^A x_{11} - 0.122 x_{2517}^F - 0.017^* x_{2518} ,$$

(3.688) (1.037) (0.348)

$$R^2 = 0.5440 , \quad F = 6.361^A , \quad d = 1.00^Z , \quad \Delta R^2 = 0.027$$

$$(4.21) \quad x_1 = 0.060 + 0.084^D x_9 + 0.009^* x_{1314} + 0.002^* x_{1315} ,$$

(1.627) (0.089) (0.032)

$$R^2 = 0.3654 , \quad F = 3.070^D , \quad d = 1.00^Z$$

$$(4.22) \quad x_1 = 0.060 + 0.084^D x_9 + 0.009^* x_{2223} - 0.005^* x_{2224} ,$$

(1.653) (0.084) (0.100)

$$R^2 = 0.3662 , \quad F = 3.082^D , \quad d = 1.009^Z$$

$$(4.23) \quad x_2 = 0.072 + 0.078^C |x_{16}| , \quad R^2 = 0.1839 , \quad F = 4.055^C$$

(2.014)

$$d = 1.725^Y$$

$$(4.24) \quad x_2 = 0.064 + 0.043^D x_{11} + 0.049^E |x_{16}| , \quad R^2 = 0.2856 ,$$

(1.556) (1.167)

$$F = 3.399^C , \quad d = 1.603^Y , \quad \Delta R^2 = 0.057$$

$$(4.25) \quad x_2 = 0.064 + 0.049^C x_{11} + 0.040^F |x_{25}| , \quad R^2 = 0.2734 ,$$

(1.835) (1.026)

$$F = 3.198^D , \quad d = 1.597^Y , \quad \Delta R^2 = 0.045$$

$$(4.26) \quad x_3 = 0.066 + 0.128^A x_{10} + 0.008^* |x_{19}|, \quad R^2 = 0.4337, \\ (3.340) \quad (0.138)$$

$$F = 6.510^A, \quad d = 1.360^Y, \quad \Delta R^2 = 0.001$$

$$(4.27) \quad x_3 = 0.066 + 0.121x_{10}^C + 0.033^* x_{1920} + 0.008^* x_{1921}, \\ (2.046) \quad (0.194) \quad (0.126)$$

$$R^2 = 0.4346, \quad F = 4.100^B, \quad d = 1.00^Z, \quad \Delta R^2 = 0.002$$

$$(4.28) \quad x_3 = 0.066 + 0.128^B x_{10} + 0.008^* x_{2620} + 0.004^* x_{2621}, \\ (2.465) \quad (0.045) \quad (0.077)$$

$$R^2 = 0.4333, \quad F = 4.078^B, \quad d = 1.00^Z, \quad \Delta R^2 = 0.000$$

$$(4.29) \quad x_4 = 0.066 + 0.178^A x_{11} - 0.074^F |x_{16}|, \quad R^2 = 0.4338, \\ (3.442) \quad (0.976)$$

$$F = 6.5125^A, \quad d = 1.555^Y, \quad \Delta R^2 = 0.032$$

$$(4.30) \quad x_4 = 0.063 + 0.252^A x_{11} - 0.30^C x_{1617} - 0.64^F x_{1618}, \\ (3.635) \quad (1.784) \quad (0.860)$$

$$R^2 = 0.5031, \quad d = 1.00^Z, \quad \Delta R_1^2 = 0.078, \quad \Delta R_2^2 = 0.023$$

$$F = 5.400^A$$

$$(4.31) \quad x_4 = 0.067 + 0.170^A x_{11} - 0.063^F |x_{25}|, \quad R^2 = 0.4302, \\ (3.570) \quad (0.916)$$

$$F = 6.417^A, \quad d = 1.567^Y, \quad \Delta R^2 = 0.028$$

$$(4.32) \quad X_4 = 0.064 + 0.238^A X_{11} - 0.307^C X_{2517} - 0.052^G X_{2518} ,$$

$$R^2 = 0.5105, \quad F = 5.561^A, \quad d = 1.00^Z, \quad \Delta R_1^2 = 0.090,$$

$$\Delta R_2^2 = 0.019$$

Beş tür bağımlı değişkenle yapılan regresyon sonucunda gıda maddeleri hariç (X_2) öngörülemeyen enflasyonla nisbi fiyat değişimi arasında ilişki bulunamamıştır. Bazı denklemlerde öngörülemeyen enflasyonla nisbi fiyat değişimi arasında ters yönde anlamlılık düzeyi düşürülmek koşulu ile bazı ilişkiler göze çarpmaktadır. Bağımsız olarak bağımlı değişkenle korelasyonu pozitif iken denkleme fiyat düzeyine ek olarak sokulduğunda negatif işaret olması gerçekte var olmayan ilişkinin, çoklu değişken olarak enflasyon oranı ile ilişkisi nedeniyle, oluştuğu izlenimini vermektedir. Bunun için yukarıdaki denklemlerin aşağıdaki korelasyon matrisi ile beraber değerlendirilmesi gerekmektedir.

KORELASYON MATRİKSİ

	<u>X_{16}</u>	<u>X_{1617}</u>	<u>X_{1618}</u>	<u>X_{25}</u>	<u>X_{2517}</u>	<u>X_{2518}</u>
X_5 (*)		0.4490	(*)	(*)	0.3922	(*)
X_2 0.4288		0.5074	(*)	(*)	0.5057	(*)
X_4 (*)		(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

	<u>X₁₃</u>	<u>X₁₃₁₄</u>	<u>X₁₃₁₅</u>	<u>X₂₂</u>	<u>X₂₂₂₃</u>	<u>X₂₂₂₄</u>
X ₁	0.4045	0.4877	(*)	(*)	0.4953	(*)

	<u>X₁₉</u>	<u>X₁₉₂₀</u>	<u>X₁₉₂₁</u>	<u>X₂₆</u>	<u>X₂₆₂₀</u>	<u>X₂₆₂₁</u>
X ₃	(*)	0.5261	(*)	(*)	0.4609	(*)

Regresyon analizlerinin ve korelasyon matrisinin beraberce bize söylediği şudur. Gıda maddeleri hariç öngörülemeyen enflasyonla nisbi fiyat değişimi arasında ilişki yoktur.

Fiyat artışları öngörülse bile nisbi fiyat değişimlerine yol açmaktadır. Bununla birlikte, öngörülemeyen enflasyonun pozitif olması durumunda, yani gerçekleşenin öngörülenden büyük olması durumunda bu tür öngörüsüzlük nisbi fiyatları değiştirmektedir. Yine de ortalama fiyat düzeyi esas belirleyici olmakta, pozitif öngörülemeyen enflasyonun nisbi fiyat değişimini açıklamakta katkısı küçük olmaktadır. Fakat regresyonda anlamlı çıkan bazı ilişkilerin, korelasyon matrisinde anlamsız, korelasyon matrisinde anlamlı çıkan bazı ilişkilerin ise regresyon denklemlerinde düşük düzeyde de olması enflasyon oranı ile öngörülemeyen veya pozitif öngörüsüzlük oranı arasında korelasyon olduğu kuşkusunu vermektedir. Ayrıca korelasyon matrisinde pozitif çıkan ilişkilerin regresyonda negatife dönüşmesi de bu kuşkuyu güçlendirmektedir.

3.3.4 Enflasyon Oranı ve Öngörülemeyen Enflasyon

KORELASYON MATRİKSİ

	$\underline{X_{16}}$	$\underline{X_{1617}}$	$\underline{X_{1618}}$	$\underline{X_{25}}$	$\underline{X_{2517}}$	$\underline{X_{2518}}$
X_{11}	0.4503	0.7643	(*)	(*)	0.7098	(*)
	$\underline{X_{19}}$	$\underline{X_{1920}}$	$\underline{X_{1921}}$	$\underline{X_{26}}$	$\underline{X_{2620}}$	$\underline{X_{2621}}$
X_{10}	(*)	0.7692	(*)	(*)	0.6950	(*)
	$\underline{X_{13}}$	$\underline{X_{1314}}$	$\underline{X_{1315}}$	$\underline{X_{22}}$	$\underline{X_{2223}}$	$\underline{X_{2224}}$
X_9	0.6575	0.7904	(*)	0.5765	0.7905	(*)

Korelasyon matrisi bize şunları söylemektedir :

- Enflasyon oranı ile negatif öngörülemeyen enflasyon oranı arasında hiçbir ilişki yoktur.
- Negatif öngörülemeyen enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi arasında hiçbir ilişki yoktur.
- Pozitif öngörülemeyen enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi arasında güçlü bir ilişki vardır.
- Enflasyon oranı ile pozitif öngörülemeyen enflasyon oranı arasında güçlü bir ilişki vardır.
- Gıda maddeleri ve yemler grubunun ortalama fiyat artış oranı ile öngörülemeyen enflasyon oranı arasında güçlü bir ilişki vardır.

- Sanayi hammaddeleri ve yarı mamuller grubu ile ekonominin tümü açısından ortalama fiyat artışı ile öngörülemeyen enflasyon oranı arasında ve öngörülemeyen enflasyon oranı ile de nisbi fiyat değişimi arasında ilişki yoktur.

Bu sonuçlar bizi enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi arasında öngörü gerçekleşsin veya gerçekleşmesin güçlü bir ilişki olduğu sonucuna götürür. Bununla birlikte enflasyon oranı dışındaki etmenlerinde nisbi fiyatların değişiminde önemli etkisi (%50'ye yakın) vardır.

3.4 NİSBI FİYAT DEĞİŞİMİNİN BAZI SONUÇLARI

3.4.1. Nisbi Fiyat Değişiminin, Sektörlerin GSYİH İçindeki Payları Üzerine Etkisi

Denklem 4.7, tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin fiyatlarının birbirinden uzaklaşmasının %72'sinin, denklem 4.10 ise bu sektörlerin nisbi fiyatlarının değişiminin %52'sinin enflasyon oranı ile açıklanabileceğini gösteriyor. Uzun süredir ülkemizin yüksek enflasyonlar dönemini yaşadığı gözönüne alınacak olursa sektörlerdeki nisbi fiyatların hızlı ve sürekli değişim içinde olduğu söylenebilir. Sektörlerin GSYİH içindeki payları ise bir yandan farklı büyüme hızlarından, bir yandan da nisbi fiyatların değişiminden etkilenir. Sektörlerin cari fiyatlarla

payları ile sabit fiyatlarla paylarının karşılaştırılması, bize nisbi fiyat değişiminin sektörlerin GSYİH içindeki payları üzerindeki etkisini verir. Tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin cari ve 1968 fiyatları ile payları tablo IV.3'de gösterilmiştir.

TABLO IV.3 : Sektörlerin GSYİH içindeki Payları % Olarak
(Faktör Fiyatları ile)

YIL	TARIM		SANAYİ		HİZMETLER	
	Cari F. ile(%)	1968 F. ile(%)	Cari F. ile(%)	1968 F. ile(%)	Cari F. ile(%)	1968 F. ile(%)
1968	% 31.0	% 31.0	% 20.5	% 20.5	% 48.5	% 48.5
1969	30.1	29.7	20.8	21.5	49.1	48.8
1970	29.6	28.9	19.9	20.9	50.5	50.2
1971	29.9	30.0	20.5	20.9	49.6	49.1
1972	29.0	28.2	20.4	21.6	50.6	50.2
1973	27.9	24.4	20.8	23.1	51.3	52.5
1974	28.9	24.7	21.5	23.0	49.6	52.3
1975	29.5	25.2	20.8	23.0	49.7	51.8
1976	30.0	24.9	20.0	23.2	50.0	51.9
1977	28.0	23.5	20.6	24.4	51.4	52.1
1978	25.7	23.1	23.6	24.9	50.7	52.0
1979	23.4	23.9	24.4	23.7	52.2	52.4
1980	23.0	24.6	25.8	22.6	51.2	52.8
1981	22.2	23.5	26.7	23.2	51.1	53.3
1982	21.0	23.9	27.6	23.3	51.4	52.8
1983	19.4	23.0	29.3	24.1	51.3	52.9

1968 için 100 olan indeksler, 1983'de tarım için 4275.4, sanayi için 6182.1, hizmetler için 4919.3, GSYİH için 5075 dir. Bu durumda 1968 nisbi fiyatlarına 1 diyecek olursak, 1983'de tarım fiyatı, 0.8424, sanayi fiyatı 1.2181, hizmetler fiyatı ise 0.9693 olmuştur. 1968'den 1983'e sanayi fiyatları % 22 artmış, tarım fiyatları % 16, hizmet fiyatları da % 3 azalmıştır.

Bu gelişme sonucu GSYİH içinde tarımın payı % 3.6, hizmetlerin payı % 1.6 azalırken sanayinin payı % 5.2 şişmiştir. Cari fiyatlar açısından bakacak olursak 1973'de tarımın payı % 27,9 iken 1983'de % 19.4 düşmüş, hizmetlerin payı sabit kalmış, sanayinin payı ise % 20.8 den % 29.3'e çıkmıştır. Bu GSYİH sektör payları açısından yapısal bir değişme olarak değerlendirilebilir. Gerçekte ise sanayinin payında sadece %1 'lik bir gelişme olmuştur. Sabit fiyatlarda 1973'de % 24.4 olan tarımın payı % 23'e düşmüş, hizmetlerin payı ise % 52.5 den 52.9'a çıkmıştır. Bu durum 10 yıllık bir dönemde Türkiye ekonomisinde yapısal hiçbir değişikliğin olmadığını göstermektedir. Nisbi fiyatlarda ki değişme olmayan yapısal değişmeyi varmış gibi gösterebilmektedir.

3.4.2 Nisbi Fiyat Değişimi ve Sektörler Arası Gelir Transferi

Nisbi fiyatların değişimi sektörler arası gelir transferine yol açmaktadır. 1968 nisbi fiyatlarına göre yıllara göre sektörler arası gelir transferi tablo IV.4 de gösterilmiştir.

TABLO IV.4 : Sektörler Arası Gelir Transferi

(milyon TL)

YIL	T A R I M		S A N A Y İ		H İ Z M E T L E R	
	Cari	Kümülatif	Cari	Kümülatif	Cari	Kümülatif
1969	+ 426.5	+ 426.5	- 746.4	- 746.4	+ 319.9	+ 319.9
1970	+ 785.8	+ 1212.3	- 1122.5	- 1868.9	+ 336.7	+ 656.6
1971	- 122.3	+ 1090.0	- 489.3	- 2358.2	+ 611.6	+ 1268.2
1972	+ 1037.5	+ 2127.5	- 1556.2	- 3914.4	+ 518.7	+ 1786.9
1973	+ 4726.7	+ 6854.2	- 3106.1	- 7020.5	- 1620.6	+ 166.3
1974	+ 6168.5	+ 13022.7	- 2203.0	- 9223.5	- 3965.5	- 3799.2
1975	+ 6877.3	+ 19900.0	- 3518.6	- 12742.1	- 3358.7	- 7157.9
1976	+ 8880.6	+ 28780.6	- 5572.1	- 18314.2	- 3308.5	- 10466.4
1977	+ 8222.2	+ 37002.8	- 6943.2	- 25257.4	- 1279.0	- 11745.4
1978	+ 4956.6	+ 41959.4	- 2478.3	- 27735.7	- 2478.3	- 14223.7
1979	- 947.5	+ 41011.9	+ 1326.6	- 26409.1	- 379.1	- 14602.8
1980	- 3000.8	+ 38011.1	+ 6001.6	- 20407.5	- 3000.8	- 17603.6
1981	- 2552.4	+ 35458.7	+ 6871.9	- 13535.6	- 4319.5	- 21923.1
1982	- 5938.3	+ 29520.4	+ 8805.1	- 4730.5	- 2866.8	- 24789.9
1983	- 7650.3	<u>+ 21870.1</u>	+ 11050.4	<u>+ 6319.9</u>	- 3400.1	<u>- 28190.0</u>

1983 fiyatları ile +1109907.6 +320734.9 -1430642.5

(+) sektörün diğer sektörlerden gelir transfer ettiğini, (-) ise sektörden diğer sektörlerle gelir transferi olduğunu göstermektedir. Miktarlar 1968 sabit fiyatlarına göre hesaplanmış, kümülatif sonuç 1983 fiyatlarına dönüştürülmüştür.

1968 fiyatları ile 1968 den 1983'te tarım toplam olarak diğer sektörlerden 21 milyar 870 milyon lira, sanayi 6 milyar 320 milyon lira gelir transfer etmiş, hizmet sektörü ise diğer sektörlerle 28 milyar 190 milyon lira vermiştir. Bu değerlerin 1983 fiyatları ile ederi sırasıyla 1 trilyon 109 milyar 908 milyon, 320 milyar 735 milyon ve 1 trilyon 430 milyar 643 milyon TL dir.

15 yıllık dönem sonunda nisbi fiyatların değişmesi tarım ve sanayinin lehine, hizmet sektörünün ise aleyhine olmuştur. Burada önemli olan sanayinin 10 yılda verdiğini son 5 yılda fazlası ile geri alması olmuştur.

3.4.3 Sektörlerin Birbirlerine Göre Nisbi Fiyatlarındaki Değişim

Sektörlerin nisbi fiyatları şimdiye kadar ortalama fiyatlara göre tanımlandı. 1 Bölüm 2.3'de nisbi fiyatlar bu tanıma göre ele alındı ve bu fiyatlar, tablo I.2'de X_9, X_{10} ve X_{11} olarak sırasıyla tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerini göstermek üzere belirtildi. Keza yukarıda bölüm 3.4.2'de sektörler arası gelir transferi de bu tanımdan yola çıkarak hesaplandı. Nisbi fiyatların böyle bir tanıma çeşitli kolaylıklar sağlamakla birlikte, sektörlerin birbirlerine göre olan nisbi fiyat değişimlerini izlememizi mümkün kılmamaktadır. Bu nedenle sektörlerin birbirlerine

göre nisbi fiyatları ayrıca hesaplanarak tablo IV.5'de gösterilmiştir. Tablo bir önceki yıla göre nisbi fiyat değişimini değil, yıllara göre 1968 nisbi fiyatlarına göre değişimi göstermektedir.

Hesaplama $\frac{P_i}{P_j}$ i / j formülü ile hesaplanmıştır. P,

sektörün fiyat indeksini (1968 : 100), i ve j'ler ise sektörleri göstermektedir.

TABLO IV.5 : Sektörlerin Birbirine Göre Nisbi Fiyatları

YIL	Tarım/Sanayi	Tarım/Hizmetler	Sanayi/Hizmetler
1968	1.0000	1.0000	1.0000
1969	1.0453	1.0085	0.9649
1970	1.0812	1.0204	0.9438
1971	1.0156	0.9877	0.9726
1972	1.0948	1.0205	0.9322
1973	1.2710	1.1712	0.9214
1974	1.2518	1.2314	0.9832
1975	1.2973	1.2167	0.9378
1976	1.3997	1.2464	0.8905
1977	1.4110	1.2088	0.8566
1978	1.1698	1.1376	0.9724
1979	0.9530	0.9819	1.0304
1980	0.8221	0.9630	1.1714
1981	0.8225	0.9860	1.1988
1982	0.7389	0.9027	1.2216
1983	0.6916	0.8691	1.2567
$\bar{x}$	= 1.0666	= 1.0595	= 1.0159
s	= 0.2177	= 0.1188	= 0.1210

Nisbi fiyatların değişim yönü belli bir paralellik göstermektedir. 1978' e kadar sürekli olarak tarım kesimi nisbi fiyatları hem sanayi hem de hizmetlere göre 1968 fiyatlarının üstünde, sanayinin hizmetlere göre nisbi fiyatı 1968 nisbi fiyatının altında seyrederken 1979'dan itibaren bu ilişkiler tümüyle tersine dönmüş, tarım nisbi fiyatları hem sanayi hem de hizmetlere göre 1968 nisbi fiyatlarının altına düşerken sanayinin hizmetlere göre nisbi fiyatı da 1968 nisbi fiyatının üstünde seyretmiştir. Nisbi fiyatların değişim yönlerindeki bu paralelliğe rağmen şiddetleri farklı olmuştur. Tarım sanayiye olan nisbi fiyatlarını başlangıç yılına göre %41 oranında artırırken (1977 yılı) dönem sonunda % 31 altına düşmüştür. Bu oranlar hizmet sektörüne göre nisbi fiyatlardan en çok % 25 artış (1976) ve % 13 düşüş (1983) şeklindedir. Sanayi sektörünün hizmetlere göre nisbi fiyatındaki gelişme ise en çok % 14 düşüş (1977) ve % 26 artış (1983) şeklinde olmuştur. En istikrarsız gelişme tarım/sanayi nisbi fiyatlarında olmuş ($\sigma=0.22$), tarım/hizmetler ve sanayi/hizmetler nisbi fiyatları nisbeten istikrarlı ve eşit bir değişim göstermiştir ($\sigma=0.12$).

Nisbi fiyatlardaki en şiddetli değişim 1979 ve 1980 yıllarında yaşanmıştır. Bu yıllarda enflasyonun dönem içindeki en yüksek olduğu yıllara denk düşmüştür. Hızlı enflasyon, nisbi fiyatlarda hızlı değişim, üretimin bu değişime duyarsız olması ve sonuç ekonomide artan irrasyonallite olmuştur.

S O N U Ç

Bu çalışmada enflasyonla nisbi fiyat değişimleri arasındaki ilişkiyi inceledik. GSYİH sektörleri ve Toptan Eşya Fiyat İndeksi kalemleri nisbi fiyatları ile tüketici fiyatların bölgesel dağılımı üzerine yapılan çalışmada, nisbi fiyat değişimi ile enflasyon oranı arasında aynı yönde anlamlı ve güçlü bir ilişki bulduk. Türkiye'de nisbi fiyatlardaki değişimin yarıdan fazlasının (%52 ve %53) enflasyon oranı değişiminden kaynaklandığını tesbit ettik. Tüketici fiyatlarındaki artışların bölgesel olarak farklılaşımının %80'inin enflasyon oranı ile açıklanabileceğini gördük (dördüncü bölüm, 3.3.1 ve 3.3.2).

Araştırmamız nisbi fiyat değişiminin enflasyon oranı ile ilgili olduğunu, enflasyon oranı öngörülün veya öngörülemez yüksek enflasyon oranının nisbi fiyatlarda daha büyük değişime yol açtığını, iki ayrı metodla tahmine çalıştığımız öngörülemeyen enflasyon oranının nisbi fiyat değişimi üzerinde etkisi olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte öngörülemeyen enflasyonun pozitif yani gerçekleşen oranın öngörülenden büyük olması durumunda, öngörüsüzlük oranı ile nisbi fiyat değişimi arasında aynı yönde anlamlı bir ilişki tesbit ettik. Fakat pozitif öngörülemeyen enflasyon oranı ile enflasyon oranı arasındaki sıkı ilişkinin varlığı (%76-%79 oranında) ve bu değişkenin enflasyon oranı ile birlikte regresyonlara dahil edildiğinde,

nisbi fiyat değişimi ile aynı yönde olan ilişkinin ters yönde ilişkiye dönüşmesi ve enflasyon oranının nisbi fiyat değişimini açıklama gücünü çok az artırması (ΔR^2 en çok %3) gerçekleri, sonuç olarak bizi nisbi fiyatları değiştiren şeyin enflasyon oranı olduğuna götürdü.

Araştırmamızın bu sonuçları, nisbi fiyat değişimine yol açan şeyin enflasyon oranı değil, öngörülemeyen enflasyon oranı olduğu şeklindeki görüşleri reddetmekte, öngörü olsun veya olmasın, enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi arasında sıkı bir ilişki olduğu şeklindeki görüşleri ise desteklemektedir.

Yine araştırmamız enflasyon oranı ile öngörülemeyen enflasyon oranı arasında sıkı bir ilişki olduğu şeklindeki görüşleri ise öngörüsüzlüğün yönüne bağlı olarak kısmen desteklemekte, kısmen reddetmektedir. Sınanan altı ilişkinin üçünde %45 ile %66 arasında anlamlı korelasyon bulunmuş diğer üçünde ise enflasyon oranı ile öngörülemeyen enflasyon oranı arasında anlamlı bir korelasyon tesbit edilememişken, enflasyon oranı ile pozitif öngörülemeyen enflasyon (gerçekleşenin öngörülenden büyük olması) oranı arasında sınanan altı ilişkinin tümünde %70 ile %79 arasında aynı yönde korelasyon bulunmuş, enflasyon oranı ile negatif öngörülemeyen enflasyon (gerçekleşenin öngörülenden küçük olması) oranı arasında altı ilişkinin hiç birinde anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır (Dördüncü Bölüm, 3.3.3 ve 3.3.4).

Araştırmamız tesbitlerinin önemli sonuçları vardır.

Bir kere enflasyonun tüm fiyatları aralarında önemli farklılık olmadan yukarı doğru iten dalga şeklinde tanımlamanın yanlış olduğunu, yine enflasyonun para değerinin erimesi tanımlamasının da doğru olmadığını göstermektedir. Bir değer ölçütü olarak para, farklı malların değerlerinin ölçütünde farklı farklı davranamaz..Mallar cinsinden ölçülen paranın değeri bir mal cinsinden diyelim %20, diğer bir mal cinsinden %30 değer kaybedemez. Böyle bir yaklaşım paranın değer ölçütü olma özelliğini reddeder. Ortalama enflasyon oranı olarak tanımlanan para değerinin kaybını gösterecek bir mal bulunamaz. Diğer taraftan sepeti içindeki bileşimleriyle devamlı alacak tüketici de yoktur.

İkinci olarak; sektörlerin arz esnekliğinin katı olması -0,13 ile 0,25 arası- ve üretimin nisbi fiyat değişimlerine duyarsız çıkması büyümek için enflasyona katlanmak gerektiği şeklindeki görüşleride doğrulamaktadır. Özellikle enflasyon oranı ile büyüme oranı arasında ters yönlü ilişki bulunması, enflasyon oranı arttıkça büyüme oranının küçülmesi [denklem (1.3)] bu kanımızı daha da pekiştirmektedir.

Enflasyon oranı arttıkça, nisbi fiyatlar daha çok bozulmakta (Dördüncü Bölüm, 3.3.2), nisbi fiyatlarda ki bozulmanın artması sektörler arasındaki gelir transferini hızlandırmakta (Dördüncü Bölüm, 3.4.2) fakat aktarılan

bu gelir ekonomik kaynakların yeniden dağılımını sağlayarak gelir kazanan sektörlerde üretim artışını gerçekleştirememektedir (Birinci Bölüm, 2.3.1 ve 2.3.2, Dördüncü Bölüm, 3.4.1 ve 3.4.2). Bu durumda ekonominin rasyonallitesi daha da bozulmaktadır. Yüksek enflasyon oranı, kaynak dağılımında daha çok irrasyonallite anlamını taşımakda, fiyatların kaynak dağılımını örgütleme işlevini görmesini zorlaştırmakta, piyasa ekonomisinin işlemesine engel olmaktadır.

Üçüncü olarak; enflasyon oranı ile nisbi fiyat değişimi, ve fiyatların bölgesel farklılaşımı arasında bulunan yüksek korelasyonun iktisat politikaları açısından da bazı sonuçları vardır.

Yüksek enflasyon oranının varlığında, fiyat artışlarının bölgeler arası farklılaşımı da arttığından [denklemi (4.8)] ülke çapında tek tip asgari ücret uygulamasıda doğru olmamaktadır. Çünkü emeğin bölgeler arası maliyetlerindeki farklılaşma da artmaktadır. Diğer taraftan yine yüksek enflasyon oranının varlığında tüm sektörlerle aynı oranda ücret artışı uygulaması da doğru olmamaktadır. Böyle bir uygulama nisbi fiyatların daha çok bozulduğu bir duruma denk düştüğü için sektörlerin maliyetlerindeki ücret kompozisyonlarını bozmaktadır.

Yüksek enflasyon oranının varlığında tek bir reel faiz oranı da anlamını yitirir. Sektörlerin fiyat artış oranları farklı olacağı için tek bir nominal faiz oranı değişik sektörlerde farklı reel faiz oranlarına tekabül eder. Ortalama enflasyon oranı temel alınarak hesaplanacak

tek bir nominal faiz oranı, değişik sektörlerde kredilerin reel maliyetini farklı kılar. Kimi sektörlerin maliyeti olduğundan fazla gözükrken (krediler onlar için nisbi olarak ucuzken) kimi sektörlerde maliyetler olduğundan düşük (krediler onlar için görüldüğünden daha pahalıdır) gözükr.

Nisbi fiyat değişiminin hızlandığı dönemlerde ihracatı teşvikte tek bir kur uygulaması da aynı nedenle doğru gözükmemektedir. Yurt içi ortalama enflasyon oranı ile yurt dışı ortalama enflasyon oranı göz önüne alınarak tesbit edilen tek bir kurla, yurt içi fiyatları ortalamanın altında artan sektörler aşırı teşvik edilmiş olurken, fiyatları ortalama fiyat artışının üstünde artan sektörlerde istenilen kadar teşvik edilememiş olmaktadır. Bu nedenle enflasyon oranının yüksek olduğu dönemlerde katlı kur uygulaması daha gerçekçi olacaktır.

Tüm bunlar bize Keynes'in şu sözlerini hatırlatmaktadır.

*"Bir insanın aldıkları ve kendisinden gidenler sabit tek bir oranla belirlenemez¹. Parasal olarak ölçülen fiyatlardaki değişiklik farklı sınıfları eşitsiz olarak etkiler, birinden diğerine servet transfer eder"*²

Buradan çalışmamızın diğer bir sonucuna geçebiliriz. Çalışmamız enflasyonun kişi veya gruplar arasında gelir transfer etmediğini, para balansı sahiplerinden kamuya kaynak

¹ altını ben çizdim.

² Keynes (1932), 80-81.

transferi sağladığını ileri süren Neo-Klasik görüşlerle de ters düşmektedir.

Çalışmamızın bazı yan sonuçları da vardır.

Birincisi, çalışmamızda Olgun (1982) ve (Akat 1980) den farklı olarak ithal edilen enflasyonla enflasyon oranı arasında %88 lik pozitif bir korelasyon bulunmuştur (İkinci Bölüm 2.4.3). Her ne kadar son yıllarda yurt dışı enflasyonda azalma varsa da bir yandan ithalatın GSYİH içindeki payının %25'lere ulaşması, diğer yandan ihracatın döviz kuru ile teşvik edilmek istenmesi sonucu yüksek oranlı kur değişikliği gereği , Türkiye sırf ithalattan kaynaklanan %10 civarında bir enflasyonu kabullenme zorunda kalmaktadır.¹

İkinci olarak çalışmamızda Türkiye'de para arzının emisyonla açıklanabileceği tesbit edilmiş ve emisyonun kontrol edilmesi durumunda, dolanım hızının gerek atıl para balanslarının çözülmesi, gerekse para benzerlerinin hızla ticari muamelelere girmesi sonucu arttığı görülmüştür (İkinci Bölüm 2.3). Monetaristlerin sorduğu *enflasyonun finansmanı* bu yolla da olabilmektedir. Bu durum sırf para politikası ile enflasyonun kontrol edilemeyeceğini de göstermektedir.

Üçüncü olarak, enflasyon oranı ile nisbi fiyatlar arasında bulunan sıkı ilişki bazı makro büyüklükleri değerlendirmede de zorluk ve yanlışlıklara yol açmaktadır.

¹ Enç (1985).

Örneğin 1983 yılında toplumsal üretimin %29.3'ü sanayi %19.4'ü tarım ve %51.3'ü hizmet üretimidir. Bu oranlar aynı zamanda gelirlerin sektörel paylarını da göstermektedir. Yine bu oranlar 1976 yılında sırası ile %20, %30 ve %50'dir. Aradaki fark yedi yıl içindeki yapısal değişimi mi göstermektedir? Tarımın payı 10 puandan fazla azalmış, sanayinin payı yaklaşık %50 artarak, %20'den %29.3'e çıkarak payını yaklaşık 10 puan artmıştır. Böyle sine bir değişim eğer gerçek ise önemli bir yapısal değişime işaret eder. Oranlara 1968 sabit fiyatları ile bakacak olursak 1976'da %23.2 olan sanayinin payı 1983'de "1" puan dan az artarak %24.1, %24.9 olan tarımın payı "2" puan civarında azalarak %23 olarak gerçekleşmiştir (tablo IV.3). Reel olarak yapısal hiç bir değişim söz konusu değildir. Cari fiyatlarla gözlenen değişim tamamen nisbi fiyatların değişiminden kaynaklanmıştır. 1976'da tarım/sanayi nisbi fiyatları 1.40 iken, bu oran 1983'de 0.69'a düşmüştür (tablo IV.5). 1976'da 14 birim sanayi mamülü 10 birim tarımsal üretime eşitken 1983'de sadece 7 birim sanayi mamülü 10 birim tarımsal üretime eşitlenmiştir. Nisbi fiyatlardaki değişim eğer reel değişimlerden kaynaklansa idi yine de cari fiyatlarla gözlenen bu farklılaşım yapısal değişim yargısını pek de yanlış çıkarmazdı. Gerçekte ise biz nisbi fiyatlardaki değişimin büyük bir oranda enflasyondan kaynaklandığını biliyoruz.

Diğer taraftan reel ücretlerin, reel faiz oranının seyrini tahlildeki güçlülüğe yukarda değinmiştik. Bunun yanında nisbi fiyatlardaki büyük değişimin talep yapısında da önemli değişikliğe yol açacağını biliyoruz (Birinci Bölüm, 11 ve 12). Bu durumda sepete bağlı tüketici fiyat indekslerinin geçerliliği de zayıflamaktadır.

Çalışmamız ülkemizde genel fiyat düzeyi ile nisbi fiyatların değişimi arasında sıkı bir ilişki olduğunu, üretimin nisbi fiyat değişimlerine duyarsız, ki bunu *fiyat yanılması* olarak tanımladık (Birinci Bölüm 2.3.2), arz esnekliklerinin katı olduğunu göstermekle birlikte bunların nedenlerini açıklamakta yetersiz kalmakta fakat bazı teorik gerekçeler ileri sürmektedir (Birinci Bölüm 2.1, 2.2 ve 2.3.2). Bu çalışma sadece Neo-klasik iktisatın *homojenlik ve genel fiyat düzeyi ile nisbi fiyatların bağımsızlığı* temel varsayımın geçerliliğine dikkati çekmektedir.

E K İ

"Çalışmada kullandığımız değişkenlerin hesaplandığı veriler aşağı da gösterilmiştir. Verilerin tümü ya doğrudan doğruya DİE yayınlarından derlenmiş, ya da bu yayınlardan yararlanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır."

YIL	GSYİH (milyon TL) Faktör F. ile Alıcı F. ile	GSYİH F. İndeksleri Faktör F. ile Alıcı F. ile	1968 F. ile GSYİH (milyon TL) Faktör F. ile Alıcı F. ile
1963	60952.5	80.5	75720.5
1964	64848.0	82.2	84291.3
1965	68918.5	85.3	87782.0
1966	82256.5	91.0	80781.1
1967	90511.8	96.5	90078.2
1968	100902.1	100.0	100628.7
1969	111713.2	104.8	105158.5
1970	131118.6	116.8	112190.1
1971	167965.9	137.3	118167.6
1972	206519.6	159.2	123948.6
1973	265661.4	196.7	135181.2
1974	369772.4	251.8	144062.9
1975	468382.4	292.9	150428.5
1976	599638.5	344.4	163237.3
1977	796123.4	435.7	177760.7
1978	1190073.2	624.3	193206.7
1979	2015305.2	1063.4	201576.8
1980	4080490.7	2175.7	207313.5
1981	6060226.4	3086.6	205486.6
1982	8107234.8	3959.2	203955.5
1983	10784798.4	5075.0	212840.7
			223467.9
			231671.4

Cari Faktör Fiyatlar ile
(Milyon TL)Fiyat İndeksi
1968 Faktör F. ile (Milyon TL)

YIL	Tarım		Sanayi		Hizmetler		Tarım		Sanayi		Hizmetler		Tarım		Sanayi		Hizmetler	
1963	23948.4		9769.5		27234.6		82.5		80.9		78.7		29032.5		12073.4		34614.6	
1964	23901.6		10961.7		29984.7		82.7		82.0		81.9		28904.5		13374.9		36616.8	
1965	23453.8		12661.4		32803.3		85.1		86.5		85.5		27768.2		14636.5		38376.4	
1966	28359.3		15225.6		38671.6		93.0		90.3		90.5		30757.3		16866.4		42727.1	
1967	29648.0		17440.9		43422.9		97.2		95.5		98.1		30810.1		18258.7		44758.6	
1968	31291.0		20711.4		48899.7		100.0		100.0		100.0		31291.0		20711.4		48899.7	
1969	33625.0		23275.5		54812.7		106.2		101.6		105.3		31665.2		22907.8		52052.0	
1970	38869.8		26021.5		66227.3		119.9		110.9		117.5		32418.9		23470.7		56362.1	
1971	50225.6		34418.8		83321.5		136.9		134.8		138.6		36675.4		25538.4		60099.0	
1972	59924.0		42040.0		104555.6		164.0		149.9		160.7		36542.9		28070.4		65069.6	
1973	74120.5		55299.5		136241.4		225.1		177.1		192.2		32931.6		31232.5		70884.7	
1974	106919.8		79517.8		183334.8		294.3		235.1		239.0		36330.1		33821.5		76716.9	
1975	137958.6		97205.7		233218.1		342.5		264.0		281.5		40280.7		36823.3		82834.0	
1976	179765.3		119794.4		300078.8		414.3		296.0		332.4		43386.4		40469.5		90273.7	
1977	222821.3		164084.6		409217.5		519.4		368.1		429.7		42898.4		44577.5		95240.1	
1978	305270.7		281284.5		603518.0		692.9		592.3		609.1		44055.3		47492.2		99091.2	
1979	471580.7		491394.9		1052329.6		1041.2		1092.6		1060.4		45293.6		44974.9		99240.7	
1980	937191.0		1050936.3		2092363.4		2034.8		2475.0		2112.9		46057.7		42461.4		99030.8	
1981	1345420.2		1617388.3		3097417.9		2918.3		3548.1		2959.7		46102.9		45584.0		104653.0	
1982	1703760.6		2240994.8		4162479.4		3475.7		4703.7		3850.4		49019.5		47643.5		108105.9	
1983	2090781.1		3161329.2		5532688.1		4275.4		6182.1		4919.3		48902.1		51137.2		112467.9	

YIL	M ₀ (milyon TL)	M ₁ (milyon TL)	M ₂ (milyon TL)	V ₀	Doviz Kuru	ith. F. İndeksi	ithalat (TL)
1963	4927	12167	13738	13.58	9.04	102.9	6216.1
1964	5835	13999	15797	12.25	9.08	91.0	4878.0
1965	6326	16434	19085	12.08	9.08	93.5	5193.3
1966	7164	19780	23442	12.67	9.08	110.5	6521.9
1967	8714	22682	27101	11.61	9.08	112.7	6216.8
1968	8237	25968	31398	13.62	9.08	100	6934.1
1969	9081	30127	36566	13.71	9.08	101.4	6785.4
1970	11850	35268	44171	12.28	10.84	102.5	9598.1
1971	13917	43587	56658	13.45	15.14	109.2	16474.4
1972	15978	53253	71504	14.53	14.30	112.5	21564.1
1973	20703	69803	90345	14.27	14.28	136.6	29083.5
1974	26154	88699	113276	15.67	14.06	226.4	52310.8
1975	32909	117639	146641	15.78	14.56	252.6	68987.1
1976	42471	150382	181158	15.63	16.17	242.3	82940.8
1977	62961	209119	243522	13.71	18.10	274.6	104881.6
1978	93829	283595	328009	13.59	24.63	312.7	113290.1
1979	143676	444488	527796	15.00	35.22	385.3	178505.3
1980	217507	704010	881949	19.90	77.54	609.0	613265.8
1981	280641	972043	1637191	22.85	112.21	616.0	1002356.2
1982	411871	1341911	2554140	20.93	165.27	610.2	1461425.0
1983	547541	1940982	3288447	20.94	230.33	519.6	2127081.0

1968 = 100 Bazlı Tüketici Fiyat İndeksleri Genel İndeks Sayıları

11 il ortalama yıllık
F. artışı

YIL	Ankara	İstanbul	İzmir	Adana	Antalya	Bursa	D.Bakır	Erzurum	E.Şehir	Ordu	Samsun	11 il ortalama yıllık F. artışı
1969	106.5	108.0	106.8	106.9	107.7	108.5	109.1	108.0	107.0	110.9	108.7	8.0
1970	115.1	115.3	115.0	117.1	117.1	119.5	118.1	118.4	114.9	123.0	116.6	8.6
1971	133.9	133.4	137.6	136.5	134.8	138.6	137.4	140.1	131.8	143.3	135.1	16.5
1972	151.2	149.1	157.9	154.3	155.0	160.9	161.0	161.3	148.9	159.5	158.4	14.3
1973	176.3	172.0	184.3	184.3	182.1	183.0	186.3	183.9	171.2	181.6	184.0	15.8
1974	209.2	199.3	216.5	226.1	222.1	213.3	221.6	222.0	200.2	222.6	225.6	19.6
1975	251.3	237.6	261.7	267.7	269.7	255.9	264.5	267.3	242.8	262.0	272.3	20.0
1976	289.7	278.8	304.8	308.0	307.0	307.0	313.8	303.1	284.1	305.7	316.6	16.4
1977	371.8	354.3	398.8	388.6	392.4	389.0	394.9	389.7	364.5	392.0	410.0	27.9
1978	556.3	514.8	581.6	569.8	572.6	571.0	565.8	594.4	533.9	585.8	620.9	47.6
1979	870.8	816.9	914.8	917.7	912.5	886.0	876.0	895.5	812.5	922.6	946.4	56.0
1980	1886.1	1717.0	1893.7	1959.1	1888.4	1878.8	1872.1	1908.4	1762.8	1884.2	1938.9	110.8
1981	2563.9	2344.7	2637.5	2802.9	2551.1	2561.0	2567.9	2588.9	2391.0	2509.4	2564.3	36.4
1982	3258.6	3068.1	3352.6	3489.5	3209.5	3333.0	3316.8	3253.2	3113.9	3143.8	3232.5	27.5
1983	4172.1	3962.1	4325.5	4465.7	4316.5	4331.5	4257.9	4274.8	4195.6	4131.8	4241.6	30.5
1984	6374.0	6104.8	6536.8	6711.9	6516.4	6493.3	6680.0	6204.6	6095.7	6187.2	6422.8	50.7

TOPTAN EŞYA FİYAT İNDEKSİ

(Zincirleme İndeks)

Gıda Maddeleri ve Yemler

YIL	1	2	3	4	5	6
1964	100.9	91.6	87.3	101.1	102.1	106.5
1965	110.9	97.5	105.5	115.4	109.6	120.6
1966	102.5	99.7	107.3	108.4	108.8	105.2
1967	107.6	111.8	107.7	120.8	113.5	104.2
1968	103.2	110.0	98.7	97.1	96.7	109.8
1969	107.2	106.3	113.0	104.7	106.0	110.3
1970	106.7	114.3	102.7	115.3	105.9	93.7
1971	115.9	149.3	109.0	142.4	114.5	107.4
1972	118.0	108.3	114.2	130.0	110.5	120.4
1973	120.5	113.2	120.8	105.1	119.2	132.6
1974	129.9	144.9	122.8	106.5	131.1	135.4
1975	110.1	107.4	127.1	119.7	145.6	102.3
1976	115.6	105.9	124.8	139.9	104.8	115.4
1977	124.1	140.8	103.3	143.5	127.5	119.7
1978	152.6	107.5	139.4	148.4	170.0	140.7
1979	163.9	133.8	170.4	148.1	150.2	148.8
1980	207.2	140.5	236.3	194.3	178.2	203.0
1981	136.8	148.6	138.1	116.6	123.7	148.4
1982	125.2	147.8	115.5	127.9	129.6	110.1
1983	130.6	111.5	118.6	147.6	124.3	132.4
1984	152.0	152.9	162.8	144.9	161.6	176.5

TOPTAN EŞYA FİYAT İNDEKSİ
(Zincirleme İndeks)
Sanayi Hammaddeleri, Yarı Mamülleri

YIL	7	8	9	10	11	12	13
1964	100.0	102.8	102.5	114.6	100.8	100.1	103.4
1965	100.0	107.0	103.6	113.8	105.6	106.3	106.3
1966	100.6	105.5	100.8	112.6	101.3	100.5	110.9
1967	117.3	108.4	109.5	99.2	110.9	100.1	104.9
1968	132.2	102.5	98.8	86.0	104.1	100.9	103.0
1969	114.4	101.4	104.0	101.4	100.0	105.1	106.4
1970	100.3	119.4	104.9	110.7	116.6	103.2	108.0
1971	120.5	117.8	127.7	123.7	119.4	117.1	109.8
1972	135.5	105.5	119.8	164.1	106.4	112.8	112.8
1973	111.7	103.6	145.4	130.2	102.7	100.4	111.0
1974	108.7	149.5	123.9	97.4	165.7	136.5	121.4
1975	106.2	101.6	87.8	85.3	108.7	107.1	108.7
1976	104.1	104.5	132.7	121.2	100.4	100.5	139.6
1977	116.3	121.0	123.1	131.4	117.7	140.0	167.4
1978	209.9	167.1	139.1	213.1	154.6	178.0	150.1
1979	79.0	209.7	174.7	213.0	237.8	136.6	173.9
1980	269.6	202.2	179.4	167.5	253.3	269.7	188.4
1981	132.7	120.7	122.4	129.7	158.0	130.5	117.2
1982	128.8	138.8	132.5	125.0	132.9	118.6	129.8
1983	137.6	125.9	144.5	122.3	128.0	122.3	146.6
1984	130.7	139.0	147.5	149.0	152.1	152.8	153.2

KAYNAKÇA

KAYNAKÇADA KULLANILAN KISALTMALAR

A.E.R	- American Economic Review
C.J.E	- Canadian Journal of Economics
J.P.E	- Journal of Political Economy
J.M.C.B	- Journal of Money, Credit, and Banking
Q.J.E	- Quarterly Journal of Economics
R.E.S	- Review of Economics & Statistics
J.E.L	- Journal of Economic Literature
J.E.T	- Journal of Economic Theory
J.M.E	- Journal of Monetary Economics
R.E.S.T	- Review of Economic and Statistical Theory
S.E.J	- South Economic Journal

KİTAPLAR

Ackley, G. (1963): Macroeconomic Theory, Macmillan, New York,
Üçüncü baskı.

Akat, A.S., (1980): İktisadi Analiz, İst. Ün. yy. no.2573

Aksoy, M.A., (1978): Türkiye İmalat Sanayinde Fiyatlama
Davranışları: Ekonometrik Bir Çalışma, Basılmamış
Doç. Tezi, O.D.T.Ü

_____ (1982): Structural Aspects of Turkish Inflation,
1950-1979, World Bank Staffworking papers
no.540.

Akyüz, Y., (1973): Money and Inflation in Turkey: 1950-1968,
S.B.F yy. no.361.

_____ (1980): Sermaye, Bölüşüm, Büyüme, S.B.F. yy.
no.453, 2.Baskı.

Astarlıoğlu, S., (1978): Türkiye'de Ücret-Fiyat İlişkileri,
İ.T.İ.A yy. no.24. Bursa.

Ataç, N., (1979): Türkiye'de Enflasyon, 1963-1977, Basılmamış
Doktora Tezi, Hacettepe Üni.

Avbrey, I., (1973): The New Inflation, Penguin Books.

Aydın, İ., (1979): Enflasyonla Mücadele Modelleri, İs.Ün. yy.
no.2626.

Avralıoğlu, Z., (1977): Üretim Fonksiyonları, AİTİA yy. no.102.

- Ball, R.J., (1966): Inflation and The Theory of Money, George Allend Unwin, Minerva Jenies, no.12, ikinci Baskı.
- _____ & Doyle, P., (1972): Inflati.ooo.oon Derleme, Penguin Books.
- Beyarslan, A., (1972): Türk Vergi Sisteminin Otomatik İstikrar Gücü, AİTİA yy. no.52.
- _____ (1981): Gelir ve İstihdam Teori ve Politikası, Teksir (ders notları),
- Bordo, M.D., (1976): The Effects of Monetary Change on Relative Commodity Prices, Mimeographed Univ.California, Los Angeles.
- Böke, M., (1975): Pratikte Para, Önder Matbaası, Ankara.
- Bulmuş, İ., (1978): Tarımsal Fiyat Oluşumunda Devlet Müdahalesi, AİTİA yy., no. 113. Ankara.
- Bulmuş, İ., (1984): Mikroiktisat-Matematiksel Yaklaşım, Feryal Matbaacılık, Ankara.
- Bulutay, T., Timur, S. ve Ersel, H., (1971): Türkiye'de Gelir Dağılımı, A.Ü. S.B.F. yy. no325.
- Bye, R., (1939): An Appraisal of Frederick Mill's, The Behaviour of Prices, New York.
- Dernburg & Dernburg, (1972): Macroeconomic Analysis, Addison-Wesley Pub. Company.

Duncan, M.Mc D., Dernburg, T.E., (1964): Macro-Economics,
Mc Graw-Hill, 2. Baskı

Düğer, İ. H., (1983): Enflasyon ve Parasal Dinamikleri, Anadolu
Üniversitesi yy., no.23. Eskişehir.

Erdoğan, A., (1984): Türk Ekonomisinde Enflasyonun ve Etkile-
rinin Ekonometrik Analizi, D.P.T. Teksir,

Ergin, F., (1981): Para ve Faiz Teorileri, İst. Ün. yy. no.2752.

Ertuğrul, A., (1982): Kamu Açıkları Para Stoku ve Enflasyon,
Yapı ve Kredi Bankası yy.

Ezekiel F., (1959): Methods of Correlation & Regression
Analysis, John Wiley Sons. Inc, 3.Baskı, New York

Fridman, I.S., (1981): Enflasyon, Dünyayı Saran Bunalım,
Güray mat., İst. 2. Baskı.

Gönensay, E., (1978): İşsizlik, Durgunluk ve Enflasyon, Boğaziçi
Ün.yy. no.144.

Gücelioğlu, Ö., (1976): Tüketim Harcamaları ve Geçinme İndeksi,
DİE. yy. no.749

Güllap, T., (1979): Enflasyon Olayı, Atatürk Ün. yy., no.532

Harris, S. E., (1947): The New Economics, Knopf, New York.

Hatipoğlu, Z., (1969): Enflasyon ve İktisatlarımız, Alagöz
yy., no.8. İst.

Henderson, J. M., & Quandt, R.E., (1980): Microeconomic Theory,
Üçüncü Baskı. McGraw-Hill International Book
Company, Tokyo,

- Hiç, M., (1975): Para Teorisi, İst. Ün. yy. no.2011
- Hozlitt, H., (1965): What You Should Know About Inflation,
D. Van Nostrand Company, 2. Baskı New York.
- Jevons, W.S.,(1909): Investigations in Currency and Finance,
London.
- Johnson, H. & Nobay, A.R., (1973): Current Inflation, Derleme, The Mc
Millan Preas Ltd, London.
- Kafaoğlu, A.B., (1981): Enflasyon, Gelişmiş ve Azgelişmiş
Ülkelerde, Tekin yy., İstanbul. 2.Baskı.
- Kepenek, Y., (1982): Türkiye Ekonomisi, ODTÜ, İktisadi ve
İdare Bilimler Fak. yy. no.46
- Keyder, N., (1977): Para Arzı ve Talebi, ODTÜ, İdari İlimler
Fak. yy. no.31.
- Keynes, J.M., (1980): İstihdam, Faiz ve Para Genel Teorisi,
Minnetoğlu yy., İst.
- King, J.E., (1972): Labour Economics, MacMillan,
- Krause, L.B. & Salant, W.S., (1977): Worldwide Inflation,
Derleme, Brookings Institution, Washington.
- Kuruç, B., (1970): Ricardo İktisadının Bazı Metod Sorunları,
A.Ü. S.B.F yy. no.301.
- Laidler, D.W., (1983): Demand for Money,
İş Bankası yy. Ekonomi dizisi. no.17.

Lindaver, L.J., (1968): Macroeconomic Readings, Derleme, The Free Press, New York.

Marx, K., (1978d): Kapital III.C. Sol yy., Ankara. 1.Baskı.

Marx, K., (1978b): Ücretli Emek ve Sermaye, Ücret Fiyat ve Kar, Sol yy. 4.Baskı.

Marx, K., (1979): Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı, Sol yy. 4.Baskı.

Mattick, P., (1978): Economics, Politics and the Age of Inflation, M.E. Sharge, Inc., New York.

Morgil, O., (1977): Para Arzının Büyümeye Etkileri ve Optimum Para Arzı, Basılmamış Doç.Tezi., Hacettepe Univ.

Musgrave, R.A., (1959): The Theory of Public Finance, McGraw Hill Comp. Ayrıca, Bursa Akademi Dergisi, cilt II, sayı:1-2-3 içinde.

_____ & Shoup, S., (1966): Readings in the Economics of Taxation, Derleme, American Economic Association Series, 2. baskı.

Okun, A.M., (1981): Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis, The Brookings Institution, Washington.

Olgun, H., (1982): Türkiye'de Ödemeler Dengesi, Para ve Enflasyon 1963-1976, ODTÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fak. yy. no.38.

Öksüz, S., (1982): Para Teorisinde Devrim ve Karşı Devrim,
Eskişehir.

Özer, İ., (1979): 1970 Sonrası Enflasyonu, Maliye Bakanlığı
Tetkik Kurulu yy. no.199

Özer, İ., (1984): Türkiye'de 1970-1983 Dönemi Enflasyonu,
Maliye ve Gümrük Bakanlığı yy., Ankara. no.261

Pamukoğlu, S.Z., (1968) : Türkiye'de Enflasyon ve Tedbirler,
İst. Ün.İşletme İktisadi Enst. Mezunları Cemiyeti
yy. no.1.

Phelps, E., (1979): Employment & Inflation, Academic Press,
New York.

Ross, M.H., (1964): Income; Analysis & Policy, McGraw-Hill,

Sağlam, D. ve Çakman, K., (1983): Dünya Ekonomisinde Bunalım,
Seçme yazılar, Tercüme, Ar Basım yy., İstanbul.

Saraçoğlu, B., (1981): Tüketim Teorisinin İstatistiksel Analizi
ve Bir Uygulama, Basılmamış Doktora tezi, A.İ.T.İ.A,

Savaş, F.V., (1963): Keynes'in Genel Teorisi, A.İ.T.İ.A, neşriyatı
no.21-1.

Stein, J.L., (1976): Monetarism, Derleme, North-Holland
Publishing Company.

Surrey, M.J.C., (1976): Macroeconomic Themes, Derleme, Oxford
University Press.

- Sümer, M., (1974): İşsizlik-Enflasyon İkilemi, Basılmamış Doç. Tezi, Hacettepe Ün.
- Şensöz, D., (1974): Enflasyon Teorisi, Devlet Yatırım Bankası YY.
- Şişik, Ü., (1982): Enflasyon Kuramında Gelişmeler ve Türkiye'de Enflasyon: 1962-1977, Türkiye ve O.D. Amme İdaresi Enst. yy. no.197.
- Thirlwall, A.P., (1974): Inflation, Saving and Growth in Developing Economies, McMillan.
- Trevithick, T.A & Mulvey, C., (1975): The Economics of Inflation Martin Robertson Ltd., London.
- Tüketiciyi Koruma Vakfı (1981): Fiyat İndeksleri, TEKV yy. Ankara. no.1.
- Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı (1976): Enflasyon ve Getirdiği Sorunlar Semineri, TEKV yy.
- Uluatam, Ö., (1981): Enflasyon ve Devlet Gelirleri, A.Ü. SBF yy. no.462.
- Uygur, E., (1983): Neoklasik Makroiktisat ve Fiyat Bekleyişleri, Ankara Ün. SBFL yy. no.532.
- Uysal, C., (1980): Türkiye'de Enflasyon Çıkması, Çağ Matbaası, Ankara.

Wrightsman, D., (1971): Monetary Theory&Policy, The Free Press,
U.S.A.

Yağcı, F., (1982): Türkiye Ekonomisi için Ekonometrik Bir
Model Çalışması: TEM 1, Türkiye Sınai Kalkınma
Bankası.

_____ (1983): TEM 2, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası.

Yılmaz, Ş., (1982): Enflasyon G.Ü. yy., no.3. Ankara.

Zawadzki, KKF., (1965): The Economics of Inflationary Process,
Western Printing Services Ltd., London.

SÜRELİ YAYINLAR

- Aghevli, B.B., (1977) "Inflationary Finance & Economic Growth"
J.P.E, vol.85, 1295-1307
- _____ & Khan, M. (1977) "Inflationary Finance & The Dynamics
of Inflation Indonesia 1951-1972", A.E.R, vol.67
- _____ (1978), "Government Deficits & The Inflationary
Process in Developing Countries", IMF Staff
Papers , vol.25, no.3, 383-416
- Akat, A.S., (1980), "Türkiye'nin Dış Ticareti Üzerine Gözlemler"
Toplum ve Bilim no.12, 72-112
- Aksoy, M.A., (1977), "Türk Özel İmalat Sanayi'inde Fiyat
Artışlarının Kaynakları 1950-1975", ODTÜ Gelişme
Dergisi, 1-13
- Akyüz, Y., (1984), "Faiz ve Enflasyon", Yapıt, Sayı:6, 17-44
- Asimakopulos, A., (1983), "Anticipations of Keynes's General
Theory", C.J.E , vol.16, no. 3, 517-530
- Aşkan, H., (1978), "CES Fonksiyonu", Bursa, İ.T.İ.A Dergisi
no.1-2, 357-383
- Badouin, R., (1975), "Tarım ve Enflasyonist Konjonktürler",
Akademi Dergisi, Bursa İ.T.İ.A. no.1 93-112
- Bailey, J.M., (1956), "The Welfare Cost of Inflationary Finance",
J.P.E, vol.64, 93-110

- Ball, R.J & Burns, T., (1976), "The Inflationary Mechanism in The U.K Economy", A.E.R, vol.66, no.4, 467-484
- Barro, R.I., (1972) , "Inflationary Finance and The Welfare Cost of Inflation", J.P.E , vol.80, 978-1001
- _____, (1976), "Rational Expectationy and The Role of Monetary Policy", J.M.E, 1-32
- _____, & Grossman, H.F., (1971), "A General Disequilibrium Model of Income & Employment", A.E.R, vol.61, 82-93
- Barth, J.R. & Bennett, J.T., (1975), "Cost-push Versus Demand-pull Inflation: Some Emprical Evidence", J.M.C.B no.7, 391-397
- Baruter, M., (1975), "Enflasyon, Durgunluk ve Şimdi de Bütçe Açıkları", İSO Dergisi, no.117, 23-25
- Baumal, W.J., (1983), "Classical Economics: The Subsistance Wage and Demand-Supply Analysis", A.E.R, 303-308
- Betancourt, R., (1976), "The Dynamics of Inflation in Latin America: Comment", A.E.R, vol.66, no.4, 688-691
- Blejer, M.I., (1978), "Money & The Nominal Interest Rate in an Inflationary Economy : An Emprical Test", J.P.E, vol.86, 529-534
- Branson, W.H., (1975), "Monetarist & Keynesian Models of the Transmission of Inflation", A.E.R. ,vol.65,115-119

Branson, W.H., (1977), "A "Keynesian" Approach to World Wide Inflation", Krause, L. & Salant (1977) içinde 63-93

Bronfenbrenner, M. & Holzman, F., (1972), "On The Inflation Teories", American Economic Association & Royal Economic Society, Surveys of Economic Theory: Money, Interest and Welfare (1972) içinde 46-100

Brown, E.C., (1950), "Analysis of Consumption Taxes in Terms of The Theory of Income Determination", A.E.R., vol.40, no.1, 79-84

Brown, E.H.P., (1957), "The Meaning of The Fitted Cobb-Douglas Production Function", Q.J.E., 545-56

Brunner, K. & Meltzer, A.H., (1977), "International Aspects of Inflation, The Explanation of Inflation: Some International Evidence", A.E.R., vol.67, no.1, 148-154

Cagan, P.D., (1972), "The Connels of Monetary Effects on Interest Rates", National Bureau of Economic Reserve General Series, no.97

Cansen, E. (1982), "Moneter Tedbirlerle Enflasyonla Mücadelenin Piyasaya Etkileri", Banka ve Ekonomik Yorumlar, 35-47

Carmichael, J. & Stebbing, P.W., (1983). "Fishers Paradox and The Theory of Interest", A.E.R., vol.73, no.4, 619-629

- Cebula, R.J., & Frewer, M., (1980), "Oil Imports & Inflation: An Empirical International Analysis of The Imported Inflation Thesis", KYKLOS, vol.33 615-622
- Chu, Ke-Young & Feltenstein, A., (1978), "Relative Price Distortion & Inflation: The Case of Argentina; 1963-1976)", IMF Staff Papers, vol.25 no.3
- Cukierman, A., & Walhtel, P., (1979), "Differential Inflationary Expectations And The Variability of The Rate Of Inflation: Theories & Evidence", A.E.R., vol.69 595-609
- Darby, M.R., (1975), "The Financial and Tax Effects Of Monetary Policy On Interest Rates", Economic Inquiry, vol.13, 266-76
- _____; (1982), "The Price of Oil and World Inflation and Recession", A.E.R., vol.72, 738-51
- Dornbusch, R., (1973), "Devaluation, Money & Nontradet Goods" A.E.R., vol.63, no.5, 871-880
- Edwards, S., (1983), "The Sort-Run Relation Between Growth & Inflation in Latin America", A.E.R., vol.73 no.3, 477-482
- Eltis, W., (1983), "The Interconnection Between Public Expenditure & Inflation In Britain", A.E.R., vol.73, no.2, 291-296

Enç, E., (1985), " 1985'te Türkiye Ekonomisi : Enflasyon",

Dünya Gazetesi, 15 Ocak, 5

Ezrati, M.J., (1982), "Inflationary Expectations, Economic

Activity, Taxes And Interest Rates : Comment,"

A.E.R., vol.72, 854-57

Friedler, E., (1974), " Price Changes, Inflation & Controls"

Department of Treasury News, Sayı:386

Fisher, F.M., (1970), " A Correspondence Principle For Simultaneous

Equation Models", Econometrica , vol.38, no.1, 73-92

Foster, E. & Sonnenschein, H., (1979), " Price Distortion &

Economic Welfare", Econometrica, vol.38, no.2, 281-297

Foster, E., (1978), "The Variability of Inflation", R.E.S.,

vol.60, 346-350

Friedman, M., (1942), "Discussion of The Inflationary Gap",

A.E.R., vol.32, 308-314

_____, (1968), " The Role of Monetary Policy",

A.E.R., vol.58, 1-17

_____, (1970), "Para Teorisinde Devrim ve Karşı Devrim"

Öksüz (1982) içinde

_____, (1971), "Government Revenue From Inflation",

J.P.E., vol.79, 846-856

_____, (1975), " Perspectives On Inflation", Newsweek

June 24

- Friedman, M., (1976), " Comments on Tobin & Buiter ", Stein, J.L. (1976) içinde 310-317
- Fried, J., & Howitt, P., (1983), " The Effects of Inflation On Real Interest Rates", A.E.R., vol.73, no.5, 968-980
- Frisch, H., (1977), " Inflation Theory", J.E.L., vol.15, 1289-1317
- Furstenberg, M.V. & White, W.H., (1980), "The Inflation Process In Industrial Countries Individually and Combined", KYKLOS, vol.33, 261-286
- Galbis, V., (1982), "Inflation: Tha Latin American Experince, 1970-Finance And Development, vol.19, no.3, 22-26
- Garegnani, P., (1983), "The Classical Theory of Wages and The Role of Demand Schedules In the Determination of Relative Prices", A.E.R., vol.73, no.2, 309-313
- Gertler, M., (1979), "Money, Prices and Inflation, In Macro Economic Models With Rational Inflationary Expectations", J.E.T., vol.21, 222-234
- Gibson, W.E. & Kaufman, G., (1968), " The Sensitivity of Interest Rates to Changes In Money and Income", J.P.E., no.3, 472-478
- Gibson, W.E., (1970), " The Lag In the Effect of Monetary Policy On Income and Interest Rates", Q.J.E., vol.84, no.2, 288-300

- Glejser, H., (1968), "Inflation, Productivity and Relative Prices
A Statistical Study", R.E.S., vol.47, 76-80
- Goodwin, R.M., (1947), "The Multiplier", Harris (1970)
 içinde 495-498
- Gordon, M. & Halpern, P. (1976), "Bond Share Yield Spreads
Under Uncertain Inflation", A.E.R., vol.66, no.4,
559-565
- Gordon, R.J., (1977), "The Theory of Domestic Inflation",
A.E.R., vol.67, 128-134
- _____ ; (1981), "The Inflation Indexing Dilemma", Economic
Impact, vol.36, no.4, 51-58
- Gould, J.P., & Nelson, C.R., (1974), "The Stochastic Structure
of The Velocity of Money", A.E.R., vol.64, no.3,
405-418
- Gould, J.P. & Miller, M.H, ve diğeri; (1978), "The Stochastic
Properties of Velocity and The Quantity Theory
of Money", J.M.E., no.4, 229-248
- Greenpan, A., (1974), "A General View of Inflation In the
United States", Conference Board Economic Forum
May 21,
- Grossman, S. & Weiss, L. (1983), "A Transactions-Based Model
of The Monetary Transmission Mechanism", A.E.R.
vol.73, no.5, 871-880

- Gürsel, F.H., (1974), "Toptan Eşya ve Tüketici Fiyat İndeksleri Arasındaki İlişkiler", Maliye Dergisi, no.9, 10-22
- Gürsel, S., (1983), "Enflasyonun Yapısı ve Enflasyonla Mücadele" Banka ve Ekonomik Yorumlar, Vol: 20. No: 6, 33-38
- Hanson, J.A., (1980), "The Short-Run Relation Between Growth & Inflation In Latin America : A Quasi-Rational Or Consistent Expectations Approach", A.E.R., vol.70, no.5, 972-989
- _____, (1983), "The Short-Run Relation Between Growth And Inflation In Latin America : Reply", A.E.R., vol.73, no.3, 483-485
- Hercowitz, Z., (1981), "Money & Dispersion of Relative Prices", J.P.E., vol.89, 328-356
- Hicks, J.R., (1937), "Mr. Keynes And The 'Classics'; A Suggested Interpretation", Economica, vol.5, 147-159
ayrıca Lindaver (1968) içinde 52-60
- Holzmann, F.D., (1950), "Income Determination In Open Inflation", R.E.S., Vol.32, 150-158, ayrıca Ball, R.J ve Doyle, P. (1972), içinde 28-45
- _____; (1960), "Inflation Cost Push And Demand Pull", A.E.R., 20-42

- Horwich, G., (1962), "Real Assets And The Theory of Interest",
J.P.E, vol.LXX, 157-170
- _____; (1957), "Money, Prices and The Theory Of Interest
Determination", Economic Journal, vol.67, 625-643
- Johnson, G.H., (1970), "Enflasyon Teorileri Üzerine Bir Araş-
tırma", AKADEMİ, Bursa, İ.T.İ.A. Dergisi, (1973)
içinde 151-186
- Jovanovic, B., (1982), "Inflation And Welfare, In The Steady
State", J.P.E, vol.90, no.3, 561-577
- Kaldor, N., (1970), "Para Teorisinde Devrim ve Karşı Devrim",
Öksüz (1982) içinde
- Karacan, N., (1969), "Vasıtalı-Vasıtasız Vergilerin Refah Te-
siri ile..." İ.Ü.İkt.Fak.Mecmuası, no.1-4 95-98
- Ke-Young, Chu & Androw, F., (1979), "Olağanüstü Enflasyon:Ar-
jantin Deneyi" Finance And Development vol.16,
no.2, 32-35, Ayrıca Ege Ün.İk.Fak.Dergisi (1980)
içinde 55-65
- Kearl, J.R., (1978), "Inflation and Relative Price Distartions:
The Case of Housing", R.E.S, vol.60, 609-614
- Kessel, R.A. & Alchian, A.A., (1962), "Effects of Inflation",
J.P.E., vol.70, no.6, 521-537
- Keynes, J.M., (1932), "Social Consequences Of Changes In The
Value Of Money", Essays In Persuasion içinde

Koopmans, T., (1942), "The Dynamics Of Inflation", R.E.S.,
vol.24, 53-65

Kravis, I.B. & Lipsey, R.E., (1977), "Export Prices And The
Transmission Of Inflation", A.E.R., vol.67,
155-163

Kumbaracıbaşı, O., (1972), "Türkiye'de Enflasyon ve Nedenleri",
A.İ.T.İ.A.Dergisi, s 1-18

Kutlu, M., (1982), "Enflasyon Bir Arz-Talep Olayı Değildir",
Yeni İş Dünyası, 5-10

Laidler, D. and Parkin, M., (1975), "Inflation:Survey", The
Economic Journal, no.85, 741-809

Landler, D., (1976), "Inflation In Britain : A Monetarist
Perspective", A.E.R. , Vol.66, no.4, 485-500

Leach, J., (1983), "Inflation As A Commodity Tax", C.J.E.,
vol.16, no.3, 508-516

Lerner, A.P., (1949), "The Inflationary Process-Some Theoretical
Aspects", R.E.S. ,

Lindbeck, A., (1983), "Budget Expansion And Cost Inflation",
A.E.R. , vol.73, no.2, 285-290

Lipsey, R.G., (1982), "Goverment & Inflation", A.E.R. Papers
and Proceedings, 67-71

Little, M.D., (1951), "Direct Versus Indirect Tenxes", Economic
Journal, vol.LXI, no.243, (1973) içinde, 123-131

- Logue, D.E, & Willet, T.D., (1976), "A Note On The Relation Between The Rate And Variability Of Inflation", Economica , no.43, 151-158
- Lucas, R.E., (1973), "Some International Evidence On Output-Inflation Trade offs", A.E.R , vol.63, no.3. 326-334
- Machlup, F., (1960), "Another View Of Cost-Push And Demand-Pull Inflation", R.E.S, vol.42, 125-139 , ayrıca, Lindayer, J., (1968) 207-221, ve Ball, R.J ve Doyle, P. (1972) içinde 149-176
- _____ ; (1984), "Çeşitli Türden Enflasyonlar Ve İstihdam Üzerindeki Etkileri", Sağlam.D., (1984), 138-147 içinde
- Martins, M.A.C., (1980), "A Nominal Theory Of The Nominal Rate Of Interest And The Price Level", J.P.® , vol.88, 174-185
- Mehra, Y.P., (1978), "Is Money Exogenous In Money-Demand Equations", J.P.E, vol.86, no.2, 211-228
- Melvin, M., (1982), "Expected Inflation, Taxation And Interest Rates: The Delusion of Fiscal Illusion", A.E.R , vol.72, 841-845
- Melvin, M., (1983), "Expected Inflation And Interest Rates: Reply", A.E.R , vol.73, no.3, 503-505
- Metzler, L.A., (1951), "Wealth, Saving And The Rate of Interest," J.P.E, vol.59, 93-116

- Miller, M., (1976), "Can A Rise In Import Price Be Inflationary And Deflationary?," A.E.R., vol.66, no.4, 501-519
- Mundel, R., (1963), "Inflation And Real Interest", J.P.E., vol.71, 280-283
- Musaballı, H., (1973), "Enflasyon", ISO Dergisi, no.94, 6-7
- Önder, İ., (1984), "Enflasyon-Kamu Sektörü İlişkisi Üzerine Düşünceler", İktisat Dergisi, 40-42
- Özelmas, E., (1979), "Para Değerinin Eritilmesi", İst.Tic.Odası Mecmuası, no.10-12, 38-45
- Özer, İ., (1975), "Ülkemizde Enflasyonun Nedenleri", ISO Dergisi 15-17
- Pagan, A.R., Hall, A.D ve Trivedi, P.K., (1983), "Assessing The Variability Of Inflation", R.E.S.T., vol.4, no.163,
- Parkin, M., (1977), "A 'Monetarist' Analysis Of The Generation And Transmission Of World Inflation:1958-1971", A.E.R., vol.17, no.1, 164-171
- Parks, R.W., (1978), "Inflation And Relative Price Variability" J.P.E., vol, 86, no.1, 79-96
- Peek, J. & Wilcox, J., (1984), "The Degree of Fiscal Illusion In Interest Rates: Some Direct Estimates", A.E.R vol.74, no.5, 1061-1066

- Perry, G.L., (1975), "Understanding World Inflation", A.E.R
vol.65, 120-124
- Pigou, A.C., (1943), "The Classical Stationary State", Economic Journal, vol.53, 343-351
- Ritter, L.S., (1968), "The Role of Money In Keynesian Theory",
Lindaver, J. (1968), içinde 79-88
- Salant, W.S., (1977), "International Transmission Of Inflation",
Krause, L.B. & Salant, (1977), içinde 167-227
- Salant, W.S., (1977), "A Supranational Approach To The Analysis
Of Worldwide Inflation", Krause, L.B. & Salant
(1977) içinde, 633-649
- Samuelson, P.A. & Swamy. S., (1974), "Invariant Economic Index
Numbers And Canonical Duality :Survey and Synthesis",
A.E.R, vol, 64, no.4, 566-593
- Sargent, T.J., (1969), "Commodity Price Expectations And The
Interest Rate", Q.J.E, vol.83, 127-140
- Schultz, C.L., (1972), "Recent Inflation In The United States"
"Sectoral Shifts and Inflation" olarak Ball,
R.J. & Doyle, P (1972) içinde 209-218
- Seehey, E., (1976), "The Dynamics Of Inflation In Latin America"
Comment", A.E.R, vol.66, no.4, 692-694
- Selden, R.T., (1975), "Monetary Growth And The Long-Run Rate
Of Inflation", A.E.R, vol.65, 125-128

- Shiller, R.J. & Siegel, J.J., (1977), "The Gibson Paradox
And Historical Movements In Real Interest Rate",
J.P.E., 891-908
- Shinkai, Y., (1962), "A Model Of Imported Inflation", J.P.E.,
vol.81, 962-971
- Sims, C.A., (1976), "Money, Income And Causality", A.E.R., 540-552
- Sims, A., (1982), "Policy Analysis With Econometric
Models", Brooking Papers On Economic Actividy,
107-164
- Smith, W.L., (1956), "A Graphical Exposition Of The Complate
Keynesian System", S.E.J. vol,23, 115-125,
Ayrıca, Bursa Üni.İkt.ve Sos. Bil. Dergisi
içinde (1981) 107-116
- Smithies, A., (1942), "The Behaviour Of Money National Income
Under Inflationary Conditions", Q.J.E., vol.56,
113-129
- Solow, R.M., (1979), "What We Know And Don't About Inflation",
Economic Impact, vol,28,no.4, 37-44
- Spitaller, E., (1978), "A Model Of Inflation And Its Perfor-
mance In The Seven Main Industrial Countries:
1958-1976", IMF Staff Papers, vol.25, no.2,
254-277

- Stahle, H., (1937), "Short Period Variations In The Distribution Of Income", R.E.S., vol.19, 133-143
- Swoboda, A.K., (1977), "Monetary Approaches To Worlwide Inflation", Krause, L. and Salant, (1977) 9-50 içinde
- Tanzi, V., (1977), "Inflation Lags In Collection And The Real Value Of Tax Revenue", Staff Papers, vol.24, 154-167
- _____, (1978), "Inflation, Real Tax Revenue And The Case For Inflationary Finance: Theory With An Application To Argentina", IMF Staff Papers, vol.25, no.3, 417-451
- _____, (1980), "Inflationary Expectations, Economic Activity, Taxes, And Interest Rates", A.E.R., vol.70, 12-21
- _____; (1982), "Tax Increases And The Price Level" Finance And Development, vol.19, no.3, 27-30
- _____; (1983), "Expected Inflation And Interest Rates Comment", A.E.R., vol.73, no.3, 501-502
- Teigen, R.L., (1975), "Interpreting Recent World Inflation", A.E.R., vol.65, 129-132
- Tobin, J., (1976), "Reply-Is Friedman Monetarist" Stein (1976) içinde, 332-336
- Tobin, J ve Buiter, W., (1976), "Long-Run Effects Of Fiscal And Monetary Policy On Aggregate Demand", Stern, J.L, (1976) içinde 273-309

- Tripllett, J.E., (1977), "Measuring Prices And Wages", A.E.R., vol.67, no.1, 135-140
- Turnovsky, S.J ve Kaspura, A., (1974), "An Analysis Of Imported Inflation In A Short-Run Macroeconomic Model", C.J.E., vol.7, 355-380
- Turvey, R., (1949), "Period Analysis And Inflation", Economica, vol.16, 218-228
- Vining, D.R ve Elvertowski, T.C., (1976), "The Relationship Between Relative Prices And The General Price Level", A.E.R., vol.66, no.4, 699-708
- Vogel, R., (1976), "The Dynamics Of Inflation In Latin America Reply", A.E.R., vol.66, no.4, 699-708
- Yıldırım, N., (1975), "Amerikan Ekonomisinde Tekelleşme ve Enflasyon İlişkisi", A.Ü. SBF Dergisi, no.30, 129-154
- Yücel, A., (1973), "Türkiye'de Para Politikası ve Fiyatlar 1923-1972", Türkiye Ekonomisinin 50.Yılı Semineri, Bursa, İ.T.İ.A. yy. no.4,
- Wexler, I ve Miller, S.M., (1978), "Enflasyon, İşsizlik, Dış Açık", İşletme Dergisi, 83-93
- Wilcox, J.A., (1983), "Why Real Interest Rates Were So Low In The 1970's", A.E.R., vol.73, no.1, 44-52
- Vicente, G., (1982), "Inflation: the Latin American experience, 1970-79", Finance and Development, Vol. 19, no.3

Williamson, J. ve Wood, G., (1976), " The British Inflation:
Indigenous Or Imported?", A.E.R., vol.66, no.4,
520-530

Zawadzki, K.K.F., (1965), "Inflation And Relative Prices",
The Zawadzki, KKF (1965) içinde 102-117