

**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**FİYAT YAPIŞKANLIKLARI, FİYATLAMA DAVRANIŞI VE
TÜRKİYE ÜZERİNE GÖRGÜL BİR İNCELEME**

DOKTORA TEZİ

**Hazırlayan
Cemil ÇİFTÇİ**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Aziz KONUKMAN**

ANKARA – 2010

Cemil ÇİFTÇİ tarafından hazırlanan “Fiyat Yapışkanlıkları, Fiyatlama Davranışı ve Türkiye Üzerine Görgöl Bir İnceleme” başlıklı bu çalışma, 08.01.2010 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İktisat Anabilim dalında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

.....

Prof. Dr. Şiir ERKÖK YILMAZ (Başkan)

.....

Prof. Dr. Ahmet ŞAHİNÖZ

.....

Prof. Dr. Ahmet Muhteşem KAYNAK

.....

Prof. Dr. Serdar KILIÇKAPLAN

.....

Prof. Dr. Aziz KONUKMAN

ÖNSÖZ

Fiyat yapışkanlıkları, arz ve/veya talep koşullarındaki değişimler sonrasında fiyatların Walrasyan çözümlemeden çok daha yavaş uyarlanması olarak tanımlanabilir. Firmalar, fiyat yapıcı oldukları aksak rekabet piyasalarında bir taraftan fiyatlarını marjinal maliyetlerinin üzerinde belirlerken, diğer taraftan da arz ve/veya talep koşullarındaki değişimler sonrasında fiyatlarını değişen koşullar çerçevesinde uyarlayıp uyarlamama konusunda, fiyat uyarlama ile elde edilecek kazanç veya uğranılacak kayıpları karşılaştırarak karar vermektedirler. Fiyatların uyarlanma sürecinin, hem mikro hem de makro etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda, Türkiye’de imalat sanayiindeki firmaların fiyatlama davranışını ve fiyat yapışkanlıklarını etkileyen temel faktörler değerlendirilmektedir. Böylelikle hem piyasaların, hem de ülke ekonomisinin mevcut yapısı ve gelecekte izlemesi olası gelişme süreci hakkında daha kapsamlı çözümler yapılmasına da katkıda bulunulabilecektir.

Yıllarca enflasyonist bir makroiktisadi ortamda faaliyette bulunan firmaların fiyat değişim sıklıklarının yüksek olması doğaldır. Bununla birlikte, bu durum firmaların arz ve/veya talep koşullarındaki değişimler sonrasında fiyatlarını eşanlı değiştirdikleri biçiminde yorumlanamaz. Bu yüzden çalışmamızda fiyat değişim sıklıkları ve ortalama fiyat değişim büyüklükleri hesaplanmış, ayrıca enflasyonda ortaya çıkan bir şok karşısında alt sektörlerdeki tepkiler çözümlenmeye çalışılmıştır. Kuşkusuz böyle bir çalışmada en doğru ve kapsamlı çözümleme firma temelinde fiyat ve maliyet verileriyle yapılabilir. Bununla birlikte Türkiye’de de söz konusu verilere ulaşılamamaktadır. Söz konusu verilerin derlenmesi durumunda, çalışmamızda yapılan çözümlerlerin de katkısıyla daha kapsamlı çalışmalar yapılmasının önünün açılacağı düşüncesindeyiz.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	v
TABLOLAR DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FİYAT YAPIŞKANLIKLARI VE GELENEKSEL İKTİSATTA FİYATLAMA DAVRANIŞI

1.1. KAVRAMSAL OLARAK FİYAT YAPIŞKANLIKLARI.....	5
1.2. GELENEKSEL FİRMA KURAMINDA FİYATLAMA DAVRANIŞI VE KURAMA YÖNELİK TEMEL ELEŞTİRİLER.....	9
1.3. TEMSİLİ BİR FİRMANIN FİYATLAMA DAVRANIŞI.....	27

İKİNCİ BÖLÜM

FİYAT YAPIŞKANLIKLARINI ETKİLEYEN TEMEL FAKTÖRLER

2.1. PİYASA YAPISI.....	33
2.1.1. Tekel Piyasası.....	41
2.1.2. Oligopol Piyasası	48
2.1.3. Tekelci Rekabet Piyasası.....	62
2.1.4. Müşteri Piyasaları.....	67
2.2. FİYAT AYARLAMA MALİYETLERİ.....	70
2.3. SÖZLEŞMELER.....	79
2.4. FİYATIN KALİTENİN GÖSTERGESİ OLARAK KABUL EDİLMESİ.....	82
2.5. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ	87
2.6. MALIN NİTELİĞİ	92

2.7. EŞGÜDÜM BAŞARISIZLIĞI.....	97
2.8. MALİYET TEMELLİ FİYATLANDIRMA VE SABİT MARJİNAL MALİYETLER.....	102

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE İMALÂT SANAYİİNDE FİYATLAMA DAVRANIŞI VE FİYAT YAPIŞKANLIKLARI

3.1. TÜRKİYE İMALÂT SANAYİİNİN TEMEL GÖRÜNÜMÜ: 1980-2009 DÖNEMİ.....	108
3.1.1. İmalât Sanayiinin Ekonomi İçindeki Yerinin Gelişimi.....	109
3.1.2. İmalât Sanayii ve Dış Ticaret.....	113
3.1.3.İmalât Sanayiindeki Rekabet Yapısı ve Fiyat-Maliyet Marjları.....	121
3.2. TÜRKİYE İMALÂT SANAYİİNDEKİ FİRMALARIN FİYATLAMA DAVRANIŞI VE FİYAT YAPIŞKANLIKLARI.....	127
3.2.1. Sektörel Olarak Fiyat Değişim Sıklıkları ve Fiyat Değişim Büyüklikleri.....	129
3.2.1.1. Veri Seti	129
3.2.1.2. Fiyat Değişim Sıklığı.....	130
3.2.1.3. Fiyat Değişim Büyüklüğü.....	140
3.3. TÜRKİYE'DE SEKTÖREL FİYAT DAVRANIŞLARI İLE ENFLASYON ARASINDAKİ YAPISAL İLİŞKİ.....	149
3.3.1. Yöntem.....	152
3.3.1.1. Birim Kök Testi.....	152
3.3.1.2. VAR Modeli ve Genelleştirilmiş Etki-Tepki Çözümlemesi.....	153
3.3.1.2.1. VAR Modeli.....	154
3.3.1.2.2. Genelleştirilmiş Etki-Tepki Çözümlemesi....	156
3.3.1.3. Görgül Sonuçlar.....	159

3.3.1.3.1. 1988-1997 Dönemi 1987 Temel Devreli TEFE ve 2 Basamaklı Alt Sektör Fiyat Endeks Değişim Serileri Arasındaki İlişkiler.....	168
3.3.1.3.2. 1994-2004 Dönemi 1994 Temel Devreli TEFE ve 2 Basamaklı Alt Sektör Fiyat Endeks Değişim Serileri Arasındaki İlişkiler.....	183
3.3.1.3.3. 2003-2009 Dönemi 2003 Temel Devreli ÜFE ve 2 Basamaklı Alt Sektör Fiyat Endeks Değişim Serileri Arasındaki İlişkiler.....	197
SONUÇ.....	212
KAYNAKLAR.....	221
EKLER.....	242
ÖZET.....	302
ABSTRACT.....	304

SİMGE VE KISALTMALAR

ADF	Genişletilmiş Dikey-Fuller
AIC	Akaike Bilgi Kriteri
b.y.s.	Başka yerde sınıflandırılmamış
bkz.	Bakınız
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EKK	En Küçük Kareler
ENF	Enflasyon
GSMH	Gayrisafi Millî Hasıla
GSYİH	Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
İSO	İstanbul Sanayii Odası
KOBİ	Küçük ve Orta Boy İşletmeler
SFE	Sektör Fiyat Endeksi
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TEFE	Toptan Eşya Fiyat Endeksi
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
ÜFE	Üretici Fiyat Endeksi
VAR	Vektör Otoregresif
vb.	ve benzeri
vd.	ve diğerleri
VHDM	vektör hata düzeltme modeli
VÜS	veri üreten süreci

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Temel Satıcı Piyasa Yapıları Çeşitleri.....	40
Tablo 2.2. Çeşitli Endüstrilerde Fiyat ve Üretim Miktarlarındaki Düşüşler (1929-1933).....	84
Tablo 3.1. GSYİH'daki Sanayii Sektörünün Bileşenleri (%) (1987 Sabit Fiyatlarıyla).....	111
Tablo 3.2. Doğrudan İthal Girdi Kullanımının Toplam Girdi Kullanımı İçerisindeki Payı (%).....	115
Tablo 3.3. Teknoloji Yoğunluğuna Göre Sektörlerin Dış Ticarete Etkisi ve Sektörlerdeki Fiyatların Gelişimi.....	117
Tablo 3.4. 1995-2003 Döneminde Firma Büyüklüklerine Göre Fiyat-Maliyet Oranlarının Gelişimi.....	123
Tablo 3.5. 1989-2001 Döneminde 10'un Üzerinde İşçi Çalıştıran İmalât Sanayiindeki 2 Basamaklı Özel Kesim Alt Sektörlerinde Fiyat-Maliyet Marjları.....	124
Tablo 3.6. 1987 ⁺ -1994 [±] Temel Devreli TEFE ve 2003 [¥] Temel Devreli ÜFE Dizinlerindeki Fiyat Değişim Sıklıkları.....	131
Tablo 3.7. 1987 Temel Devreli Devletin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler.....	133
Tablo 3.8. 1987 Temel Devreli Özel Kesimin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler.....	134
Tablo 3.9. 1994 Temel Devreli Devletin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler	135
Tablo 3.10. 1994 Temel Devreli Özel Kesimin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler.....	135
Tablo 3.11. 2003 Temel Devreli Toplam Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler.....	136
Tablo 3.12. 1987 ⁺ -1994 [±] Temel Devreli TEFE ve 2003 [¥] Temel Devreli ÜFE Dizinlerindeki Ortalama Fiyat Değişim Büyüklükleri	141
Tablo 3.13. 1987 Temel Devreli 1987-1997 Döneminde Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğünün En Fazla Olduğu 20 İmalât Alt Sektörü.....	142

Tablo 3.14. 1994 Temel Devreli 1994-2004 Döneminde Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğünün En Fazla Olduğu 20 İmalât Alt Sektörü.....	143
Tablo 3.15. 2003 Temel Devreli 2003-2009 Döneminde Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğünün En Fazla Olduğu 20 İmalât Alt Sektörü.....	144
Tablo 3.16. 2003-2009 Döneminde Ortalama Fiyat Azalışlarının En Fazla Olduğu Sektörler (%).....	146
Tablo 3.17. 2002-2008 döneminde Yüksek Teknolojinin Kullanıldığı Alt Sektörlerdeki İthalat ve İhracat Tutarlarının Toplam İthalat ve İhracat içindeki Payları.....	146
Tablo 3.18. 2004 Yılında Esas Faaliyet Giderleri İçinde İthal Hammadde ve Malzeme Giderleri Payı % 45'den Fazla olan Sektörlerin 2003-2009 Döneminde İmalât Sektöründeki 2 Basamaklı Ortalama Fiyat Değişim Büyüklükleri.....	147
Tablo 3.19. 1989-2005 Döneminde Ücret, Verimlilik ve TEFE'nin Gelişimi.	150
Tablo 3.20. 1987 Temel Devreli enflasyon ve özel kesim 2 Basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları.....	161
Tablo 3.21. 1987 Temel Devreli enflasyon ve devlet kesimi 2 Basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları.....	162
Tablo 3.22. 1994 Temel Devreli enflasyon ve özel kesim 2 Basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları.....	163
Tablo 3.23. 1994 Temel Devreli enflasyon ve devlet kesimi 2 Basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları.....	164
Tablo 3.24. 2003 Temel Devreli enflasyon ve 2 Basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları.....	166
Tablo 3.25. 500 Büyük Sanayii Kuruluşu 2 basamaklı Fiyat-Maliyet Marjları.....	209

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Bir Temsili Firmanın Toplam Çıktıdaki Bir Değişime Tepki Olarak Fiyatını Değiştirme Teşviki.....	27
Şekil 2.1. Yapı-Davranış-Performans Yaklaşımı Endüstriyel Firma.....	35
Şekil 2.2. Chicago-UCLA Okulu Yaklaşımı.....	37
Şekil 2.3. Yarışabilirlik (Giriş) Yaklaşımı.....	38
Şekil 2.4. Tekelci Firmanın Fiyatlama Davranışı.....	42
Şekil 2.5. Tekelci Firmanın Fiyatlama Kararının Topluma Etkileri – I.....	44
Şekil 2.6. Tekelci Firmanın Fiyatlama Kararının Topluma Etkileri – II.....	45
Şekil 2.7. Paul Sweezy Dirsekli Talep Eğrisi Yaklaşımı.....	54
Şekil 2.8. Ayarlama Maliyetlerinin Dış Bükey Olması Durumunda Fiyat Uyarlanma Süreci.....	72
Şekil 2.9. (S, s) Fiyatlama Stratejisi.....	73
Şekil 2.10. Fiyatı Değiştirmenin Sabit Maliyeti Olması Durumunda Tekelci Firmanın Fiyatlama Davranışı.....	74
Şekil 2.11. Marjinal Maliyetin Sabit Olması Durumu.....	105
Şekil 3.1. GSYİH'nın Sektörel Dağılımı (%) (1987 Sabit Fiyatlarıyla).....	109
Şekil 3.2. GSYİH ve Temel Sektörlerin Büyüme Oranları.....	110
Şekil 3.3. Yatırım-Hammade ve Tüketim Mallarının Toplam İthalat İçinde Dolar Bazındaki Yüzde Payları.....	114
Şekil 3.4. İmalât Sanayii Toplam İhracatı İçinde Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracatın Sektörler Arasındaki Yüzde Dağılımı.....	119
Şekil 3.5. İmalât Sanayii Toplam İthalatı İçinde Teknoloji Yoğunluğuna Göre İthalatın Sektörler Arasındaki Yüzde Dağılımı.....	119
Şekil 3.6. 1987-2009 Döneminde 4 Basamaklı İmalât Alt Sektörleri Toplamında Fiyat Değişimlerinin Dağılımı (Miktar).....	137
Şekil 3.7. 1987-2003 Döneminde 4 Basamaklı İmalât Alt Sektörleri Toplamında Fiyat Artış ve Azalışlarının Aylara Göre Yüzde Dağılımı.....	138
Şekil 3.8. 2003-2009 Döneminde 4 Basamaklı İmalât Alt Sektörleri Toplamında Fiyat Artış ve Azalışlarının Aylara Göre Yüzde Dağılımı.....	138

Şekil 3.9. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-31 kodlu özel kesim gıda ürünleri, içecek ve tütün imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	169
Şekil 3.10. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-32 kodlu özel kesim tekstil ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	170
Şekil 3.11. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-34 kodlu özel kesim kâğıt ve kâğıt ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	170
Şekil 3.12. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-35 kodlu özel kesim kimyasal madde ürünleri (petrol, kömür, kauçuk ve plastik mad.) imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	171
Şekil 3.13. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-36 kodlu özel kesim metalik olmayan mineral ürünler (petrol ve kömür ürünleri hariç) imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	172
Şekil 3.14. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-37 kodlu özel kesim temel metal sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	172
Şekil 3.15. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-31 kodlu devlet kesimi gıda ürünleri, içecek ve tütün imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	173
Şekil 3.16. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-32 kodlu devlet kesimi tekstil ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	174
Şekil 3.17. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-38 kodlu devlet kesimi metal ürünleri, makine ve teçhizatı imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	175
Şekil 3.18. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-21 kodlu özel kesim kömür madenciliği alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	176
Şekil 3.19. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-29 kodlu özel kesim metal dışı madenler alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	177
Şekil 3.20. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-22 kodlu devlet kesimi ham petrol ve doğalgaz üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi...	178
Şekil 3.21. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-23 kodlu devlet kesimi metal cevheri alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	178

Şekil 3.22. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-11 kodlu özel kesim tahıl üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	179
Şekil 3.23. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-14 kodlu özel kesim sebze ve meyve üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	180
Şekil 3.24. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-15 kodlu özel kesim çay üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	181
Şekil 3.25. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-16 kodlu özel kesim canlı hayvan üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	181
Şekil 3.26. 1987 Temel devreli enflasyon ve 41 kodlu devlet kesimi suyun işlenmesi ve arzı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	182
Şekil 3.27. 1987 Temel devreli enflasyon ve 94-42 kodlu devlet kesimi elektrik üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	182
Şekil 3.28. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-17 kodlu özel kesim tekstil ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	185
Şekil 3.29. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-21 kodlu özel kesim kâğıt ve kâğıt ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	186
Şekil 3.30. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-25 kodlu özel kesim plastik ve kauçuk ürünleri alt sektörü imalâtı arasındaki etki-tepki çözümlemesi...	187
Şekil 3.31. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-30 kodlu özel kesim büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	187
Şekil 3.32. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-16 kodlu devlet kesimi tütün ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	188
Şekil 3.33. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-17 kodlu devlet kesimi tekstil ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	189
Şekil 3.34. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-19 kodlu devlet kesimi derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi..	190
Şekil 3.35. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-21 kodlu devlet kesimi kâğıt ve kâğıt ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	191
Şekil 3.36. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-22 kodlu devlet kesimi basım ve yayım alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	192

Şekil 3.37. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-31 kodlu devlet kesimi b. y. s. elektrikli makine ve cihazların imalâtı atl sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	192
Şekil 3.38. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-33 kodlu devlet kesimi tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ve saat imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	193
Şekil 3.39. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-11 kodlu özel kesim tetkik ve arama hariç, ham petrol ve doğalgaz çıkarımı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	194
Şekil 3.40. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-14 kodlu özel kesim taşocakçılığı ve diğer madencilik alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	195
Şekil 3.41. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-02 kodlu özel kesim ormancılık-tomrukçuluk alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	195
Şekil 3.42. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-05 kodlu özel kesim balıkçılık alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	196
Şekil 3.43. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-40 kodlu devlet kesimi elektrik, gaz alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	196
Şekil 3.44. 2003 Temel devreli enflasyon ve 15 kodlu gıda ürünleri ve içecek imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	198
Şekil 3.45. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-17 kodlu tekstil ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	198
Şekil 3.46. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-19 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi..	199
Şekil 3.47. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-20 kodlu ağaç ve mantar ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	199
Şekil 3.48. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-21 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalâtı arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	200
Şekil 3.49. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-22 kodlu basım ve yayım alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	201

Şekil 3.50. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-23 kodlu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	201
Şekil 3.51. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-24 kodlu kimyasal madde ve ürünlerin imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	202
Şekil 3.52. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-25 kodlu plastik ve kauçuk ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	203
Şekil 3.53. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-27 kodlu ana metal sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	203
Şekil 3.54. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-28 kodlu makine ve teçhizat hariç metal eşya sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	204
Şekil 3.55. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-31 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	205
Şekil 3.56. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-32 kodlu radyo, tv, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	206
Şekil 3.57. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-33 kodlu tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	206
Şekil 3.58. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-34 kodlu motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	207
Şekil 3.59. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-02 kodlu ormancılık, tomrukçulukla ve ilgili hizmet faaliyetleri alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi.....	208

GİRİŞ

Fiyat, piyasa ekonomilerinde iktisadi karar birimlerinin davranışlarını yönlendiren en temel etkindir. Piyasa ekonomilerinde, fiyatların piyasada serbestçe oluşması ve piyasadaki değişimlere göre ayarlanması, fiyat mekanizmasının kendinden beklenen işlevi yerine getirebilmesi açısından en önemli unsurdur. Fiyatlar, hem mikro hem de makro düzeydeki etkileriyle her iki alanında en önemli ilgi konularının başında gelmektedir.

Mikroiktisatta fiyatların oluşumu ve değişimi, bir taraftan hangi mal ve hizmetlerin, nasıl, kimler için ve ne kadar üretileceğini belirlerken, diğer taraftan fiyatlardaki değişim süreci ise kaynakların optimal bir biçimde yeniden dağıtılması için iktisadi karar birimlerine sinyal işlevini görmektedir. Makroiktisatta ise, fiyatların oluşumu ve değişimi, özellikle de nominal fiyatların piyasa koşullarındaki değişimlere ayarlanmasındaki başarısızlıklar, para politikasının kısa dönem etkilerinin açıklanmasında önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

İktisadi karar birimleri, fiyatların piyasa koşullarındaki değişimleri yansıtacak biçimde uyarlanacağı düşüncesiyle hareket edeceklerinden, fiyatların ayarlanma sürecinde yaşanan aksaklıklar doğal olarak alınan kararların doğruluğunu veya etkinliğini olumsuz olarak etkileyebilecektir. Bu yüzden, fiyatların arz ve/veya talep koşullarındaki değişimleri yansıtacak biçimde değişmesi önemlidir.

Firma kuramları, piyasa güçlerinden arzı temsil eden firmaların doğasını, davranışlarını incelemektedir. İktisat öğretisinde en temel firma kuramı olarak öne çıkan geleneksel iktisat öğretisi, diğer bir deyişle neoklasik öğretisi, firmaların marjinal gelirlerinin marjinal maliyetlerine eşitledikleri düzeyde üretim yaparak kârlarını ençoğa çıkarabilmeleri üzerine kurulmuştur. Geleneksel iktisat öğretisinde firmalar, tam rekabet piyasalarında fiyat alıcıyken, aksak rekabet piyasasında fiyat yapıcı durumuna gelmektedirler. Bununla birlikte, firmalar gerek tam rekabet, gerekse aksak rekabet

piyasasında, arz ve talep koşullarında meydana gelen değişimleri eşanlı olarak fiyatlarına yansıtmaktadırlar.

Piyasalarda zaman içinde malların ve üretim süreçlerinin önemli ölçüde farklılaşması, buna bağlı olarak fiyatın belirlenmesinde iktisadi karar birimlerinin kararlarındaki farklılaşmalar, fiyat sisteminin kendisinden beklenen işlevi yerine getirmesini zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla, söz konusu iktisadi kararlara bağlı olarak fiyatların gerek oluşum, gerekse uyarlanma sürecinde ortaya çıkabilecek yapışkanlıklar veya katılıklar, piyasalardaki göreceli fiyatların değişmesine neden olarak kaynakların optimal olarak dağıtılmasını engelleyebilmektedir.

İktisadi koşullardaki değişimler karşısında fiyatların yavaş uyarlanmasının, kuşkusuz çıktı ve istihdamdaki değişimleri beraberinde getirdiği kuramsal olarak yaygın biçimde kabul edildiği söylenebilir. Bununla birlikte, özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, fiyatlardaki yavaş uyarlanmanın, çıktı ve istihdam üzerindeki değişmelere neden olmasından çok, zaten gelişmiş ülkelere göre daha kıt olan kaynakların optimal dağılımının sağlanmasındaki sorunları artırması açısından daha önemli olduğu ifade edilebilir. Örneğin, özellikle maliyetlerdeki artışlar karşısında, yoğun dış veya iç rekabet nedeniyle fiyatların artırılamadığı sektörlerde verilecek teşvikler, ülkelerin kaynaklarının etkin olmayan alanlarda kullanılmasına neden olabilecektir. Ayrıca, maliyetlerdeki artışların fiyatlara yansıtılamadığı sektörlerin bir ülke dış ticaretindeki göreceli payının artması ise, söz konusu ülkenin dünya gayrisafî hasılasından alacağı payın yeterince artırılamamasına neden olabilecektir. Bu yüzden, fiyat yapışkanlıklarının veya katılıklarının nedenlerinin belirlenmesi, ülkelerin gelecekte dış ticaretten elde edeceği gelirleri belirlemesi açısından da önemlidir.

Özellikle aksak rekabet piyasalarında, fiyat yapıcı konumundaki firmalar, arz ve talep koşulları karşısında fiyatlarını eşanlı olarak değiştirmeyebilmektedirler. Firmalar fiyatlarını değiştirerek elde edecekleri kazançların, maliyetlerden daha düşük olmasını öngörmeleri durumunda, fiyatlarını değiştirmemeyi veya zaman içinde değiştirmeyi tercih

edebilmektedirler. Bu yüzden çalışmamızda firmaların arz ve/veya talep koşullarındaki değişimleri fiyatlarına eşanlı olarak neden yansıtmadıklarını/yansıtamadıklarını, diğer bir deyişle fiyat yapışkanlıklarının nedenleri çözümlenmeye çalışılacaktır.

Çalışmamızın ilk bölümünde fiyat ve fiyat yapışkanlıkları üzerine kavramsal açıklamalar yapıldıktan sonra, geleneksel iktisat öğretisinde fiyatın oluşumu ve firma davranışları açıklanacak ve geleneksel iktisat öğretisindeki söz konusu davranışlara yönelik temel eleştirilere yer verilecektir. Ayrıca, temsili firmanın fiyatlama davranışı üzerinde de açıklamalarda bulunulacaktır.

İkinci bölümde firmaların fiyatlarını değiştirmemelerindeki, diğer bir deyişle fiyatlarda ortaya çıkan yapışkanlıklardaki temel nedenler ortaya konmaya çalışılacaktır. Fiyat yapışkanlıklarının nedenleri arasında piyasa yapısı, fiyat ayarlama maliyetleri, sözleşmeler, müşteri ilişkileri, malın niteliği, fiyatın kalitenin göstergesi olarak değerlendirilmesi, eşgüdüm başarısızlıkları, maliyet temelli fiyatlandırma ve sabit marjinal maliyetler sayılabilir. Söz konusu nedenler açıklanırken ayrıca, birçok ülkede fiyatların belirlenme süreçleri üzerine yapılan çalışmalarda sonuçlar kapsamında, önemleri de değerlendirilmeye çalışılacaktır.

Üçüncü ve son bölümde, öncelikle Türkiye imalât sanayiinin genel görünümü değerlendirilecek, daha sonra 1987 temel devreli verilerle 1988-1997 döneminde, 1994 temel devreli verilerle 1994-2004 döneminde ve 2003 temel devreli verilerle 2003-2009 döneminde imalât sanayii alt sektörlerindeki fiyat değişim sıklıkları ve ortalama fiyat değişim büyüklükleri belirlenerek, firmaların fiyatlama davranışları çözümlenmeye çalışılacaktır. Ayrıca firmaların arz ve/veya talep koşullarındaki değişimler karşısında nasıl hareket ettikleri hakkında öngörülerde bulunabilmek amacıyla, söz konusu dönemlerde alt sektörlerdeki fiyat endeksleri ile enflasyon arasındaki yapısal ilişki vektör otoregresif model kapsamındaki genelleştirilmiş etki-tepki çözümlemesi aracılığıyla değerlendirilmeye çalışılacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİYAT YAPIŞKANLIKLARI VE GELENEKSEL İKTİSATTA FİYATLAMA DAVRANIŞI

Fiyat kuramı, temel olarak arz ve talep olarak piyasada karşı karşıya gelen iktisadi karar birimlerinin davranışlarını ve bu davranışların altında yatan güdülerini incelemektedir. Diğer şeyler sabitken, arz ve talep arasında belli bir fiyat düzeyindeki etkileşimle kendi kendini ayarlayan piyasa mekanizması, iktisadi karar birimlerinin kendi fayda ve kârlarını da ençoklaştırabilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla fiyat kuramı, gerçekte fiyatların belirlenmesiyle ilgili olarak belirli görgül genelleştirmeler ve varsayımları benimseyerek, bireylerin güdülerini, davranışlarını, teknik ve fiziksel seçimlerini ortaya koymaktadır.

Fiyat en genel tanımıyla bir birim mal, hizmet ve üretim faktörü ile satın alınabilecek para miktarı olarak ifade edilebilir. Toptan ve perakende fiyatlar farklıdır. Bununla birlikte çalışmamızda fiyat kavramıyla sonul tüketicinin ödediği bedel üzerinde durulacaktır ki, fiyat kuramı da genellikle (Silberston, 1970: 514) sonul tüketicinin ödediği bedel açısından formüle edilmektedir.

Geleneksel neoklasik ve geleneksel Keynesyen iş çevrimi kuramları arasındaki temel anlaşmazlık fiyat mekanizmasının işleyişiyle ilgilidir. Geleneksel neoklasik iktisatta fiyatlar, tamamıyla esnektir ve tüm piyasaların her zaman dengede olmasını sağlar; bununla birlikte Keynesyenlerde, genellikle fiyatların yapışkan olduğu varsayılmakta ve fiyatların tüm piyasaları her zaman dengede tutması gerekmemektedir (Mankiw, 1985: 529). Gordon (1981)'a göre fiyatlar, ne mükemmel olarak esnektir, ne de mükemmel olarak katıdır. Ayrıca fiyatların esnekliği ülkeler arasında ve zaman içinde değişmektedir ki, bu durum esneklik derecelerinin açıklanma gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu kapsamda öncelikle kavramsal olarak fiyat yapışkanlıkları üzerinde durulacaktır. Ayrıca fiyatların arz ve talep

koşullarındaki değişimleri yansıtacak biçimde eşanlı olarak değiştiği geleneksel iktisatta firmaların fiyatlama davranışları açıklanarak, bu davranışlara yönelik kuramsal eleştirilere yer verilecektir.

1.1. KAVRAMSAL OLARAK FİYAT YAPIŞKANLIKLARI

Fiyat, belirli koşullar altında, kaynakların, mal veya hizmetlerin iktisadi karar birimleri tarafından nasıl değerlendirildiğini ve alternatif kullanım alanları arasında nasıl dağıtıldığını belirlemektedir. Diğer bir deyişle fiyatlar, ekonomilerdeki milyonlarca iktisadi karar biriminin davranışlarının sonuçlarını özetlemektedir (Lampard 1960: 618-619). Bununla birlikte fiyatın, iktisadi karar birimlerinin davranışlarında bir rehber işlevi görebilmesi ve kaynak dağıtımında etkinliği sağlayabilmesi, bir taraftan serbestçe oluşmasına, diğer taraftan arz veya talebi etkileyen bütün iktisadi koşulları yansıtacak biçimde serbestçe uyarlanmasına bağlıdır.

Fiyat yapışkanlıkları, nominal toplam talepteki değişmelerin toplam fiyat düzeyini yalnızca kısmi olarak değiştirdiği, diğer bir deyişle kısa dönemdeki talep değişmelerine karşılık fiyatların kısmi olarak değiştiği gözlemine dayanmaktadır¹ ki, bu gözlem fiyat yapışkanlıklarının çıktı ve istihdam üzerinde etkili olduğu anlamına gelmektedir (Gordon, 1981: 495-496). Fiyat yapışkanlığı, fiyatların piyasaların temizlendiği Walrasyan çözümlemeden daha yavaş hareket etmesi olarak açıklanabilir (Blinder vd., 1998: 4). Geniş tanımıyla fiyat yapışkanlığını, piyasada belli bir denge fiyatından alınıp satılan bir malın talep ve/veya arz koşullarında meydana gelecek değişikliklerin, fiyatlara anında yansımaması olarak tanımlayabiliriz.

Arz ve talep koşullarında meydana gelen değişikliklerin fiyatlara yansımadığı durumda, piyasalarda oluşmuş fiyatlar, arz ve talebi temsil eden bütün iktisadi karar birimlerinin davranışlarının sonuçlarını doğru bir biçimde

¹ Gordon (1990: 1116)'a göre fiyat yapışkanlıklarının atalet (inertia), değişim oranı ve düzey etkileri olmak üzere üç farklı boyutta etkileri bulunmaktadır ve Keynesyen iktisada mikro temeller sağlamaya çalışan yeni keynesyenlerin görevi ise, toplam fiyat düzeyindeki değişmelerin neden yapışkan olduğunu, diğer bir deyişle fiyat değişmelerinin neden nominal gayrisafi yurtiçi hasıladaki (GSYİH) değişimleri yansıtmadığını açıklamaktır.

özetleyemeyeceğinden, bir etkinlik sorunu gündeme gelmektedir. Mankiw (1985)'e göre fiyat yapışkanlıklarında, kişisel olarak etkinliğin sağlandığı, bununla birlikte toplumsal olarak etkinliğin sağlanamadığı durum aynı anda var olabilmektedir.

1960'lı yıllarda Keynesyen iktisatçıların fiyat ve ücretlerin yavaş uyarlandığı fikri üzerine inşa ettikleri ve ekonominin işlerliğinin hemen hemen çözümlendiği düşüncesi popülerdi. Ancak 1970'li yıllarda yaşanan iktisadi gelişmelerle birlikte, Keynesyen makroiktisadi çözümleme üzerinde tartışmalar artmış ve özellikle yeni klasik iktisatçılar tarafından Keynesyen iktisadın yetersiz olduğu ve makroiktisadın, piyasaların her zaman temizlendiği ve iktisadi karar birimlerinin optimizasyon yaptığı varsayımlarına dayanan mikroiktisadi firma temelleri üzerine inşa edilmesi gerektiği ileri sürülmeye başlanmıştır (Mankiw ve Romer; 1991: 1). 1980'li yıllarda ise reel iş çevrimleri kuramcılar, Walrasyan genel denge modellerine dayanan ve görünmez elin her zaman ekonomilerde etkin kaynak dağılımını sağladığı varsayımlarına dayanan iktisadi çözümlemelerin yapılması gerekliliğini savunmuşlardır.

1970'lerde yaşanan söz konusu kuramsal karışıklık ortamına bir tepki olarak 1980'li yıllarda ortaya çıkan Yeni Keynesyen iktisatçıların temel amaçları, Keynesyen iktisada mikroekonomik temeller sağlamak olurken, çözümlemeleri de fiyat ve ücretlerin mikroiktisadi belirlenme sürecinden kaynaklanan yapışkanlıkların ortaya konması olmuştur. Bu durum fiyat yapışkanlıkları ile özellikle para arzındaki değişikliklerin fiyatları değil, çıktıyı artırıp artırmayacağı konusunda tartışmaları artırmıştır. Toplam fiyat düzeyindeki değişimlerin, nominal GSYİH'daki değişimleri yansıtmamasının iki kuramsal teması bulunmaktadır (Gordon, 1990: 1116-1117);

1. Bireysel fiyatların nominal GSYİH ile dizinlenmemesi. Dizinenme yapılmamasının nedenleri arasında, firmalar arasındaki talep ve maliyet koşullardaki farklılıklar bulunmaktadır, ki firmalara özgü şoklar da firmaların talep ve maliyet şoklarını nominal toplam

talepten farklı yönde etkileyebilmektedir. Dizinlemenin olmaması reel katılık kuramlarına nominal fiyat yapışkanlıklarının nedenlerini açıklama olanağı sağlamaktadır.

2. Söz konusu dizinlemenin yokluğunda, bireysel firmalar nominal GSYİH'daki değişimleri tam olarak yansıtmazlar. Çünkü firmaların bireysel fiyatları, nominal GSYİH'daki değişmelere değil, kendi marjinal maliyetlerindeki değişimlere tepki vereceğinden, toplam fiyat düzeyi yapışkan olacaktır.

Ball ve Romer (1987)'in de vurguladığı gibi, nominal fiyatların belli dönemler itibariyle sabit kalması ve firmalar arasında fiyat değişimlerinin düzensiz olması, bir taraftan iktisadi dalgalanmaların büyümesine, diğer taraftan refahın azalmasına neden olabilecektir.

Bu çerçevede literatürdeki çalışmalar, başlangıçta nominal fiyat ve ücretlerin iş çevrimlerine neden yavaş tepki verdiği veya neden yapışkan oldukları sorularının cevaplandırılması üzerine, daha sonraları ise özellikle nominal yapışkanlıkların reel etkilerinin belirlenmesi üzerine yoğunlaşmıştır (Blinder vd., 1998: 3-4, Mankiw ve Romer, 1990: 183). Bazı makroiktisatçılar fiyat yapışkanlıklarını (Carlton, 1986: 637), etkin olmayan işsizliğe yol açan etken olarak değerlendirirken, Arthur Okun ve Oliver Williamson gibi iktisatçılar ise etkin kaynak dağılımında neden fiyatların katı olması gerektiğini açıklamaya yönelik kuramlar geliştirmeye çalışmışlardır. Carlton (1986)'a göre fiyat katılıklarının etkin olup olmaması bir yana, fiyatların yapışkan olduğu piyasalar esnek olan piyasalara göre oldukça farklı hareket etmektedirler ve önemli olan da fiyatların ne kadar katı olduğudur.

Nominal fiyatların yapışkan olması, bir taraftan basit miktar kuramına göre para ve/veya maliye politikalarının kısa dönemde reel çıktı düzeyini ve istihdamı etkilemesi anlamına gelirken, diğer taraftan piyasalardaki aksak rekabet, eksik bilgi ve göreceli fiyatlardaki katılıklar, iktisadi dalgalanmaların açıklanmasında önemli etkenler haline gelmektedir (Mankiw ve Romer; 1991:

2). Söz konusu çözümler özellikle firmaların fiyatlandırma davranışlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinin gerekliliği ve/veya önemini artırmaktadır. Bu durum, özellikle 1980'li yılların sonundan itibaren hem akademisyenlerin, hem de merkez bankalarının firmaların fiyat belirleme davranışlarını belirlemek amacıyla ankete dayanan birçok çalışma yapmasını da beraberinde getirmiştir.

Fiyat yapışkanlıkları, her ne kadar başlangıçta genellikle firmaların azlığı ve/veya piyasadaki tekelleri ile ilişkilendirilmiş² olsa da, piyasa yapısının yanı sıra malın özelliği, satıcı ve alıcı arasındaki ilişkiler – sözleşme biçimleri, fiyatların değiştirilmesindeki maliyetler, eşgüdüm başarısızlıkları gibi birçok faktör de fiyat yapışkanlıklarını etkilemektedir (Backman, 1940: 474). Dolayısıyla fiyat yapışkanlığını etkileyen faktörlerin mal veya kesimler açısından belirlenmesi, bir taraftan fiyat belirlenme süreçlerinin açıklanmasına, diğer taraftan ülkelerde izlenecek makroekonomik politikalar için önemli bir yol haritasının oluşturulmasına katkı sağlayabilecektir. Ayrıca fiyat yapışkanlıklarının varlığı/yokluğu üzerine yapılacak çalışmalar, yalnızca piyasaların etkinliğine ve/veya para politikasının reel değişkenler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesine değil, özellikle zaten kıt kaynaklara sahip az gelişmiş ülkelerin kalkınma çabalarında kamunun ekonomi içindeki rolüne de farklı bakış açıları getirebilecektir.

Bu bölümde öncelikle arz ve talep koşullarına anında tepki veren geleneksel neoklasik kuramdaki fiyatların belirlenme süreci açıklanarak kurama yönelik temel eleştirilere yer verilecektir.

² Özellikle 1900'lü yılların ilk yarısında fiyat yapışkanlığı hakkındaki çalışmalarda fiyat yapışkanlıkları daha çok tekel gücü ile ilişkilendirilmiş olsa da, Means fiyat yapışkanlığını idari fiyatlara (administered prices) bağlamıştır. Yönetimli fiyatlamada fiyatlar, belirli bir dönem de olsa katıdır ve talepteki değişimler katı fiyatlar nedeniyle satışlarda değişimlere neden olmaktadır (Means, 1935: 401).

1.2. GELENEKSEL FİRMA KURAMINDA FİYATLAMA DAVRANIŞI VE KURAMA YÖNELİK TEMEL ELEŞTİRİLER

Firma kuramları arz ve talepten oluşan piyasa güçlerinden arzı temsil eden firmanın doğasını, davranışlarını ve piyasayla olan ilişkilerini açıklamaya çalışan bir takım iktisadi kuramlardan oluşmaktadır. Mikroiktisatta en yaygın olarak kullanılan ve çalışılan firma kuramlarının başında ise, geleneksel (neoklasik) firma kuramı gelmektedir. Neoklasik firma kuramında en temel varsayım, firmaların kârlarını ençoklaştırmak amacıyla olduklarıdır. Firmalar bu amaca, marjinal gelirlerini marjinal maliyetlerine eşitledikleri üretim düzeyindeki çıktı miktarını üreterek ulaşabilmektedirler. Firmaların fiyatlama davranışları, veri amaç ve maliyet koşullarında talep koşullarına göre biçimlenmektedir. Talep koşulları ise, bir taraftan firmaların farklı fiyat düzeylerinde satmayı bekledikleri çıktı miktarlarını gösterirken, diğer taraftan firmaların talebe ilişkin beklentilerini de yansıtmaktadır (Needham, 1980: 55).

Fiyat kuramı, gerçekte fiyatların belirlenmesiyle ilgili olarak belirli görgül genelleştirmeler ve varsayımları benimseyerek, bireylerin güdülerini, davranışlarını, teknik ve fiziksel seçimlerini ortaya koymaktadır³. Azalan fayda, girişimcilerin kârı ençoklama istekleri ve farklı faktör oranlarıyla elde edilen değişik fiziksel verimliliklerle ilgili genelleştirmeler de, bu çerçevede ele alınmaktadır. Ayrıca farklı piyasa yapılarında fiyatın oluşum sürecini açıklamadaki çeşitlilikler de, söz konusu genelleştirmelerle ilişkilendirilmektedir.

Neoklasik sentezde fiyatların belirlenme süreci genel olarak iki farklı süreç içinde açıklanabilir (Silberston, 1970: 514-515): Bunlardan birincisinde, tam rekabet koşullarında çalışan ve fiyat alıcı konumundaki bir firmanın, marjinal maliyetinin fiyata eşit olduğu miktarda üretim yapmasıyla açıklanmaktadır. Uzun dönemde ise fiyat, ortalama üretim maliyetinin enaz

³ Bununla birlikte tüketicilerin tüketim ve firmaların ise üretim kararlarında zamanlar arası ikame yöntemleri de fiyatların piyasaları temizlemesinin anlaşılmasında ve firmaların gerek rekabetçi piyasalarda gerekse de aksak rekabet piyasalarındaki fiyatlama davranışlarında kritik bir öneme sahiptir ki, bu durum genellikle ihmal edilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Carlton (1987: 27-38).

olduğu çıktı düzeyine karşılık gelmektedir. Tam rekabet koşullarında firmalar, piyasadaki fiyatı veri olarak alırken, tek bir firmanın talep eğrisi, piyasada oluşan fiyat düzeyinde miktar eksenine yatay⁴ bir biçim almaktadır. Piyasada arz veya talep koşullarındaki değişimler ise fiyatlara doğrudan yansımakta, diğer bir deyişle fiyatlar söz konusu değişimler karşısında aşağıya veya yukarıya doğru hiçbir engel olmaksızın hareket edebilmektedir.

Aksak rekabet piyasalarında ise tek bir firmanın talep eğrisi yatay olmaktan çıkmakta ve firma fiyat yapıcı durumuna gelmektedir. Böylelikle, firma fiyat-çıktı bileşimini, kârını maksimize edecek biçimde marjinal maliyetinin marjinal gelirine eşit olduğu noktada belirlemektedir.

Neoklasik fiyat kuramının ayırt edici üç temel özelliği bulunmaktadır (Demsetz, 1993: 795): Birincisi, kuramda rasyonel davranış, karşılıklı olarak faydalı değişim fırsatlarının gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. İkincisi, kuram, kendi çıkarı peşinde koşan bireysel davranışlara bel bağlamasına karşın, bireyi önemsiz olarak kabul etmekte, dengenin sağlanmasına yönelik çözümlemede, bireylerin dengeyi sağlayan toplulaştırılmış davranışlarını kullanmakta ve böylece iktisadi sistemdeki herhangi bir bireysel gücü de saf dışı bırakmaktadır. Üçüncüsü ise, bireylerin davranışlarını toplulaştırmak için Marshall'ın talep ve arzdan oluşan iki uçlu makası kullanılmaktadır.

Neoklasik firma kuramının işlerliği, kuramın varsayımlarının var olması ile birebir ilişkilidir. Neoklasik firma kuramındaki temel varsayımlar, piyasaya ve firmaya ilişkin varsayımlar olarak ikiye ayrılabilir. Buna göre, firmanın etkinlikte bulunduğu tam rekabet piyasasına ilişkin varsayımlar aşağıdaki biçimde sıralanabilir;

⁴ Robinson (1934: 233-234)'a göre bireysel firmanın talep eğrisinin tam esnekliğe sahip olması; piyasanın kusursuz olmasına ve firma sayısının fazla olmasına bağlıdır. Piyasanın kusursuzluğu için ise alıcıların benzerliği gerekmektedir. Ancak bu gerekli ama yeterli olmayan bir koşuldur. Piyasanın kusursuz olabilmesi için, öncelikle bütün alıcıların tercihleri aynı olmalı, ayrıca bütün alıcıların herhangi bir anda yalnızca bir firmadan mal almaları gerekmektedir. Bu koşullar sağlandığında herhangi bir firmanın ilan ettiği bir fiyat artışı, diğer fiyatların aynı kalması koşuluyla, satışlarının durmasına neden olabilecektir. Ayrıca herhangi bir firmadan mal satın alabilecek olası tüketici sayısı ne kadar büyükse, tüketici tercihlerinde farklılıkların ortaya çıkma olasılığının artmasına bağlı olarak piyasanın kusurlu olma olasılığı da artacaktır.

- Piyasada alıcı ve satıcıların sayısı, piyasa fiyatını etkileyemeyecek kadar çoktur.
- Firmalar türdeş (homojen) mal üretirler, böylelikle tüketiciler belirli bir firmanın malını almada herhangi bir avantaj veya dezavantaj sağlamazlar.
- Üreticiler ve tüketiciler, arz ve talep koşulları hakkında tam (mükemmel) bilgiye sahiptirler.
- Uzun dönemde, gerek firmalar, gerekse tüketiciler piyasaya hiçbir engelle karşılaşmaksızın girip çıkabilirler ve üretim faktörlerinin hareketliliği mükemmeldir.

Firmanın yapısına ilişkin varsayımlar ise aşağıdaki biçimde sıralanabilir (Gowland ve Paterson, 1993: 175);

- Firma tek bir kişi veya bir grup tarafından yönetilmektedir. Neoklasik kuramcılar genellikle firma sahibi karar vericiyi, yönetim kurulu veya üst yönetim olarak değerlendirmektedirler.
- Firmanın tek bir amacı vardır ve bu amaç da kârın ençoklaştırılmasıdır.
- Firma yalnızca bir karar alır; optimal çıktı düzeyi veya optimal fiyat kararı (genellikle çıktı ayarlaması yapılır).
- Firmaların beklentilerinde herhangi bir belirsizlik söz konusu değildir (Gordon, 1948: 266).

Fiyatlama kararlarının incelenmesinde en önemli kavramlardan biri rekabettir. Rekabet, firmalar tarafından fiyat azaltma, alıcılar tarafından fiyat yükseltme veya kârlı sanayilere yeni firmaların girişi olarak değerlendirilse de, aynı zamanda görgül ve uygulamalı firma davranışını ifade eden bir kavram olarak da değerlendirilmektedir.

McNulty (1968) rekabetin iktisadi düşünce tarihinde iki temel ve esas olarak farklı biçim aldığını ifade etmektedir. Bir yandan fiyatları marjinal maliyetlere eşitleyen “güç” ki, bu “güç” kaynak kullanımında etkin dağılımı sağlamaktadır⁵. Fizikteki yerçekiminin benzeşimi olan bu biçimdeki rekabet, bir taraftan kaynakların en verimli kullanım alanlarında kullanılmalarını, diğer taraftan fiyatın uzun dönemde sürdürülebilir en düşük seviyede olmasını sağlamaktadır. Fiziki bilimlerle kıyaslandığında, örneğin, bir dizi varsayımın tanımladığı bir durumu (a state of affairs) ifade eden “tam rekabet” koşulu, “yer çekimi” gibi tekil bir “düzenleyici güç”ten ziyade, “tam boşluk (perfect vacuum)” varsayımına benzetilebilir. Tam rekabet varsayımı (tıpkı tam boşluk varsayımı gibi) gerçek dışı ve hatta gerçekleşmesi hiçbir zaman mümkün olmayan bir durumu tanımlasa da (McNulty, 1963: 643); analitik açıdan kullanılabilir ve yararlı bir soyutlamadır.

Klasik iktisatçılar rekabet kavramını “düzenleyici güç” olarak değerlendirmişlerdir. Adam Smith rekabeti, piyasa fiyatının⁶ doğal düzeye ve kâr oranlarının enaz düzeye inmesini sağlayan güç olarak ifade etmektedir. Adam Smith ve klasik iktisatçılar, rekabet edenlerin sayısı arttıkça rekabetin daha etkin olacağını ileri sürmüşler ve rekabeti, piyasada fiyat belirleyici güç olarak değerlendirmişlerdir (McNulty, 1968: 643-644).

⁵ Rekabetçi iktisadi sistemin birinci en iyi pareto-optimize sahip olabilmesi için gerekli olan özelliklerden bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Furubotn ve Richter, 1991: 11-12); (a) İşlem maliyetleri sıfır olmalı ve karar vericiler sınırsız rasyonellikle hareket etmelidirler, (b) bütün firmalar “pure-rental” tipinde olmalı, (c) kurumsal düzenlemelerin, denge çözümünün belirlenmesinde hiçbir etkisinin olmaması gerekmektedir. Söz konusu varsayımlardan a ve c’nin gerçek dünyadan ne kadar uzak olduğu göz önüne alındığında, pareto-optimalite için gerekli klasik marjinal eşitliklerin gerçek dünyada karşılanmasının oldukça zor olduğu ifade edilebilir.

⁶ A. Smith malın iki fiyatı olduğunu belirtmiştir (Hay ve Morris, 1991: 3-4); bunlardan ilki malın el değiştirdiği piyasa fiyatı ve ikinci ise doğal fiyatıdır. Doğal fiyat, o malı üretmek için gerekli emeğe bağlıdır. Öte yandan A. Smith doğal fiyatın belirlenmesinin yalnızca gelişmemiş ekonomilere kolayca uygulanabilir olduğunu ve diğer üretim faktörlerinin üretim maliyetleri üzerine kurulan değer kuramını karmaşık hale getirdiğini kabul etmektedir. A. Smith’in çözümlemesini doğal fiyat üzerinde yoğunlaştırması ve talep koşullarını dikkate almaması, daha sonraki dönemlerde yapılan eleştirilerin temel noktası olmuştur. A. Smith’in talep koşulları üzerinde durmamasının nedeni ise, rekabetin piyasa fiyatını doğal fiyata eşitleyeceğini varsaymasıdır. Ayrıca doğal ve piyasa fiyatı arasındaki farklılıklar da geçici farklılıklardır. A. Smith’e göre bir malın diğerinden daha yüksek piyasa fiyatı olması, o malın üretimi için gerekli olan üretim faktörlerinin daha yüksek fiyatlı olmasından kaynaklanmaktadır. Yüksek kâr, doğal ve piyasa fiyatı arasındaki fark olarak değil, ki rekabet bunu önlemektedir zaten, sermayenin sağlanmasındaki maliyetlerin daha yüksek doğal fiyatlara neden olmasından kaynaklanmaktadır.

Neoklasik iktisadın rekabet kavramına yaklaşımındaki ayırt edici özellik ise, “mükemmellik” olmuş ve böylelikle rekabet, piyasa yapısı olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. McNulty (1968)’e göre Cournot bu gelişmenin temelini oluşturmuş ve tam (mükemmel) rekabeti, her bir firma çıktısının toplam endüstri çıktısıyla karşılaştırıldığında önemsiz olduğu durum olarak tanımlamıştır⁷. Böyle bir durumda ise, farklı nedenlerle de olsa tam rekabet (tıpkı saf tekelerde olduğu gibi), rekabetin yokluğu anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle Cournot’un da ifade ettiği gibi tam rekabet, piyasaya girişin tamamen serbest olmasına bağlı olarak rekabetin etkilerinin sınırlarına ulaşıldığı noktadır. Bu nokta ise, fiyatların bireysel firmalar için birer parametreye dönüştüğü denge durumunu ifade etmektedir (McNulty, 1968: 644).

Chamberlin (1960: 6) tam (perfect) rekabet ile saf (pure) rekabeti birbirinden ayırmıştır. Söz konusu ayrıma göre tam rekabetin özellikleri arasında (Chamberlin, 1960: 6), faktörlerin ideal akışkanlığı ve hareketliliğini sağlayan sürtünmenin yokluğu, gelecek hakkında mükemmel bilgi ve belirsizliğin yokluğu ile bir kuramcının sorununa uygun ve yararlı bulduğu sayılan özellikler gibi daha başka koşulları da içerebilmesi yer alırken, saf rekabet özellikleri arasında yalnızca (Chamberlin, 1960: 25) mükemmel derece standartlaştırılmış aynı malın birçok alıcı ve satıcısının bulunmasıyla gerçekleştirilen tekelin yokluğunun yeterli olduğunu ifade etmektedir. Tam rekabetin kavramsal olarak tanımında farklılıklar olmakla birlikte Robinson (1934: 229)’a göre iki düşünce bütün kavramsal tanımlamalara yakın görünmektedir. Bunlardan birincisi, tek bir satıcının fiyatı etkileyememesi, ikincisi ise tek bir satıcının normal kârdan fazla kâr elde edememesi durumudur.

Fiyatın firma dışında belirlendiği, diğer bir deyişle firmaların fiyat alıcı olduğu bu çözümlemelerde firma, ürettiği bütün malları piyasada oluşan

⁷ Tam rekabette satıcıların sayısı hakkında kesin bir sayı verilmesine herhangi bir ihtiyaç olmamakla birlikte önemli olan, firma sayısının fiyat üzerinde herhangi bir etkiye sahip olamayacağı kadar çok olmasıdır (Chamberlin, 1960: 7).

fiyattan satabilirken, piyasa fiyatının üstündeki herhangi bir fiyattan hiç mal satamamaktadır.

Piyasalarda mevcut koşullarda ortaya çıkan değişmelerin miktarlar ve fiyatlar üzerindeki etkisi, neoklasik çözümlemede arz-talep modeliyle incelenmektedir. Neoklasik kuramın temellerini oluşturan Walras ve Marshall'ın çözümlemeleri, mükemmel bir biçimde örgütlenmiş borsalara dayandırılmıştır. Böylece, bir yandan arz ve talep koşullarındaki değişmeler fiyatlara doğrudan yansırken, diğer taraftan bir mal için piyasada belli bir anda herkesin tek (aynı) fiyat⁸ ödemesi de olanaklı hale gelebilmiştir (Kregel, 1995: 459). Model, intibak süreçlerinin açıklanmasında oldukça önemli bir çözümleme aracı olsa da, yalnızca “müzayede” piyasasında kısa dönem miktar ve fiyat hareketlerini açıklayabilmektedir. Bu piyasada da fiyatlar, arz ve talep edilen miktarları eşitleyecek biçimde hareket etmektedir. Bununla birlikte borsa dışındaki piyasalarda, firmaların fiyat ayarlama hızları (Arrow, 1959: 48); kapasite kullanım oranları (tam kapasite kullanımındaki fiyat ayarlanma hızı aşırı kapasitedekinden daha büyük), yatırım süreçleri (yatırımların yüksek olduğu piyasalarda fiyatların ayarlanma hızı daha yüksek), tam ve doğru bilgiye ulaşabilme yetenekleri (tam ve doğru bilgiye sahip firmaların fiyat ayarlama hızı daha yüksek) ve malın standartlaşmış olup olmadığı durumlara göre değişebilmektedir.

Arrow (1959)'a göre piyasada dengesizlik koşullarında, tek bir fiyat olması için bir neden yoktur ve dolayısıyla her bir firmanın farklı fiyat uygulayacağı ileri sürülebilir. Rekabetçi piyasalarda tek fiyat yasası, piyasada arz ve talebi temsil eden iktisadi karar birimlerinin fayda ve kâr ençoklaştırması yaptıkları varsayımından hareketle elde edilmektedir. Bununla birlikte söz konusu varsayım, piyasada denge dışında tek bir fiyat olmamasını gerektirmemektedir. Örneğin talebin arzı aştığı ancak hiçbir firmanın çok kısa dönemde arzını artıramadığı bir durumda, herhangi bir

⁸ Tek fiyat yasası olarak da adlandırılan bu durum, veri bir zamanda bir mal için piyasada yalnızca tek bir fiyatın olması anlamına gelmektedir. Bu durum Walrasyan analizde piyasada arz ve talebi birbirine eşitleyen denge fiyatı oluşmadıkça, herhangi bir değişim olmamasıyla da açıklanabilir. Ancak söz konusu durum borsa dışındaki piyasalarda geçerli bir durum değildir.

bireysel girişimci, rakipleri (daha fazla talebi karşılayamayabileceklerinden) fiyatlarını yükseltmese de, kendi fiyatını artırmayabileceğini bilmektedir. Böyle bir durumda firma, eğimli bir talep eğrisiyle karşı karşıyadır ve tekelinin kâr ençoklaştırıcı davranışına uygun olarak fiyatını artıracak, diğer bir deyişle aynı mal piyasada farklı fiyatlardan satılabilecektir. Ayrıca, söz konusu malı satan firmaların fiyatlarda yapacakları değişim oranları da farklılaşabilecektir (Arrow, 1959: 46). Okun (1981: 138-142) müzayede piyasaları dışındaki müşteri piyasalarında (customer market) satılan mallar için piyasada en düşük fiyatlı malı bulabilme ile ilgili olarak sınırlı bilgi ve maliyetler gibi sorunlar ortaya çıktığını ifade etmektedir. Böyle bir durumda, alıcıların söz konusu maliyetlere katlanıp katlanmama konusunda bir karar vermeleri gerekeceğinden, aynı malın piyasada farklı fiyatlardan satılma olasılığı da artmaktadır⁹. Diğer bir deyişle, aynı malı piyasada birçok sayıda satıcı satıyor da olsa, söz konusu maliyetler firmalara az ya da çok bir tekeli gücü verecektir.

Neoklasik çözümlemede, her ne kadar kısa ve uzun dönem arasında bir ayırım yapılmış olsa da, uzun dönemin birbirini izleyen ve aynı bağımsız zamanlardan oluştuğu varsayılmıştır. Bu durum, herhangi bir zamanda verilen kararların, onu takip eden zaman aralığındaki kârları etkilememesine neden olmakta ve böylece kısa dönemdeki kârın ençoklaştırılması, uzun dönemdeki kârın da ençoklaştırılabilmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, firmaların fiyat ve çıktı politikaları yalnızca cari kârları değil, aynı zamanda gelecekteki talep ve maliyet yapılarını, dolayısıyla da elde edilecek kârları da etkilemektedir (Cartwright, 1951: 548). Earley (1956) neoklasik firma kuramının gerçek hayatta da geçerli olduğunu kanıtlamak amacıyla yaptığı çalışmada, firmaların kısa dönem üretim, fiyatlama ve malla ilgili politikalarının, uzun dönemli politikalarla tutarlı olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca firmaların, amaçları bakımından kısa ve uzun dönem arasında bir fark olmadığını ve uzun dönemde refahlarını artırmak amacıyla cari dönemdeki

⁹ Tüketiciler açısından, piyasada uygun fiyatla mal satan diğer firmaları bulmak belirli bir maliyeti gerektirdiğinden, tüketicilerin maksimizasyon davranışı da, tatmin edici bir davranış biçimini alacaktır (Okun, 1981: 142).

kârlarını sürdürmeye ve ençoğa çıkarmaya çalıştıkları sonucuna ulaşmıştır (Earley, 1956: 66). Bununla birlikte daha sonra yapılan çalışmalarda, her bir dönemde elde edilecek kârların bağımsız olmadığı, tam tersine, bir dönemdeki fiyatlama veya yatırım kararlarının sonraki dönemdeki fiyat ve kârları etkilediği ortaya konmuştur (Cartwright, 1951: 548). Geleneksel kuramda rekabetçi bir piyasada uzun dönemdeki dengenin üç genel özelliği bulunmaktadır (Scherer ve Ross, 1990: 20);

- 1) Üretilen son birim çıktının maliyeti (marjinal maliyet) söz konusu çıktıya tüketicilerin ödediği fiyata eşittir. Bu durum kaynak dağılımında etkinliğin sağlandığı anlamına gelmektedir.
- 2) Fiyat temsili firma için ortalama maliyete eşit olduğundan normal üstü kârlar söz konusu değildir. Yatırımcılar yalnızca yatırımlarını sürdürmek için gerekli getiriye, diğer bir deyişle yalnızca normal kâr, elde etmektedirler¹⁰.
- 3) Her bir firma ortalama toplam maliyetinin minimum olduğu noktadaki çıktıyı üretmektedir. Böylelikle kaynaklar maksimum üretim etkinliğinde istihdam edilmektedir.

Neoklasik iktisatta fiyatlar, esnek kabul edilmekte ve böylelikle iktisadi konjonktüre göre kendiliğinden uyarlanmaktadır. Tam rekabet koşullarında fiyat alıcı olan firmaların üretim kararlarını değiştirmesini gerektirecek görece fiyat değişimleri ortaya çıkmadığından, hasıla ve istihdam gibi reel değişkenler de etkilenmemektedir. Söz konusu çözümlemede fiyat hareketleri, firma dışındaki piyasada bir seri değişim tarafından belirlenerek üretimi yönlendirirken, firmalar da karar alma sürecinde rakiplerinin tepkilerini dikkate almadan, atomistik bir davranış sergilemektedirler. Kuramda, değişim işlemleriyle ortaya çıkacak karmaşık bir piyasa yapısının yerine, üretimi

¹⁰ Robinson (1934)'a göre normalüstü ile normal kâr arasındaki farkın varlığı, bir endüstriden diğerine geçmenin maliyetlerine bağlıdır ki, bu maliyetler rekabetin tam olması durumunda dahi ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca geçiş maliyeti olmasa bile, taşıma maliyetlerindeki farklılıklar da rekabet koşullarının tam olmasını engelleyecektir (Robinson, 1934: 232)

yönlendiren girişimci-koordinatör kullanılmaktadır. Dolayısıyla neoklasik iktisatçılar tarafından açıklanan fiyat mekanizması, yalnızca eşgüdüm aracı değil, aynı zamanda girişimcinin eşgüdüm fonksiyonu olarak da kabul edilmektedir (Coase, 1953: 334).

Neoklasik çözümlemede firma, gerçek insanlardan oluşan bir örgütten ziyade tam olarak kuramsal bir yapı olarak biçimlendirilmiştir¹¹. Böyle bir kuramsal yapıda firma, tam, kesin ve nesnel bilgiye hiçbir maliyete katlanmaksızın ulaşabilmektedir. Diğer bir deyişle mükemmel bilgi, adeta yararlı bir kuramın oluşturulması için firmaya bağışlanmaktadır. Dolayısıyla söz konusu ortamda firmalar da, değişen koşullara göre fiyatlarını, arz ve talep arasında rekabetçi dengeyi sağlayacak biçimde düşürüp yükselterek ayarlayabilmektedir¹². Bununla birlikte gerçek insanlardan oluşan bir örgüt olarak firma, bir bilgi sistemine sahiptir ve bu sistemde gerek bilgiye ulaşmada, gerekse bu bilgiyi değerlendirme de sorunlar ortaya çıkabilmesi olasıdır (Simon, 1962: 4-6).

¹¹ Geleneksel çözümlemenin kurumsal yapıyı tamamen dışladığını ifade etmek doğru bir yaklaşım olmamakla birlikte, kurumların rolünün yüzeysel olduğu söylenebilir. Politik, hukuki, parasal ve diğer sistemler her ne kadar göz önüne alınsa da, bunların iktisadi etkinlikler üzerindeki etkileri ya kabul edilmemekte, ya göz ardı edilmekte, ya da veri olarak ele alınarak, formalite gereği belirtilmektedir. Diğer bir deyişle, kurumsal etkinin çok önemli olmadığı varsayılmaktadır. Söz konusu eksiklikler, kurumların özendiricileri ve davranışları etkilediğini ileri süren kuramların da gelişimini beraberinde getirmiştir. Coase'a göre, kurumların kendilerinin de bir çözümleme konusu yapıldığı bir kuram kullanılabilir. Neoklasik kuramın idealize edilmiş "sürtünmesiz-frictionless" dünyasından çıkınca, ekonomide mülki hakların yanı sıra "işlem maliyetleri-transaction cost" de önem kazanmaktadır. Diğer bir deyişle bir kurumu oluşturmak, çalıştırmak ve garanti altına almak için gerçek kaynaklar gerekmektedir. Örneğin işlem maliyetleri yaklaşımında, sözleşmelerin alternatifleri hakkında gerekli bilgileri toplamak, işlemek, değerlendirmek, gözlemek ve uygulamak için kaynak kullanımı gerekmektedir. Dolayısıyla, bazı üretim faktörlerinin malların üretiminden işlem maliyetlerine yönlendirilmesi gerekmektedir. Böyle bir durumda, ceteris paribus, maliyetli işlemler yapmaya zorlanan sistemler, sıfır işlem maliyetli sistemlere göre daha düşük düzeyde faktör donatımına sahip olacaktır (Furubotn ve Richter, 1991: 2-4). Ayrıca neoklasik çözümlemede, piyasa arzı, talebi ve fiyatıyla ilgili yapılan endüstriyel anlaşmaların da hiçbir önemi olmadığı kabul edilmektedir. Bununla birlikte, endüstriyel anlaşmaların kuramsal çözümlemesi, neoklasik çerçeveye ile ters düşmemektedir. Hatta, Demsetz (1993)'e göre Marshall iş organizasyonunu çeşitli açılardan ele alırken, neoklasik kuram böyle bir çözümlemeyi desteklememektedir (Demsetz, 1993: 798).

¹² Talep ve fiyatların değişimi arasındaki ilişkinin asimetrik olduğu konusunda bir tartışma vardır. Söz konusu tartışmada, fiyatların aşırı talep dönemlerinde maliyetlere göre yükselirken, yetersiz talep dönemlerinde ise düşmeyebildiği ifade edilmektedir. Ayrıca talep ve çıktı arasında görece küçük farklılıklar da, fiyat değişimlerine neden olmayabilmektedir (McFetridge, 1973: 141).

Örgütsel yapı aynı zamanda, firmaların üretim sürecindeki ilişkilerinin karmaşıklığını da etkileyebilmektedir. Dolayısıyla üretim, arz ve talep koşullarında meydana gelecek değişikliklerin, tam ve doğru olarak saptanabilmesi de zorlaşmaktadır. Ayrıca rasyonel firmalar, karar alma sürecinde eksik bilgiye sahip olabilmekte ve/veya örgütün hiyerarşik yapısındaki bilgi akışında sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Marjinal çözümlemede firmalar, kendi başarımlarını, hem koşullardaki değişiklere uyarlayarak, hem de etkinlikte bulundukları tam çevrede en rasyonel anlaşmalarla ençoğa çıkarabilmektedirler. Ancak gerçek dünyada eksiksiz, tam bilgiye ulaşmada ve bunu işlemede karşılaşılan sorunlar, firmaların verecekleri kararların, “ençoklaştırmacı mı”, “tatmin edici mi”, yoksa “optimize edici mi” olacağı sorununun çözülmesini gerektirmektedir¹³ (Machlup, 1967: 24-25).

Bilgiyle ilgili sorunlar ve belirsizlik göz önüne alındığında firmanın, kârın ençoklaştırılması amacından daha çok, tatminkâr kârlar peşinde olacağı ifade edilebilir¹⁴ (Gordon, 1948: 271). İktisadi karar vericilerin alacakları kararların rasyonel olmaktan ziyade sınırlı rasyonel (bounded rationality) olması da, firmaların verecekleri kararların daha çok “tatmin edici” olmasına neden olmaktadır (Simon, 1947: 6-9).

Belirsizlik hem arz hem de talep koşullarını tahmin etmeyi zorlaştırırken, hiçbir firma söz konusu koşulları ve bu koşullardaki değişimleri

¹³ Bilgi eksiklikleri, firmaların ençok kârdan daha az kâr elde etmelerine neden olabilir. Mükemmel bilginin olmadığı durumlarda ise girişimci kural-yönetimli (rule-governed) davranış sergileyebilir. Bu, kural yönetimli davranışın tanım olarak, ençok kârdan daha az kâra yol açacağı anlamına gelmez. Hatta evrimsel süreç içinde daha kârlı kurallar diğerlerinin yerini alabilir. Hall ve Hitch’in görgül bulgularının yorumunda da bu olasılık örtük bir biçimde bulunmaktadır. (Vromen, 1995: 16-17)

¹⁴ Hague (1949-1950) özellikle küçük firmaların, kârın ençoklaştırılmasından çok hayatta kalma veya mevcut durumlarını koruma amacıyla olduklarını, büyük firmaların daha çok uzun dönemde kârlarını ençoklaştıracak biçimde hareket ettiklerini, ancak söz konusu büyük firmaların uzun dönemdeki bu amaçlarına ulaşmak için, marjinalizmin kesin hesaplamalarını kullanmadıklarını ifade etmektedir. (Hague, 1949-1950: 149-150). Hague firmaların kârlarını ençoklaştırmamalarını üç nedene bağlamıştır; (1) Bazı firmalar, yalnızca “makul” kâr elde etmeyi isterler; (2) Bazıları daha az ama daha kesin gelirler elde etmeyi tercih ederler; (3) Karar verme sürecinde parasal olmayan faktörler göz önüne alınmaktadır (Hague, 1949-1950: 154).

tam olarak bilmemektedir¹⁵. Dolayısıyla piyasada yaşanacak herhangi bir dengesizlik durumunda, fiyatların uyarlanma süreçleri düzensiz olabilmekte, böylelikle farklı firmalar aynı mal için farklı fiyatlar uygulayabilmekte ve zaman içinde fiyatlardaki değişme oranları da farklılaşabilmektedir (Arrow, 1959: 46-47). Cartwright (1951: 550)'da firmaların, değişen koşullara aynı tepkiyi vermeyebildiklerini ifade etmiştir. Örneğin, büyük miktarda yatırım yapan veya büyük yönetim giderleri olan firmalarla, likit varlıkları yüksek olan firmaların fiyatlama konusundaki davranışları farklılaşabilmektedir. Ayrıca büyük yönetim giderleri olan ve gelecekte de söz konusu giderlerin devam edeceğini bekleyen firmaların fiyatlama politikaları da, zaman içinde daha katı olabilmektedir.

Neoklasik kuramda firmaların, bir yandan tam ve/veya mükemmel bilgiye, diğer yandan firma sahiplerinin bu bilgileri değerlendirebilecek sınırsız bilgi, yetenek ve zamana sahip olmaları, piyasadaki bütün firmaların üretim sürecinde (belirsiz bir gelecek için) nesnel kararlar almalarını sağlamaktadır (Gordon, 1948: 268). Machlup (1946), uygulamada firmaların öznel kararlar aldıklarını kabul etmiş ve piyasada iyi (bilgili) olduğu gibi kötü (bilgisiz) işadamlarının da olduğunu, ancak bunların yapacakları farklı (diğer bir deyişle öznel) marjinal hesaplamaların marjinalizmi geçersiz hale getirmeyeceğini ifade etmiştir (Machlup, 1946: 521-522). Diğer bir deyişle marjinal firma çözümlemesi, hiçbir şey ifade etmekten ziyade öznel değerlendirmeleri, tahminleri ve sezgileri ifade etmektedir. Gordon (1948: 268-269)'a göre, Machlup'un firma sahiplerinin öznel tahmin, kestirim ve sezgilerine göre hareket ettikleri düşüncesinin ardında, firmaların kârlarını

¹⁵ Eğer talep ve maliyet eğrileriyle tahminen belirlenen fiyatlar gerçekte tespit ediliyorsa, bunlara dayanarak açıklanan fiyatlar, elde edilebilir görgül bir içeriğe sahip olacaktır. Böylelikle gözlemlenen talep ve maliyet eğrilerinin, gözlemlenen belirli fiyatlarla açıklanması olanaklı hale gelecektir. Eğer talep eğrileri istatistiki ve diğer zorluklar nedeniyle gerçekte tespit edilemeyip pratik olarak belirleniyorsa, böyle bir durumda ise kuram gerçekçi olmayan olası bir görgül içeriğe sahip olacaktır (Bain, 1942: 563). Geleneksel fiyat kuramının en tartışmalı yanlarından biri, fiyat davranışı belirleyicilerinin kesin tanımıdır. Böyle bir durumda, kârın ençoklaştırılması amacıyla hesaplanan talep ve arz eğrileri bilinmiyor olsa da, üreticilerin her zaman kârlarını ençoklaştırdığı varsayılırken; bu amaca ulaşılabilmesi için sadece açık bir şekilde tanımlanan talep ve arz eğrilerinin varlığının yeterli olduğu ifade edilmektedir. Bu durum ise fiyat kuramının, görgül bir içeriği sahip olmaksızın, sadece rasyonel davranış üzerine kurulduğunu göstermektedir (Bain, 1942: 564-565).

ençoklaştırdığı ve bu yüzden marjinal maliyet ve marjinal gelirlerini birbirine eşitlediği düşüncesi bulunmaktadır.

Hall ve Hitch (1939)'e göre geleneksel firma kuramında, kısa ve uzun dönem talep eğrileri arasındaki önemli fark göz ardı edilerek yapılan çözümlemelerde, talep koşulları zaman içinde sabit kabul edilmektedir. Bununla birlikte gelecekteki talep, cari fiyatlar kadar, herhangi bir talep eğrisinden marjinal gelirin türetilmesinin olanaksız hale geldiği gelecekteki fiyatlara da bağlıdır (Hall ve Hitch, 1939: 15). Ayrıca, firmaların marjinal maliyetlerini marjinal gelirlerine eşitledikleri çıktı düzeyinde üretim yapabilmeleri, talep eğrilerinin esneklik ve konumları hakkında bir takım tahminler yapmalarına ve tahmini marjinal geliri tahmini marjinal maliyete eşitlemelerini gerektirmektedir. Hall ve Hitch (1939)'in firmaların karar verme süreçlerini belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, girişimcilerin birçoğunun talep esnekliği, fiyat ve marjinal maliyet arasındaki ilişki hakkında genellikle bir bilgiye sahip olmadıkları, hatta talep esnekliği ve marjinal maliyetleri belirlemeyle ilgili olarak hiçbir çaba da harcamadıkları sonucuna ulaşılmıştır¹⁶ (Hall ve Hitch, 1939: 18). Hall ve Hitch'in çalışması neoklasik firma kuramına yönelik eleştirileri artırmıştır. Vromen (1995)'in, Lester'in neoklasik kuramın firmaların karar verme süreçlerini temsil edip etmediği konusunda firmaların yönetici veya başkanlarıyla bir anket çalışmasından yaptığı alıntıda, firmaların karar verme sürecinde marjinal hesaplamaları yapabilmek için gerekli bilgilere sahip olmamaları nedeniyle neoklasik kurama göre hareket etmedikleri sonucuna ulaşıldığı belirtilmektedir. Hall ve Hitch'den farklı olarak Lester, firmaların marjinal gelirlerini değil, marjinal maliyetlerini hesaplamakta karşı karşıya oldukları zorlukları ortaya koymuştur. Vromen (1995: 14-16)'e

¹⁶ Benzer bir biçimde Hague (1949-1950) "İktisat Kuramı ve İşadamları Davranışı" isimli çalışmasında, işadamlarının büyük bir kısmının marjinal gelir kavramından haberdar olmadıklarını, yalnızca küçük bir kısmının marjinal maliyet kavramını duyduğunu ve marjinal çözümlemenin işadamlarının pratik sorunlarını çözmesine herhangi bir katkısının olmadığını ifade etmektedir. Hague'a göre özellikle çok mal üreten firmalar, bir taraftan her bir mala ait maliyetleri tam olarak dağıtamazken, diğer taraftan veri fiyat düzeyinde her bir mala ait marjinal gelir hakkında yeterli bilgiye de sahip değillerdir (Hague, 1949-1950: 146-147).

göre Lester'in çalışması, bu tespitleri nedeniyle Hall ve Hitch'in çalışmasının bir tamamlayıcısı olarak ifade edilebilir¹⁷.

Firmaların fiyatlamada neoklasik kuramın öngördüğü çerçevede hareket etmedikleri savı, çoğunun üretim-yatırım politikaları çerçevesinde uzun dönemli ve savunmacı bakış açısına sahip oldukları, artan maliyetlere göre değil "tam-maliyetleme"yle hareket ettikleri iddialarına dayanmaktaydı (Earley, 1956: 46). Bu iddiaları çürütmek amacıyla Earley (1956), Amerikan imalat sanayiinde "mükemmel bir biçimde yönetilen" ve modern yönetim teknikleri kullanan 110 büyük (lider) firmanın¹⁸ katıldığı bir anket çalışması yapmış ve firmaların neoklasik kuramın öngördüğü biçimde, marjinal çözümleme dahilinde etkinlik gösterdikleri sonucuna ulaşmıştır. Earley (1956)'e göre özellikle modern yönetim teknikleri, firmalara neoklasik kuramın öngördüğü çözümlemeyi yapabilmeleri için gerekli olan bilgileri sağlamaktadır.

Machlup (1946) geleneksel firma kuramının geçerliliği üzerine yazdığı makalede, işadamlarının üretim veya fiyatlamayla ilgili herhangi bir karar vermeden önce her zaman neoklasik sentezin hesaplamalarını yapmadıklarını kabul etmekle birlikte, söz konusu hesaplamalara gerek olmadığını da ifade etmiştir. Machlup (1946: 524-525)'a göre, işadamları yaptıkları işi yeterince iyi bildiklerinden söz konusu hesapları tekrar tekrar yapmak zorunda değildirler, diğer bir deyişle işadamlarının eylemleri genellikle rutinleşmiştir¹⁹. Hesaplamaların her zaman gerekli olmadığı

¹⁷ Hall ve Hitch'le başlayan ve daha sonra birçok iktisatçının firmaların fiyat belirleme sürecine yönelik yaptıkları anket veya görüşmeye dayalı araştırmalar, gerek firmaların çalışmalardaki soruları cevaplamak için gerekli bilgiye sahip olup olmadığı, gerekse sorulara doğru cevaplar verip vermedikleri bakımından eleştiri konusu olmuştur. Simon (1962)'a göre görüşmeye dayalı çalışmalarda, ankete dayalı çalışmalara göre daha gerçekçi sonuçlar elde edilebilir. Çünkü görüşme yöntemiyle, bir taraftan elde edilen bilgiler firmaların gerçekte yaptıklarıyla karşılaştırılabilir, diğer taraftan firmaların örgütsel yapısı içerisinde kararları etkileyebilen farklı kişilerle görüşülerek daha doğru bilgilere ulaşılabilir (Simon, 1962: 9-10).

¹⁸ Earley (1956)'nin anketine katılan firmalar Amerikan sanayisinde sayıları hızla artan birçok mal üretilen, birçok piyasada etkinlik gösteren firmalardan oluşmaktaydı (Earley, 1956: 44-45).

¹⁹ Vromen (1995) Alchian, Friedman ve Becker'in neoklasik marjinal çözümlemeye yapılan eleştirilere karşı belirsizlik altında doğal seçim savını (natural selection arguments) ileri sürdüklerini ifade etmektedir. Onlara göre marjinalizme yöneltilen eleştiriler, girişimci ilgili hesaplamaları yapamasa veya rasyonel kâr ençoklaştırıcı olmasa da, neoklasik firma kuramını bireysel firmaların davranışlarını tahmin etmeye ve açıklamaya yönelik bir kuram olarak değerlendirdiklerinden

düşüncesi ise, genellikle durumun boyutlarını kesin sayısal değerlerle azaltmaksızın, işadamlarının anlayabilme yeteneğine bağlanmıştır.

Firmaların, geleneksel kuramda iddia edildiği gibi talep koşulları hakkında gerekli bilgiye sahip olmadıklarını, dolayısıyla da marjinal gelirlerini marjinal maliyetlerine eşitledikleri düzeyde üretim yaparak kârlarını ençoklaştırmadıklarını ortaya koyan Hall ve Hitch (1939), firmaların büyük bir bölümünün fiyatlama sürecinde “tam maliyet (full cost)” olarak adlandırdıkları yaklaşık bir hesap (rule of thumb) uyguladıklarını ifade etmişlerdir. “Tam maliyetleme”de firmalar, doğrudan maliyetler ile genel giderlere bir kâr marjı eklemektedirler²⁰. Firmaların “tam maliyet” ile fiyatlarını belirlemeleri ise aşağıdaki nedenlere bağlanmıştır (Hall ve Hitch, 1939: 22);

- a) Üreticiler talep ve marjinal gelir eğrilerini iki nedenle bilmemektedirler: 1. Tüketicilerin tercihlerini bilmemektedirler. 2. Çoğu üretici oligopolcüdür ve rekabet ettikleri firmaların fiyattaki değişime tepkilerinin ne olduğu bilmemektedir²¹.

yanıltıcıdır. Çünkü neoklasik firma kuramı, sanayinin davranışını çözümlemeye çalışan bir kuramdır ve endüstrinin çevresindeki değişimlerin bir sonucu olarak, toplam değişkenlerin yönünü öngörmeye çalışmaktadır. Doğal seçim savıda, endüstri davranışındaki eğilimleri açıklamaktadır. Bu eğilim ise, kişisel olmayan piyasa güçlerinin (impersonal market forces) pozitif kârlar elde edemeyen girişimleri cezalandıracağına olan inanca dayanmaktadır (Vromen, 1995: 38-39).

²⁰ Eichner (1987) piyasalarda büyük firmaların ortaya çıkışının da tam maliyetlemeyi etkilediğini ifade etmektedir. Ayrıca kâr marjının, endüstrinin üretim kapasitesini genişletmenin maliyeti ile firmanın endüstri içindeki fiyatlama gücüne de bağlı olduğu belirtmektedir (Eichner, 1987: 1566). Tam maliyet yaklaşımının iktisat literatüründe yaygın olarak kabulünde, Gordon (1981) iki önemli etkenin rolü olduğu ifade etmektedir (Gordon, 1981: 503): Birincisi Hall ve Hitch’in yaklaşımı piyasaların temizlenmediği ortam ile daha uyumlu olan tekelleri fiyatlama davranışını kapsamaktaydı. İkincisi ise maliyet temelli mark-up fiyat belirlenme yöntemi Means’in yönetimli fiyat hipoteziyle de tutarlıydı.

²¹ Düopol ve oligopol ile ilgili kuramlar; birincisi “kesin çözüm” (a determinate solution) ortaya koyanlar, ikincisi ise “belirsiz çözüm” ortaya koyanlar olmak üzere iki grupta değerlendirilebilir (Rothschild, 1947: 303-304); “Kesin çözümde”, oligopolcünün vereceği kararların (Cournot ve Bertnard çözümlerindeki gibi) rakiplerinin politikaları üzerinde etkisi göz önüne alınsa da alınmasa da, ek varsayımlara gereksinim duyulmaktadır. Birinci yaklaşım oligopolcünün rakipleriyle karşılıklı bağımlılığını göz ardı ettiğinden tamamıyla geçersizdir. Söz konusu kuramlar oligopolcünün sanayinin yapısını kabulleneceği varsayımı dayanırken, gerçekte rakipler aktif olarak piyasayı etkileyebilmekte ve değiştirebilmektedirler. “Belirsiz çözümü” kabul edenlerin sayısı artmakla birlikte söz konusu yaklaşımlarda, fiyat kuramının bütün olası piyasa olgularını açıklayabilecek biçimde geliştirilebileceğine inanılmakta ve yalnızca kurama belirsizlik gibi bazı durumlar eklenerek “belirli çözüm”e ulaşmak için kullanılmaktadır. Bununla birlikte, “kesin çözüme” ulaşmada göz önünde bulundurulması gereken finansal destek, siyasi etki, prestij psikolojisi, kötümser veya iyimser bakış açıları gibi koşullar söz konusu çözümlemelerde kullanılmamaktadır.

- b) Üreticiler, her ne kadar rakip firmaların tepkilerini bilmeseler de, fiyatlarını düşürdüklerinde rakip firmaların da kendi fiyatlarını düşüreceklerinden korkmaktadırlar.
- c) Üreticiler, her ne kadar rakip firmaların tepkilerini bilmeseler de, fiyatlarını yükselttiklerinde rakip firmaların kendi fiyatlarını onlar kadar yükseltmeyeceklerinden korkmaktadırlar.
- d) Fiyatlar herhangi bir anlaşmayla düşürülmemektedir. Çünkü üreticiler arasında söz konusu mal grubunun talep esnekliğinin yetersiz olduğu düşüncesi vardır.
- e) Fiyatlar, rakip firmanın tam maliyetindeyse ve kısa dönem için fiyatları yükseltmek yararlı olsa da, uzun dönemde zararlı veya piyasaya yeni girişlere neden olabileceğinden herhangi bir anlaşmayla yükseltilmemektedir.
- f) Fiyatlardaki değişiklikler genellikle çok maliyetlidir.

Hall ve Hitch (1939) yukarıda belirtilen nedenlere bağlı olarak, fiyatlarda istikrara yönelik bir eğilimin olduğunu belirlemişlerdir. Onlara göre fiyatlar, talepteki küçük veya geçici kaymalara tepki vermezken, genellikle ücret ve hammadde maliyetlerindeki önemli değişikliklere veya üretim tekniğindeki önemli gelişmelere tepki vermektedir. Ayrıca geleneksel kuramın aksine, firmaların amacı temel olarak üretim miktarı değil fiyattır. Dolayısıyla Hall ve Hitch'e göre firmalar, tam maliyete göre belirledikleri fiyattan ne kadar mal talep ediliyorsa o miktardaki malı üretip satacaklardır.

Geleneksel iktisat, piyasaları dört farklı biçimde sınıflandırmaktadır; tam rekabet, tek el, tek elci rekabet ve oligopol. Sınıflandırmadaki ortak özellik, firmaların bütün piyasalarda kârlarını en çoğa çıkaracak biçimde hareket

etmeleriyken²², temel fark ise bireysel firmanın karşı karşıya olduğu talep koşullarıyla ilişkilidir.

Hall ve Hitch firmaların üretim yaptığı piyasa koşullarını ayırtmış ve her bir farklı koşulda firmaların nasıl hareket ettiğini aşağıdaki biçimde sıralamışlardır (Hall ve Hitch, 1939: 15-16);

- 1) Hiçbir firmanın çıktısını değiştirerek piyasa fiyatını etkileyemeyeceği tam (mükemmel-saf) rekabet.
- 2) Firmanın talep eğrisinin negatif eğimli olduğu ve yakın ikame bir malın olmadığı, bir girişimcinin fiyat veya çıktıyı değiştirmesine karşılık diğer üreticilerin kendi kararlarını değiştirmedikleri tam (saf) tekelle. Böyle bir piyasada firmanın fiyatında yapacağı değişiklik talebini önemli boyutta etkilemeyecektir.
- 3) Mal farklılaştırmasının yapıldığı ve dolayısıyla firmanın negatif eğimli talep eğrisine sahip olduğu, girişimcinin kendi talep eğrisinin diğer üreticilerin tepkilerinden bağımsız olduğu tekelleci rekabet. Böyle bir piyasada mallar arasındaki ikame esnekliğinin yüksek olmasına bağlı olarak firma, fiyatını değiştirdiğinde müşterilerini kaybedecektir.

²² Rothschild (1947)'ye göre özellikle oligopol ve düopol piyasalarında fiyatlamada sürecinde kârın en çoğa çıkarma güdüsünün yanında girişimleri etkileyen bir diğer güdü de güvenli kârlar (secure profits) elde etmektedir. Her ne kadar tam rekabet, tekelleci rekabet veya tam tekelle piyasalarında güven sorunu ortaya çıkmasa da, oligopol ve düopol piyasalarında güven güdüsü tekelleci için öncelikli bir konu olabilir. Fiyat kuramı tarafından güven güdüsü, uzun dönemde kârların en çoğa çıkarılacağına dayanılarak, kârın en çoğa çıkarma güdüsünün içinde değerlendirilse de, özellikle belirsizlik sorunu doğru çözümler yapılmasını engellemektedir. Örneğin kârın en çoğaltılması varsayımı talep ve maliyet koşullarındaki değişmelerin fiyatlara doğrudan yansımaları gerektirirken, güvenliğin en çoğaltılması fiyatların katı olmasına veya kârın en çoğaltılması firmanın optimum büyüklükte kurulmasını gerektirirken, güvenlik kaygısı firmanın daha büyük kapasitede kurulmasına neden olabilmektedir (Rothschild, 1947: 308-309). Her ne kadar neoklasik firma kuramında kârın en çoğaltılması varsayımı anlamlı bir varsayım olsa da, büyük ölçekli firmaların fiyatlama davranışları söz konusu varsayım ile çelişmektedir. Lanzilotti (1959)'nin Amerikan ekonomisindeki büyük ölçekli firmalar üzerine yaptığı çalışmada, kârın en çoğaltılması varsayımının yerine hedef getiri ve hedef piyasa payı kavramlarını, fiyatlamada davranışlarının açıklanmasında ve fiyatlamalara ilişkin tahminler yapılmasında daha yararlı araçlar olarak ortaya konmaktadır (Lanzilotti, 1959: 682).

- 4) Aynı malı üreten birkaç firmanın olduğu ve her birinin kendi fiyat veya çıktısını değiştirmesi durumunda, diğer firma veya firmaların da çıktı veya fiyatlarını değiştireceğini bildiği oligopol.
- 5) Malların farklılaştırıldığı, bununla birlikte üreticilerin rekabet ettikleri, firmaların fiyat politikasının kendilerinkinden bağımsız olmadığı “oligopolü tekelleri rekabet” veya “küçük bir gruptaki tekelleri rekabet”.

Hall ve Hitch'e göre geleneksel kuram bu sınıflandırmadaki tam rekabet, tam tekel ve tekelleri rekabet kategorilerinin basit biçimiyle ilgilenmektedir. Oligopol ve oligopolü tekelleri rekabet durumlarıyla ilgilenmemekte, bu özel durumlar ya dipnota atılmakta ya da matematikçilere bırakılmaktadır. Çünkü böyle bir durumda firmaların fiyat ve çıktı politikaları birbirine bağlı olduğundan, bireysel firmanın mal talep eğrisi ve dolayısıyla marjinal geliri belirsizdir (Hall ve Hitch, 1939: 17).

Endüstrilerde üretim maliyetindeki değişimler karşısında fiyatların ayarlanma hızına ilişkin yapılan çalışmalar iki yaklaşımda toplanabilir (Dixon, 1983: 27-35). Bunlardan birincisine göre üretim döneminin uzunluğu, diğerinde ise endüstrilerdeki yoğunlaşma derecesi, fiyatların ayarlanma hızını etkilemektedir. Örneğin girdi ve stoklar zamana ilişkin maliyetlerle değerlendiriliyorsa²³ maliyetlerdeki değişimlerle fiyatlardaki değişimler arasındaki zaman aralığı artmaktadır. Benzer bir biçimde endüstrideki firmaların sayısı azaldıkça, maliyetlerdeki değişimler ile fiyatlardaki değişimler arasındaki zaman aralığı azalmaktadır.

Firmaların maliyetlerindeki değişimleri fiyatlara yansıtma hızları arasındaki zaman aralıklarının diğer nedenleri ise (Bedrossian ve Moschos,

²³ Girdi ve stoklardaki zamana ilişkin fiyatlandırmadaki değişimler, üretimde kullanılan girdilerin stoklandığı ve bu girdilerin sonul çıktıya dönüştürülmesinin zaman aldığı durumlarda kullanılan muhasebe ilkelerine göre değişmektedir. Firma söz konusu muhasebe ilkelerinden ilk giren ilk çıkar ilkesine göre fiyatlama yapıyorsa, önceden alınan eski fiyatlı girdiler tükeneinceye kadar fiyatlar artırılmazken, son giren ilk çıkar ilkesine göre fiyatlama yapıyorsa maliyetlerdeki değişimler fiyatlara anında yansıtılacaktır (Okun, 1981: 157-160).

1988: 460-461); endüstri düzeyinde farklı firmaların, maliyetlerdeki değişiklikleri aynı zamanda ve aynı miktarda algılayamayabilmeleri; çeşitli süreler için yapılan sabit fiyatlı arz anlaşmalarına yönelik politikalar; fiyat değişimlerine rakiplerin vereceği tepkilerdeki belirsizlikler olarak sayılabilir.

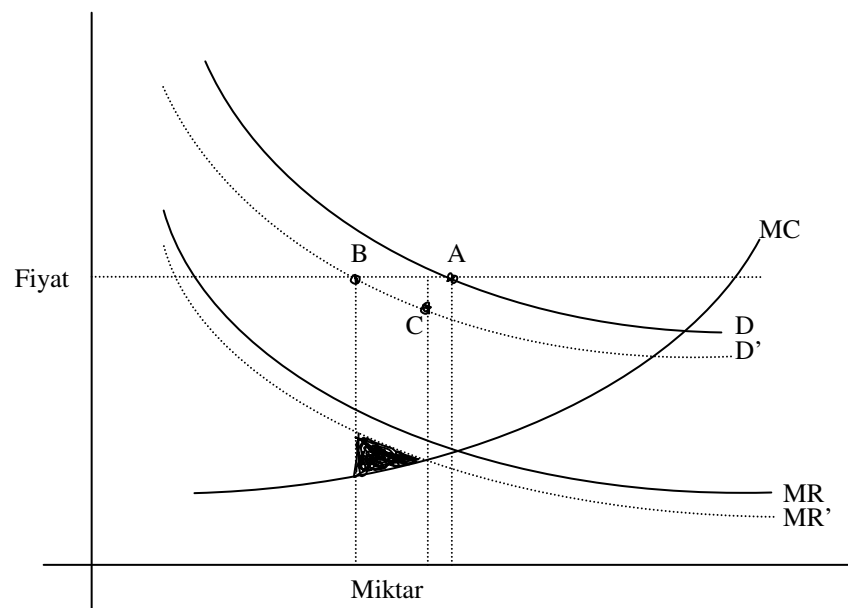
Rothschild (1947)'e göre, neoklasik kuramın ondokuzuncu yüzyıl ortasındaki tipik piyasa için tatmin edici bir yaklaşım olduğu ve günümüz piyasası için de faydalı bir model olduğu konusunda bir şüphe olmamakla birlikte, özellikle büyük ölçekli girişimlerin, mal farklılaştırmasının²⁴, reklam ve ticaret anlaşmalarının artmasına bağlı olarak kuram eski gücünü kaybetmiştir. Dolayısıyla kurama sürtünme²⁵, rasyonel olmayan kararlar, iktisadi olmayan faktörler ve belirsizlik gibi yaklaşımların eklenmesi, fiyatlama süreçlerinin daha gerçekçi olarak çözümlenebilmesine katkı sağlayabilecektir. Her ne kadar Marshall, Edgeworth ve diğer çağdaş iktisatçılar aksak rekabetin varlığının farkında olsalar da, aksak rekabeti istisna olarak değerlendirmişlerdir. Dolayısıyla 1930'lardan sonra en önemli metodolojik değişiklik, fiyatın kişisel olmayan piyasa güçleri tarafından firmalara dikte edilen tek bir çözüm olarak değil, aksak rekabet koşullarında firmaların malın fiyatını, niteliğini ve satış harcamalarını belirlemedeki kararlarının değerlendirilmesini gerekli hale getirmesi olmuştur. Ortaya çıkan gelişmeler ise çözümlemenin, sanayii arz ve talep eğrilerinden bireysel firmaların maliyet ve talep koşullarına kaymasına, fiyatın da farklı ayarlanma süreçleri ve değişen piyasa koşullarına bağlı olarak çözümlemesinin yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. (Rothschild, 1947: 299-301).

²⁴ Robinson (1934: 234)'a göre piyasadaki iki mal, o malları üreten firmaların isimleri dışında tamamen aynı da olsa, tüketiciler iki firma arasında farklı tercih sıralamalarına sahiptirler bu malların satıldığı piyasa aksak rekabet piyasasıdır

²⁵ Robinson (1934)'a göre, Sraffa sürtünmenin olmaması durumunda dahi piyasanın kusursuz olamayacağını göstermiştir. Çünkü gerek tüketicilerin bir malı diğerine tercih etmelerindeki gerekçeler, gerek taşıma maliyetleri (Robinson, 1934: 234), gerekse tüketicilerin katlanmak zorunda kalabilecekleri araştırma maliyetleri, piyasaların sürtünmesiz olma olasılığını ortadan kaldırmaktadır.

1.3. TEMSİLİ BİR FİRMANIN FİYATLAMA DAVRANIŞI

Küçük sürtünmelerin toplam ekonomik aktivite üzerine büyük etkilere sahip olması ve nominal sapmalara neden olup olmayabileceği konusu, bireysel firmaların toplam çıktı değiştiği zaman fiyatlarını değiştirme isteklerine bağlıdır. Örneğin ekonomi genelinde toplam çıktıdaki düşüşe bağlı olarak bir firmanın ürünlerine olan talep düştüğü zaman, firma için temel sorun, fiyatlarını mı, yoksa üretimini azaltmak konusunda vereceği tepkidir. Romer (1993) bu sorunu bir firmanın marjinal gelir (MR) ve marjinal maliyet (MC) diagramını kullanılarak Şekil 1.1. yardımıyla çözümlenmiştir (Romer, 1993: 8-11).



Şekil 1.1. Bir Temsili Firmanın Toplam Çıktıdaki Bir Değişime Tepki Olarak Fiyatını Değiştirme Teşviki

Başlangıçta ekonomi dengededir; bu noktada temsili firma $MR=MC$ eşitliğinin sağlandığı noktada üretim yapmaktadır (A noktası). Ekonomideki talepte ortaya çıkan bir düşüş talep eğrisini sola doğru kaydıracaktır (D'). Bu durumda veri fiyat düzeyinde firmanın malına olan talep de azalacağından MR eğrisi sola doğru kayar (MR'). Eğer firma fiyatını değiştirmezse, üreteceği

miktar mevcut fiyattaki talep tarafından belirlenir (B noktası). Bu çıktı düzeyinde $MR > MC$ 'dir ve firma fiyatını düşürüp, üretimini arttırmak için gerekli teşviklere sahiptir. Dolayısıyla firma $MR = MC$ eşitliğini sağlayacak biçimde fiyatını düşürmesi durumunda C noktasında üretim yapacaktır. Şekilde taralı olan üçgen, üretim artırılırken fiyatın düşmesine bağlı olarak elde edilen ek kârı göstermektedir. Bu alan küçüldükçe firmanın fiyatını düşürme güdüsü de azalacaktır. Firmanın fiyatını azaltmak için teşviki, talep düşüşü sonucunda çok büyük zararlarla karşılaşsa bile küçük olabilir. Firma orijinal ve daha yüksek talep eğrisi ile karşılaşmayı tercih edebilirdi, bununla birlikte yeni talep eğrisinde yalnızca bir noktayı seçebilir. Firma, talebin azalmasına bağlı olarak talep eğrisindeki sola doğru kaymanın büyük olması durumunda dahi, fiyatlarını düşürerek elde edeceği kazançları küçük bulabilir. Eğer firma gerçekten fiyatını düşürerek elde edeceği gelirleri küçük buluyorsa, fiyat ayarlamasında küçük sürtünmelerle karşılaşan pek çok firmanın davranışı, reel etkilere sahip olan bir toplam talep sapmasına neden olabilir. Bu sapma, para arzındaki bir düşüş ya da başka bir ters toplam talep kaymasından kaynaklandığı ve firmaların da fiyatlarını indirmedeği varsayımları altında toplam reel çıktı Şekil 1'deki gibi azalacaktır. Eğer temsili firmanın fiyatını değiştirmek için teşviki küçük ise ve fiyat ayarlamasında sürtünme varsa, o zaman firmanın fiyatlarını sabit tutma davranışı gerçekten bir denge olacaktır.

Bir firmanın, talepteki düşüşe karşı tepki olarak fiyatlarını değiştirmesi için teşviki, marjinal gelir ve marjinal maliyet eğrilerinin toplam talepteki düşüş karşısındaki tepkileri tarafından belirlenir. Toplam talebin düşmesi durumunda, daha az üretim yapıldığı için daha az işgücü talep edilecek bu durumda ise pozitif eğimli işgücü arz eğrisi ile reel ücrette ve buna bağlı olarak da marjinal maliyette azalma meydana gelecektir. Marjinal maliyetin dönemsel davranışı aynı zamanda işgücünün kısa dönemli azalan getiri derecesine de bağlıdır. Eğer işgücü girdisi düşerken işgücünün marjinal ürünü hızlıca artarsa, reel ücret sabit kalsa bile marjinal gelir eğrisi dik hale

gelecektir. Çıktı düştüğünde marjinal maliyet ne kadar hızlı düşerse, firmanın fiyatını azaltma yönündeki istekliliği de o kadar fazla olacaktır.

Marjinal gelir eğrisinin sola kayması durumunda ise, firmanın fiyatını düşürme teşviki o kadar az olur. Marjinal gelir eğrisinin kayma derecesi talep esnekliğinin dönemsel davranışına bağlıdır. Şekilde mevcut fiyat düzeyinde toplam çıktı değiştiğinde, firmanın karşılaştığı talep esnekliğinin değişmediği varsayılmıştır. Bu durumda mevcut fiyat düzeyindeki marjinal gelir (burada daha düşük çıktıyı gösterir), ekonomi genelindeki çıktı değişmesinden etkilenmez. Toplam çıktı düştüğü zaman mevcut fiyat düzeyinde talep esnekliği düşmesi durumunda ise, marjinal gelirdeki kayma daha büyüktür; eğer esneklik artar ise kayma daha düşük olur. Sonuç olarak, talep esnekliği hızlı bir şekilde düşmedikçe firmanın fiyatlarını indirme teşviki büyük olacaktır. Böylece eğer klasik dikotomi başarısız olacaksa, ya marjinal maliyetin talep yönlü çıktı daralmasına karşılık keskin bir şekilde düşmesi, ya marjinal gelirin keskin bir şekilde düşmesi, ya da bu iki koşulun bazı kombinasyonları olması gerekmektedir. Daha genel olarak, ekonomide çıktıdaki değişime karşılık fiyatları değiştirme güdüsü iki faktörün fonksiyonu olarak değerlendirilebilir (Romer, 1993: 11):

1. Fiyat değiştirmenin firmanın kâr maksimumlaştırıcı reel fiyatı üzerinde etkisi,
2. Firmanın veri kâr maksimumlaştırıcı reel fiyatındaki sapmanın firmaya maliyeti.

Talep yönlü dalgalanmalarla karşı karşıya kalındığında uyarlanma için güdünün küçük olabilmesi, ya kâr maksimumlaştırıcı reel fiyat toplam çıktıdaki değişmeye az tepki vermesine, ya da kâr maksimumlaştırıcı fiyattan önemli sapmaların yalnızca küçük maliyetlere neden olmasına bağlıdır. Ball ve Romer (1990)'e göre toplam çıktıdaki hareketlere karşılık reel ücretlerdeki büyük değişmeler, kâr maksimumlaştırıcı fiyatların çıktıya çok daha duyarlı olmasına neden olmaktadır (bu reel katılığın küçük olduğunu da göstermektedir) ve böylelikle de uyarlama dürtüsü büyük olmaktadır. Marjinal

maliyetin daha küçük çevrimsel duyarlılığı ve marjinal gelirin daha büyük çevrimsel duyarlılığının her ikisi de reel katılığı arttırmakta ve böylelikle de firmanın fiyatlarını uyarlama dürtüsü azalmaktadır.

Bir firma fiyatını değiştirmemeye karar verdiğinde, fiyat değişmesinin kendi görelî fiyatını nasıl etkileyeceğini hesaba katacak ve ikinci sıra (second-order) kazançları göz önüne alacaktır. Ancak bu hesaplama, fiyat değişmelerinin genel fiyat düzeyine etkisini ve böylelikle de reel para arzını, dolayısıyla da toplam talep düzeyini ve bireysel talep eğrilerinin konumunu da göz ardı etmektedir. Örneğin firmanın reel para arzındaki bir düşmeye karşılık nominal talepte bir azalma ile karşı karşıya olduğu varsayıldığında, bütün ekonomide olduğu gibi firmanın ürününe olan talep de düşecek ve talep eğrisi orijine doğru kayacaktır. Firma görelî fiyatını değiştirebilir ve aşağıya doğru bu talep eğrisi üzerinde hareket edebilir. Ancak bu davranışta menü maliyeti gibi ayarlama maliyetleri, elde edilecek ikinci sıra kazançlara göre daha önemli olacak ve bu yüzden de fiyatlar ayarlanmayacaktır. Bununla birlikte bütün firmalar fiyatlarını aşağıya doğru uyararlarsa reel para arzı artacak ve her bir firmanın karşı karşıya olduğu talep eğrisi dışarıya doğru kayacaktır. Buradaki problem bu yayılma etkilerini elde etmek için bazı mekanizmaların yokluğudur, herkesin fiyatını değiştirmesinin makro etkisi her bir firmanın fiyat uyarlamasının faydasını hesaplamaya başladığını göstermez (Heap, 1992: 108).

Temsili firmanın fiyatlama davranışı da gösteriyor ki, talep ve/veya maliyet koşullarındaki değişimlere karşılık firmaların verecekleri tepkiler, fiyatlardaki değişim sonucunda elde edecekleri kâr ve zarara göre değişebilmekte ve fiyatların uyarlanması da zaman alabilmektedir. Bu durum, bir taraftan neoklasik firma kuramının fiyatın eşanlı olarak uyarlanmasına bağlı çözümlemelerin sorgulanma gerekliliğini ortaya çıkarırken, diğer taraftan fiyatın oluşum ve/veya değişim sürecini etkileyen faktörlerin daha kapsamlı çözümlemelerinin yapılmasını da zorunlu hale getirmiştir.

Bu yüzden günümüz koşullarında piyasaların tam rekabetten uzaklaşan yapıları, firmaların örgütsel yapılarında ve üretim süreçlerinde

ortaya çıkan gelişmeler, fiyatlama davranışlarının belirlenmesine yönelik araştırmaların güncelliğini korumasına neden olmaktadır. Özellikle ondokuzuncu yüzyılda sayıları hızla artan, çok mal üreten ve firma sahiplikleriyle firma yönetimlerinin birbirinden ayrıldığı yapılanmaların ortaya çıkması, ulusal ve dünya piyasalarının her geçen gün daha çok iç içe geçmesi, gerçek dünyadaki fiyatlama davranışlarının ve fiyat yapışkanlıklarının daha kapsamlı olarak çözümlenmesini gerekli hale getirmektedir. Çünkü fiyatların katı olması fiyat mekanizmasının kaynak dağıtım işlevini bozmaktadır. Dolayısıyla fiyat yapışkanlıklarına neden olan faktörlerin ortaya konarak veya yapışkanlıkların, varsa, hangi alanlarda daha yoğun olduğunun belirlenmesi, uygulanacak veya uygulanan makroekonomik politikaların sonuçlarının öngörülmesinde de önemli ipuçları sağlayabilecektir. Bu çerçevede ikinci bölümde iktisat yazınında fiyat yapışkanlıkları için ileri sürülen temel nedenler açıklanmaya çalışılacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

FİYAT YAPIŞKANLIKLARINI ETKİLEYEN TEMEL FAKTÖRLER

Neoklasik rekabetçi fiyat kuramı basitlik ve belirlilik gibi özelliklere bağlı olarak iktisat kuramında önemli bir çekim merkezi olmuştur. Söz konusu belirlilik, rekabetçi küçük ölçekli girişimlerin yer aldığı piyasada fiyatın, kişisel olmayan güçler tarafından belirlenmesinden kaynaklanmaktadır. Talep ve maliyet koşulları veridir ve herhangi bir firmanın kontrolü dışındadır (Rotshchild, 1947: 300).

Firmaların fiyatlama kararlarını incelemek amacıyla yapılan ilk anket çalışması 1930'lu yıllarda Oxford'lu iktisatçılar tarafından oluşturulan bir çalışma grubu tarafından İngiltere'deki imalât sanayii üzerine yapılmıştır. 1939 yılında Hall ve Hitch tarafından bir rapor haline getirilen söz konusu çalışmanın temel tezi, firmaların fiyatlarını marjinal maliyetlerine eşitleyecek biçimde değil, toplam maliyetlerinin üzerine belli bir kâr marjı ekleyerek belirlediklerini göstermekteydi. 1950'lerden sonra da özellikle firmaların fiyatlama davranışlarını çözümlmek amacıyla birinci bölümde bazılarında değinilen ankete dayanan birçok çalışma yapılmıştır²⁶ (Blinder vd., 1998: 39-40). 1970'lere kadar Keynesyen makro modellerde para ve maliye politikalarının reel etkilerinin açıklanmasına yönelik olarak fiyat yapışkanlığı örtük olarak kabul ediliyor, yapışkanlıkların nedenleri üzerinde durulmuyordu. 1980'lerden sonra Keynesyen makro modellere mikro temeller arama sürecinde yapışkanlıkların nedenleri üzerindeki çalışmalar ağırlık kazanmaya başlamıştır. Blinder (1991)'in çalışması ile birlikte fiyat yapışkanlıklarının, bu bölümde değinilecek nedenlere bağlı olarak, firmaların fiyatlarını değiştirmemeyi tercih etmeleri üzerine odaklanmaya başladığı, diğer bir deyişle özellikle firmaların fiyatlama davranışları üzerine kaydığı söylenebilir.

Encaoua ve Geroski (1986)'nin beş OECD ülkesinde yaptığı araştırmaya göre fiyat yapışkanlıkları, ülkeden ülkeye tek bir biçim

²⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz. Blinder vd. (1998: 40-44)

almamakta, endüstrilerin yapıları, piyasadaki firmaların davranışlarına ve üretim sürecinin özelliklerine göre değişkenlik göstermektedir. Bu yüzden bu bölümde fiyat yapışkanlıklarına neden olan temel etkenler açıklanmaya çalışılacaktır. Fiyat yapışkanlıklarına neden olan etkenlerin açıklanması, ülkelerdeki mevcut iktisadi yapının durumu ve geleceğine ilişkin çözümlemelere de farklı bakış açılarının geliştirilmesine katkı sağlayabilecektir. Bu kapsamda, başlangıçta fiyat yapışkanlıkları konusundan bahsedildiğinde ilk akla gelen konulardan biri olan ve firmalara fiyat yapıcı olmalarındaki temel etken olan piyasa yapısı ile farklı piyasa yapılarında etkinlikte bulunan firmaların fiyatlama davranışları hakkında açıklamalar yapılmaya çalışılacak ve ardından söz konusu yapının fiyat yapışkanlıklarıyla ilişkisi değerlendirilmeye çalışılacaktır.

2.1. PİYASA YAPISI

Piyasa yapısı ve makroekonomik dalgalanmaların birbiriyle ilişkisi iki farklı yöndedir (Hall, 1986: 285); Birincisi, makroiktisadi dalgalanmalar piyasa yapısı hakkında önemli ipuçları verebilir. İkincisi ise, piyasa yapısı makroekonomik şokların yayılmasında önemli bir role sahiptir. Rekabetçi endüstrilerde, piyasadaki güçler dengeyi bulmada önemlidirler. Ancak satıcıların piyasa gücü olduğu durumlarda, kaynakların tam ve etkin kullanıldığına ilişkin olarak bir varsayım yoktur. Dalgalanmalar rekabetçi olmayan sonuçların muhafaza edilmesini sağlayabilir. Piyasa yapısının önemi uygulanacak makroiktisadi politikalar açısından çok önemlidir. Hart (1982) aksak rekabetin geçerli olduğu bir ekonominin aşağıdaki Keynesyen özellikleri göstermesinin beklenebileceğini ifade etmektedir (Hart, 1982: 110);

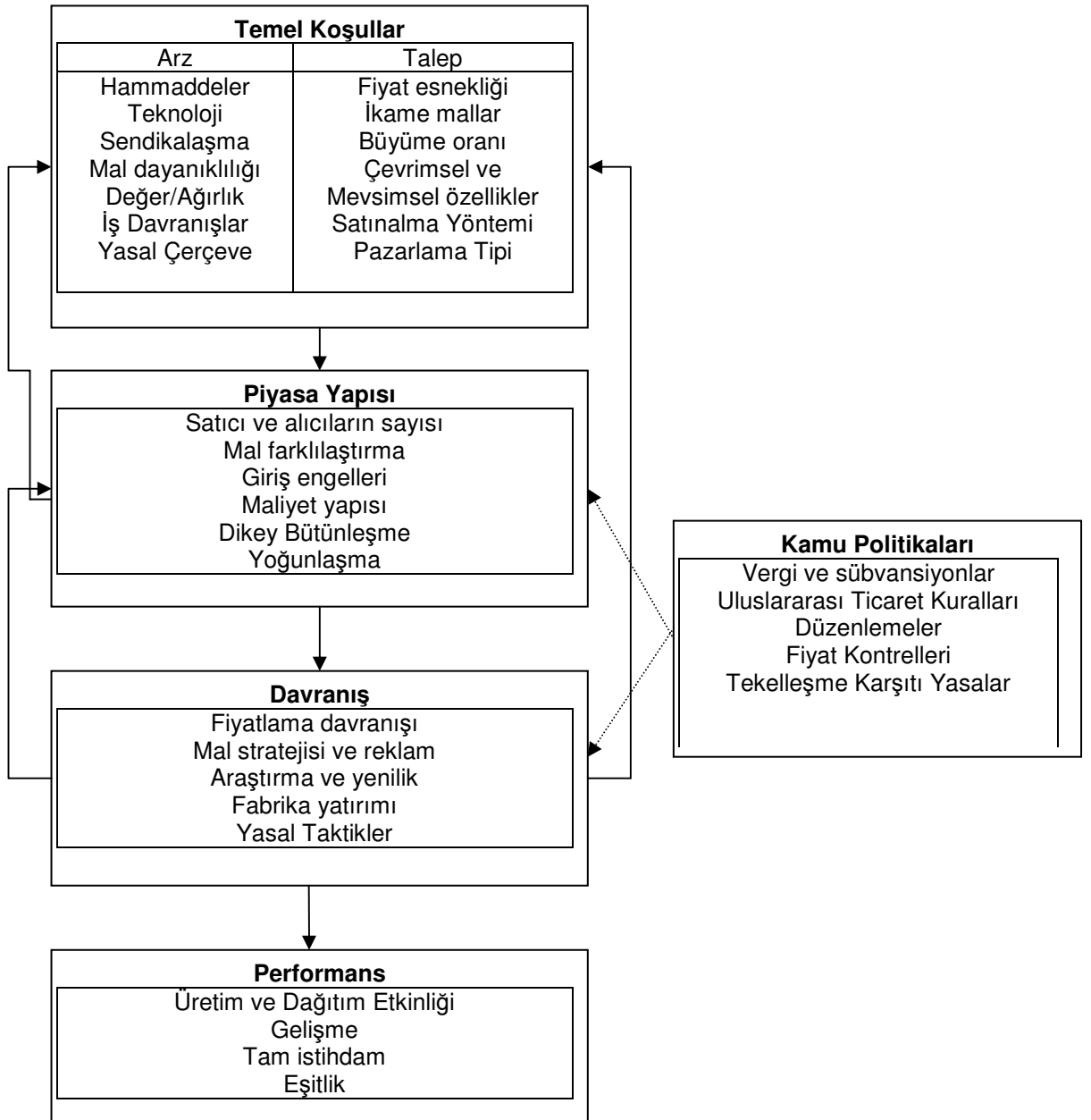
- Böyle bir ekonomide denge durumunda, genellikle iktisadi etkinlik düzeyi çok düşük olacağından, işsizlik ortaya çıkacaktır.
- Cari tüketimde dışsal bir talep artışı olması durumunda istihdam ve çıktı artacak ve buna bağlı olarak başlangıçtaki talep artacaktır. Diğer bir deyişle çarpan birden daha büyük olacaktır.

- Talepteki değişme Walrasyan modelin tersine fiyatları değil çıktıyı değiştirecektir.
- Bu durum istihdamdaki artışla birlikte kamu mali bütçesine katkı sağlayacaktır.

Bu özellikler piyasa yapısının ve bu yapı içindeki firma davranışlarının açıklanmasının önemini de açıkça ortaya koymaktadır.

Piyasa yapısı kavramı, temel olarak firmaların piyasadaki büyüklüklerini²⁷ ifade etmektedir (Shepherd, 1990: 4). Piyasa yapısı davranışsalcılar, Chicago UCLA Okulu ve yarışabilir piyasalar yaklaşımı olmak üzere üç temel yaklaşım tarafından farklı bir nedensellik ilişkisi çerçevesinde incelenmiştir. Edward S. Mason'ın 1930 yılında yazdığı "Büyük Ölçekteki Firmaların Fiyat ve Üretim Politikaları" isimli çalışmasıyla başlayan davranışsalcı yaklaşımın çözümlemesine göre; arz ve talep gibi dışsal değişkenler tarafından belirlenen piyasa yapısı, firmaların bir taraftan piyasadaki fiyat, mal, araştırma – geliştirme ve reklâm gibi davranışlarını etkilerken, diğer taraftan da piyasadaki performanslarını belirlemektedir. Davranışsalcılar yapı-davranış-performans nedenselliği biçimindeki söz konusu yaklaşımı Şekil 2.1.'de gösterilmektedir (Scherer ve Ross, 1990: 4-5):

²⁷ Mason (1939: 62-63)'a göre firmaların büyüklüğü, firmanın piyasa üzerindeki kontrolünü, fiyat ve üretim politikaları üzerindeki etkisini ve son olarak mevcut piyasa koşullarında vereceği tepkileri belirlemesi açısından önemlidir.



Şekil 2.1. Yapı-Davranış-Performans Yaklaşımı Endüstriyel Firma

Şekil 2.1.'e göre belirli piyasalardaki veya sanayilerdeki performans, satıcı ve alıcıların söz konusu piyasalardaki davranışlarına bağlıdır. Diğer bir deyişle söz konusu piyasalardaki fiyatlandırma politikaları ve uygulamaları, firmalar arasında açık veya gizli olarak kurulan birlikler, üretim hattı stratejileri, araştırma ve geliştirme etkinlikleri, reklâm stratejileri, mülkiyet hakları gibi konulardaki firmaların davranışlarını ve performanslarını belirleyecektir. Firmaların davranışları, söz konusu piyasalarda alıcı ve

satıcıların sayı ve büyüklükleri, rakip firmaların malları arasındaki fiziksel veya öznel farklılıklar, yeni firmaların piyasaya girişlerinde engellerin var olup olmadığı, kısa dönemde sabit maliyetlerin toplam maliyetler içindeki oranı, hammaddelerin üretilmesinden perakende dağıtım aşamasına kadar firmalar arasında dikey bütünleşme derecesi, bireysel firmaların üretim hattındaki farklılık gibi etkenler tarafından etkilenmektedir.

Piyasa yapısı ve firma davranışları ayrıca birçok temel koşul tarafından da etkilenmektedir. Örneğin, arz açısından hammaddelerin sahipliği ve konumu, firmaların kullandıkları teknolojinin özelliği, üretilen malın dayanıklılığı, malın değer-ağırlık özelliği, talep açısından ise farklı fiyatlardaki talebin fiyat esnekliği, talebin büyüme oranı, ikame malların varlığı, alıcıların satın alma yöntemleri, satılan malın pazarlama özellikleri gibi etkenler piyasa yapısını ve firma davranışlarını etkilemektedir. Ayrıca, firmaların etkinlikte bulunduğu piyasayı düzenleyen yasalar ve hükümet politikaları da temel koşulları etkileyen diğer unsurlar arasında yer almaktadır. Bütün etkiler temel koşullardan veya piyasa yapısından performansa doğru değildir. Araştırma ve geliştirme etkinliklerinin, firmaların teknoloji ve dolayısıyla da maliyet ve/veya mal farklılaştırma derecesini değiştirmesine dayanan geribeslenim etkileri de söz konusudur. Ayrıca satıcıların fiyatlama politikaları da piyasaya giriş çıkışı etkileyerek piyasa yapısının boyutlarını değiştirebilir ki bu anlamda, temel koşullar ile çoklu fiyat etkileşimlerinin koordinasyonunda izlenen politikalar da piyasaya giriş engellerini artırıp azaltarak uzun dönem piyasa yapısını etkileyebilir (Scherer ve Ross, 1990: 6).

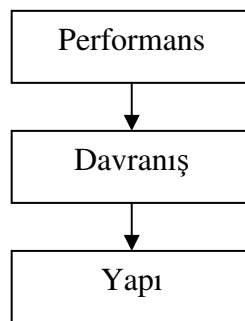
Firmaların piyasadaki başarımları yalnızca söz konusu koşullara bağlı değildir. Ayrıca hükümetler de vergi, sübvansiyon ve ithalat kısıtlamaları gibi politikalar aracılığıyla maliyetleri, yatırımları, fiyatları ve çıktıları etkileyerek firmanın başarımlarında söz sahibi olabilmektedir.

Yapı-davranış-performans yaklaşımı çerçevesinde endüstrinin performansının rekabetçi ölçütüne (benchmark) ne kadar yakın olduğu iki temel²⁸ ölçüm yöntemiyle hesaplanabilir (Carlton ve Perloff, 2005: 246-247);

- Getiri oranı: Yatırılan para birimi başına kazanılan kâr ile ölçülmektedir.
- Fiyat-Maliyet marjı²⁹: Fiyat ve marjinal maliyet arasındaki farkla ölçülmektedir.

Orijinal yapı-davranış-performans yazını, fiyat ve yoğunlaşma arasında sistematik bir ilişki kurmayı amaçlamıştır. Bu yaklaşıma yöneltilen en önemli eleştiri ise yoğunlaşmanın kendisinin endüstrinin iktisadi yapısından kaynaklanabileceği ve bu yüzden de endüstri karakteristiğinin fiyat ve diğer davranışları açıklamada kullanılamayacağı olmuştur (Carlton ve Perloff, 2005: 268).

1970’li yıllarda yapısalcıların yukarıda açıklanan nedensellik ilişkisi anti-yapısalcılar olarak da adlandırılan Chicago-UCLA Okulu tarafından eleştirilmiştir. Chicago-UCLA Okulu yapısalcılarının nedensellik ilişkisinin Şekil 2.2. ’de olduğu gibi tersten işlediği yeni bir yaklaşım ortaya koymuşlardır (Shepherd, 1990: 8-9).



Şekil 2.2. Chicago-UCLA Okulu Yaklaşımı

²⁸ Tobin q’su kullanımı literatürde görece olarak daha az yaygındır. Tobin q’su ise firmanın piyasa değerinin varlıklarını yenileme maliyetine oranı olarak hesaplanmaktadır.

²⁹ Fiyat-maliyet marjına literatürde Piyasa Gücü Lerner İndeksi de denilmektedir. Buna göre fiyat-maliyet marjı (Carlton ve Perloff, 2005: 92-93);

$$\frac{p - MC}{p} = -\frac{1}{e}$$

Eğer piyasa tam rekabet piyasası ise Lerner indeksi sıfıra eşittir. Ayrıntılı bilgi için bk. Encaoua ve Jacquemin (1980)

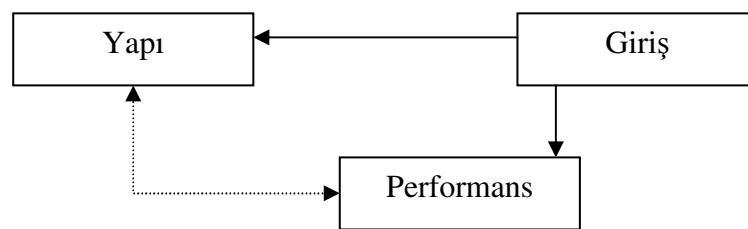
Chicago-UCLA Okulu yaklaşıma göre piyasadaki her bir firmanın görece etkinliği (efficiency), söz konusu firmanın piyasa yapısı ve davranışındaki durumunun gerçek belirleyicisidir ve piyasa yapısı, firmaların performansını, söz konusu firmaların davranışlarından daha az etkilemektedir. Örneğin piyasadaki iki firmanın bulunduğu bir durumda tek elci sonuçların ortaya çıkıp çıkmayacağı söz konusu firmaların göstereceği davranışa bağlıdır ki, firmalar birbirleriyle sıkı bir rekabete girebilecekleri gibi aralarında anlaşarak hareket de edebilirler. Söz konusu nedensellik aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Shepherd, 1990: 8);

$$\text{Yapı} = f(\text{Performans}; \text{Davranış}; \text{Dışsal Koşullar})$$

Firmanın piyasa yapısına göre belirlenen kârı ise:

$$\text{Piyasa payı}_{ij} = f(\text{Kâr oranı}_i; \text{Davranış}_j; \text{Dışsal Koşullar}_j)$$

Diğer bir yaklaşım ise 1970'lerin sonları ile 1980'lerin başında gelişen ve piyasadaki firma sayısından ziyade firmaların etkin olarak çalışmalarını engelleyen nedenler üzerine odaklanan “yarışabilir (contestability) piyasalar” kuramıdır (Baumol, Panzar ve Willing, 1982). Bu kuramın nedensellik ilişkisi (Şekil 2.3.), olası rekabetin piyasa yapısını ve firmanın performansını etkilemesi üzerine kurulmuştur (Shepherd, 1990: 23).



Şekil 2.3. Yarışabilirlik (Giriş) Yaklaşımı

Yarışabilir piyasalar kuramı üç temel varsayım üzerine kurulmuştur (Baumol, Panzar ve Willing, 1982);

- 1) Batık maliyetler ihmal edilebilir düzeyde olmalı veya çok kısa bir sürede karşılanabilmeli.

- 2) Piyasada etkinlikte bulunan mevcut firmalar ile piyasaya girecek olası firmalar aynı talep eğrisiyle karşı karşıyadırlar ve dolayısıyla da fiyatları azaltmadıkça satılan çıktı miktarını artıramazlar.
- 3) Piyasa giriş ve çıkış engellerinin olmaması.

Yukarıdaki varsayımlar altında, yarışabilir piyasa kuramına göre, piyasa tek bir satıcının olduğu tek el piyasası da olsa, birden fazla satıcının olduğu oligopol piyasası da olsa, piyasaya olası girişler, bu piyasalarda çalışan firmaların tam rekabet piyasasındaki gibi etkin çalışmasına ve optimal bir davranış sergilemelerine neden olacaktır. Diğer bir deyişle piyasada etkinlikte olan firmalar, ürettikleri malları normal kâr elde edebilecekleri düzeyde bir fiyattan satmak durumundadırlar. Aksi durumda, piyasaya olası girişler, fiyatları düşürerek firmaların normal üstü kârlarını ortadan kaldıracak veya mevcut firmaları piyasa dışına çıkarabilecektir (Baumol, Panzar ve Willing, 1982). Dolayısıyla yarışabilir piyasa yaklaşımında piyasanın içsel yapısı, piyasaya olası girişlere göre ikincil bir öneme sahiptir.

Piyasa yapısının belirlenmesinde temel gösterge olarak, yoğunlaşma kavramı öne çıkmaktadır. Shepherd (1990: 64) yoğunlaşmayı piyasada ikiden az sekizden fazla olmayan lider firmaların piyasa paylarının toplamı olarak tanımlanmıştır. Yoğunlaşma oranının hesaplanmasında kullanılan en yaygın gösterge Hirschman-Herfindahl İndeksi (HHI)' dir. HHI indeksi piyasadaki firmaların piyasa paylarının karelerinin toplanmasıyla hesaplanır;

$$HHI = (Ms_1)^2 + (Ms_2)^2 + (Ms_3)^2 + \dots + (Ms_n)^2$$

HHI sıfır ile bir arasında değer alır. İndeksin değeri sıfıra yaklaşırken yoğunlaşma oranının küçüldüğü ve piyasanın tam rekabet piyasasına yaklaştığı, indekxin değeri bire yaklaşırken ise yoğunlaşma oranının büyüdüğü ve piyasanın tek el piyasasına yaklaştığı kabul edilir³⁰.

Önceki bölümde genel olarak tam rekabet piyasasındaki bir firmanın fiyatlama davranışı üzerinde durulduğu için bu başlık altında diğer

³⁰ Encaoua ve Jacquemin (1980)'e göre yoğunlaşma dizinleri (indices) tek elci gücü tam olarak açıklamamaktadır. Bu yüzden tek elci gücün varlığı ve derecesi ile ilgili çözümlemelerin, çeşitli piyasa yapılarını ve davranışlarını kapsayacak biçimde genişletilmesi gerekmektedir.

piyasalardaki fiyatlama davranışları üzerinde durulacak ve söz konusu piyasalarda firmaların değişen arz ve/veya talep koşullarında karşısında nasıl hareket edebildiği, diğer bir deyişle fiyatlarını neden değiştirmeyebildikleri hakkında açıklamalarda bulunulacaktır.

Tam rekabet koşullarının temel yapısal koşullarında meydana gelecek bir bozulma, birçok satıcı piyasasının ortaya çıkmasına neden olmaktadır³¹. İktisat yazınında özellikle, iki yönlü olan ve satıcıların sayısı ile malın doğasına dayanan en önemli beşi üzerinde durulmaktadır³² (Scherer ve Ross, 1990: 17);

Tablo 2.1. Temel Satıcı Piyasa Yapıları Çeşitleri

	Satıcıların Sayısı		
	Bir	Birden Fazla	Birçok
Türdeş Mal	Saf	Türdeş Oligopol	Tam Rekabet
Farklılaştırılmış Mal	Tekel	Farklılaştırılmış Oligopol	Tekelci Rekabet

Tablo 2.1’de türdeş ve farklılaştırılmış mal arasındaki ayırım firmaların ürettikleri mallar arasındaki ikame derecesine bağlıdır³³. Türdeşlik, alıcıların malların birbirleriyle mükemmel ikame olduklarını düşündüklerini ifade ederken, farklılaştırılmışlık ise fiziksel nitelik, yetkili servis, coğrafi konum ve/veya öznel imaj gibi özellikler dolayısıyla bir firmanın ürettiği malın diğer firmalardan farklı olması ve buna bağlı olarak da firmanın kendi malının fiyatını satış hacmini düşürmeden değiştirebilmesini ifade etmektedir.

Neoklasik düşüncedeki fiyatlama gücü ile firmanın kendi fiyatını kendisinin belirleyebileceği ifade edilirken, firmaların kârlarını ençoklaştıracak biçimde hareket ettikleri varsayıldığı için iktisatçılar da fiyatın ne olabileceğini belirleyebilmekteydi. Nitzan (1990: 3)’a göre Means ile Hall ve Hitch’in

³¹ Piyasa gücü ile serbest girişin birlikte varolması iki gerekli faktöre bağlıdır (Hall, 1986: 299-300): Birincisi piyasadaki rakip firmalar arasında mal farklılaştırması, coğrafi dağılım gibi bazı ayrımların olması gerekir. İkincisi her bir piyasa için bazı çeşitli türlerde sabit maliyetler olmalıdır.

³² Piyasa yapıları, ayrıca söz konusu yapıdaki çözümleme sorunları hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Bain (1942)

³³ Mal farklılaştırması birçok açıdan ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte uygulamada, homojenliğin nerede bitip farklılaştırılmışlığın nerede başladığının kesin olarak belirlenebilmesi oldukça zordur.

alışmalarını takip eden yazında neoklasik iktisadın bu mantıksal basitliği vurgulanmaktadır. Tam rekabet dışındaki piyasalarda görelili fiyat katılığının varlığı, fiyatların firmalar için optimal olduğu anlamına gelmemektedir. Bu yalnızca fiyatların yönetimli olduğu ve bu durumun da kesinlikle bir sorun olduğunu ifade etmektedir. Eğer neoklasik anlamda bunlar tekelci fiyatlar olsaydı, yalnızca fiyatların rekabetçi fiyatlara göre daha yüksek olduğu söylenir ve fiyatların daha az esnek olması da gerekmezdi. Ancak yönetimli fiyatların görelili katılığı, firmaların optimal olarak hareket etmeyebildiği anlamına gelmektedir (Nitzan 1990: 3).

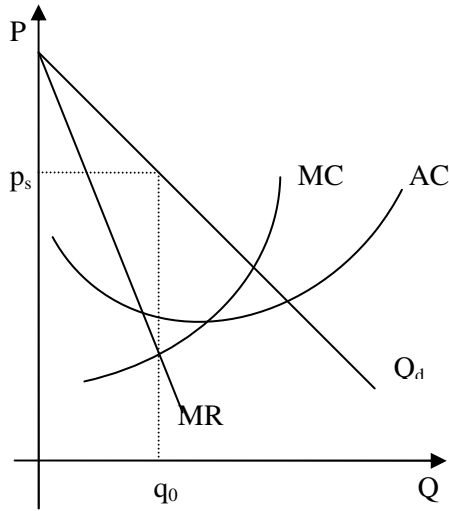
Saf tekel, oligopol ve tekelci rekabet piyasaları piyasadaki firma sayısı ve davranışları açılarından birbirlerinden farklılaşsalar da, söz konusu piyasalardaki ortak özellik, firmaların her birinin etkinlikte bulunduğu piyasada kendi çıktı kararlarının fiyat üzerinde fark edilir bir etkiye sahip olduğu ve veri talep koşullarında satışlarını ancak fiyatlarını düşürerek artıracabilecek olmalarıdır.

2.1.1. Tekel Piyasası

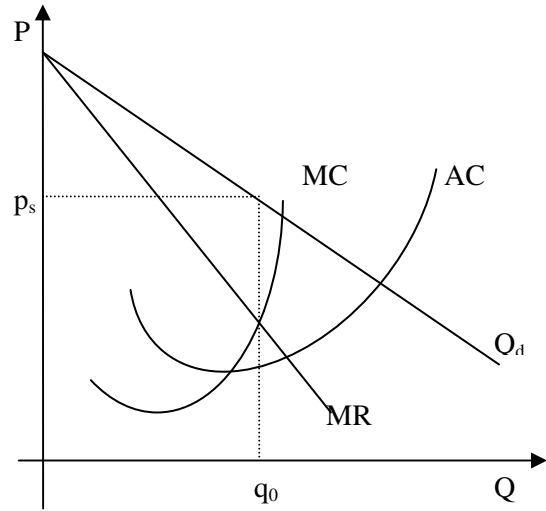
Kuramsal olarak sonsuz sayıda alıcı karşısında tek bir satıcının olduğu tekel piyasasında, bir firma başka mallarla ikamesi olanaksız olan mal veya mallar üretilir. Tekel piyasasında firmanın malına olan talep eğrisi ile piyasa talep eğrisi aynıdır. Tekelci bir firma ürettiği malın fiyat veya miktarından yalnızca birini belirleyebilir. Fiyatı belirlemesi durumunda bu fiyattan ne kadar mal satın alacaklarına tüketiciler karar verirken, miktarı belirlemesi durumunda bu miktarın hangi fiyattan satın alınacağına tüketiciler karar vermektedirler. Dolayısıyla tekelci firmanın, eğer piyasada fiyat farklılařtırması³⁴ da yapamıyorsa, satış miktarını artırabilmesi ancak satış fiyatını düşürmesiyle olabilecektir.

³⁴ Tekelci firmanın fiyat farklılaştırması yapabilmesi için malını sattığı piyasanın farklı talep-fiyat esnekliklerine sahip alt piyasalara bölünebilmesi ve malın düşük fiyattan satıldığı yerde alınıp yüksek fiyattan satıldığı yerde satılmaması için piyasaların tam olarak ayrıştırılabilmesi gerekmektedir. Fiyat farklılaştırması hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Bulmuş (2003: 366-377), Koutsoyiannis (1987: 223-233).

Tekelci firma, tam rekabet piyasasındaki firma gibi marjinal gelirinin marjinal maliyete eşit olduğu noktada üretim yaparak kârını ençoklaştıracaktır. Tekel ile tam rekabet piyasası arasındaki temel fark ise, tam rekabette fiyat aynı zamanda firmaların marjinal gelirini gösterirken, tekelerde fiyat marjinal gelire eşit değil³⁵, marjinal gelirin (ve dolayısıyla da marjinal maliyetin) üzerindedir. Dolayısıyla tam rekabet piyasasındaki bir firmanın arzı malın fiyatının bir fonksiyonu iken, tekelci firmanın arzı malın fiyatının değil marjinal gelirinin fonksiyonudur. Tekel piyasasının etkinlik açısından en önemli sonucu tekelci firmanın ortalama maliyetinin minimum olduğu noktada değil, Şekil-4a'daki gibi ortalama maliyetin azalan (düşük kapasitede) veya Şekil-4b'deki gibi artan kısmında (aşırı kapasite) da üretim yapabilmesidir.



Şekil -2.4a



Şekil -2.4b

Şekil 2.4. Tekelci Firmanın Fiyatlandırma Davranışı

Tekelci firmanın talep ve/veya maliyet koşullarındaki değişimlere verebileceği tepkiler, fiyat değişmesinden elde edilecek olası kayıp ve kazançlara göre değişebilmektedir. Dolayısıyla tekelci firma, fiyat değiştirmesi durumunda sağlayacağı kârların, fiyat değiştirme maliyetlerinden büyük olması durumunda fiyatlarını değiştirecektir. Carlton (1987)'a göre

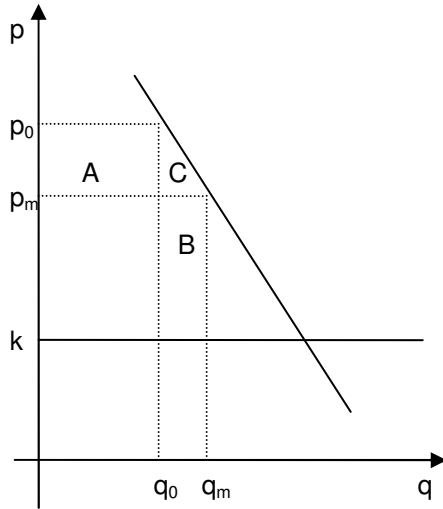
³⁵ $MR = \frac{dTR}{dQ} = \frac{d(P \cdot Q)}{dQ} \Rightarrow MR = \frac{dP}{dQ} \cdot Q + P$

maliyetlerdeki bir değişimin fiyatlar üzerindeki etkisi, gerek rekabetçi piyasalarda gerekse de tek el piyasasında, talep eğrisinin biçimine göre değişeceğinden, maliyetlerdeki değişimin fiyatları nasıl etkileyeceğine ilişkin genel bir açıklama yapılamaz. Örneğin tek elci firma, doğrusal talep eğrisi ve sabit marjinal maliyetler ile karşı karşıyayken marjinal maliyetlerdeki değişim, fiyatları marjinal maliyetteki değişimden daha az artırırken, sabit talep esnekliği ve sabit marjinal maliyet eğrisinden oluşan talep eğrisi ile karşı karşıya ise marjinal maliyetlerdeki değişim fiyatları marjinal maliyetteki değişimden daha fazla artırabilir (Carlton, 1987: 11).

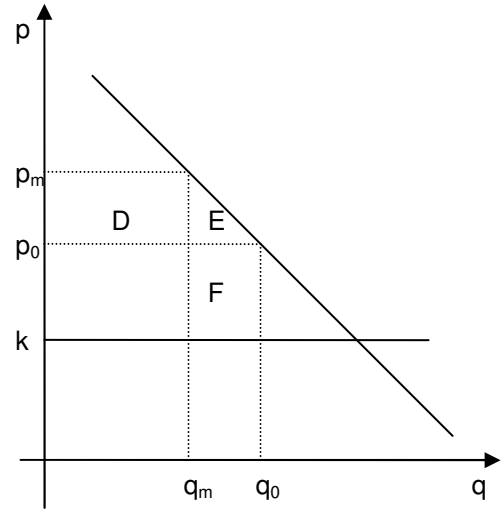
Mankiw (1985: 532-535) statik tek elci firmanın fiyatlama kararlarının topluma olan etkilerini değerlendirdiği makalesinde tek elci firmanın fiyat ayarlama kararının sosyal olarak optimal altı olduğu ve refah³⁶ kaybının, menü maliyetinden daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır³⁷. Modelde fiyat sabitliklerinin refah etkisi aşağıdaki Şekil 2.5a, Şekil 2.5b ve Şekil 2.6. aracılığıyla açıklanmıştır. Şekillerde p_m firmanın beklentilerine göre oluşturulan nominal fiyatı, p_0 ise dönem sonu piyasada ortaya çıkan fiyatı göstermektedir.

³⁶ Mankiw (1985) makalesinde refahı tüketici rantı ve firma kârının toplamı olarak almıştır.

³⁷ Rijidite birincil önemde makroekonomik etkilere sahip olabilir. Nominal fiyatlar sabitken nominal para arzındaki bir artış birincil önemdedir, reel toplam talepte ve böylelikle de reel çıktı da, artışa neden olabilir. Örneğin eğer toplam talep eğrisi basitçe $Y=M/P$ ise, rijit fiyatlar paradaki değişimle orantılı olarak çıktıdaki değişimi gösterir. Sosyal refahtaki etki birincil önemdedir. Ancak aksak rekabetin söz konusu olduğu piyasalarda fiyat çok yüksekken, miktar düşüktür. Böylece fiyat düzeyi p_m , refahın birinci türevi firmanın fiyatıyla ilgili olarak negatiftir. Diğer bir değişle refah firma fiyat düzeyini Şekil 2.5b'de p_0 'a düşürürse artabilecektir. Refahın birinci türevi negatif olduğu için, refah kaybı birinci sıradadır (first order) (Ball, Mankiw ve Romer, 1988: 6). Küçük şüştürmeler ortalama refahtaki büyük kayıplar için yeterlidir. Özel maliyet firmanın kâr maksimumlaştırıcı fiyat düzeyi çevresinde görelî fiyatlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanırken, sosyal maliyetler özel maliyetlerle reel toplam talepteki dalgalanmaların maliyetinin toplamından oluşacaktır (Ball, Mankiw ve Romer, 1988: 9).



Şekil -2.5a



Şekil 2.5b

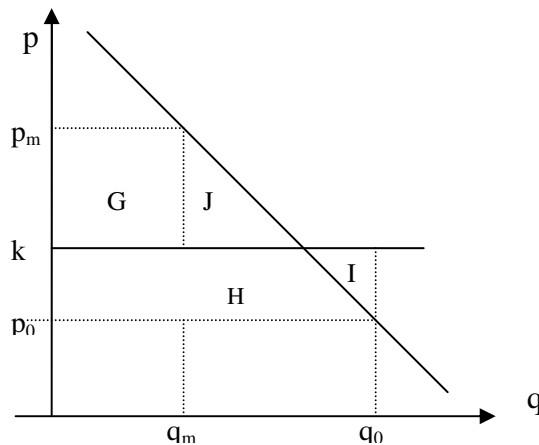
Şekil 2.5. Tekelci Firmanın Fiyatlama Kararının Topluma Etkileri - I

Şekil 2.5a'ya göre firmanın kârı dönem sonunda B-A kadar azalacaktır ki bu fark pozitifdir. Çünkü p_m kâr maksimumlaştırıcı fiyat olarak tanımlanmıştır. Toplam artık ise B+C alanı kadar azalmaktadır ve toplam talepteki daralma nedeniyle azalan refah, firmanın kârındaki azalmadan daha büyüktür. Böyle bir durumda, firmanın nominal fiyatını dönem sonunda ancak z^{38} kadar menü maliyetiyle değiştirebildiği varsayımı altında; firmanın menü maliyetlerine katlanarak fiyatını değiştirmesi durumunda, fiyat azaltılarak p_0 'dan p_m 'e indirilecek, buna karşılık firma B-A kadar ek kâr elde edecektir. Böylece firma, ancak $B-A > z$ olduğunda fiyatını düşürecektir. Ancak sosyal refah açısından firma $B+C > z$ olduğunda fiyatını düşürecektir. Söz konusu durumlarda Mankiw (1985), beş önermenin ortaya çıktığını ifade etmektedir.

Birinci önermeye göre; firmanın fiyatını düşürmesi durumunda, $B-A > z$ olacak, böylelikle $B+C > z + A + C > z$ olacağından sosyal olarak optimum gerçekleşmiş olacaktır. Ancak ikinci önermeye göre talepteki daralmayla birlikte, eğer $B+C > z > B-A$ ise, sosyal optimum sağlanmış olacaksa da, firma fiyatını değiştirmeyecektir. Buna göre ikinci önerideki durum, fiyatların aşağı doğru katılığını göstermektedir. Söz konusu durumda $C + A$ 'nın dışsal yararı (an external benefit) verimsiz sonuçtur. Bu durumda doğal ölçüm fiyat

³⁸ Mankiw (1985) menü maliyetinin z kadar sabit bir büyüklükte olduğunu varsaymıştır.

uyarlanmasında elde edilecek sosyal fayda oranı $B + C$ kadarken, özel fayda $B - A$ olacaktır ki, bu oran kuşkusuz talep şokunun boyutuna bağlı olacaktır. Üçüncü önermeye göre ise, toplam talepteki bir daralma refahı üretici ve tüketici artıklarının toplamıyla ölçülmesindeki gibi azaltacaktır. Firma talepteki daralmaya karşılık fiyatını düşürürse, daralmanın yalnızca menü maliyeti (z) olacaktır. Firmanın fiyatı düşürmediği durumda ise, daralmanın maliyetinin $B + C$ 'den daha büyük olması mümkündür. Dördüncü önermeye göre; talepte bir genişleme olması (Şekil 2.5b) durumunda $p_0 < p_m$ olacaktır. Firmanın kârı $D - F$ kadar azalacak, ancak p_m kâr maksimumlaştırıcı fiyat olduğundan bu fark firma lehine pozitif olacaktır. Toplam artık $E + F$ kadar artacaktır. Ancak firma, fiyatını değiştirmenin maliyetinin kârdeki artıştan daha küçük olduğunda fiyatını değiştireceğinden, böyle bir durumda firma $D - F > z$ ise fiyatını p_m olarak değiştirecektir. Beşinci önermede talepteki genişlemeye karşılık firma fiyatını değiştirirse, toplam artık menü maliyeti nedeniyle azalacaktır (Şekil 2.6). Firma fiyatını yeniden belirlemezse toplam artık değişimi belirsiz olacak, ama toplam artıktaki azalma menü maliyetinden çok olmayacaktır. Şekil 2.6'ya göre firmanın fiyatını yeniden belirlemediği durumda (fiyat p_m olarak kalırsa) $G + H + I < z$ olacaktır. Bu $I - J < z - J - G - H < z$ olduğunu göstermektedir. Böylelikle toplam artıktaki azalma, $I - J$, menü maliyetinden daha küçük olacaktır.



Şekil 2.6. Tekelci Firmanın Fiyatlama Kararının Topluma Etkileri - II

Mankiw (1985)'e göre, toplam talepteki bir genişleme³⁹ refahı menü maliyetinden daha fazla azaltmaz, aksine refahı arttırabilir. Toplam talepteki bir daralma ise refahı belirsiz olarak azaltır ve bu azalma, menü maliyetinden daha fazla da olabilir. Diğer bir deyişle talepteki düşmeye karşılık ayarlanmayan fiyatlar, çıktı ve refahta büyük azalmalara neden olurken, talepteki artışa karşılık ayarlanmayan fiyatlar, aksak rekabette başlangıçtaki çıktının çok düşük olmasına bağlı olarak daha yüksek çıktı ve refaha neden olacaktır (Ball, Mankiw ve Romer, 1988: 8-9).

Tekelci firmanın fiyatlarının rekabetçi fiyatlara göre daha durağan (stable) olmasının bir diğer nedeni, tekolci firmanın malın fiyatında yapacağı değişikliğin, gelecekteki talebe olan etkisidir. Rekabetçi piyasalardaki firmalar piyasa fiyatı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadıklarından, gelecekteki talebi etkileme gibi bir güdüye de sahip değillerdir. Bu yüzden talep ve maliyet koşullarındaki değişmelerin fiyatlara yansması daha kolay olabilmektedir. Ama tekel piyasasında fiyatlarda yapılacak bir artış gelecekteki talebi düşürebilecektir. Bu durum tekel piyasasında fiyatların rekabetçi piyasalara oranla zaman içinde daha durağan olmasının bir diğer açıklamasıdır (Carlton, 1987: 37).

Leibenstein (1966) tekellerin topluma olan maliyetlerini X-etkinsizliği kavramıyla açıklamıştır. Leibenstein (1966)'a göre piyasada firmanın üzerindeki dışsal baskılar ile çalışanların işteki performansları arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte tekel piyasasında, firmanın üzerinde dışsal baskının var olmamasına ve bunun çalışanların performanslarını negatif yönde etkilemesine bağlı olarak ortaya bir toplumsal maliyet

³⁹ Galbraight (1936)'a göre geleneksel kuram talepteki azalma öncesi ve sonrasındaki denge durumları arasında tekolci gücün olduğu durum ile rekabetçi endüstri davranışları arasında herhangi bir fark göstermemektedir. Talepteki azalmanın öncesi ve sonrasındaki denge koşulları marjinal gelir marjinal maliyet eğrilerinin birbirlerini kesmesiyle belirlenecektir. Talepteki azalma talebin fiyat esnekliğini artırabilir, azaltabilir veya değiştirmeyebilir. Talebin esnekliğinin değişmediği durumda çıktı azalacak ve fiyatlar marjinal maliyetin durumuna bağlı olarak her iki durumda da etkilenecektir. Talep esnekliğinin arttığı durumda ise, tekolci gücün olduğu endüstride çıktının kârlılığı artacaktır. Kuramsal olarak tam rekabet durumunda veri maliyet koşullarında talepteki düşüşün çıktıyı artırması mümkün değildir. Talep esnekliğinin arttığı durumda eğimli bir talep eğrisiyle karşı karşıya olan tam rekabet koşullarındaki firmanın davranışıyla tekolcinin davranışı arasında fark vardır. Tekolci fiyatlarını değiştirmemeyi kârlı bulabilir, ki bu rekabetçi koşullarda çalışan bir firma için olanaklı değildir (Galbraight, 1936: 463-464).

çıkılmaktadır. Böyle bir durumda piyasa gücündeki artış firmaların maliyetlerinin de artmasına veya maliyetlerin düşürülmesi için harcanması gereken çabaların harcanmamasına neden olabilecektir⁴⁰. İngiltere’de firmalar arasında fiyat sabitleme anlaşmaları önünde herhangi bir resmi engelin olmadığı 1956 yılı öncesi ve sonrasında yaşanan gelişmeler bu durumu desteklemektedir, ki 1956 yılı sonrasında birçok kesimde özellikle işgücü maliyetlerini düşürücü yeniliklerin⁴¹ ortaya çıktığı görülmektedir. Benzer gelişim Amerika’da da tekelleşme karşıtı yasalardan sonra yaşanmıştır⁴² (Scherer ve Ross, 1990: 668-670). Bu duruma ek olarak Posner (1975) de piyasada tekelci gücü elde etmek veya var olan tekelci gücünü korumak için yapılacak girişimlerin⁴³ de ek toplumsal maliyetlere neden olabileceğini ortaya koymaktadır.

Piyasa gücünün neden olduğu veya olabileceği toplumsal maliyetlerin yanında, piyasa gücü ile buluşlar ve araştırma-geliştirme etkinlikleri arasında karşılıklı bir etkileşim de bulunmaktadır. Söz konusu karşılıklı etkileşimde piyasa gücü yenilikçi-yaratıcı buluşları ve araştırma-geliştirme etkinliklerini artırırken, başarılı olan buluşlar ise firmaların piyasa gücünü artırıp aşırı kârlar elde edebilmesine, piyasaya girişte engellerin ve fiyat katılıklarının oluşmasına neden olabilmektedir. Piyasa gücünün ölçek ekonomileri

⁴⁰ Ayrıca burada Posner (1975)’in de belirttiği gibi, piyasada birden çok firmanın olduğu ve her bir firmanın tekelci kârı elde etmek için yaptığı rekabet sırasındaki harcamaların yaratacağı toplumsal maliyetler de söz konusudur. Posner (1975) bu durumu şu örnekle açıklamıştır: Belirsizliğin olduğu bir ortamda herhangi bir firmanın tekelci olabilmek için yapacağı harcama tekelci kârından az olabilir. Ancak piyasadaki mevcut her bir firmanın tekelci olmak için yapacağı harcamalar toplamı tekelci kârına dahi eşit olabilir ki, bu durum özellikle kaynakları zaten kıt olan ülkelerde kaynakların etkin olmayan bir biçimde kullanıldığı anlamına gelecektir.

⁴¹ Yenilikler fiyat ve miktar ayarlamalarını talep eğrisi ve marjinal maliyetler yoluyla etkilemektedir. Yenilikler, süreç ve ürün yenilikleri olmak üzere iki genel çerçevede ortaya çıkabilir. Süreç yenilikleri üretim maliyetlerini düşüren ve çıktıyı artıran özelliklere sahiptir, ancak ikame etkisine bağlı olarak istihdam üzerindeki etkisi belirsizdir. Ürün yenilikleri ise ürünün kalitesini artırır ve talebin fiyat esnekliğini azaltır, ki bu süreç fiyatları yükseltirken, çıktı ve istihdamı azaltabilir (Smolny, 2001: 170-171). Düopolist firmalar için iki etki süreç yeniliklerini tetiklemektedir (Rotemberg ve Saloner, 1987: 925): Birincisi, böyle bir yenilik rekabetçi endüstrilerde daha yüksek çıktıya neden olmaktadır. İkincisi ise her bir düopolist rakibinin kendi yaptığı yenilikten tek başına kazançlı çıkacağı korkusunu taşımaktadır.

⁴² Ayrıntılı bilgi için bkz. Scherer ve Ross (1990: 668-672)

⁴³ Bu girişimleri firma içi ve firma dışı girişimler olarak ikiye ayırabiliriz. Firma içi girişimlere reklam ve diğer satış artırıcı etkinliklerin artırılması; firma dışı girişimlere ise tekelci gücün devamı veya ödenmesi gereken vergilerde indirim yapılması gibi nedenlerle siyasetçiler üzerinde baskı oluşturmak için yapılacak etkinlikler örnek olarak verilebilir.

sağlayacağı ve özellikle de araştırma ve geliştirme etkinliklerini özendirerek buluşları artıracığına ilişkin Schumpeter ile başlayan önemli çalışmalar yer almaktadır.

Scherer ve Ross (1990), Schumpeter'in tekellerin, araştırma ve geliştirme güdüsü için gerekli olan temel koşul olduğunu ve ayrıca tekeli piyasasındaki etkinsizliğin yeni malların bulunmasına veya yeni teknolojilerin gelişmesine neden olabileceğini, bu yüzden kaynakların etkinsiz dağılımı üzerinde odaklanmanın da yanlış olduğunu ifade ettiğini belirtmektedirler⁴⁴. Bununla birlikte Geroski (1990), ister piyasada kendiliğinden oluşan tekeller olsun, isterse devlet tarafından oluşturulan tekeller olsun, tekellerin yenilikleri ve buluşları özendirmediğini, tam tersine rekabetin en önemli itici güç olabileceğini ortaya koymuşlardır. Nickell (1996)'ın İngiltere'deki imalat kesimi üzerine yaptığı çalışmada da rekabetin teknik etkinliği, toplam faktör verimliliği ve yeniliği artırdığına ilişkin sonuçları bu durumu desteklemektedir.

Tekellerin olası kayıp veya getirilerinin, ekonomilerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak da değişebileceği ileri sürülebilir. Örneğin sanayileşmesini tamamlamış gelişmiş ülkelerde kayıplar üzerinde daha fazla durulması gerekebilirken, az gelişmiş ülkelerde özellikle ölçek ekonomileri yoluyla bu ülkelerin dünya gayrisafî hasılasından daha fazla pay alma olanağı veya işlendirmede, vergi gelirlerinde istikrar gibi konulardan elde edilebilecek olası kazançlar öne çıkarılarak da çözümleme yapılabilir.

2.1.2. Oligopol Piyasası

Oligopol piyasası, özellikle 20. yüzyılda yaşanan gelişmelerle ekonomilerde hızla yaygınlaşan ve çözümlenmeleri itibarıyla de en fazla çalışılan ve tartışılan piyasa yapısı olarak değerlendirilebilir. Geleneksel iktisat çerçevesinde, firmaların kâr maksimumlaştırıcı ve talep ile maliyet koşulları hakkında kesin bilgiye sahip oldukları varsayımları altında, tam rekabet ve tekeli piyasalarında firmalar için fiyat ve çıktı konularında kesin sonuçlara ulaşmak olanaklı olsa da, oligopol piyasaları için kesin sonuçlara

⁴⁴ Williamson (1968)'a göre piyasada tekeli gücü elde etmek için yapılan birleşmeler endüstri maliyetlerini düşürerek etkinsiz dağılımdaki artışı telafi edebilir.

ulaşmak olanaklı değildir (Scherer ve Ross, 1990: 199). Birden çok satıcının olduğu ve firmaların diğer firmaların üretim kararlarından etkilendiği piyasa olarak tanımlayabileceğimiz oligopol piyasasında⁴⁵, bir firmanın karşı karşıya olduğu talep koşulları, diğer firmaların fiyat politikasına gösterecekleri tepkilere ait varsayımlara bağlıdır. Böyle bir durumda ise, birçok olasılık söz konusu olduğundan firmanın bir talep eğrisi yoktur⁴⁶ (Needham, 1980: 56-57). Dolayısıyla oligopol piyasasındaki firmaların performansı, rakiplerinin davranışları hakkında doğru öngörülerde bulunmalarına bağlıdır. Ayrıca oligopol piyasasında firmaların, rakiplerinin farklı davranış öngörülerini çerçevesinde fiyat ve çıktı kararlarındaki belirsizlik⁴⁷ iktisat yazınında birçok oligopol fiyatlandırma kuramını da beraberinde getirmiştir.

Oligopol piyasasındaki çözümlemeler anlaşmalı ve anlaşmasız başlıkları altında toplanabilir⁴⁸. Anlaşmalı oligopol modelleri arasında açık veya örtük anlaşmalı modeller ile fiyat liderliği sayılabilir. Anlaşmasız oligopol modelleri⁴⁹ arasında Cournot, Bertrand, Stackelberg, Edgeworth, Chamberlin modelleri ile birlikte dirsekli talep eğrisi yaklaşımı bulunmaktadır. Bertrand, Cournot ve dirsekli talep eğrisi modellerinin ortak varsayımları ise, fiyatlar bir kere oluştuğunda söz konusu fiyatlardan tatmin olmayan alıcı ve satıcıların kalmaması, fiyat değişimlerinin bütün alıcılara anında yansması, piyasadaki değişimlerin maliyetsiz olması olarak sayılabilir (Carlton, 1987: 7). Ayrıca

⁴⁵ Oligopol piyasasında üretilen malların homojen olması durumunda piyasa saf oligopol, farklılaştırılmış olması durumunda ise farklılaştırılmış oligopol olarak adlandırılmaktadır.

⁴⁶ Firmalar arasındaki karşılıklı bağımlılık firmaların bireysel talep ve marjinal gelir eğrilerinin belirsiz olmasına neden olur ve böyle bir durumda kârı ençoklaştıran fiyat-miktar bileşimleri belirlenemez.

⁴⁷ Chamberlin (1960) oligopol piyasasındaki belirsizliği dört nedene bağlamıştır (Chamberlin, 1960: 51-53): Birincisi her bir satıcının fiyat üzerindeki doğrudan etkisinin belirlenememesi; ikincisi rekabetçi firmaların zeka ve geleceği görebilme dereceleri; üçüncüsü rakiplerin firmanın eylemlerine vereceği tepkinin tahmin edilemez olması; son olarak ise piyasanın işleyişinde sürtünmenin olması, diğer bir deyişle fiyat değişimlerinde zaman aralıklarının söz konusu olmasıdır.

⁴⁸ Rotemberg ve Saloner (1991) talebin baskı altında olduğu dönemlerde firmaların aralarında anlaşma yapabilirken, talebin yüksek olduğu dönemlerde ise genellikle anlaşma yapamadıklarını ileri sürmektedir (Rotemberg ve Saloner, 1991: 407).

⁴⁹ Anlaşmasız oligopol modellerin Cournot ve Bertrand modelleri klasik durağan modeller olarak da adlandırılmaktadır (Church ve Ware, 2000: 45). Stackelberg modeli ise literatürde en eski ve en basit stratejik oyun modelidir (Church ve Ware, 2000: 467). Anlaşmasız oligopol modelleri hakkında ayrıntılı bilgi için bakınız Church ve Ware (2000: 231-272), Scherer ve Ross (1990: 199-233).

anlaşmasız oligopol modelleri, piyasa giriş olasılığını da göz ardı eden kapalı modellerdir.

İktisat yazınında oligopol piyasasına ilişkin ilk çözümleme Cournot tarafından yapılmıştır. Cournot'un orijinal modelinde aynı marjinal maliyetlere sahip iki firmanın olduğu düopol piyasasında, firmalar aynı malı üretmektedir⁵⁰. Her bir firma, kârını maksimize eden çıktı miktarını rakip firmanın çıktı miktarını sabit kabul ederek belirler ve piyasadaki fiyatın da rakip firma ve kendi çıktısına bağlı olarak oluşacağını kabul etmektedir. Cournot'un modelinde bu varsayımlar çerçevesinde piyasada kesin ve istikrarlı bir fiyat-miktar dengesine ulaşılmaktadır.

Cournot'un modeli n sayıdaki firma için de uygulanabilir. Böyle bir durumda her bir firma tekel gücüne sahiptir, diğer bir deyişle firmalar fiyatlarını marjinal maliyetlerinin üzerinde belirleyebilirler. Fiyat-maliyet marjı ise, piyasadaki firmaların sayısı ve malın piyasa talep esnekliğine bağlı olarak değişmektedir (Scherer ve Ross, 1990: 200-201);

$$\left(\frac{P - MC}{P} \right) = \frac{1}{ne}$$

Cournot'un denge oligopolcü fiyat-maliyet marjı tekelnin marjıdır. Sabit n için kâr marjı büyüklüğü talep esnekleştikçe azalacaktır. Denge fiyatı, firma sayısı arttıkça marjinal maliyete eşitleninceye kadar düşecektir. Eğer firmalar arasında marjinal maliyetler farklı ise, her bir firmanın piyasa payı (s_i) söz konusu firmanın etkinliğine (efficiency) bağlı olarak değişecek ve düşük maliyetli firmaların piyasa payı daha büyük olacaktır;

$$s_i = \frac{e(P - MC_i)}{P}$$

⁵⁰ Firmaların farklılaştırılmış mal üretebildikleri ve rakiplerinin fiyat değişimlerine ihmal edilebilir bir süre içinde cevap verebildikleri çözümlemesinde, firmaların maliyet yapılarındaki farklılıklara göre piyasada denge iki biçim alabilmektedir. Firmaların maliyet yapılarının farklı olmadığı durumda, düşük maliyetli firma endüstri fiyatının belirlenmesinde fiyat lideri gibi hareket etmektedir. Maliyet yapıları arasındaki önemli farklılıklar olduğu ve malın da farklılaştığı durumda ise, düşük maliyetli firma Stackelberg modelindeki lider firma gibi hareket etmekte ve yüksek maliyetli firmada onu izlemektedir.

Cournot modelinde üretilen çıktı miktarı, firmanın temel karar değişkenidir. Firmalar çıktı miktarını belirledikten sonra piyasaya bu çıktıyı arz ederler. Piyasadaki fiyat, firmalarca piyasaya arz edilen çıktı miktarı ile talep edilen miktarı birbirine eşitler. Ancak gözlemler tekelci gücü olan firmalar için temel karar değişkeninin fiyat olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle firmalar, önce fiyatı belirler daha sonra bu fiyattan malı alıp almayacaklarına veya ne kadar satın alacaklarına tüketiciler karar verir.

Cournot modeli, firmaların rekabeti üretilen miktar üzerine kurulduğu için eleştirilmiştir. Cournot'un modeline ilk eleştiri getirenlerden biri olan Bertrand, firmaların miktar değil, fiyat rekabeti yaptıklarını kabul etmektedir. Bertrand'ın modelinde de eşit büyüklük ve sanayii koşullarındaki iki firma, aynı malı üretirken sabit ve eşit marjinal maliyetlere sahiptirler. Firmalar fiyat kararlarını eşanlı olarak vermektedirler. Her bir firmanın belirli bir üretim kapasitesi yoktur⁵¹ ve gerektiğinde aynı birim maliyetlerle endüstriye ait çıktının hepsini üretebilir. Bertrand modelinde de Cournot'da olduğu piyasaya giriş yoktur. Bertrand'ın modelinde firmalar tam rekabetçi gibi davranarak marjinal maliyetlerini fiyatlarına eşitleyerek⁵² üretim yaparak kârlarını maksimize edeceklerdir ve piyasada yalnızca iki firma da olsa rekabetçi bir sonuç elde edilecektir (Church ve Ware, 2000: 13). Bertrand modelinde firmaların fiyat değiştirmeleri simetriktir, diğer bir deyişle firmalar birbirlerini takip ederek fiyatlarını yükseltip, azaltmaktadırlar. Cournot ve Bertrand modelleri, firmaların geçmiş davranışlarından ders almamaları veya geçmiş tecrübelerinden yararlanamamaları, diğer bir deyişle modelde firmaların rakiplerinin davranışlarını gözlemleyerek kendi davranışlarını

⁵¹ Firmaların üretim kapasitelerinin sınırlı olması tepkilerini de etkilemektedir. Örneğin kapasite sınırı olan firmalar, genişleme dönemlerinde fiyat artışları satışlarını etkilemeyeceğinden fiyatlarını rakiplerinin üzerinde belirleyebilirken, daralma dönemlerinde dirsekli talep eğrisi ortaya çıkabilir. Böyle bir durum ise, fiyatlardaki asimetrisinin daralma dönemlerinden daha çok genişleme dönemlerinde söz konusu olduğunu desteklemektedir (Bhaskar, Mashin ve Reid, 1991: 243). Smolny (2001)'de benzer bir biçimde üretim kapasitesinin sınırlı olduğu durumlarda, yüksek kapasite kullanımının fiyatlardaki değişkenliğini artırırken, miktarlardaki değişkenliğini azalttığı sonucuna ulaşmıştır.

⁵² Maskin ve Tirole (1988: 571)'e göre gözlemler Bertrand modelinin sonuçlarını iki yoldan çürütmektedir. Birincisi, birkaç satıcının olduğu piyasalarda firmalar genellikle fiyatlarını marjinal maliyet düzeyinde belirlememektedir. İkincisi ise, teknoloji ve talebin istikrarlı olduğu dönemlerde dahi oligopolistik piyasalar, fiyatlar dalgalanabildiği için sürekli istikrarlı değildir.

değiştirmemeleri nedeniyle eleştiriye uğramıştır. Her iki durağan modelin temel sonuçları ise, oligopolcü fiyatların ve toplam kârların tekelci kârından düşük olduğudur.

Stackelberg modelinde de Cournot'da olduğu gibi firmalar üretim miktarları üzerinden rekabet etmekle birlikte, Stackelberg modeli üretim kararlarının zamanlaması konusunda Cournot'dan ayrılmaktadır. Cournot'da firmalar çıktı kararlarını eşzamanlı olarak verirlerken, Stackelberg modelinde çıktı kararları, ardışık olarak verilmektedir. Stackelberg modelinde lider firma ilk önce harekete geçerek çıktı kararını verir. Rakip (izleyici), lider firmanın çıktı kararını gözlemledikten sonra kendi çıktı kararını vermektedir (Church ve Ware, 2000: 467). Stackelberg modelinde firmalar aynı malı aynı maliyetlerle üretseler de, lider firma ilk harekete geçen olarak üstünlüğe sahiptir. Dolayısıyla da lider firmanın kârı, izleyici firmanın kârından daha büyüktür (Church ve Ware, 2000: 469).

Edgeworth modelinde firmalar piyasa paylarını artırmak amacıyla, fiyat savaşının çok maliyetli olduğu ve dolayısıyla bazı firmaların fiyatlarını artırdığı noktaya kadar, arka arkaya fiyatlarını düşürmektedirler. Edgeworth'un modelinde firmaların kapasiteleri sınırlıdır. Bu yüzden rakiplerinin kapasitelerinin sınırlı olduğunu fark eden ve fiyatını artırsa bile müşterilerin tamamını kaybetmeyeceğini anlayan firmalar, tek el fiyatı uygular ve bunun üzerine diğer firmalar da bu fiyatın biraz altında fiyat uygularlar. Edgeworth'un modelinde sürekli bir dalgalanma vardır ve dolayısıyla da piyasada bir denge fiyatı ve miktarı oluşmaz.

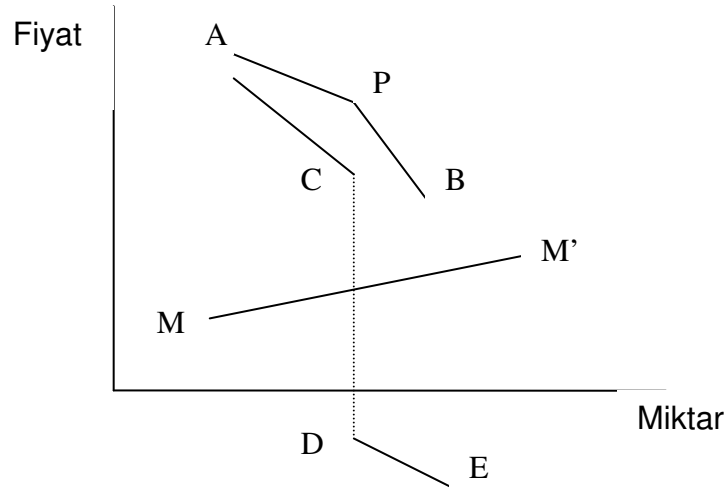
Chamberlin modelinde ise, firmaların geçmişteki tecrübelerinden dersler çıkararak, birbirlerine olan bağımlılıklarının farkına vardıkları ve endüstri kârını maksimize edecek biçimde hareket ettikleri öngörülmektedir. Chamberlin modelinde tek elci fiyatların gerçekleşmemesi ise aşağıdaki koşullara bağlıdır (Scherer ve Rose, 1990: 205-206):

- 1) Endüstrideki satıcıların sayısı, her bir firmanın fiyat üzerindeki doğrudan veya dolaylı etkilerini göz ardı edeceği kadar fazla ise, piyasada rekabetçi fiyat oluşabilecektir.
- 2) Fiyat düşürümünün başlatılması ve eşleştirilmesi arasında önemli bir zaman aralığı bulunması durumunda, bazı firmalar gelecekte elde edecekleri kârı riske atmamak için tek el fiyatının altına düşebilir.
- 3) Satıcılar rakiplerinin tepkileri hakkında belirsiz öngörülere sahiplerse, fiyatlar tek elci düzeyde tutulamayacaktır.
- 4) Firmalar arasında maliyet ve/veya piyasa payları açısından farklılıklar bulunması durumunda, piyasada genel kabul gören bir fiyat olmayabilecektir.

Bütün bu şartlara rağmen Chamberlin modelinde, malların türdeş olduğu oligopol piyasasında, firmalar arasında herhangi bir resmi anlaşmaya gerek olmaksızın tek elci fiyat oluşmaktadır.

Paul Sweezy 1939 yılında “Oligopol Koşullarında Talep” adlı makalesinde oligopol piyasasında firmaların, rakiplerinin fiyat değişimlerine verdikleri tepkileri “dirsekli talep eğrisi” olarak bilinen yaklaşımla çözümlenmiştir. Sweezy (1939: 568) firmaların rakiplerinin, fiyatlarını aşağı ya da yukarı değiştirmeleri karşısında verecekleri tepkilerin farklı olacağını ileri sürmektedir. Dirsekli talep eğrisi yaklaşımında firmalar fiyatlarını azalttıklarında rakiplerinin de (piyasadaki paylarını kaybetmemek için) fiyatlarını azaltacağını ve bu durumda satışlarını çok az artırabileceklerini; fiyatlarını arttırdıklarında ise, rakiplerinin fiyatlarını artırmayacağını ve firmanın mallarına olan talebin esnekliğinin artmasına bağlı olarak, satışlarının çok düşeceğini düşünerek hareket etmektedirler. Böyle bir durumda ise, Şekil 2.7’deki gibi firmaların piyasada karşı karşıya oldukları talep eğrisi dirsekli bir biçim alacak ve buna bağlı olarak çıkarılan marjinal gelir eğrisinde ise dirsekteki en düşük ve en yüksek talep eğrileri arasındaki

oransal fark uzunluğuna bağlı olarak süreksizlik⁵³ (C-D arasında) olacaktır. Firmaların marjinal maliyetleri ise marjinal gelirlerinin süreksiz olduğu bu iki kısım arasında geçtiğinden marjinal maliyetlerdeki meydana gelebilecek dalgalanmalar çıktı ve fiyatları etkilemeyecektir (Sweezy, 1939: 568-570).



Şekil 2.7. Paul Sweezy Dirsekli Talep Eğrisi Yaklaşımı

Sweezy'nin dirsekli talep eğrisi yaklaşımı, oligopol piyasalarında fiyat katılıklarını açıklamak için kullanılan önemli başvuru kaynakları arasında yer almaktadır. Bununla birlikte dirsekli talep eğrisi yaklaşımı, özellikle firmaların fiyat ve üretim miktarlarını başlangıçta nasıl belirledikleri, dirseğin hangi fiyat düzeyinde oluştuğu ve talep veya maliyet koşullarındaki değişme sonucu yeni fiyatın nasıl ve nerde oluşacağı konularında bir açıklama yapmadığı için eleştirilere de uğramıştır.

Stigler (1947), Sweezy (1939) ile Hall ve Hitch (1939)'in oligopol piyasasında fiyatlama davranışı konusunda dirsekli talep eğrisi yaklaşımı

⁵³ Süreksizliğin boyutunu dört faktör etkilemektedir (Stigler, 1947: 435): Birincisi rakiplerin sayısıdır: rakiplerin sayısı birkaç tane ise süreksizliğin boyutu kısa olacak veya süreksizlik olmazken, rakiplerin sayısı (beş ile on arasında) süreksizlik daha uzun olacaktır. İkincisi rakiplerin göreceli büyüklükleridir. Örneğin piyasada bir tane firma baskın büyüklükte ise bu firma fiyat lideri olabileceğinden, bu firma fiyatlarını artırdığında rakipleri de fiyatlarını artıracaklarından egemen firmanın talep eğrisinde bir dirsek olmayacaktır. Üçüncüsü rakip firmaların malları arasındaki farklılıktır ki, firmaların mallarının homojen olduğu durumda süreksizlik yine artacaktır. Dördüncüsü ise, piyasadaki firmalar arasında açık veya kapalı yapılan anlaşmalardır ve firmalar kendi aralarında anlaştıkları durumda talep eğrisinde herhangi bir dirsek olmayacaktır.

temelindeki çözümlerine ilk eleştiri getirenlerden biri olmuştur⁵⁴. Stigler (1947: 438-441) firmaların fiyat artışlarına rakiplerinin de fiyat artışıyla karşılık verdiği veya fiyat düşürmelerine ise rakiplerinin tepki vermediği endüstrilerinde olduğunu ve her oligopol firmanın, talep eğrisinde bir dirsek oluştuğuna ‘inanmasının’ yanlış olduğunu ileri sürmüştür⁵⁵. Efroymsen (1955) ise talebin sert bir biçimde arttığı durumda, rakipler fiyatlarını artırsa da, bu durumun dirseğin var olmadığı anlamına gelmeyeceğini, çünkü dirsekli talep eğrisi yaklaşımının karşılaştırmalı fiyat katılığını gösterdiğini ileri sürmüştür⁵⁶. Domberger ve Fiebig (1993)’in oligopol piyasalarında firmalar arasında fiyatlardaki düşüşlerin, artışlardan daha simetrik olduğu sonucu da Sweezy’nin firmaların rakiplerinin fiyat düşüşlerine çabuk tepki verirken, fiyat artışlarına ise tepki vermeyebilecekleri tezini güçlendirmektedir. Ayrıca Maskin ve Tirole (1988: 581-587)’de şoklar karşısında fiyat düşürmelerinin, fiyatların aşağı yönlü uyarlanması maliyetli olmamasına bağlı olarak hızlı bir biçimde takip edilirken, fiyat artışlarının kısa dönemde piyasa payını kaybetme korkusuna bağlı olarak erteleneceğini, ki bu durumda genişleme dönemlerinde dirsekli talep eğrisinin oluşumunu desteklediğini ortaya koymuşlardır. Stiglitz (1979) ve Okun (1981) ise geleneksel oligopol

⁵⁴ Church ve Ware (2000: 328)’e göre Stigler’in anlaşmaz oligopol modellerine en önemli katkısı, oligopol kuramının, firmaların aralarındaki anlaşmayı nasıl denetleyip uygulayacağı sorununu ortaya konma gerekliliğini vurgulamasıdır. Bu sorunun aşılması ise, oligopol piyasasında anlaşmayı ihlal eden firmaların ortaya çıkarılmasına, anlaşmayı ihlal eden firmanın hızlı bir biçimde cezalandırılmasına ve son olarak da anlaşmayı ihlal eden firmanın bu ihlal edeceği kazancı kapsayacak biçimde cezalandırılmasına bağlıdır.

⁵⁵ Stigler (1947) neoklasik iktisada, fiyat istikrarına neden olan uzun dönem talep eğrisi, firmalar arasındaki anlaşmalar ve fiyat değiştirme maliyetleri olmak üzere üç faktör eklemiştir. Uzun dönemde alıcılar fiyat değişimlerine daha fazla tepki verme olasılığına sahip oldukları için talep eğrisi daha esnek hale gelmekte ve cari fiyatlardaki aşırı artışlar gelecekteki gelirlerde daha büyük kayıplara neden olabilmektedir. Ancak bu durum Stigler’e göre fiyatların katı olduğu anlamına da gelmemektedir. Ayrıca Stigler (1947) çalışmasında tekeli firmanın fiyatlarının oligopolist firmalara göre daha katı olduğunu ve tekeli firmaların fiyatlarını daha az sıklıkta değiştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Rotemberg ve Saloner (1987: 925) de Stigler’i destekler bir biçimde oligopolcü firmaların talep eğrileri daha düz olacağından bu firmalar için fiyat değişimlerinin daha çok tercih edilebilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

⁵⁶ Bhaskar, Machin ve Reid (1991) rakip firmaların fiyat değişimlerine verdikleri tepkilerde bir asimetri olduğu sonucuna ulaşırken, söz konusu asimetrisinin çevrimsel bir duyarlılığı olduğunu ve fiyat artışlarının genişleme dönemlerinde takip edilirken fiyat azalışlarının ise daralma dönemlerinde takip edilme olasılığının bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonucun Efroymsen (1955)’un karşılaştırmalı fiyat katılığı tezini güçlendirdiği ifade edilebilir.

yaklaşımından farklı olarak talep eğrisindeki dirseğin eksik bilgi ve araştırma maliyetinden kaynaklanabileceğini ortaya koymuşlardır.

Oligopol piyasasında rakip firmaların vereceği tepkilerin neden olduğu belirsizlik ortamı, anlaşmalı oligopol modellerinde ortadan kalkmaktadır. Bu modellerde firmalar arasında yapılan açık veya gizli anlaşmalar (bu tür anlaşmalar genellikle tekelleşme karşıtı yasalarla yasaklanmaktadır) yoluyla fiyat ve/veya çıktı kararları⁵⁷ ortak kârları maksimize edecek biçimde verilmektedir. Anlaşmasız oligopoller arasında kartel ve fiyat liderliği modelleri bulunmaktadır. Kartelde firmalar arasında doğrudan ve genellikle de gizli anlaşmalar yoluyla endüstri kârı maksimize edilmektedir. Kartellerin istikrarını bozan iki temel sorun bulunmaktadır (Scherer ve Ross, 1990: 238): Birincisi, firmaların fiyat düzeyleri ve piyasa payları konusundaki görüş farklılığıdır. İkincisi ise, firmaların anlaştıkları fiyat düzeyini sürdürmede anlaşmayı ihlal etmeye yönelik güçlü güdülere sahip olmalarıdır.

Fiyat liderliği modelinde ise fiyat, belirli bir firma tarafından belirlenirken diğer firmalar bu fiyatı uygulamayı kabul ederler. Fiyat liderliği modelinde firmalar her ne kadar kâr maksimumlaştırıcı koşullardan uzaklaşabilseler de, belirlenen fiyatın izlenmesi özellikle rakip firmaların tepkilerindeki belirsizliği ortadan kaldırmaktadır. Bir firmanın fiyat lideri olarak kabul edilmesi çeşitli nedenlere dayanabilmektedir. İktisat yazınında, egemen (dominant) firmanın liderliği, anlaşmalı fiyat liderliği ve barometrik fiyat liderliği olmak üzere üç tür genel fiyat liderliği bulunmaktadır (Scherer ve Ross, 1990: 248-249).

Egemen firma liderliği modeli, bir tek firmanın önemli bir piyasa payına sahip olduğu, diğer firmaların ise çok küçük ve fiyat üzerinde ihmal edilebilir bir etkisinin olduğu veya bir firmanın rakiplerine göre önemli bir maliyet üstünlüğüne ve kullanılabilir kapasiteye sahip olduğu durumda ortaya çıkmaktadır. Bu modelde, piyasadaki talep eğrisi ve küçük firmalara ait

⁵⁷ Firmalar farklı içerikte anlaşmalar yapabilirler. Örneğin ortak bir fiyat düzeyinde anlaşmayı varırken, tasarım, reklam gibi fiyat dışındaki yollarla rekabet edebilirler veya belirledikleri fiyat düzeyinde her birinin piyasada satacağı miktarı belirleyebilirler.

maliyet eğrileri şeklinin egemen firma tarafından bilindiği varsayılmaktadır⁵⁸. Egemen firma, piyasa talebinin küçük firmalar tarafından karşılanmayan kısmını üretecektir. Kendisine ait talep ve maliyet eğrilerini de bilen egemen firma, marjinal maliyetini marjinal gelirine eşitlediği noktadaki fiyatı piyasa fiyatı olarak belirleyerek⁵⁹ kârını maksimize edecektir. Küçük firmalar ise egemen firma tarafından belirlenen fiyatı veri olarak kabul edecekler, diğer bir deyişle fiyat alıcı olarak davranacaklar ve maliyet yapılarının farklılıklarına göre de kârlarını maksimize edip edemeyecekleri belirlenecektir.

Anlaşmalı fiyat liderliği modeli ilk kez Jesse Markham tarafından formüle edilmiş ve bu modelin ortaya çıkması beş temel şarta bağlanmıştır (Scherer ve Ross, 1990: 249). Bunlar; a) Endüstri güçlü bir oligopol yapıya sahip olmalı, b) Endüstride üretilen mallar birbirine yakın ikame olmalı, c) Firmaların maliyet eğrileri birbirine benzer olmalı, d) Piyasaya yeni rakiplerin girişlerinin önünde engeller olmalı, d) Endüstri çıktısının talebi görece olarak esnek olmamalıdır.

Barometrik fiyat liderliği modelinde ise, piyasa koşulları ve iktisadi ortamdaki gelişmeleri öngörebilme açısından geçmiş davranışlarında gösterdiği isabet ile bir gösterge olarak nitelendirilen firmanın belirleyeceği fiyatın, diğer firmalarca takip edileceğine dair sözlü veya yazılı bir anlaşma vardır. Barometrik firma, piyasada en düşük maliyetlere veya önemli bir piyasa payına sahip olabilir. Barometrik fiyat liderliği modelinde; fiyat lideri

⁵⁸ Carlton (1982:48)'a göre egemen firma, bilgiyi elde etmek maliyetli de olsa, piyasadaki mevcut ve gelecekteki durumunu düşünerek, bu maliyetlere katlanırken, izleyici durumdaki firmalar ise böyle bir maliyetle katlanmak zorunda değildir. Egemen firma “vahşi (predatory)” bir fiyatlandırma politikası izleyebilir, diğer bir deyişle fiyat marjinal maliyetin altına düşse de egemen firma üretime devam edebilir. Carlton (1982)'a göre egemen firmanın kârı talepteki değişkenlikle pozitif, bilginin toplam ve marjinal maliyetiyle negatif ilişkili olabilir. Böyle bir durumda ise planlama yapan egemen firmanın olduğu bir piyasadaki dara kaybının (deadweight loss) topluma olan etkisi, planlamanın olmadığı tam rekabet veya tekeli piyasasından daha az olur (Carlton, 1982: 65).

⁵⁹ Egemen firma piyasadaki mevcut firmaların büyüklüğünü sınırlandırmak veya piyasa yeni girişleri engellemek amacıyla ilk kez Bain tarafından geliştirilen limit fiyatlandırmaya gidebilir. Bain'e göre firmalar kısa dönemde kârın maksimizasyonunu sağlamasa da, kısa dönemdeki fiyatı marjinal maliyetin marjinal gelire eşit olduğu düzeyin altında, diğer bir deyişle tekeli firmanın fiyatının altında belirlemektedir. Bununla birlikte Bain'in modeli aslında kâr maksimizasyonu ile çelişmemektedir. Çünkü eğer uzun dönemde firma için piyasaya girişi engellemenin sağlayacağı kâr daha büyükse, bu durumda kısa dönemde tekeli fiyatın altında belirlenen fiyatın firma davranışında bir çelişki yaratmadığı ifade edilebilir.

zamanla değişebilir, ancak lider genellikle en büyük satıcılardan biridir, lider firma fiyatı diğerlerine zorla kabul ettirme gücüne sahip değildir ve diğer firmaların fiyat düşürme isteklerini de onaylama eğilimindedir, maliyet veya talep koşullarındaki artışlar karşısında fiyatlar da artmaktadır. Ayrıca lider firmanın belirlediği fiyatın diğer firmalar tarafından izlenmesinde genellikle aralıklar oluşmaktadır (Scherer ve Ross, 1990: 249).

Genel olarak değerlendirildiğinde oligopol piyasasında firmaların fiyat değişimleri asimetrik veya simetrik olarak ortaya çıkabilmektedir. Hall ve Hitch (1939), Sweezy (1939), Bhaskar, Mashin ve Reid, (1991), Maskin ve Tirole (1988), gibi birçok iktisatçı oligopol piyasasında firmaların fiyat değişimlerinin asimetrik olduğunu ileri sürmüştür. Fabiani vd. (2005: 5)'nin Avrupa genelindeki 11.000'den fazla firmayla yaptıkları anket çalışmasında da, firmaların fiyat ayarlamalarının asimetrik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık anlaşmasız oligopol modellerinde fiyat değişimleri simetriktir. Stigler (1947), Carlton (1986), Domberger⁶⁰ (1979)'in görgül çalışmaları ise oligopol piyasalarında fiyatların muhakkak daha katı olmadığını ve fiyat değişimlerinin simetrik olduğunu desteklemektedir. Şahinöz ve Saraçoğlu (2008) da Türkiye'de firmaların maliyet şokları durumunda simetrik olarak bir ay içinde fiyatlarını uyarladıklarını, talep şokları karşısında ise aşağı yönlü fiyat ayarlama zamanının daha kısa olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Oligopol piyasalarında genellikle talepte meydana gelen değişimler piyasada uygulanan fiyatları etkilemezken, maliyetlerde meydana gelen değişimler piyasa fiyatını etkilemektedir. Talep ve maliyet koşullarındaki değişimlere tüketicilerin bakış açıları da bu durumu önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin tüketiciler talepte meydana gelen artış sonrasında fiyatların artırılmasını "adil" olarak kabul etmezken, maliyetlerde meydana gelen artışların fiyatlara yansıtılmasını "adil" olarak değerlendirmektedir (Okun, 1981: 170). Bu yüzden maliyetlerde meydana gelen artışlar sonrası

⁶⁰ Domberger (1979: 96)'e göre yoğunlaşmış endüstrilerde firmalar arasında araştırma ve iletişim maliyetlerinin görece düşük olmasına bağlı olarak fiyat uyarlamaları etkin bir biçimde koordine edilebilir ve endüstri dengesi hızlı bir biçimde yeniden kurulabilir.

firmalar, tüketicileri fiyat artışına mecbur kaldıkları konusunda açıklamalarda bulunarak onları ikna etmeye çalışmaktadırlar⁶¹.

Oligopol piyasasındaki anlaşmalı fiyat belirleme yöntemlerinin genellikle yasalarla yasaklanmış olması, bu piyasadaki firmaların değişen koşulların nedenlerini yanlış olarak algılamalarına da neden olabilmektedir. Örneğin Porter (1983)'e göre ekonominin iyi zamanlarında fiyatlar yüksek ve durağanken, talepte bir daralmanın olduğu dönemde tek bir firma bu daralmanın rakiplerinin kendini kandırıp fiyatlarını düşürmesinden kaynaklandığı sonucuna varılabilir ki, bu durum piyasada fiyat savaşlarına⁶² neden olabilmektedir. Rotemberg ve Saloner (1984: 37)'e göre ise, özellikle ekonominin genişleme dönemlerinde, oligopol piyasasındaki firmalar rakipleri kandırmanın getireceği kazançların daha fazla olduğunu düşünebilirler. Dolayısıyla özellikle genişleme dönemlerinde firmalar daha düşük fiyatlar belirleyebilirler ki⁶³ bu durum, oligopolcü firmaların fiyat-maliyet marjlarının⁶⁴ çevrim karşıtı hareket ederek daralma dönemlerinde artarken, genişleme dönemlerinde azaldığını gösterir.

Oligopol piyasalarında talep veya maliyet koşullarındaki değişimler karşısında firmaların fiyat değişikliği yapıp yapmayacakları sorununun, fiyatların düşürülmesinden daha çok artırılması söz konusu olduğunda arttığı ifade edilebilir. Çünkü değişen koşulların fiyatların düşmesini gerektirdiği durumlarda, fiyatlarını daha önce düşüren firmalar piyasa paylarını artırarak

⁶¹ Konukman (1994)'ın Türkiye'deki firmaların fiyatlarını özellikle ücret sözleşmelerinin yapılmasından sonra, kamuoyuna maliyetlerinin artmasına bağlı olarak fiyatlarını artırdıklarını ifade ettikleri tespiti de, müşteriler tarafından fiyat artışlarının adil olarak değerlendirilmesi için firmaların çaba harcadığını göstermektedir.

⁶² Rothschild (1947: 317)'e göre fiyat savaşları oligopol piyasalarının egemen özelliğidir ve içsel veya dışsal faktörlerle ortaya çıkabilmektedir.

⁶³ Bu durum aynı zamanda, genişleme dönemlerinde oligopol piyasasında rekabetçi düzeydeki çıktıya yakın bir düzeyde üretim yapılmasına da neden olmaktadır. (Rotemberg ve Saloner, 1991).

⁶⁴ Çulha ve Yalçın (2005) Türkiye'deki imalat sektörü üzerine yaptıkları çalışmada küçük firmalarda fiyat maliyet marjlarının çevrim karşıtı hareket ederken, büyük firmalarda çevrimle birlikte hareket ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada faiz gelirlerinin bütün firmalarda fiyat-maliyet marjını pozitif etkilediği, ancak bu etkinin küçük firmalarda, ihracatçı ve genç firmalarda daha az önemli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca emek verimliliğinin, küçük firmaların fiyat-maliyet marjlarını negatif etkilerken, büyük firmalarının pozitif etkilediği, ihracatın ise tersine büyük firmaların fiyat-maliyet marjlarını negatif, küçük firmalarının ise pozitif etkilediği belirtilmektedir (Çulha ve Yalçın, 2005: 20).

kârlarını artırabilirken⁶⁵, fiyatların artması gerektiği durumlarda ise firmalar piyasa paylarını kaybetme korkusuyla fiyatlarını kolaylıkla artıramayabilmektedirler. Rotemberg ve Saloner (1984) özellikle maliyet koşullarındaki değişimlerin, oligopolcü firmaların fiyatlama davranışlarını aynı yönde etkileme olasılığının yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanında Eckard (1982) piyasa payları büyük olan firmaların, satışlardaki rastlantısal değişimlerden kaynaklanan çevrimsel dalgalanmaları fiyatlarını hızlı bir biçimde uyarlayarak bertaraf edebileceklerini ileri sürmüştür. Ancak, özellikle kısa dönemde talepteki kaymalar karşısında oligopolcü firmalar, bir taraftan fiyat değişimleri sonucu karşılaşacakları belirsizlik ortamı, diğer taraftan endüstri fiyatlama disiplinini bozmamak amacıyla fiyat veya miktar ayarlamalarından daha çok stoklama ve sipariş sürelerini yeniden ayarlama yollarına da (Scherer ve Ross, 1990: 272-273) gidebilmektedirler.

Genel olarak aksak rekabet piyasalarında fiyatların yapışkanlığını/katılığı incelenirken fiyat-maliyet marjlarının⁶⁶ nasıl belirlendiği ve ekonominin genişleme ve daralma dönemlerinde marjların nasıl hareket ettiği üzerinde de durulması gerekmektedir. Talep ve maliyet koşullarındaki değişimler karşısında fiyatların değişmemesi şüphesiz bu marjları da etkileyecektir. Encaoua ve Jacquemin (1980), Collins ve Preston (1966) gibi birçok çalışmada yoğunlaşmanın olduğu endüstrilerde fiyat-maliyet marjlarının büyüdüğünü, diğer bir deyişle yoğunlaşma ile fiyat-maliyet marjları

⁶⁵ Ancak firmalar arasında sözlü veya yazılı anlaşmaların olduğu durumlarda, fiyatların düşürülmesi ve hangi oranda düşürüleceği konularında da yeni anlaşmaların yapılması gerekliliğine bağlı olarak fiyatların ayarlanması yine sorun olabilecektir (Galbraight, 1936: 467).

⁶⁶ Fiyat ile marjinal maliyet arasındaki farklar firmaların piyasa gücünün ölçümü içinde önemli bir etkidir. Örneğin Hall (1986) Amerika'da elli endüstri üzerine yaptığı çalışmada, firmaların önemli oranda rekabetçi olmadıklarını ve dolayısıyla da üretimlerini yaptıkları noktada fiyatlarının marjinal maliyetlerin üzerinde olduğunu tespit etmiştir. Örneğin ABD'de kâğıt, ilaç-kimya, birincil metaller, motor araçları, demiryolu ulaşımı, kamyon taşımacılığı ve depolama (warehousing) gibi kesimlerde etkinlik gösteren firmaların önemli bir piyasa gücünün olduğunu ve bu piyasadaki firmaların mark-up oranlarının, daha rekabetçi olan inşaat, tekstil, kereste, tarımsal hizmetler gibi kesimlerde etkinlikte gösteren firmalardan yaklaşık iki kat daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır (Hall, 1986: 298-299). Mark-up oranlarının fazla olması, özellikle oligopol ve tekellerde rekabet gibi aksak rekabet piyasalarında firmaların şoklar karşısında (özellikle de şokların geçici olduğunu düşünmeleri durumunda) marjinal maliyetleri artsa da fiyatlarını değiştirmemeleri için bir olanak sağlamaktadır (Blinder vd., 1998: 186-196). Fiyat-maliyet marjlarının yüksek olması piyasada ortaya çıkan dalgalanmalar karşısında firmalara alacakları kararlar için bir zaman da kazandırmaktadır. Bu durum da fiyat yapışkanlıklarına neden olabilmektedir.

arasında pozitif ilişki olduğu ileri sürülürken, Domowitz, Hubbard ve Peterson (1986a) yoğunlaşma ile fiyat-maliyet marjları arasında bir ilişki olmadığını ifade etmektedirler. Domowitz, Hubbard ve Peterson (1986a) ABD üzerinde yaptıkları çalışmada, 1970'ler boyunca gerek yoğunlaşma olmayan gerekse olan endüstrilerde fiyat-maliyet marjlarının daraldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fiyat katılıklarının tespit edileceği bir diğer önemli konu ise oligopol piyasalarında fiyat-maliyet marjlarının çevrimle birlikte nasıl hareket ettiği konusudur. Bills (1987) Amerikan imalat sanayii üzerine yaptığı çalışmada marjinal maliyetlerin çevrimle birlikte hareket ettiğini, bunun yanında fiyat-maliyet marjlarının ise çevrim karşısı hareket ettiği sonucuna ulaşmıştır⁶⁷. Scherer (1980), Rotemberg ve Saloner (1987) da fiyat-maliyet marjının çevrim karşısı hareket ettiği sonucuna ulaşırken⁶⁸, Domowitz, Hubbard ve Peterson (1986a, 1986b) fiyat-maliyet marjlarının çevrimle birlikte hareket ettiği, diğer bir deyişle genişleme dönemlerinde artarken, daralma dönemlerinde azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Domowitz, Hubbard ve Peterson (1986a: 2), ithalatta artışla birlikte ortaya çıkan rekabetteki artışın, özellikle yoğunlaşma olan endüstrilerdeki marjları belirgin olarak azalttığını

⁶⁷ Bills (1987)'e göre bu durumun temel nedeni, işlendirmenin mükemmel esnek olmamasıdır ki bu durum genişleme dönemlerinde firmaların işlendirmeyi ve/veya çalışma zamanlarını artırmak istediklerinde yüksek ayarlama maliyetleriyle karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır. Ayrıca Bills (1987) fiyatların da marjinal maliyetlerdeki çevrimsel hareketlere cevap vermediğini, diğer bir deyişle fiyatların çevrim karşısı olduğu ifade edilmektedir (Bills, 1987: 854).

⁶⁸ Warner ve Barsky (1995) talebin yüksek olduğu hafta sonu ve Noel öncesi dönemlerdeki perakende fiyatları inceledikleri çalışmalarında, talep artışına rağmen bu dönemlerde fiyatların azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Haftasonu etkisi olarak adlandırılan bu durum tüketicilerin, sabit araştırma maliyetleriyle karşı karşıya oldukları varsayımı altında, söz konusu dönemlerde piyasada daha fazla perakendeci firmayı dolaşmasına bağlı olarak talebin fiyat esnekliğini artırarak malların fiyatlarının düşmesinden kaynaklanmaktadır. Tatil sonrası dönemlerde ise fiyatlar tekrar artmaktadır. Dolayısıyla söz konusu dönemlerde piyasa daha rekabetçi hale gelirken, bir taraftan çıktı artmakta, diğer taraftan firmaların mark-upları azalmaktadır. (Warner ve Barsky, 1995: 323-350). Müller vd. (2006)'nın yine ABD'de perakende mağaza zincirlerinin fiyatları üzerine yaptıkları çalışmada da benzer sonuçlar bulunmaktadır. Müller vd. (2006)'nın tatil haftalarında hem ulusal markalarda hem de özel markalarda (mağazaların kendi markaları) fiyat katılığının yılın geri kalanına oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca çalışmada, tatil haftalarında ulusal markaların ortalama fiyat değişim sıklığının %13 düşerken, özel markaların fiyat değişim sıklığının %26 düştüğü bulunmuştur. Özel markaların fiyatlarındaki göreceli katılığın nedenleri olarak ise kısmen toptan fiyatların katılığındaki artış, kısmen ve daha güçlü olarak da ulusal markalı malların, mağaza markalı mallara oranla değerinin artmasına neden olan tatil günlerinde sosyal tüketimden kaynaklandığı ileri sürülmüştür (Müller vd., 2006: 59-61).

da vurgulamaktadırlar⁶⁹. Burada talebin yapısındaki değişimin fiyat-maliyet marjlarını etkilediği ifade edilebilir ki, Encaoua ve Jacquemin (1980) de fiyat-maliyet marjlarının endüstri talebinin esnekliğiyle negatif ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Oligopol piyasalarında talep ve maliyet koşullarındaki değişimler karşısında fiyatlardaki uyarlanmanın nasıl olduğu veya fiyat-maliyet marjlarının bu piyasalarda zaman içinde izleyeceği seyrin, ülkeden ülkeye, endüstriden endüstriye⁷⁰ değişeceği söylenebilir. Özellikle firmaların maliyet yapıları ve piyasa paylarındaki farklılıklar dikkate alındığında, firmaların fiyat ve çıktı davranışlarının kesin olarak ortaya konması ve oligopol piyasası için evrensel geçerliliği olan öngörülerin yapılabilmesi oldukça güç görünmektedir. Bununla birlikte, özellikle firmaların fiyat değişimleri durumunda katlanmaları gereken maliyetler ve rakiplerin tepkilerindeki belirsizlik gibi konular göz önünde bulundurulduğunda, talep ve maliyet koşullarındaki değişimler sonrasında oligopolcü firmaların fiyatlarının tekelci firmaların fiyatlarına oranla daha katı olması beklenebilir.

2.1.3. Tekelci Rekabet Piyasası

Tekelci rekabet piyasası, Edward Hastings Chamberlin'in ilk kez 1933 yılında yayımlanan Tekelci Rekabet Kuramı isimli kitapta ortaya atılan bir piyasa biçimidir. Stiglitz (1979) ve Okun (1981)'nin vurguladıkları tüketicilerin araştırma maliyetleri⁷¹ ve mallar hakkındaki eksik bilgileri gibi olgular göz önüne alındığında, özellikle 20. yüzyıla başlayan süreçte piyasaların daha çok tekelci rekabet piyasası özellikleri taşıdığı ileri sürülebilir.

⁶⁹ Domowitz, Hubbard ve Peterson (1986a: 2) sadece ithalattaki artışın marjlardaki daralmayı açıklamak için yeterli olmayacağını, talep etkisinin daha önemli bir açıklama sağlayacağını ileri sürmüşlerdir.

⁷⁰ Ayrıntılı bilgi için bkz. Norrbin (1993)

⁷¹ Araştırma maliyetleri bireyden bireye farklılaşmaktadır. Bununla birlikte genel olarak optimum araştırma maliyetleri piyasadaki fiyat dağılımıyla doğrudan, araştırma maliyetleriyle ise ters ilişkilidir. Düşük araştırma maliyetine sahip bireyler piyasada en düşük fiyatlı malı satın alırken, yüksek araştırma maliyetlerine sahip bireylerin böyle bir çabası olmayacağından yüksek fiyatlı malları da satın alabilirler. Bu durum günümüz piyasalarında farklı yerleşim yerlerinde satış yapan firmaların aynı malı farklı fiyatlardan satabilmelerini de açıklamaktadır.

Tekelci rekabet piyasası, isminden de anlaşıldığı gibi hem tam rekabet hem de tek el piyasalarının varsayımlarını içinde barındıran bir yapıya sahiptir. Tekelci rekabet piyasasını tam rekabet piyasasından ayıran en önemli özellik ise, firmalara kendi ürettikleri mal üzerinde görece tek elci gücü veren ve diğer mallarla az ya da çok ikame edilebilen farklılaştırılmış malların üretilip satılıyor olmasıdır⁷². Ayrıca tek elci rekabet piyasasını tek el ve oligopol piyasasından ayıran bir diğer özellik ise piyasaya girişin serbest olması, diğer bir deyişle piyasaya girişte herhangi bir engelin söz konusu olmamasıdır. Chamberlin'e göre tek elci rekabet piyasasında firmaların satışları üç faktör çerçevesinde belirlenmektedir (Chamberlin, 1960: 71)

- 1) Malın fiyatı
- 2) Malın doğası
- 3) Reklam etkinlikleri.

Chamberlin malın doğası ile bir firmanın malını rakip firma mallarından ayıran özellikleri ifade ederken, bu özellikler arasında malın kalitesi, tasarımı, paketi, servis etkinliklerinin hızı ve müşteriye davranış biçimi gibi nitelikleri saymıştır. Mallar tasarım, görünüm, işleyiş gibi içsel özellikleri itibarıyla farklılaştırılabilirdiği gibi, tamamıyla tüketicinin gözünde farklıymış imajı yaratılarak da, diğer bir deyişle hayali olarak da farklılaştırılmış olabilir. Reklam etkinlikleri ise firmanın hem malına yönelik talebi etkilemekte hem de satış maliyetlerini⁷³ artırmaktadır ki, bu etkinlik tek elci rekabet piyasasına

⁷² Hart (1979: 1)'a göre, Kaldor, Robinson ve Samuelson endüstride çok küçük firmaların sayısı yeteri kadar fazla olması durumunda, mal homojen de, farklılaştırılmış da olsa tek elci gücü görünmeyeceğini ileri sürerken analizlerini; firmanın kârını, marjinal geliri ($MR=p+QdP/dQ$) marjinal maliyete eşitleyerek maksimize ederken, eğer Q her bir firma için yeterince küçükse QdP/dQ 'nın değeri çok az olacak ve marjinal gelir marjinal maliyet eşitliği yaklaşık olarak fiyata da eşit olacağından, her bir firmanın tam rekabetçi gibi davranacağı açıklamasına dayandırmışlardır. Ancak Hart (1979: 1-2) 'a göre tam rekabet için önemli olan her bir firmanın mutlak olarak az miktarda üretim yapması değil, her bir firmanın çıktısının ekonominin bütününe göre az olmasıdır. Diğer bir deyişle firmanın malına olan talebin esnekliğinin yaklaşık olarak sonsuz ve marjinal gelirinin fiyata eşit olması, miktarın küçük olmasından daha çok miktardaki değişikliğin fiyat üzerindeki etkisinin küçük olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla Hart (1979: 2)'a göre firmanın tam rekabetçi gibi davranmasının nedeni, piyasada yakın ikame mallarının varlığına değil, firmanın ekonominin bütününe oranla önemsiz bir kısmını oluşturması gerçeğidir.

⁷³ Tek elci rekabet piyasasında malların farklılaştırılmış olması firmaların satış maliyetlerine katlanmasının temel nedeni olmuştur. Chamberlin satış maliyetini, firmanın malına yönelik talep eğrisinin yerini ve biçimini etkilemek için katlanılan maliyetler olarak tanımlanmıştır (Chamberlin, 1960: 117).

özgü bir nitelik olarak karşımıza çıkmaktadır (Chamberlin, 1960: 71-72). Reklâm etkinlikleri ve malın tüketicilerin gözündeki kalitesi, piyasada mala (veya firmanın kendisine) ilişkin oluşturulacak prestijin belirlenmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Piyasadaki oluşturulacak prestij ise (Robinson, 1934: 231) bir taraftan firmaya sattığı malın fiyatını etkileme olanağı sağlarken, diğer taraftan yeni rakip firmaların piyasaya giriş maliyetlerini artırmaktadır.

Chamberlin iki tip denge üzerinde durmuştur. Birincisi bireysel firma dengesi, ikincisi ise grup dengesidir. Tekelci rekabet piyasasında etkinlikte bulunan bireysel firma (Chamberlin, 1960: 74-81), piyasa talebinin bir kısmının kendi malına ait olduğu düşüncesinden hareketle negatif eğimli bir talep eğrisi ile karşı karşıyadır. Bununla birlikte piyasada, yakın ikame olan malların olmasına bağlı olarak bu talep eğrisi, tekelci firmanın karşı karşıya olduğu talep eğrisine göre daha fazla esnektir. Firma tekelci gibi davranarak kârını maksimize etmeye çalışırken, diğer firmaların kendi davranışlarına tepki vermeyeceklerini varsaymaktadır. Firmanın maliyet eğrisine göre, karşı karşıya olduğu talebin konumu ve esnekliği ise firmanın fiyatını ve elde edeceği kârı belirleyecektir. Firma, marjinal maliyetinin marjinal gelirine eşit olduğu noktadaki miktarı üretilip satarak kârını maksimize edecektir. Bireysel firmanın fiyatı genellikle saf rekabet altındaki fiyattan daha yüksek, üretim ölçeği daha küçük⁷⁴, maliyetler ise daha yüksek olacaktır.

Chamberlin grup olarak, birbirine oldukça yakın ikame malları üreten üreticileri ele alırken, grup içinde her bir üreticinin tekelci olduğunu ancak rakiplerinden izole edilemeyeceğini belirtmiştir. Hart (1985a) Chamberlin'in büyük tekelci rekabet gruplu modelini aşağıdaki dört madde çerçevesinde tanımlamıştır (Hart, 1985a: 529)

- 1) Farklılaştırılmış malları⁷⁵ üreten birçok firmanın olduğu,

⁷⁴ Chamberlin (1960) talep eğrisinin aşırı esnek ve maliyet eğrisinin de önemli miktarda üzerinde olduğu durumda ise üretimin en kârlı ölçeğinin en etkin ölçeğe eşit veya daha fazla olabileceğini, ancak fiyatın daima rekabetçi fiyatın üzerinde kalacağına ayrıca değinmiştir.

⁷⁵ Spence (1976: 230-231)'e göre, özellikle firmaların kurulma maliyetlerine bağlı olarak, tekelci rekabet piyasasında yüksek talep fiyat esneklikleri ve yüksek çapraz talep fiyat esneklikleri

- 2) Her bir firmanın, rakipleri üzerindeki tepkilerinin ihmal edilebilir olduğu,
- 3) Serbest girişin sıfır kâra neden olduğu,
- 4) Her bir firmanın negatif eğimli talep eğrisiyle karşı karşıya olduğu⁷⁶, model.

Chamberlin, grup dengesine ulaşırken tüketici tercihlerinin, üreticiler arasında maliyetlerdeki farklılıklardan kaynaklanmamasını sağlamak için, grup içinde üretilen mallara ait talep ve maliyet eğrilerinin tek tip (aynı) olduğuna ilişkin cesurca (heroic) bir varsayım yaptığını ifade etmektedir (Chamberlin, 1960: 82-83). Bu varsayım Chamberlin'in çözümlemesinde, malların farklılaştırılmış olmasına rağmen, tek bir fiyatın oluşmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla da talep ve maliyet koşullarında meydana gelen değişimler de, piyasadaki fiyatların eşanlı ve paralel olarak değişmesini sağlamaktadır.

Hart (1985a, 1985b)'ın görgül çalışmalarında, piyasada olası birçok marka için farklı tercihlere sahip birçok tüketici olduğu, ancak her bir tüketicinin olası markalar arasında yalnızca belirli sayıdaki markayla ilgilendiği varsayımları⁷⁷ firmaların, bu firmalar ihmal edilebilecek kadar küçük de olsalar, negatif eğimli bir talep eğrisiyle karşı karşıya kalmalarını ve dolayısıyla da kendi fiyatlarını belirleyebilmelerine olanak sağlamaktadır⁷⁸.

ekonomilerde birçok malın üretilmesine neden olurken, düşük esneklikler mal çeşitliliğinin çok düşük olmasına neden olmaktadır.

⁷⁶ Hart (1985a: 544) tekeli rekabet piyasasında firmaların teknolojik olarak farklı olabileceğini ve bu durumda bazı firmaların aşırı kâr elde edebileceğini, bununla birlikte bu durumun, piyasadaki firma sayısının fazla olmasını ve firmaların negatif eğimli talep eğrisiyle karşı karşıya olması gerçeğini değiştirmeyeceğini ifade etmektedir.

⁷⁷ Wolinsky (1986: 495)'e göre Hart'ın her bir tüketicinin olası markalar arasında sadece belirli sayıdaki markayla ilgilendiği varsayımının temel eksikliği, ikame markalar arasında tüketicinin neden sabit sayıdaki markayla ilgilendiği ve diğer herhangi bir ikame marka için asla pozitif bir fiyat ödemeyeceğinin açık olmamasıdır. Bu eksikliği gidermek amacıyla Wolinsky çalışmasına tüketicilerin sahip olduğu eksik bilgiyi eklemiş ve eksik bilginin markalar arasındaki efektif ikameliği azaltarak tekeli rekabet piyasasının oluşmasındaki temel etken olduğunu ileri sürmüştür.

⁷⁸ Hart (1979, 1985a, 1985b)'ın çalışmalarında firmaların maliyet yapılarının birbirine benzediğini ve her bir tüketici için paranın marjinal maliyetinin sabit olduğunu varsaymıştır. Ayrıca geleneksel kuramda olduğu gibi, firmaların kârlarını maksimize ettiği, karşı karşıya oldukları talep eğrisini tam olarak bildikleri ve ayrıca rakiplerinin de firmanın çıktı artışına tepki vermedikleri (Cournot-Nash yaklaşımı) varsayımlarıyla gerçekleştirmiştir.

Ayrıca Domberger (1987)'de piyasadaki mallar farklılaştıkça ve rekabet azaldıkça firmanın malına olan talebinin fiyat esnekliği azalacağından, firmaların fiyat değiştirmeye yönelik güdülerinin azalacağını vurgulamaktadır. Bu duruma tüketicilerin katlanmaları gereken araştırma maliyetleri ve ayrıca eksik bilgi sorunu gibi durumların da eklenmesi durumunda ise, gerek piyasada tek fiyatın oluşmasının, gerekse de firmaların eşanlı fiyatlarını uyarlamalarının olanaksız (veya gereksiz) hale geldiği söylenebilir⁷⁹.

Dixit ve Stiglitz (1977), Hart (1985b) tekelci rekabet piyasasını inceledikleri çalışmalarında, herhangi bir firmanın malına yönelik talep esnekliğinin rakiplerinin fiyatına anlamlı olarak (significantly) bağlı olmadığını, dolayısıyla da fiyat değişimlerinin bir tepki gerektirmeyeceği sonucuna ulaşırken, Friedman ve Abreu firmalar yavaş yavaş da fiyatlarını düşürseler, rakiplerinden sürekli değilse bile, ceza olarak önemli fiyat düşürmelerini bekleyebileceklerini ileri sürmüşlerdir (Bhaskar, Mashin ve Reid, 1991: 243-244).

Hart (1979) piyasada satılan mal türdeş de olsa, farklılaştırılmış da olsa firmaların ekonominin bütününe göre büyük olması durumunda, firmaların tekelci gücü elde edeceklerini ve tekelci rekabet dengesindeki çıktının da Pareto optimal olmayacağını, diğer yandan firmaların ekonominin bütününe göre küçük olması durumunda ise, tekelci gücünün olmayacağını ve tekelci rekabet dengesindeki çıktı miktarının da Pareto optimal olacağı sonucuna ulaşmıştır.

İktisat yazınında Galbraith (1936), Mason (1939), Domberger (1979), Dixon (1983), Carlton (1986), Ross ve Krausz (1986), Bedrossian ve Moschos (1988), Hall, Walsh ve Yates (2000), Fabiani, Gattulli ve Sabbatini (2004), Loupias ve Ricart (2004), Álvarez ve Hernando (2006) gibi birçok araştırmacının yaptıkları çalışmada piyasa yapısıyla fiyat uyarlama arasında bir ilişkinin olduğu ortaya konmuştur. Genel olarak piyasa yapısı tam

⁷⁹ Sheshinski ve Weiss (1977: 301)'e göre enflasyonun sabit olması durumunda fiyatlar ortalama enflasyon oranı kadar artacaktır. Bununla birlikte firmaların fiyat uyarlamaları birbirinden bağımsız ise mallar veya firmalar arasındaki fiyat değişimlerindeki farklılık enflasyon oranını artıracaktır. Ayrıca enflasyon oranları sabit de olsa piyasada bilgi maliyetleri ortaya çıkacaktır.

rekabetten uzaklaştıkça fiyat katılıklarının artması yaygın olarak kabul görmektedir. Bununla birlikte piyasadaki yoğunlaşmada yaşanacak bir artışın fiyat katılığı üzerindeki net etkisi, firmanın fiyat uyarlamadaki maliyet ve kazançlara göre değişecektir. Örneğin, diğer şeyler sabitken, piyasadaki firma sayısındaki artış fiyatların uyarlanma hızını yükseltebilirken, aynı zamanda piyasada rekabet dışı davranışlardaki artış da fiyat uyarlamasının hızını yükseltebilir, diğer bir deyişle piyasadaki yoğunlaşmanın fiyat uyarlamaları üzerindeki net etkisi belirsizdir⁸⁰.

İmalât sanayii üzerine yapılan çalışmalarda mal farklılaştırmasının, piyasaya giriş önünde en önemli engellerden biri olduğuna ilişkin yaygın bir fikir birliği bulunmaktadır. Piyasaya daha önce girmiş bir firma tarafından üretilen ve bu malın tüketiminden tatmin olmuş tüketicileri, piyasaya sonradan giren ve kendine benzer malların tüketimi için tüketicileri ikna etmek durumunda olan firmaların katlanması gereken reklâm ve diğer satış giderleri önemli büyüklüklere ulaşırken, ürünlerin dayanıklılığı ve karmaşıklığı ön plana çıkmaktadır. Bu durum, yeni firmaların piyasaya girişinde önemli bir engel oluştururken, fiyatların katılığını da artırabilmektedir.

2.1.4. Müşteri Piyasaları

Okun (1981) mal piyasalarını müzayede piyasaları ve müşteri piyasaları olarak ikiye ayırmıştır. Müzayede piyasaları, genellikle gazetelerin finans sayfalarında yer alan ve menkul değerler borsasında işlem gören finansal varlıklar, tarımsal mallar, pamuk, kereste, kauçuk-lastik ve bazı birincil metal gibi malların alınıp satıldığı ve tam rekabet piyasasının özelliklerini yansıtan piyasalardır (Okun, 1981: 134-138). Dolayısıyla da müzayede piyasasında işlem gören malların talep ve maliyet koşullarındaki değişimler, fiyatlara eşanlı olarak yansıyabilmektedir.

Müşteri piyasaları ise, Walrasyan müzayedecinin olmadığı ve malların da fiyat etiketleri ile satıldığı piyasa olarak tanımlanmıştır (Okun, 1981: 138).

⁸⁰ Fabiani vd. (2005) Avrupa'daki firmaların yaklaşık % 54'ünün mark-up fiyatlama yaptıkları sonucuna ulaşmışlar, ayrıca emek ve materyal maliyetleri fiyat artışlarında çok en önemli faktörlerken, fiyat azalışlarında bu faktörlerin arka planda kaldığını ifade etmişlerdir.

Müşteri piyasalarında firmalar ve tüketiciler arasında uzun dönemli ilişkiler söz konusudur ve firmalar geçici şoklar⁸¹ karşısında bu ilişkileri bozmamak ve müşterilerini rahatsız etmemek amacıyla fiyatlarını değiştirmemektedirler. Şahinöz ve Saraçoğlu (2008: 375) da Türkiye için bu durumu destekler nitelikte, fiyat yapışkanlıklarını etkileyen olası açıklamalardan geçici şokların, mark-up fiyatlandırmadan (44,8) sonra, en önemli ikinci unsur (40,6) olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Müşteri piyasalarında piyasada en düşük fiyatın uygulandığı yer konusunda alışveriş ve sınırlı bilgiyle ilgili maliyetler bulunmaktadır. Bu maliyetler, firmalara fiyat konusunda tekелci güç vermekte, diğer bir deyişle firmaları fiyat yapıcı konumuna getirmektedir (Okun, 1981: 138-139). Diğer yandan müşteri piyasalarında alıcı ve satıcılar arasındaki ilişkiler, fiyatların kısa dönemdeki talep değişimlerine tepki vermemesine, diğer bir deyişle yapışkan olmasına neden olurken, kalıcı maliyet değişimleri ise fiyatlara yansıtılabilmektedir. Ancak firmaların, fiyat değişimleri sonucu mevcut müşterilerini kaybetmemesi, bu değişimin maliyetteki değişimlerden kaynaklandığı konusunda onları ikna edebilme gücüyle de ilişkilidir.

Nishimura (1989)'ya göre müşteri piyasası fiyatının, talep ve maliyet değişimlerine olan duyarlılığı, müşterilerin doğrudan fayda fonksiyonlarının biçimine bağlı olarak açıklanabilir. Müşteri piyasalarında, firmaların tüketiciler karşısında yalnızca kısa dönemde tekелci güce sahip olmaları, uzun dönemde fiyat politikalarının müşterilerinin faydası üzerindeki sonuçlarını da değerlendirmelerini zorunlu hale getirmektedir. Böyle bir durumda tüketicilerin dolaylı fayda fonksiyonlarının biçimiyle gösterilen fiyat riski karşısındaki tepkileri, firmaların kısa dönemdeki optimal fiyat politikalarını etkilemektedir. Dolayısıyla müşteriler fiyat dalgalanmalarından rahatsız oluyorsa, diğer bir deyişle dolaylı fayda fonksiyonlarının firma fiyatında içbükey olması durumunda, müşteri piyasası fiyatı, talep ve maliyette ortaya çıkan kısa dönem değişikliklerine oranla katı hale gelecek, diğer bir deyişle rekabet,

⁸¹ Geçici şoklar, özellikle aksak rekabet piyasalarında firmaların gerek müşterilerini kaybetmemek için, gerekse de piyasada fiyat savaşına neden olmamak için fiyatlarını değiştirmemelerine neden olan en önemli etkenlerden biridir.

fiyatları daha az esnek hale getirecektir. Bununla birlikte tüketicilerin dolaylı fayda fonksiyonunun dışbükey olması durumunda fiyatlar esnek iken, rekabet de bu durumda müşteri piyasası fiyatlarının daha esnek olduğunu göstermektedir (Nishimura, 1989: 188).

Tüketiciler bir malı en son satın aldıkları firmanın o malı uygun fiyattan sattığını düşünmezlerse, bir dahaki sefere aynı yerden malı satın almak için bir zorunluluk duymayarak, herhangi bir firmadan satın alacaklardır. Dolayısıyla tüketicinin bir malı tekrar aynı firmadan satın alması, öncelikle geçmişte o malı uygun fiyatlı olarak aldığına ilişkin tecrübesine, daha sonra ise söz konusu firmanın gelecekte de uygun fiyattan o malı satacağına ilişkin güvenine veya beklentisine bağlıdır (Okun, 1981: 140-141). Bu durum müşteri piyasasındaki firmaların fiyatlarının, fiyat değişimlerinin müşteriler üzerindeki olumsuz etkilerine bağlı olarak, tekelci fiyatlardan daha az esnek olmasına neden olmaktadır (Nishimura, 1989: 188-191). Bununla birlikte, McMillan ve Morgan (1988) müşteri piyasalarındaki bu durumun her bir firmanın talep eğrisini dirsekli bir hale getirirse de, fiyatların esnek olmadığı anlamına gelmeyeceğini ifade etmişlerdir.

Her ne kadar piyasada fiyatlar hakkındaki bilgi, kamusal olsa da, çıktı, talep, maliyet ve teknoloji gibi üretim koşulları hakkındaki bilgiler firmaya özgü bilgilerdir ve bu bilgilerin diğer firmalar tarafından elde edilmesi piyasaya girişi çekici hale getirebilecektir. Bu yüzden, aksak rekabet veya müşteri piyasalarındaki firmaların piyasaya girişi kısıtlamak ve zaten marjinal maliyetlerinin üzerinde belirledikleri fiyattan⁸² piyasada daha çok mal satabilmek ve mevcut tüketicilerini kaybetmemek amacıyla, özellikle talep koşullarındaki değişmelere karşılık fiyatı değil, üretim miktarını ayarlamayı tercih etmeleri yüksek bir olasılıktır⁸³. Gözlemler değişen koşullara karşılık

⁸² Mankiw (1991)'e göre marjinal maliyetlerin üzerinde belirlenen fiyata bağlı olarak elde edilecek kâr marjları maliye politikası çoğaltanı için potansiyel yaratmaktadır. Mankiw (1991) çalışmasında söz konusu çoğaltanın hem işgücü gelirini hem de firmaların kârlarını olumlu olarak etkileyeceğini, ayrıca işgücü piyasasındaki ücretleri de etkin ücretlerle karakterize edebileceğini ileri sürmüştür.

⁸³ Fiyatlardan daha çok miktarların ayarlanma konusu, Backman (1939: 481)'in belirttiği gibi her zaman yüksek fiyatların düşük üretime veya düşük fiyatın yüksek üretime yol açacağı çıkarımına değil, firmanın üretimi kontrol edebilme gücünün, yüksek fiyatların sürdürülebilmesini olanak sağlaması olarak da yorumlanabilir.

firmaların fiyatlarını hem eşanlı olarak uyarlamadıklarını, hem de aynı oranda değiştirmediklerini göstermektedir ki, bu durum fiyatlama davranışını etkileyen diğer faktörlerin de, fiyat katılıklarının açıklanmasında göz önünde bulundurulması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

2.2. FİYAT AYARLAMA MALİYETLERİ

Fiyat ayarlamaları maliyetsiz olarak yapılabilir olsaydı, talep ve maliyet koşullarındaki değişimler karşısında firmaların fiyat ayarlamalarının eş zamanlı olarak gerçekleşmesi daha yüksek bir olasılık haline gelebilirdi. Bununla birlikte firmalar, fiyatlarını ancak belli bir maliyete katlanarak değiştirebilmektedirler. Sheshinski ve Weiss (1977, 1992), Rotemberg (1982) gibi birçok çalışmada bu maliyetlerin, firmaların fiyat değiştirme sürekliliğini etkileyerek firmaların dönemsel olarak fiyat değişikliği yapmalarına neden olduğu gösterilmiştir⁸⁴.

Firmaların fiyat ayarlama maliyetleri üç biçimde ortaya çıkabilmektedir (Barro, 1972: 21, Rotemberg, 1982: 1190, Rotemberg ve Saloner, 1987: 918); Birincisi, fiyat ayarlamasının fiziksel maliyetleridir⁸⁵. Bu maliyetler “yönetimsel maliyetler” olarak da adlandırılmaktadır. Yönetimsel maliyetler, yeni satış listelerinin ve broşürlerin oluşturulmasından kaynaklanan “menü maliyetleri” ve satıcıları bilgilendirmek için gereken maliyetleri kapsamaktadır. Menü maliyetleri, fiyat değişikliklerinin yönü ve büyüklüğünden bağımsız

⁸⁴ Sheshinski ve Weiss (1977)’e göre firmalar, yapısal talep veya genel fiyat düzeyi değişimleri hakkındaki öngörülerini tam olarak gerçekleştirmeleri durumunda, fiyat ayarlama maliyetlerinden kaçınılabirler. Örneğin enflasyon oranının tam olarak öngörülmesi durumunda, bu öngörü daha önceden fiyat değişim formülünde yer alacağından, firmalar ayarlama maliyetine maruz kalmayabilirler. Enflasyon oranındaki artış, fiyat değişimini ertelemeden sağlanacak net kazanç üzerinde iki ters etki ortaya çıkaracaktır (Sheshinski ve Weiss (1977: 292): Bir taraftan erteleme, fiyatların değiştirildiği andaki (terminal) reel fiyatı ve böylelikle erteleme sonucu elde edilecek kazancı düşürürken, diğer yandan fiyat değişimini ertelemenin maliyetleri de azalacaktır. Ayarlama maliyetlerinin olması durumunda ise tekelci firmanın reel kârı azalacaktır.

⁸⁵ Zbaracki vd. (2004) fiyat ayarlamasının fiziksel maliyetlerini menü maliyetleri, yönetimsel maliyetler, müşteri maliyetleri olarak ele almışlardır. Müşteri maliyetlerini iletişim ve pazarlık maliyetleri olmak üzere iki tür, yönetimsel maliyetleri ise bilgi toplama, karar verme ve firma içi iletişim maliyetleri olmak üzere üç tür olarak sınıflandırmışlardır. Sheshinski ve Weiss (1992) yönetimsel maliyetlerin firmaların fiyatlarını bir defada değil zaman içinde yavaş yavaş ayarlamalarına neden olduğunu ileri sürmüşlerdir. Zbaracki vd. (2004) çalışmalarında yönetimsel maliyetlerin menü maliyetlerinden altı kat, müşteri maliyetlerini ise menü maliyetlerinden yirmi kat daha büyük olduğu sonucunu da bu yargıyı desteklemektedir.

olarak ortaya çıkan bir defalık ödemelerden oluşmaktadır ve bu maliyetler firmadan firmaya hem içerik hem de miktar⁸⁶ olarak değişebilmektedir.

İkincisi fiyat değişimlerinin piyasadaki müşteriler⁸⁷ ve/veya rakipler üzerinde yaratacağı tepkidir. Stiglitz (1979) fiyat değişimleri sonrasında tüketicilerin mevcut satın aldıkları malın fiyatını diğer mallarla karşılaştırma gereğini duyacaklarını ve bu karşılaştırmanın, firmanın müşterilerini kaybetmesine neden olabileceğini vurgulamaktadır.

Üçüncüsü ise, elektrik, su, doğalgaz gibi endüstrilerde etkinlikte bulunan firmaların, tarifelerdeki değişim için düzenleyici yetkelerden izin almak için katlanmaları gereken maliyetlerdir.

Firmaların fiyat değişimleri sırasında karşı karşıya oldukları maliyetler, ilk kez Barro (1972)'nin "Tekelci Fiyat Uyarılamasının Kuramı" isimli makalesinde ortaya konmuş, daha sonra Sheshinski ve Weiss (1977), Rotemberg (1982), Mankiw (1985), Carlton (1986, 1987) gibi yazarlar tarafından ele alınarak, bu maliyetlerin firmaların fiyatlama davranışı üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Fiyat değiştirmenin maliyetli olması durumunda⁸⁸, talep ve maliyet koşullarındaki değişimler karşısında fiyatları değiştirip değiştirmemenin neden olacağı kayıp ve getirileri sürekli olarak karşılaştırmaları gerekeceğinden, firmaların değişen koşullar karşısında fiyatlarını sürekli ve

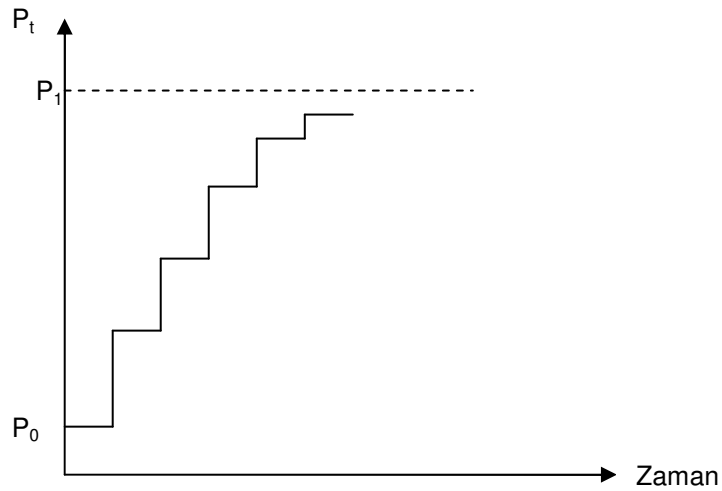
⁸⁶ Literatürde yapılan çalışmalarda menü maliyetlerinin, doğrudan ölçülme zorluklarına bağlı olarak, kesin olarak belirlenemediği üzerinde genel bir fikir birliğinin bulunduğu söylenebilir.

⁸⁷ Barro (1972) fiyat değişimlerinin tüketiciler üzerinde de bilgi maliyetlerine neden olacağını ifade etmektedir. Bu maliyetler ise firmaların mallarına olan talebi dolaylı olarak etkileyerek talep eğrilerinin kaymasına neden olacaktır (Barro, 1972: 21). Rotemberg (1983)'e göre fiyat düzeyindeki değişimin küçük olduğu iktisadi ortamlarda bilgi maliyetlerinin daha önemli olma olasılığı artmaktadır.

⁸⁸ Bils ve Chang (1999) firmaların marjinal maliyetlerinin üzerinde belirleyecekleri mark-up'ın aynı zamanda marjinal maliyet eğrisinin eğimine bağlı olduğunu vurgulamaktadırlar. Böyle bir durumda üretimdeki artış sadece marjinal maliyetlerdeki artışa değil, aynı zamanda çıktıya göre marjinal maliyetin esnekliğindeki artışa da bağlı olacağından, marjinal maliyetteki artış mark-up'ı da düşürmektedir. Ayrıca piyasadaki ikame malların varlığı da firmaların marjinal maliyet eğrisinin esnekliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Bils ve Chang, 1999: 30-31). Dolayısıyla ayarlama maliyetlerinin artması firmaların marjinal maliyet eğrisinin esnekliğini de azaltacağından firmaların üretimi artırma olasılığı da azalabilir.

eşanlı⁸⁹ olarak değiştirebilme olasılıkları azalabilmektedir. Böyle bir durumda firmalar, şokların gelecekte seyri konusundaki öngörülerine ve talep-maliyet koşullarının özelliklerine göre, fiyatlarını optimal zaman ve oranda değiştirmeye çalışacaklardır (Caminal, 1992: 179).

Fiyat ayarlama maliyetleri literatürde dışbükey ve bir defalık maliyetler olmak üzere iki biçimde ele alınmıştır (Blinder vd., 1998: 226). Rotemberg (1982) ayarlama maliyetlerini dışbükey olarak ele alırken, buna bağlı olarak yapılacak çözümlemelerin de kuadratik olması gerekliliğini vurgulamıştır⁹⁰. Ayarlama maliyetlerinin dışbükey olması durumunda fiyat ayarlama maliyetleri, fiyattaki değişiklik miktarı büyüdükçe artacağından, firmalar hedefledikleri fiyata azalan oranlarda yavaş yavaş artırarak ulaşmaktadırlar. Diğer bir deyişle ayarlama maliyetlerinin dışbükey olması durumunda fiyat ayarlamaları kısmi olarak gerçekleşmektedir⁹¹ (Blinder vd., 1998: 226-229). Bu durum Şekil 2.8.'de gösterilmektedir.



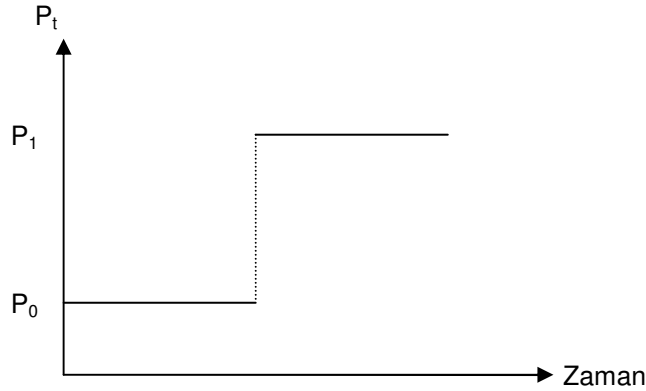
Şekil 2.8. Ayarlama Maliyetlerinin Dış Bükey Olması Durumunda Fiyat Uyarlanma Süreci

⁸⁹ Caplin and Spulber (1987) para politikasının etkilerini inceledikleri çalışmada, her ne kadar fiyat ayarlama maliyetleri firmaları fiyat değiştirme sıklıklarını değiştirse de, genel fiyat düzeyinin para arzıyla bire bir hareket ettiği, diğer bir deyişle ekonominin toplamında fiyat yapışkanlıklarının söz konusu olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

⁹⁰ Zbaracki vd. (2004: 515) menü maliyetlerinin dışbükey olmayacağını, bununla birlikte yönetimsel maliyetler ile müşteri maliyetlerinin dışbükey olduğunu ortaya koymuşlardır. Diğer bir deyişle yönetimsel maliyetler ile müşteri maliyetleri fiyat değiştirme oranının artan bir fonksiyonudur.

⁹¹ Rotemberg'in modeli temel olarak para arzındaki ani artışların fiyatları yavaş artıracığını ve böylelikle çıktının da artmasını beraberinde getireceğini ifade etmektedir (Rotemberg, 1987: 93)

Ayarlama maliyetlerinin fiyat değişimleri sırasında katlanması gereken bir defalık maliyetler olarak ele alındığı modellerdeki optimal fiyatlama stratejisi (S, s) kuralıdır. Bu fiyatlama stratejisinde firmalar reel fiyatlarının enflasyon⁹² karşısında erime maliyeti ve fiyat ayarlama maliyeti arasında bir değiş-tokuşla karşı karşıyadır⁹³. (S,s) kuralına göre firma reel fiyatının belirlediği düşük oran eşiğine s, ulaşınca kadar beklemekte ve daha sonra aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi nominal fiyatını, üst eşiğe S, gelecek biçimde birden ayarlamaktadır (Şekil 2.9). Diğer bir deyişle, nominal fiyatlar zaman içinde reel fiyatların belli bir bantta dalgalanmasına neden olmaktadır (Blinder vd., 1998: 228-230).



Şekil 2.9. (S, s) Fiyatlama Stratejisi

Fiyat değiştirmenin sabit maliyetlerinin yüksek olduğu durumlarda, Sheshinski ve Weiss (1977)'e göre fiyatların değişim sıklığı azalırken fiyatlarda küçük değişimler görülmemektedir (Sheshinski ve Weiss, 1977: 288). Ancak Carlton (1986, 1987) ve Kashyap (1995) talep ve maliyet koşullarındaki durumun sürekli olmasının beklendiği durumlarda, küçük fiyat değişimlerinin de görüldüğü sonucuna ulaşmışlardır. Kashyap (1995) yüksek

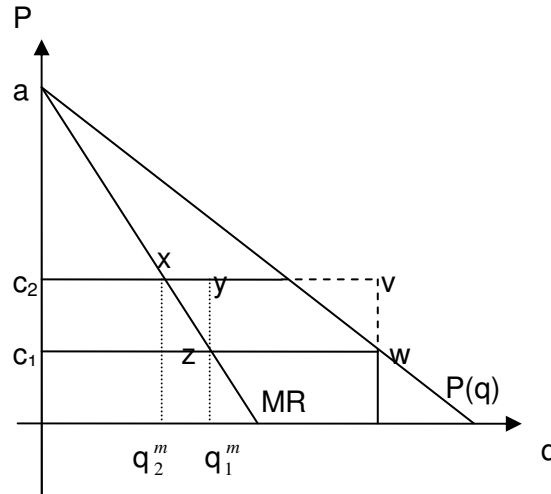
⁹² Enflasyon firmalar arasındaki fiyat farklılaştırmasını artırdığından, tüketiciler açısından malların fiyatları hakkında yapılacak araştırma sonucundaki elde edilecek kazançlar da artmaktadır. Bu durum Benabou (1988)'ya göre çeşitli sonuçları doğurmaktadır. Örneğin enflasyon ve menü maliyetlerinden kaynaklanan ayarlama maliyetleri olduğu durumda (S,s) sınırları azalırken, fiyat farklılıkları artmakta, diğer yandan araştırma maliyetlerindeki artış daha yüksek denge fiyatlarına ve daha fazla fiyat farklılıklarının ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Benabou, 1988: 354)

⁹³ Lach ve Tsiddon (1992) İsrail'de 1978-1984 döneminde marketlerdeki 26 gıda maddesi üzerine yaptıkları çalışmada gıda maddelerinin fiyatlarının seyrek olarak değiştiğini ve değişim sıklığının enflasyon oranından etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada enflasyonun aylık oranının %4,9 olduğu 1978-1979 döneminde ortalama fiyat süresi 2,2, ay iken, aylık oranın % 6,6'ya yükseldiği 1981-1982 döneminde 1,5 aya düştüğü bulunmuştur.

enflasyonun görüldüğü 1970'li yıllarda küçük fiyat değişmelerinin de ortaya çıktığını, bununla birlikte bu fiyat değişimlerindeki oransal büyüklüklerin ise enflasyon oranlarının görece olarak daha düşük olduğu 1950 ve 1960'lı ile 1980'lerin sonlarına göre sistematik olarak daha yüksek olmadığını ifade etmiştir. Bir diğer önemli sonuç ise, fiyat değişimlerinin mallar arasında hem dönemsel, hem de oransal olarak farklılaşmasıdır (Kashyap, 1995: 252-255).

Literatürde Barro (1972) ile başlayan ve Rotemberg (1982, 1983), Mankiw (1985), Rotemberg ve Saloner (1987) ile devam eden birçok çalışmada, özellikle tek el ve oligopol piyasalarındaki fiyat ayarlama maliyetleri, firmaların fiyat değiştirmemelerinde önemli etkenlerden biri olarak gösterilmiştir.

Rotemberg ve Saloner (1987), iki döneme ayırdıkları bir zaman içinde sabit marjinal maliyetlerin c_1 'den c_2 'ye çıkması ve f 'nin fiyatı değiştirmenin sabit maliyeti olması durumunda tek elci firmanın fiyatlama kararını aşağıdaki Şekil 2.10. aracılığıyla açıklamışlardır (Rotemberg ve Saloner (1987: 920-921):



Şekil 2.10. Fiyatı Değiştirmenin Sabit Maliyeti Olması Durumunda Tek elci Firmanın Fiyatlama Davranışı

Endüstrinin talebi $q = a - bP$, $a/b > c_2$ olarak veri ve P 'nin de uygulanan en düşük fiyat olduğu kabul edilmiştir. Tek elci firma

$P_1^m = (a + bc_1)/2b$ fiyatından $\{(a - bc_1)/2\}$ miktarında mal satmaktadır. Maliyetlerin c_2 olarak değişmesinin ardından eğer tekелci firma fiyatını P_1^m biçiminde değiştirmeden q_1^m miktarında mal satarsa, $[(a + bc_1)/2b] - c_2 [(a - bc_1)/2]$ kadar kazanacaktır. Eğer fiyatını değiştirirse $(a - bc_2)^2 / 4b - f$ kadar kazanacaktır ki fiyatı ancak;

$$\frac{b(c_2 - c_1)^2}{4} > f$$

olması durumunda değiştirecektir. Diğer bir deyişle tekелci firma şekildeki xyz üçgeni alanının f 'den büyük olması durumunda fiyatını değiştirmek isteyecektir.

Levy vd. (1997) Amerika'da dört perakende süpermarket zinciri üzerine yaptıkları çalışmada, doğrudan menü maliyetlerinin büyüklüğünü hesaplamaya çalışmışlardır. Çalışmada, her bir firmada fiyat değişimi başına toplam menü maliyetini 0.52 dolar ve menü maliyetlerinin ortalama büyüklüğünü 105.887 dolar olarak bulmuşlardır. Menü maliyetleri toplamının, gelirlerin % 0.70'ine ulaştığı hesaplanmış ve genel olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır⁹⁴ (Levy vd., 1997: 821-822):

- Menü maliyetlerinin büyüklüğü⁹⁵ firmaların fiyat ayarlamalarını etkileyecek kadar önemlidir.
- Daha az rekabetçi endüstri ve piyasalarda, menü maliyetlerinin çeşit ve büyüklüğü fiyat ayarlama sıklığını daha fazla etkilemektedir.
- Fiyatlama kararlarının merkezileştirildiği firmalardaki menü maliyetleri, kararların yerel olarak verildiği firmalardan daha azdır.

⁹⁴ Dutta vd. (1999: 694) benzer bir çalışmayı eczane zinciri üzerinde yapmışlar ve burada eczane zinciri için fiyat değişimi başına toplam menü maliyetini 0.42 dolar, toplam menü maliyeti/gelir'i ise % 0.74 olarak bulmuşlardır. Zbaracki vd. (2004) fiyat ayarlama maliyetlerinin toplam olarak firmaların gelirlerinin %1,22'sini oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır.

⁹⁵ Cechetti (1986) 1953-1970 döneminde Amerika'daki 38 magazin dergisi üzerine yaptığı çalışmada menü maliyetlerinin firmaların fiyat değişimlerini tam olarak açıklamadığını, ayarlama maliyetlerinin toplamının fiyat değişiminin büyüklüğüne de bağlı olduğunu ifade etmektedir.

Levy vd. (1997)'ne göre menü maliyetlerinin, her ne kadar genellikle küçük miktarlarda olduğu düşünülse de, önemli makroekonomik etkileri bulunmaktadır⁹⁶ (Levy vd., 1997: 791-792). Öncelikli olarak menü maliyetleri, fiyat katılıklarının önemli bir kaynağı olabilir ki, bu da paranın yansız olmadığına ilişkin olarak makro düzeyde yapılacak açıklamalarda kaynak olarak kullanılabilir. İkincil olarak ise, menü maliyetleri miktar olarak küçük de olsalar, toplam nominal katılıklar ve büyük iş çevrimlerinin açıklanmasında önemli bir etken olarak değerlendirilebilirler.

Fiyat ayarlama maliyetleri ile fiyatların yapışkanlığı arasında önemli bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır (Zbaracki vd., 2004). Ayarlama maliyetlerinin varlığı durumunda, literatürde firmaların iki tür fiyatlama modeli uyguladıkları üzerinde durulmuştur. Bunlardan birincisi zamana bağlı (time-dependent) fiyatlama modeli, ikincisi ise duruma bağlı (state-dependent) fiyatlama modelidir.

Zamana bağlı fiyatlama modelinde fiyatların sürekli olarak değiştirilmemeleri, firmaların fiyat değişimi için gerekli bilgiye sahip olmamaları ve değişimlerdeki artışın maliyetli olmasıyla ilişkilendirilmektedir. Bu modelde firmalar, ancak gerekli bilgiye sahip olabildiklerinde ve genellikle de belirli dönemlerde fiyatlarını değiştirip değiştirmeyeceklerine karar vermektedirler (Ball ve Romer, 1987). Model, fiyat değişimlerinin ertelenmesini açıklasa da, aynı mallar arasında fiyat değişimlerindeki önemli dönemsel farklılıkları açıklayamamaktadır. Diğer bir deyişle modelde talep ve maliyet özellikleri birbirine benzeyen malların fiyat değişimlerinin birbirine paralel olması gerekirken, Kashyap (1995) çalışmasında söz konusu ilişkinin kesin olarak ortaya çıkmadığını belirtmektedir (Kashyap, 1995: 262-263). Fiyat yapışkanlığı kuramlarında firmaların genel olarak zamana bağlı fiyatlama modelini kullandıkları üzerinde durulmaktadır⁹⁷. Hall, Walsh ve Yates (1997)'de İngiltere'deki firmaların genellikle zamana bağlı fiyatlama

⁹⁶ Ball ve Romer (1989)'e göre küçük menü maliyetleri büyük refah kayıplarına neden olabilir. Ayrıntılı bilgi için bk. Ball ve Romer (1989)

⁹⁷ Alvarez ve Hernando (2005) İspanya'da aramal imalatçıları ile sermaye mallarında daha çok duruma bağlı politikalar izlenirken, otel, lokanta ve ayrıca idari fiyatlandırmanın olduğu enerji piyasasında ise zamana bağlı fiyatlama davranışlarının daha yaygın olduğunu belirlemişlerdir.

modelini kullandıklarını ve fiyatlarını yılda ortalama iki kez değiştirdiklerini belirlemişlerdir.

Duruma bağlı fiyatlama modelinde ise fiyatların rutin bir biçimde gözden geçirilmediği, ancak piyasa koşullarında yeterince büyük değişiklikler olması durumunda veya ekonominin o an bulunduğu durumu yansıtacak biçimde fiyatların değişeceği varsayılmaktadır. Barro (1972) ile Sheshinski ve Weiss (1977) tarafından mikroiktisadi temelleri atılan bu modelde, fiyatlama (s,S) kuralı çerçevesinde yapılmaktadır. İki modelin en önemli ortak yanı ise fiyatların belirli bir dönem sabit kalmasıdır⁹⁸.

Barro (1972), Rotemberg (1983), Carlton (1986), Ball ve Mankiw (1995) firmaların, fiyatları değiştirmenin yüksek maliyetli olduğu durumlarda, fiyatları değiştirmeme seçeneğini seçtiklerini savunmaktadırlar. Bu seçimde fiyatları artırmanın tüketicilerin tüketim harcamalarını erteleyebilme ve tüketicileri fiyat değişimleri konusunda ikna edememe olasılıklarının da etkisi bulunmaktadır. Tüketicileri fiyat değişimleri konusunda bilgilendirmek için katlanılması gereken maliyetler de fiyat değişimlerinden elde edilecek kazancı azaltabilir veya ortadan kaldırabilir. Bu yüzden firmaların, özellikle talep veya maliyetlerdeki değişmelerin geçici olduğu düşünülüyorsa, tüketicilerde fiyat değişmesinin kalıcı olduğuna ilişkin bir kanaate neden olmamak için de fiyatlarını değiştirmemeyi tercih etmesi beklenebilir.

Fiyat ayarlama maliyetleri varlığı üzerine kurulan kuramlarda nominal katılıkların simetrik olduğu, diğer bir deyişle fiyatların şokların yönüne göre paralel değiştiği varsayılmaktadır. Bununla birlikte Ball ve Mankiw (1994a, 1994b) pozitif enflasyon eğilimi üzerine kurdukları ve firmaların fiyatlarını düzenli olarak gözlemleyip belirli bir menü maliyetine katlanarak değiştirebildikleri modellerinde, şoklar karşısında firmaların tepkilerinin asimetrik olacağını ortaya koyarak, pozitif şokların negatif şoklardan daha fazla fiyat ayarlamasını etkilediği ve ayrıca pozitif ayarlamaların negatif

⁹⁸ Parasal şoklar reel çıktıyı zamana bağlı fiyatlama modelinde, duruma bağlı fiyatlama modelinden daha fazla etkileyebilmektedir. Diğer bir deyişle birçok duruma bağlı fiyatlama modelinde, zamana bağlı fiyatlama modellerine göre, parasal şoklara fiyatlar daha hızlı tepki verdiği ifade edilebilir (Klenow ve Kryvtsov, 2008: 864).

ayarlamalardan daha büyük olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Diğer bir deyişle fiyat artışlarının, fiyat azalışlarına göre daha büyük oranlarda yapıldığı söylenebilir.

Genel olarak ekonomideki şokların firmaları asimetric olarak etkilediği ileri sürülebilir. Çünkü farklı firmalar fiyatlarını genellikle eş zamanlı olarak değiştirmemektedir. Ayrıca şoklar karşısında firmaların fiyat değişim oranları, firmaların şoklar hakkında gerekli ve yeterli bilgiye sahip olup olmamalarına da bağlı olarak, farklılaşabilmektedir. Böyle bir durumda ise, firmalar arasındaki ortalama fiyat değişimlerinin büyüklüğü de değişebilmektedir. Beklenen enflasyon oranındaki genel bir artış ise (Lach ve Tsiddon, 1992: 351), ortalama fiyat değişimlerinin büyüklüğünü artırmaktadır⁹⁹. Ayrıca piyasaya yeni firmaların girme olasılıkları da, özellikle aksak rekabet piyasalarında menü maliyetlerinin önemini artırabilmektedir. Konieczny (1994)'nin piyasaya giriş tehdidinin olması durumunda, firmaların karşı karşıya oldukları menü maliyetleri küçük de olsa, nominal katılıkların artabileceği sonucu da bu durumu desteklemektedir.¹⁰⁰

Günümüz ekonomilerinde birden çok piyasa yapısı bir arada bulunmaktadır. Böyle bir ortamda ayarlama maliyetlerinin yeterince büyük olması, bir taraftan firma davranışlarını birbirinden farklılaştırabilirken, diğer taraftan ülkelerdeki kaynak dağılımını da etkileyebilmektedir. Örneğin bir ekonomide tekeli rekabet ve tam rekabet piyasalarından oluşan karışık bir yapı olduğu varsayıldığında, para arzında ortaya çıkan bir artış sonrasında tam rekabet piyasasında etkinlikte bulunan firmalar fiyatlarını artıracaklardır. Bununla birlikte yüksek ayarlama maliyetleriyle karşı karşıya olan tekeli rekabet piyasasında firmalar (marjinal maliyetlerinin üzerinde belirlemiş

⁹⁹ Benabou (1988)'ya göre rekabeti artıran şoklar, firmalar yüksek enflasyon ortamında bulunuyor olsa da fiyat değişimlerini küçültmektedir.

¹⁰⁰ Konieczny (1994) ayrıca reel fiyatların şoklara tepki vermemesi olarak tanımladığı reel katılıkların da, nominal katılıklarda önemli bir etken olabileceğini ortaya koymuştur. Ayrıca Nishimura (1989) tüketim sürecindeki küçük ayarlama maliyetlerinin tüketicilerin tüketim miktarlarını değiştirmemelerine neden olarak, tüketicilerin dolaylı fayda fonksiyonlarını içbükey hale getirerek müşteri piyasa fiyatlarının daha katı olmasına neden olacağını ifade etmektedir.

oldukları) fiyatlarını sabit olarak tutmayı tercih edebilirler¹⁰¹. Bu durum tam rekabet piyasasındaki firmaların göreceli fiyatlarının artmasına neden olacağından, kaynak dağılımı da buna bağlı olarak değişecektir¹⁰².

Ayarlama maliyetlerinin, genellikle çok küçük miktarlar olarak ifade edilen fiziksel maliyetler kısmının¹⁰³, özellikle bilgisayar sistemlerinin hızlı gelişimiyle beraber hızla azaldığı ileri sürülebilir. Ancak fiyat değişimleri konusunda karar vericilerin, bilgi elde etme ve bunları işleme konusunda da maliyetlere katlanmaları söz konusudur (Ball ve Mankiw 1994b: 24-25). Ayrıca, günümüz piyasalarının genellikle tekelci rekabet piyasasının özelliklerini taşıdıkları göz önünde bulundurulduğunda, fiyat yapışkanlıklarını açıklamada fiziksel maliyetlerden daha çok, firmaların piyasadaki rakiplerinin ve tüketicilerinin vereceği tepkilerden kaynaklanabilecek maliyetler (Davis ve Hamilton, 2004) ile piyasaya girişi caydırmanın maliyetlerinin de firmaların fiyatları değiştirme sıklığını etkileyeceği ve fiyat yapışkanlıklarını artırabileceği söylenebilir¹⁰⁴.

2.3. SÖZLEŞMELER

Satıcılar ve alıcılar arasında açık veya örtük, kısa veya uzun dönemli olarak yapılan sözleşmeler öncelikli olarak taraflar için geleceği ilişkin belirsizlikleri ortadan kaldırırken, ayrıca her iki tarafın işlem maliyetlerinden kaçınabilmesini de beraberinde getirmektedir (Carlton, 1979: 1034-1038). Satıcılar açısından sözleşmeler, özellikle talepte meydana gelecek dalgalanmalar nedeniyle bir taraftan satılması planlanan mal miktarlarında

¹⁰¹ Örneğin tam rekabet piyasasına en yakın olan tarım kesiminin ürünlerinin fiyatları ekonominin daralma dönemlerinde imalat sanayinin mallarının fiyatlarına göre çok daha fazla düşebilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Gordon (1990: 1126-1128)

¹⁰² Ayrıntılı bilgi için bkz. Dixon ve Hansen (1999)

¹⁰³ Nishimura (1989)'ya göre menü maliyetleri küçük de olsa müşteri-firma ilişkileri, fiyatlarda küçük miktarlarda değişime neden olarak firmaların fiyat değişiminden elde edeceği kazançları da küçülteceğinden, bu durum fiyatlarda katılığa neden olabilecektir (Nishimura, 1989: 197). Ayrıca Buckle ve Carlson (2000)'da menü maliyetlerinin önemli olması ve büyük firmaların elde edebilecekleri kazançların büyük olması durumunda, büyük firmaların küçük firmalardan daha sıklıkla fiyat değiştirebilecekleri ileri sürmekte ve Yeni Zelanda için bu durumu doğrulamaktadırlar.

¹⁰⁴ Firmalarda karar vericilerin değişen koşullar hakkında sürekli bir biçimde gerekli ve doğru bilgileri elde etme, işleme ve değerlendirme gibi konulardan kaynaklanan maliyetler, fiyatlama süreçlerinde geleneksel neoklasik iktisadın marjinal maliyet hesaplamalarının değil, Blinder vd. (1998)'nin de ifade ettiği gibi yaklaşık (rule of thumb) hesaplamaların egemen olmasına yol açması beklenebilir.

ortaya çıkabilecek belirsizlikleri, diğer taraftan nakit akımlarındaki¹⁰⁵ değişkenliğin neden olabileceği işlem maliyetlerini önlemektedir. Alıcılar açısından ise, ekonomide ortaya çıkacak dalgalanmaların fiyatlarda neden olabileceği artışları ve katlanması gereken araştırma maliyetlerini önlemektedir. Dolayısıyla sözleşmeler, gerek satıcılar gerekse de alıcılar açısından gelirden meydana gelecek dalgalanma olasılığını azaltmaktadır.

Genel olarak sözleşmelerin biçimi ve süresi bir taraftan taraflar arasındaki ilişkinin içeriğine, diğer taraftan geleceğe ilişkin beklentilere ve risk karşısındaki tavırlara göre değişebilmektedir. Sözleşmeler biçimsel olarak açık ve örtük olmak üzere iki farklı biçimde ortaya çıkabilmektedir. Açık sözleşmeler belirli bir dönem için sabit fiyatlar üzerinden yazılı olarak yapılırken¹⁰⁶, örtük sözleşmeler ise firmalar ve müşterileri arasında uzun dönemli ilişkiler sonucunda oluşan ve güven temeline dayanan, yazılı olmayan sözleşmelerdir.

Açık sözleşmelerin yapıldığı durumlarda, firmalar piyasada talep ve/veya maliyet koşullarında ortaya çıkan değişimler sonrasında müşterileriyle görüşerek sözleşmeleri yeniden düzenlemedikçe, fiyatlarını değiştirememektedirler. Bununla birlikte örtük sözleşmeler durumunda, her ne kadar fiyatların değiştirilmesi için müşterilerle görüşmelere gerek olmasa da, firmalar müşterileriyle güven temeline dayanan uzun süreli ilişkilerine zarar vermemek ve müşterilerini kaybetmemek için fiyatlarını değiştiremeyebilmektedirler. Okun (1980)'un müşteri piyasalarında 'görünmez el sıkışma' (invisible handshake) olarak nitelendirdiği örtük sözleşmeler, firmaların fiyatlarını değiştirmemeleri arasında en önemli nedenlerden biri olarak değerlendirilebilir. Blinder vd. (1998) genel olarak sözleşmelerin fiyat yapışkanlığında oynadığı rolün endüstrideki çeşitli

¹⁰⁵ Nakit akımlarındaki değişkenlik sadece firmaların etkinliklerinin devamı için gerekli olan finansmanı değil, aynı zamanda aktif yapısını etkileyerek bankalardan yapacağı borçlanmaları da etkileyebilmektedir (Carlton, 1979: 1038).

¹⁰⁶ Sabit fiyatlı sözleşmeler uygulamada taraflar arasında enflasyon, döviz kuru gibi bazı değişkenler temelinde bir indekslemeyle de yapılabilmektedir. Dolayısıyla da böyle bir durumda sözleşme her ne kadar sabit fiyat üzerinden yapılsa da ilgili değişkenlerdeki değişimler çerçevesinde değişebilmektedir.

kesimlere göre farklılaşabildiğini ve özellikle imalât kesiminde bu rolün çok önemli, inşaat kesiminde ise en az önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Blinder vd., 1998: 154).

Carlton (1986: 646) özellikle firma ve müşteri arasında güvenin sağlanamadığı kısa vadeli ilişkilerin olduğu durumda sabit fiyatlı sözleşmelerin kullanıldığı, uzun vadeli ve güven ilişkisinin sağlandığı durumda ise sabit fiyatlı sözleşmelerin yapılmadığı sonucuna ulaşmıştır. Carlton (1986)'a göre sabit fiyatlı sözleşmelerin yapıldığı durumda fiyat değiştirme maliyetleri yüzünden, fiyatlar ancak önemli fiyat hareketleri sonucunda değişmektedir. Bunun yanında sabit fiyatlı sözleşmelerin olmadığı, diğer bir deyişle örtük sözleşmelerin olduğu durumda ise, firma ve müşterisi arasındaki güvene dayalı ilişki, fiyat değişimleri tarafların birbirlerine olan güvenini zedelediği için fiyatlardaki değişkenliğin sıklığını artırırken, fiyat değişim oranı da azalmaktadır. Bununla birlikte Blinder vd. (1998)'nin Amerika Birleşik Devletleri için yaptıkları çalışmada, piyasalardaki sözleşmelerin yaklaşık olarak üçte ikisinin örtük sözleşmeler olduğu ve örtük sözleşmelerin fiyat yapışkanlığının en önemli nedenlerinden biri olduğu sonucuna ulaşırken, Stahl (2005)'in 1200 Alman firmasıyla yaptığı anket çalışmasında, fiyat uyarlamalarının ertelenmesindeki en önemli etkenin sabit nominal sözleşmeler olduğu ifade edilmektedir.

Kwapil, Baumgartner ve Scharler (2005)'nin Avusturya, Álvarez vd. (2005)'nin Avrupa ülkeleri üzerine yaptıkları çalışmalarda da açık ve örtük sözleşmelerin fiyat yapışkanlığına neden olan önemli faktörlerden biri olduğu sonucuna karşılık, Karadaş vd. (2006) ile Şahinöz ve Saraçoğlu (2008)'nin çalışmalarında genel olarak sözleşmelerin Türkiye'deki firmalar için önem düzeyi geçici şoklar ve kâr marjından¹⁰⁷ sonra geldiği görülmektedir. Bununla birlikte Şahinöz ve Saraçoğlu (2008) açık sözleşmelerin dayanaklı tüketici malları ile aramalarında fiyat yapışkanlıklarını etkilediğini ifade etmektedirler.

¹⁰⁷ Karadaş vd. (2006)'nin kâr marjı önerisi, firmaların fiyatlarını enflasyonu ve maliyetlerindeki artış eğilimini göz önünde bulundurarak bir kâr marjı belirlediklerini ve maliyetlerindeki artış olsa bile kâr marjındaki erime belli bir seviyeye ininceye kadar değiştirmedikleri üzerine kuruludur. Bu haliyle bu öneri S,s fiyatlama davranışıyla ve firmaların değişken kâr marjıyla etkinlikte bulunmalarına oldukça benzemektedir.

Ülkemiz açısından bu sonuç şaşırtıcı değildir. Çünkü sürekli yüksek enflasyon ortamında etkinlikte bulunan firmalar için, kuşkusuz uzun dönemli sabit sözleşmeler yapmanın çok büyük riskleri bulunmaktadır. Ayrıca müşterilerin, fiyatların sürekli arttığı bir iktisadi ortamda mal aldıkları firmaların fiyatlarını artırmasını yadırgamama olanakları yüksektir. Fakat enflasyon oranlarının düşük oranlarda istikrar kazanması durumunda, gerek uzun dönemli sözleşmelerin artmasına, gerekse firmalar ile müşterileri arasında oluşacak örtük sözleşmelerin öneminin artmasına bağlı olarak, bu durumun tersine dönmesi beklenebilir.

2.4. FİYATIN KALİTENİN GÖSTERGESİ OLARAK KABUL EDİLMESİ

Malın kalitesinin firmaya iki önemli etkisinin olduğu söylenebilir. Birincisi, kalite firmanın fiyatlamada piyasa gücü elde etmesini ve dolayısıyla da fiyatını marjinal maliyetinin üzerinde belirlemesini sağlamaktadır. İkincisi ise, tüketiciler nezdinde elde edilen kaliteli mal imajı, firmanın gelecekteki talep eğrisinin kaymasına ve buna bağlı olarak da elde edeceği kârların artmasına neden olacaktır.

Günümüz piyasalarının en önemli özelliklerinden biri piyasada alıcıların mükemmel bilgiye sahip olmamalarıdır. Bir mal veya hizmeti ilk kez satın almak için piyasaya gelen tüketici, söz konusu mal veya hizmet için doğru fiyatı bilemez, diğer bir deyişle kalite konusunda bir belirsizlikle karşı karşıyadır¹⁰⁸. Tüketici, ancak söz konusu malı kullandıktan sonra malın kalitesi ve fiyatı arasında bir ilişki kurabilir ve firma malın kalitesi konusunda kendisini aldatmadıkça aynı firmadan malı satın almaya devam eder. Bununla birlikte tüketiciler, yüksek kaliteli malların yüksek maliyetle üretebileceğine ilişkin genel bir kanıya da sahiptir.

Eksik bilgi, genellikle piyasalarda yüksek fiyatlı malların yüksek kaliteye sahip olduğuna ilişkin olarak tüketicilerde yaygın bir kanı oluşmasına

¹⁰⁸ Akerlof (1970)'a göre böyle bir durum Gresham kanununun tersi bir durumun da ortaya çıkmasına neden olabilir. Eksik bilgi, Gresham Kanunun tersine, iyi ve kötü mal arasındaki ayrımı bilmeyen tüketicilerin piyasadan kötü olan malları satın almasına ve iyi malların belki de hiç satılmayarak, piyasadan kovulmasına neden olabilecektir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Akerlof (1970)

neden olmakta¹⁰⁹ ve bu durum da firmalara fiyatlamada tekerci gibi hareket etme olanağı sağlamaktadır. Tüketicilerdeki söz konusu kanı, kalitenin fiyatın artan bir fonksiyonu olmasını da beraberinde getirmektedir. Böyle bir durumda malın fiyatında yapılan bir düşürüm, söz konusu malın kalitesinin düşmesi olarak algılanacağından, malın talebini artırmak bir yana düşmesine neden olacaktır¹¹⁰ (Stiglitz, 1984: 351). Bu yüzden, kalitesiyle diğer mallardan farklılaştırılmış olan mallar üreten firmalar, talep düşüşlerinde malın fiyatını düşürmeme veya talepteki düşüşe oranla daha küçük fiyat düşürümleri yapabilmektedirler¹¹¹. Diğer bir deyişle her ne kadar ürün kalitesinde günden güne veya aydan aya önemli değişimler olmasa da, uzun dönemde kalite, fiyatlamada baskın bir faktör haline gelirken (Thorp, 1936: 15), fiyatlarda da aşağı yönlü yapışkanlıklar artmaktadır.

Stiglitz (1984) p 'nin malın satış fiyatını, c_h 'ın yüksek kaliteli malın marjinal maliyetini, c_l 'nin düşük kaliteli malın marjinal maliyetini ve r 'nin de faiz oranını gösterdiği formülasyonda firmanın tüketicilerini aldatmadığı durumdaki fiyatı aşağıdaki biçimde ifade etmiştir (Stigler, 1984: 351-352);

$$\frac{(p - c_h)}{r} \geq p - c_l \quad (1)$$

Firmanın tüketicisini aldatmaması durumunda indirgenmiş bugünkü kârının değeri $p - c_h / r$ 'ye eşittir. Aldatması durumunda ise indirgenmiş bugünkü kârının değeri $p - c_l$ 'ye eşit olacak, bununla birlikte bir sonraki dönemde hiç satış yapamayacaktır. Yukarıdaki denkleme göre firmanın tüketiciyi aldatmadığı fiyat aşağıdaki biçimde yazılabilir;

¹⁰⁹ Stiglitz (1984) bu durumun, ayırma etkisi ve güdü etkisinden kaynaklanabileceğini ifade etmektedir. Ayırma etkisi (selection effects), bir malın olası satıcılarının sahip oldukları mala yeterince yüksek bir fiyat önerilmemesi durumunda mallarını satmamaları olarak tanımlanabilir. Güdü etkisi (incentive effects) ise, fiyatın marjinal maliyetin yeterince üzerinde olduğu durumda söz konusu malların yüksek kaliteli olarak üretildiği imajının yaratılabilmesi olarak tanımlanabilir (Stiglitz, 1984:351).

¹¹⁰ Hoeberichts ve Stokman (2006: 18) Hollanda'da otel ve lokanta sektörlerindeki fiyat düşürümünün, tüketiciler tarafından kalitenin düşmesi olarak yorumlanabileceğine ilişkin olarak, firmalarda bir korkuya neden olduğunu ortaya koymuşlardır. Martins (2005: 32) de lüks mallarda kalite ve fiyatlar arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur.

¹¹¹ Aucremanne ve Durant (2005: 20-21) kalitenin piyasadaki rekabeti belirleyen en önemli faktör olduğunu belirtmektedirler.

$$p \geq \frac{(c_h - rc_l)}{1 - r} \quad (2)$$

Firma rekabetçi bir piyasada da çalışıyor olsa, bu eşitliğe göre piyasadaki satış fiyatı, marjinal maliyetin üzerindedir. Ekonominin resesyona girmesine bağlı olarak reel faiz oranının arttığı durumunda, marjinal maliyetin üzerindeki mark-up da artacaktır ki, bu durum Stiglitz (1984)'e göre fiyatların resesyonda (ücretlere oranla) düşmeyebileceğini göstermektedir.

Means (1935)'in çeşitli endüstrilerde talepteki düşüş sonrasında fiyat ve miktarlardaki düşüş sonuçlarını verdiği aşağıdaki Tablo 2.2'nin de bu durumu desteklediği söylenebilir. Tablo 2.2'ye göre talepteki düşüş karşısında, demir-çelik, tarımsal araçlar, motor araçları gibi karmaşık imalat mallarının üretildiği kesimlerde fiyatlardan daha çok üretim miktarları azalırken, tarımsal ürünler, petrol ve deri gibi üretim süreci karmaşık olmayan ve dolayısıyla da markanın çok fazla önem taşımadığı kesimlerde, malların fiyatları daha fazla düşmüştür.

Tablo 2.2. Çeşitli Endüstrilerde Fiyat ve Üretim Miktarlarındaki Düşüşler (1929-1933)

	Fiyattaki Yüzde Düşme	Üretimdeki Yüzde Düşme
Tarımsal Araçlar	6	80
Motor Araçları	16	80
Çimento	18	65
Demir ve Çelik	20	83
Oto Lastikleri	33	70
Tekstil Ürünleri	45	30
Yiyecekler	49	14
Deri	50	20
Petrol	56	20
Tarımsal Ürünler	63	6

Kaynak: Means (1935: 405)

Tüketiciler malları satın alırken firmanın piyasadaki prestijine, malın markasına¹¹² ve çevresindeki tanındıklarından aldığı bilgiye göre hareket etmektedirler. Dolayısıyla piyasadaki yerleşik firmalar gerek mallarının prestijine, gerekse dağıtım ve satış sonrası hizmetlerinin yaygınlığına bağlı olarak bir taraftan piyasa giriş önünde bir engel yaratırken, diğer taraftan talep ve maliyet koşullarındaki değişiklikleri fiyatlarına görece olarak daha çabuk yansıtabilmektedirler.

Allen (1988)'e göre kalitenin gözlemlenebilir olduğu durumda talep eğrisindeki kaymalara bağlı olarak ortaya çıkacak fiyat ve miktar ayarlamaları yalnızca arz ve talebin fiyat esnekliklerine bağlıdır. Kalitenin gözlemlenemez olduğu durumlarda ise fiyat katılığıının derecesi talepte ortaya çıkan karşılıklı ilişkiye bağlıdır. Allen (1988) sonuç olarak üreticinin itibarının ön plana çıktığı endüstrilerdeki fiyat esnekliğinin, itibarın olmadığı endüstrilerden daha az olduğu ve fiyatların daralma ve genişleme dönemlerinde daha katı olma olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Allen, 1988: 150). Örneğin ürün kalitesinin kolaylıkla gözlemlenemediği endüstrilerde (petrol ve tarım ürünleri, tekstil gibi) fiyatların yapışkan olduğu, diğer taraftan ürün kalitesinin gözlemlenebildiği endüstrilerde (otomobil ve tarım makineleri gibi) ise fiyatların daha esnek olduğu sonucuna ulaşmıştır (Allen, 1988: 140). Bununla birlikte üretilen mal basit ve standartlaştırılmamış bir mal ise zaman içinde kalitenin fiyat davranışı üzerindeki etkisinin çözümlenmesi oldukça zorlaşmaktadır (Thorp, 1936: 15-18). Álvarez ve Hernando (2005: 27) kalitenin özellikle otel, bar ve lokanta gibi hizmet kesiminde etkinlik gösteren firmalarda daha önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Cowling ve Cubbin (1971)'e göre oligopol piyasalarında, özellikle ürün kalitesindeki değişiklikler de önemli bir rekabet silahı olarak yaygın biçimde kullanılmaktadır. Ancak kalitedeki değişimlerin kesin olarak belirlenememesi, kalite değişikliklerinin fiyatlar üzerindeki etkilerinin kesin olarak belirlenmesini

¹¹² Tüketiciler açısından markanın dünyada her geçen gün daha çok ön plana çıktığı gözlemlenmektedir. Marka, malın üretildiği yer veya girişimci veya içerdiği özel maddelerle ilgili olarak ortaya çıkabilir (Hart, 1985a: 531).

engellemektedir. Bununla birlikte Cowling ve Cubbin (1971: 393) İngiltere'deki otomotiv kesimine yönelik çalışmalarında kalite uyarlamalı fiyatlandırmanın (quality-adjusted prices) reklâm harcamaları¹¹³ ve piyasa-payı davranışının önemli bir belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Malların kalitesindeki artışın firmalara fiyatlamada tekelci gücü vermesi yanında, toplumsal refah üzerinde olumlu etkileri de ortaya çıkabilmektedir. Örneğin tarım kesiminde böcek ilacı ve kimyasal maddelerin azaltılarak üretilen organik ürünler tüketiminin artması, kanser gibi yüksek maliyetli hastalıkların sayısını azaltarak sağlık harcamalarından veya ısı yalıtımının ve tasarruflu aydınlatma kullanımının artmasına bağlı olarak enerji tüketiminden tasarruf sağlanabilir¹¹⁴ ve böylelikle de toplumsal refahta artabilir (Brouhle ve Khanna, 2007: 377). Bununla birlikte toplumsal refahın artması piyasadaki mallar hakkında tam bilginin varlığıyla ilişkilidir ki, Shapiro (1982: 33) tüketicilerin satın almadan önce mal hakkında bütün bilgilere sahip olmadığı durumda, söz konusu malı üreten tekelci firmaların üretmek için belirledikleri kalitenin daha düşük olacağını, dolayısıyla da eksik bilginin malların kalitesinin kötüleşmesine neden olacağı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Daughety ve Reinganum (2008) eksik bilginin, düşük kaliteli mal üreten firmanın yüksek kalite mal üreten firmaya göre daha fazla üretim yapmasına neden olacağını, aynı zamanda piyasada her iki firma malının da fiyatının artabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Genel olarak anket çalışmalarında kaliteyi malın fiyatıyla değerlendirmenin fiyat yapışkanlığına olan etkileri, sözleşmeler, maliyet temelli fiyatlandırma gibi faktörlerden daha az önemli olsa da, özellikle firmaya bir tekelci gibi davranabilmesini sağlayabilmesi açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir.

¹¹³ Rothschild (1947: 316)'e göre oligopolist firmalar rekabette en önemli araçlardan biri olan reklam harcamalarını bilgi eksikliği yüzünden marjinal kavramlarla yapamazlar.

¹¹⁴ Söz konusu tasarrufların elde edilmesini sağlayacak malların tüketimini artırmak veya halkı bu konuda bilinçlendirmek ve firmaların çevreye-sağlığa duyarlı mallar üretmesini sağlamaya yönelik politikalar hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Brouhle ve Khanna (2007)

2.5. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ

Fiyatlama davranışını karmaşık hale getiren bir diğer etken müşteri ilişkileri sınıflarının gelişimidir. Müşterilerin fonksiyonu, coğrafi alanı, yapılan işin miktarı, satın alma yöntemi gibi etkenler firmaların fiyatlama süreçlerini etkilemektedir. Ayrıca ödeme biçimlerinin çeşitlenmesi, nakliye koşulları, özel hizmet indirimleri veya ücretleri ile reklâm, finansal kiralama, özel etiket veya biçim ücretleri de fiyatlama süreçlerini etkileyen ve farklı sanayiler içinde farklı fiyat davranışlarına neden olan diğer etkenler olarak değerlendirilebilir (Thorp, 1936: 15-18).

Blinder vd. (1998: 302) ABD’de mal ve hizmetlerin yaklaşık %85’inin firmaların düzenli müşterilerine satıldığını ve satışların %70’nin de firmaların kendi aralarında yapıldığı sonucuna ulaşmışlardır ki, bu sonuçlar fiyatlamada müşteri ilişkilerinin olası etkilerinin önemini açıkça ortaya koymaktadır. Firma ve tüketiciler arasındaki ilişkilerin her iki tarafa sağladığı kazançlar bulunmaktadır (Okun, 1981: 141). Tüketicilerin bir firmanın malını uygun veya adil fiyatlardan sattığı ve bu durumun gelecekteki değişmeyeceğine ilişkin inançları; bir taraftan firmaların satışlarını gelecekte de devam ettirme olanağı sağlayıp, belirsizlikleri azaltırken; diğer taraftan tüketicileri de, daha düşük fiyatlı malları bulmak için katlanması gereken araştırma maliyetlerinden kurtarmaktadır¹¹⁵. Ayrıca firma ve tüketicilerin işlem maliyetlerinde kaçınma istekleri¹¹⁶ de ilişkilerin gelişiminde önemli bir etkindir (Bradburd ve Caves, 1987: 575). Carlton (1986)’a göre her ne kadar satıcı ve alıcı arasındaki, özellikle uzun dönemli, ilişkiler beraberinde tarafların birbirine güven sağlamasına neden olarak daha esnek fiyatlara neden olabilse de, özellikle kısa dönemde firmaların müşterileriyle olan ilişkilerini

¹¹⁵ Araştırma maliyetlerinin varlığı ve büyüklüğü firmaların fiyatlama politikalarını da etkilemektedir. Araştırma maliyetleri arttıkça firmaların uygulayacağı fiyatlar da, piyasadaki firma sayısından bağımsız olarak, tekeli fiyatları yaklaşmaktadır. Ayrıca firmalar da tüketicilerin araştırma maliyetlerini manipüle edebilmektedir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Waterson (2003)

¹¹⁶ Bakos (1997)’a göre elektronik teknolojiler aracılığıyla bilgi paylaşımının kolaylaşması bir taraftan tüketicilerin araştırma maliyetlerini enaza indirirken, diğer taraftan kaynak dağılımındaki etkinliği ve piyasadaki rekabeti artırmaktadır.

bozma endişelerine bağlı olarak fiyatlarda yapışkanlıkların ortaya çıkma olasılığı da yüksektir.

Hall ve Hitch (1939), Rotemberg (1982), Carlton (1986), Blinder vd. (1998), firmaların müşteriyle ilişkilerinin, fiyat yapışkanlıklarının ortaya çıkmasında önemli etkenlerden biri olduğunu ortaya koymuşlardır. Blinder vd. (1998)'nin ABD'deki firmalarla yaptıkları anket çalışmasında, firmaların %41'i fiyatlarını daha sık değiştirmemelerinin nedeni olarak, müşterilerini kızdırmama ve onlarla ilişkilerinde sorun yaşamamayı göstermişlerdir (Blinder vd., 1998: 85).

Carlton (1986) firmaların mevcut müşterilerine uyguladıkları fiyatların uzun dönemler itibarıyla katı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durum firmaların fiyatlama davranışlarının araştırıldığı Apel, Friberg ve Hallsten (2001), Fabiani, Gattulli ve Sabbatini (2004), Fabiani vd. (2005), Álvarez vd. (2005), Kwapil, Baumgartner ve Scharler (2005), Martins (2005) gibi çalışmalarda, fiyatlamada mevcut müşterilerin kaybedilme kaygısının önemli olduğu sonucuyla örtüşmektedir.

Özellikle tekrarlanan satın almalarda firmalar, genellikle sattıkları mala ilişkin garanti uygulaması¹¹⁷ ve/veya satış sonrası sağladıkları hizmetlerle, malların niteliği, kalitesi ve fiyatına ilişkin olarak tüketicilere uyarıcı sinyaller göndermeyi tercih etmektedirler¹¹⁸. Bu tür satın almalarda firmalar, mevcut satışlarını devam ettirmek için fiyatlarını düşürmeye gereksinim duymayabilirken, fiyatlarını artırmaktan kaçınabilmektedirler (Okun, 1981: 149), böyle bir durumda ise özellikle yukarı yönlü fiyat yapışkanlıkları ortaya çıkabilmektedir. Diğer bir deyişle tekrarlanan satışlar, firma ve müşterileri arasında örtük sözleşmelere neden olarak her bir satıcının talep eğrisinde dirsek oluşturmakta ve talep, fiyat artışlarında fiyat

¹¹⁷ Stiglitz (1979: 342) satılan mallara yönelik % 100 garanti uygulamalarının, tüketicilerin malı kötü kullanmalarına teşvik ederek ahlaki bir çöküntünün ortaya çıkmasına da neden olabileceğini ifade etmektedir.

¹¹⁸ Bunun yanında, kamu veya yetkili kurumlarda, mal veya hizmetlere ilişkin satıcılara mesleki lisans vermek, minimum kalite ölçünleri belirlemek gibi çeşitli düzenleyici kurallarla piyasaya müdahale ederek tüketicilere bilgi verebilir ve üreticilerin başarımlarını etkileyebilirler. Böylelikle tüketici bilgilendirilmesindeki birçok piyasa başarısızlığı kaynağı azaltılabilir ve tüketicilerin katlanması gereken araştırma maliyetleri de en aza indirilebilir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Shapiro (1982: 20-22)

indirimlerinden daha fazla esnek hale gelmektedir¹¹⁹ (McMillan ve Morgan, 1988: 888).

Fiyat değişimleri, tüketicilerin söz konusu değişimin adil olup olmadığını belirlemek amacıyla diğer firmaların fiyatlarıyla karşılaştırma yapmasına neden olabilmektedir (Rotemberg, 2002). Bu yüzden firmalar fiyat değişimi sonucu elde edecekleri kazanç ve kayıpları karşılaştırıp, kayıpların kazançlardan daha çok olacağının öngörülmesi durumunda fiyatlarını değiştirmemeyi seçebilmektedirler. Nishimura (1989)'ya göre, tüketicilerin cari fiyatlar hakkında bilgi sahibi olması durumunda, firmalar için fiyatların katı olmasını, esnek olmasına göre, daha sürdürülebilir bir politika yapabilmektedir. Aksi takdirde, firma ve tüketicileri arasındaki ilişki fiyat değişimlerine bağlı olarak bozulabilecektir (Nishimura, 1989: 188).

Firmalar müşterileriyle olan ilişkilerinin sürekliliğine ve sıklığına bağlı olarak belirli bir dönem için sabit veya önbildirimli fiyatlar uygulayabilirler. Belirli bir dönem için uygulanan sabit fiyatlar¹²⁰, hem firmalara, hem de müşterilerine bir takım kazançlar sağlayabilir. Bu tür fiyatlamanın firma açısından iki önemli etkisi bulunmaktadır (Okun, 1981: 152): Birincisi, zamana bağlı fiyatlama modelinde açıklandığı gibi, firmaların reel fiyatlarının düşmesine neden olan olumsuz etkidir. İkinci etki olumlu bir etkidir ve firmanın fiyat değişimleri konusunda bilgi edinme ve karar verme maliyetlerinden kaçınmasını sağlayabilir¹²¹.

¹¹⁹ Roufagalas (1994) firmaların talep eğrisinde oluşan dirseği, tüketicilerin fiyat değişimleri karşısında yeniden optimizasyon maliyetleriyle açıklamıştır. Tüketiciler fiyatlar değiştiğinde, yeniden optimizasyon yaparak faydalarını arttırabilirler. Ancak bunu, piyasadaki diğer fiyatlar hakkında bilgi edinmek için para, enerji ve zaman harcamaktan kaynaklanan yeniden optimizasyon maliyetlerine katlanarak gerçekleştirilebilirler. Yeniden optimizasyon maliyetleri ise, tüketicilerin fiyat artış ve azalışlarına farklı tepkiler verebilmelerine yol açmaktadır. Örneğin fiyatlar arttığı zaman, tüketicilerin mevcut bütçe kısıtlarıyla faydalarını arttırabilmeleri, piyasadaki diğer fiyatlarla karşılaştırma yapmalarına ve dolayısıyla da yeniden optimizasyon maliyetlerine katlanmalarına bağlıyken; fiyatlar düştüğü zaman, tüketiciler zaten faydalarını arttırabildikleri için daha çok fayda sağlamalarına neden olabilecek yeniden optimizasyon yapmaya istekli olmayabilirler ki, bu durum da talep eğrisinde bir dirseğe neden olacaktır. Böyle bir durumda, tüketicilerin fiyat değişimlerine vereceği tepkiler ise fiyat değişimlerinin oransal büyüklüğüne bağlı olarak değişecektir (Roufagalas, 1994: 88-89).

¹²⁰ Özellikle dergi ve bazı telekomünikasyon hizmetleri gibi mallarda belirli bir dönem için sabit fiyat uygulamaları yaygındır.

¹²¹ Bu etki, tüketicilerin de araştırma maliyetlerinden kaçınabilmelerine sağlamaktadır.

Firmalar, müşterilerine fiyatlarını artıracaklarını ön bildirim (prenotification) yoluyla duyurabilirler. Ön bildirimde firma, müşterisine fiyatını artıracığını önceden bildirirken, ona en son sattığı fiyattan malı satın alma fırsatını da verebilmektedir. Böylelikle firma özellikle devamlı veya öncelikli müşterilerinin sürekliliğini de sağlayabilir (Okun, 1981: 152).

Bununla birlikte firmalar için bu iki tür fiyatlama davranışı çok riskli olabilir. Bu yüzden süpermarket gibi perakende satıcılar söz konusu stratejiler yerine müşterilerinde, kendilerinin sürekli olarak diğer firmalarla rekabet ettiği inancını yerleştirmeyi tercih ederler. Bu uygulamanın bir benzerinin günümüzde bazı perakende firmalarda “en düşük fiyat garantisi” sloganıyla kullanıldığı da gözlemlenebilir. Bu tür uygulamalar, tüketicilerde bu durumun sürekli olduğuna ilişkin bir inanca yol açarak firma, fiyatlarını artırsa bile, tüketicilerin aynı firmadan mal almaya devam etmesine neden olabileceği gibi (Okun, 1981: 152), aynı zamanda firmanın kendine özgü maliyet veya talep koşullarındaki değişime karşın, piyasa payını kaybetme korkusuna bağlı olarak fiyat yapışkanlıklarına da neden olabilmektedir.

Tüketici taleplerindeki değişkenlikler de firmaların maliyetlerini etkileyebilir. Bu gibi durumlarda firmalar, tüketicilerin taleplerindeki görece değişkenliğe bağlı olarak, farklı tüketicilere farklı fiyatlar uygulamayı tercih edebilirler. Dolayısıyla da firmaların fiyatları, bazı tüketiciler için değişebilirken, bazılarında aynı kalabilir¹²².

Müşteri ilişkilerinde firmaların fiyatlama politikalarını yönlendiren bir diğer uygulama, fiyatlama eşikleridir. Eşik fiyatlama, yuvarlak sayılarla ifade edilen bazı fiyatların tüketicilerde psikolojik bir etki yarattığı fikrine dayanmaktadır (Blinder vd., 1998: 175). Eşik fiyatlama, özellikle kısa dönemli müşteri ilişkilerinin kurulduğu perakende piyasasında etkinlik gösteren firmaların daha çok kullandığı bir fiyatlama modelidir (Hall, Walsh ve Yates, 1997: 36). Eşit fiyatlama modelinde müşterilerde malın daha ucuz olduğu inancına neden olmak amacıyla fiyatlar, örneğin 20 lira yerine 19 lira 50

¹²² Carlton (1987: 44)’a göre söz konusu fiyatlandırma, fiyat farklılaştırması değil, maliyet farklılaştırmasıdır.

kuruş olarak belirlenmektedir. Fiyat noktaları fiyat artışlarına karşı bir tür engel oluşturarak fiyat yapışkanlıklarına neden olabilmektedir (Blinder vd., 1998: 175). Blinder vd. (1998) perakende satış yapan firmaların % 88'inin, tüketicilerin fiyatlama noktalarından etkilendiğine inandığını ortaya koymuşlardır ki, bu tür fiyatlama günümüzde özellikle perakende satıcılıkta çok fazla yaygınlaşmıştır.

Bazı durumlarda alıcıya düşük fiyattan mal satma, firmanın hayatta kalması için zorunlu bir durum olabilmektedir. Örneğin imalâtçının karşısındaki müşteri büyük bir müşteri ise, büyük müşteri kendisine yüksek fiyatlar verilmesi durumunda o malı kendi üretmeye başlayabilir. Dolayısıyla bu durumda malı satan firma düşük fiyatlar vermek zorunda kalabilmektedir. Böyle bir durumda, sonul tüketiciler de fayda sağlasa da, perakendeci büyük firmanın bu durumdan daha çok kâr elde etmesi yüksek bir olasılıktır (Silberston, 1970: 528). Bu durum özellikle süpermarket, hipermarket gibi perakende satıcılığının gelişim sürecinde de açıkça görülmektedir. Söz konusu sistemde büyük perakende ağına sahip firmalar, fiyat yapıcı gücüne sahip olarak, küçük firmalara büyük miktarlarda mal ürettirmektedirler. Bu malları üreten firmaların değişen piyasa koşullarında fiyat ayarlamaları, büyük perakendeci firmalarla aralarındaki sözleşmelere ve/veya ilişkilere bağlı olacağından, özellikle küçük firmalarda fiyatlarda görece katılıklar da ortaya çıkabilmektedir.

Benzer bir durum uluslararası ticarete de söz konusudur. Bir ülke ürettiği malın (özellikle birinci mallar) önemli bir kısmını tek bir ülkeye satması durumunda, fiyat alıcı konumuna gelebilmektedir (Silberston, 1970: 568). Böyle bir durumda fiyat alıcı ülkenin fiyatlarındaki yapışkanlıkların artması, dünya gayrisafi millî hasılasından (GSMH) alacağı payın da görece olarak düşmesine neden olabilir.

Müşterilerin fiyat değişimlerine vereceği tepkiler, yüksek enflasyon ortamında etkinlikte bulunan firmalar ile düşük enflasyon ortamında etkinlikte bulunan firmaların fiyatlama davranışlarında da önemli farklılıklar ortaya çıkarabilmektedir. Örneğin, enflasyon oranının yüksek olduğu ülkelerde

tüketiciler, firmaların üretim maliyetlerinin de arttığını ve fiyat değişmelerinin adil olduğunu düşüneceğinden, firmaların piyasa koşullarındaki değişimleri fiyatlarına yansıtabilme olanakları artabilmektedir. Diğer yandan enflasyon oranının düşük olduğu ülkelerde ise fiyatlardaki değişmeler tüketicileri, fiyat değişmelerinin adil olup olmadığını belirlemek amacıyla piyasada araştırma yapmaya ve buna bağlı olarak da farklı firmalara yönlendirebileceğinden, fiyatlardaki yapışkanlıkları artabilmektedir.

Firmaların, gerek müşterilerinde firmaya yönelik belirli bir sadakat oluşturma, gerekse gelecekte de piyasa payını korumak ve/veya artırmak isteği, fiyatlama politikalarında müşterileriyle olan ilişkilerinin önemini artırmaktadır. Tekelci rekabet ve oligopol piyasalarının günümüz piyasalarının en önemli piyasa yapılarından olduğu ve teknolojik gelişmelerin de tüketiciler arasında bilginin edinimi ve paylaşımını hızla artırdığı göz önüne alındığında, firmaların piyasada oluşturacağı prestijde en önemli faktörlerden biri, müşterileriyle olan ilişkilidir. Firmaların bu ilişkileri bozulmadan devam ettirme isteği ise, fiyat yapışkanlıkların en önemli kaynaklarından biri olmasını beraberinde getirebilmektedir.

2.6. MALIN NİTELİĞİ

Tüketicilerin bir mal veya hizmetin fiyatı konusunda vereceği tepkiler, öncelikli olarak mal ve hizmetlerin nitelikleri itibarıyla tüketim kümesinde bulunma devamlılıkları ile tüketici bütçesi içindeki paylarına bağlıdır. Örneğin tüketici, bir tatil köyündeki mağazadan alacağı herhangi bir malın piyasadaki diğer mallara oranla daha yüksek fiyatla satıldığını bilir. Bununla birlikte, piyasadaki en düşük fiyatlı malı aramakta katlanılacak araştırma maliyetinin yüksek olması ve böyle bir satın almanın sürekli olmaması nedeniyle yüksek fiyatlı bu mal satın alınır. Aynı durum, tüketicinin hayatı boyunca yalnızca bir defa alacağı mallar için de geçerlidir. Dolayısıyla da söz konusu özelliklere sahip mal satıcılarının, tüketicilerle olan ilişkilerini geliştirmek gibi bir amaçlarının olmamasına bağlı olarak, mallarını yüksek fiyatlarla satmaları beklenebilir (Okun, 1981: 139-141). Ayrıca bu tür mal satıcıları fiyatları

düşürmeye değil, daha çok artırmaya eğilimli olacaklardır. Bununla birlikte, tüketicilerin tüketim kümesinde bulunma devamlılığı olan mal satıcılarının ise, tüketicilerin kendilerinden mal satın almaya devam etmelerini sağlayabilmek için, bir taraftan daha düşük fiyatlar belirlemeleri, diğer taraftan ise fiyatlarını düşürme eğilimlerinin yükseltme eğilimlerinden daha yüksek olması beklenebilir.

Malın niteliği itibarıyla tüketici bütçesindeki payı, tüketicinin fiyat değişimlerine vereceği tepkiyi ve dolayısıyla da firmanın fiyatlama davranışını etkilemektedir. Genellikle bir malın tüketici bütçesindeki payı azaldıkça tüketicilerin fiyat artış ve düşüşlerine vereceği tepki de azalmaktadır. Dolayısıyla tüketici bütçesi içindeki payı az olan malları üreten firmalar, talebin daraldığı ve/veya maliyetlerin azaldığı durumlarda fiyatlarını düşürmeyebilirken, talep ve maliyet koşullarındaki artışlar karşısında fiyatlarını kolaylıkla artıracaklardır. Ancak tüketici bütçesindeki payı büyük olsa da, markanın ön plana çıktığı mallarda da bu durum ortaya çıkabilmektedir.

Piyasada malın niteliğine ilişkin eksik bilgi¹²³, alıcı ve satıcılar arasında bakışimsız bilgi (asymetric information) sorununun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Böyle bir ortamda, mal hakkında gerçek ve tam bilgiye sahip firmalar, sattıkları mala yüksek fiyatlar belirleyerek tüketicileri kandırma olanağı elde edebilmektedir. Bununla birlikte söz konusu durum, ikinci el otomobil pazarlarında olduğu gibi, tekrar edilme olanağı çok düşük olan satın almalarda yaygın olarak kullanılabilir.

Nishimura (1989) malın bölünebilir veya bölünemez olduğu durumda tüketicilerin dolaylı fayda fonksiyonunun biçiminin değişeceğini ve bu durumun da fiyatların esnekliğini etkilediğini ifade etmektedir. Nishimura (1989)'ya göre petrol, gaz gibi bölünebilir mallarda, tüketicilerin dolaylı fayda fonksiyonu piyasa fiyatında dışbükey biçiminde olurken, fiyatlar da esnek

¹²³ Eksik bilgi aksak rekabet piyasasındaki denge kârlarını artırabilirken, tekel piyasasındaki kârları düşürebilir ya da değiştirebilir (Daughety ve Reinganum, 2008: 177-178)

olacaktır. Diğer yandan bölünemeyen mallarda, tüketicilerin dolaylı fayda fonksiyonu piyasa fiyatında içbükey biçiminde olurken, fiyatlar da katı hale gelmektedir (Nishimura, 1989: 188).

Günümüz piyasalarında genel olarak malların fiyat değişim sıklığının hizmetlerinkine göre daha yüksek olduğu söylenebilir (Bils ve Klenow, 2004: 955). Bils ve Klenow'a göre bu durum, hizmetlere yönelik tüketici talebindeki değişikliğin daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca aramalları, yiyecek ve enerji fiyatları da, fiyatları en sık değişen mallar arasındadır.

Malın niteliğine bağlı ortaya çıkan fiyat yapışkanlıkları talep ve arz açısından olmak üzere iki farklı faktör tarafından etkilenmektedir (Backman, 1940: 476):

- Talep yönünden, malın dayanıklılık derecesi ile malın tüketici mi yoksa üretici malı mı olduğu,
- Arz yönünden ise maliyetlerdeki katılıklar, öne çıkmaktadır.

Genel olarak dayanıksız malların fiyatları, dayanıklı malların fiyatlarına oranla daha fazla esnek olma eğilimindedir. Tüketicilerin, gelirlerinin azaldığı dönemlerde yeni dayanıklı mal talepleri ertelenebilir. Bu yüzden özellikle durgunluk dönemlerinde dayanıklı malların fiyatları keskin bir biçimde düşerken, söz konusu malların üretimi de azalabilmektedir. Özellikle ileri teknoloji malların fiyatlarının daha esnek olması (Wynne, 1995: 7) ve dayanıksız tüketici mallarındaki fiyat değişim sıklığının ise dayanıklı mallardan daha çok olması bu durumu desteklemektedir (Cornielli ve Dossche, 2006: 12).

Carlton (1986)'a göre özellikle üretici malları piyasasında alıcı ve satıcı arasındaki ilişkiler önemlidir ve bu ilişkiler iki taraf arasındaki sözleşmelerle de güçlendirilmektedir. Üretici malları, genellikle kâr elde etmek amacıyla üretim yapan firmaların taleplerini yansıttığından, kâr beklentilerinin düştüğü dönemlerde söz konusu mallara yönelik talep de azalacaktır. Özellikle

dayanıklı üretici mallarının talebi, bu malları üretim sürecinde kullanacak firmaların kâr beklentilerine bağlı olacağından, fiyatlar ikincil önemdedir (Backman, 1940: 478). Dolayısıyla iş çevrimlerinin aşağı yönlü olduğu dönemlerde, üretici mallarının talebi daha katı duruma gelirken, fiyatlardaki önemli düşüşler talep üzerinde çok önemli bir etkiye neden olmayacağından, bu malların fiyatlarında yapışkanlıklar ortaya çıkması beklenebilir. Cornielli ve Dossche (2006: 13)'de, bu durumu destekler biçimde, sermaye mallarının göreceli fiyat değişim sıklığının daha az olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Şahinöz ve Saraçoğlu (2008) ise Türkiye'de aramalı ve sermaye malı üreticileri için fiyat değişiminde talep ve döviz kuru değişimlerinin öne çıktığını ve aramalı üreticilerinin talep ve maliyet koşullarındaki değişimlere diğerlerinden daha hızlı tepki verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca sermaye malları için talep ve maliyet şoklarının simetrik tepkiye neden olduğu, bununla birlikte maliyet şoklarında aramaları fiyatlarının yukarı yönlü daha esnek, ancak dayanaksız tüketici malları için bu durumun tersinin geçerli olduğu da çalışmaların diğer sonuçları arasındadır (Şahinöz ve Saraçoğlu, 2008: 376).

Malların üretiminde kullanılan faktör yoğunluğu da fiyat yapışkanlıklarını etkileyebilmektedir. Örneğin emek ücretlerinin, genellikle yılda bir ya da iki kez belirlendiği göz önüne alındığında, üretiminde emeğin yoğun olarak kullanıldığı malların fiyat değişim sıklığı, sermayenin yoğun olarak kullanıldığı mallardan daha düşük olacaktır¹²⁴.

Tüketici mallarındaki durum ise tamamen farklıdır. Temel gereksinimler, şartlar ne olursa olsun karşılanmak zorundadır. Bu yüzden tüketici mallarındaki temel sorun, gelir azalırken temel gereksinimlerin karşılanmasıdır. Özellikle durgunluk dönemlerinde tüketiciler açısından fiyat, malların talep edilmesinde en önemli etken haline gelmektedir. Böyle bir durumda fiyatlarda meydana gelecek düşüşler, özellikle dayanıksız malların

¹²⁴ Konukman (1994) Türkiye'de özel kesimde birim emek maliyetlerine konulan marjın, birim girdi maliyetlerinin dört katı olduğu sonucu fiyat artışlarında ücretlerdeki değişimlerin firmaların fiyat artışlarında temel etken olduğunu göstermektedir.

talebinin sürdürülmesi veya daha ılımlı bir biçimde düşmesine neden olabilmektedir. Fiyatlarında düşüş yapmayan firmaların talepleri ise, fiyatlarını düşüren firmalara doğru kayacaktır. Fiyatlarını düşüren firmalara kayan talep ise, durgunluk döneminin sona ermesinden sonra fiyatlarını düşürmeyen veya fiyatlarını geç düşüren firmalara genellikle geri dönmemektedir. Bununla birlikte, gelirdeki azalmaya bağlı olarak daralan talep koşullarında lüks mallar üreten firmalarda, genellikle fiyatlarını sert bir biçimde düşürmeye yönelik çok kuvvetli bir güdü bulunmayabilmektedir. Çünkü söz konusu dönemlerde lüks mallar üreten firmaların, fiyat düşürümü yapsalar bile, istedikleri satış miktarlarına ulaşamama olasılıkları yüksektir (Backman, 1940: 480). Tüketici malları arasında lüks mallar dışında, özellikle nakit parayla alınan gazete veya kuaför hizmeti gibi mallar da, fiyat yapışkanlıklarının en yoğun görüldüğü mallar arasındadır.

Tüketici mallarının üretiminde kullanılan girdilerin oransal payları da firmaların fiyat değişimlerini etkilemektedir. Örneğin, petrol ve gaz gibi temel girdilerin fiyat değişim sıklığı çok yüksektir. Bu durum özellikle enerji girdi payının yüksek olduğu ve emek girdi payının düşük olduğu mallarda, fiyat ayarlama sıklıklarının artmasını da beraberinde getirmektedir (Cornielli ve Dossche, 2006: 6).

Genel olarak sonul malların fiyatları, hammaddelerin fiyatlarından daha az esnektir. Bils ve Klenow (2004) da hammaddelerin fiyat değişim sıklığının, işlenmiş mal ve hizmetlerin fiyat değişim sıklığından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ancak bu durum sonul malların esnek olmadığı anlamına da gelmemektedir (Backman, 1940: 478-479).

Ortak talebe ilişkin bir grup malın olduğu durumda ise, her bir malın fiyat talep esnekliği, ortak talebin olmadığı duruma göre daha az esnek olacaktır. İnşaat sanayii bu durum için önemli bir örnektir. Dolayısıyla inşaat talebi, kullandığı araç gereçlerden birinin fiyatındaki keskin bir düşüşten önemli ölçüde etkilenmez ve bireysel üretici böyle bir durumda yalnızca

küçük bir kâr artışı veya azalışıyla karşı karşıya kalabilir (Backman, 1940: 479).

Talep yönünden fiyat esnekliklerini etkileyen bir diğer etken ise malın ikame edilebilir olup olmamasına bağlıdır. İkame olanakları arttıkça firmaların fiyatları düşürmeye yönelik istekleri öne çıkarken, fiyatları yükseltmeye yönelik istekleri azalmaktadır, ki bu durum yukarı yönlü fiyat yapışkanlıklarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu yüzden ikame olanaklarının yüksek olduğu malları üreten firmalar, rekabette fiyattan daha çok reklâm etkinliklerine yönelebilmektedir.

2.7. EŞGÜDÜM BAŞARISIZLIĞI

Eşgüdüm başarısızlığı, temel olarak serbest piyasa ekonomilerine özgü bir durumdur (Gordon, 1990: 1117) ve iktisadi koşullardaki değişimler sonrasında firmaların, fiyatlarını değişen koşullar doğrultusunda ayarlamalarını engelleyen çeşitli endişelerden kaynaklanmaktadır. Diğer bir deyişle eşgüdüm başarısızlığı, firmaların değişen koşullar doğrultusunda fiyatlarını uyarlamaları durumunda hepsinin daha iyi duruma gelebilecekken, fiyatlarını değiştirmemelerine ve/veya fiyatların zaman için adım adım değiştirilmesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Eşgüdüm başarısızlığı, özellikle aksak rekabet piyasaları ve fiyat ayarlama maliyetlerinin varlığıyla ilişkilendirilebilir. Eşgüdüm başarısızlığı dirsekli talep eğrisi yaklaşımının farklı bir bakış açısı olarak da yorumlanabilir, ancak dirsekli talep eğrisi yaklaşımında farklı olarak eşgüdüm başarısızlıklarında, piyasadaki dışsallıklar ve çoklu denge koşulları ön plana çıkarılmaktadır.

Eşgüdüm başarısızlığı, firmaların fiyatlarını artırırlarsa piyasa payını kaybedecekleri, fiyatlarını düşürürler ise de piyasadaki rakiplerinin fiyat savaşı başlatabileceği endişesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin belirli bir endüstrinin talebinde bir artış olması durumunda firma, ürettiği malın fiyatını artırmak ister. Bununla birlikte firma, diğer firmaların kendisi gibi hareket edip fiyatlarını artırmazsa, görece fiyatının artacağını ve bu durumda müşterilerini kaybetmesine neden olarak piyasadaki payını düşüreceğini de

bilmektedir. Söz konusu kaygılar, her bir firmanın fiyatını değiştirmek için diğer firmaların fiyatlarını değiştirmesini beklemesine neden olarak fiyatlarda yapışkanlıkların ortaya çıkmasına neden olacaktır (Blinder vd., 1998: 260). Firmaların fiyat ayarlamalarını eşzamanlı olarak yapmaması ise, ekonomilerde yaşanan şokların etkilerinin uzun dönemlere yayılmasını da beraberinde getirebilecektir¹²⁵ (Ball, Mankiw ve Romer, 1988: 10-11).

Eşgüdüm başarısızlıkları, yayılma (spillovers) ve stratejik tamamlayıcılar (strategic complementarities) olmak üzere iki önemli etkene bağlı olarak açıklanabilir (Cooper ve John, 1991: 4):

- Yayılma, bir iktisadi karar biriminin stratejisindeki değişimin diğerlerinin ödülleri etkilemesi olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyişle yayılma, iktisadi karar birimlerinin ödül (payoffs) düzeyindeki etkileşimlerini göstermektedir.
- Stratejik tamamlayıcılar ise iktisadi karar birimlerinin stratejiler düzeyindeki etkileşimi ifade eder. Diğer bir deyişle bir iktisadi karar biriminin stratejisindeki değişimin diğer iktisadi karar biriminin optimal stratejisini değiştirmesi durumunda, stratejik tamamlayıcılar ortaya çıkmaktadır.

Cooper ve John (1991) iktisadi yapıdan bağımsız olarak geliştirdikleri basit oyunda, stratejik tamamlayıcıları çoklu denge ve çoğaltan süreci gibi Keynesyen özelliklerin varlığıyla ilişkilendirirken, yayılmayı ise söz konusu dengelerin etkin olmadığı ve çoklu dengelerin Pareto olarak sıralanabilmesi olarak ifade etmişlerdir (Cooper ve John, 1991: 4).

Cooper ve John (1991)'un modelinde stratejik tamamlayıcılar çoklu dengenin ortaya çıkması için gerekli koşul iken, çoğaltan için gerekli ve yeterli koşuldur (Cooper ve John, 1991: 7-8). Çoğaltan varsayımı, stratejik tamamlayıcı veriyken, şoklar karşısındaki toplam etkinin bireysel tepkileri

¹²⁵ Romer (1993: 16)'e göre eşgüdüm başarısızlığı, dalgalanmalar konusunda tek başına inandırıcı bir temel sağlamaz. Çünkü stratejik tamamlayıcılar modelinde nominal değişkenlere ilişkin bir rol yoktur ve nominal fiyat ayarlamalarına yönelik olarak herhangi bir engelin olmaması durumunda ise nominal şokların reel kaynak dağılımını etkilemesi gerekmemektedir.

aştığını göstermektedir. Stratejik tamamlayıcılar iktisadi karar birimlerinden birinin stratejisindeki değişimin diğerlerini de aynı yönde etkilediğini ifade ederken, bu durum ekonomilerde yaşanan küçük şokların iktisadi değişkenlerde büyük değişimlere neden olabileceği anlamına da gelmektedir (Cooper ve John, 1991: 9). Ball ve Romer (1991)'e göre fiyatların uyarlanması stratejik tamamlayıcılık bir taraftan zaman içinde ve ülkeler arasındaki nominal katılıkları açıklamaya katkıda bulunabilirken, diğer taraftan fiyat ayarlama ve katılıkların etkilerini dengelemede devlet müdahalesinin önemini ortaya koymaktadır (Ball ve Romer, 1991: 540).

Rotemberg (1987) fiyat ayarlama maliyetlerinin, Ball ve Romer (1991) ise stratejik tamamlayıcıların çoklu dengeye neden olduğu üzerinde durmuşlardır. Rotemberg (1987) literatürdeki çoklu denge yaklaşımlarını üç başlık altında incelemiştir. Bunlardan ilki fiyat katılıklarıyla ilişkilendirilmiş çoklu dengeli kısmi denge modellerine dayanmaktadır. Bu modellerde para arzındaki değişimler, fiyat ayarlama maliyetlerinin varlığı nedeniyle, nominal fiyatları değiştirmez¹²⁶. İkincisi, fiyat ve ücret ayarlama, işgücü kiralama ve mal satın alımlarında Walrasyan olmayan kurumlara bağlı olarak ortaya çıkan çoklu denge modelleridir¹²⁷. Üçüncüsü ise piyasada önemli miktarda

¹²⁶ Birinci başlıktaki modellerin bazılarında, türdeş mal üreten ve sabit marjinal maliyetlere sahip oligopol firmalar için hem Bertrand dengesi, hem de daha yüksek fiyatlardan diğer dengeler söz konusudur. Çünkü piyasada birçok firmanın olduğu durumda, marjinal maliyetler ile tekeli fiyat arasında birçok denge fiyatı ortaya çıkacaktır. Bu modellerde oligopol firma, piyasada diğer firmalarla uzlaşılan fiyatta yapacağı bir düşürümün, fiyat savaşlarına neden olarak fiyatların marjinal maliyetlere dönmesine neden olacağını bildiğinden, fiyatların zaman içinde değişmemesini tercih etmektedir. Diğer modeller ise Stiglitz'in araştırma maliyetleri üzerine inşa ettiği ve fiyatların zaman içindeki katılığını açıklayan çoklu denge modelleridir (Rotemberg, 1987: 95-96). Rotemberg (1987) çoklu dengeli kısmi denge modellerinin iki ortak özelliği olduğunu ifade etmiştir: Birincisi, bu modeller hem aşırı derecede katı, hem de aşırı derecede değişken fiyatlarla tutarlıdır ve modellerde iktisadi karar birimlerinin fiyatların değişeceğini öngörmeleri durumunda, temel değişkenler değişmese de fiyatlar değişmektedir. İkincisi ise bu modeller, özellikle fiyat katılıklarıyla ilişkilendirilen çoklu dengeye yol açan firmalar arasındaki rekabete dayanmaktadır (Rotemberg, 1987: 96-97).

¹²⁷ Bu modeller Walrasyan müzayedeci olgusunun terk edildiği mal ve işgücü piyasaları üzerine kurulmaktadır. Modeller, tesadüfi olarak ortaya çıkan üretim fırsatlarına dayandırılırken, söz konusu fırsatlar bir birim çıktıyı elde etmek için gerekli olan çaba miktarı temelinde farklılaşmaktadır. Dolayısıyla da çeşitli dengeler, bireylerin farklı düzeydeki çabalarına bağlı olarak açıklanabilmektedir. Örneği düşük düzey çıktı dengeleri, reel ücretlerin yüksek olmasına karşın bireylerin, faydalı mal ve hizmet satın alımları gerçekleştiremeyecekleri korkularına yüzünden daha az çalışma isteğine dayanabildiği gibi; firmaların ürettikleri mallarını satamayacakları endişelerine bağlı olarak işlendirme yapmamlarına da dayandırılabilir (Rotemberg, 1987: 97).

çoklu dengenin ortaya çıktığı ardışık üretimler modelidir¹²⁸ (Rotemberg, 1987: 95). Bu üç modeldeki ortak sonuç ise, herhangi bir çıktı düzeyinin dengeyi ifade etmesidir. Rotemberg (1987)'e göre çoklu denge, herhangi bir iktisadi modelin zayıflığını ifade etmektedir. Çünkü birçok şeyin ortaya çıkma olasılığı, modelleri reddetmeyi zorlaştırırken, çoklu denge, herhangi bir devlet müdahalesinin ekonomiyi nasıl etkileyeceğini belirlemeyi de imkânsızlaştırmaktadır (Rotemberg, 1987: 99).

Eşgüdüm başarısızlıkları toplam talep dışsallıklarına neden olmaktadır. Böyle bir durumda, örneğin bir firmanın fiyatını diğer firmalardan önce azaltması, tüketicilerinin reel gelirinde bir artışa neden olarak fiyatını düşürmeyen firmaların daha fazla kâr elde etmesine neden olabilirken, firmanın fiyatını artırmaması ise, piyasadaki diğer bazı malların fiyatları arttığı durumda, firmanın malına yönelik talebi artırarak firmanın ölçeğini veya verimliliğini artmasına neden olarak elde edilecek kârı artırabilir. Dolayısıyla Ball ve Cecchetti (1988)'nin de ifade ettiği gibi gerek firmaların piyasadaki mevcut koşullar hakkında eksik bilgiye sahip olmaları, gerekse diğer firmalar fiyatlarını gözlemleyerek fiyatlarını değiştirmeleri nedeniyle ortaya çıkan eşgüdüm başarısızlıkları, firmaların değişen koşullar karşısında fiyatlarını değiştirmemelerine veya yavaş yavaş değiştirmelerini¹²⁹ de beraberinde getirmektedir. Eşgüdüm başarısızlıkları, ülkelerin mevcut gelişmişlik düzeyine, firmaların etkinlikte bulundukları kesimin yapısına, değişen koşulların firmaya özgü olup olmadığına bağlı olarak değişebilir (Fabiani, Gattulli ve Sabbatini, 2004: 23).

Eşgüdüm başarısızlıkları, piyasalar rekabetçi yapıdan uzaklaştıkça artmaktadır. Örneğin eşgüdüm başarısızlığının oligopol piyasalarında ortaya çıkma olasılığı çok yüksekken, tam rekabet piyasasına yakın piyasalar ile

¹²⁸ Bu modellerde fiyatlar, Walrasyan müzayedeci ve dinamikler çerçevesinde belirlenmektedir. Diğer bir deyişle Walrasyan müzayedeci, her bir dönemde mal ve hizmetler için cari piyasaları temizlemektedir. Bununla birlikte iktisadi karar birimlerinin gelecekteki farklı fiyat beklentileri, bugünün piyasaları temizleyen fiyatlarını da farklılaştırmaktadır. Dolayısıyla da bu modellerde birçok denge, bugünün farklı fiyatlarının gelecekteki farklı fiyat beklentileri çerçevesinde belirlenmesini bağlı olarak oluşmaktadır (Rotemberg, 1987: 99).

¹²⁹ Blachard (1982) firmaların fiyatlarını zaman içinde yavaş yavaş değiştirmelerinin ise toplam fiyatlar genel düzeyinde ataletle neden olacağını ortaya koymuştur.

tek el piyasasında böyle bir olasılık yoktur (Hall, Walsh ve Yates, 1997: 34). Oligopol piyasasındaki eşgüdüm başarısızlıkları, firmalar arasında yapılan açık veya gizli anlaşmalar varlığı durumunda veya fiyat liderliği modellerinde söz konusu olmayabilir. Rotemberg ve Woodford (1990: 26) mark-upların çevrim karşıtı olmasını, oligopol piyasasındaki firmalar arasındaki örtük (implicit) anlaşmaların varlığına bağlamışlar ve bu durumda toplam talepteki geçici değişikliklerinde firmaların emek talebindeki dalgalanmaları açıkladığını ileri sürmüşlerdir. Diğer bir deyişle firmalar arasındaki açık veya gizli anlaşmaların, değişen koşullar karşısında fiyat ve çıktıdaki değişimleri de beraberinde getirdiğini ortaya koymuşlardır.

Oligopol piyasasında açık veya gizli anlaşmaların tekelleşme karşıtı yasalarla yasaklanmış olması, fiyat liderliği modelini eşgüdümün sağlanmasında en önemli modellerden biri haline getirmektedir. Stiglitz (1984: 354) bütün firmaların aynı fiyatı uyguladığı bir kartel de firmaların değişen koşullar karşısında fiyatlarını değiştirmeyebileceğini ve dolayısıyla kartel durumunda da eşgüdüm başarısızlığının ve fiyatlarda katılıkların ortaya çıkabileceğini ifade ederken, Driscoll ve Ito (1999) ise tam kartelin mükemmel olmayan bir eşgüdüm mekanizması olduğunu ortaya koymuşlar ve ayrıca tam kartel dengesinin tek elci rekabete göre sosyal optimuma daha yakın olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte eşgüdüm başarısızlığının, ancak yeni mekanizmalar geliştirilerek veya kurumlar oluşturularak çözülebileceğini de vurgulamışlardır. (Driscoll ve Ito, 1999: 12).

Günümüz koşullarında gerek firmalar arasında bilgiyi elde etme, işleme yetenek ve maliyetlerinin farklı olması, gerekse fiyat ayarlama maliyetleri ve piyasaların daha çok tek elci rekabet piyasasının özelliklerini göstermesi, firmalar arasında eşgüdümün sağlanabilmesindeki olanaksızlığı açıkça ortaya koymaktadır. Fabiani, Gattulli ve Sabbatini (2004)'nin İtalya, Fabiani vd. (2005)'nin Avrupa genelinde, Altissimo, Ehrmann ve Smets (2006)'in Kanada'da firmaların fiyatlama davranışları üzerine yaptığı çalışmalarda da eşgüdüm başarısızlığının, fiyatlama davranışlarını etkileyen en önemli nedenlerden biri olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca Blinder vd.

(1998: 269) de 200 ABD firması üzerinde yaptıkları çalışmada, eşdüğüm başarısızlığının fiyat yapışkanlığını etkileyen en önemli faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Şahinöz ve Saraçoğlu (2008) ise Türkiye’de eşgüdüm başarısızlığının dayanıksız tüketici malları ve sermaye mallarında fiyat yapışkanlıklarını etkilediği, ancak genel olarak eşgüdüm başarısızlıklarının etkilerinin, önem sırası bakımında sözleşmelerden sonra geldiği sonucuna ulaşmışlardır.

Firmaların davranışları ve üretkenlikleri yalnızca firmaya özgü çaba, yetenek ve genel olarak iktisadi yapı ve koşullara bağlı olarak değişmez. Aynı zamanda diğer firmaların piyasadaki davranışları, mevcut iktisadi-sosyal altyapı ve düzenlemeler de firmaların davranışlarını ve verimliliklerini etkilemektedir (Rodríguez-Clare, 2005: 5). Bu yüzden bütün sayılan temel değişkenler arasında işbirliği ve eşgüdümün hem firmaların, hem de ülkelerin sergileyeceği iktisadi başarımları etkilemesi kaçınılmazdır. Özellikle zaten kıt kaynaklara sahip olan ülkelerde, gerek firmaların fiyat ve üretim kararlarında en etkin kararlar almasına yardımcı olmak, gerekse verimliliği ve üretimi değişen koşullar çerçevesinde ve birbirlerini tamamlayacak biçimde, en kârlı olarak değiştirilebilmesini/yönlendirilmesini sağlamak için bir düzenleyici güç varlığının göz ardı edilmeme gerekliliği açıkça ortaya çıkmaktadır¹³⁰.

2.8. MALİYET TEMELLİ FİYATLANDIRMA VE SABİT MARJİNAL MALİYETLER

Maliyet temelli fiyatlandırma, adından da anlaşılacağı gibi, fiyatların belirlenmesinde yalnızca üretimde kullanılan girdilerin maliyetlerinin gösterge olarak alındığı fiyatlandırma modelidir. Maliyet temelli fiyatlandırmaya göre fiyatlardaki yapışkanlığın nedeni, maliyetlerdeki yapışkanlıktan kaynaklanmaktadır.

¹³⁰ Japonya ve diğer Asya ülkelerinin İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra sergilediği gelişimde kurumların eşgüdümdeki etkileri için bkz. Tung and Wan (2009). Ayrıca kaynakların yeniden dağıtımındaki eşgüdümün önemi için bkz. Adserà ve Ray (1998)

Gordon (1990) maliyet temelli fiyatlandırmayı girdi çıktı tablosu yöntemiyle açıklamaktadır. Gordon (1990) bir ekonomide yalnızca iki firma olması durumunda, bu firmaların kendi maliyetlerinde veya ekonominin genelinde maliyetlerdeki değişmeyi belirleyebilmesinin, gerekli bilgiye ulaşma maliyetinin de az olmasına bağlı olarak, kolaylıkla gerçekleşebileceğini ifade etmektedir¹³¹. Bununla birlikte, çok sayıda firmanın birbirleri arasında milyonlarca alım satım yaptığı bir ortamda, bir firmanın girdi aldığı çok sayıda firmanın fiyatlarında ortaya çıkan değişmeyi belirleyerek bunu fiyatlarına eşanlı olarak yansıtması zorlaşmaktadır (Gordon, 1990: 1150-1151). Dolayısıyla özellikle enflasyon oranlarının sürekli değiştiği bir ortamda, firmaların maliyet koşullarındaki değişmeyi belirleyerek bunları fiyatlara yansıtabilmesinin çok daha zorlaşması beklenebilir. Böyle bir durumda ise hem nominal hem de reel yapışkanlıkların ortaya çıkması olasıdır. Gordon (1990)'un yaklaşımında mikro temelde firmaların yaşadıkları bu sorunlar, özellikle imalât sanayindeki firmalarda ortaya çıkabilecek yapışkanlık veya katılıkları açıklama da oldukça önemli bir çerçeve sağlamaktadır.

Blanchard (1991)'ın maliyet temelli fiyatlandırması, n tane aşamada üretilen ve her bir aşamada uyarlama aralıklarının bulunduğu bir üretim zincirinde, bir firmanın her bir aşamadaki uyarlama aralıkları küçük de olsa uyarlanmanın tamamlanmasının uzun aralıklar sonunda gerçekleşebileceğini üzerine kurulmuştur. Bu yaklaşım, nominal büyüklüklerdeki farklılaşmanın tek bir fiyatı değil, bir bütün olarak sonul mal, aramal ve girdi fiyatlarını içeren karmaşık bir fiyat değişmesini gerektirdiği, bununla birlikte ekonomilerde fiyatlama kararlarının sürekli olarak yapılmadığı ve mallar arasında fiyatlama kararlarında ise mükemmel bir biçimde eşleşme (synchronization) olanağının olmadığı üzerine kurulmuştur. Blanchard eşleşme olanağının olmamasını sinsi etkiler (snake effects) kavramıyla açıklamıştır. Sinsi etkiler, faktör fiyatlarında ortaya çıkan bir değişimin aramalı ve sonul mal fiyatlarına

¹³¹ Blinder vd. (1998)'nin anketinden çıkan önemli bir sonuç da, firmaların maliyetlerinin artacaklarını bilseler de müşterilerini kızdırmamak ve rakiplerinden daha önce fiyat artırmamak için beklemeledir. Amirault, Kwan ve Wilkinson (2006: 36) de bu sonucu Kanada firmaları üzerine yaptıkları çalışmada, maliyetlerde artış ortaya çıkmadan firmalar fiyatlarını değiştirmediklerini ifade ederek doğrulamaktadırlar.

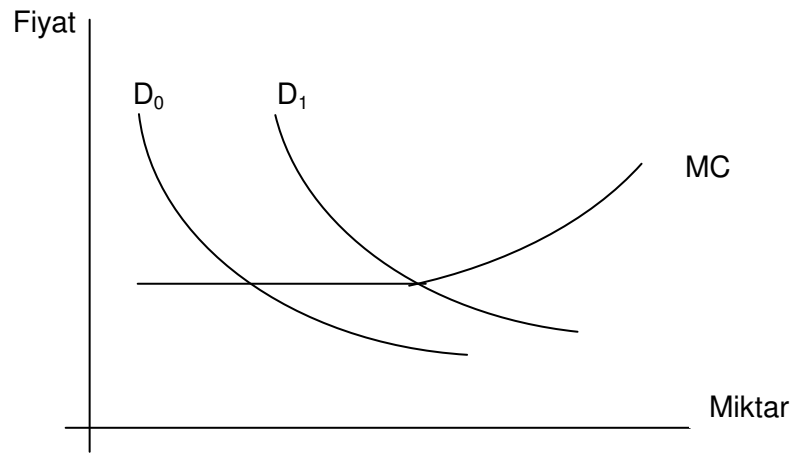
yansımasının ancak yavaş bir biçimde olabileceğini ifade etmektedir (Blanchard, 1991: 243-244).

Blinder vd. (1998: 199)'ne göre Gordon'un girdi çıktı tablosu yöntemi genel fiyat düzeyindeki yapışkanlıktan ziyade özellikle imalat sanayindeki firmalarda mikro düzeyde yapışkanlıklar hakkında bilgi verirken, bu yaklaşımın kuramsal olarak test edilmesi çok zordur. Bununla birlikte Blanchard'ın yaklaşımı ise genel fiyat düzeyindeki yapışkanlıkların belirlenmesine için daha uygundur.

Maliyet temelli fiyatlandırma, gerek Blinder vd. (1998: 201)'nin Amerika (%38,8 önem düzeyi), Hall, Walsh ve Yates (1997: 22)'nin İngiltere (%47,1 önem düzeyinde), Kwapi, Baumgartner ve Scharler (2005: 111)'nin Avusturya, gerekse Altissimo, Ehrmann ve Smets (2006: 29)'nin Avrupa bölgesi için yaptıkları çalışmalarda fiyat yapışkanlıklarını etkileyen en önemli nedenlerin başlarında gelmektedir. Maliyet temelli fiyatlandırmanın en önemli sonuçlarından biri ise özellikle talepte ortaya çıkan değişimler karşısında firmaların fiyatlarını değiştirmemeleridir. Maliyet temelli fiyatlandırma yaklaşımında talep koşullarının fiyat üzerindeki etkisi zaman içinde, yatırım talebinin artmasına bağlı olarak, dolaylı olarak ortaya çıkmaktadır (Hall, Walsh ve Yates, 1997: 23).

Maliyetlerdeki azalış ve artışların fiyatlara olan etkisi de farklılaşmaktadır. Örneğin Álvarez ve Hernando (2005: 27) İspanya, Fabiani vd. (2004: 31)'nin İtalya için yaptığı anket çalışmalarında firmaların maliyet artışlarına maliyet azalışlarından daha çabuk tepki verdiği sonucuna ulaşılmıştır ki, Karadaş vd. (2006: 44) de Türkiye için benzer bir sonuca ulaşmıştır. Firmaların maliyet azalışlarına olan tepkilerin azalmasındaki en önemli etken ise piyasa yapısından kaynaklanmaktadır. Özellikle aksak rekabet piyasalarında firmalar, fiyatları düşürerek piyasada fiyat savaşına neden olmak istemedikleri için fiyatlarını düşürmede isteksiz davranabilmektedirler.

Marjinal maliyetlerin sabit olduğu varsayımı altında ise firmaların fiyatlarını değiştirme gereği duymamaları, geniş bir üretim bandında marjinal maliyetlerin sabit olduğu kabulünden kaynaklanmaktadır. Bu kabul özellikle iktisadi dalgalanmalarda, neden miktarların fiyatlardan daha değişken olduğunu açıklamak için kullanılmaktadır. Marjinal maliyetler sabit olduğu durumda, Şekil 2.11’de görüldüğü gibi, firmanın malına yönelik talep ve buna bağlı olarak marjinal gelir eğrileri kaysa da, firma fiyatını değiştirmemeyi tercih etmektedir (Blinder vd., 1998: 18-19). Böyle bir durum ise ancak marjinal maliyet ve talep esnekliklerinin her ikisinin de iktisadi dalgalanmalar boyunca yaklaşık olarak sabit kalmasına bağlıdır (Blinder vd., 1998: 211).



Şekil 2.11. Marjinal Maliyetin Sabit Olması Durumu

Bils ve Chang (1996) 1950-1960’larda Amerika’da firmaların çıktındaki genişlemeye bağlı olarak marjinal maliyetteki artışlardan daha çok hammadde ve enerji fiyatlarındaki artışları fiyatlara yansıttıkları sonucunun da, marjinal maliyet eğrisinin en azından belirli bir çıktı düzeyinde sabit olabileceği savını desteklediği söylenebilir.

Sabit marjinal maliyetlerin fiyat yapışkanlıklarına olan etkilerinin farklılaşabildiği görülmektedir. Örneğin Karadaş vd. (2006)’nin Türkiye, Fabiani vd. (2004: 5)’nin İtalya ve Blinder vd. (1996)’ın Amerika üzerine yaptıkları çalışmalarda sabit marjinal maliyetlerin, fiyat yapışkanlıklarında çok düşük önemde bir rolü olduğu sonucuna ulaşılırken, Hall, Walsh ve Yates

(2000: 436)'nin İngiltere için yaptığı çalışmada ise söz konusu çalışmaların tam tersine fiyat yapışkanlıklarının en önemli nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şahinöz ve Saraçoğlu (2008) ise sabit marjinal maliyetlerin Türkiye'de fiyat yapışkanlıklarını etkileyen en önemsiz unsur olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Blinder vd. (1998)'ne göre sabit marjinal maliyetlerin fiyat yapışkanlıklarına olan etkisinin tam olarak belirlenememesindeki en önemli etken ise, anket yapılan firmaların kavramın içeriğini anlamada sorun yaşamasından kaynaklanabilmektedir.

Genel olarak fiyat yapışkanlıklarının nedenleri arasında aksak rekabet piyasa yapısı ile müşteri ve rakip firmaların vereceği tepkilerden kaynaklanan maliyetlerin öne çıktığı ifade edilebilir. Firmalar ancak aksak rekabet koşullarında fiyatlarını marjinal maliyet-marjinal gelir eşitliğinin üzerinde belirleyebilmektedirler. Fiyatların marjinal maliyetler üzerinde belirlenmesi ise, firmalara arz ve talep koşullarındaki değişimler sonrasında fiyatları eşanlı değiştirmemelerinde önemli bir rol oynayabilmektedir. Ayrıca ülke ekonomileri içinde oligopol piyasa yapısının daha yaygın olması firmalar arasındaki karşılıklı bağımlılıkları artırmaktadır. Bu durum firmalarda, maliyetlerdeki artışlar sonrasında fiyatların artırılması durumunda rakiplerin fiyatlarını değiştirmeme veya ilk fiyat artışı yapan firmalar kadar fiyatlarını artırmama, fiyatların düşürümü durumunda ise piyasada fiyat savaşına neden olma gibi kaygılara neden olarak fiyat yapışkanlıklarını artırabilmektedir.

Günümüz koşullarında özellikle bilgi teknolojilerindeki önemli gelişmeler, fiyatlardaki değişimleri rakip ve müşterilerin daha hızlı fark ederek tepki verme olanakları artırmıştır. Bununla birlikte, her geçen gün piyasalarda yapılan işlem sayısının katlanarak artması ve bilgiyi elde etme ve değerlendirme yetenekleri arasındaki farklılıklar, firmaların kendilerine özgü maliyet ve/veya talep koşullarında ortaya çıkan değişimleri doğru olarak saptayarak, bunları fiyatlarına eşanlı olarak yansıtabilme olanaklarını azaltmaktadır. Dolayısıyla, özellikle hangi sektörlerde fiyatların görece olarak daha yapışkan olduğu ve bunların nedenlerinin ortaya konması, zaten kıt

olan kaynakların alternatif kullanım alanları arasında daha etkin olarak dağıtılabilmesine katkıda bulunabilecektir. Bu yüzden üçüncü bölümde, Türkiye’de özellikle imalât sanayii alt sektörlerinde fiyat yapışkanlıklarının var olup olmadığı ve varsa nedenleri üzerinde durulmaya çalışılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE İMALÂT SANAYİİNDE FİYATLAMA DAVRANIŞI VE FİYAT YAPIŞKANLIKLARI

Fiyatlama davranışları ve fiyat yapışkanlıkları ülkelerin makroiktisadi yapısı ile piyasa yapılarından önemli ölçüde etkilenebilmektedir. Örneğin yüksek enflasyon oranlarının yaşandığı ülkelerdeki firmalarda, fiyat değişim sıklıkları ve büyüklükleri artarken, fiyatlarda özellikle aşağı yönlü nominal katılıklar oluşmaktadır. Düşük enflasyon oranlarının yaşandığı ülkelerde ise, zamana bağlı fiyatlama davranışlarının da daha yaygın hale gelmesine bağlı olarak, fiyat değişim sıklıkları azalmakta ve fiyat yapışkanlıkları artmaktadır. Ayrıca, ülkelerdeki piyasa yapıları da tam rekabet piyasasından uzaklaştıkça fiyatlardaki yapışkanlıklar artmaktadır. Bu bölümde öncelikle Türkiye’de imalât sanayinin ekonomi içindeki yeri ve genel yapısı değerlendirildikten sonra alt sektörlerdeki fiyat değişim sıklıkları ve fiyat değişim büyüklükleri hesaplanacaktır. Ayrıca 1980 sonrası dönemde yüksek enflasyon oranlarının olduğu bir makroiktisadi ortamda, fiyatlama davranışlarında enflasyonun etkili olması gerektiği düşüncesinden hareketle enflasyon ile alt sektörlerdeki fiyat endeksleri arasındaki dinamik ilişki incelenecektir.

3.1. TÜRKİYE İMALÂT SANAYİİNİN TEMEL GÖRÜNÜMÜ: 1980-2009 DÖNEMİ

1980’li yıllar, Türkiye ekonomisi için ithal ikameci sanayileşme stratejisinin terk edilerek özel sektör önderliğinde ihracata dayalı sanayileşme stratejisine geçildiği yapısal bir dönüşümün başlangıcı olmuştur. Türkiye’de 1980-1990 yılları arasındaki dönemde yaşanan yapısal değişim sürecindeki en önemli başlıklar arasında ithalattaki kısıtlamaların kaldırılması, sermaye hareketleri ve kambiyo rejiminin serbestleştirilmesi, ulusal paranın devalüe edilerek uluslararası piyasalarda dalgalanmaya bırakılması, faiz ve kredi tahsisindeki kontrollerin kaldırılarak finansal serbestleşmenin sağlanması

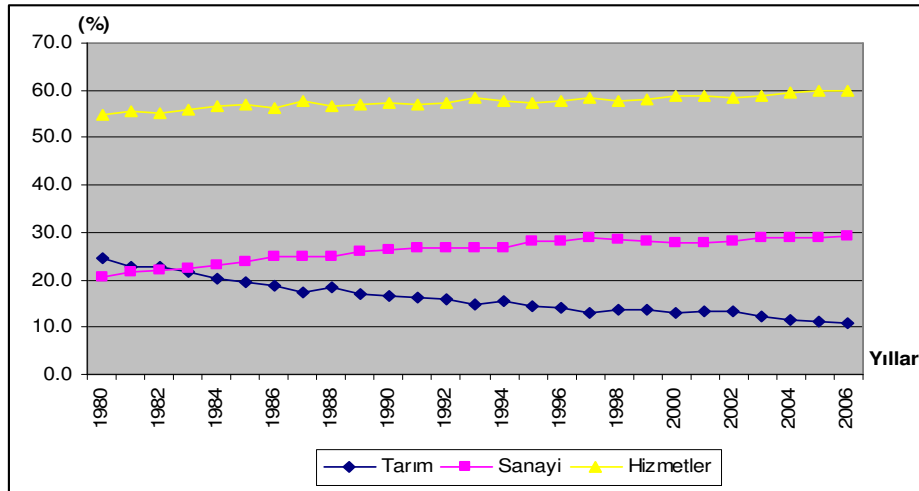
sayılabilir (Köse ve Yeldan, 2000: 50). 1980 sonrasında yaşanan süreçte imalât sanayiinin gelişimi aşağıdaki alt başlıklarda incelenmektedir.

3.1.1. İmalât Sanayiinin Ekonomi İçindeki Yerinin Gelişimi

Türkiye geçirdiği yapısal değişim sürecinde, bir taraftan dünya ekonomisiyle bütünleşme süreci hızlanırken, diğer taraftan dünya ekonomisinde yaşanan iktisadi çevrimlerin ve kısa vadeli yabancı sermaye hareketlerinin ülke ekonomisi üzerindeki etkileri de artmıştır. Özellikle finansal piyasaların yeterince derin olmamasına bağlı olarak sermaye kaçıışı ve ulusal paranın ikamesi (dolarlaşma) tehditleri, bir taraftan reel faizlerin yükselmesine yol açarken, diğer taraftan yabancı paranın değerinin düşük tutulmasına neden olmuştur (Köse ve Yeldan, 2000: 56).

Ülke ekonomisindeki yapısal dönüşüm, GSYİH'nın sektörler arasındaki oransal dağılımında belirgin bir biçimde görülmektedir. Şekil 3.1'den de izlenebileceği gibi, süreç içinde GSYİH içinde 1980'de tarımın payı %23'lerden 2006 yılında % 11'lere düşerken, sanayinin payı %20'lerden % 29'lara, hizmet kesiminin payı ise % 55'lerden % 60'lara çıkmıştır.

Şekil 3.1. GSYİH'nın Sektörel Dağılımı (%) (1987 Sabit Fiyatlarıyla)



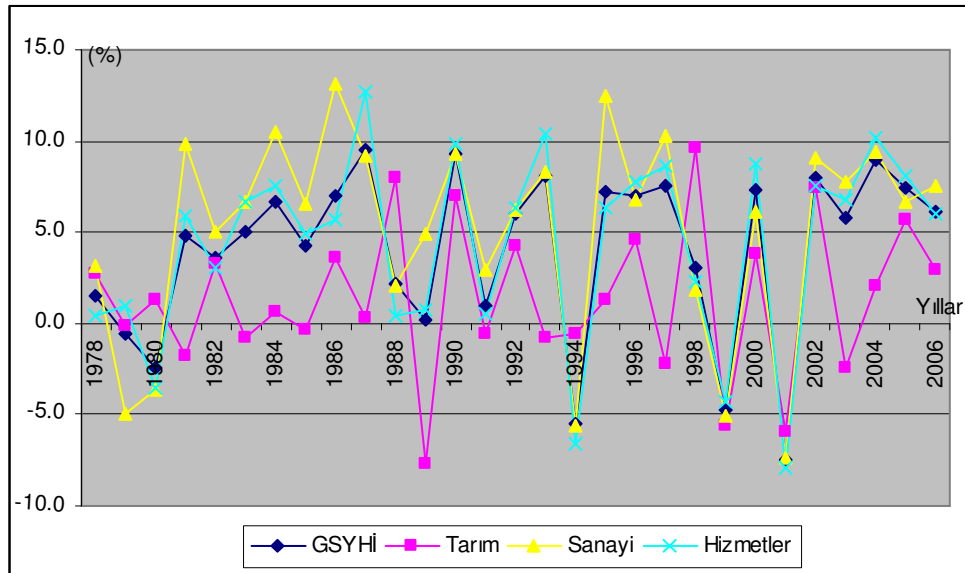
Kaynak: TÜİK

Not: TÜİK 1987 sabit fiyatlarıyla en son 2006 yılı itibariyle veri yayınlamıştır.

Yapısal değişim sürecinde sanayii sektörünün ulusal gelir içindeki payı düzenli biçimde artarken, Doğruel ve Doğruel (2008)'e göre GSMH'yı belirlemede 1923-1980 döneminde geçerli olan temel yönlendirici rolü

güçlenerek devam etmiş, 1980'lerden sonra imalât sanayinin krizlere verdiği tepkide ise bir değişim olmuştur. Doğruel ve Doğruel (2008)'e göre 1999 ve 2001 krizlerinde ise imalât sanayiindeki daralmanın ekonomideki daralmaya göre daha az gerçekleşmesi, imalât sanayii yapısında bir güçlenme olduğu biçiminde yorumlanabilir (Doğruel ve Doğruel, 2008: 39). Şekil 3.2.'de genel olarak sanayii sektöründeki büyüme oranlarının hem GSYİH'nın büyüme oranının üzerinde gerçekleştiği, hem de GSYİH'nın izlediği patikayı biçimlendirdiği görülmektedir.

Şekil 3.2. GSYİH ve Temel Sektörlerin Büyüme Oranları



Kaynak: TÜİK

1980 sonrası dönemde imalât sanayii, hem ihracattaki artışın hem de sanayii sektörünün ulusal gelir içindeki payındaki artışın temel belirleyicilerinden biri olmuş ve 1980'lerin başında sanayii sektörü içindeki % 19'larda olan payı sürekli artarak 2006 yılında % 25'lere kadar yükselmiştir. Diğer bir deyişle imalât sanayi, Türkiye'de yaşanan iktisadi büyümenin temel aktörü olmuştur (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. GSYİH'daki Sanayii Sektörünün Bileşenleri (%) (1987 Sabit Fiyatlarıyla)

	Sanayi	Maden. ve Taş Ocak.	İmalat Sanayii	Elektrik, Gaz ve Su
1978	23.0	1.8	19.6	1.6
1979	22.1	1.9	18.5	1.7
1980	22.0	2.0	18.3	1.7
1981	22.9	2.1	19.1	1.8
1982	23.3	2.0	19.7	1.6
1983	23.8	1.9	20.3	1.6
1984	24.4	1.8	20.7	1.9
1985	24.9	2.0	21.0	1.9
1986	25.9	2.1	21.7	2.1
1987	25.7	2.0	21.8	2.0
1988	25.8	1.8	21.8	2.1
1989	26.5	2.1	22.1	2.4
1990	26.4	1.8	22.1	2.4
1991	27.0	1.9	22.6	2.5
1992	26.9	1.8	22.5	2.6
1993	26.9	1.6	22.7	2.6
1994	27.0	1.8	22.3	2.9
1995	28.0	1.5	23.5	2.9
1996	28.0	1.5	23.5	3.0
1997	28.6	1.4	24.2	2.9
1998	28.1	1.5	23.6	3.0
1999	28.4	1.5	23.7	3.2
2000	28.3	1.4	23.7	3.2
2001	29.0	1.4	24.1	3.5
2002	29.3	1.2	24.7	3.5
2003	29.9	1.1	25.3	3.5
2004	29.7	1.1	25.3	3.3
2005	29.4	1.1	25.0	3.3
2006	29.8	1.1	25.3	3.4

Kaynak: TÜİK

Türkiye’de imalât sanayii 1960’lı yıllarda yapısal bir dönüşüm içine girmiş, bu süreçte kaynak ve emek yoğun sektörlerin katma değer içindeki payları azalırken, ölçeğe dayalı ve uzmanlaşmış sektörlerin payında ise artış yaşanmıştır. Taymaz ve Kılıçaslan (2006) 1965-1999 yılları arasında farklı gelir ve kalkınmışlık düzeyindeki ülkelerin imalât sanayilerini, üretkenlik ve sınai yapı arasındaki ilişki kapsamında inceledikleri çalışmada, söz konusu dönemde Türkiye’de imalât sanayii alt sektörlerinde teknolojik yönelimlerine

göre reel katma değerdeki en yüksek büyümeyi % 6 oranıyla uzmanlaşmış ve % 5 oranıyla bilime dayalı sektörlerin, en düşük büyümeyi ise emek ve ölçek yoğun sektörlerin gerçekleştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Söz konusu çalışmada 1965-1979 döneminde katma değer içinde Türkiye’de bilime dayalı sektörlerin payındaki artış oranı % 13.7’den, 1980-1999 döneminde % 0,1’e, uzmanlaşmış sektörlerin payı %6,7’den % 4’e ve ölçek yoğun sektörlerin payı ise % 1,1’den % 0,7’ye düşerken, emek yoğun (% 0,5) ve kaynak yoğun (% 0,6) sektörlerin paylarının değişmediği hesaplanmıştır¹³² (Taymaz ve Kılıçaslan, 2006: 8-9).

1965-1979 döneminde imalât sanayii içinde kaynak yoğun sektörlerin katma değer içindeki payı dönem başında % 55’den dönem sonunda % 35’e düşerken, ölçek yoğun sektörlerin payı % 20’lerden % 35’e, uzmanlaşmış sektörlerin payı % 5’den % 10’a yükselmiş, emek-yoğun ve bilime dayalı sektörlerin payında ise önemli bir değişme olmamıştır. 1980’den 1980’lerin ortalarına kadar geçen dönemde kaynak yoğun sektörlerin imalât sanayii içindeki payları hızla artarken, emek-yoğun, ölçek yoğun ve uzmanlaşmış sektörlerin payları ise azalmıştır. 1980’lerin ortalarından 2000’lere kadar geçen dönemde ise kaynak yoğun sektörlerin katma değer içindeki payı azalırken, emek yoğun ve ölçek yoğun sektörlerin payı artmış, bununla birlikte uzmanlaşmış ve bilime-dayalı sektörlerin paylarında ise bir değişiklik olmamıştır. (Taymaz ve Kılıçaslan, 2006: 14-15).

¹³² Taymaz ve Kılıçaslan (2006: 7) imalât sanayi alt sektörlerini teknoloji yoğunluğuna göre doğal kaynak yoğun sektörler (gıda, içecek, tütün, kâğıt ve kâğıt ürünleri, basım ve yayım, rafine edilmiş petrol ürünleri, ham petrol ve kömür, toprak ürünleri ve porselen, cam ve cam ürünleri, metal olmayan diğer min. ürünler ve demir olmayan diğer metallere), emek yoğun sektörler (tekstil, hazır giyim, deri ve deri ürünleri, ayakkabı, ana metal sanayi, diğer imalât sanayi ürünleri), ölçek yoğun sektörler (ağaç ürünleri, mobilya ve demirbaş, endüstriyel kimyasal maddeler, diğer kimyasal ürünler, kauçuk ürünleri, plastik ürünler, demir ve çelik ürünleri, gemi yapımı, motorlu araçlar, diğer ulaşım araçları), uzmanlaşmış sektörler (diğer makine ve ekipmanlar, radyo, televizyon ve iletişim araçları, diğer elektrikli cihazlar) ve bilime dayalı sektörler (tıbbi ilaç, büro ve bilgi işlem makineleri imalatı, uzay araçları, profesyonel ürünler) olmak üzere beş sınıfa ayırmışlardır.

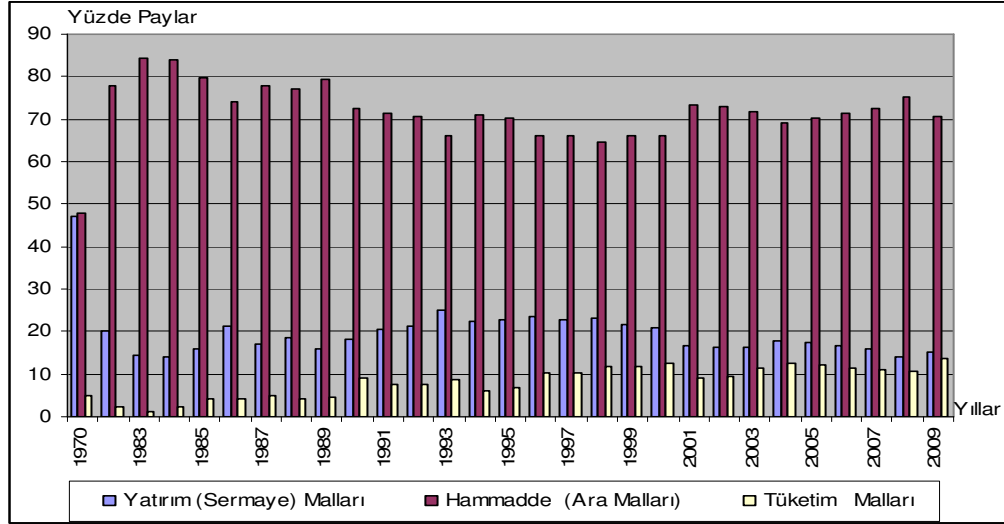
3.1.2. İmalât Sanayii ve Dış Ticaret

1980 sonrası dönemde uygulanan serbest dış ticaret ve ihracata dayalı sanayileşme politikaları, yüksek teknolojiye dayanan ve dolayısıyla rekabet gücünün korunmasında ve/veya artırılmasında çok önemli bir role sahip olan uzmanlaşmış ve bilime dayalı sektörlerin katma değer içindeki paylarında bir artışa neden olmamıştır. Bu durum, sanayileşme politikalarının gözden geçirilmesi gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

Dışa açılma süreciyle birlikte uluslararası rekabetle doğrudan karşı karşıya gelen firma ve sektörler, Türkiye'deki gerek makro ve gerekse mikro sorunlar nedeniyle rekabet gücünü arzu edildiği kadar geliştirememiştir. Yapısal sorunlar 1980 döneminden sonra da hammadde ve aramalı ithalatına olan bağımlılığın sürmesini (Şekil 3.3 ve Tablo 3.2) ve maliyetlerin yeterince azaltılamamasını beraberinde getirerek imalât sanayinin fiyat rekabetini de olumsuz etkilemiştir. Türkan (2006) IMKB'de imalât sanayiinde etkinlikte bulunan 169 firmayı sektörel olarak ayrıştırıp söz konusu sektörlerde ithalatın maliyetler içindeki payını hesapladığı çalışmada, 2003-2005 döneminde ithalatın maliyetler içindeki tüm sektörler için ortalama payını % 62,3 olarak bulunmuştur. Maliyetler içinde payı en yüksek olan sektörler ise enerji (%73,7), ana metal (%59,3), beyaz eşya (%55,9), otomotiv (%55,0) ve basım (%54,1) olarak sıralanmıştır (Türkan, 2006: 9-10). İthalata olan bağımlılığın maliyetlerin azaltılamamasında en önemli etkenlerden biri olmasının kanıtı olarak değerlendirilebilecek bu durumun, imalât sanayiindeki firmaların uluslararası piyasalardaki fiyat rekabetini de olumsuz etkilediği söylenebilir. Ayrıca ithalata bağımlılıktaki yüksek oranların, imalât sanayiini özellikle döviz kurundaki değişimlere de duyarlı hale getirdiği ifade edilebilir¹³³.

¹³³ Berument ve Paşaoğulları (2003)'nın reel döviz kurundaki değişimlerin çıktı üzerinde önemli etkileri olduğu sonucunun da bu öngörüğü desteklediği söylenebilir. Ayrıca Berument ve Paşaoğulları (2003) reel değer düşüşünden sonra çıktının negatif ve kalıcı bir tepki verdiğini de belirlemişlerdir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Berument ve Paşaoğulları (2003)

Şekil 3.3. Yatırım-Hammade ve Tüketim Mallarının Toplam İthalat İçinde Dolar Bazındaki Yüzde Payları



Kaynak: TÜİK ve DPT verilerinden derlenmiştir.

Eşiyok (2008) girdi-çıktı modeliyle Türkiye'nin dış ticaret yapısını ve üretimin ve ihracatın ithalata olan bağımlılığını incelediği çalışmasında, toplam girdi kullanımı içinde ithal girdi kullanımının 1979'da %7,4'den 1998'de % 23,1'e çıktığını hesaplar (Tablo 3.2), birçok sektörde de üretimde doğrudan ithal girdi kullanımının ve dolayısıyla da ithalata bağımlılığın arttığı sonucuna ulaşmıştır¹³⁴. Eşiyok (2008: 152) ayrıca 1996-2008 döneminde dahilde işleme rejimi kapsamında ihracatın gerektirdiği ithalat rakamlarını da hesaplamış ve 100 birimlik ihracat için gerekli olan ithalatın elektronik sektöründe 1996'da 64,2 birimden 2005'de 78,3'e, demir-çelik sektöründe 1996'da 68,5 birimden 75,3'e, demir-dışı metaller sektöründe 1996'da 67,8 birimden 2005'de 73,6'ya, kimya sektöründe 1996'da 62 birimden 2005'de 67,9'a, elektrikli makine sektöründe ise 1996'da 62,5 birimden 2005'de 68'e çıktığını hesaplamış ve dahilde işleme rejiminin de ithalata olan bağımlılığı artırdığını ileri sürmüştür¹³⁵.

¹³⁴ Dahilde işleme rejimi kapsamında ihracatın ithalata bağımlılığı hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Sönmez (2005)

¹³⁵ Ayrıntılı bilgi için bk. Eşiyok (2008)

Tablo 3.2. Doğrudan İthal Girdi Kullanımının Toplam Girdi Kullanımı İçerisindeki Payı (%)

Sektörler	1979	1985	1990	1996	1998
Maden, Petrol	8,6	6,6	5,4	9,4	11,3
Diğer Taşıma Araçları (Onarım Dahil)	2,5	6,5	3,0	6,5	8,3
Şeker Üretimi	0,3	0,5	3,1	14,1	6,8
Diğer Metal Ana Sanayi	0,7	2,5	8,0	1,9	6,2
Diğer Kimyasal Maddeler İmali	8,4	10,8	18,2	4,4	15,6
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	1,1	1,3	1,6	11,1	10,1
Demir, Çelik Ana Sanayi	0,3	3,1	7,2	7,6	8,0
Kimyasal Gübreler İmali	1,4	4,9	15,7	13,5	7,2
Elektriksiz Makineler, Tarımsal Makineler	1,3	3,2	4,0	1,9	5,7
Deri ve Kürk Ürünleri	0,1	1,1	2,4	20,6	14,3
Motorlu Kara Ulaşım Araçları (Onarım Dahil)	3,2	11,4	6,6	18,1	22,4
Plastik Ürünleri	0,1	10,7	12,1	2,8	19,6
İlaç Sanayi	1,5	17,6	8,9	25,7	23,9
Kauçuk ve Kauçuk Ürünleri	0,4	5,2	4,1	39,3	18,7
Bitkisel ve Hayvansal Yağlar İmali	0,4	4,6	1,7	11,3	11,2
Diğer Petrol ve Kömür Ürünleri, Petrol Arıtımı	0,8	4,8	9,8	10,0	15,5
Çimento Sn., Diğer Taş ve Toprağa Dayalı Sn.	6,5	13,2	19,4	21,2	22,2
Metal Eşya Sanayi	13,0	8,8	8,2	16,2	25,5
Mezbaha Ürünleri	65,9	74,8	79,8	83,1	70,3
Tarım, Hayvancılık, Ormancılık, Balıkçılık	6,0	10,4	24,6	39,6	40,8
Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç)	34,0	20,3	26,6	34,2	36,4
Çırcırlama, Dokuma	17,0	9,3	28,9	39,8	40,8
Diğer İmalat Sanayi	10,7	22,4	29,8	19,4	21,6
Cam ve Camdan Mamul Eşy. San.	8,8	20,0	24,6	57,2	36,0
Ağaç Mobilya ve Mefruşat Sanayi	6,6	9,4	14,6	24,1	19,5
Deniz Ulaşım Araçları (Onarım Dahil)	6,9	11,2	13,4	10,9	11,4
Elektrik, Gaz ve Su	16,9	20,5	33,0	24,7	32,0
Un ve Unlu Mamuller, Diğer Besin Mad.	9,8	22,9	19,8	28,5	34,7
Alkollü İçkiler	8,0	24,2	12,1	22,5	26,9
Ayakkabı Sanayi	16,2	18,1	23,7	24,7	30,2
Alkolsüz İçkiler	18,6	25,0	11,7	23,0	25,5
Sebze ve Meyve İşleme Sanayi	2,9	7,5	5,1	17,1	29,6
Basım, Yayım ve Ciltçilik	1,8	16,8	1,6	18,7	30,7
Elbise, Giyim Eş. ve Dokumadan Hazır Eşya	4,5	12,3	45,9	39,7	27,7
Tütün Sanayi	2,5	16,9	66,5	42,3	62,1
Demiryolları Ulaşım Araçları (Onarım Dahil)	7,5	5,8	0,8	37,3	37,1
İnşaat, Ulaştırma, Haberleşme, Hizmetler	2,8	4,8	5,5	7,9	12,9
Toplam	7,4	13,6	16,7	22,0	23,1

Kaynak: Eşiyok (2008: 131)

Yükseler ve Türkan (2008: 59) 1998-2007 döneminde Türkiye'nin üretim ve dış ticaret yapısındaki dönüşümü inceledikleri çalışmalarında, 2003-2007 döneminde imalat sanayiinde üretim artışının hızlandığını ve

üretimin ise özellikle doğrudan ve dolaylı ithal girdi kullanımının yüksek olduğu (aramalarında %6,7, yatırım mallarında ise %15,0) sektörlerde artarken, tüketim mallarındaki üretim artışının % 0,7 düzeyinde kaldığını ifade etmektedirler. Yükseler ve Türkan (2008)'e göre imalât sanayiinin üretim bileşimindeki bu değişimler ile birlikte imalât sanayii içinde endüstri-içi ticaretin artan ağırlığı¹³⁶, son yıllarda Asya-Pasifik kaynaklı ithalattaki artış¹³⁷ ve TL'nin aşırı değerlenmesi de, imalât sanayii üretimindeki doğrudan ve dolaylı ithal girdi kullanımını artırıcı unsurlar arasında yer almaktadır.

1950'li yıllardan sonra uluslararası rekabetin temel belirleyicilerinden biri olan teknolojik gelişme, özellikle 1980'lerden sonraki küreselleşme sürecinde de, teknoloji yoğun üretim yapan imalât sanayisi sektörlerinin lehine bir gelişimi beraberinde getirmiştir. Bu süreç içinde yüksek teknolojili sektörlerin katma değer içinde 1985'deki %11,7'lik payı, 2005'de % 19,1'e çıkarak çok önemli bir gelişim gösterirken, orta yüksek teknoloji sektörlerin payı % 29,1'den %26,8'e gerilemiş, orta düşük teknolojili sektörlerin payı % 22,8'den % 23,2'e yükselirken, düşük teknoloji sektörlerin payı % 36,4'den % 30,9'a gerilemiştir (Gürlelel, 2009: 150).

Teknolojik yoğunluğa göre katma değerlerdeki gelişim, sektörlerdeki üretici ve ihracat fiyatları ile ihracatın gelişiminden etkilenmektedir (Tablo 3.3). Dolayısıyla imalât sanayisinde teknoloji ve bilgi yoğun malların üretildiği yüksek teknolojili sektörlerin payını artıran ülkeler, bir taraftan dünya gayrisafi hasılasından aldıkları payları artırırken, diğer taraftan fiyat rekabetindeki baskıyı da görelî olarak hafifletebilmektedir.

¹³⁶ Yükseler ve Türkan (2008: 65) 1996-2000 yılları arasında ortalama % 46,8 olarak hesapladıkları endüstri içi ticaret katsayısının 2002-2007 döneminde % 61,4'e yükseldiğini bulmuşlardır.

¹³⁷ 1996 yılında Asya I grubunun (Çin, Güney Kore, Tayland, Malezya ve Japonya) toplam ithalat içindeki % 9,9'luk payı 2007 yılında % 18,1'e çıkarken, Asya II grubunun payı ise % 6,9'dan % 18,2'ye çıkmış, bununla birlikte toplam ihracattaki paylar ise Asya I grubunda % 5,7'den %2,8'e, Asya II grubunda ise %11,2'den % 8,9'a gerilemiştir.

Tablo 3.3. Teknoloji Yoğunluğuna Göre Sektörlerin Dış Ticarete Etkisi
ve Sektörlerdeki Fiyatların Gelişimi

Teknoloji Grubu	Sektörler	İhracat Payı (%)		İhracat Fiyatları 1980-2005	Üretici Fiyatları 1980-2005
		1985	2005		
Yüksek Teknoloji	Havacılık ve Uzay sanayi ¹	12,3	28,9	Artıyor	Artıyor
	İlaç Sanayi ²				
	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme ³				
	Radyo, Televizyon ve İletişim ³				
	Tıbbi Hassas Optik Aletler ¹				
Orta İleri Teknoloji	Elektrikli Makine ve Aletler ³	41,7	36,2	Artıyor veya Değişmiyor	Artıyor veya Değişmiyor
	Motorlu Kara Taşıtları ve Çekiciler ³				
	Kimyasal Madde ve Ürünler ³				
	Demiryolu ve Diğer Taşıt Araçları ²				
	Makine ve Teçhizat ²				
Orta Düşük Teknoloji	Gemi İnşası ²	18,8	13,1	Azalıyor veya Değişmiyor	Azalıyor veya Değişmiyor
	Kauçuk Plastik ⁴				
	Petrol Rafineri Ürünleri ³				
	Metalik Olmayan Mineraller ³				
	Ana Metal Sanayi ³				
	Metal Eşya Sanayi ³				
Düşük Teknoloji	Ağaç Mantar Ürünleri Mobilya ³	27,2	21,9	Düşüyor	Düşüyor
	Kâğıt ve Ürünleri, Basım Yayımları ⁴				
	Gıda İçecek Tütün ³				
	Tekstil Hazır Giyim Deri ve Ayakkabı ⁴				

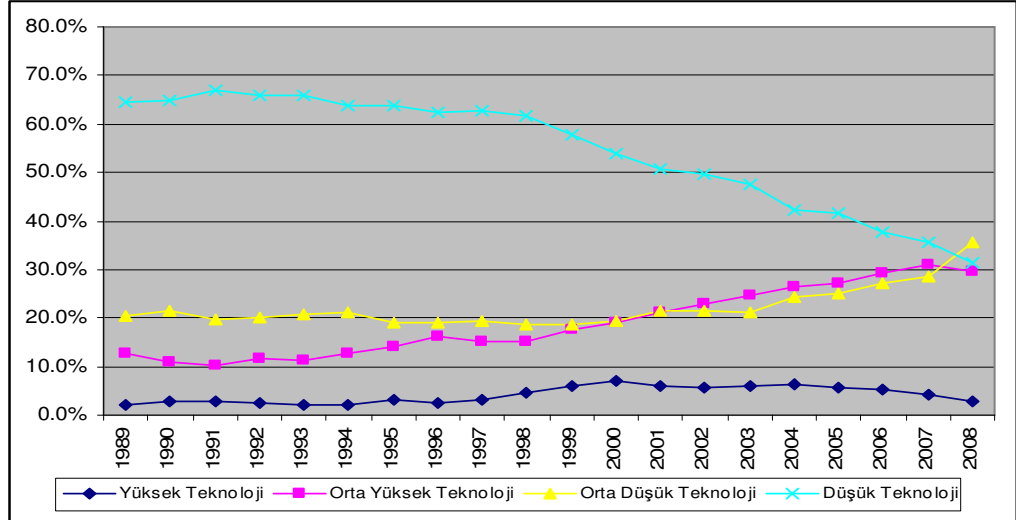
Kaynak: Gürlesel (2009: 150-153)

1. Üretim Yeri Değişmeyen Sektörler
2. Üretim Yeri Yavaş Değişen Sektörler
3. Üretim Yeri Değişen Sektörler
4. Üretim Yeri Hızlı Değişen Sektörler

Dünya ticareti üretim ve ihracat fiyatları artan yüksek teknoloji sektörlerinin lehine bir gelişme gösterirken, Türkiye genel olarak üretim ve ihracat fiyatları görece olarak düşen veya değişmeyen, üretim yeri hızla değişen ve katma değer payları sınırlı artan veya azalan orta yüksek, düşük ve orta düşük teknoloji sektörlerinde yoğunlaşmaktadır (Gürlesel, 2009: 180). Dolayısıyla yüksek teknoloji sektörlerinin imalat sanayii içindeki katma değer payı da, Arjantin (%16,8), Brezilya (%8,7), Hindistan-Meksika (%4,9), Endonezya (%4,7) gibi ülkelerle karşılaştırıldığında % 4,1'lik payıyla düşük düzeylerde gerçekleşmektedir (Gürlesel, 2009: 159).

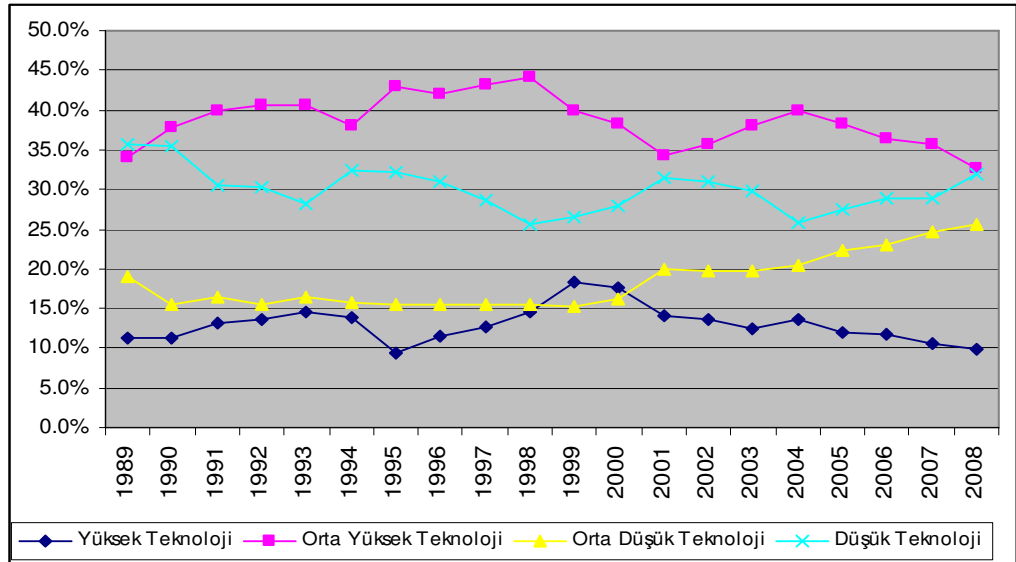
Türkiye'nin 1989-2008 döneminde yukarıdaki teknolojik derecelendirmeye göre tarafımızdan sınıflandırılan dolar bazındaki sektörel ihracat ve ithalat tutarlarının, toplam imalât sanayii ihracat ve ithalatı içindeki payları hesaplanarak aşağıdaki Şekil 3.4 ve Şekil 3.5 oluşturulmuştur. Buna göre fiyatları artan yüksek teknolojili malların, toplam ihracat içinde 1989 yılındaki % 2,3'lük payı 2000 yılında % 7,2'ye kadar çıkmış, bununla birlikte bu artış eğilimi, 2000 yılından sonra kırılarak 2008 yılında % 3'e kadar düşmüştür. Fiyatlardaki artış oranı, yüksek teknoloji mallarına göre daha düşük düzeyde olan veya değişmeyen orta yüksek teknolojili mallar ile fiyatları azalan orta düşük teknolojili malların ihracat içindeki payları ise sırasıyla 1989 yılında % 12,7 ve %20,5'den 2008'de % 29,6 ve % 35,7'ye yükselmiştir. Ayrıca görece olarak fiyatları daha çok azalan düşük teknolojili malların aynı yıllardaki ihracat içindeki payları % 64,6'dan % 31,4'lere düşmüştür. İthalatta yüksek teknolojili malların paylarının, ihracattaki gelişim ile paralellik gösterdiği ve 1989-2000 dönemindeki artış eğiliminin 2000-2008 döneminde düşüş eğilimine girdiği görülmektedir. 1989 yılında yüksek teknolojili malların % 11,2'lik payı 2000 yılında % 14,2'ye kadar yükselmiş, ancak 2008 yılında % 9,8'e kadar gerilemiştir. Orta yüksek teknolojili malların toplam ithalat içindeki payı 1989'da % 34,1'den 2008'de % 32,5'e gerilerken, orta düşük teknolojili malların 1989 yılındaki % 19'luk payı 2008 yılında % 25,7'ye çıkmıştır. Düşük teknolojili malların payı ise 1989-2000 döneminde % 35,7'den % 27,9'a düştükten sonra artış eğilimine girmiş ve 2008 yılında % 32'ye kadar yükselmiştir.

Şekil 3.4. İmalât Sanayii Toplam İhracatı İçinde Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracatın Sektörler Arasındaki Yüzde Dağılımı



Kaynak: TÜİK 1989-2008 yılları ISIC Rev.2 sınıflamasına göre ve dolar bazındaki ihracat verileri teknolojik yoğunluğa göre tarafımızdan sınıflandırılarak 2 basamaklı sektörlerin toplam imalât sanayii ihracatı içindeki payları hesaplanmıştır.

Şekil 3.5. İmalât Sanayii Toplam İthalatı İçinde Teknoloji Yoğunluğuna Göre İthalatın Sektörler Arasındaki Yüzde Dağılımı



Kaynak: TÜİK 1989-2008 yılları ISIC Rev.2 sınıflamasına göre ve dolar bazındaki ithalat verileri teknolojik yoğunluğa göre tarafımızdan sınıflandırılarak toplam imalât sanayii ithalatı içindeki payları hesaplanmıştır.

Türkiye'nin özellikle ihracatta yüksek teknoloji mallardan elde edilen gelirin toplam ihracat içindeki payının azalması, hem firmaların bu sektörlerdeki hızlı teknolojik gelişmeye ve buna bağlı olarak rekabete ayak uyduramadığı, hem de dünya gayrisafi hasılası içindeki payını da gelecekte arzu edildiği kadar artıramamasına neden olabileceği biçiminde yorumlanabilir. Gerek ihracat mallarının, gerekse ithalat mallarının toplam içindeki paylarının gelişiminde, 2001 sonrasında Türk Lirası (TL)'nin aşırı değerlenmesinin de kuşkusuz önemli etkileri olmuştur. Söz konusu dönemde ithalat içinde, doğrudan geniş kitlelerin tüketimine konu olan ve talep fiyat esnekliği düşük mallar ile orta düşük teknoloji ve düşük teknoloji malların payları artmıştır. İhracatta ise bilgi ve uzmanlaşmaya dayalı hızlı teknolojik gelişmenin yaşandığı yüksek teknoloji malları üreten sektörlerdeki firmaların TL'nin aşırı değerlenmesinden daha çok etkilendiği söylenebilir.

Ülke ekonomisinin uluslararası piyasalarla bütünleştiği süreçte ulusal sanayinin karşı karşıya olduğu sorunlar arasında öne çıkanlar aşağıdaki temel başlıklar altında toplanabilir (DPT, 2003);

- Makroekonomik istikrarsızlıkların yaygınlığı ve buna bağlı olarak yatırım ortamındaki belirsizlikler ile eksik kapasite kullanımları,
- Hammadde ve aramallarının sağlanmasında yaşanan aksaklıklar ve üretimde ithalata olan bağımlılığın yüksekliği,
- Finans piyasasının yeterince derin olmamasının da etkisiyle, finansman olanaklarının yetersizliği ve buna bağlı olarak finansman maliyetlerinin yüksekliği,
- Araştırma-geliştirme çalışmalarının yeterince artırılmamasının da önemli etkisiyle yeni teknolojilerin üretilmemesi ve buna bağlı olarak teknolojik olarak dışa bağımlılık,
- Genel olarak mal bazında marka oluşturmama,
- Nitelikli işgücünün yetersizliği
- Pazarlama altyapısındaki eksiklikler,
- Teşvik politikalarının yetersizliği ve bürokratik işlemlerin çokluğu.

1980’den günümüze kadar geçen süreçte Türkiye’nin dünya ekonomisiyle bütünleşme süreci tamamlanmıştır. Bununla birlikte özellikle imalât sanayii bazında gerek Türkiye’deki makro ve mikro sorunlar, gerekse firmaların dünya imalât sanayindeki yapısal dönüşüme ayak uyduramamasına bağlı olarak imalât sanayinin Türkiye’nin katma değeri içindeki payı ve uluslararası rekabetteki başarımları, arzu edildiği ölçüde artırılamamıştır. Yılmaz (2003) bu durumu destekler biçimde, Türkiye’nin ihracatında çok önemli bir paya sahip özellikle hammadde ve emek yoğun mallarda, AB ülkeleri karşısında karşılaştırmalı üstünlüğe sahipken, yüksek teknolojiyle üretilen ve dolayısıyla katma değer içindeki payı her geçen gün artan ürünlerde ise karşılaştırmalı üstünlüğün AB ülkeleri lehine olduğunu ifade etmektedir.

3.1.3. İmalât Sanayiindeki Rekabet Yapısı ve Fiyat-Maliyet Marjları

1980 sonrasında uygulanan politikalar ve 1995 yılında da Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği Antlaşması’nın imzalanmasıyla birlikte Türkiye ekonomisi daha liberal hale gelirken, teknoloji yoğun sektörlerin imalât sanayii içindeki payının yeterince artırılamamasının da etkisiyle imalât sanayiindeki rekabet baskısı daha çok artmıştır¹³⁸. Bununla birlikte, piyasanın genel yapısı olan aksak rekabetin¹³⁹ kırılmaması mark-up oranlarını da artırmıştır¹⁴⁰ (Köse ve Yeldan, 2000: 60-64). Çulha ve Yalçın (2005), Saatçi ve Aslan (2007) gibi çalışmalarda ithalattaki artışın fiyat maliyet marjlarını azalttığı ifade edilirken, Köse ve Yeldan (2000), Kıvılcım, Voyvoda ve Yeldan

¹³⁸ Erzan ve Filiztekin (1997) Gümrük Birliği sürecinin Türkiye imalât sanayiinin çok önemli bir kısmını oluşturan küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) gerek istihdam yaratma yetenekleri gerekse katma değer yaratma kapasiteleri üzerinde olumsuz etkileri olacağını ve KOBİ’lerin rekabet gücü elde edebilmek amacıyla özellikle işgücünü azaltarak verimliliklerini artırmak zorunda kalacaklarını ifade etmişlerdir. Bu çözümleme özellikle büyüme oranlarının önemli ölçüde arttığı 2002-2007 döneminde istihdamda artış yaşanmamasının bir nedeni olarak da değerlendirilebilir.

¹³⁹ İmalât sanayi genelinde yoğunlaşma oranlarının oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Yoğunlaşma oranlarının Doğruel ve Doğruel (2008)’in “Türkiye Sanayiine Sektörel Bakış” adlı çalışmasında 2000 yılındaki TÜİK verilerinden alınan çok yüksek ve yüksek olarak 4 basamaklı alt sektörler temelinde ayrıştırılarak tabloştırdığımız Ek-1 ve Ek-2’deki verilerde de bu durum açıkça görülmektedir. Söz konusu çalışmada yoğunlaşma oranları iktisadi etkinlik alanındaki “k” sayıda işyerinin birikimli satış hasılatının, söz konusu etkinlik alanındaki toplam satış hasılatına oranlanmasıyla bulunurken, dört firma yoğunlaşma oranı (CR4) ise ilk dört firma satış hasılatının etkinlik alanındaki toplam satış hasılatına oranlanmasıyla bulunmaktadır (Doğruel ve Doğruel, 2008: 57).

¹⁴⁰ Ayrıntılı bilgi için bkz. Köse ve Yeldan (2000)

(2002), Günay, Özcan ve Yeldan (2005) ise dışa açılma sürecinin Türkiye’de firmaların kârlılık¹⁴¹ ve dolayısıyla fiyat-maliyet marjları üzerinde çok önemsiz bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yalçın (2000: 3) 1983-1994 döneminde ithalattaki artışın fiyat-maliyet marjlarında bir düşüşe neden olmak bir yana, imalât sanayiinde 1983 yılındaki % 24,7’lik fiyat-maliyet marjının 1994’de % 34,9’a yükselttiğini, özel sektördeki kimya, kimyasal petrol, kömür, kauçuk ve plastik sektörlerinin de dönem boyunca % 76’lık oranla en fazla artışın yaşandığı sektörler olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Yalçın (2000) fiyat maliyet marjlarının yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde, düşük olan endüstrilere göre daha çok arttığını belirtmektedir. Mıhçı ve Wigley (2003) ise Türkiye’nin Avrupa Birliği ülkelerinden imalât sanayii temelinde yaptığı ithalatın fiyat-maliyet marjlarını azaltmak bir yana artırdığını ileri sürmektedir.

1980 sonrasında imalât sanayiinde görece olarak, maliyetlerin azaldığı, rekabetin arttığı ve genel olarak fiyat-maliyet marjlarının düştüğü ifade edilebilmekle birlikte, azelci piyasa yapısı ve mark-up fiyatlama davranışının çok fazla değiştiğini ve rekabetin de arzu edildiği kadar arttığını söylemek mümkün değildir. Mark-up oranlarının 1989-1993’te % 39,6’ya, 1994 krizinde ise % 47’ye yükselmesi ve kârlılıkların artması da, bu sonucu desteklemektedir (Köse ve Yeldan, 2000: 53).

Çulha ve Yalçın (2005)’a göre firmaların piyasa payları, fiyat-maliyet marjının belirlenmesinde en önemli etkidir. Ayrıca Çulha ve Yalçın (2005) ekonominin dışa açılma sürecinde ithalattaki artışın yurtiçi mal piyasalarındaki rekabeti artırmada etkin olmazken, ihracattaki artışın yurtiçi mal piyasalarındaki rekabeti artırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Çulha ve Yalçın (2005) Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının derlediği firma verilerini kullanarak dış ticaretin yanı sıra firmaların piyasa

¹⁴¹ Günay, Özcan ve Yeldan (2005: 1903) Türkiye’deki firmaların kârlılıkları ile fiyat enflasyonu ve reel ücret maliyetleri arasında aynı yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Ceritoğlu (2002) Türkiye’de durgunluk dönemlerinde imalât sanayiindeki firmaların maliyetlerini azaltmak amacıyla özellikle ücretleri düşürdüğünü ve böylelikle de durgunluk dönemlerinde mark-up oranlarının arttığını ileri sürmektedir.

payları, emek verimlilikleri, finansal durumları, çevrimsellik, faiz gelirleri ve reel döviz kurlarının fiyat-maliyet marjları üzerindeki etkilerini yapı-performans yaklaşımı çerçevesinde ele aldıkları çalışmada, 1995-2003 dönemi için fiyat-maliyet marjları Tablo 3.4'deki biçimde hesaplanmıştır¹⁴².

Tablo 3.4. 1995-2003 Döneminde Firma Büyüklüklerine Göre Fiyat-Maliyet Oranlarının Gelişimi

Yıllar	Firmalar	Küçük Firmalar ¹	Büyük Firmalar ²	Genç Firmalar ³	Yüksek Piyasa Paylı Firmalar ⁴	İhracatçı Firmalar ⁵	Yabancı Firmalar ⁶
1995	9.4	8.2	12.3	7.1	12.7	9.3	13.1
1996	8.4	7.2	10.6	6.6	11.0	8.0	13.0
1997	7.5	6.7	9.8	5.9	10.1	6.7	12.2
1998	7.0	6.1	8.8	5.7	9.1	5.9	10.7
1999	6.7	6.3	7.4	5.7	8.0	6.0	9.6
2000	6.1	5.6	7.0	5.8	7.8	5.2	9.5
2001	7.1	6.2	8.8	6.4	8.9	7.4	11.3
2002	7.0	6.2	8.6	5.9	9.0	6.8	10.6
2003	5.8	5.3	7.5	5.2	7.6	4.8	9.1
1995-2003	7.2	6.4	9.0	6.0	9.4	6.7	11.0

Kaynak: Çulha ve Yalçın (2005: 6)

1. Çalışan Sayısı 50'den az olan firmalar, Çalışan Sayısı 250'den çok olan firmalar, 2. 2000 yılında 17 yaşından küçük olan firmalar, 3. Etkinlik gösterdiği sektörde satışların % 50'sinden fazlasına sahip firmalar, 4. Dönem için satışlarının % 25'den fazlasını ihraç edenler, 5. Yabancı bir ortağı olan ve yabancılara ait işletmeler

TÜİK'in imalât sanayiinde 1989-2001 dönemini kapsayan¹⁴³ ve 10'un üzerinde işçi çalıştıran 4 basamaklı özel kesim alt sektörlerindeki firmalara ait bilgilerin yer aldığı verileri kullanarak ve katma değerden ödenen ücretleri çıkarıp, çıktı miktarına bölerek hesapladığımız fiyat-maliyet marjları Tablo 3.5'de verilmektedir.

¹⁴² Çulha ve Yalçın (2005)'in çalışmasında fiyat-maliyet marjı fimanın brüt kârının net satışlarına bölünmesiyle hesaplanmıştır.

¹⁴³ 2001 döneminden sonra ayrıntılı olarak değerlendirebileceğimiz bir veri seti yayınlamamıştır. Ayrıca söz konusu veri seti ISIC. Rev.2'den ISIC Rev.3'e dönüştürüldükten sonra 2 basamaklı hale getirilmiştir.

Tablo 3.5. 1989-2001 Döneminde 10'un Üzerinde İşçi Çalıştıran İmalât Sanayiindeki 2 Basamaklı Özel Kesim Alt Sektörlerinde Fiyat-Maliyet Marjları

Sektör	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
15	26.8	25.4	27.7	29.3	28.7	28.9	30.8
16	17.2	26.4	39.4	27.7	51.5	65.2	49.3
17	25.9	29.1	29.1	30.6	29.5	31.1	27.2
19	26.0	21.2	15.8	16.7	19.5	17.3	26.4
20	21.6	20.3	29.3	25.0	21.4	24.1	22.3
21	26.8	35.2	31.0	27.3	29.9	35.2	31.8
24	28.5	33.0	34.2	36.0	41.5	41.2	36.8
25	29.4	31.6	33.1	36.5	37.1	39.6	36.6
26	41.9	41.3	40.0	43.8	47.0	49.2	42.9
27	24.2	24.9	24.7	26.6	24.5	24.1	22.7
28	32.2	33.4	31.9	33.5	32.8	35.7	33.6
29	28.9	32.8	22.3	30.7	27.3	35.2	33.2
30	31.9	38.8	0.0	27.6	28.1	16.0	18.9
31	27.9	28.4	30.8	33.3	34.0	34.5	32.6
33	29.1	31.4	35.6	36.9	33.2	36.0	31.4
34	26.9	26.4	27.6	27.3	30.3	31.5	26.7
35	41.1	36.3	45.3	50.1	48.2	45.1	35.6
36	29.3	31.6	31.6	33.5	30.9	36.6	33.5
							1989-2001 Ortalama
Sektör	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
15	28.5	26.0	25.0	26.7	23.8	25.7	27.2
16	50.4	27.9	35.0	23.5	64.3	61.7	41.5
17	27.5	27.2	27.1	27.2	22.7	25.0	27.6
19	22.9	26.7	21.7	22.8	25.4	23.6	22.0
20	23.4	23.8	26.2	25.5	28.3	32.5	24.9
21	35.3	31.2	30.6	29.0	26.1	27.4	30.5
24	36.9	39.0	31.9	38.5	35.6	36.9	36.2
25	31.9	34.8	30.1	31.8	30.8	28.8	33.2
26	41.5	40.9	41.2	41.0	40.4	38.8	42.3
27	19.8	21.5	18.2	17.5	17.3	19.9	22.0
28	30.2	33.6	33.9	33.9	32.9	33.5	33.2
29	31.5	32.0	28.1	24.0	25.8	25.6	29.0
30	26.4	16.7	25.9	16.9	13.7	16.2	23.1
31	31.1	35.7	29.6	27.3	27.1	27.4	30.7
33	28.5	34.3	25.0	34.7	22.1	29.8	31.4
34	27.7	29.2	24.2	23.2	23.4	20.9	26.6
35	39.0	35.1	36.2	33.3	30.9	31.7	39.1
36	38.9	36.8	28.4	28.9	32.5	30.7	32.6

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır.

Tablo 3.5’den izleneceği gibi 2 basamaklı 10’un üzerinde işçi çalıştıran özel kesim alt sektörlerinde fiyat-maliyet marjlarının % 22 ile % 49,3 arasında değiştiği ve genel olarak da çok yüksek olduğu görülmektedir¹⁴⁴. Ayrıca yıllar içinde sektörlerin çoğunda fiyat maliyet marjları önemli sayılabilecek oranlarda dalgalanmıştır. Sektörler arasında fiyat maliyet marjlarının yüksekliğiyle öne çıkanlar için aşağıdaki genel tespitler yapılabilir¹⁴⁵.

Tablo 3.5’de ortalama fiyat marjlarının 26 kodlu metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı (% 42,3) ve 16 kodlu tütün ürünleri imalatı (% 41,5) sektörlerinde en yüksek olduğu görülmektedir. Metalik olmayan ürünler imalatı daha çok inşaat sektörüne yönelik üretimin yapıldığı ve çimento, b.y.s. metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı, ateşe dayanıklı seramik ürünleri imalatı ve yapı malzemeleri dışındaki ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imalatı gibi yoğunlaşma oranlarının yüksek ve iç talebin de önemini koruduğu alt sektörlerin olduğu bir sektördür. Tütün ürünleri imalatı sektörü ise, iç talebe yönelik üretimin yapıldığı ve söz konusu dönemde ağırlıklı olarak devletin yer aldığı bir sektör olarak öne çıkmaktadır.

35 kodlu diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörü ise % 39,1’lik fiyat maliyet marjı ile sıralamada üçüncü sırada yer almaktadır. Hem yurtiçi hem de yurtdışı talebe yönelik olarak üretim yapıldığı bu sektörün Ek-1 ve Ek-2’de verilen alt sektörler itibariyle incelendiğinde yoğunlaşmanın çok yüksek olduğu görülmektedir. 24 kodlu kimyasal madde ve ürünleri imalatı sektörünün fiyat maliyet marjı % 36,2 olarak bulunmuştur. Alt sektörlerinde yoğunlaşma oranlarının yüksek olduğu bu sektörde iç talebe yönelik üretim yapmakla birlikte, iç talebin tamamı karşılanamamakta ve sektör, gıda sektörü ile birlikte en fazla yabancı doğrudan yatırımların yapıldığı (Doğruel ve Doğruel, 2008: 211-212) sektörlerden biri olarak öne çıkmaktadır.

¹⁴⁴ Sektörlerin girdi başına katma değerlerini hesapladığımız ve Ek-3’de verilen sonuçlarda, fiyat-maliyet marjlarının en yüksek olduğu sektörlerin aynı zamanda girdi başına en yüksek katma değere sahip olan sektörler olduğu da görülmektedir.

¹⁴⁵ Sektörlerdeki gerek yoğunlaşma oranlarına, gerekse iç ve dış talebe yönelik üretimlere ilişkin saptamalarda, Doğruel ve Doğruel (2008)’in “Türk Sanayiine Sektörel Bakış” isimli çalışmasından yararlanılmıştır.

28 kodlu makine ve teçhizatı hariç metal eşya sanayii ile 25 kodlu plastik ve kauçuk ürünler imalâtı sektörlerinde fiyat maliyet marjları % 33,2 olarak bulunmuştur. Her iki sektörde de hem iç hem de dış talebe yönelik üretim ölçek yoğun olarak yapılırken, her iki sektörün alt sektörleri arasında hem yüksek, hem orta, hem de düşük yoğunlaşma görülmektedir.

36 kodlu mobilya ürünleri sektöründeki fiyat maliyet marjı % 32,6 olarak bulunmuştur. Yoğunlaşmanın düşük olduğu mobilya imalâtı altı alt sektörü dışındaki diğer alt sektörler arasında yüksek ve orta derecede yoğunlaşmanın da bulunduğu sektörler yer alırken, genel olarak hem iç hem de dış talebe yönelik üretimin yapıldığı bir sektördür.

32 kodlu radyo, tv, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalâtı sektöründeki fiyat maliyet marjı % 31,4 olarak bulunurken, alt sektörlerinde yoğunlaşmanın çok yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Gerek iç gerekse dış talebe yönelik üretimin yapıldığı bu sektörde yurtiçi talebin yarısından fazlası da ithalatla karşılanmaktadır.

31 kodlu b.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalâtı sektöründe fiyat maliyet marjı % 30,7 olarak bulunmuştur. Hem iç hem de dış talebe yönelik üretimin yapıldığı sektörün alt sektörleri arasında çok yüksek (3140 ve 3190 kodlu), yüksek (3120 kodlu) ve orta (3110, 3130 ve 3150 kodlu) alt sektörlerin olduğu görülmektedir.

21 kodlu kâğıt ve kâğıt ürünleri imalâtı sektöründeki fiyat maliyet marjı % 30,5 olarak bulunmuştur. Alt sektörlerdeki yoğunlaşma orta (2109 ve 2101 kodlu) ve düşük (2102 kodlu) derecelidir. Sektörde ağırlıklı olarak iç talebe yönelik üretim yapılmakla birlikte iç talebin tamamı bile karşılanamamaktadır.

Genel olarak Türkiye’de imalât sanayii için uzun vadeli büyüme planları çerçevesinde belirlenmiş bir politikanın oluşturulduğu ve/veya uygulandığını söylemek çok zordur. Bu durumun ulusal imalât sanayiinin gelişimini, rekabet gücünü ve dolayısıyla Türkiye’nin dünya gayrisafi hasılasından almak istediği payı olumsuz etkilediği söylenebilir. Rekabetin her geçen gün daha çok arttığı ve dolayısıyla firmaların yeni teknoloji ve ürün

geliştirme yetenekleri ile buna bağlı olarak belirlenen fiyatlama davranışlarının daha da önemli hale geldiği küreselleşme sürecinde, Türkiye'deki firmaların fiyatlama davranışları konusunda yapılacak tespitlerin önemi artmaktadır. Bu yüzden, öncelikle fiyatlama davranışları hakkında önemli ipuçları veren alt sektörlerdeki fiyat değişim sıklıkları ve ortalama fiyat değişim büyüklükleri hesaplanacaktır. Ancak bu sonuçların arz ve talep koşullarında meydana gelen değişimler karşısında firmaların fiyatlarını nasıl değiştirdiği konusunda içerdiği bilgiler çok kısıtlıdır. Bu yüzden firmaların özellikle maliyet koşullarındaki değişimler karşısındaki tepkilerini ölçmek için enflasyon ve alt sektörlerdeki fiyat endeksleri arasındaki yapısal ilişki çözümlenmeye çalışılacaktır. Kuşkusuz, firmaların maliyet koşullarındaki değişimler karşısındaki tepkileri, en sağlıklı biçimde firmalara ait fiyat ve/veya maliyet verileri aracılığıyla belirlenmelidir. Bununla birlikte böyle bir çözümleme için gereksinim duyulan verilerin olmaması, yüksek enflasyon ortamının ve buna bağlı olarak enflasyon beklentilerinin olduğu bir makroiktisadi ortamda enflasyonun da fiyatlama davranışları üzerinde anlamlı etkisi olmasını gerektiği düşüncesinden hareketle, enflasyon ile alt sektörlerdeki fiyat endeksleri arasındaki yapısal ilişki çözümlenmeye çalışılacaktır.

3.2. TÜRKİYE İMALÂT SANAYİİNDEKİ FİRMALARIN FİYATLAMA DAVRANIŞI VE FİYAT YAPIŞKANLIKLARI

Blinder (1991)'in çalışmasıyla birlikte fiyat yapışkanlıklarının nedenlerini firmaların fiyatlama davranışları çerçevesinde inceleyen ve özellikle ülkelerin merkez bankalarının öncülüğünde yapılan ankete dayalı çalışmalar hızla artmıştır. Skinner (1970), Hall, Walsh ve Yates (1997), Apel, Friberg ve Hallsten (2001), Fabiani, Gattulli ve Sabbatini (2004), Loupias ve Ricart (2004), Fabiani v.d. (2005), Álvarez v.d. (2005), Kwapil, Baumgartner ve Scharler (2005), Martins (2005), Aucremanne ve Druant (2005), Stahl (2005), Hoeberichts ve Stokman (2006), Amirault v.d. (2006) gibi bu tür ankete dayalı çalışmalar ile birlikte, bir taraftan ülkelere enflasyon süreci, diğer taraftan da mikro bazda firmaların fiyatlama davranışları incelenmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası da 2005 yılının Mayıs ile Temmuz ayları arasında benzer bir anket çalışmasını yaptırmış ve çalışma Karadaş v.d. tarafından 2006 yılında yayınlanmıştır. Karadaş v.d. (2006) tarafından yapılan çalışmada yer alan sonuçlarla tarafımızdan hesaplanacak fiyat değişim sıklıkları ve fiyat değişim büyüklüklerinin karşılaştırılması, Türkiye’de firmaların fiyatlama davranışları ve göreceli yapışkanlıklar üzerine daha açıklayıcı sonuçlara ulaşmamızı sağlayacaktır.

Türkiye’de firmaların fiyatlama davranışları hakkında tespitlerde bulunmak ve sektörel olarak aşağı veya yukarı yönlü fiyat katılıklarının olup olmadığını belirlemek amacıyla öncelikle Aucremanne ve Dhyne (2004), Baudry v.d. (2004), Dhyne vd. (2005), Cornille ve Dossche (2006) gibi çalışmalarda kullanılan fiyat değişim sıklığı ve değişim büyüklüğü Ek-3’deki formülasyonlar çerçevesinde hesaplanacaktır. Söz konusu çalışmalarda fiyat katılığı, fiyat uyarlama sıklığına bağlı olarak çözümlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmamızda kullanılan istatistikler Cornille ve Dossche (2006) çalışmasında olduğu gibi fiyat değişikliklerinin dağılımıyla ilişkilendirilmiştir. Bu istatistiklerle fiyatların yapışkan mı olduğu, aşağı yönlü nominal katılıkların mı yaşandığı veya fiyatlama davranışlarının zamana mı, yoksa duruma mı bağlı olduğu konusunda çözümlenmeler de yapılabilecektir (Cornille ve Dossche, 2006: 11). Dolayısıyla bu bölümde öncelikle, 2 ve 4 basamaklı olarak alt sektörlerdeki fiyat değişim sıklığı veya büyüklükleri hesaplanacak, daha sonra görgül olarak enflasyondaki bir şok karşısında 2 basamaklı alt sektörlerin tepkileri çözümlenmeye çalışılacaktır.

3.2.1. Sektörel Olarak Fiyat Değişim Sıklıkları ve Fiyat Değişim Büyüklükleri

3.2.1.1. Veri Seti

Çalışmamızda, birçok ülkede olduğu gibi firma bazında fiyat ve maliyet verilerine ulaşılamadığı için¹⁴⁶, Türkiye İstatistik Kurumu'nun üç farklı bazda ve üç farklı dönemdeki aylık toptan eşya fiyatları endeksleri (TEFE) ve üretici fiyatları endeksleri (ÜFE)'ndeki 2 ve 4 basamaklı olmak üzere yaklaşık olarak 80.000 endeks verisi kullanılmıştır. 1987–1997 dönemi toptan eşya fiyatları endeksi 1987 temel devreli, 1994–2004 dönemi toptan eşya fiyatları endeksi 1994 temel devreli ve 2003-2009 (Mart) dönemi üretici fiyatları endeksi ise 2003 temel devrelidir. Bu üç dönemdeki alt sektörlerdeki fiyat değişimleri, ilgili dönemdeki toplam TEFE veya ÜFE verileriyle karşılaştırılacaktır. Çalışmamızda fiyatların değişim sıklığı ve büyüklüğü üzerinden çözümleme yapılacağından verilerin baz yılını değiştirmeye gereksinim duyulmamıştır. Ayrıca 1987, 1994 ve 2003 temel devreli verilerin sırasıyla ISIC Rev. 2, ISIC Rev. 3, NACE Rev. 1 biçiminde üç farklı uluslararası sınıflandırma biçimine ait olması nedeniyle bunların birbirlerine dönüşümü konusunda önemli sorunlar bulunmaktadır¹⁴⁷. Görgül kısımdaki karşılaştırma için kullanılacak söz konusu uluslararası sınıflandırma biçimlerinin birbirlerine dönüşümü Ek-5A ve 5B'de verilmektedir.

1987 ve 1994 temel devreli aylık toptan eşya fiyatları dizininde yer alan fiyat verileri, firmalardan anket yoluyla her ayın beşinci, on beşinci ve yirmi beşinci günlerindeki fiyatlarına ulaşılarak derlenmektedir. Söz konusu fiyatlar, yurtiçi peşin toptan satış fiyatıdır ve fiyatlara vergiler de dahildir. 1987 ve 1994 temel devreli aylık verilerde devlet ve özel sektör için ayrı ayrı fiyat

¹⁴⁶ Firma bazında verilere ulaşılması, söz konusu firmaların etkinlik gösterdikleri sektörlerdeki fiyatlama davranışlarının daha sağlıklı bir biçimde çözümlenmesini ve ayrıca gerek sektörlerin gelişiminin gelecekte izleyeceği seyrin, gerekse GSYİH'a yapacakları katkıları konusunda özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerdeki imalat sanayii için çok daha kapsayıcı ve rehber işlevi görebilecek çalışmaların yapılmasına katkı sağlayabilecektir.

¹⁴⁷ Bu sorunlar arasında en önemlisi ISIC Rev.3 ve NACE Rev.1 sınıflandırma biçimlerinin daha kapsamlı olması nedeniyle ISIC Rev.2'deki bazı sektörlerin ISIC Rev.3'deki sınıflandırma içinde ve ISIC Rev.3'deki bazı sektörlerin NACE Rev.1'de birden fazla sektörü kapsamından kaynaklanmaktadır.

verilerine ulaşabildiği için bu iki kesimin fiyatlama davranışlarındaki farklılıklar da karşılaştırılabilecektir.

2003 temel devreli aylık üretici fiyatları dizininde yer alan fiyat verileri de (tarım sektöründe yer alan maddeler dışında) firmalardan anket yoluyla her ayın beşinci, on beşinci ve yirmi beşinci günlerindeki fiyatlarına ulaşarak düzenlenmektedir. Tarım sektöründe ise üreticilerin eline geçen fiyatlar, her ayın birinci ve ikinci haftasını içine alacak şekilde aylık olarak derlenmektedir. Verilerin hepsi mevsimsel düzeltme yapılmadan yayınlanmaktadır.

3.2.1.2. Fiyat Değişim Sıklığı

Çalışmamızda fiyat değişim sıklığını, aylık olarak bir önceki aya göre değişen fiyatların toplamı söz konusu dönemde var olan toplam fiyat sayısına bölünerek hesaplanmıştır. 1987 ve 1994 baz yıllı verilerde devlet ve özel sektör olarak fiyat dizinlerine ulaşılabilirdiği için sektörlerdeki devlet işletmeleri ve özel firmaların fiyatlama davranışlarındaki farklılığı da ortaya koymak için her iki kesim için fiyat değişim sıklıkları ayrı ayrı da hesaplanmıştır. Fiyat değişim sıklığı hem enflasyon gibi makro, hem de piyasa yapısı, maliyetler, malın özellikleri, sözleşmeler gibi mikro değişkenlerden etkilendiği göz önüne alındığında Türkiye’de 1980’lerden sonra kronik hale gelen enflasyonun fiyatlama davranışlarını yönlendiren en önemli faktör haline dönüştüğü dikkat çekmektedir. Tablo 3.6’da 4 basamaklı olarak hesaplanmış Türkiye’deki fiyat değişim sıklıklarının gelişimi verilmektedir. 1980 ve 1990’lı yıllarda imalât sanayiindeki yaklaşık % 90’lardaki fiyat değişim sıklığı, enflasyonun düşüş eğilimine girdiği süreçte küçük de olsa azalarak % 87 seviyelerine gerilemiştir.

Tablo 3.6. 1987⁺-1994[±] Temel Devreli TEFE ve 2003[¥] Temel Devreli ÜFE Dizinlerindeki Fiyat Değişim Sıklıkları¹⁴⁸

			Fiyat Değişim Sıklığı (%)		
			Toplam	Artışlar	Azalışlar
1987	İmalat	Devlet	63.2	58.6	4.5
	İmalat	Özel	88.6	84.5	4.1
	İmalat	Toplam	88.7	84.8	3.9
	Madencilik	Devlet	69.1	67.2	1.9
	Madencilik	Özel	84.5	76.6	7.9
	Madencilik	Toplam	80.9	75.0	5.9
	Enerji	Devlet	73.7	72.9	0.8
1994	İmalat	Devlet	66.0	57.6	8.3
	İmalat	Özel	90.3	81.0	9.3
	İmalat	Toplam	89.3	79.9	9.4
	Madencilik	Devlet	81.6	66.3	15.3
	Madencilik	Özel	91.6	76.5	15.0
	Madencilik	Toplam	86.8	72.3	14.4
	Enerji	Devlet	85.5	78.9	6.62
2003	İmalat		87.2	53.5	33.7
	Madencilik		87.7	53.9	33.8
	Enerji		81.3	57.3	24.0

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan yapılan hesaplamalar.

⁺ 1987 temel devreli TEFE verileri 1987 Ocak-1997 Aralık dönemindeki aylık verilerdir.

[±] 1994 temel devreli TEFE verileri 1994 Ocak-2004 Aralık dönemindeki aylık verilerdir.

[¥] 2003 temel devreli ÜFE verileri 2003 Ocak-2009 Mart dönemindeki aylık verilerdir.

Bununla birlikte fiyat değişim sıklığında ortaya çıkan % 87'lik oran, Bils ve Klenow (2004)'un Amerika (% 26,1), Álvarez, Burriel ve Hernando (2005) İspanya (% 21), Dyhne v.d. (2005)'nin Avrupa bölgesi (ortalama % 15,1) Cornille ve Dossche (2006)'nin Belçika (% 24), Vermeulen v.d. (2007)'nin yine Avrupa bölgesi (%21) için bulduğu sonuçlarla karşılaştırıldığında çok yüksektir¹⁴⁹. Bu durum, fiyatların hemen hemen hepsinin artış yönünde oldukça esnek olduğunu göstermektedir.

¹⁴⁸ 4 basamaklı alt sektörlerin tümünde hesaplanan fiyat değişim sıklıkları için bkz. Ek-6A-6B-7A-7B-7C-7D-8A-8B-8C ve 2 basamaklı alt sektörler için bkz. Ek-6B-6C-6D-6F-7E-7F-7G-7H-8D-8E-8F-8G.

¹⁴⁹ Dyhne v.d. (2005: 21)'nin Avrupa ülkeleri ve Avrupa bölgesi için yaptıkları çalışmada enerji ve işlenmemiş yiyecek sektörleri, Vermeulen v.d. (2007: 9)' nin yaptıkları benzer çalışmada ise enerji sektörü, yiyecek ve aramallarındaki fiyat değişim sıklıkları diğer sektörlerden önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Türkiye'de enerji sektörünün gerek ithalata bağımlı, gerekse döviz kuruna olan bağımlılığı nedeniyle fiyat değişim sıklığının diğer birçok sektörden (değişim sıklığı %90-100 arasında) az olması 2000'lere kadar sektörün devlet tekelinde olması ve idari fiyatlandırmanın yapılmasına bağlanabilir.

Tablo 3.6'da 2000'lerden sonra özel sektördeki fiyat değişmesindeki artış yönündeki değişim sıklığının az da olsa azaldığı görülmektedir. 1987 temel devreli verilerde imalât sanayiinde fiyatlardaki değişmelerin % 85,8'inin artış yönünde iken, yalnızca % 3,9'u azalış yönündedir. 1994 temel devreli verilerde artışlar % 81'e inerken, azalışlar % 9,3'e yükselmiş, 2003-2009 döneminde ise artışlar % 53,5'e gerilerken, azalışlar % 33,7'ye çıkmıştır.

Fiyatların aylık değişim sıklığında görülen bu yüksek oran, Karadaş v.d. (2006: 25-26)'nin firmaların % 78,9'unun fiyatlarını aylık veya daha sık, %12,3'ünün üç ayda bir, % 8,8'inin altı ayda bir veya daha az gözden geçirdiği gözlemiyle de tutarlıdır. Bununla birlikte Karadaş v.d. (2006)'nin ana ürün fiyatını son 12 ayda gözden geçirme ve değiştirme tablosunda, imalât sanayii toplamında 12 gözden geçirmenin yalnızca 4'ünde fiyat değiştirme yapıldığı sonucunun çok daha yüksek gerçekleşmekte olduğu söylenebilir.

Karadaş v.d. (2006: 24) Türkiye'deki firmaların % 31,2'sinin zamana bağlı, % 11,9'unun duruma bağlı, % 56,9'unun ise hem zaman hem de duruma bağlı fiyatlama davranışları gösterdiğini, diğer bir deyişle firmaların % 88,1'inin her iki fiyatlama davranışını birlikte gösterdiği sonucunun, fiyat değişim sıklığının yüksek çıkmasıyla da desteklenmektedir. Şahinöz ve Saraçoğlu (2008) Türkiye'de firmaların zamana bağlı fiyatlandırma davranışı gösterdiklerini, fakat piyasa koşullarında ortaya çıkan önemli değişmelerde, bu davranışlarını değiştirdiklerini ifade etmektedirler.

Fiyat değişim sıklığı % 50 ve daha altında olan sektörlerdeki firmalar arasında zamana bağlı fiyat gözden geçirmenin diğer firmalara oranla daha fazla kullanıldığı ve fiyatlardaki artış yönündeki değişmelerin azalış yönündeki değişimlere göre çok daha fazla gerçekleştiği söylenebilir. Fiyat değişim sıklığı devlet işletmeleriyle özel firmalar arasında önemli ölçüde farklılaşabilmektedir. Tablo 3.7'de devletin ve Tablo 3.8'de özel firmaların etkinlikte bulunduğu imalât alt sektörlerinde, fiyat değişim sıklığı % 50 ve daha az olan sektörler verilmektedir. Tablo 3.7'deki veriler Ek 6'daki 1987 temel devreli tüm verilerle karşılaştırıldığında devletin % 50 ve daha az fiyat

değişim sıklığının olduğu alt sektörlerde özel kesimdeki (3133 ve 3851 alt sektörler hariç) fiyat değişim sıklıklarının çok yüksek oranlarda (genelde % 73-100 arasında) değiştiği görülmektedir.

Tablo 3.7. 1987 Temel Devreli Devletin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler

1987 Temel Devreli İmalat Devlet Kesimi		Fiyat Değişim Sıklığı (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar
1513	Sebze ve Meyvelerin İşlenmesi	30.5	25.2	5.3
1531	Öğütülmüş Tahıl Ürünleri İmalatı	48.1	45.8	2.3
1542	Şeker İmalatı	50.4	48.8	1.5
1532	Niştastalı Ürün. İml.	48.8	43.5	5.3
1549	B.Y.S. Gıda Mad.İml.			
1551	Alkollü İçeceklerin Damıtılması Arıtılması	32.1	30.5	1.5
1552	Şarap İmalatı	31.3	29.8	1.5
1553	Bira ve Malt Sanayi	29.0	27.5	1.5
1554	Alkolsüz İçecek İmalatı	15.3	15.3	0.0
1600	Tütün Ürünleri İmalatı	32.8	30.5	2.3
2102	Kağıt Karton ve Mukavvadan Ambalaj Mal.	38.9	36.6	2.3
2211	Kitap,Broşür ve Diğer Yayınların Yayımları	12.2	9.9	2.3
2212	Sürekli Yayınların Yayımları			
2213	Plak,Kaset vb. Kayıtlı Medyanın Yayımları			
2221	Basım			
3543	Madeni Yağlar Ve Ürünleri Sanayi	42.7	41.2	1.5
2812	Tank ,Sarnıç ve Metal Muhafaza İml.	40.5	40.5	0.0
2813	Buhar Kazanı İml., Merkezi Kalorifer Kazan. Hırç.			
2914	Sanayii Fırını Ocak ve Ocak Atesleyicilerinin İml.			
3120	Elektrik Dağıtım ve Kont. Cihaz. İml.	20.6	20.6	0.0
3110	Elektrik Motoru,Jenaratör ve Transformatör İml.			
3312	Ölçme ,Kontrol,Test,Seyrüsefer vb. Amaçlı Alet ve Cihaz. İml.	38.9	38.9	0.0
3311	Tıbbi Ve Cerrahi Teç. İle Ortopedik Araç. İml.			

Kaynak: 1987-1997 dönemi 1987 temel devreli TEFE verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır. 1994 temel devreli verilerle karşılaştırma için ISIC Rev.2 sınıflandırması ile verilen 1987 temel devreli veriler ISIC. Rev.3'e dönüştürülmüştür.

Tablo 3.8. 1987 Temel Devreli Özel Kesimin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler

1987 Temel Devreli İmalat Özel Kesim		Fiyat Değişim Sıklığı (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar
1553	Bira ve Malt Sanayi	44.3	41.2	3.0
3233	Deri vb. Maddelerden Yapılmış Eşya Sn.	35.9	35.9	0.0
3312	Ölçme ,Kontrol,Test,Seyrüsefer vb. Amaçlı Alet ve Cihaz. İml.	41.2	40.5	0.8
3311	Tıbbi Ve Cerrahi Teç. İle Ortopedik Araç. İml.			
3320	Optik Alet. ve Fotoğrafçılık Teçhz. İml.	15.3	14.5	0.8

Kaynak: 1987-1997 dönemi 1987 temel devreli TEFE verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır. 1994 temel devreli verilerle karşılaştırma için ISIC Rev.2 sınıflandırması ile verilen 1987 temel devreli veriler ISIC. Rev.3'e dönüştürülmüştür.

1987 temel devreli verilerde imalât sanayindeki toplam fiyat değişim sıklığı hesaplanan 72 alt sektörden 48'inde fiyat değişim sıklığı % 90-100 arasında, 16 alt sektörde % 72-90 arasında ve yalnızca 8 sektörde % 50'nin altında bulunmuştur. Bu durum fiyat değişim sıklığının bazı alt sektörler arasında önemli ölçüde farklılaştığını göstermektedir.

Devlet ve özel kesim arasındaki fiyat değişim sıklıklarındaki benzer durum 1994 temel devreli 1994-2004 yılları arasındaki dönem için de geçerlidir. Tablo 3.9'da devletin, Tablo 3.10'da ise özel kesimin etkinlikte bulunduğu imalât alt sektörlerinde fiyat değişim sıklığı % 50 ve daha az olan sektörler görülmektedir. Tablo 3.9'deki veriler Ek-6A'daki 1994 temel devreli tüm verilerle karşılaştırıldığında fiyat değişim sıklığı % 50 ve daha az devlet işletmelerinin olduğu alt sektörlerde, özel kesimdeki fiyat değişim sıklığının (1542 kodlu şeker imalâtı dışında) genel olarak % 80'lerin üzerinde gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 3.9. 1994 Temel Devreli Devletin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler

1994 Temel Devreli İmalat Devlet Kesimi		Fiyat Değişim Sıklığı (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar
1514	Bitkisel ve Hayvansal Sıvı ve Katı Yağ İmalatı	27.5	24.4	3.1
1541	Fırın Ürünleri İmalatı	40.5	35.9	4.6
1542	Şeker İmalatı	45.8	45.8	0.0
1552	Şarap İmalatı	34.4	34.4	0.0
1553	Bira ve Malt Sanayi	33.6	32.8	0.8
1554	Alkolsüz İçecek İmalatı	16.8	16.8	0.0
1600	Tütün Ürünleri İmalatı	34.4	34.4	0.0
1722	Halı ve Kilim İmalatı	29.0	28.2	0.8
1810	Kürk Hariç Giyim Eşyası İmalatı	38.2	35.1	3.1
1911	Derinin Tabakalanması ve İşlenmesi	37.4	36.6	0.8
1920	Ayakkabı İmalatı	33.6	32.8	0.8
2109	Diğer Kağıt ve Mukavva Ürünleri İmalatı	47.3	41.2	6.1
2211	Kitap,Broşür ve Diğer Yayınların Yayımları	9.9	9.2	0.8
2693	Ateşe Dayanıklı Olmayan,Kil ve Seramik Yapı Malz. Ürün. İml.	24.4	22.9	1.5
2899	Baska Yerde Sınıflandırılmamış Metal Eşya İmalatı	48.1	38.2	9.9
3140	Akümülatör, Pil ve Batarya İmalatı	44.3	36.6	7.6

Kaynak: 1994-2003 dönemi 1994 temel devreli TEFE verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır.

Tablo 3.10. 1994 Temel Devreli Özel Kesimin Etkinlikte Bulunduğu ve Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler

1994 Temel Devreli İmalat Özel Kesim		Fiyat Değişim Sıklığı (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar
1542	Şeker İmalatı	47.3	45.8	1.5
2913	Mil Yatağı Dişli Takımı ve Tahrik Tertibatı İml.	45.8	45.0	0.8
2927	Silah ve Mühimmat İmalatı	33.6	29.8	3.8
3592	Bisiklet ve Sakat Taşıyıcıları İmalatı	48.9	42.0	6.9

Kaynak: 1994-2003 dönemi 1994 temel devreli TEFE verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır.

1994 temel devreli verilerde imalat sanayiindeki toplam fiyat değişim sıklığı hesaplanan alt sektör sayısı 97'ye çıkmıştır. Bu alt sektörlerin 70'inde fiyat değişim sıklığı % 90-100 arasında iken, 20 alt sektörde % 50-90 arasında ve yalnızca 7 alt sektörde % 50'nin altında bulunmuştur.

2000'li yıllarda Türkiye'de enflasyon düşüş sürecine girmiştir. Bu süreçte imalat sanayii genelinde fiyatlardaki değişim sıklığı önemli oranlarda, Tablo 3.11'de yer alan sektörler dışında azalmasa da, azalış yönündeki

değişim sıklıkları önemli oranlarda artmıştır¹⁵⁰. Bu durum Álvarez v.d. (2005a: 14)'nin yüksek enflasyon ortamında fiyatlardaki artış sıklığının daha fazla olduğu ve düşük enflasyon ortamında ise artış sıklığının düşük olduğu sonucunu da desteklemektedir.

2000'li yıllar özelleştirmenin de arttığı yıllar olmuştur¹⁵¹. Bu süreçte özelleştirmenin yapıldığı şeker, damıtılmış alkollü içeceklerin imalatı gibi sektörlerde fiyat değişim sıklığı önemli ölçüde azalırken, bira ve şarap imalatı, alkolsüz içecek imalatı, tütün ürünleri imalatı gibi sektörlerde ise fiyat değişim sıklığı artmıştır¹⁵².

Tablo 3.11. 2003 Temel Devreli Toplam Fiyat Değişim Sıklığı % 50'nin Altında Olan Alt Sektörler

2003 Temel Devreli Toplam İmalat Sektörü		Fiyat Değişim Sıklığı (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar
1583	Şeker imalatı	18.9	16.2	2.7
1591	Damıtılmış alkollü içeceklerin imalatı	8.1	6.8	1.4
1593	Şarap imalatı	48.6	37.8	10.8
2124	Duvar kağıdı imalatı	31.1	23.0	8.1
2211	Kitap yayımı	36.5	25.7	10.8
2465	Plak, bant vb. kayıt gereçlerinin imalatı (kaydedilmemiş)	17.6	12.2	5.4
2621	Seramik ev ve süs eşyası imalatı	23.0	16.2	6.8
3001	Büro makineleri imalatı	37.8	16.2	21.6
3542	Bisiklet imalatı	43.2	27.0	16.2
3662	Süpürge ve fırça imalatı	25.7	21.6	4.1

Kaynak: 2003-2009 dönemi 2003 temel devreli ÜFE verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır.

2003 temel devreli verilerde imalat sanayiindeki toplam fiyat değişim sıklığı hesaplanan alt sektör sayısı 144'e ulaşmıştır. Bu alt sektörlerin 97'sinde fiyat değişim sıklığı % 90-100 arasında, 37 alt sektörde % 50-90 arasında ve yalnızca 10 alt sektörde % 50'nin altında bulunmuştur.

1987-2009 (Mart) dönemi arasında 4 basamaklı imalat alt sektörlerindeki toplam fiyat değişmesi içinde fiyat artış ve azalışlarının aylar

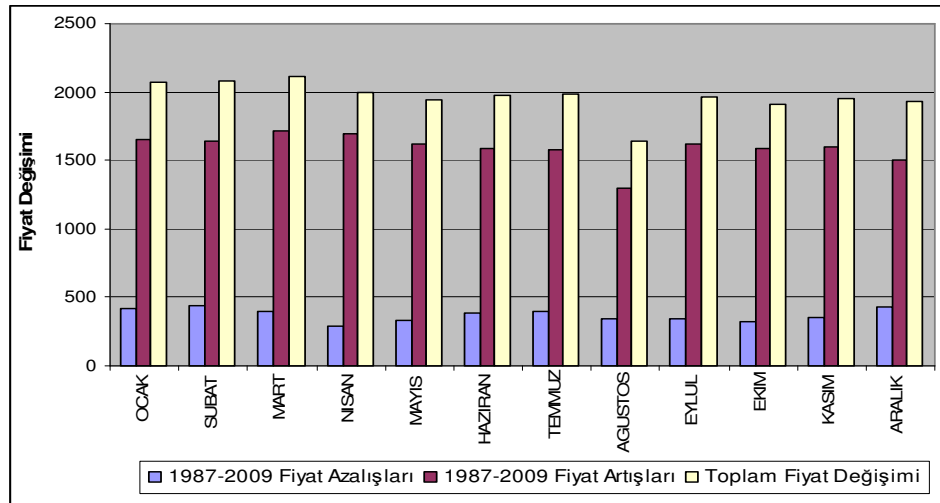
¹⁵⁰ Bkz. Ek-8A.

¹⁵¹ 1990'larda başlayan ve 2000'den sonra tamamlanma aşamasına gelen özelleştirme ile birlikte, sermaye birikimi ve toplumsal gelir dağılımını düzenlemek için devletin kullanabileceği en önemli araçlardan biri olan idari fiyatlandırma da (Cin, 2005: 84) önemini kaybetme noktasına gelmiştir. 1985-2009 yılları arasındaki özelleştirme uygulamaları hakkında kapsamlı bilgi için Türkiye'de Özelleştirme isimli çalışma için bkz. www.oib.gov.tr

¹⁵² Diğer sektörler için bkz. Ek-8A.

bazındaki dağılımı Şekil 3.6'da gösterilmektedir. Buna göre en yoğun fiyat değişikliklerinin yılın ilk dört ayında ve özellikle de Mart ayında yapıldığı görülmektedir. Fiyat artışları içinde Mart ve Nisan ayları, fiyat artışlarının görece olarak diğer aylardan daha fazla olduğu aylardır. Mart'ta toplam 2112 fiyat değişmesinden 1719'u artış, 393'ü ise azalış, Nisan'da ise toplam 1993 fiyat değişmesinden 1698'i artış, 295'i azalış biçimindedir. Ağustos ayı, fiyat değişmesinin ve fiyat artışlarının en az olduğu ayken, Aralık da onu takip etmektedir. Şubat (445) ve Aralık (433) ayları ise en fazla fiyat azalışlarının olduğu aylardır.

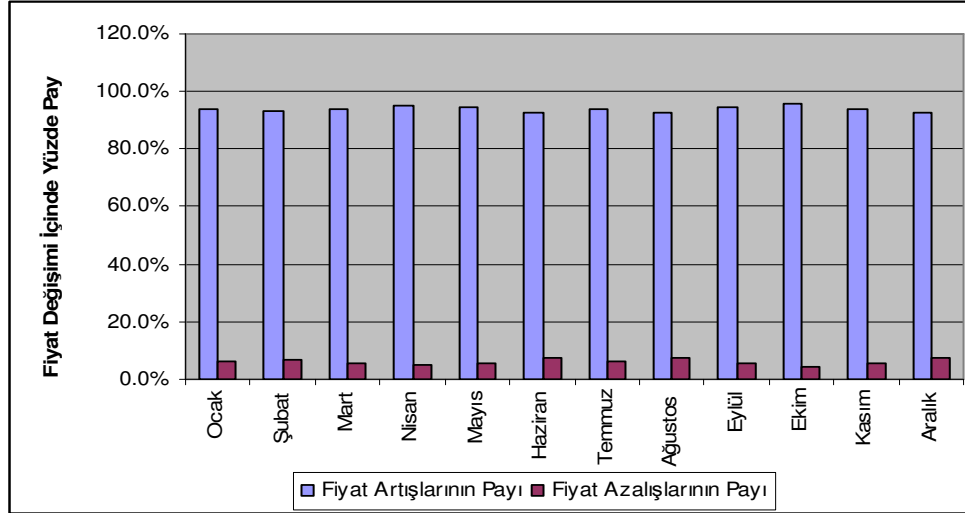
Şekil 3.6. 1987-2009 Döneminde 4 Basamaklı İmalât Alt Sektörleri Toplamında Fiyat Değişimlerinin Dağılımı (Miktar)



Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan hesaplanarak oluşturulmuştur.

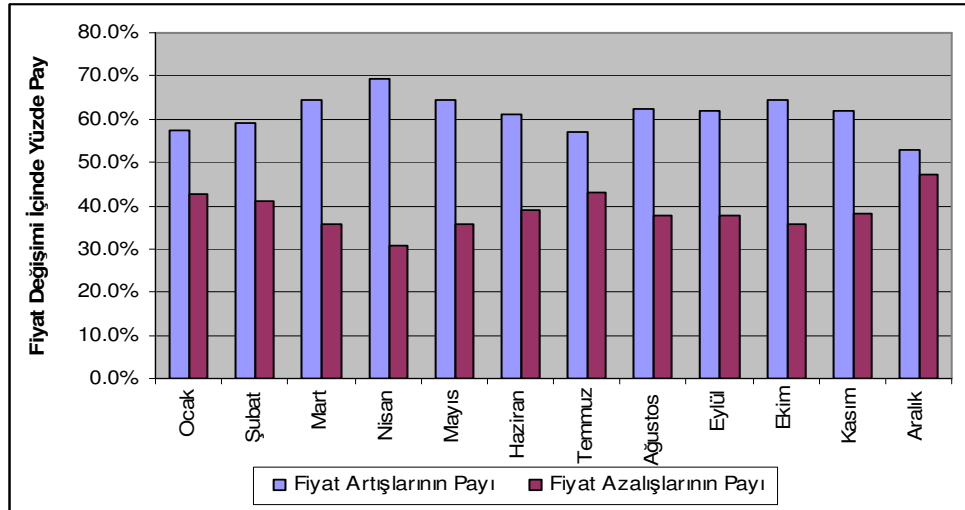
Türkiye'de enflasyon oranlarının düşüş sürecine girdiği 2000'li yıllardan sonra firmaların fiyatlama davranışlarının da görece olarak değiştiği ifade edilebilir. Şekil 3.6'da 1987-2009 dönemi için oluşturulan fiyat değişimlerinin aylık dağılımı, 1987-2003 (Şekil 3.7) ve 2003-2009 (Şekil 3.8) olmak üzere iki döneme ayrıştırıldığında fiyatlama davranışlarındaki değişim açıkça ortaya çıkmaktadır.

Şekil 3.7. 1987-2003 Döneminde 4 Basamaklı İmalât Alt Sektörleri Toplamında Fiyat Artış ve Azalışlarının Aylara Göre Yüzde Dağılımı



Kaynak: TÜİK verilerinde tarafımızdan hesaplanarak oluşturulmuştur.

Şekil 3.8. 2003-2009 Döneminde 4 Basamaklı İmalât Alt Sektörleri Toplamında Fiyat Artış ve Azalışlarının Aylara Göre Yüzde Dağılımı



Kaynak: TÜİK verilerinde tarafımızdan hesaplanarak oluşturulmuştur.

1987-2003 döneminde toplam fiyat değişmesinin en fazla olduğu aylar sırasıyla Ocak, Nisan, Eylül, Temmuz ve Haziran iken, 2003-2009 döneminde Mart, Şubat ve Ocak olmuş ve bu aylar diğer aylardan belirgin olarak ayrılmış, diğer bir deyişle fiyatlardaki değişmelerde bir çok Avrupa

ülkesindeki gibi mevsimsellikler belirgin hale gelmiştir. 1987-2003 döneminde toplam fiyat değişmesi içinde en fazla fiyat artış sıralaması Ekim (%95,8), Nisan (%94,8) Mayıs (%94,6) ve Eylül (%94,5) iken, 2003-2009 döneminde en fazla fiyat artışının olduğu aylar Nisan (%69,4), Mart (%64,4), Mayıs (%64,3) ve Ekim (%64,2) olarak değişmiştir.

1987-2003 döneminde toplam fiyat değişikliği içinde fiyat azalışlarının en fazla olduğu aylar ise sırasıyla Ağustos (%7,5), Haziran (%7,4), Aralık (%7,3) ve Şubat (%6,8)'tir. 2003-2009 döneminde fiyat azalışlarının en fazla olduğu aylar ise Aralık (%47,3), Temmuz (%43,0), Ocak (%42,7) ve Şubat (%41,0) biçiminde sıralanmaktadır.

Türkiye'de imalât sanayiinde firmaların fiyatlama davranışlarında, uzun yıllardır süregelen yüksek enflasyon ortamında yaşamının bir sonucu olarak, makro iktisadi etkenlerin etkisinin daha fazla olduğu ifade edilebilir. Bu sürecin, firmaların genel olarak fiyatlarını aylık veya daha kısa sürede gözden geçirerek değiştirmelerine ve fiyatlama davranışlarında bu hareket biçiminin alışkanlık haline gelmesine neden olduğu söylenebilir. Firmaların fiyatlarında yapacağı artışlar, fiyatların sürekli değiştiği yüksek enflasyon ortamında, tüketiciler tarafından adil bir fiyat değişmesi olarak değerlendirilmesine ve dolayısıyla da firmaların katlanması gereken maliyetlerin çok daha az olmasına neden olmaktadır.

Türkiye'de düşük enflasyon sürecinin yaşandığı 2000'lerden sonraki süreçte fiyatlama davranışlarının yavaş da olsa bir değişim içinde olduğu görülmektedir. Tablo 3.6'da görüldüğü gibi, 2003 yılından sonra yaşanan süreçte bir taraftan fiyatlardaki değişim sıklıkları yavaş da olsa azalma eğilimine girmiş, diğer taraftan 2000 öncesi dönemdeki fiyatlarda görülen aşağı yönlü nominal katılıklar kırılmıştır.

1987-1997 dönemindeki fiyat değişim sıklığının % 85,8'i artış ve yalnızca % 4,2'si azalış yönünde iken, 1994-2004 dönemindeki artış sıklığı % 57,6'ya gerilerken, azalış sıklığı % 8,3'e çıkmıştır. 2003-2009 döneminde ise fiyatlardaki artış sıklığı % 53,5'e gerilemiş ve azalış sıklığı ise % 33,7'ye

yükselmiştir. Diğer bir deyişle 1987-2004 dönemindeki fiyatlarda aşağı yönlü nominal katılıklar 2003-2009 döneminde önemli ölçüde azalmış¹⁵³ ve fiyatlardaki azalış sıklığı, Avrupa ortalaması olan % 45'lere (Vermeulen v.d., 2007: 12) önemli ölçüde yaklaşmıştır. Ayrıca 1987-2003 dönemindeki fiyat değişimleri ile 2003-2009 dönemindekiler karşılaştırıldığında, enflasyondaki düşüş eğiliminin firmalarda zamana bağlı fiyatlama davranışlarının ağırlığını arttırdığı da görülmektedir.

Düşük enflasyon ortamının süreklilik kazanacağı makro iktisadi bir ortamda ise, artan fiyatlar tüketicilerin daha çabuk dikkatini çekmeye ve fiyat artışlarına vereceği tepkilerin de artmasına neden olabileceğinden¹⁵⁴, fiyatlama davranışlarındaki eski alışkanlıklarını devam ettiren firmalar bu süreçten olumsuz olarak etkilenecektir. Dolayısıyla düşük enflasyon ortamının süreklilik kazanması durumunda, özellikle firmaların fiyat değişimlerine bağlı elde edecekleri faydanın azalmasına ve katlanacağı maliyetlerin de artmasına bağlı olarak, Türkiye'deki imalât sanayii fiyat değişim sıklıklarının da birçok ülkede olduğu gibi, %20 ile % 30'lar arasında bir orana kadar gerilemesi beklenebilir.

3.2.1.3. Fiyat Değişim Büyüklüğü

Fiyat değişim büyüklüğü, fiyatların ayda yalnızca bir kez değiştiği varsayımı altında, bir sektörde t-1 ayındaki değerin logaritmik büyüklüğünden t ayındaki logaritmik büyüklüğün çıkarılmasıyla ulaşılan sonuçlar toplamının söz konusu sektörde toplam değişen fiyat sayısına bölünmesiyle bulunmaktadır¹⁵⁵.

¹⁵³ 1987-1997 ve 1994-2004 dönemlerinde toplam 45 imalât alt sektöründen yalnızca 2 tanesinde fiyatlardaki ortalama düşüş oranı ortalama artış oranından yüksekken, 2003-2009 döneminde bu sayı 144 alt sektörde 30'a yükselmiştir.

¹⁵⁴ Düşük enflasyon ortamında özellikle talebin fiyat esnekliğinin ve yoğunlaşmanın düşük olduğu sektörlerdeki firmaların, yoğunlaşmanın olduğu sektörlerdeki firmalara göre, fiyat değişim sıklığının azalması ve/veya fiyatlardaki artış yönündeki sıklıklarının azalması beklenebilir. Karadaş v.d. (2006: 69)'nin Türkiye ekonomisinde meydana gelen değişimlerin sektörlere etkilerine ilişkin eğilimlerde de firmaların % 86'sı müşterilerin fiyat duyarlılıklarının artırdığını söylemesinin de bu durumu desteklediği ifade edilebilir.

¹⁵⁵ Fiyat artışı ve azalış büyüklüklerinin hesaplama yöntemi için bkz. Ek-4.

Tablo 3.12. 1987⁺-1994[±] Temel Devreli TEFE ve 2003[¥] Temel Devreli ÜFE Dizinlerindeki Ortalama Fiyat Değişim Büyüklükleri¹⁵⁶

			Fiyat Değişim Büyüklüğü (%)		
			Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
1987	İmalat	Devlet	9.0	9.9	-2.1
	İmalat	Özel	5.3	5.7	-2.0
	İmalat	Toplam	5.5	5.8	-1.8
	Madencilik	Devlet	18.1	11.3	-4.8
	Madencilik	Özel	8.6	10.2	-4.8
	Madencilik	Toplam	15.5	9.7	-2.9
	Enerji	Devlet	7.7	4.9	-1.5
1994	İmalat	Devlet	7.4	8.5	-3.0
	İmalat	Özel	4.1	5.0	-2.5
	İmalat	Toplam	4.5	5.4	-2.4
	Madencilik	Devlet	5.1	7.0	-3.0
	Madencilik	Özel	4.9	6.5	-2.4
	Madencilik	Toplam	4.9	6.4	-2.5
	Enerji	Devlet	4.5	5.2	-2.2
2003	İmalat		1.2	4.3	-3.6
	Madencilik		1.3	3.9	-2.7
	Enerji		1.3	3.9	-3.3

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan yapılan hesaplamalar.

⁺ 1987 temel devreli TEFE verileri 1987 Ocak-1997 Aralık dönemindeki aylık verilerdir.

[±] 1994 temel devreli TEFE verileri 1994 Ocak-2004 Aralık dönemindeki aylık verilerdir.

[¥] 2003 temel devreli ÜFE verileri 2003 Ocak-2009 Mart dönemindeki aylık verilerdir.

Tablo 3.12’de de görüldüğü gibi 1987-1997 döneminde imalat sanayii alt sektörlerindeki ortalama fiyat değişim büyüklüğü % 5,5 iken, bu oran 1994-2004 arasında % 4,5’e ve 2003-2009 döneminde ise % 1,2’ye düşmüştür. Bununla birlikte Türkiye’de düşük enflasyon sürecine girildiği 2003-2009 dönemde, imalat sanayii alt sektörlerinden % 79,17’sinde fiyatlardaki ortalama artış büyüklüğü ortalama düşüş büyüklüğünün üzerinde olsa da, fiyatlarda aşağı yönlü katılımların azaldığı dikkat çekmektedir. 1987-1997, 1994-2004 ve 2003-2009 dönemlerindeki fiyat artış büyüklüğünün en fazla olduğu 20 sektör Tablo 3.13, Tablo 3.14 ve Tablo 3.15’de verilmiştir.

¹⁵⁶ 4 basamaklı alt sektörlerin tümünde hesaplanan fiyat değişim büyüklükleri için bkz. Ek-6A-6B-7A-7B-7C-7D-8A-8B-8C ve 2 basamaklı alt sektörler için bkz. Ek-6B-6C-6D-6F-7E-7F-7G-7H-8D-8E-8F-8G.

Tablo 3.13. 1987 Temel Devreli 1987-1997 Döneminde Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğünün En Fazla Olduğu 20 İmalat Alt Sektörü

Devlet				Özel Sektör			
Sektör	Fiyat Değişim Büyüklüğü (%)			Sektör	Fiyat Değişim Büyüklüğü (%)		
	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar		Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
2211 [±]							
2212	44.4	55.1	-1.6	3320	26.1	27.5	0.0
2213							
2221							
1554	27.5	27.5	0.0	1912	14.3	14.3	0.0
1552	15.6	16.6	-4.3	1553	10.2	11.1	-2.7
1553	15.1	16.3	-6.7	3312			
				3311	9.9	10.1	-0.6
1513	14.8	18.3	-2.0	3591			
3120 [±]	14.0	14.0	0.0	3592	7.0	7.5	-3.3
3110				3544 ⁺	6.6	7.1	-1.4
1551	14.0	14.8	-3.1	1552	6.3	6.8	-0.7
1600	12.8	13.7	0.0	3543 ⁺	6.2	6.3	-0.2
3543 ⁺	11.1	11.5	-0.3	2211			
				2212	6.1	6.8	-3.1
3312 [±]	10.5	10.5	0.0	2213			
3311				2221			
1532	9.6	11.1	-2.4	2511	6.1	6.3	-1.4
1549 [±]	9.6	10.3	-4.8	2922	5.9	6.2	-1.1
1531	9.5	9.8	0.0	1723	5.8	6.0	-4.2
1542	8.8	8.8	0.0	3610	5.6	5.8	-0.1
2812	8.3	9.1	-2.0	2899			
2914	8.0	8.8	-6.7	2320	5.3	6.1	-0.5
1911	7.9	7.8	-0.6	2911	5.3	5.6	-20.9
2102	7.2	8.7	-3.3	2101	5.3	6.3	-7.6
3610	6.9	7.2	-0.1	2109			
2520				2921	5.1	5.1	0.0
1721				3854 ⁺	5.0	5.1	-0.8
1544				1820	4.9	5.1	-0.4
1541 [±]				1911			
3222 ⁺				1544	4.9	5.2	-1.3
				1541			

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan yapılan hesaplamalar.

⁺ ISIC. Rev.2'den ISIC. Rev.3'e dönüşümü TÜİK tarafından belirtilmeyen, dolayısıyla da ISIC. Rev.2 kodlu olarak bırakılan sektör numaraları.

[±] ISIC. Rev.2'den dönüşen sektörler ISIC. Rev.3'e göre dört farklı sektöre karşılık gelmekle birlikte ISIC. Rev.3 1994 verilerinde devlete ait verilerin olduğu sektörlerdir.

Tablo 3.14. 1994 Temel Devreli 1994-2004 Döneminde Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğünün En Fazla Olduğu 20 İmalat Alt Sektörü

Devlet				Özel Sektör			
Sektör	Fiyat Değişim Büyüklüğü (%)			Sektör	Fiyat Değişim Büyüklüğü (%)		
	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar		Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
2211	33.7	36.9	-4.8	2927	10.0	11.8	-3.8
1554	23.4	23.4	0.0	1542	8.2	8.5	-1.1
1514	14.7	17.3	-6.5	2213	7.0	7.7	-1.9
1552	13.4	13.4	0.0	2221	7.0	10.9	-3.9
1553	13.1	13.8	-18.2	1552	6.9	7.2	-1.9
1722	12.7	13.1	-0.3	3592	6.6	9.8	-13.4
1600	11.9	11.9	0.0	2913	6.4	6.5	-0.1
1549	11.4	11.9	-4.3	3591	5.9	6.4	-1.8
2693	11.3	12.1	-1.6	2911	5.7	6.1	-6.0
1911	9.9	10.2	-4.4	3210	5.2	6.0	-1.5
1541	8.8	10.7	-6.0	1912	5.1	5.3	-0.5
1920	8.6	9.1	-13.1	1551	5.1	6.2	-0.0
1810	8.5	9.5	-3.0	3311	5.1	5.4	-10.1
1542	8.5	8.5	0.0	2691	4.9	5.1	-0.3
2109	7.7	10.0	-7.5	1544	4.9	5.7	-2.9
3120	6.7	6.8	-1.1	1722	4.7	4.8	-1.7
1721	6.0	6.2	0.0	1729	4.6	6.3	-5.3
3140	6.0	8.1	-4.5	2310	4.5	5.1	-0.1
2102	5.3	6.0	-5.4	2022	4.5	5.0	-9.9
2899	5.3	8.1	-5.2	2924	4.4	6.2	-3.2

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan yapılan hesaplamalar.

Tablo 3.15. 2003 Temel Devreli 2003-2009 Döneminde Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğünün En Fazla Olduğu 20 İmalat Alt Sektörü

		Fiyat Değişim Büyüklüğü (%)		
		Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
1591	Damıtılmış alkollü içeceklerin imalatı	8.3	11.9	-9.7
3662	Süpürge ve fırça imalatı	5.4	6.5	-0.4
2863	Kilit ve menteşe imalatı	4.8	7.7	-4.2
2211	Kitap yayımı	4.7	9.3	-6.2
2124	Duvar kağıdı imalatı	4.0	5.8	-1.3
2621	Seramik ev ve süs eşyası imalatı	3.8	6.5	-2.7
2310	Kok fırını ürünleri imalatı	3.1	12.9	-9.0
2630	Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı	3.1	4.9	-0.5
3130	İzole edilmiş tel ve kablo imalatı	2.9	4.3	-1.8
2415	Kimyasal gübre ve azotlu bileşiklerin imalatı	2.9	9.4	-6.7
3615	Yatak, minder vb. imalatı	2.9	4.6	-2.8
2922	Kaldırma ve taşıma teçhizatı imalatı	2.7	6.9	-2.3
2911	İçten yanmalı motor ve türbin imalatı uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç	2.6	3.2	-0.5
2862	El aletleri imalatı	2.6	3.6	-1.6
2953	Gıda, içecek ve tütün işleyen makinelerin imalatı	2.6	5.2	-2.2
2752	Çelik döküm	2.6	7.7	-6.2
2222	Basım, b.y.s.	2.5	3.9	-1.8
2744	Bakır üretimi	2.4	12.3	-10.6
2751	Demir döküm	2.4	6.8	-4.9

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan yapılan hesaplamalar.

Carlton (1986: 638) fiyat katılığı ile fiyat değişim büyüklüğü arasında negatif bir ilişki bulmuştur. Buna göre bir malın fiyatındaki katılıklar arttıkça fiyatındaki artış oranı büyürken, katılıklar azaldıkça fiyatındaki artış oranı küçülmektedir. Elde ettiğimiz sonuçlarda, hem devlet hem de özel kesim firmalarındaki fiyatlama davranışlarının, bu savı destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Örneğin, gerek 1987 temel devreli verilerde devletin yer aldığı 2211 (%12,2), 1554 (%15,3), 1552 (%31,3) kodlu sektörlerde ve özel kesim firmalarının yer aldığı 3320 (%15,3), 1912 (%35,9), 1553 (%44,3) kodlu sektörlerde, gerekse 1994 temel devreli verilerde devletin etkinlikte bulunduğu 2211 (%9), 1554 (%16,8), 1514 (%27,5) kodlu sektörler ile özel kesime ait 2927 (%33,6), 1542 (%47,3), 2213 (%45,8) kodlu alt sektörler, gerekse de 2003 temel devreli verilerdeki (Tablo-16) 1591 (%8,1), 3662 (%25,7), 2883 (%50), 2211 (%36,5), 2124 (%31,1) kodlu sektörlerde

fiyatların artış büyüklüğü en fazla olan sektörler, aynı zamanda fiyat değişim sıklıkları en az olan, diğer bir deyişle fiyat yapışkanlıklarının görece olarak daha fazla olduğu sektörlerdir.

Devlete ait işletmelerin yer aldığı imalat sektörlerinde özellikle seçim öncesi ve seçim sonrası dönemlerdeki (1991 ve 2002 yıllarındaki genel seçimler dışında¹⁵⁷) fiyat değişim büyüklüklerinde önemli farklılaşmaların olduğu da görülmektedir. 1987, 1995 ve 1999 yıllarında yapılan genel seçimlerde, seçimin yapıldığı aydan önceki altı ay ile seçimden sonraki altı ay içindeki ortalama fiyat değişim büyüklükleri bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Devlete ait imalat sektörü verilerinden 1987 temel devreli verilerde; 1987 yılında seçimden önceki altı ayda ortalama fiyat değişim büyüklüğü % 14,3, seçimden sonraki altı ayda ise % 40,1 iken; 1995 yılında ise seçimden önce % 17,7, seçimden sonra % 29,3 olarak gerçekleşmiştir. 1994 temel devreli verilerde ise 1995 yılındaki seçimden önceki altı ayda % 19,2 olan ortalama fiyat değişim büyüklüğü, seçimden sonraki altı ayda % 32,2'ye yükselirken; 1999 yılında seçimden önceki altı ayda % 18'lik oran, seçimden sonra % 27,2'ye yükselmiştir. Bu durum özellikle seçim dönemlerinde idari fiyatlandırmanın iktidarlar tarafından oy amacıyla da kullanıldığını ortaya koymaktadır.

2003-2009 döneminde en çarpıcı gelişme, yüksek teknoloji grubuna giren alt sektörlerin fiyatlarında görülen gerilemelerdir. 2003-2009 döneminde ortalama fiyat değişim büyüklüğü negatif olan ve yalnızca iki tanesinin (3663 ve 2465) yüksek teknoloji grubuna girmediği alt sektörler Tablo 3.16'da verilmektedir. Bu sektörlerde, üretilen malların talep fiyat esnekleri daha yüksektir ve bu yüzden 2007 yılı ortalarında belirtileri görülen ve daha sonra hızla derinleşen dünya ekonomik krizinden en fazla yüksek teknoloji malların üretildiği sektörlerin etkilendiği görülmektedir. 2465 kodlu plak, bant vb.

¹⁵⁷ 1987 temel devreli verilerde 1991 yılındaki genel seçimlerde devlete ait işletmelerin yer aldığı imalat alt sektörlerinde seçimden önceki altı ayda ortalama fiyat değişim büyüklüğü % 22,5, seçimden sonra ise % 21,4'dür. 1994 temel devreli verilerde ise 2002 yılındaki genel seçimlerde seçimden önceki altı ayda % 17,4 olan ortalama fiyat değişim büyüklüğü seçimden sonra % 13,4 olarak gerçekleşmiştir.

kaydedilmemiş gereçlerin fiyatlarındaki çok büyük düşüşün en önemli nedeni olarak ise 2000’li yıllardan sonra hızla yaygınlaşan bilgisayar ve özellikle de internet kullanımı gösterilebilir.

Tablo 3.16. 2003-2009 Döneminde Ortalama Fiyat Azalışlarının En Fazla Olduğu Sektörler (%)

Sektör Kodu	Sektör Adı	Büyüklik	Artışlar	Azalışlar
2442	Farmasötik preparat imalatı	-0.4	3.3	-2.0
3663	b.y.s. diğer imalat	-0.4	4.8	-6.1
2956	Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı, b.y.s.	-0.4	10.8	-11.6
3320	Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç	-0.5	5.1	-4.5
3230	Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı	-1.0	5.1	-5.3
3001	Büro makineleri imalatı	-1.6	5.7	-7.0
2465	Plak, bant vb. kayıt gereçlerinin imalatı (kaydedilmemiş)	-9.8	1.8	-35.9

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır.

Yukarıda işaret edilen savı, Tablo 3.17’de verilen söz konusu alt sektörlerin bir önceki yıla göre ihracat ve ithalat tutarlarındaki gelişmenin toplam ihracat içindeki payının gelişimi de desteklemektedir.

Tablo 3.17. 2002-2008 döneminde Yüksek Teknolojinin Kullanıldığı Alt Sektörlerdeki İthalat ve İhracat Tutarlarının Toplam İthalat ve İhracat içindeki Payları

Yıllar	İthalat	İhracat
2002	22.4	47.3
2003	28.3	25.3
2004	42.5	45.3
2005	12.7	10.1
2006	8.5	1.1
2007	14.0	-3.6
2008	5.1	-9.4

Kaynak: TÜİK verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır.

2003-2008 dönemi, Türkiye’de TL’nin aşırı değerlendirildiği bir dönem olmuştur. Berument (2002), reel döviz kurundaki pozitif bir şoka, özellikle ithal girdi kullanımının yüksek olmasına bağlı olarak, en fazla imalat sanayinin tepki verdiğini ifade ederken, tepkinin on iki döneme kadar yayılmış olsa da,

ilk dört aydaki fiyat artışlarının istatistiki olarak anlamlı olduğunu belirtmektedir. (Berument, 2002: 9). TL'deki aşırı değerlenmenin alt sektörlerdeki fiyat artış veya azalış büyüklüklerine olan etkileri, Karadaş v.d. (2006: 14)'nin 2004 yılında esas faaliyet giderleri içindeki kalemlerin ortalama pay sonuçları üzerinden Tablo 3.18 aracılığıyla da değerlendirilebilir¹⁵⁸.

Tablo 3.18. 2004 Yılında Esas Faaliyet Giderleri İçinde İthal Hammadde ve Malzeme Giderleri Payı % 45'den Fazla olan Sektörlerin 2003-2009 Döneminde İmalât Sektöründeki 2 Basamaklı Ortalama Fiyat Değişim Büyüklükleri

Sektör Kodları	Sektör Adları	İthal Ham. ve Malzeme Giderleri Payı	Fiyat Değişim Büyüklüğü (%)		
			Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
33	Tıbbi Aletler; hassas ve optik aletler	64,7	-0,1	1,9	-1,5
30-31-32 ⁺	Büro makineleri ve bilgisayarlar-radyo, tv ve haberleşme teçhz., elektrikli makine ve cihazlar, b.y.s.	64,7	0,3	2,4	-1,5
25	Kauçuk ve Plastik Ürünleri Sanayi	53,9	0,6	1,1	-0,6
27-28	Metal Ana Sn.-İşlenmiş Metal Ürn. Sn.	50,4	0,8	2,6	-2,0
24	Kimya Sanayi	46,9	0,4	1,5	-1,5
34	Motorlu Kara Taşıtı, römork ve yarı röm.	46,8	0,3	0,9	-0,7
19	Deri ve Deri Ürünleri Sanayi	45,9	0,5	1,5	-1,5

Kaynak: Karadaş v.d. (2006: 14) ve söz konusu çalışmaya göre sınıflandırılan 4 basamaklı sektörlerde tarafımızdan yapılan hesaplamalar.

⁺ Yüksek ithal girdi bağımlılığı nedeniyle Karadaş v.d. (2006)'nin sınıflandırmasında yer alan elektrikli ve optik aletler sınıflandırması içine dahil edilmesi gerektiğini düşündüğümüz sektörler.

Tablo 3.18'e göre genel olarak ithal hammadde ve malzemedeki TL bazındaki fiyat düşüşlerinin, özellikle metal ana sanayii ve işlenmiş metal ürünleri sanayii (2863, 2862, 2752, 2744, 2751, 2821, 2811, 2873, 2722, 2875, 2872, 2840, 2812, 2710, 2861, 2742, 2753, 2874 kodlu sektörler) dışında kalan alt sektörlerin tamamına yakınında yurtiçi fiyatlara yansımaktadır. Alt sektörlerde yalnızca kimya sanayinin alt sektörü olan farmasötik preparat imalatı (-%0,4), televizyon, radyo, ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatının (-

¹⁵⁸ Ayrıca Gönenç ve Yılmaz (2007) 2002-2006 döneminde TL'nin aşırı değerlenmesinin firmaların kârlılıkları üzerinde negatif etkileri olduğunu, ayrıca 2003-2006 döneminde rekabet baskısının da güçlendiği sonucuna ulaşmışlardır (Gönenç ve Yılmaz, 2007:5).

%1,0) ve sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç ölçme, kontrol, test, seyrüsefer vb. amaçlı alet ve cihazların imalâtının yapıldığı sektörlerde (-%0,5) fiyatlar gerilerken, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalâtının yapıldığı sektördeki fiyatlar değişmemiştir. Bunlar dışındaki alt sektörlerde¹⁵⁹ ise, fiyatlar genel olarak daha düşük oranlarda artmıştır¹⁶⁰.

Genel olarak Türkiye’de 2003-2009 döneminde fiyat değişim büyüklüğünün önceki dönemlere göre belirgin biçimde azalarak %1,3 düzeyine kadar gerilediği görülmektedir. Álvarez v.d. (2005a: 18)’nin İspanya (%4,8), Cornille ve Dossche (2006)’nin Belçika (%6) için yaptığı çalışmalarla karşılaştırıldığında fiyat değişim büyüklüğü çok önemli ölçüde azalmıştır. Ayrıca 1987-2004 döneminde 2 basamaklı alt sektörlerde daha belirgin olarak ortaya çıkan fiyatlardaki düşüş yönündeki katılıkların, 2003-2009 döneminde önemli ölçüde azaldığı görülmektedir.

Türkiye’de yüksek enflasyon oranlarının bir sonucu olarak fiyat değişim sıklıklarının çok yüksek çıkması doğaldır. Düşük enflasyon oranlarında istikrarın sağlandığı bir makroiktisadi ortamda, fiyat değişim sıklıklarının önemli ölçüde azalacağı ileri sürülebilir. Özellikle 2003 döneminden sonra yaşanan süreçte, fiyat değişim büyüklüklerindeki önemli düşüşler de, bu durumu destekler niteliktedir. Enflasyon oranlarının düştüğü bir ortamda firmaların, azalan fiyat artış büyüklüklerinin de etkisiyle, fiyat değiştirme maliyetlerindeki artış ve imalât sanayii geneline egemen olan aksak rekabet piyasa yapısı başta olmak üzere ikinci bölümde incelenen fiyat yapışkanlıklarını ortaya çıkaran nedenler ön plana çıkabileceğinden firmalarda zamana bağlı fiyatlamaya davranışlarının daha fazla yaygınlaşacağı, bu durumun da fiyat yapışkanlıklarını artıracığı ifade edilebilir.

Bununla birlikte, yalnızca fiyat değişim sıklıklarının yüksek olmasıyla fiyatlarda yapışkanlıkların olmamasını ilişkilendirmek yanıltıcı olabilir. Çünkü

¹⁵⁹ Fiyatları diğer tüm alt sektörlerle görece olarak daha az artan alt sektörlerin kodları: 2524, 2513, 2523, 2522, 2430, 2414, 2470, 2414, 2452, 2451, 1810, 1910, 1920, 1930, 3430, 3410, 3542, 3541, 3220, 3210 biçimindedir. Bkz. Ek-8A

¹⁶⁰ Uygur (1983)’da fiyat değişim büyüklüklerindeki alt sektörler arasındaki farklılıkların bazı alt sektörlerde fiyatların daha katı olduğu ve dolayısıyla da tüm fiyatların da aynı esneklikte olmadığı gösterdiğini ifade etmektedir.

ilk bölümde de değinildiği gibi fiyat yapışkanlıkları, arz veya talep koşullarındaki değişimler karşısında firmaların fiyatlarını eşanlı olarak uyarlamamasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla ekonomide ortaya çıkan şoklar karşısında firmaların bu şoklara zayıf tepkiler vermesi, diğer bir deyişle şokla eşanlı olarak fiyatlarını artırmaları gerektiği kadar artırmamaları veya düşürmeleri gerektiği kadar düşürmemeleri de, fiyat değişim sıklıklarının yüksek olmasına karşın, fiyatlardaki yapışkanlığı gösterebilir. Bu yüzden 1988-2009 dönemindeki enflasyon ile sektörel fiyat davranışları arasındaki yapısal ilişki çözümlenerek fiyat yapışkanlıkları üzerinde değerlendirmeler yapılacaktır.

3.3. TÜRKİYE'DE SEKTÖREL FİYAT DAVRANIŞLARI İLE ENFLASYON ARASINDAKİ YAPISAL İLİŞKİ

Türkiye'de çok uzun yıllar enflasyonist bir ortamda fiyatlama davranışı geliştiren firmalar, fiyatlarını mevcut maliyet yapılarından ziyade enflasyon beklentilerine göre belirlemişlerdir. Genel olarak Türkiye 1980'lerden 2000'lere kadar Tablo 3.19'dan da izleneceği gibi yüksek enflasyonlu bir büyüme süreci yaşamıştır. Bu durum enflasyon bekleyişlerine bağlı olarak firmaların, genellikle fiyatlarını çok sık değiştirmelerini de beraberinde getirmiştir.

Firmaların fiyatlarıyla maliyetleri arasındaki doğrudan bağın önemli ölçüde azalması, genellikle TL'nin aşırı değerli olduğu ve imalat sanayinin ithal girdi yoğunluğu (Tablo 3.3) dikkate alındığında üretimdeki girdi maliyetlerinin enflasyon kadar hızlı bir artış sergilememesine karşın fiyat artışlarının yaşanmasına bağlanabilir. Ayrıca Yeldan (2001)'in 1980 sonrası dönemde Türkiye'de ücret artışları ile verimlilik arasındaki bağın koptuğu ve ücret artışlarının verimlilik artışlarının altında kaldığı sonucu da bu öngörüü desteklemektedir. Tablo 3.19'da genel olarak firmaların maliyet yapıları hakkında önemli ipuçları veren değişkenlerden reel ücretler, işgücü verimliliğindeki değişimler ile reel kur ve TEFİ'de gözlenen gelişmeler de, bu durumu açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 3.19. 1989-2005 Döneminde Ücret, Verimlilik, TEFE ve GSMH'nın Gelişimi

	Özel Kesim Reel Ücret Endeksindeki Yüzde Değişim	İşgücü Verimlilik Endeksindeki Yüzde Değişim	Reel Kur	TEFE'deki Değişim*	GSMH* (Büyüme)
1989	23.59	5.52	97.5	62.31	1.6
1990	14.94	10.62	115.1	48.62	9.4
1991	38.08	15.39	118.1	59.22	0.3
1992	-2.98	11.73	115.2	61.40	6.4
1993	2.73	10.48	112.6	60.26	8.1
1994	-23.77	-4.67	120	149.56	-6.1
1995	-7.64	10.02	96.1	64.87	8.0
1996	-0.63	3.80	100.6	81.89	7.1
1997	0.85	6.64	100.8	90.59	8.3
1998	-2.40	-0.07	113.4	51.42	3.9
1999	8.24	5.22	107.2	66.47	-6.1
2000	-1.80	8.82	110.4	32.14	6.3
2001	-14.22	-1.14	118.1	88.05	-9.5
2002	-6.80	10.11	119	31.50	7.9
2003	-4.67	7.41	113.6	13.18	5.9
2004	3.86	8.19	134	16.16	9.9
2005	2.38	5.59	136	3.71	7.6

Kaynak: DPT, TÜİK ve TCMB verilerinden derlenmiştir.

* 1987 temel devreli TEFE

Tablo 3.19'da 1990'lardan sonra özel kesim reel ücret endeksindeki değişimler ve özellikle de 2002'den sonra yaşanan büyüme sürecinin istihdam üzerinde önemli bir artış yaratmaması fiyat artışlarında yurtiçi talep baskısının dışında etkenlerin daha önemli rol oynadığı biçiminde yorumlanabilir. Dolayısıyla 2002 sonrasında bir taraftan TL'nin aşırı değerli olmasına bağlı olarak girdi maliyetlerinde önemli artışların olmaması ve ücret artışlarının da verimlilik artışlarının altında kalması, enflasyonun düşüş sürecinde önemli bir rol oynadığı ifade edilebilir.

Yüksek enflasyon oranlarının egemen olduğu 1980 ve 1990'lı yıllarda, yüksek kamu borçlanma gereğini de bağlı olarak reel faizlerin çok yüksek

düzeylelerde seyretmesi, reel kesiminin üretim ve yatırım için ihtiyaç duyduğu fonlara ulaşamamasına (dışlama etkisi) veya ancak yüksek maliyetlerle ulaşabilmesine neden olarak maliyetler üzerinde önemli bir baskıyı da beraberinde getirmiştir. Bu olumsuzluğa piyasa yapısının da özellikle oligopol piyasasının özellikleri göstermesinin eklenmesi, zaten düşük olan üretim düzeylerinin talebi karşılayacak biçimde artırılamamasını ve piyasalardaki rekabetin fiyat dışında yapılmasını da beraberinde getirmiştir. Bütün bu olumsuzlukların en önemli sonuçlarından birinin de, üretim sürecinde verimliliği artırmaya yönelik teknolojik gelişmelerin ortaya çıkarılamaması ve imalât sanayiinin gerek yurtiçi gerekse uluslararası piyasalarda rekabet gücünün yeterince geliştirilememesi olduğu ifade edilebilir.

Yüksek enflasyon ortamı, söz konusu olumsuzluklara ek olarak, firmaların da bir taraftan fiyatlarda yüksek oranlı artışları daha rahat yapabilmelerini, diğer taraftan fiyatlarını maliyet veya talep koşullarında ortaya çıkan değişimlere göre oransal olarak daha fazla artırabilmelerine de olanak sağlayabilmiştir (Zbaracki vd., 2004: 526). Bu sonuçta, özellikle müşterilerde yüksek enflasyonla birlikte egemen olan fiyat artışlarının yadırganmaması ve piyasadaki diğer firmaların da fiyatlarını artırmakta olmasının önemli etkileri bulunmaktadır. Dolayısıyla yüksek enflasyon ortamı, her ne kadar firmaların talep ve maliyet koşullarındaki değişimleri tam olarak anında belirleyerek fiyatlarına yansıtamamalarına neden olsa da, fiyatlarını yeniden uyarlarken, geçmişteki kayıplarını ve gelecekteki enflasyon beklentileri (görelî fiyatlarındaki düşüş olasılıklarını da) göz önüne alarak daha büyük oranlı fiyat artışları (Wolman, 1999: 37) yapabilmelerini kolaylaştırdığı ifade edilebilir. Şüphesiz gelecekte beklenen enflasyon oranlarındaki artışın da, firmaların fiyat değişim büyüklükleri üzerinde önemli etkileri olabilmektedir (Lach ve Tsiddon, 1992: 351). Türkiye’de 10’un üzerinde işçi çalıştıran firmaların fiyat maliyet marjlarının hesaplandığı Tablo 3.5’deki 1989-2001 döneminde, firmaların yüksek fiyat maliyet marjlarının bazı yıllarda düşerken, bazı yıllarda yükselmesinin de söz konusu savları desteklediği söylenebilir. Ayrıca Günay, Özcan ve Yeldan (2005) da

Türkiye’de 1980 sonrası süreçte reel ücretler, kâr marjları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında alt sektörlerin tamamında mark-up ile enflasyon arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır¹⁶¹. Dolayısıyla Türkiye’de yüksek enflasyon ortamının, hem firmalar arasında fiyat rekabetinin yaygınlığını azalttığı, hem de müşterilerin fiyat artışlarına vereceği olumsuz etkileri önleyebildiği ileri sürülebilir.

Çalışmamızın bu alt başlığında, Türkiye’deki fiyat yapışkanlığı ve/veya nominal katılıkları daha iyi çözümleyebilmek amacıyla 2 basamaklı alt sektörlerin fiyat endeksleri ile enflasyonun endeks değerindeki değişimler arasındaki yapısal ilişki incelenecektir. Enflasyonist süreç içerisinde sektörlerdeki fiyat hareketlerinin enflasyondaki değişmeyi yansıtmaları beklenmektedir. Alt sektörlerdeki fiyat endekslerinin enflasyondaki değişim karşısındaki tepkileri, fiyatlardaki yapışkanlıklar veya genel olarak sektörler arasındaki nominal katılıklar hakkında önemli bilgiler sağlayabilecektir. Bu çerçevede sektörel fiyat endekslerindeki değişimler ile enflasyon serisi arasındaki dinamik ilişki, vektör otoregresif modeli (VAR) içerisinde genelleştirilmiş etki-tepki çözümlemesi ile incelenecektir.

3.3.1. Yöntem

3.3.1.1. Birim Kök Testi

Çözümlemeye konu olan serilerin durağan olup olmadığını test etmek için Dickey ve Fuller (1979) ve Said ve Dikey (1984) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dikey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır. ADF testi kısaca eşitlik (1) ile verilen regresyon modelinin en küçük kareler (EKK) tahmin edicisi ile belirlenen β_2 parametresine karşılık gelen t -istatistiğine dayanmaktadır.

$$\Delta y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \gamma_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t, \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

¹⁶¹ Kuşkusuz yüksek enflasyon sürecinde Türkiye’de firmaların en önemli faaliyet dışı gelir kaynaklarından biri olan faiz gelirlerinin de, yüksek mark-upların elde edilmesinde önemli etkileri olduğu ifade edilebilir.

ADF birim kök testinde, $\beta_2 = 0$ sıfır hipotezi tek yönlü alternatif hipotez olan $\beta_2 < 0$ 'a karşı test edilir. Eşitlik (1) de eşitliğin sağ tarafında Δy_t bağımlı değişkenin gecikmelerinin eklenmesi regresyon modelindeki hata serisindeki otokorelasyon için yapılan parametrik bir ayarlamadır. Eşitlik (1)'deki k gecikme sayısı için Campbell ve Peron (1991) tarafından önerilen gecikme belirleme yaklaşımı kullanılmıştır. Campbell ve Peron (1991)'un önerdiği yaklaşım şöyledir: Öncelikle eşitlik (1)'de $k_{\max} = 8$ ise EKK tahmin edicisi ile tahmin edilir. Eğer γ_8 parametresine ait t -istatistiği mutlak değer olarak 1.645'den daha büyük veya 1,645'e eşitse $k = 8$ olarak seçilir. Eğer t -istatistiği mutlak değer olarak 1.645'den daha az olması durumunda ise $k = 7$ değerini alır. Bu biçimde anlamlı bir t -istatistiği elde edene kadar bu süreç devam ettirilir. Bulunan t -istatistiklerinden hiçbirinin anlamlı olmaması durumunda $k = 0$ kabul edilir.

3.3.1.2. VAR Modeli ve Genelleştirilmiş Etki-Tepki Çözümlemesi

Türkiye imalât sanayiinde 2 basamaklı alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri ile Türkiye'deki enflasyon arasındaki ilişki VAR modeli içerisinde genelleştirilmiş etki-tepki çözümlemesi ile 3.2.1.1. veri seti başlığında açıklanan veriler kullanılarak belirlenmeye çalışılacaktır. Burada amaç enflasyon ile alt sektörlerdeki fiyat endeksleri arasındaki ilişkinin yapısal çözümlemesini ortaya koymaktadır. Bunun dışında Türkiye imalât sanayii alt sektörlerinde fiyat değişimlerinin nedenleri üzerinde bu alt başlıkta durulmayacaktır. Etki-tepki çözümlemesi ile enflasyondaki değişim ile alt sektörler fiyat endeks değişimi arasındaki karşılıklı ilişki belirlenmeye çalışılacak, daha sonra etki-tepki fonksiyonları yardımı ile iki seri arasındaki değişim ilişkisi ortaya konmaya çalışılacaktır. Analizden ana beklentimiz, enflasyonist bir ortamda üretim yapan (ki 1980-2002 yılları arasında Türkiye'de enflasyonist bir süreç bulunmaktadır) sektörlerin, genel fiyat düzeyinde yaşanan artışları kendi fiyatlarına eşanlı olarak yansıtmalarıdır. Fiyatların yapışkan olmadığı ve uzun süren yüksek enflasyon ortamında firmalar, maliyetlerinde bir değişim olsun ya da olmasın, enflasyon beklentilerinin de etkisiyle genel fiyat düzeylerinde yaşanacak artışları kendi

ürünlerinin fiyatlarına yansıtma eğilimi taşıyacaklardır. Bu eğilim VAR modeli kapsamında etki-tepki çözümlemesiyle belirlenmeye çalışılacaktır.

3.3.1.2.1. VAR Modeli

VAR çözümlemesi bir taraftan değişkenlerin eşanlı olarak birbirini etkilediği varsayımını test ederken, diğer yandan hem model içinde (endojen) hem de model dışında (exojen) tanımlanabilen değişkenlerin otoregresif yapıda çözümlemesini kapsamaktadır. VAR modelindeki her bir değişken, hem kendi, hem de diğer değişkenlerin bir fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Çalışmamızda yalnızca iki değişken ve onların gecikmeli değerleri kullanılacaktır. VAR modeli, tüm değişkenlerin modelde içsel olarak yer aldığı ve herhangi bir denklemde modeldeki tüm değişkenlerin kullanıldığı, diğer bir deyişle herhangi bir değişkenin katsayısının belirli bir ekonomik kurama dayanılarak sıfır olarak kısıtlanmadığı bir modeldir. Bu açıdan VAR modelinin üstünlüğü, bilinen bir kuramın gözlemlenen makroiktisadi olayları açıklamadaki yeteneğini sınamaktan çok, veriler arasındaki ilişkileri hiçbir kısıtlama olmadan çözümlemesidir. Dolayısıyla imalat sanayii alt sektörlerinde fiyat değişikliklerinin belirleyicileri olabilecek diğer değişkenlerin de modele katılması gereksinimi duyulmamış ve yalnızca enflasyon ile imalat sanayii alt sektörlerindeki fiyat endeksleri arasındaki yapısal ilişki sorgulanmıştır.

Vektör zaman serisi modelleri birden çok değişkenin yer aldığı bununla birlikte tek değişkenli modellerin tüm özelliklerini içeren modellerdir. Bir başka ifadeyle, tek değişkenli stokastik süreçler için gerekli olan durağanlık ve öngörü koşullar modellerin ters çevrilebilir ve köklerinin birim çemberin dışında olması durumu- vektör süreçler için de geçerlidir. VAR modeli aşağıdaki biçimde ortaya konabilir (Pagan, 1987):

- Veriler VAR'a uygun bir forma dönüştürülür, diğer bir deyişle durağanlaştırılır,
- Nedensellik testi yoluyla gecikme değerleri ve değişkenler seçilir,

- Gecikme değerleri azaltılarak ve katsayılar düzleştirilerek VAR modeli basitleştirilmeye çalışılır,
- Ortogonalizasyon işlemiyle şoklar elde edilir.

VAR çözümlemesinde, öngörü hatasının varyans ayrıştırması aracılığıyla bir değişken üzerinde en çok etki eden değişkenin hangisi olduğu belirlenebilmektedir. Etki-tepki fonksiyonu, ilgili değişken üzerinde en çok etki eden değişkenin politika aracı olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceğini ortaya koyar. Bununla birlikte varyans ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonlarından elde edilen sonuçlar, yanlışlanabilecek bir davranışsal iktisat kuramının olmayışı nedeniyle, yalnızca bilgi verici olarak yorumlanabilir. VAR modeli yaklaşımında yapısal ekonometrik modellerdeki sıfır kısıtlaması eleştirilirken, modelde yer alan değişkenlerin sayısında sürekli olarak bazı kısıtlar içerilmesi göz ardı edilmektedir.

VAR analizinde ilk aşama değişkenlerin durağanlığının araştırılmasıdır. Bunun nedeni, zaman serisi analizleri için geliştirilmiş olan olasılık teorilerinin yalnızca durağan zaman serileri için geçerli olmasıdır (Gujarati, 2006: 750). Çünkü durağan olmayan zaman serileri için t , F ve χ^2 testlerine dayalı geleneksel hipotez testi sonuçları kuşkulu hale gelmektedir. Zaman serilerinde durağan olmama durumu genelde, “zamanla değişen ortalama” ve “zamanla değişen varyans” olmak üzere iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Eğer bir zaman serisi durağansa, onun değerleri sabit ortalama (μ) etrafında değişir. Seri durağan değilse sabit bir ortalama yoktur (Bowermann ve O’Connel, 1979: 340). Durağan süreç model haline getirilip tahmin edilirse, elde edilen katsayılar sabit olur. Bu durum, bir iktisadi değişkenin diğer değişkenlerle ilişkilendirildiği tek denklemlerli regresyon modelinin tahmininde varsayılan, parametrelerin yapısal ilişkisinin zamana göre değişmediği ilkesine benzetilebilir (Pindyck ve Rubinfeld, 1991: 444).

Durağanlık zaman serisi analizleri için oldukça önemli olmasına rağmen, iktisadi zaman serileri genellikle durağan değildir ve trend, konjonktürel dalgalanmalar, mevsimsel dalgalanmalar ve arıza hareketler gibi

zaman serilerini etkileyen birtakım faktörler içerirler. Uygulamada daha çok trend ve mevsimsel dalgalanmaların üzerinde durulmaktadır. Örneğin iktisadi bir zaman serisi trend unsurundan dolayı durağan değilse, durağan olmama durumunun deterministik trendden mi, yoksa stokastik trendden mi kaynaklandığının belirlenmesi gerekmektedir. Serilerde deterministik bir trend bulunuyorsa, seriyi trendden arındırmak için, trend ayrı bir değişken olarak modele dahil edilmelidir. Trend stokastik ise, durağanlığı sağlamak amacıyla, Kalman filtreleme, fark alma veya serinin logaritmasını alma gibi yöntemler kullanılmaktadır (Nelson ve Plosser, 1992: 139).

VAR denklemleri iktisadi yorum bakımından fazla bir anlam ortaya koymamaktadır (Gujarati, 2006: 749). Bu nedenle, değişkenler arasındaki dinamik ilişkiler etki-tepki fonksiyonu aracılığıyla incelenmektedir. Çalışmada VAR modelinin gecikme katsayı değerleri Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak belirlenmiştir. Uygun gecikme katsayıları belirlendikten sonra her iki denklem de klasik EKK yöntemi ile regresyona sokulur ve katsayılar tahmin edilir.

Çalışmamızda VAR analizinde kullanılacak model aşağıdaki denklemlerde verilmektedir.

$$ENF_t = \sum_{i=1}^p \alpha_i ENF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i SFE_{t-i} + u_{t1}$$

$$SFE_t = \sum_{i=1}^p \gamma_i SFE_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_i ENF_{t-i} + u_{t2}$$

Burada ENF, Toptan Eşya Fiyatları Endeksi ve Üretici Fiyatları Endeksine göre hesaplanmış enflasyonu gösterirken, SFE imalât sanayii alt sektörlerine göre fiyat endeks değişimini göstermektedir. VAR modelinde u_1 ve u_2 ise hata terimleridir.

3.3.1.2.2. Genelleştirilmiş Etki-Tepki Çözümlemesi

Çalışmada değişkenler arasındaki dinamik ilişkinin yönü ve büyüklüğünü inceleyebilmek için Pesara ve Shin (1998) tarafından geliştirilen genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonu kullanılmıştır. Etki-tepki fonksiyonu VAR

modeli içerisinde gerçekleştirilmiştir. Genişletilmiş VAR aşağıdaki biçimde yazılabilir;

$$x_t = \sum_{i=1}^p \phi_i x_{t-i} + \psi w_t + \varepsilon_t \quad t=1,2,\dots,T \quad (2)$$

Eşitlik (2)'de verilen VAR modelinde $x_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{mt})$ $mx1$ boyutunda vektör süreci olup, elemanları analize konu olan endojen değişkenleri içermektedir. Eşitlikte verilen w_t , $qx1$ boyutunda dışsal değişkenleri içeren vektör sürecidir. $\phi_i, (i=1,2,\dots,p)$ ve ψ ise mxm ve mxq boyutundaki katsayı matrisleri, ε_t ortalaması sıfır vektör ve $E = (\varepsilon_t, \varepsilon_t') = \Sigma$ varyans kovaryans matrisine sahip bir $\Sigma = \{\sigma_{ij}, i, j = 1,2,\dots,m\}$ gürültü vektör sürecidir.

x_t kovaryans durağan bir vektör süreci ise eşitlik (2)'de verilen VAR modeli eşitlik (3) deki gibi ifade edilecek bir sonsuz hareketli ortalama gösterimine sahip olacaktır.

$$x_t = \sum_{i=0}^{\infty} A_i \varepsilon_{t-1} + \sum_{i=0}^{\infty} G_i w_{t-i} \quad t=1,2,\dots,T \quad (3)$$

Eşitlik (3) deki mxm boyutundaki A_i katsayı matrisleri aşağıdaki biçimde elde edilebilir:

$$A_i = \phi_1 A_{i-1} + \phi_2 A_{i-2} + \dots + \phi_p A_{i-p} \quad i=1,2,\dots,p \quad (4)$$

$$i < 0 \text{ için } A_0 = I_m \text{ ve } A_i = 0, G_i = A_i \psi$$

Etki-tepki fonksiyonu kısaca, dinamik bir sistemde zamanın belirli bir anındaki şokların, değişkenlerin gelecekteki beklenen değerleri üzerindeki etkisini zaman içinde ölçmekte kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle etki-tepki fonksiyonlarının, VAR modelinde bulunan değişkenlerin, $\delta = (\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_m)'$ büyüklüğünde $mx1$ boyutundaki hipotetik etkilerinin zaman içerisinde, geçmişteki geçirdikleri gelişim süreci çerçevesinde değişkenler üzerindeki t döneminden $t+n$ dönemine kadar neden olduğu etkileri gösterdiği söylenebilir. Burada üç temel konu bulunmaktadır: Birincisi t zamanında ekonomiyi tetikleyen şokların çeşitleridir. İkincisi, ekonominin şok öncesindeki

($t-1$ zamanındaki) durumu ve son olarak $t+1$ zamanından $t+n$ zamanına kadar ekonomiyi tetiklemesi beklenen şokların çeşitleridir.

Ekonominin $t-1$ dönemine kadar geçirdiği süreç içindeki durumu Ω_{t-1} azalmayan bilgi seti aracılığıyla gösterilmektedir. x_t 'nin n dönemdeki genelleştirilmiş etki-tepki fonksiyonu Koop v.d. (1996) tarafından geliştirilerek aşağıdaki biçimde tanımlanmıştır.

$$GI_x(n, \delta, \Omega_{t-1}) = E(x_{t+n} | \varepsilon_t = \delta, \Omega_{t-1}) - E(x_{t+n} | \Omega_{t-1}) \quad (5)$$

Eşitlik (5)'in, eşitlik (3) içine yerleştirilmesi durumunda, Ω_{t-1} 'den bağımsız ancak δ tarafından tanımlanan şokların bileşimine bağlı olan $GI_x(n, \delta, \Omega_{t-1}) = A_n \delta$ eşitliği elde edilmektedir.

Varsayılan şokların vektörünü ifade eden δ 'nın en uygun olarak seçilmesi etki-tepki fonksiyonlarının özellikleri açısından çok önemlidir. Sims (1980) tarafından geliştirilen geleneksel yaklaşımda δ 'nın seçimi konusundaki bu sorun, Σ 'nin Cholesky ayrışımı aracılığıyla çözümlenmiştir.

$$PP' = \Sigma \quad (6)$$

Eşitlik (4)'deki P $m \times m$ boyutunda alt üçgensel bir matristir. Bu durumda eşitlik (3) aşağıdaki biçimde yeniden yazılabilir;

$$x_t = \sum_{i=0}^{\infty} (A_i P) (P^{-1} \varepsilon_{t-i}) + \sum_{i=0}^{\infty} G_i w_{t-i} = \sum_{i=0}^{\infty} (A_i P) \xi_{t-i} + \sum_{i=0}^{\infty} G_i w_{t-i} \quad t=1, 2, \dots, T \quad (7)$$

Böylelikle $\xi = P^{-1} \varepsilon_t$ ortogonalleştirilerek $E(\xi, \xi') = I_m$ olur. Böylece, x_{t+n} vektör sürecinde j -inci eşitliğe bir birim şok'un ortogonalleşmiş etki-tepki fonksiyonunun $m \times 1$ vektörü aşağıdaki eşitlikteki gibidir.

$$\psi_j^o(n) = A_n P e_j \quad n = 0, 1, 2, \dots \quad (8)$$

Eşitlik (8)'de verilen etki-tepki fonksiyonu eşitliğinde e_j j -inci eleman için bir ve diğer durumlar için sıfır olan $n \times 1$ boyutunda seçim vektörüdür.

ε_t 'nin tüm elemanları yerine ε_t beyaz gürültü vektör sürecine ait elemanlardan örneğin j -inci elemanı gibi yalnızca biri seçilip ve diğer şokların

etkileri göz önünde bulundurulmadan Koop v.d. (1996) tarafından geliştirilen ve (5) numaralı eşitlikte verilen etki tepki fonksiyonu doğrudan kullanılabilir. Bu durumda, (9) numaralı eşitlikte verilen etki-tepki fonksiyonu elde edilir.

$$GI_x(n, \delta_j, \Omega_{t-1}) = E(x_{t+n} | \varepsilon_{jt} = \delta_j, \Omega_{t-1}) - E(x_{t+n} | \Omega_{t-1}) \quad (9)$$

ε_t vektör hata süreci çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğu varsayıldığında $E(\varepsilon_t | \varepsilon_{jt} = \delta_j) = (\sigma_{1j}, \sigma_{2j}, \dots, \sigma_{mj})' \sigma_{jj}^{-1} \delta_j = \Sigma e_j \sigma_{jj}^{-1} \delta_j$ kolaylıkla elde edilebilir. Bundan dolayı x_{t+n} 'de t döneminde j-inci denklemde bir şokun etkisinin genelleştirilmiş etki-tepkisinin $m \times 1$ vektörü (10) numaralı eşitlikteki gibi ifade edilebilir.

$$\left(\frac{A_n \Sigma e_j}{\sqrt{\sigma_{jj}}} \right) \left(\frac{\delta_j}{\sqrt{\sigma_{jj}}} \right) \quad n=0,1,2,\dots \quad (10)$$

$\delta_j = \sqrt{\sigma_{jj}}$ eşitliğinin kullanımı ile (10) numaralı eşitlikte verilen etki-tepki fonksiyonunu elde ederiz.

$$\psi_j^s(n) = \sigma_{jj}^{-\frac{1}{2}} A_n \Sigma e_j \quad n=0,1,2,\dots \quad (11)$$

Bu etki-tepki fonksiyonu t döneminde j-inci eşitliğe bir standart hata şokun $t+n$ döneminde x vektör sürecinin beklenen değerleri üzerindeki etkisini ölçmektedir.

3.3.1.3. Görgül Sonuçlar

Çözümlemeye konu olan dönemler içerisinde TEFE ve ÜFE serileri ile 2 basamaklı alt sektörlerdeki fiyat endeksleri aylık mevsimsel özellikler göstermektedir. Çözümlemede mevsimsel dinamikleri kontrol etmede her ay için aylık kukla değişkenler kullanılabilir veya bu mevsimsel özellikler fiyat endekslerinden arındırılabilir. Çalışmamızda aylık mevsimsel dinamikler için kukla değişken kullanmak yerine fiyat endeks serileri ARIMA-X12 yöntemi kullanılarak arındırılmıştır. Fiyat endeks serilerinden mevsimsel dinamikler arındırıldıktan sonra enflasyon ve 2 basamaklı fiyat endeks değişim serileri hesaplanmıştır.

Çalışmamızda, 1988:01-1994:12 dönemi için 1987 temel devreli TEFE, 1994:01-2004:12 dönemi için 1994 temel devreli TEFE ve son olarak 2003:01-2009:03 dönemi için 2003 temel devreli ÜFE'ye göre hesaplanmış enflasyon ile söz konusu dönemlerde 2 basamaklı alt sektörlerdeki endeks değişimlerine ilişkin serilerin durağan olup olmama dinamik özelliklerini tespit etmek için Said ve Dickey (1982) ve Dickey ve Fuller (1979) tarafından ADF birim kök testi kullanılmıştır. ADF birim kök testi iktisadi zaman serisi durağan değildir boş hipotezine karşı, seri durağandır alternatif hipotezinin testiyle gerçekleştirilmektedir. Genel olarak testin yapılmasında iktisadi zaman serisini ortaya çıkaran veri üreten sürecindeki (VÜS) sabit terim, sabit ve deterministik zaman trendinin hem birlikte olduğu, hem de olmadığı durumlar için kullanılmaktadır. 1987-1994 ve 2003 temel devreli analize konu olan her bir seri incelendiğinde, deterministik zaman trendinin VÜS'nde olmadığı gözlenmiştir. Bu nedenle serilerin durağan olup olmadığını belirlemek amacıyla, ADF birim kök testinin gerçekleştirilmesinde her bir serinin VÜS'deki zaman trendi içerilmemiş, fakat sabit terim içerilmiştir. 1987 temel devreli seriler için ADF birim kök testi sonuçları Tablo 3.20 ve Tablo 3.21'de verilmiştir.

Tablo 3.20. 1987 temel devreli enflasyon ve özel kesim 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları

Seriler	Seviyede $H_0: I(1)$ 'nin testi ^a
Enflasyon	-7.686*
Panel (A): imalat sanayii özel 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
87-31	-7.377*
87-32	-3,411*
87-33	-9,476*
87-34	-8,783*
87-35	-8,425*
87-36	-6,945*
87-37	-5,340*
87-38	-6,685*
Panel (B): madencilik özel 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
87-21	-7,211*
87-22	-7,125*
87-23	-9,745*
87-29	-6,036*
Panel (C): tarım özel 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
87-11	-8,189*
87-12	-7,868*
87-13	-6,567*
87-14	-5,813*
87-15	-7,286*
87-16	-8,166*
87-17	-3,293*
87-18	-7,015*

Not: *,** simgeleri %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde boş hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

^a Test yalnızca sabit terimini içermektedir. Tek taraflı boş hipotezi seri birim kök'e sahiptir; %5 ve %10 önem düzeylerinde MacKinnon (1996) kritik değerleri sırasıyla -2.886 ve -2.579 dur.

Tablo 3.21. 1987 temel devreli enflasyon ve devlet kesimi 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları

Seriler	Seviyede $H_0: I(1)$ 'nin testi ^a
Panel (A): imalat sanayii devlet 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
87-31	-7,508*
87-32	-10,611*
87-33	-9,978*
87-34	-11,058*
87-35	-10,891*
87-36	-6,952*
87-37	-8,287*
87-38	-11,104*
Panel (B): madencilik devlet 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
87-21	-8,298*
87-22	-4,776*
87-23	-4,817*
87-29	-9,256*
Panel (C): enerji devlet 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
87-41	-14,144*
87-42	-9,309*

Not: *,** simgeleri %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde boş hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

^a Test yalnızca sabit terimini içermektedir. Tek taraflı boş hipotezi seri birim kök'e sahiptir; %5 ve %10 önem düzeylerinde MacKinnon (1996) kritik değerleri sırasıyla -2.886 ve -2.579 dur.

Tablo 3.20 ve Tablo 3.21'de verilen ADF birim kök test sonuçlarına göre 1987 temel devreli tüm alt sektör endeks değişim serileri ve 1987 temel devreli enflasyon serisi durağan değildir yokluk hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu test sonucuna göre 1987 temel devreli enflasyon ve 2 basamaklı tüm alt sektör endeks değişim serileri durağan serilerdir.

1994 temel devreli seriler için ADF birim kök testi sonuçları Tablo 3.22 ve Tablo-3.23'de verilmiştir.

Tablo 3.22. 1994 temel devreli enflasyon ve özel kesim 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları

Seriler	Seviyede $H_0: I(1)$ 'nin testi ^a
Enflasyon	-10,188*
Panel (A): imalat sanayii özel 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
94-15	-1,762
94-17	-6,336*
94-18	-1,527
94-19	-2,863
94-20	-2,154
94-21	-4,177*
94-22	-7,513*
94-23	-6,002*
94-24	-9,491*
94-25	-4,255*
94-26	-2,108
94-27	-8,571*
94-28	-2,423
94-29	-4,191*
94-30	-9,441*
94-31	-4,795*
94-32	-1,811
94-33	-1,555
94-34	-6,199*
94-35	-2,463
94-36	-1,731
Panel (B): madencilik özel 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
94-10	-6,135*
94-11	-7,857*
94-13	-3,326*
94-14	-3,115*
Panel (C): tarım özel 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
94-01	-2,606
94-02	-14,315*
94-05	-3,026*

Not: *,** simgeleri %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde boş hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

^a Test yalnızca sabit terimini içermektedir. Tek taraflı boş hipotezi seri birim kök'e sahiptir; %5 ve %10 önem düzeylerinde MacKinnon (1996) kritik değerleri sırasıyla -2.884 ve -2.579 dur.

Tablo 3.23. 1994 temel devreli enflasyon ve devlet kesimi 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları

Seriler	Seviyede $H_0: I(1)$ 'nin testi ^a
Enflasyon	-10,188*
Panel (A): imalat sanayii devlet 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
94-15	-3,134*
94-16	-12,152*
94-17	-4,993*
94-18	-9,662*
94-19	-6,659*
94-20	-2,020
94-21	-11,565*
94-22	-11,674*
94-23	-10,935*
94-24	-7,631*
94-26	-1,762
94-27	-8,975*
94-28	-9,435*
94-29	-2,994*
94-31	-6,024*
94-33	-9,449*
Panel (B): madencilik devlet 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
94-10	-2,053
94-11	-3,316*
94-13	-8,230*
94-14	-10,891*
Panel (C): enerji devlet 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
94-40	-3,607*
94-41	-2,981*

Not: *,** simgeleri %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde boş hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

^a Test yalnızca sabit terimini içermektedir. Tek taraflı boş hipotezi seri birim kök'e sahiptir; %5 ve %10 önem düzeylerinde MacKinnon (1996) kritik değerleri sırasıyla -2.884 ve -2.579 dur.

Tablo 3.22 ve Tablo 3.23'de verilen ADF birim kök test sonuçlarına göre 1994 temel devreli 2 basamaklı imalat sanayii özel kesim 94-15, 94-18, 94-19, 94-20, 94-26, 94-28, 94-32, 94-33, 94-35 ve 94-36 kodlu alt sektörlerdeki endeks değişim serileri, 2 basamaklı tarım özel 94-01 kodlu alt sektöründeki endeks değişim serisi, 2 basamaklı imalat sanayii devlet kesimi 94-20 ve 94-26 kodlu endeks değişim serileri ve 2 basamaklı madencilik devlet kesimi 94-10 kodlu alt sektör endeks değişim serisi için seri durağan değildir boş hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde reddedilememektedir. Bu

durum durağan enflasyon ile durağan olmayan alt sektör serileri arasındaki dinamik ilişkinin tespiti açısından sorun yaratmaktadır. Çünkü zaman serisi kuramına göre herhangi bir y ve x serileri sırasıyla birinci ve sıfırıncı dereceden bütünleşik iseler, bu serilerin doğrusal bileşimi de durağan olmayan bir seriye karşılık gelmektedir. Bu anlamda, y ve x serileri aynı dereceden bütünleşik olmadığı için iki serinin doğrusal bileşimlerinin durağan olmaması nedeniyle y ve x serileri arasında dinamik ilişkinin varlığı araştırılmak istendiğinde, hem VAR modeli hem de VHDM modelinde etki-tepki analizinin kullanımı, yanlış çıkarımlar elde edilmesine neden olabilir (Enders, 2004). Bu nedenle çalışmada durağan olmayan, diğer bir ifadeyle bir birimlik bir şokun bu seriler üzerinde kalıcı etkisinin olduğu ve serilerin de tekrar eski trendine geri dönme eğilimine sahip olmadığı 1994 temel devreli söz konusu alt sektörlerdeki endeks değişim serileri ile enflasyon arasındaki ilişki incelenmemiştir. 1994 temel devreli diğer 2 basamaklı diğer alt sektör endeks değişim serileri ve 1994 temel devreli enflasyon serileri için seri durağan değildir boş hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu sonuç, hem enflasyon hem de bu alt sektörlerdeki endeks değişimlerinin durağan olduğunu ifade etmektedir.

2003 temel devreli seriler için ADF birim kök testi sonuçları Tablo 3.24'de verilmiştir.

Tablo 3.24. 2003 temel devreli enflasyon ve 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri için ADF birim kök test sonuçları

Seriler	Seviyede $H_0: I(1)$ 'nin testi ^a
Enflasyon	-4,857*
Panel (A): imalat sanayii 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
03-15	-5,990*
03-16	-4,049*
03-17	-6,953*
03-18	-11,130*
03-19	-9,458*
03-20	-7,270*
03-21	-4,366*
03-22	-9,423*
03-23	-6,556*
03-24	-4,403*
03-25	-4,305*
03-26	-2,529
03-27	-4,400*
03-28	-8,764*
03-29	-5,675*
03-30	-8,634*
03-31	-6,922*
03-32	-6,353*
03-33	-5,485*
03-34	-6,636*
03-35	-8,728*
03-36	-7,840*
Panel (B): madencilik 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
03-10	-2,752
03-11	-2,812
03-13	-7,573*
03-14	-7,461*
Panel (C): enerji 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
03-40	-2,498
03-41	-8,354*
Panel (C): tarım 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serileri	
03-01	-4,252*
03-02	-8,808*

Not: *,** simgeleri %5 ve %10 anlamlılık seviyelerinde boş hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

^a Test yalnızca sabit terimini içermektedir. Tek taraflı boş hipotezi seri birim kök'e sahiptir; %5 ve %10 önem düzeylerinde MacKinnon (1996) kritik değerleri sırasıyla -2.902 ve -2.588 dur.

Tablo 3.24’de verilen ADF birim kök test sonuçlarına göre tüm alt sektör endeks değişim serileri ve 2003 temel devreli enflasyon serisi durağan değildir yokluk hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu test sonucuna göre 2003 temel devreli enflasyon ve 2 basamaklı tüm alt sektör endeks değişim serileri durağan serilerdir.

Çalışmamızda enflasyon ile 2 basamaklı alt sektörlerdeki endeks değişim serileri arasındaki dinamik ilişkiyi analiz etmek için Paseran ve Shin (1996) tarafından geliştirilen genelleştirilmiş etki-tepki analizi kullanılmıştır. Bu dinamik ilişki, çok değişkenli doğrusal zaman serisi analizi içerisinde iki çerçevede yapılabilir. Birincisi, eğer analize konu olan iktisadi zaman serileri durağan iseler, değişkenler arasındaki dinamik ilişki vektör otoregresif (VAR) modeli içerisinde belirlenebilir. İkincisi, eğer sistemde en az iki değişken arasında ilişki analiz edilmek isteniyor ve iki değişken de durağan değil ise, değişkenler arasındaki uzun dönem denge ilişkisi Johansen (1988, 1991) tarafından önerilen vektör hata düzeltme modeli (VHDM) içerisinde yapılabilir. Eğer değişkenler arasında uzun dönem bir denge ilişkisi yok ise serilerin birinci dereceden farkları alınarak değişkenler arasındaki dinamik ilişki VAR modeli içerisinde etki-tepki analizi kullanılarak gerçekleştirilir. VAR modeli içerisinde genelleştirilmiş etki-tepki analizinin gerçekleştirilmesi için enflasyon ve 2 basamaklı alt sektörlerdeki endeks değişim serilerindeki VAR modelinin uygun gecikme sayısını belirlemek amacıyla AIC bilgi kriteri kullanılmıştır. 1987-1994 ve 2003 temel devreli enflasyon ve 2 basamaklı her bir alt sektördeki endeks değişim serileri için oluşturulmak istenen VAR modeline ilişkin uygun gecikme sayıları Ek 9A-9B-9C-9D ve 9E’de verilmiştir. Enflasyon serileri ve 2 basamaklı her bir alt sektör endeks değişim serileri için belirlenen uygun gecikme sayısına sahip VAR modelleri ise, en küçük kareler tahmin edicisiyle tahmin edilmiştir.

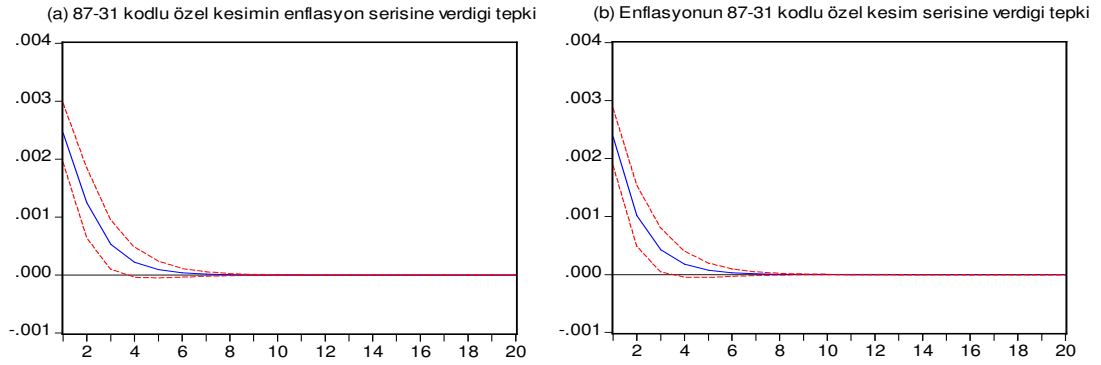
3.3.1.3.1. 1988-1997 Dönemi 1987 Temel Devreli TEFE ve 2 Basamaklı Alt Sektör Fiyat Endeks Değişim Serileri Arasındaki İlişkiler

ADF birim kök test sonuçlarına göre 1987 temel devreli enflasyon serisi ve 2 basamaklı tüm alt sektör endeks değişim serileri durağan serilerdir ve etki-tepki analiz sonuçları aşağıdaki şekillerde incelenmektedir. Şekillerde sürekli çizgiler şok karşısında serilerin tepkileri, kesikli çizgiler ise güven alt ve üst aralıklarını göstermektedir. Tüm şekillerin (a) kısmında ilgili dönemdeki (sırasıyla 1987, 1994 ve 2003 temel devreli) enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında ilgili 2 basamaklı alt sektör endeks değişim serisinin göstermiş olduğu tepki bulunurken, (b) kısmında ilgili sektör endeks değişim serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisinin göstermiş olduğu tepki gösterilmektedir. Enflasyon karşısında alt sektörlerdeki tepkilerin birbirine paralellik gösterenleri bölüm içinde verilirken, diğerleri çalışmamızın Ek bölümüne konulmuştur.

Şekil 3.9'da verilen enflasyon serisi ve özel kesimdeki 87-31 kodlu gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki katsayı sonuçları ile özel kesim 87-33 kodlu ağaç, ağaç ürünleri imalatı ve 87-38 kodlu metal ürünleri, makine ve teçhizatı imalatı alt sektörü, ayrıca devlet kesimindeki 87-37 kodlu temel metal sanayi, 87-21 kodlu devlet kesimi kömür madenciliği alt sektörü fiyat endeks değişim serileri arasındaki sonuçlar benzerlikler göstermektedir¹⁶². Enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri ilk üç dönemde pozitif, anlamlı ancak zayıf bir tepki verdikten sonra şokun seriler üzerindeki etkisinin beşinci dönemden sonra ortadan kalktığı gözlemlenmektedir. Şekil 3.9'un (b) kısmında 87-31 kodlu alt sektör endeks değişim serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisinin göstermiş olduğu tepki, diğer alt sektörlerdeki şoka verdiği tepkiye de benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak, enflasyon ve 87-31 kodlu

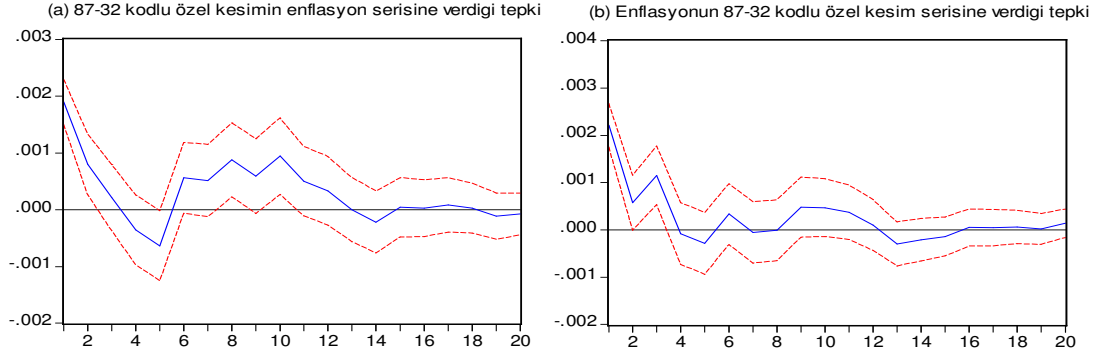
¹⁶² Bkz. Ek-10

alt sektörün 2-3 dönem boyunca birbirlerini pozitif olarak etkiledikten sonra beşinci dönemden sonra serilerin birbirleri üzerindeki etkilerinin ortadan kalktığı görülmektedir. Genel olarak, seriler arasında ilk dönemde verilen anlamlı, pozitif ancak zayıf tepkilerin yaklaşık olarak dördüncü dönemden sonra ortadan kalktığı görülmektedir.



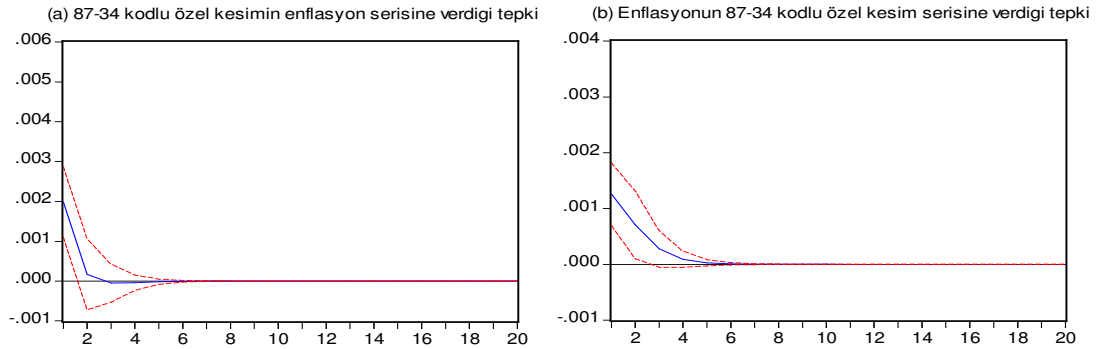
Şekil 3.9. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-31 kodlu özel kesim gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.10'un (a) kısmında enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında 87-32 kodlu özel kesim tekstil ürünleri imalatı alt sektör fiyat endeks değişim serisi ilk dönemde pozitif, anlamlı ve zayıf bir tepki verdikten sonra, bu tepki azalarak üç ve altıncı dönem arasında negatife dönmüş, altıncı dönemden on ikinci döneme kadar tekrar pozitif bir tepkiye dönüşmüştür. On ikinci dönemden sonra ise şokun 87-32 kodlu alt sektör üzerinde anlamlı bir etkisinin kalmadığı ifade edilebilir. Şeklin (b) kısmında ise 87-32 kodlu alt sektördeki bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisi, ilk dört dönem pozitif, anlamlı bir tepki verirken, dördüncü dönemden sonra şokun enflasyon üzerindeki etkisinin zamanla ortadan kalktığı görülmektedir. Şekilde verilen etki-tepki sonuçları genel olarak, enflasyon ve 87-32 kodlu alt sektörün endeks değişim serisi arasında dört dönem boyunca karşılıklı olarak pozitif bir etkileşim olduğu biçiminde yorumlanabilir.



Şekil 3.10. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-32 kodlu özel kesim tekstil ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

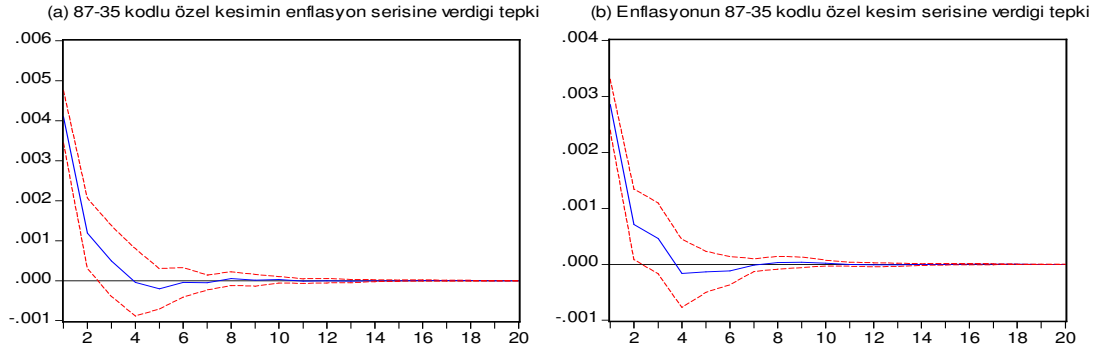
Şekil 3.11’de enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok sonrasında 87-34 kodlu özel kesim kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı alt sektör serisi ilk dönemde pozitif ancak zayıf bir tepki verirken, ikinci dönemden sonra şokun seri üzerinde anlamlı bir etkisinin kalmadığı görülmektedir. Diğer yandan, 87-34 kodlu sektördeki bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisi pozitif ancak daha zayıf bir tepki verirken, üçüncü dönemden sonra şokun enflasyon üzerindeki etkisi ortadan kalkmıştır. Bu durum iki seri arasında çok zayıf ve çok kısa dönemli bir dinamik ilişkinin olduğu biçiminde yorumlanabilir.



Şekil 3.11. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-34 kodlu özel kesim kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

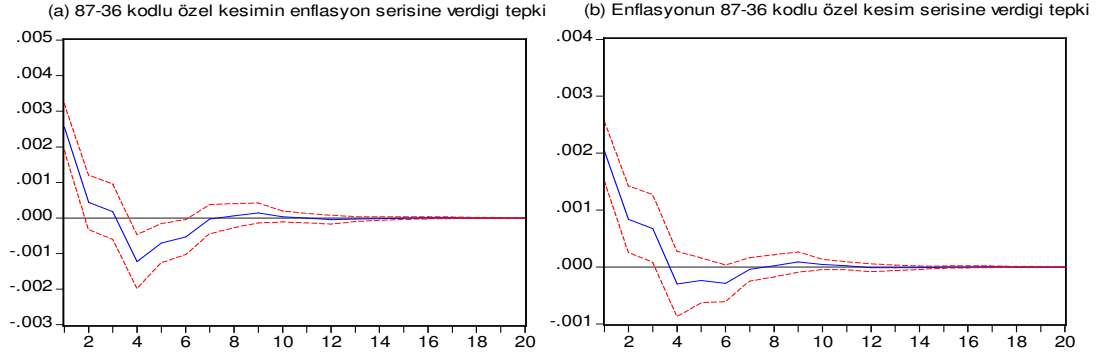
Şekil 3.12’den izleneceği gibi enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok sonrasında 87-35 kodlu özel kesim kimyasal madde ürünleri imalatı alt sektör serisi ilk dönemde pozitif ve anlamlı bir tepki verirken, üçüncü dönemden sonra şokun seri üzerindeki etkisinin ortadan

kalktığı söylenebilir. Diğer yandan, 87-35 kodlu sektördeki bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisinin pozitif ancak görece olarak daha zayıf bir tepki verdiği, üçüncü dönemden sonra şokun enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisinin kalmadığı görülmektedir. Bu durum iki seri arasında kısa dönemli, pozitif ve zayıf bir dinamik ilişkinin olduğu biçiminde yorumlanabilir.



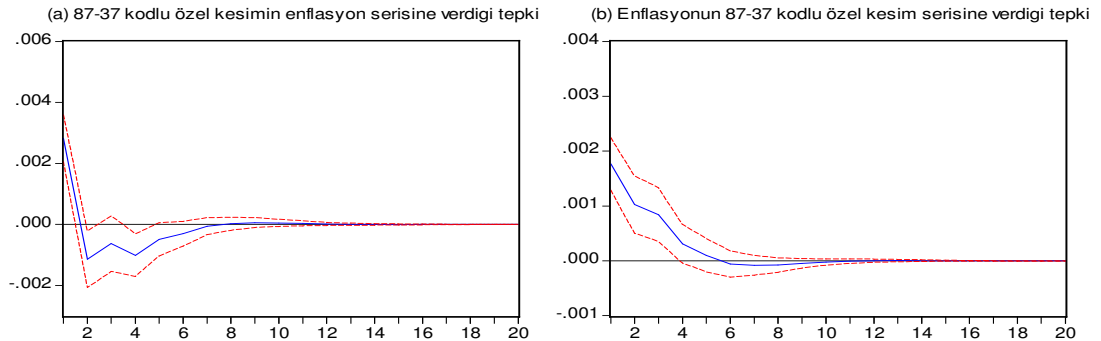
Şekil 3.12. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-35 kodlu özel kesim kimyasal madde ürünleri (petrol, kömür, kauçuk ve plastik mad.) imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.13'de enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişime 87-36 kodlu özel kesim metalik olmayan mineral ürünler imalatı alt sektör fiyat endeks serisi, ilk dönemde pozitif ancak zayıf bir tepki vermiş ve ilk üç dönemde devam eden pozitif tepki, üç ve yedinci dönemler arasında negatife dönmüştür. Yedinci dönemden sonra ise bu tepki ortadan kalkmaktadır. Benzer bir biçimde 87-36 kodlu alt sektördeki genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişime enflasyon serisi ilk dönemde pozitif ve zayıf bir tepki vermiş, üçüncü dönemden sonra tepki negatife dönerken, yedinci dönemden sonra tepki ortadan kalkmıştır. Bu iki seri arasındaki dinamik ilişki ilk üç dönemde pozitif ancak çok zayıf, dört ile yedinci dönem aralığında negatiftir. Yedinci dönemden sonra iki seri arasında dinamik, anlamlı bir ilişki yoktur.



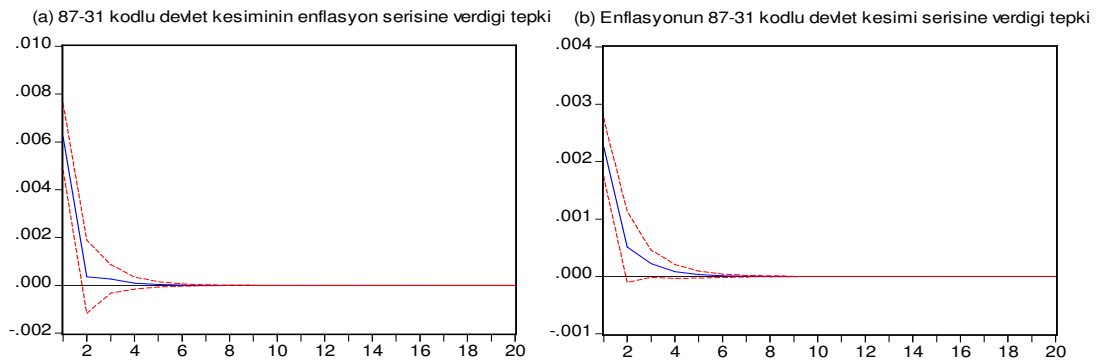
Şekil 3.13. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-36 kodlu özel kesim metalik olmayan mineral ürünler (petrol ve kömür ürünleri hariç) imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.14’de enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalılık değişime 87-37 kodlu özel kesim temel metal sanayii alt sektör fiyat endeks değişim serisi, ilk dönemde pozitif ancak çok zayıf bir tepki verdikten sonra, ikinci dönem ile yedinci dönem arasında ise bu tepkinin negatife döndüğü, yedinci dönemden sonra şokun seri üzerinde anlamlı bir etkisinin ortadan kalktığı görülmektedir. 87-37 kodlu alt sektör serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalılık değişime enflasyon serisi ilk dönemde pozitif, ancak zayıf bir tepki verdikten sonra şokun enflasyon üzerindeki etkisinin yavaşça azaldığı ve beşinci dönemden sonra anlamlı bir etkisinin kalmadığı gözlenmektedir. Her ikisi arasında çok zayıf bir ilişki bulunmakla birlikte bu ilişkinin anlamlı olmadığı görülmektedir.



Şekil 3.14. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-37 kodlu özel kesim temel metal sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.15'de enflasyon serisi ile 87-31 kodlu devlet kesimi gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatı alt sektör fiyat endeks değişim serisi arasındaki dinamik ilişki verilmektedir. Benzer ilişkiler enflasyon serisi ile devlet kesimine ait 87-33 kodlu ağaç, ağaç ürünleri imalatı, 87-34 kodlu kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı, 87-35 kodlu kimyasal madde ürünleri imalatı, 87-36 kodlu metalik olmayan mineral ürünler imalatı alt sektör fiyat endeks değişim serisi ve 87-29 kodlu metal dışı madenler alt sektörleri arasında da (verilen tepkilerin büyüklüklerinde farklılıklar olsa da) görülmektedir¹⁶³. Enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında ilgili alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri ilk dönemde pozitif ve anlamlı bir tepki vermişlerdir. Şokun seriler üzerindeki etkisinin ikinci dönemde hızlı azalarak anlamlı olmayan bir düzeye indiği görülmektedir. İlgili alt sektör serilerinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişime enflasyon serilerinin de ilk dönemde verdiği pozitif ancak çok zayıf tepki ikinci dönemde hızla azalmış, dördüncü dönemden sonra şokun seri üzerinde anlamlı bir etkisi kalmamıştır. Enflasyon ve alt sektörlerdeki seriler arasında çok kısa dönemli ve yok denecek kadar zayıf bir ilişkinin bulunduğu söylenebilir.

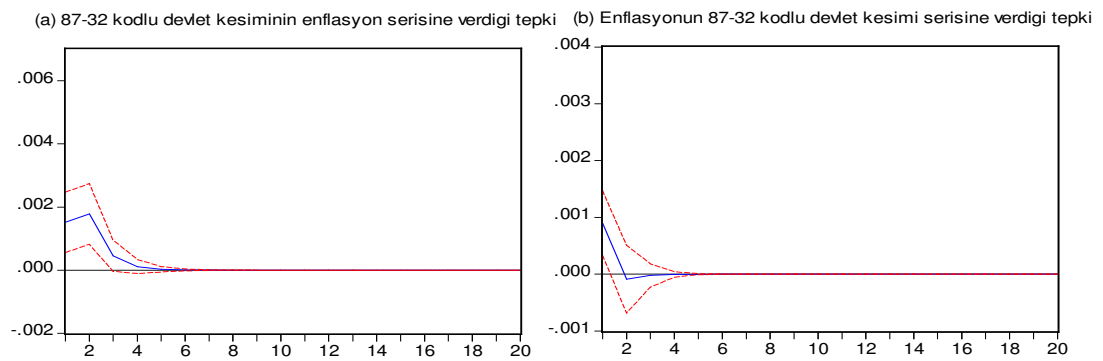


Şekil 3.15. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-31 kodlu devlet kesimi gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.16'da enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişime devlet kesimine ait 87-32 kodlu tekstil ürünleri imalatı alt sektör fiyat

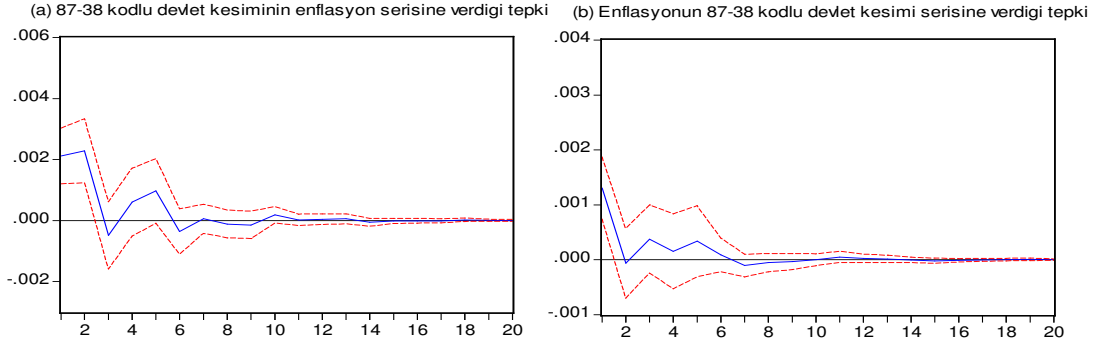
¹⁶³ Bkz. Ek-10

endeks değişim serisi ilk dönemde pozitif ve zayıf bir tepki vermiş, ikinci dönemde artan tepki dördüncü dönemde ortadan kalkmıştır. 87-32 kodlu alt sektör serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişime enflasyon serisi ilk dönemde pozitif ve anlamlı bir tepki vermiş, şokun seri üzerindeki etkisi ikinci dönemden sonra ortadan kalkmıştır. İki seri arasında çok kısa dönemli ve yok denecek kadar zayıf bir dinamik ilişkinin olduğu görülmektedir.



Şekil 3.16. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-32 kodlu devlet kesimi tekstil ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

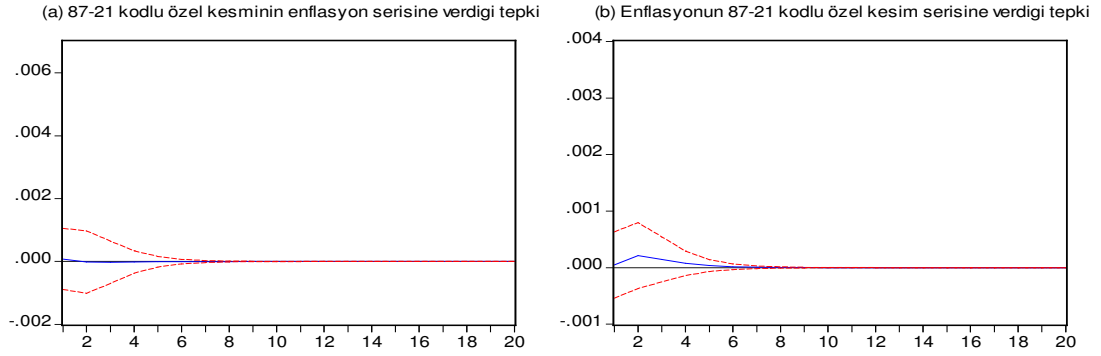
Şekil 3.17’de enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişime 87-38 kodlu devlet kesimi metal ürünleri, makine ve teçhizatı imalatı alt sektör fiyat endeks değişim serisinin ilk dönemde verdi pozitif anlamlı tepki, üçüncü dönemde negatif dönmüş ve daha sonra tekrar pozitif olmuş, diğer bir deyişle şok karşısında 87-38 kodlu alt sektör dalgalı bir tepki göstermiştir. 87-38 kodlu sektördeki şoka enflasyon ilk beş dönemde pozitif zayıf bir tepki verirken, beşinci dönemden sonra şokun enflasyon üzerindeki etkisinin ortadan kalktığını görülmektedir. Bu sonuçlar, enflasyon ile 87-38 kodlu devlet kesimi alt sektörü arasında beş dönemlik pozitif ancak zayıf bir çift taraflı ilişki olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.17. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-38 kodlu devlet kesimi metal ürünleri, makine ve teçhizatı imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

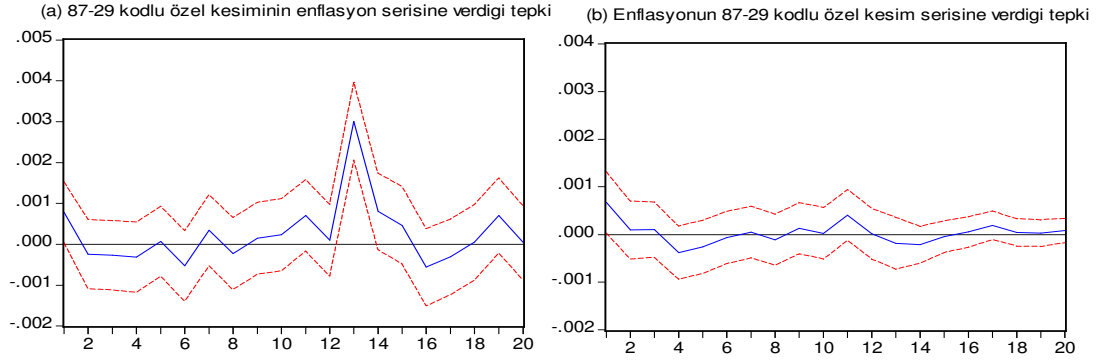
Şekil 3.18’de enflasyon ve özel kesim 87-21 kodlu kömür madenciliği alt sektöründeki fiyat endeks değişim serileri için yapılan etki-tepki analizine ilişkin sonuçlar verilmektedir. Benzer dinamik ilişkilerin özel kesime ait 87-22 kodlu ham petrol ve doğalgaz üretimi ve 87-23 kodlu metal cevheri alt sektörlerinde de olduğu görülmektedir¹⁶⁴. Enflasyon serisinde bir standart sapmalık şoka söz konusu alt sektörlerdeki endeks değişim serilerinin verdiği tepkilerin sıfıra çok yakın, diğer bir deyişle anlamlı olmadığı görülmektedir. Bu bulguya paralel olarak ilgili alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serilerinin her birindeki bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisinin de anlamlı bir tepki vermediği gözlenmiştir. Bu sonuç, enflasyon ve 87-21, 87-22 ve 87-23 kodlu özel kesim alt sektörlerindeki endeks değişim serileri arasında herhangi bir anlamlı dinamik ilişkinin olmadığını ortaya koymaktadır.

¹⁶⁴ Bkz. Ek-10



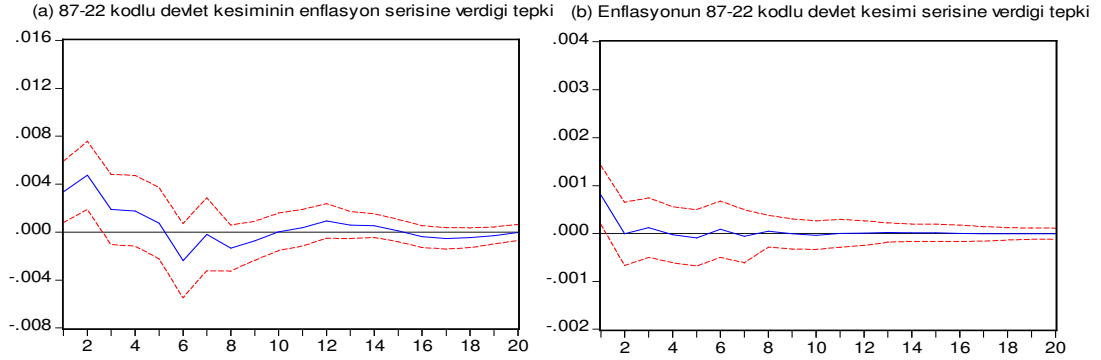
Şekil 3.18. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-21 kodlu özel kesim kömür madenciliği alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.19’da enflasyondaki bir standart sapmalılık şok karşısında 87-29 kodlu özel kesim metal dışı madenler alt sektörü ilk dönemde pozitif ancak çok zayıf tepki verdikten sonra on bir dönem boyunca sırasıyla pozitif, negatif, pozitif, negatif ve pozitif bir biçimde dalgalı anlamlı olamayacak kadar zayıf bir tepki vermiştir. On ikinci dönemde verilen tepki maksimumuna ulaşmıştır. On beşinci dönemden sonra gözlenen dinamikler önceki döneme ait tepkilere paralellik göstermektedir. Bu sonuç 87-29 kodlu alt sektörün enflasyondaki değişimler karşısında tepkinin yönü (pozitif veya negatif) değişkenlik göstermekle beraber uzun dönemli ancak çok zayıf bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Diğer yandan 87-29 kodlu alt sektördeki şok karşısında enflasyon serisinin de uzun dönemli, dalgalı, ancak çok zayıf bir tepki verdiği görülmektedir. Her iki seri arasında uzun dönemli ancak anlamlı olarak değerlendirilemeyecek ölçüde zayıf bir ilişkinin olduğu söylenebilir.



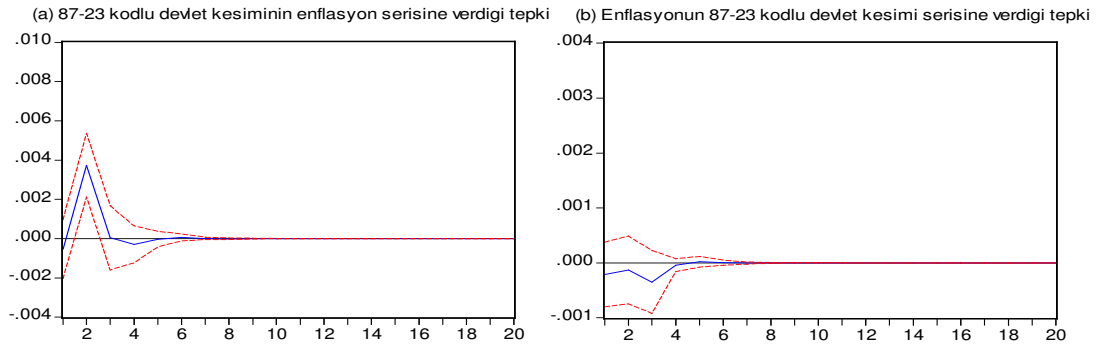
Şekil 3.19. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-29 kodlu özel kesim metal dışı madenler alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.20’de enflasyon ile 87-22 kodlu devlet kesimi ham petrol ve doğalgaz üretimi alt sektöründeki fiyat endeks değişmesi için etki-tepki sonucu verilmektedir. Şekilde enflasyon serisindeki bir standart sapmalılık değişim karşısında 87-22 kodlu alt sektör ilk dönemde verdiği pozitif tepki ikinci dönemde artmış ve daha sonraki beş dönem boyunca pozitif azalan bir tepki verdikten sonra, beşinci dönemden onuncu döneme kadar negatif tepki vermiştir. Onuncu dönemden sonra şokun 87-22 kodlu alt sektör üzerindeki etkisi neredeyse ortadan kalkmaktadır. 87-22 kodlu alt sektördeki bir şok karşısında enflasyon ise, ilk dönemde pozitif ve zayıf bir biçimde tepki verirken, birinci dönemden sonra şokun enflasyon serisi üzerinde anlamlı bir etkisinin kalmadığı görülmektedir. Bu iki sonuç karşılaştırıldığında, 87-22 kodlu sektördeki endeks değişimlerinin enflasyondaki değişimlere karşı ortalama dokuz dönem boyunca zayıf bir tepki verirken, enflasyonun neredeyse hiç tepki vermediği açık bir biçimde görülmektedir.



Şekil 3.20. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-22 kodlu devlet kesimi ham petrol ve doğalgaz üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

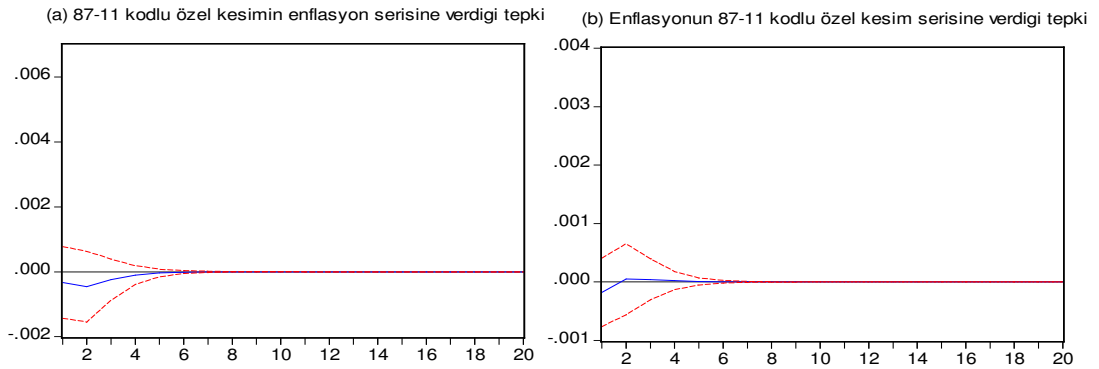
Şekil 3.21'deki sonuçlar incelendiğinde 87-23 kodlu devlet kesimi metal cevheri alt sektör fiyat endeks değişmesinin enflasyondaki bir standart sapmalık değişime ilk dönemde negatif ancak çok zayıf bir tepki verdikten sonra iki dönem boyunca pozitif ancak zayıf bir tepki verdiği görülmektedir. Enflasyon ise, 87-23 kodlu alt sektördeki bir standart sapmalık değişim karşısında üç dönem boyunca negatif bir tepki vermektedir. Bu sonuç, 87-23 kodlu sektör ile enflasyon arasında kısa dönemli, yok denecek kadar zayıf ve ters bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.21. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-23 kodlu devlet kesimi metal cevheri alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.22'de 1987 temel devreli enflasyon ile 87-11 kodlu özel kesim tahıl üretimi alt sektörü için yapılan etki-tepki analizine ilişkin sonuçlar verilmektedir. Benzer sonuçlar enflasyon ile özel kesim 87-12 kodlu baklagiller üretimi ve 87-13 kodlu diğer tarla ürünleri imalatı alt sektörleri

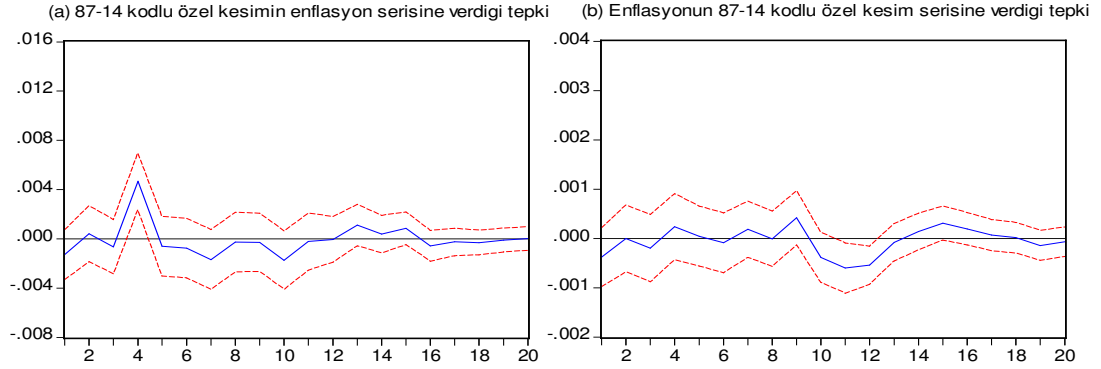
arasında da bulunmaktadır¹⁶⁵. Gerek enflasyon serilerindeki bir standart sapmalık şoka söz konusu sektörlerdeki fiyat endeks değişim serilerinin, gerekse ilgili sektörlerdeki bir standart sapmalık şoka enflasyon serilerinin anlamlı bir tepkisinin olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar, 1987 temel devreli enflasyon ile 87-11, 87-12 ve 87-13 kodlu alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri arasında anlamlı bir dinamik ilişkinin olmadığı göstermektedir.



Şekil 3.22. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-11 kodlu özel kesim tahıl üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.23’de enflasyon ile 87-14 kodlu özel kesim sebze ve meyve üretimi alt sektöründeki endeks değişmesi için etki-tepki sonucu verilmektedir. 87-14 kodlu alt sektör ve enflasyon serisi arasında, yaklaşık olarak on yedi dönem boyunca tepkinin yönü ve büyüklüğü değişkenlik göstermekle beraber, çift taraflı çok zayıf bir dinamik ilişki olduğu söylenebilir. Her iki seri için etki-tepki analizinin sonuçları incelendiğinde, enflasyondaki değişimler karşısında 87-14 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serisinin verdiği tepkinin dördüncü dönemde en güçlü hale geldiği gözlenirken, 87-14 kodlu alt sektördeki değişimler karşısında enflasyon serisinin, on ile on ikinci dönem aralığındaki verdiği tepki hariç, daha zayıf tepki verdiği görülmektedir. Uzun dönemde her iki seri arasında anlamlı bir dinamik ilişki yoktur.

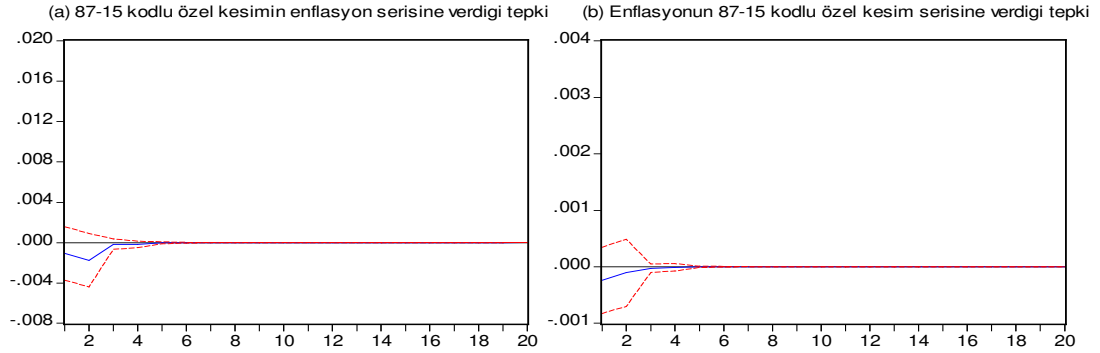
¹⁶⁵ Bkz. Ek-10



Şekil 3.23. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-14 kodlu özel kesim sebze ve meyve üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

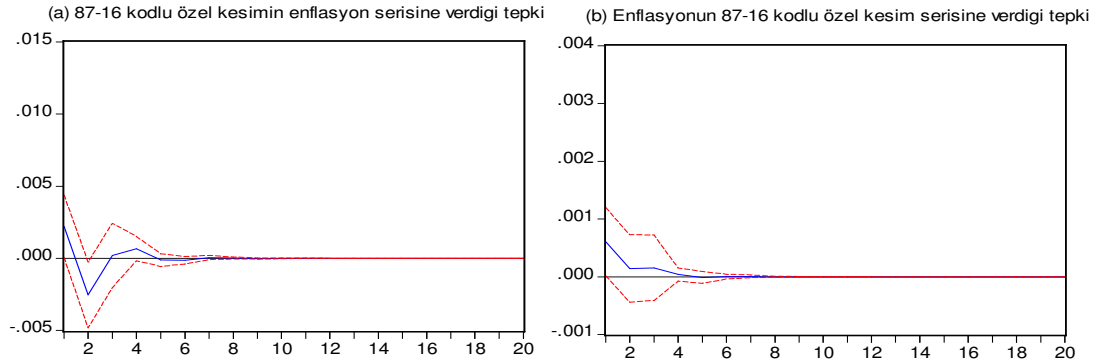
Şekil 3.24’de 1987 temel devreli enflasyon ile 87-15 kodlu özel kesim çay üretimi alt sektörlerindeki etki-tepki analizi sonuçları verilmektedir. Benzer sonuçlar, özel kesim 87-17 kodlu hayvansal ürünler imalatı ve 87-18 kodlu su ürünleri imalatı alt sektörlerinde de görülmektedir¹⁶⁶. Sonuçlara göre, gerek enflasyon serisindeki bir standart sapmalık şoka 87-15, 87-17, 87-18 kodlu özel kesim alt sektörlerindeki fiyat endeks değişim serilerinin, gerekse söz konusu sektörlerdeki bir standart sapmalık şoka enflasyon serisinin verdiği tepki negatif olmakla birlikte çok zayıftır. Serilerdeki bu çok zayıf negatif etkilerin ise, üçüncü dönemden sonra tamamen ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuçlar, enflasyon serisi ile söz konusu alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri arasında anlamlı bir dinamik ilişkinin olmadığını göstermektedir.

¹⁶⁶ Bkz. Ek-10



Şekil 3.24. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-15 kodlu özel kesim çay üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

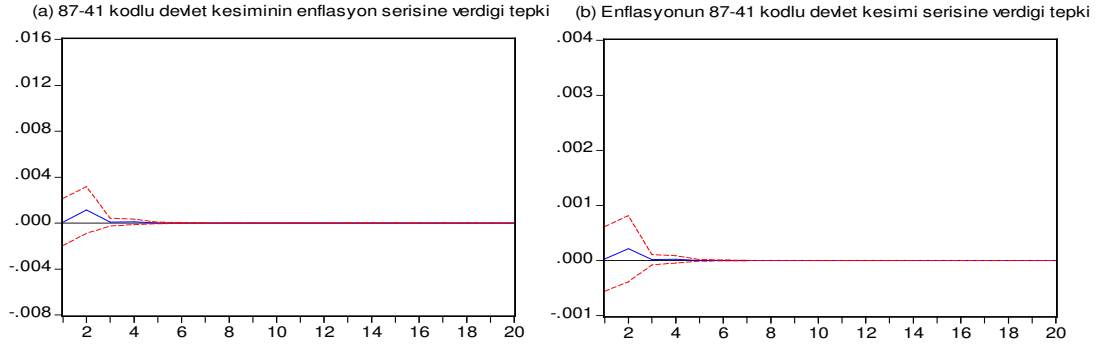
Şekil 3.25’de enflasyon serisinde ortaya genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişiminin 87-16 kodlu özel kesim canlı hayvan üretimi alt sektör serisi üzerinde ilk beş dönem boyunca dalgalı ve görece olarak zayıf bir tepkiye neden olduğu ve 87-16 kodlu sektördeki ortaya çıkan şokun ise enflasyon serisinde pozitif fakat çok zayıf bir tepki yarattığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre, enflasyon ve 87-16 kodlu alt sektör arasında anlamlı dinamik bir ilişki bulunmamaktadır.



Şekil 3.25. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-16 kodlu özel kesim canlı hayvan üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

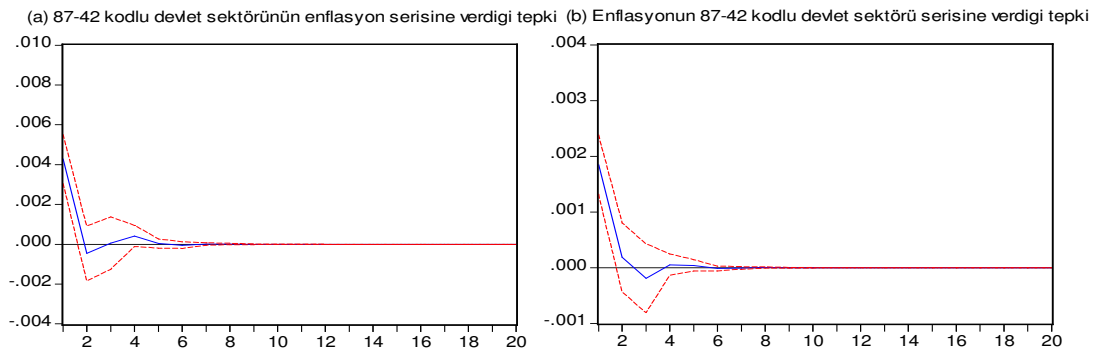
Şekil 3.26’da gerek 87-41 kodlu devlet kesimi suyun işlenmesi ve arzı alt sektör fiyat endeks değişim serisinin enflasyondaki genelleştirilmiş bir standart sapmalık değişime, gerekse enflasyonun 87-41 kodlu alt sektördeki bir standart sapmalık değişime ilk dönemde herhangi bir tepki vermediği, ikinci dönemde pozitif bir tepki verdikten sonra üçüncü dönemde söz konusu

pozitif etkinin ortadan kalktığı görülmektedir. Bu sonuçlar enflasyon ile 87-41 kodlu alt sektör arasında anlamlı bir dinamik ilişkinin olmadığını göstermektedir.



Şekil 3.26. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-41 kodlu devlet kesimi suyun işlenmesi ve arzı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.27’de etki-tepki katsayı sonuçlarına göre enflasyon ve 87-42 kodlu devlet kesimi elektrik üretimi alt sektörü arasında çok kısa dönemli (bir dönemlik) bir ilişkinin ortaya çıktığı görülmektedir. 87-42 kodlu alt sektör enflasyon serisine göre daha güçlü bir tepki verse de, her iki serinin birbirine verdiği tepki ikinci dönemden sonra anlamlı değildir.



Şekil 3.27. 1987 Temel devreli enflasyon ve 87-42 kodlu devlet kesimi elektrik üretimi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Genel olarak değerlendirildiğinde 1987 temel devreli enflasyon ile alt sektör fiyat endeks değişim serileri arasında pozitif ve daha çok kısa dönemli bir ilişkinin ortaya çıktığı görülmektedir. Ayrıca 2 basamaklı alt sektörlerin enflasyondaki genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında vermiş olduğu tepkilerin de farklılaştığı görülmektedir. Buna göre özel kesimdeki 87-

35 (0,0041) ve 87-37 (0,0028) kodlu alt sektörlerin ve devlet kesiminde ise 87-31 (0,0062), 87-34 (0,0039), 87-35 (0,0072), 87-36 (0,0044), 87-22 (0,0034), 87-24 (0,0046) kodlu alt sektörlerin ilk dönemde enflasyona en fazla pozitif tepki veren sektörler olarak öne çıktıkları görülmektedir. Bu durum, her ne kadar alt sektörlerdeki fiyat endekslerinin enflasyondaki değişimlere karşı bir tepki ortaya koyduğunu, diğer bir deyişle alt sektörlerdeki firmaların fiyatlarını değiştirdiklerini gösterse de, enflasyondaki şoka göre gerek genel olarak verilen tepkilerdeki zayıflık, gerekse alt sektörler arasında tepkilerde görülen önemli sayılabilecek düzeydeki farklılaşmalar, fiyat yapışkanlıklarının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

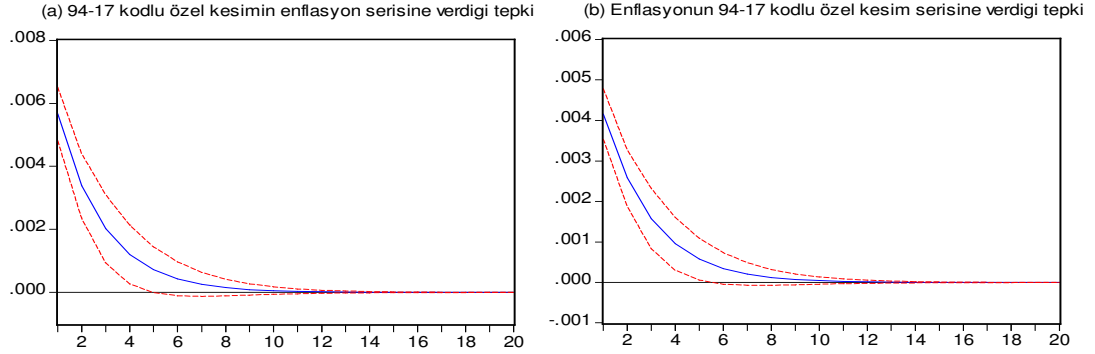
3.3.1.3.2. 1994-2004 Dönemi 1994 Temel Devreli TEFİ ve 2 Basamaklı Alt Sektör Fiyat Endeks Değişim Serileri Arasındaki İlişkiler

1994 temel devreli verilerden 2 basamaklı imalat sanayii özel kesim 94-15, 94-18, 94-19, 94-20, 94-26, 94-28, 94-32, 94-33, 94-35 ve 94-36 kodlu alt sektörlerdeki endeks değişim serileri, 2 basamaklı tarım özel 94-01 kodlu alt sektöründeki endeks değişim serisi, 2 basamaklı imalat sanayii devlet kesimi 94-20 ve 94-26 kodlu endeks değişim serileri ve 2 basamaklı madencilik devlet kesimi 94-10 kodlu alt sektör endeks değişim serisi için seri durağan değildir boş hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde reddedilememektedir. Bu yüzden söz konusu alt sektörler analiz dışında bırakılmıştır.

1994 temel devreli enflasyon ve 2 basamaklı alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri arasındaki ilişkiyi belirlemek için tahmin ettiğimiz etki-tepki katsayılarının sonuçları incelendiğinde, analize konu olan özel kesimdeki 94-17, 94-22, 94-24, 94-27, 94-29, 94-31 kodlu alt sektörler ile devlet kesimindeki 94-15, 94-24, 94-27, 94-14 kodlu alt sektörler etki-tepki katsayılarına ait dinamikler benzerlikler göstermektedir. Şekil 3.28’de enflasyon ve 94-17 kodlu özel kesim tekstil ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki dinamik ilişkide, diğer alt sektör serilerinde olduğu gibi, etki-tepki katsayılarının üssel olarak azalan (exponential decay) bir özellik gösterdiği

görülmektedir. Enflasyondaki genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında özel kesimdeki 94-17 kodlu tekstil ürünleri imalatı, 94-22 kodlu basım ve yayım, 94-24 kodlu kimyasal madde ve ürünlerin imalatı, 94-27 kodlu metal ana sanayi, 94-29 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı, 94-31 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı ve devlet kesimindeki 94-15 kodlu gıda ürünleri ve içecek imalatı, 94-24 kodlu kimyasal madde ve ürünlerin imalatı, 94-27 metal ana sanayii ve 94-14 kodlu taş ocakçılığı ve diğer madencilik alt sektör fiyat endeks değişim serileri ilk dönemde verdikleri tepkilerin boyutu farklılaşsa da genelde pozitif güçlü bir tepki verdikten sonra, ortalama 8 ile 9 dönem boyunca tepkinin üssel olarak azaldığı gözlenmektedir¹⁶⁷. Yaklaşık olarak dokuzuncu dönemden sonra şokun söz konusu sektörler üzerindeki etkisinin ortadan tamamen kalktığı görülmektedir. Bu sonuca paralel olarak söz konusu alt sektörlerde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisinin göstermiş olduğu dinamik tepki de (yaklaşık 0,0004 düzeyinde pozitif) benzer bir özellik göstermektedir. 1987 temel devreli veriler için elde edilen dinamik tepkilerden farklı olarak, 1994-2004 yılları arasında enflasyondaki bir standart sapmalık şoka belirtilen sektörlerdeki tepkinin güçlendiği görülmektedir. 1994 temel devreli söz konusu alt sektör fiyat endeks değişim serisi ile enflasyon serileri arasında ortalama 8 dönem boyunca pozitif ve anlamlı çift taraflı dinamik bir ilişkinin ortaya çıktığı biçiminde yorumlanabilir. Diğer bir deyişle, 1987 temel devreli serilere ilişkin elde edilen sonuçlardan farklı olarak enflasyon ve belirtilen alt sektörler arasındaki dinamik ilişkinin daha uzun döneme yayıldığı görülmektedir.

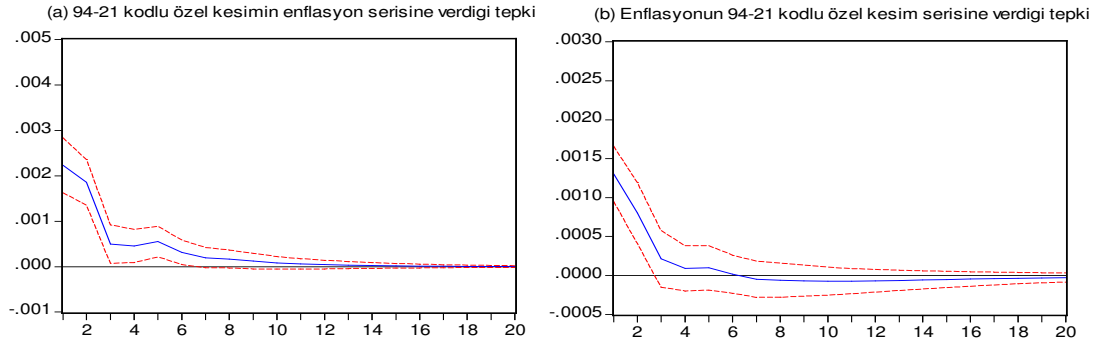
¹⁶⁷ Bkz. Ek-11



Şekil 3.28. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-17 kodlu özel kesim tekstil ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.29'da özel kesim 94-21 kodlu kağıt ve kağıt ürünleri imalatı ile enflasyon arasındaki dinamik ilişkiyi gösteren etki-tepki katsayı sonuçlarını göstermektedir. Benzer sonuçlar özel kesim 94-23 kodlu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı alt sektöründe de görülmektedir¹⁶⁸. Her iki şekilde verilen etki-tepki katsayılarına göre enflasyondaki genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında hem 94-21 hem de 94-23 kodlu alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri ilk iki dönemde pozitif ve zayıf bir tepki verdikten sonra söz konusu tepkinin hızlı bir biçimde azaldığı ve yaklaşık üçüncü dönemden sonra da şokun alt sektör serileri üzerindeki etkisinin ortadan kalktığı görülmektedir. 94-21 ve 94-23 kodlu alt sektörlerindeki bir standart sapmalık şok karşısında enflasyon serisi de benzer bir tepki vermektedir. Bu sonuçlar, enflasyon ile 94-21 ve 94-23 alt sektör endeks değişim serileri arasında iki dönemlik pozitif, çift taraflı ancak zayıf bir dinamik bir ilişkiyi ortaya koymaktadır.

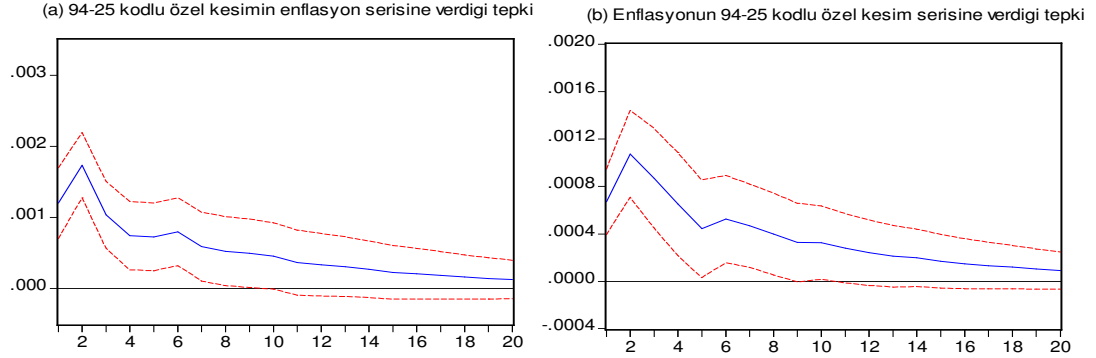
¹⁶⁸ Bkz. Ek-11



Şekil 3.29. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-21 kodlu özel kesim kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

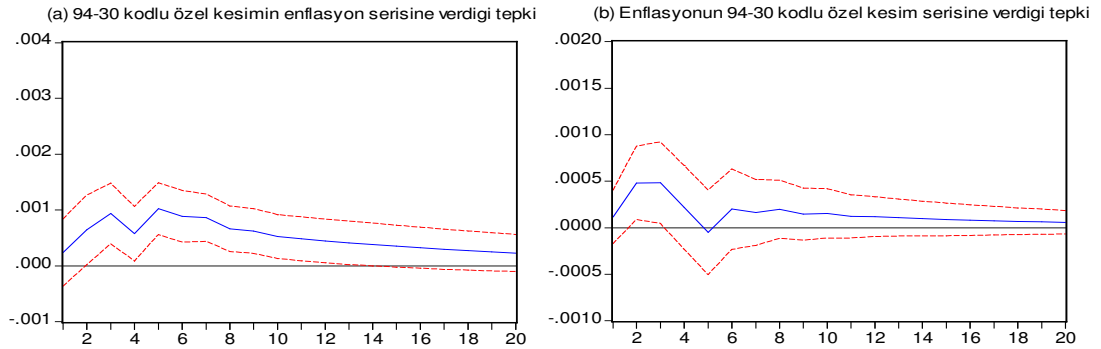
Şekil 3.30'da özel kesim 94-25 kodlu plastik ve kauçuk ürünleri imalatı ile enflasyon arasındaki dinamik ilişkiyi gösteren etki-tepki katsayı sonuçlarını göstermektedir. Benzer sonuçlar özel kesim 94-34 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazları imalatı alt sektöründe de görülmektedir¹⁶⁹. Şekillerde verilen etki-tepki katsayı sonuçlarına göre, enflasyon serisindeki şok karşısında 94-25 ve 94-34 kodlu özel kesim alt sektörler pozitif ancak çok zayıf bir tepki vermektedirler. Alt sektörlerin birinci dönemde verdikleri pozitif tepkilerin, birinci dönemden ikinci döneme geçişte artış göstermekle beraber anlamlı olamayacak kadar küçük olduğu görülmektedir. Diğer yandan, 94-25 ve 94-34 kodlu özel kesim alt sektörlerdeki bir standart sapmalılık değişim karşısında enflasyon serisi her iki seriye de benzer biçimde, pozitif ve çok zayıf bir tepki göstermektedir. Şokun etkisinin azalmakla beraber yirminci dönemde dahi devam ettiği görülmektedir. Bu sonuç, enflasyon ile 94-25 ve 94-34 alt sektör fiyat endeks değişim serileri arasında güçlü olmamakla beraber, kısa dönemde pozitif, ancak zayıf bir çift taraflı ilişki olduğunu, çift taraflı ilişkinin çok zayıf bir biçimde uzun dönemde devam ettiğini göstermektedir.

¹⁶⁹ Bkz. Ek-11



Şekil 3.30. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-25 kodlu özel kesim plastik ve kauçuk ürünleri alt sektörü imalatı arasındaki etki-tepki çözümlemesi

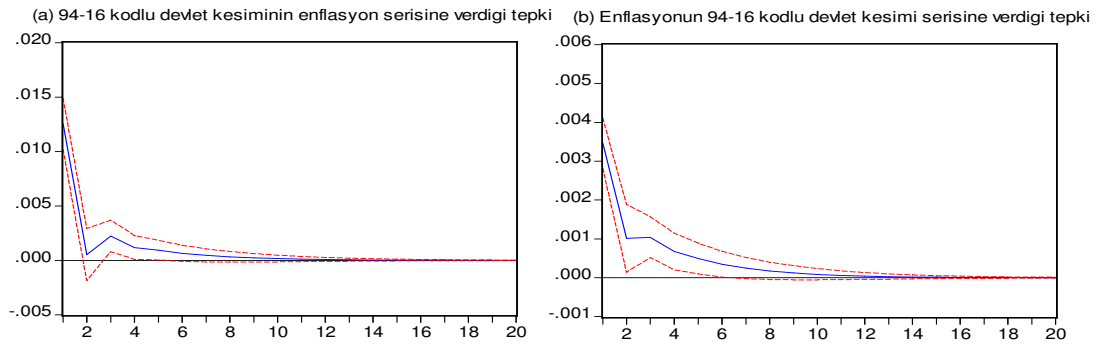
Şekil 3.31’de enflasyondaki bir birim standart sapmalık şokun 94-30 kodlu büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri imalatı alt sektöründeki fiyat endeks değişim serisi üzerinde pozitif ancak çok zayıf bir tepkiye neden olsa da, söz konusu etkinin uzun bir dönemde etkisini sürdürdüğü görülmektedir. 94-30 kodlu alt sektördeki bir birim standart sapmalık şokun enflasyon serisi üzerindeki etkisinin ise, ilk dört dönem boyunca pozitif ancak anlamlı olamayacak kadar zayıf olduğu, altıncı dönemden sonra ise şokun etkisinin zaman içerisinde azalarak uzun dönemde ortadan kalktığı söylenebilir. Bu sonuç, iki seri arasında uzun dönemli ancak anlamlı olamayacak kadar zayıf anlamlı bir dinamik ilişkinin olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.31. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-30 kodlu özel kesim büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.32’de devlet kesimine ait 94-16 kodlu tütün ürünleri imalatı alt sektörü ile enflasyon arasındaki dinamik ilişkiyi gösteren etki-tepki katsayı

sonuçlarını göstermektedir. Benzer sonuçlar devlet kesimindeki 94-23 kodlu kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı ve 94-26 kodlu metalik olmayan ve diğer mineral ürünlerin imalatı alt sektörlerinde de görülmektedir¹⁷⁰. Sonuçlara göre, enflasyon serisindeki bir standart sapmalılık şok karşısında alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serilerinin birinci dönemde pozitif ve anlamlı tepki verirken, ikinci dönemden sonra şokun alt sektör serileri üzerindeki etkisinin önemli ölçüde azaldığı ve yedinci dönemden sonrada ortadan kalktığı görülmektedir. Diğer taraftan enflasyon serisi, pozitif ancak söz konusu alt sektörlerden daha zayıf bir tepki vermiştir. Bu sonuçlar bu alt sektörlerdeki fiyat endeks değişimleri ile enflasyon arasında iki dönemlik pozitif ve çift taraflı bir ilişki olduğunu göstermektedir.



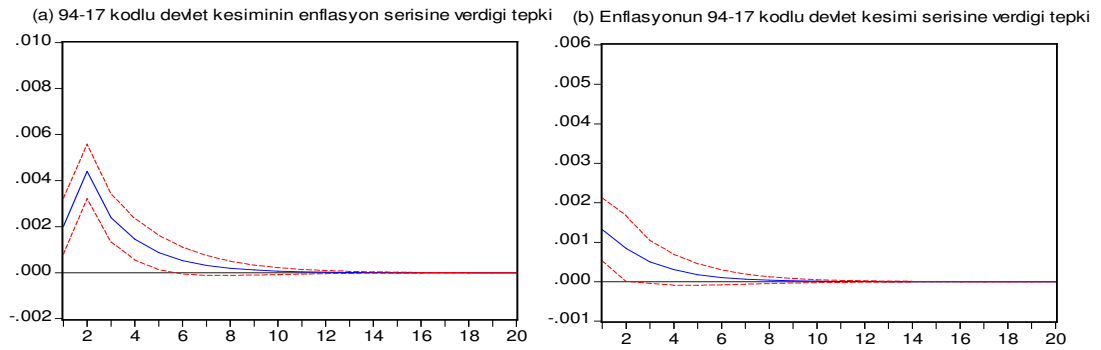
Şekil 3.32. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-16 kodlu devlet kesimi bütün ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.33'de devlet kesimine ait 94-17 kodlu tekstil ürünleri imalatı alt sektörü ile enflasyon arasındaki dinamik ilişkiyi gösteren etki-tepki katsayı sonuçlarını göstermektedir. Verilen tepkilerin görece olarak farklı olmakla birlikte, benzer sonuçlar devlet kesimindeki 94-18 kodlu giyim eşyası imalatı, kürkün işlenmesi ve boyanması, 94-28 kodlu makine ve teçhizatı hariç metal eşya sanayii, 94-13 kodlu metal cevherleri madenciliği alt sektörlerinde de görülmektedir¹⁷¹. Ayrıca bu alt sektörlerin fiyat endeks değişim serilerindeki değişiklikler karşısında enflasyon serisinin her bir alt sektör serisine ilişkin şoklara göstermiş olduğu tepkiler de benzerlikler göstermektedir. Enflasyondaki bir standart sapmalılık şok karşısında söz konusu alt sektörlerin

¹⁷⁰ Bkz. Ek-11

¹⁷¹ Bkz. Ek-11

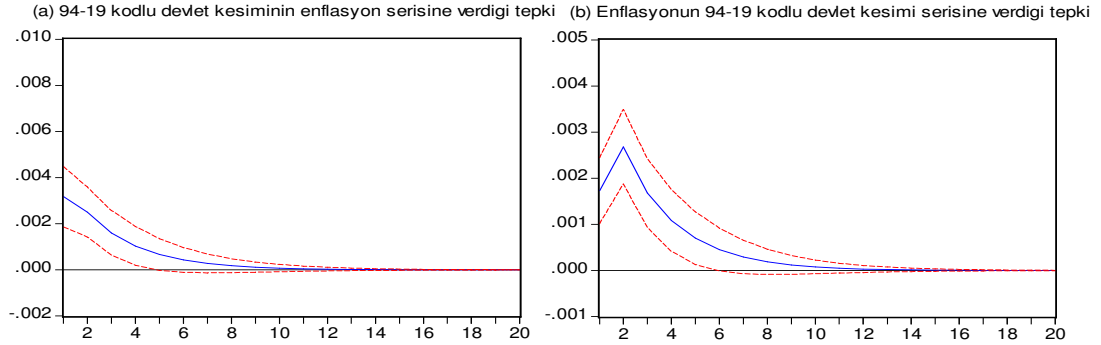
ilk dönemde vermiş oldukları pozitif ve zayıf tepki, ikinci dönemde en yükseğe çıkarken, bu noktadan sonra hızlı bir biçimde azalmakta ve yaklaşık olarak sekizinci dönemden sonra da ortadan kalkmaktadır. Diğer taraftan söz konusu sektörlerdeki şok karşısında enflasyon serisi ilk üç dönemde pozitif ve oldukça zayıf bir tepki gösterdiği ve dördüncü dönemden sonra da tepkinin ortadan tamamıyla kalktığı görülmektedir. Bu bulgular, 1994 temel devreli enflasyon ile söz konusu alt sektörlerde ait fiyat endekslerindeki değişiklikler arasında kısa dönemli pozitif ve çok zayıf bir dinamik ilişkinin olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.33. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-17 kodlu devlet kesimi tekstil ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

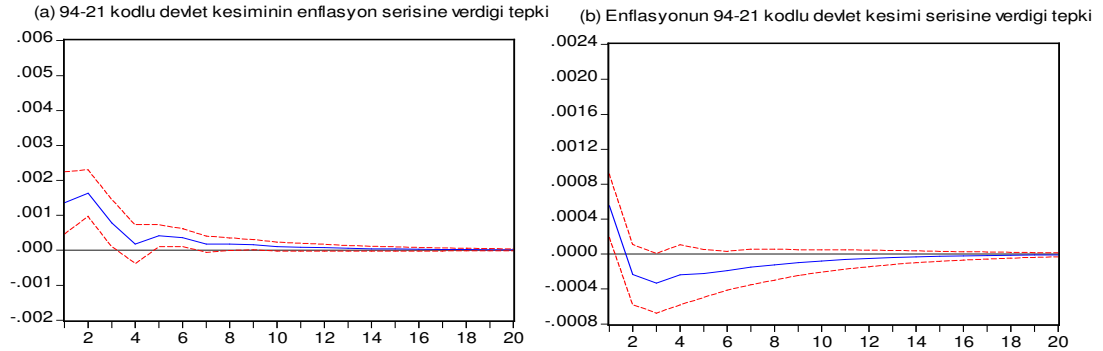
Şekil 3.34’de 1994 temel devreli enflasyon serisi ile 94-19 kodlu devlet kesimi derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektöründeki fiyat endeks değişimleri arasındaki dinamik ilişkiyi gösteren etki-tepki sonuçları verilmiştir. Sonuçlara göre, enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalık şok karşısında, 94-19 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serisi birinci dönemde pozitif ve zayıf bir tepki göstermiş ve yedinci döneme kadar bu tepki azalarak devam etmiştir. Sekizinci dönemden sonra şokun 94-19 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serisi üzerindeki etkisinin kaybolduğu görülmektedir. Diğer taraftan, 94-19 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serisindeki bir şok karşısında enflasyon serisinin birinci dönemde gösterdiği pozitif zayıf tepki ikinci dönemde artmış, daha sonra ise şokun enflasyon serisi üzerindeki etkisi yavaş bir şekilde azalarak sekizinci döneme kadar devam etmiştir. Onuncu dönemden sonra şokun enflasyon serisi üzerindeki etkisinin

kaybolduğu görülmektedir. Bu sonuç enflasyon serisi ile 94-19 kodlu alt sektör fiyat endeksindeki değişim arasında yaklaşık yedi dönemlik pozitif ancak çok zayıf çift taralı bir dinamik ilişkiyi göstermektedir.



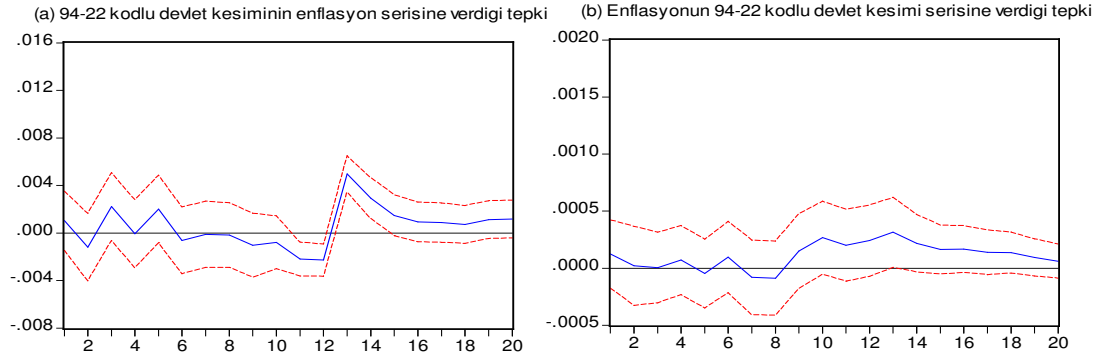
Şekil 3.34. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-19 kodlu devlet kesimi derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.35’de enflasyon serisinde bir standart sapmalılık şok karşısında, 94-21 kodlu devlet kesimi kâğıt ve kâğıt ürünleri imalâtı alt sektöründeki fiyat endeks değişim serisi birinci dönemde pozitif ancak çok zayıf bir tepki göstermiştir. İkinci döneme kadar artan tepki daha sonra dördüncü döneme kadar azalarak anlamlı olmayacak düzeyde azalmıştır. 94-21 kodlu alt sektördeki bir şok karşısında enflasyon serisinin, birinci dönemde gösterdiği pozitif çok zayıf tepki, ikinci dönemde negatif ve çok zayıf bir azalışla tersine dönmüştür. Bu düzeydeki bir azalış davranışı yaklaşık altı dönem boyunca devam etmiş olup, onuncu dönemden sonra şokun enflasyon serisi üzerindeki etkisinin ortadan kalktığı belirtilebilir. Bu sonuç, enflasyon ve 94-21 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serisi arasında orta dönemde ters yönlü, ancak çok zayıf bir etkileşimi göstermektedir.



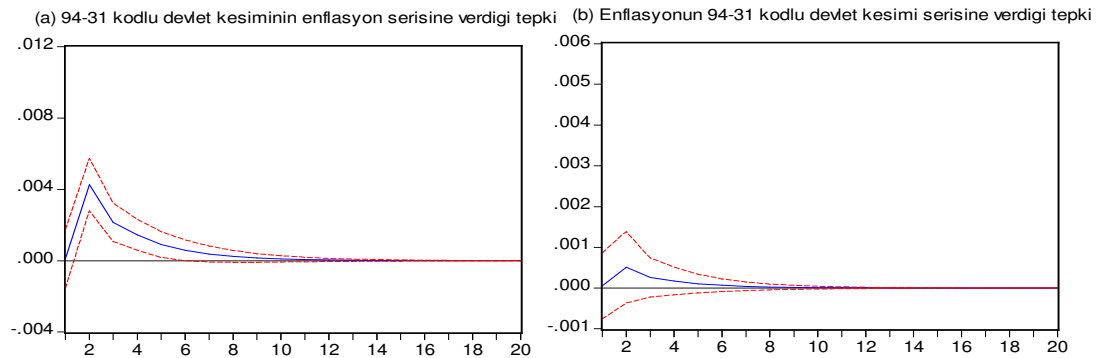
Şekil 3.35. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-21 kodlu devlet kesimi kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.36'da enflasyon serisindeki bir standart sapmalık değişim karşısında devlet kesimi 94-22 kodlu basım ve yayım alt sektörü fiyat endeksindeki değişim bir yıl boyunca sıfır etrafında dalgalı ve zayıf bir davranış yapısı göstermektedir. Birinci yıldan sonra seride yaklaşık 0,005 büyüklüğünde ani bir artış ortaya çıkmasının ardından, on beşinci döneme kadar bu tepkinin azalarak devam ettiği ve uzun dönemde de yaklaşık 0,001 düzeyinde kalıcı hale geldiği gözlenmektedir. 94-22 kodlu alt sektör fiyat endeksi serisindeki şok karşısında enflasyon serisinin vermiş olduğu tepki de, alt sektör serisine benzer bir davranış göstererek ilk 8 ay boyunca sıfır etrafında dalgalı bir yapı sergilemektedir. Şekilde verilen etki-tepki sonuçları enflasyon ve 94-22 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serileri arasında ortalama 9 dönem boyunca çok zayıf ve dalgalı (tepkinin yönü bakımından) bir çift taraflı dinamik etkileşimi göstermekle beraber, onuncu dönemden sonra önceki dönemlere kıyasla daha güçlü ve pozitif yönde çift taraflı bir dinamik ilişkinin olduğu ifade edilebilir. Bu anlamda enflasyon ile 94-22 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serisi arasında orta dönemde herhangi bir anlamlı ilişkinin olmadığı ve uzun dönemde kısmen az da olsa pozitif yönlü çift taraflı bir ilişki olduğu söylenebilir.



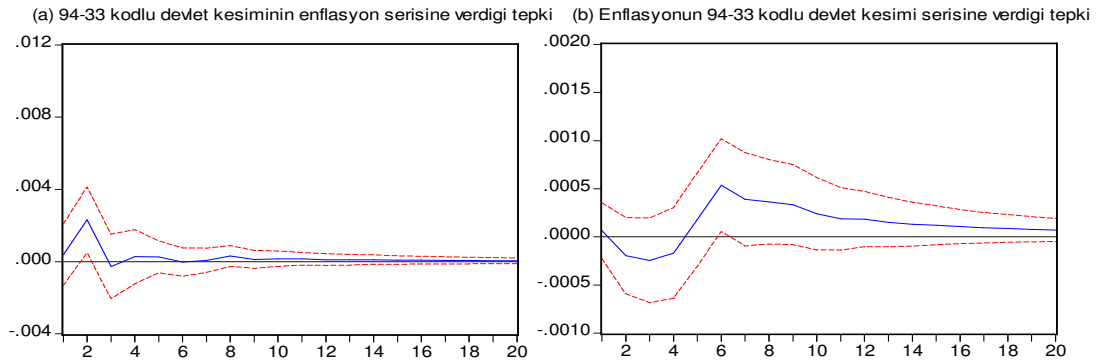
Şekil 3.36. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-22 kodlu devlet kesimi basım ve yayım alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.37’de enflasyon serisindeki şok karşısında 94-31 kodlu devlet kesimi başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine imalâtı alt sektörünün birinci dönemde anlamsız değerlendirilecek düzeyde bir tepki verdiği, ikinci dönemde bu tepkinin maksimuma ulaştıktan sonra sekizinci döneme kadar azalarak sürdüğü görülmektedir. Benzer bir biçimde 94-31 kodlu alt sektör serisindeki şok karşısında enflasyon serisi de ilk dönemde tepki göstermezken, tepki ikinci dönemde pozitif ancak anlamlı olmayacak kadar zayıf bir ölçüde artmış, altıncı dönemden sonra ise ortadan kalkmıştır. Bu sonuçlar iki seri arasında yaklaşık altı dönemlik çift taraflı ancak zayıf bir dinamik ilişkiyi göstermektedir.



Şekil 3.37. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-31 kodlu devlet kesimi b. y. s. elektrikli makine ve cihazların imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

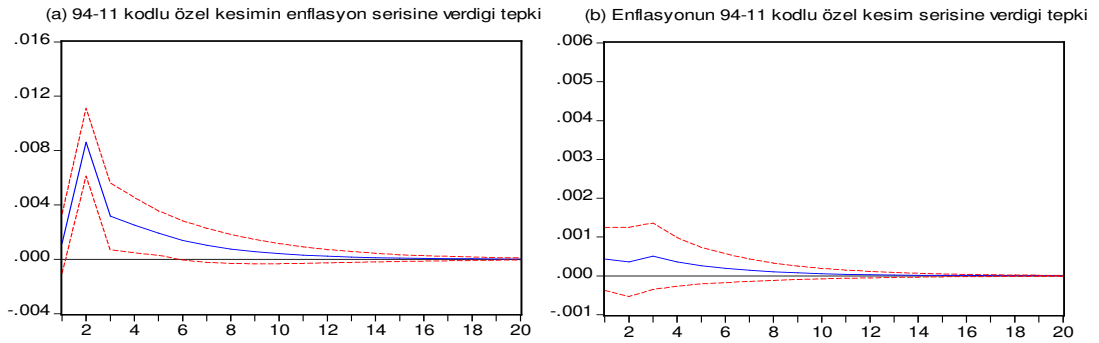
Şekil 3.38’de enflasyon serisindeki şok karşısında, 94-33 kodlu devlet kesimi tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalâtı alt sektör serisinin ilk dönemde çok zayıf olarak verdiği pozitif tepki, ikinci dönemde artmışla olmakla birlikte yine zayıf bir tepkidir. Üçüncü dönemden sonra ise şokun alt sektör serisi üzerinde anlamlı hiçbir etkisi kalmamıştır. 94-33 kodlu alt sektör serisindeki şok karşısında enflasyon serisi ise ilk dört dönem boyunca negatif ancak çok zayıf bir tepki verirken, beşinci dönemden sonra pozitive dönen tepki 0,0005 düzeyine kadar çıkmıştır. Bu pozitif ve oldukça düşük düzeydeki tepki beşinci dönemden sonra yavaş bir şekilde azalmaktadır. 94-33 kodlu alt sektörde ortaya çıkan şokun enflasyon üzerinde yaklaşık 0,0001 düzeyinde kalıcı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Her iki serinin de birbirlerindeki şoka gösterdikleri çok zayıf tepkiler, seriler arasında dinamik anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir.



Şekil 3.38. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-33 kodlu devlet kesimi tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ve saat imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

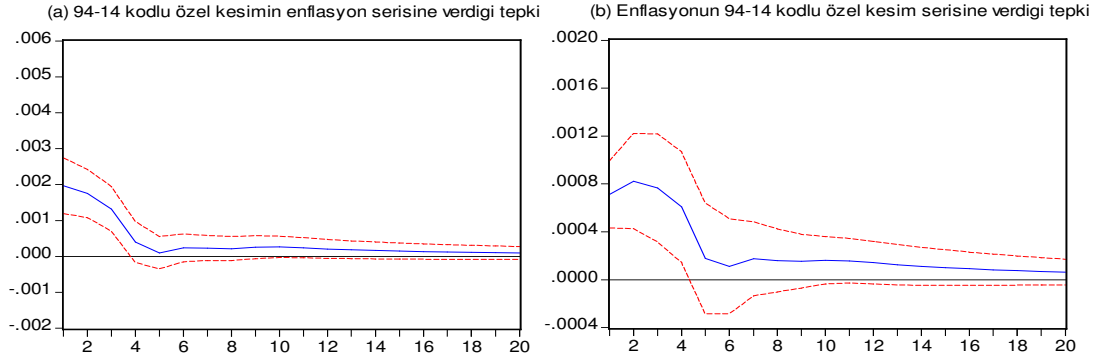
Şekil 3.39’da özel kesim 94-11 kodlu tetkik ve arama hariç, ham petrol ve doğalgaz çıkarımı alt sektörü ile enflasyon arasındaki dinamik ilişkiyi gösteren etki-tepki katsayı sonuçlarını göstermektedir. Benzer sonuçlar özel kesim 94-13 kodlu metal cevheri madenciliği ile devlet kesimi 94-11 kodlu tetkik ve arama hariç, ham petrol ve doğalgaz çıkarımı alt sektörlerinde de görülmektedir. Alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri ile enflasyon serilerinin birbirlerindeki şok karşısında verdiği tepkilerin, görece olarak farklılaşsa da, her birinin kendi içerisinde benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Bu çerçevede enflasyon serisinde ortaya çıkan şok karşısında söz konusu alt sektör fiyat endeks değişim serilerinin başlangıçta pozitif ancak zayıf bir tepki gösterdiği görülmektedir. İkinci döneme kadar artan tepki, bu noktadan sonra azalarak, beşinci dönemden sonra ortadan kalkmıştır. İlgili alt sektörlerdeki serilerde ortaya çıkan bir şok karşısında enflasyon serisi ise, ilk iki dönemde anlamsız sayılabilecek düzeyde pozitif bir tepki vermiştir. İkinci dönemde enflasyon serisinin gösterdiği tepki düşük bir düzeyde artsa da çok zayıf kalmış, altıncı dönemden sonra şokun enflasyon üzerindeki etkisinin tamamıyla ortadan kalkmıştır.



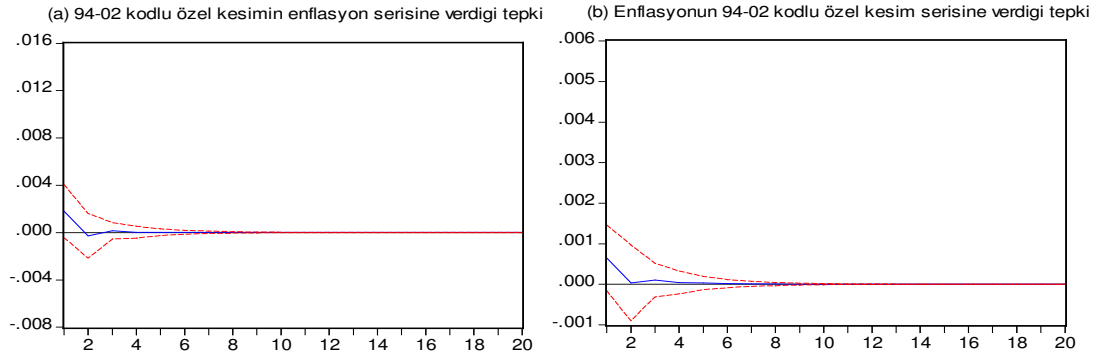
Şekil 3.39. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-11 kodlu özel kesim tetkik ve arama hariç, ham petrol ve doğalgaz çıkarımı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.40'da enflasyon serisindeki bir standart sapmalı şok karşısında 94-14 kodlu özel kesim taş ocakçılığı ve diğer madencilik alt sektör fiyat endeks değişim serisinin verdiği dinamik tepki ile alt sektör serisindeki şok karşısında enflasyonun verdiği tepki benzerlik göstermektedir. Fakat birinci durum için elde edilen sonucun, ikinci duruma göre daha anlamlı olduğu gözlenmiştir. Buna göre her iki durumda da şok sonrasında her bir seri önce pozitif ancak zayıf bir tepki verdikten sonra, şokun seriler üzerindeki etkisinin beşinci döneme kadar azalarak devam ettiği ve beşinci dönemden sonra ise anlamlı olmayacak düzeyde sürdüğü görülmektedir. Bu sonuç seriler arasında kısa dönemli pozitif ve zayıf bir dinamik ilişkiyi göstermekle beraber, uzun dönemde seriler arasında ilişki anlamlı olamayacak kadar zayıftır.



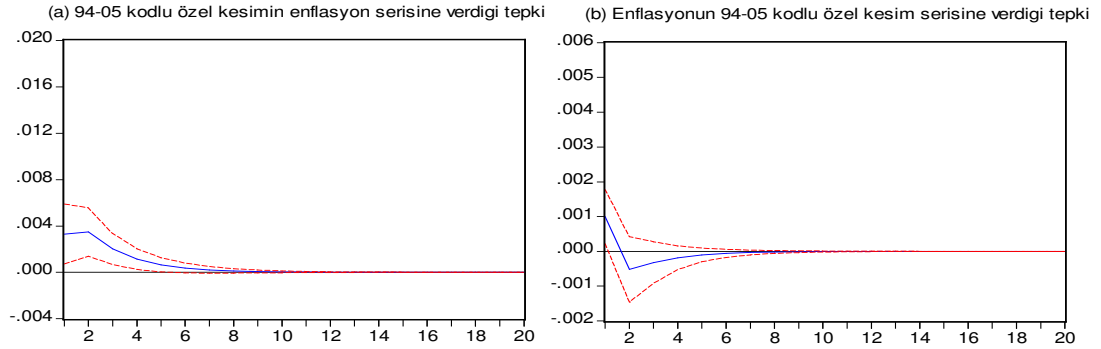
Şekil 3.40. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-14 kodlu özel kesim taşocakçılığı ve diğer madencilik alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.41'de enflasyon ile özel kesim 94-02 kodlu ormancılık, tomrukçuluk alt sektör fiyat endeks değişim serisi arasında yaklaşık iki dönemlik pozitif ve oldukça zayıf çift taraflı bir ilişki olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre seriler arasında dinamik anlamlı bir ilişkinin olmadığı söylenebilir.



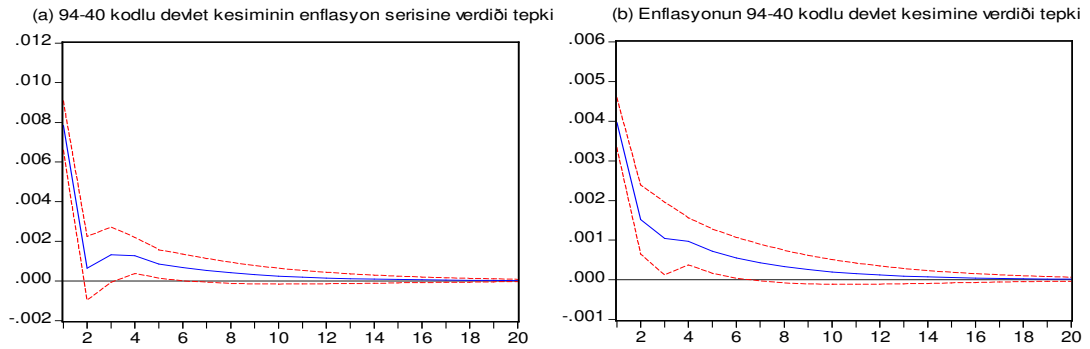
Şekil 3.41. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-02 kodlu özel kesim ormancılık-tomrukçuluk alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.42'de özel kesim 94-05 balıkçılık alt sektör fiyat endeks değişim serisi ile enflasyon serisi arasında yaklaşık iki dönemlik pozitif ve oldukça zayıf bir ilişkiyi göstermektedir. İkinci dönemden sonra seriler arasında dinamik anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.



Şekil 3.42. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-05 kodlu özel kesim balıkçılık alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.43'de enflasyon serisindeki şok karşısında, 94-40 kodlu devlet kesimi elektrik, gaz alt sektör serisinin ilk dönemde verdiği pozitif ve anlamlı tepki, ikinci dönemde hızla azalmış ve yaklaşık on birinci dönemden sonra ortadan kalkmıştır. 94-40 kodlu alt sektör serisindeki şok karşısında enflasyon serisinin de ilk dönemde verdiği pozitif ve anlamlı tepki, ikinci dönemde hızla azalmış ancak on ikinci döneme azalarak kadar devam etmiştir. Dolayısıyla enflasyon ve 94-40 kodlu seriler arasında pozitif ve uzun dönemli zayıf bir karşılıklı etkileşim olduğu görülmektedir.



Şekil 3.43. 1994 Temel devreli enflasyon ve 94-40 kodlu devlet kesimi elektrik, gaz alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

1994 temel devreli 1994-2004 döneminin etki-tepki katsayı sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, enflasyon serisindeki bir standart sapmalı şoka en fazla tepki gösteren özel kesim alt sektörleri arasında 94-27 (0,0061), 94-17 (0,0057), 94-31 (0,0055), 94-22 (0,0054) ve 94-24 (0,0052) kodlular sıralanabilir. Devlet kesiminde ise 94-16 (0,0126), 94-14 (0,0095),

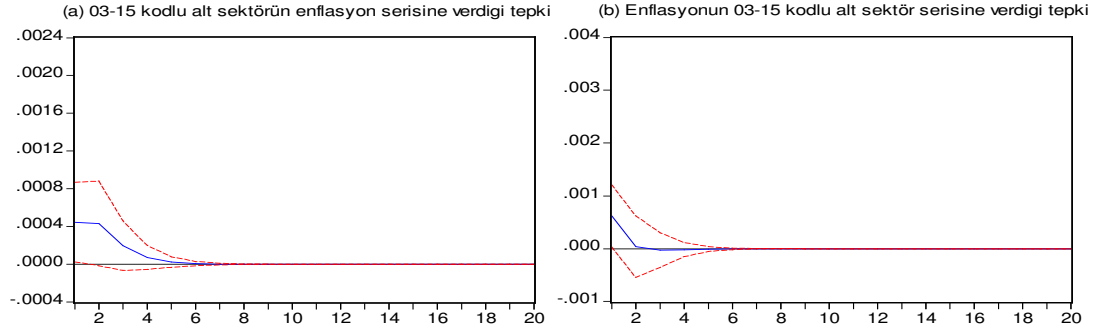
94-27 (0,008213), 94-40 (0,0079), 94-15 (0,0055), 94-23 (0,0048) ve 94-26 (0,0083) kodlu sektörlerin enflasyona en fazla tepki veren alt sektörler oldukları görülmektedir. 1994-2004 döneminde genel olarak alt sektörlerin, 1987 temel devreli verilere oranla, enflasyona verdikleri pozitif ve zayıf tepkilerin daha uzun döneme yayıldığı görülmektedir. Ancak enflasyondaki şok karşısında alt sektörlerdeki tepkilerin hem zayıf hem de farklı büyüklüklerde olması fiyat yapışkanlıklarının varlığını göstermektedir.

3.3.1.3.3. 2003-2009 Dönemi 2003 Temel Devreli ÜFE ve 2 Basamaklı Alt Sektör Fiyat Endeks Değişim Serileri Arasındaki İlişkiler

2003 temel devreli enflasyon serisi ve 2 basamaklı tüm alt sektör endeks değişim serileri durağan serilerdir ve etki-tepki analiz sonuçları aşağıdaki şekiller aracılığıyla incelenmiştir.

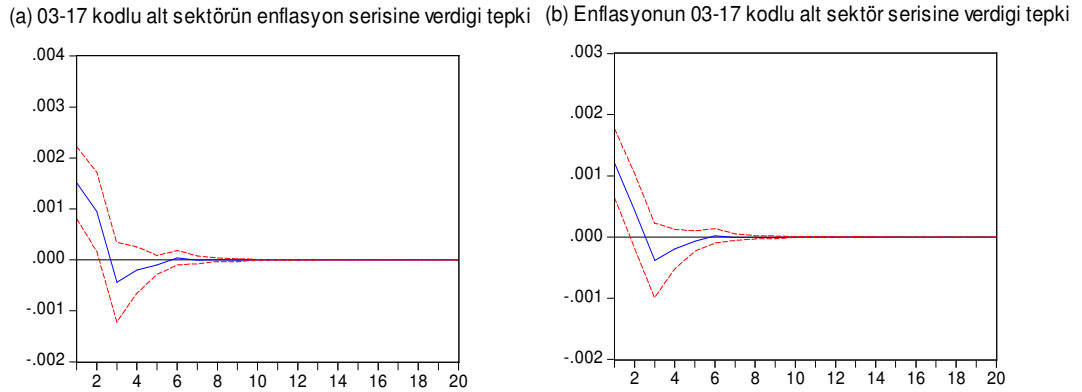
Aşağıdaki şekillerde 2003 temel devreli ÜFE'ye göre hesaplanmış enflasyon serisi ile 2003 sonrası dönemdeki alt sektörlerdeki fiyat endeks değişim serileri arasındaki etki-tepki katsayı sonuçları değerlendirilmiştir. Şekil 3.44'de enflasyon serisindeki bir standart sapmalı şok karşısında 03-15 kodlu gıda ürünleri ve içecek imalatı alt sektör fiyat endeks değişim serisinin verdiği tepkinin, 03-16 kodlu tütün ürünleri imalatı, 03-18 kodlu giyim eşyası imalatı, 03-35 kodlu diğer ulaşım araçlarının imalatı, 03-36 kodlu mobilya imalatı ve 03-41 kodlu suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması alt sektörlerinin¹⁷² (yaklaşık 0,0005 düzeyinde) verdiği tepkiyle paralellik gösterdiği söylenebilir. Gerek enflasyon serisindeki şoka alt sektörlerin gerekse söz konusu alt sektörlerdeki bir standart sapmalı şok karşısında enflasyon serisinin göstermiş oldukları dinamik tepkilerin, pozitif ancak çok zayıf tepkiler olduğu görülmektedir. Alt sektörlerdeki serilerin ve enflasyon serilerinin gösterdiği bu zayıf tepkiler, yaklaşık olarak üçüncü dönemden sonra ortadan kalkmaktadır. Bu bulgu enflasyon ve ilgili sektörler arasında anlamlı bir dinamik ilişkinin olmadığını göstermektedir.

¹⁷² Bkz. Ek-12



Şekil 3.44. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-15 kodlu gıda ürünleri ve içecek imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.45’de enflasyon serisi ile 03-17 kodlu tekstil ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki katsayı sonuçları verilmektedir. Benzer sonuçlar 03-30 kodlu büro makineleri ve bilgisayar imalatı alt sektöründe görülmektedir. Her iki alt sektörün de enflasyondaki şoka, yaklaşık olarak aynı düzeylerde verdiği pozitif ve zayıf bir tepkiler, üçüncü dönemde negatife dönmüş ve beşinci dönemle birlikte ortadan kalkmıştır. Enflasyon serisinin de alt sektörlerdeki şok karşısında ilk dönemde verdiği pozitif ancak zayıf tepkinin üçüncü dönemde negatife döndüğü ve yaklaşık beşinci dönemden sonra ortadan kalktığı görülmektedir.

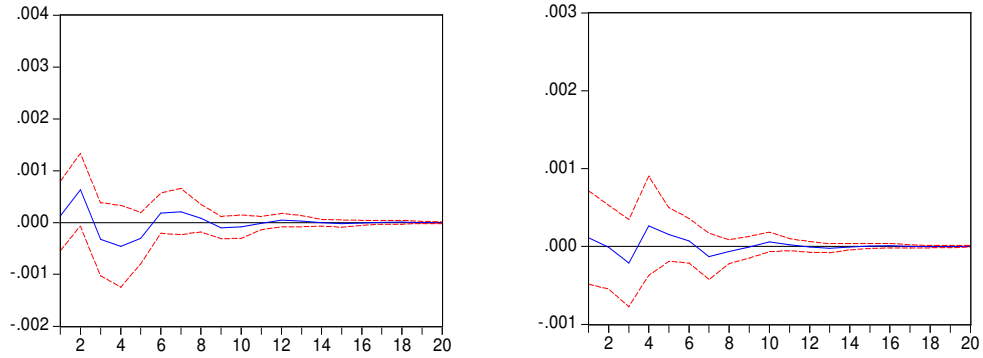


Şekil 3.45. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-17 kodlu tekstil ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.46’da enflasyon serisi ile 03-19 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektör fiyat endeks değişim serisi arasında çift taraflı ancak zayıf bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Serilerin birbirlerine gösterdiği pozitif

ve negatif çok zayıf tepkiler yaklaşık olarak onuncu dönemde sonra ortadan kalkmaktadır. Bununla birlikte ikiseri arasında anlamlı olarak değerlendirilemeyecek kadar zayıf bir dinamik ilişki bulunmaktadır.

(a) 03-19 kodlu alt sektörün enflasyon serisine verdiği tepki (b) Enflasyonun 03-19 kodlu alt sektör serisine verdiği tepki

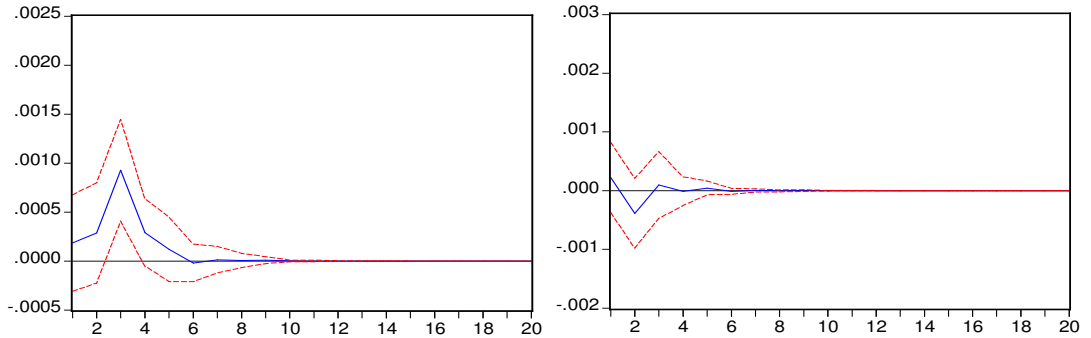


Şekil 3.46. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-19 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.47’de enflasyon serisinde bir standart sapmalılık şok karşısında 03-20 kodlu ağaç ve mantar ürünleri imalâtı alt sektörü fiyat endeks değişim serisinin ilk dönemde çok zayıf bir pozitif tepki verdikten sonra üçüncü dönemde söz konusu tepkinin maksimuma çıktığı, altıncı dönemden sonra da ortadan kalktığı görülmektedir. Enflasyon serisi ise birinci dönemde pozitif ve çok zayıf bir tepki verdikten sonra alt sektör tepkisinin tam tersi yönde hareket ettiği görülmekte ve ikinci dönemdeki tepkisi negatife düşmüş, şokun seri üzerindeki etkisi ise üçüncü dönemde ortadan kalkmıştır. İki seri arasında anlamlı bir dinamik ilişkinin olmadığı söylenebilir.

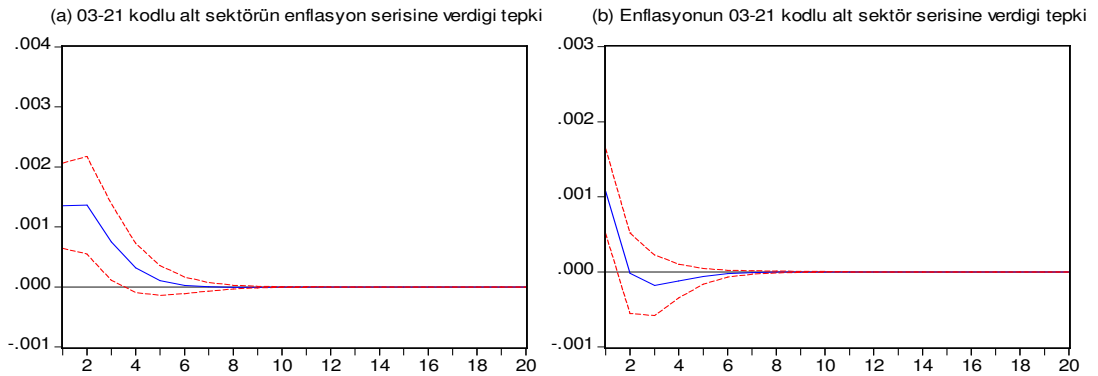
(a) 03-20 kodlu alt sektörün enflasyon serisine verdiği tepki

(b) Enflasyonun 03-20 kodlu alt sektör serisine verdiği tepki



Şekil 3.47. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-20 kodlu ağaç ve mantar ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

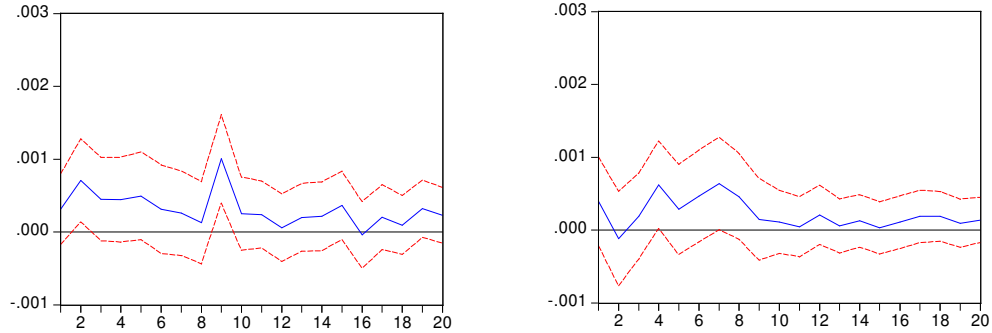
Şekil 3.48’de enflasyon serisi ve 03-21 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı alt sektörü fiyat endeks değişim serisi arasında kısa dönemli pozitif ve çok zayıf bir ilişkinin olduğu görülmektedir. 03-21 kodlu alt sektör serisinin enflasyon serisindeki bir standart sapmalı şoka ilk dönemde verdiği pozitif ve zayıf tepki, ikinci dönemde arttıktan sonra azalmaya başlamış ve serisi üzerindeki etkisi beşinci dönemden sonra tamamen kalkmıştır. Enflasyon serisinin ise ilk dönemde verdiği pozitif ve zayıf tepki üçüncü dönemde negatife düşerken, şokun etkisi beşinci dönemden sonra ortadan kalkmıştır. Tahmin sonuçlarının, her iki seri arasında pozitif ancak anlamlı denilemeyecek ölçüde zayıf bir dinamik ilişkinin olduğunu ortaya koyduğu söylenebilir.



Şekil 3.48. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-21 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.49’da 2003 temel devreli enflasyon ile 03-22 kodlu basım ve yayım enflasyondaki şok karşısında 0 ile 0,001 arasında pozitif ancak çok zayıf dalgalı tepkiler verdiği ve bu çok zayıf tepkinin uzun dönemde de sürdüğü görülmektedir. 03-22 kodlu alt sektördeki şok karşısında enflasyon serisi de 0 ile 0,0006 arasında pozitif ancak çok zayıf dalgalı bir tepki vermiş ve uzun dönemde bu etki sürmüştür. Her iki seri arasında uzun dönemli bir etkileşim olsa da verilen tepkiler anlamlı olarak değerlendirilemeyecek kadar zayıftır.

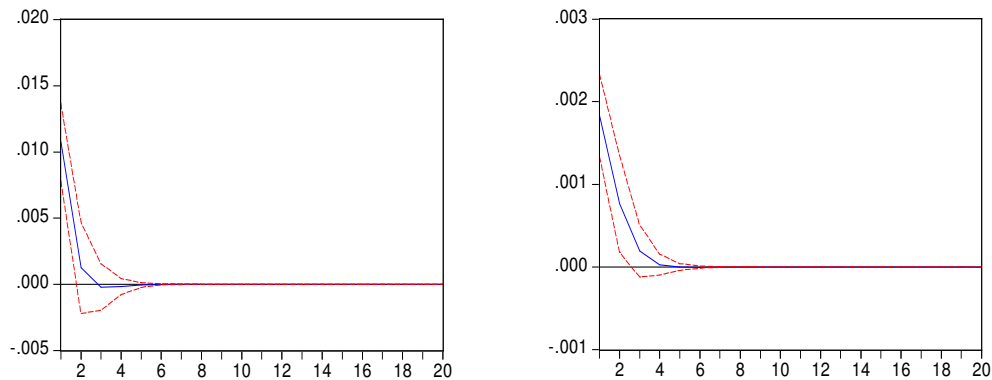
(a) 03-22 kodlu alt sektörün enflasyon serisine verdiği tepki (b) Enflasyonun 03-22 kodlu alt sektör serisine verdiği tepki



Şekil 3.49. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-22 kodlu basım ve yayım alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

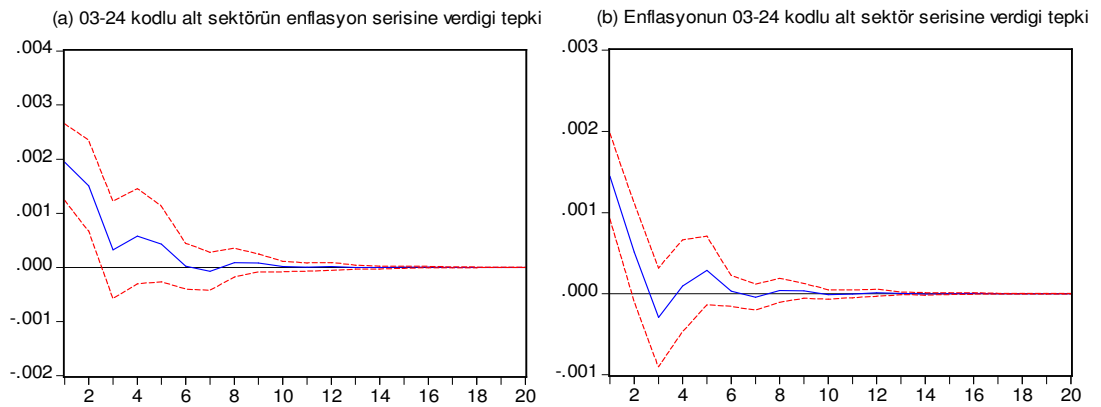
Şekil 3.50’de enflasyon serisinde bir standart sapmalık şok karşısında 03-23 kodlu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı alt sektör fiyat endeks değişim serisi ilk dönemde pozitif ve güçlü bir tepki verdikten sonra, söz konusu tepki ikinci dönemde hızla azalmış, dördüncü dönemde ise tamamen ortadan kalkmıştır. 03-23 kodlu alt sektördeki şok karşısında enflasyon serisinde ilk dönemde pozitif ve zayıf olarak verilen tepkinin, ikinci dönemde çok zayıf olmakla birlikte negatife döndüğü, beşinci dönemde ise ortadan kalktığı görülmektedir.

(a) 03-23 kodlu alt sektörün enflasyon serisine verdiği tepki (b) Enflasyonun 03-23 kodlu alt sektör serisine verdiği tepki



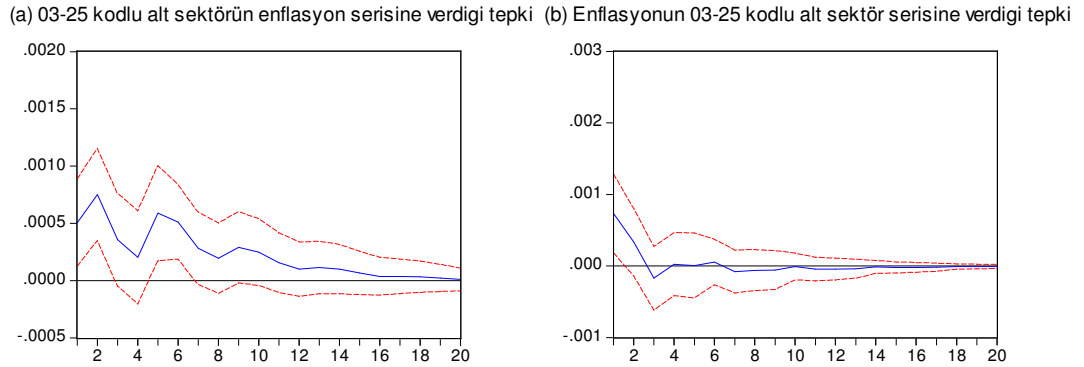
Şekil 3.50. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-23 kodlu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.51’de enflasyon serisindeki bir standart sapmalı şoka 03-24 kodlu kimyasal madde ve ürünlerin imalâtı alt sektörünün ilk dönemde verdiği pozitif ancak zayıf tepkinin daha sonra azalarak altıncı dönemde ortadan kalktığı görülmektedir. 03-24 kodlu alt sektördeki şok karşısında enflasyon serisinin ilk dönemde verdiği pozitif ve zayıf tepki ise dalgalı bir biçimde hareket ederek altı dönemde ortadan kalkmıştır. İki seri arasında iki dönemli ancak zayıf bir ilişkinin olduğu ifade edilebilir.



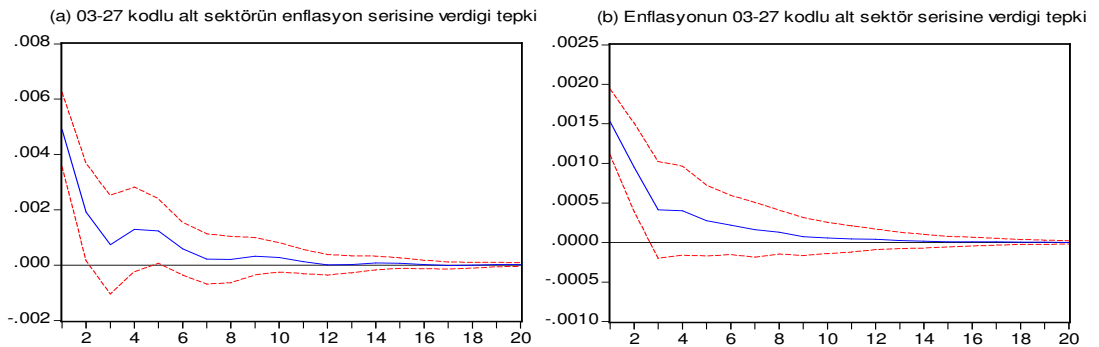
Şekil 3.51. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-24 kodlu kimyasal madde ve ürünlerin imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.52’de verilen enflasyon serisi ile 03-25 kodlu plastik ve kauçuk ürünleri imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki katsayı sonuçları, 03-26 kodlu metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalâtı alt sektörüyle benzerlikler göstermektedir. Her iki alt sektörün de enflasyondaki şok karşısında pozitif ancak çok zayıf olarak verdikleri ilk dönem tepkisinin ardından tepkinin dalgalı olarak ancak anlamlı olamayacak kadar zayıf bir biçimde devam ettiği görülmektedir. Benzer bir biçimde enflasyon serisinin de her iki alt sektördeki şok karşısında ilk dönemde verdiği pozitif ancak çok zayıf tepki de dalgalı bir yapı sergileyerek sekizinci dönemden sonra ortadan kalkmıştır.



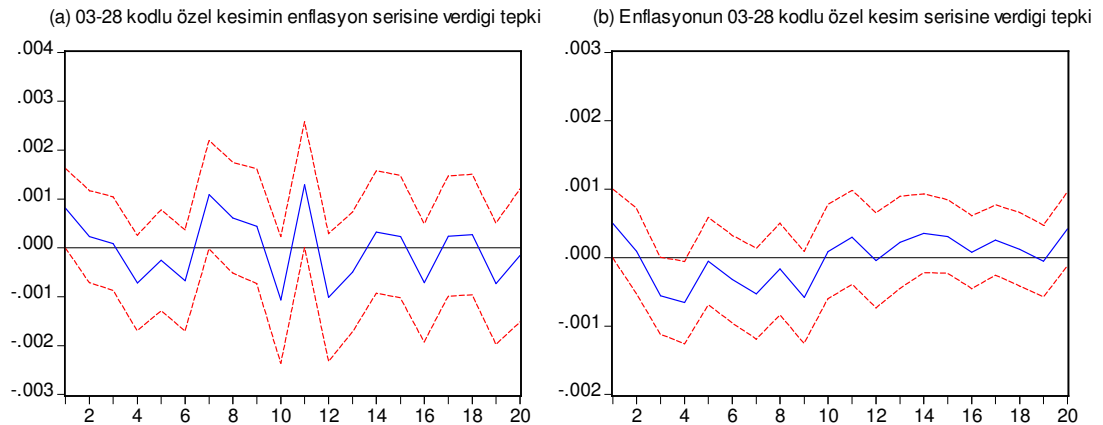
Şekil 3.52. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-25 kodlu plastik ve kauçuk ürünleri imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.53’de enflasyon serisindeki şok karşısında, 03-27 kodlu ana metal sanayii alt sektörü fiyat endeks değişim serisi ilk dönemde pozitif ve anlamlı bir tepki göstermiştir. Birinci dönemden sonra şokun 03-27 kodlu alt sektör üzerindeki etkisi azalarak onuncu dönemde ortadan kalkmıştır. Bu bulguya paralel olarak 03-27 kodlu alt sektör fiyat endeks değişim serisindeki şok karşısında, enflasyon serisi birinci dönemde pozitif ancak çok zayıf bir tepki vermiştir. Şokun seri üzerindeki etkisinin zaman içerisinde yavaş bir şekilde azaldığı ve onuncu dönemden sonra ortadan kalktığı açık bir şekilde görülmektedir. Seriler arasında yaklaşık 6-7 dönemlik kısa dönemli, pozitif ancak zayıf bir dinamik ilişki olduğu görülmekle beraber, uzun dönemde anlamlı bir ilişki yoktur.



Şekil 3.53. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-27 kodlu ana metal sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

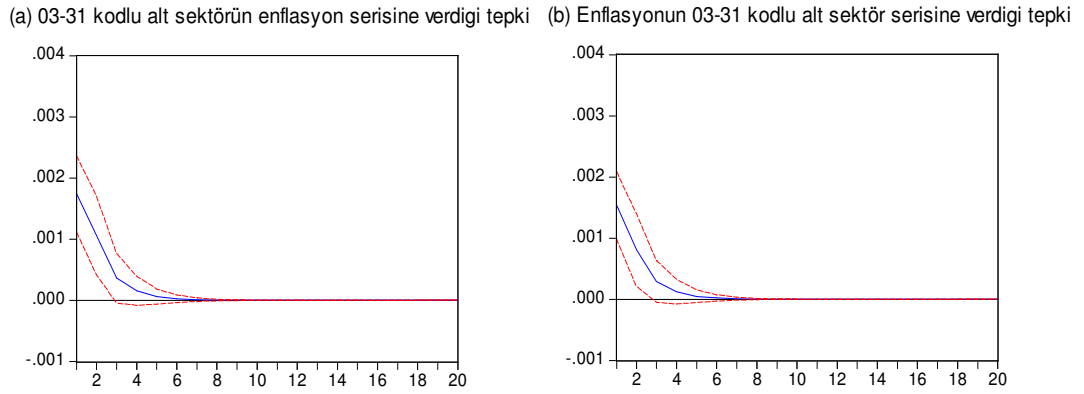
Şekil 3.54'de verilen enflasyon serisi ile 03-28 kodlu makine ve teçhizatı hariç, diğer fabrikasyon metal ürünleri imalatı alt sektörü fiyat endeks değişim seri arasındaki etki-tepki katsayı sonuçlarının 03-29 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünleri imalatı ve 03-01 kodlu tarım, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri alt sektörleriyle benzer yapıda olduğu görülmektedir¹⁷³. Enflasyondaki şok karşısında 03-28, 03-29 ve 03,01 kodlu alt sektör serilerinin, zaman içerisinde 0,001 ile -0,001 aralığında, tepkinin yönü açısından dalgalı ve süregelen bir biçimde çok zayıf bir etkileşim içinde oldukları söylenebilir. Bu sonuca benzer biçimde 03-28, 03-29 ve 03,01 kodlu alt sektörlerdeki şok karşısında enflasyon serisi de, zaman içerisinde 0,0005 ile -0,0005 aralığında, tepkinin yönü açısından dalgalı ve süregelen bir biçimde yine zayıf bir tepki verdiği görülmektedir. Tahmin edilen etki-tepki katsayılarının büyüklükleri ve bunlara ilişkin % 5 önem düzeyinde güven aralığının üst sınırına ait bilgiler incelendiğinde tahmin değerlerinin yine çok küçük düzeyde olduğu görülmektedir. Bu anlamda her ne kadar değişkenler arasında zaman içerisinde süregelen bir dinamik ilişki görülse de, bunun anlamlı olamayacak kadar küçük olduğu söylenebilir.



Şekil 3.54. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-28 kodlu makine ve teçhizat hariç metal eşya sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

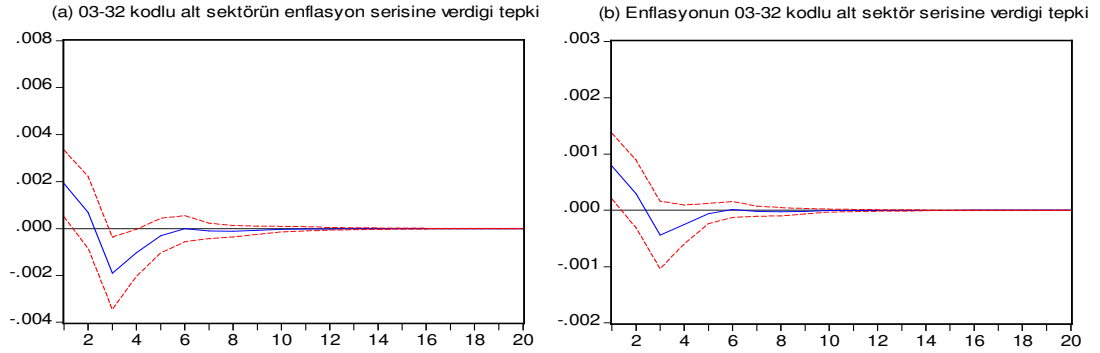
¹⁷³ Bkz. Ek-12

Şekil 3.55’de gerek enflasyon serisi, gerekse 03-31 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalâtı alt sektörü, birbirlerinde ortaya çıkan bir standart sapmalı şok karşısında ilk dönemde verdikleri yaklaşık olarak aynı düzeydeki pozitif ve zayıf tepkilerin beşinci dönemden sonra ortadan kalktığı görülmektedir. Her iki seri arasında kısa dönemli pozitif ve çift taraflı bir ilişki bulunmaktadır.



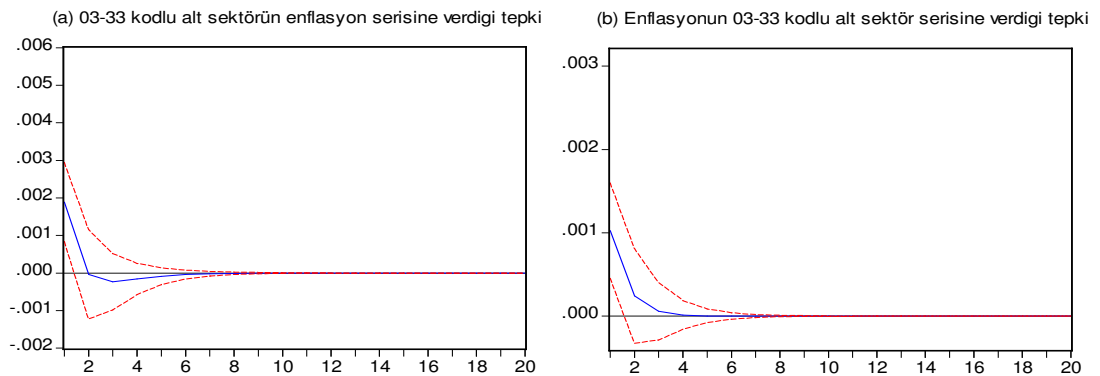
Şekil 3.55. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-31 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.56’da enflasyon serisinde genelleştirilmiş bir standart sapmalı şok karşısında, 03-32 kodlu radyo, televizyon, haberleşme cihazları imalâtı alt sektör fiyat endeks değişim serisi ilk dönemde pozitif ancak zayıf tepki verirken, bu pozitif tepki üçüncü dönemde yaklaşık ilk dönemki değerinde negatife dönmüş ve söz konusu negatif tepki de altıncı dönemden sonra ortadan kalkmıştır. 03-32 kodlu alt sektörde şok karşısında enflasyon serisi de benzer bir tepki göstermektedir. Bu bulgunun iki seri arasında ilk iki dönem içerisinde pozitif ve üçüncü ile beşinci dönem aralığında negatif çift taraflı ancak zayıf bir ilişki olduğunu gösterdiği ifade edilebilir.



Şekil 3.56. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-32 kodlu radyo, tv, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

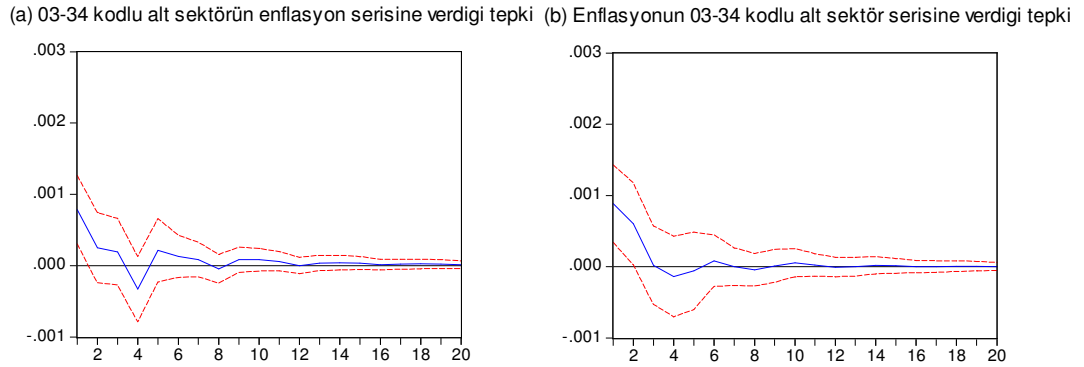
Şekil 3.57’de verilen enflasyon serisi ile 03-33 tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı alt sektörü fiyat endeks değişim seri arasındaki etki-tepki katsayı sonuçlarının 03-14 kodlu diğer madencilik ve taşocakçılığı alt benzer yapıda olduğu görülmektedir¹⁷⁴. Enflasyon serisindeki genelleştirilmiş bir standart sapmalı şoka her iki alt sektörün de ilk dönemde verdiği pozitif ve anlamlı tepki, ikinci dönemde ortadan kalkmıştır. Enflasyon serisinin de söz konusu alt sektörlerdeki şok karşısında verdiği tepki, alt sektörlerin verdiği tepkiyle benzerlik göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre her iki alt sektör ile enflasyon arasında yalnızca bir dönemlik bir ilişkinin olduğu görülmektedir.



Şekil 3.57. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-33 kodlu tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

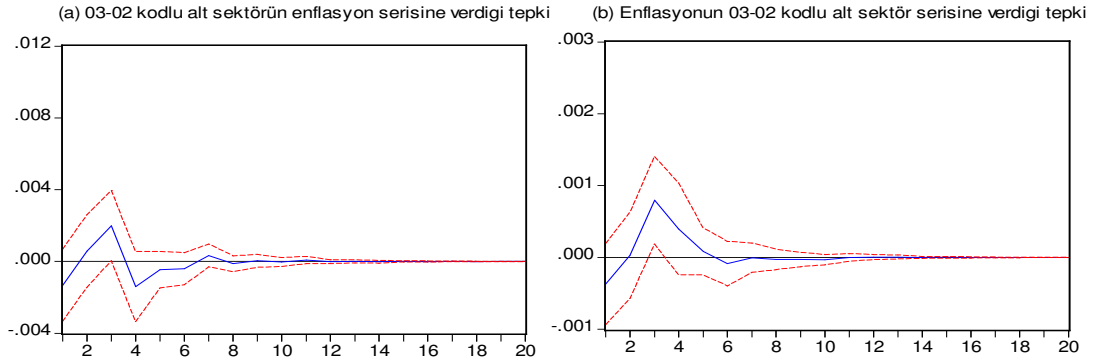
¹⁷⁴ Bkz. Ek-12

Şekil 3.58’de enflasyon serisi ile 03-34 kodlu motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı alt sektörü çift taraflı ancak zayıf bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Her iki seri de, diğerindeki şoka ilk dönemde, yaklaşık aynı düzeyde pozitif ancak zayıf bir tepki verdikten sonra, dördüncü dönemde tepkilerin negatif döndüğü ve dalgalı ancak anlamlı sayılamayacak bir düzeyde yaklaşık sekiz dönem boyunca devam ettiği görülmektedir. Bu sonuçlara göre enflasyon ve 03-34 kodlu alt sektör arasında uzun dönemli anlamlı dinamik bir ilişkinin olmadığı ifade edilebilir.



Şekil 3.58. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-34 kodlu motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

Şekil 3.59’da enflasyon serisindeki şok karşısında 03-02 kodlu ormancılık, tomrukçuluk ve ilgili hizmet faaliyetleri alt sektörü, ilk dönemde negatif ancak çok zayıf bir tepki vermiştir. Bu dönemden üçüncü döneme kadar serinin vermiş olduğu tepki 0,002 düzeyine gelene kadar artış göstermiş, üçüncü dönemden sonra ise azalarak dördüncü dönemden yedinci döneme kadar negatif seyretmiştir. Yedinci dönemden sonra şokun seri üzerindeki etkisinin ortadan kalktığı açık bir şekilde görülmektedir. 03-02 kodlu alt sektördeki şok karşısında enflasyon serisinin vermiş olduğu tepki görece olarak küçük olmakla birlikte ilgili sektörün enflasyondaki şoka verdiği tepkiye paralellik göstermektedir. Her iki seri arasında uzun dönemli anlamlı bir dinamik ilişki bulunmamaktadır.



Şekil 3.59. 2003 Temel devreli enflasyon ve 03-02 kodlu ormancılık, tomrukçulukla ve ilgili hizmet faaliyetleri alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

2003 temel devreli söz konusu alt sektörlerle ilişkin verilerden elde sonuçlardan, alt sektörlerin enflasyondaki şok karşısında verdiği pozitif tepkilerin 2003-2009 döneminde daha da zayıfladığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle 2003 sonrası dönemde yaşanan enflasyondaki düşüş sürecinde yukarıda belirtilen sektörlerdeki yapışkanlıkların, önceki dönemlere kıyasla genel olarak arttığı dikkat çekmektedir.

Konukman (1994)'ın Türkiye'de firmaların, özellikle toplu ücret sözleşmelerinin kabulünden sonra, o zamana kadar birikmiş maliyet artışlarını, ücret artışlarını gerekçe göstererek fiyatlara yansıttıkları tespiti de, firmaların enflasyon karşısındaki zayıf tepkilerini, dolayısıyla da enflasyon veya maliyetlerdeki artışların fiyatlara eşanlı olarak yansıtılamamasını desteklemektedir. Ayrıca, İstanbul Sanayii Odası tarafından 2008 yılında yayımlanan Türkiye'nin 2007 yılındaki 500 büyük sanayii kuruluşunu, 2 basamaklı olarak ayrıştırıp verilerini 1993 yılına kadar çekerek hesaplanan fiyat-maliyet marjlarındaki gelişim süreci de bu öngörülerini desteklemektedir. Enflasyonun yüksek olduğu 1993-2002 dönemi ile düşüş sürecine girdiği 2003-2007 dönemindeki fiyat-maliyet marjlarının¹⁷⁵ ortalamasında görülen genel düşüş ve fiyat-maliyet marjlarındaki sürekli dalgalanmaların da, söz konusu zayıf tepkileri açık bir biçimde ortaya koyduğu ifade edilebilir.

¹⁷⁵ Fiyat-maliyet marjları, İSO'nun faaliyet kodları sınıflandırmasını NACE Rev.1 çerçevesinde 2 basamaklı alt sektörler olarak ayrıştırdığımız firmalara ait vergi öncesi toplam dönem kârlarının üretimden satışlara (katma değer vergisi hariç) bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Tablo 3.25. 500 Büyük Sanayii Kuruluşu 2 basamaklı Fiyat-Maliyet Marjları¹⁷⁶

Sektör Kodu	1993-2002	2002-2007
10	19.22	16.27
11	8.50	9.48
15	7.09	6.29
16	14.99	9.89
17	6.12	3.37
18	6.37	7.58
20	16.45	11.03
21	12.72	8.14
22	14.65	12.56
23	33.96	15.20
24	11.49	4.36
25	9.90	6.79
26	17.10	19.81
27	3.68	7.71
28	6.59	6.68
29	15.70	13.78
31	5.80	4.12
32	9.23	6.74
34	9.56	6.97
35	13.80	1.44
36	7.83	5.58

Kaynak: İSO verilerinden tarafımızdan hesaplanmıştır.

2003-2007 döneminde fiyat-maliyet marjları en fazla olan sektörlerin enflasyondaki bir standart sapmalık şok karşısında genel olarak çok zayıf tepkiler verdikleri görülmektedir¹⁷⁷. Ayrıca enflasyon oranlarının görece olarak çok daha yüksek olduğu 1988-2002 dönemindeki tepkiler ile 2003-2009 dönemindeki tepkilerin yapısal olarak farklılaştığı da ifade edilebilir. Enflasyonun düşüş sürecine girdiği 2002-2009 döneminde, fiyatlardaki oransal artışların rakip ve müşteriler tarafından daha çok önemsenmesine ve önemli tepkiler vermelerine neden olarak enflasyondaki şok karşısında alt sektörlerdeki tepkileri zayıflattığı ileri sürülebilir. Beklenen enflasyon oranındaki düşüşlerin de, firmaların fiyat değişim büyüklüklerini azaltmada önemli etkileri bulunmaktadır. 2002 sonrasında ortaya çıkan bu gelişmeler,

¹⁷⁶ 26, 27 ve 28 kodlu sektörlerdeki fiyat maliyet marjlarının artmasının en önemli etken olarak 2002-2008 döneminde inşaat sektöründeki hızlı gelişim gösterilebilir.

¹⁷⁷ 1993-2007 döneminde fiyat-maliyet marjlarının gelişimi için bkz. Ek-13A-13B.

düşük enflasyon sürecinde piyasada fiyat rekabetinin daha belirgin olarak ortaya çıkmasının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Karadaş ve diğerleri (2006)'nin firmalara yönelik anket çalışmasının sonuçları da, bu savı desteklediği ifade edilebilir. Çünkü söz konusu çalışmada, firmalar fiyat artışlarını enflasyonun düşüş sürecine girdiği 2002-2009 döneminde, müşteri ve rakiplerinin vereceği tepkilerdeki artışlara bağlı olarak 1988-2002 dönemine göre çok daha zor yapabildiklerini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, Chirinko and Fazzari (2000)'nin düşük enflasyon oranlarının düşük mark-uplara neden olduğu sonucuyla da örtüşmektedir.

Ek-6E'deki 1994 temel devreli 1994-2004 dönemindeki imalât sanayii özel kesim fiyat artış büyüklükleriyle 1993-2002 dönemindeki fiyat maliyet marjları karşılaştırıldığında, fiyat artış büyüklükleri en büyük olan 16 kodlu tütün ürünleri imalâtı (%11,9), 35 kodlu diğer ulaşım araçları imalâtı (%4,6) ve 23 kodlu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri imalâtı (% 4,3) sektörlerinin fiyat maliyet marjlarının sırasıyla % 14,99, % 13,8 ve % 33,96 olduğu görülmektedir¹⁷⁸. Bu sektörlerdeki yoğunlaşma oranları yüksektir ve ortalama fiyat artış büyüklükleri de diğer alt sektörlerden daha fazladır.

1993-2002 döneminde fiyat maliyet marjlarının büyüklüğüyle diğer sektörlerden ayrılmakla birlikte, 1994-2004 döneminde ortalama fiyat artış büyüklükleri imalât sanayii genelindeki büyüklükten daha küçük olan 26 kodlu metalik olmayan diğer mineral ürünler imalâtı (%17,1), 20 kodlu ağaç ve ağaç ürünleri imalâtı (%16,45), 29 kodlu b.y.s. makine ve teçhizat hariç fabrikasyon metal ürünleri imalâtı (%15,7), 22 kodlu basım ve yayım (%14,65), 21 kodlu kâğıt hamuru ve kâğıt ürünleri imalâtı (%12,72) ve 24 kodlu kimyasal madde ve ürünler imalâtı (%11,49) gibi sektörlerin genelinde yüksek yoğunlaşma oranları bulunmaktadır. Dolayısıyla bu sektörlerdeki firmaların yüksek kâr marjıyla çalışmakta olduğu ifade edilebilir.

¹⁷⁸ 1994-2004 döneminde imalât sanayii genelindeki ortalama fiyat değişim büyüklüğü ise % 4,5'dir.

2002-2007 döneminde fiyat maliyet marjları en yüksek olan 26, 23, 29, 22 ve 20 kodlu sektörlerin, Ek-7D'de verilen 2003-2009 döneminde ortalama fiyat değişim büyüklükleri diğer alt sektörlerden daha fazladır. Diğer bir deyişle bu dönemde ortalama fiyat değişim büyüklükleri fazla olan sektörlerin genelinde ya 2002-2007 döneminde fiyat maliyet marjları yükselmiş ya da diğer sektörlerle göre fiyat maliyet marjlarında daha az düşüşler ortaya çıkmıştır. Ayrıca 2003-2009 döneminde imalat sanayii genelindeki ortalama fiyat değişim büyüklüğüne (%1,2) en yakın tepkiler yine bu sektörlerde verilmiştir.

SONUÇ

Fiyat, bir ekonomide kaynakların optimal ve etkin biçimde kullanılması için iktisadi karar birimlerinin davranışlarını yönlendiren en temel göstergedir. Fiyatların kendinden beklenen işlevi yerine getirebilmesi, bir taraftan serbestçe oluşmasına, diğer taraftan piyasa koşullarındaki değişimleri yansıtacak biçimde serbestçe değişmesine bağlıdır.

Tam rekabet piyasası, sahip olduğu özellikler ile, bir taraftan arz ve talebi temsil eden iktisadi karar birimlerinin fiyat oluşum sürecinde herhangi bir etkisinin olmamasını, diğer bir deyişle fiyat alıcı olmalarını beraberinde getirirken, diğer taraftan fiyatların arz ve talep koşullarında ortaya çıkabilecek değişimleri yansıtacak biçimde eşanlı değişmesiyle de kaynakların daima optimal olarak kullanıldığı alanlara yönlendirilmesini sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, gerçek hayatta piyasaların genellikle aksak rekabet piyasasının ve özellikle de oligopol ve tekelci rekabet piyasasının özelliklerini göstermesi, firmaların fiyat yapıcı olmalarını ve fiyatlarını talep ve/veya arz koşullarındaki değişimleri yansıtacak biçimde eşanlı olarak değiştirmemelerini beraberinde getirerek fiyat yapışkanlıklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle iktisadi karar birimlerinin davranışlarına yön veren fiyatların, belirlenme ve uyarlanma süreçlerinin nasıl işlediği konusundaki hem makro, hem de mikro temelde yapılacak çözümler çok önemlidir.

Fiyat yapışkanlıklarını etkileyen temel nedenler arasında; piyasa yapısı, fiyat ayarlama maliyetleri, sözleşmeler, fiyatın kalitenin göstergesi olarak kabul edilmesi, müşteri ilişkileri, malın niteliği, eşgüdüm başarısızlığı, maliyet temelli fiyatlandırma ve sabit marjinal maliyetler sayılabilir.

Günümüz ekonomilerinde firmalar, fiyat alıcı oldukları tam rekabet piyasasından ziyade, fiyat yapıcı oldukları aksak rekabet piyasasında faaliyette bulunmaktadır. Bu durumda firmalar, bir taraftan fiyatlarını marjinal maliyetlerinin üzerinde belirleyebilme, diğer bir deyişle yüksek fiyat-maliyet

marjlarıyla çalışma, diğer taraftan talep veya maliyet koşullarındaki değişimleri fiyatlarına anında yansıtma olanağı elde etmekte idiler.

Fiyat-maliyet marjlarının çok yüksek seyretmesi, özellikle enflasyon oranlarının yüksek olduğu dönemde, imalat sanayiindeki firmalar arasında fiyat dışı rekabetin daha yaygın olduğunu ve imalat sanayiindeki alt sektörlerde genel olarak yüksek kâr marjlı fiyatlandırma yapıldığını gösterdiği söylenebilir. Ayrıca yüksek fiyat-maliyet marjları, ekonomide ortaya çıkan şoklar karşısında firmalara verecekleri tepki için önemli bir zaman da kazandırmakta, diğer bir deyişle fiyat yapışkanlıklarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Türkiye’de 1989-2001 dönemi için hesapladığımız ve Tablo 3.5’de verilen 2 basamaklı alt sektörlerdeki yüksek fiyat-maliyet marjlarının, firmalara şoklar karşısında fiyatlarını değiştirmek için önemli bir hareket alanı kazandırdığı ileri sürülebilir.

Fiyat ayarlama maliyetleri, menü maliyetleri olarak da adlandırabilen fiziksel maliyetler, müşteri ve/veya rakiplerin vereceği tepkiler ve düzenleyici yetkilerden alınacak izinlerin neden olacağı maliyetler olmak üzere üç farklı biçimde ortaya çıkmaktadır. Fiziksel maliyetler, yeni satış liste ve broşürlerinin oluşturulması ve satıcıların bilgilendirilmesinden kaynaklanmaktadır. Ancak ikinci bölümde değinildiği gibi özellikle teknolojiye hızlı gelişme ile öneminin azaldığı ileri sürülebilir. Bununla birlikte, özellikle aksak rekabet piyasasının yaygınlığının da etkisiyle, rakiplerin ve müşterilerin vereceği tepkilerden kaynaklanacak fiyat ayarlama maliyetleri için tam tersi bir durum geçerlidir.

Firmalar ile müşterileri arasındaki açık ve örtük sözleşmelerin, fiyatların arz ve talep koşullarındaki değişimler karşısında eşanlı uyarlanamamasında, diğer bir deyişle fiyat yapışkanlıklarında önemli etkilerinin olduğu, merkez bankaları bünyesinde yapılan anket çalışmalarından elde edilen sonuçlarca da desteklenmektedir. Belirli bir dönem için sabit fiyatlar üzerinden yapılan açık sözleşmeler, özellikle enflasyon oranlarının düşük olduğu ekonomilerde daha yaygındır. Bununla

birlikte, birçok kez vurgulandığı gibi firmaların müşterileriyle aralarındaki örtük sözleşmeler de, yadırganamayacak kadar önemlidir. Özellikle aksak rekabet piyasalarında, müşterilerin adil olarak değerlendirmeyecekleri fiyat artışlarına vereceği tepkinin, mal satın aldığı firmayı değiştirme biçiminde olma olasılığı yüksektir. Bu yüzden firmaların, arz ve talep koşullarında değişimler karşısında rakip firmaların verecekleri tepkileri de görmek istemelerine bağlı olarak fiyat yapışkanlıkları artabilmektedir.

Fiyat artışlarına verilecek tepkilerden kaynaklanan maliyetler müşteri ilişkileri kapsamında da değerlendirilebilir. Özellikle firmaların mallarını daha çok sürekli müşterilere sattığı durumlarda, fiyat yapışkanlıkları artabilmektedir. İkinci bölümde de değinildiği gibi, Amerika ve Avrupa'da yapılan birçok anket çalışmasında ortaya çıkan, fiyatlamada mevcut müşterilerin kaybedilme kaygısının yüksek olması da bu olguyu desteklemektedir.

Malın niteliği de firmaların fiyatlama davranışlarında önemli bir etkidir. Tüketici bütçesi içinde göreceli payı çok az olan veya satın almanın devamlılık gösterme olanağının çok düşük olduğu malları üreten firmalar talep azalsa veya maliyetler düşse de fiyatlarını düşürmeyebilmektedir. Genel olarak dayanıksız malların fiyatlarının dayanıklı mallara, sonul malların fiyatlarının hammadelerin fiyatlarına ve malların fiyatlarının hizmetlere göre daha esnek olduğu görülmektedir. Ayrıca aramaları piyasasında bir taraftan alıcı ve satıcılar arasındaki ilişkilerin önemli olması, diğer taraftan özellikle açık sözleşmelerin daha çok yapılmasına bağlı olarak da fiyat yapışkanlıkları artabilmektedir.

Tüketiciler arasında, genellikle fiyatın, malın kalitesinin de bir göstergesi olduğuna ilişkin bir kanı bulunmaktadır. Bu durum, özellikle maliyetlerdeki düşüş sonrası fiyat düşürümlerinin tüketiciler tarafından malın kalitesinde bir düşme olarak yorumlanarak, firmanın malına yönelik talebin düşmesine neden de olabilmektedir. Talepteki düşmeye karşı ise firmalar, fiyatlarını talep düşüşüne oranla daha az düşürebilmektedirler. Fiyatın kalite

göstergesi olarak değerlendirilmesi, ayrıca firmalara tekelci gücü vererek fiyatlarını marjinal maliyetlerinin çok daha üzerinde belirleyebilme olanağı sağlamaktadır. Dolayısıyla kalitenin öne çıktığı mal veya hizmetlerin satıldığı sektörlerde, göreceli olarak aşağı yönlü nominal katılıkların ortaya çıkma olasılığının daha fazla olduğu ifade edilebilir.

Eşgüdüm başarısızlıkları, aksak rekabet piyasaları ve fiyat ayarlama maliyetleri nedeniyle arz ve talep koşullarında değişimler karşısında firmaların eşanlı olarak fiyatlarını değiştirememelerinden kaynaklanmaktadır. Firmaların, fiyat artışları durumunda piyasa paylarını yitirme, fiyat düşürümü durumunda ise piyasada fiyat savaşı çıkarabilme kaygıları nedeniyle fiyatlarını değişen koşullar karşısında yavaş yavaş uyarlamaları fiyat yapışkanlıklarına neden olmaktadır. Eşgüdüm başarısızlığı piyasa yapısıyla yakından ilişkilidir ve piyasalar rekabetçi yapıdan uzaklaştıkça eşgüdüm başarısızlıkları fiyat yapışkanlıklarını artırmaktadır.

Firmaların maliyet temelli fiyatlandırma yapması durumunda, girdi maliyetleri fiyat artışları için temel gösterge durumuna gelmektedir. Ekonomilerde milyonlarca alım satım işleminin yapıldığı bir ortamda, arz ve talep koşullarındaki değişimler firmaların girdi maliyetlerini, hem farklı zaman aralıklarında, hem de farklı oranlarda etkileyebilmektedir. Bu durum bir taraftan fiyat ayarlama sürecini uzatarak fiyat yapışkanlıklarını artırabilmekte, diğer taraftan sektörler arasındaki göreceli katılıkları da farklılaştırabilmektedir. Ayrıca, ikinci bölümde değinilen birçok çalışmada da görüldüğü gibi, firmaların maliyet koşullarındaki değişimler karşısında fiyatlarını artırma yönünde düşürmeye göre daha hızlı tepki verdikleri de görülmektedir. Bu durum, fiyatlarda aşağı yönlü katılıkları artırabilen diğer bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Yukarıda değinilen fiyat yapışkanlıklarına neden olan etkenlerden Türkiye’de hangilerinin daha etkili olabileceğini ortaya koymak ve ayrıca firmaların fiyatlama davranışlarını çözümleyebilmek amacıyla çalışmamızda, öncelikle fiyat değişim sıklıkları ve fiyat değişim büyüklükleri hesaplanmış,

daha sonra enflasyon ile alt sektör fiyat endeksleri arasındaki yapısal ilişkiler irdelenmiştir.

Türkiye’de 1988-2003 döneminde yaklaşık % 90’ları bulunduğunu hesapladığımız fiyat değişim sıklıkları, 2003-2009 döneminde % 87’lere düşmüş olmakla birlikte, gerek Amerika (% 26,1), İspanya (% 21), Belçika (% 24) gibi ülkeler, gerekse Avrupa ortalamasına (% 15,1) göre halen çok yüksek düzeylerdedir. Bu durum, yüksek enflasyon oranlarının olduğu bir makroiktisadi ortamda etkinlik gösteren firmaların, fiyatlarını hemen hemen her ay değiştirdiklerini göstermektedir. Ayrıca, Türkiye’de bu dönemde 2 basamaklı alt sektörlerin genelinde daha açık bir biçimde görülen fiyatlardaki aşağı yönlü nominal katılıklarda, firmaların enflasyon beklentilerinin yüksek olduğu bir ortamda, maliyetlerinde düşüş olsa da, bunu fiyatlarına yansıtmaktan kaçınmalarının etkisinin olduğu da söylenebilir.

1988-2004 dönemi için özel kesim ile devlet kesimi karşılaştırıldığında, devlet kesimindeki fiyat değişim sıklıkları özel kesime göre genellikle daha düşük çıkmıştır. Ayrıca söz konusu dönemde fiyat değişim sıklıklarının dağılımı incelendiğinde, fiyat değişimlerinin yaklaşık tamamına yakınının artış yönünde gerçekleştiği görülmektedir. Devlet kesiminde, siyasi iktidarların oy endişeleri ile idari fiyatlandırmanın daha çok zamana bağlı olarak yapılmasının, fiyat değişim sıklıklarının azalmasında önemli bir etken olabileceği ifade edilebilir.

Yüksek enflasyon firmaların, müşterilerinden özellikle fiyat artışlarına yönelik gelebilecek tepkileri azaltmakta ve diğer firmaların da sürekli fiyat artışı yapmasına bağlı olarak, fiyat artışlarından kaynaklanabilecek maliyetlere uğramalarını engellemektedir. Bununla birlikte, düşük enflasyon oranlarında firmaların fiyat ayarlama maliyetlerinin önemli ölçüde artması beklenebilir. Düşük enflasyon oranlarının istikrar kazanacağı bir makroekonomik ortamda, azalan enflasyon beklentilerinin katkısı ve piyasada uzun vadeli sözleşmelerin artması gibi etkenlere bağlı olarak, fiyat değişim sıklıklarının azalması olasıdır.

2003-2009 döneminde fiyat değişim sıklıklarında azalış yönündeki değişimlerin önceki dönemlere göre çok önemli oranlarda arttığı görülmektedir. Örneğin 1994-2004 döneminde imalat sanayiinde fiyatlarda azalış yönündeki toplam değişimler yalnızca % 9,4'ken, 2003-2009 döneminde bu oran % 33,7'ye yükselmiş ve Avrupa ortalaması olan % 45'lere de önemli ölçüde yaklaşmıştır.

Fiyat değişim sıklığından farklı olarak ortalama fiyat değişim büyüklüğünün, dezenflasyon sürecinin de etkisiyle 2003-2009 döneminde çok önemli oranlarda azaldığı görülmektedir. İmalat sanayinde fiyatlardaki ortalama artış büyüklüğü 1994-2004 döneminde % 4,5 iken 2003-2009 döneminde % 1,2'lere kadar gerilemiştir. Fiyat artış büyüklüklerinin en fazla olduğu sektörlerin, aynı zamanda fiyat değişim sıklıklarının en az olduğu sektörler olması dikkat çekicidir. Bu durum fiyat artış sıklıkları ile fiyat değişim büyüklükleri arasındaki negatif ilişkiyi desteklemektedir. Fiyat değişim büyüklüklerinde görülen söz konusu büyük azalma, enflasyon oranlarının düşük oranlarda istikrar kazanması durumunda, fiyat yapışkanlıklarının önemli ölçüde artabileceğinin de göstergesi olarak değerlendirilebilir. Özellikle enflasyon beklentilerinin azalması, bir taraftan ortalama fiyat değişim büyüklükleri düşürürken, diğer taraftan fiyatların gözden geçirilme süresini de uzatacağından, fiyat yapışkanlıklarının artma olasılığı yükselmektedir.

Türkiye'de fiyat değişim sıklığı çok yüksek oranlarda çıkmakla birlikte, bu durum firmaların fiyatlarını gerçekten arz ve/veya talep koşullarında ortaya çıkan değişimlere göre eşanlı olarak uyarladıkları biçiminde yorumlanamaz. Bu yüzden arz ve/veya talep koşullarında ortaya çıkan değişimler karşısında firmaların fiyatlama davranışlarının da ayrıca test edilmesi gerekmektedir. Böyle bir çözümleme için, daha öncede vurgulandığı gibi, şüphesiz en önemli veriler firma temelinde fiyat ve/veya maliyet verileri olacaktır. Bununla birlikte Türkiye'de de, dünyada olduğu gibi, firma temelinde veriler bulunmamaktadır. Bu yüzden enflasyonist bir makroiktisadi ortamda alt sektörlerdeki fiyat

hareketlerinin enflasyondaki değişmeyi yansıtması gerektiği savından hareketle, enflasyon ile alt sektör endeks değerleri arasında VAR modeli kapsamında genelleştirilmiş etki-tepki çözümlemesi yapılmıştır.

2003-2009 döneminde, önceki dönemlere kıyasla enflasyondaki şok karşısında verilen tepkilerin daha zayıf olduğu görülmektedir. 1988-1997 döneminde enflasyondaki bir standart sapmalı şok karşısında ilk tepkisi en fazla olan özel kesim sektörleri 87-35 kodlu kimyasal madde ürünleri imalatı (0.0041) ve 87-37 kodlu temel metal sanayiidir (0.0028) ve diğer alt sektörlerde ilk tepkinin büyüklüğü bunlara göre daha azdır. Bununla birlikte 1988-1997 döneminden sonra alt sektörler arasında verilen ilk tepkilerdeki büyüklük farklarının arttığı görülmektedir. 1994-2004 döneminde özel kesimde enflasyona verilen pozitif ilk tepkilerin en fazla olduğu alt sektörler arasında, sırasıyla 94-27 kodlu metal ana sanayii (0.0061), 94-17 kodlu tekstil ürünleri imalatı (0.0057), 94-31 kodlu b.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı (0.0055), 94-22 kodlu basım ve yayım (0.0054), 94-24 kodlu kimyasal madde ve ürünlerin imalatı (0.0052), 94-26 kodlu metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı (0,0041), 94-23 kodlu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (0.0033) sayılabilir. Söz konusu alt sektörler dışındaki diğer alt sektörlerde ise enflasyona göre verilen tepkilerin çok daha zayıf olduğu görülmektedir. Bu sektörler (94-17 kodlu tekstil ürünleri imalatı hariç), bir taraftan diğer sektörlerle oranla yüksek katma değerli iken, diğer taraftan da ithalata bağımlılıkları yüksektir. 2003-2009 döneminde ise 03-23 kodlu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı (0.0110) ile 03-27 kodlu metal ana sanayii (0.0049) alt sektörleri en fazla pozitif tepki veren sektörler iken, 03-24 kodlu kimyasal madde ve ürünlerin imalatı, 03-32 kodlu radyo, televizyon, haberleşme cihazları imalatı ve 03-33 kodlu tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı alt sektörlerinin verdikleri ilk tepkilerin (0,0019) aynı büyüklükte ve daha zayıf olduğu görülmektedir. 2003-2009 döneminde de yüksek katma değerli ve ithalata bağımlılığı yüksek olan sektörlerde, diğer sektörlerle oranla verilen tepkiler daha büyük olsa da, önceki dönemlere oranla bu tepkiler

zayıflamıştır. Bu dönemde söz konusu sektörler dışında kalan diğer sektörlerdeki ilk tepkilerin ise, genelde pozitif olmakla birlikte, çok daha küçük ve çok daha zayıf olduğu görülmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde alt sektörler arasında ithalata bağımlılıkları yüksek ve daha çok aramalı üreticisi konumunda olan 24 nolu kimyasal madde ve ürünlerin imalatı ve 27 kodlu metal ana sanayiinin her dönemde ilk tepkisi en fazla olan sektörler arasında oldukları görülmektedir. Bununla birlikte yüksek katma değerli ve ithalata bağımlılıkları¹⁷⁹ yüksek; 30 kodlu büro makineleri ve bilgisayar imalatı (% 37,3), 34 kodlu motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı (% 45,7), 33 kodlu tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı ve 32 kodlu radyo, televizyon, haberleşme cihazları imalatı (% 32,4) gibi alt sektörlerin enflasyon karşısındaki tepkilerinin daha zayıf olduğu görülmektedir. Ayrıca bu tepkiler önceki döneme kıyasla, 2003-2009 döneminde daha da zayıflamıştır. Bu zayıf tepkilerde, söz konusu alt sektörlerdeki girdi maliyetlerinin döviz cinsinden olması ve TL'nin de aşırı değerli olmasına bağlı olarak maliyetlerin artmamasının yanı sıra yoğun dış rekabetin de etkili olduğu söylenebilir. Diğer bir deyişle, söz konusu sektörlerde artan dış rekabet ve maliyet temelli fiyatlandırma davranışlarının da, zayıf tepkiler ve dolayısıyla da fiyat yapışkanlıkları üzerinde etkili olduğu ileri sürülebilir.

Bu sonuçlar, alt sektörlerdeki firmaların önemli bir kısmının arz ve/veya talep koşullarındaki değişimler karşısında fiyatlarını eşanlı olarak değiştirmediklerini ve fiyat yapışkanlıklarının varlığını göstermektedir. Ayrıca gerek Tablo 3.4'de, gerekse Tablo 3.25'deki fiyat maliyet marjlarındaki yükseklikler Türkiye'de firmaların marjinal gelirlerini marjinal maliyetlerine eşitledikleri düzeyde üretim yapmadıklarını, diğer bir deyişle fiyat alıcı değil, fiyat yapıcı olduklarını ortaya koymaktadır. Bu yüzden alt sektörlerdeki zayıf tepkilerin, özellikle aksak rekabet piyasasının bir sonucu olarak firmaların uyguladıkları yüksek kâr oranlarından ve zamana bağlı fiyatlama

¹⁷⁹ 2002-2005 ortalaması ithalat/üretim oranı.

davranışının yaygınlığından kaynaklandığı söylenebilir. Zamana bağlı fiyatlama davranışları firmaların enflasyon karşısında fiyatlarını değiştirme sıklıklarını azaltırken, ortalama fiyat değişim büyüklüklerini artırmaktadır. Ek-8A'dan da görülebileceği gibi, 2003-2009 döneminde fiyat değişim sıklığının düşük olduğu sektörlerdeki fiyat değişim büyüklüklerinin diğer sektörlerle göre daha yüksek olması da, bu durumu desteklemektedir. Dolayısıyla, bu sektörlerin enflasyon oranlarının düşük oranlarda istikrar kazanması halinde, fiyat yapışkanlıklarının en fazla görüleceği sektörler olacağı ileri sürülebilir. Ayrıca enflasyon oranlarının düşük oranlarda istikrarlı olarak kalması durumunda, firmaların fiyatları gözden geçirme sıklıkları arasındaki süre uzayacağından, özellikle zamana bağlı fiyatlama davranışı yapan ve piyasanın önemli bir kısmını temsil eden firmalarda fiyatlardaki yapışkanlıklar artabilecektir.

2003-2009 döneminde her ne kadar alt sektörlerdeki fiyat değişim sıklıkları hala çok yüksek oranlarda seyretse de, fiyat artışlarındaki ortalama büyüklüklerin sektörler arasında önemli derecede farklılaşabilmesi, genel olarak alt sektörlerde fiyat yapışkanlıklarının ve göreceli katılıkların varlığını göstermektedir. Bütün bu sonuçlardan, Türkiye'de enflasyondaki düşüş sürecinin devam etmesi ve enflasyon oranlarının Avrupa ülkeleri düzeyinde istikrar kazanması durumunda, piyasa yapısının aksak rekabet olması ve fiyat-maliyet marjlarının genellikle yüksek düzeylerde belirlenmesi, müşteri ve rakip firmaların tepkilerinden kaynaklanan fiyatları değiştirme maliyetlerinin artması, başta olmak üzere, fiyat yapışkanlığına neden olan diğer faktörlerin de etkisinin artmasına neden olacağı ve gerek fiyat yapışkanlıklarını, gerekse sektörler arasındaki göreceli fiyat katılıklarını artırabileceği ifade edilebilir. Ayrıca, düşük enflasyon ortamında oligopol piyasa yapısına daha yakın hakim piyasa yapısının, firmalar arasındaki karşılıklı bağımlılıkların önemini artırarak fiyat rekabetini daha da belirgin hale getireceği ve bununla birlikte döviz kurlarındaki değişimlere bağlı olarak artan dış rekabetin de fiyat yapışkanlıklarında etkili olacağı ileri sürülebilir.

KAYNAKLAR

ADSERÀ, A., RAY, D.; "History and Coordination Failure", **Journal of Economic Growth**, 3, 1998, s. 267–276.

AKERLOF, George, A.; "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", **Quarterly Journal of Economics**, 84(3), 1970, s. 488-500.

ALLEN, Franklin; "A Theory of Price Rigidities When Quality is Unobservable", **The Review of Economic Studies**, Vol. 55, No. 1, 1988, s. 139-151.

ALTISSIMO, F., EHRMANN, M. ve SMETS, F.; "Inflation Persistence and Price-Setting Behaviour in The Euro Area", **European Central Bank, Occasional Paper Series** No. 46, 2006.

ÁLVAREZ L. J. vd.; "Sticky Prices in the Euro Area: A Summary of New Micro Evidence", **DNB Working Paper**, No. 62, 2005.

ÁLVAREZ, L. J., ve HERNANDO, I.; "The Price Setting Behaviour of Spanish Firms", **European Central Bank, Working Paper Series**, No: 538, 2005.

ÁLVAREZ, L. J., ve HERNANDO, I.; "Competition And Price Adjustment In The Euro Area", **Banco De España, Working Papers**, No: 0629, 2006.

ÁLVAREZ, L. J., BURRIEL, P. ve HERNANDO, I.; "The Price Setting Behaviour of Spanish Firms", **European Central Bank, Working Paper Series**, No: 522, 2005.

AMIRALTY, D., KWAN, C., ve WILKINSON, G.; "Survey of Price-Setting Behaviour of Canadian Companies", **Bank of Canada Working Paper** 2006-35.

APEL, M., FRIBERG, R. ve HALLSTEN, K.; "Micro Foundations of Macroeconomic Price Adjustment: Survey Evidence from Swedish Firms", **Sveriges Riksbank Working Paper Series**, No. 128, 2001.

ARROW, Kenneth; "Toward A Theory of Price Adjustment", **The Allocation of Economic Resources**, Ed. Abramovitz M. vd., Stanford, California, Stanford University Press, 1959, s. 41-51.

AUCREMANNE, L. ve DHYNE, E.; "How Frequently Do Prices Change? Evidence Based On The Micro Data Underlying The Belgian CPI", **Eurosystem Inflation Persistence Network, Working Paper**, April, 2004.

AUCREMANNE L. ve DRUANT M.; "Price-Setting Behaviour In Belgium What Can Be Learned From An Ad Hoc Survey?", **European Central Bank, Working Paper Series**, No. 448, 2005.

BACKMAN, Jules; "Price Inflexibility and Changes in Production", **The American Economic Review**, Vol. 29, No.3, 1939, s. 480-486.

BACKMAN, Jules; "The Causes of Price Inflexibility", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 54, No. 3, 1940, s. 474-489.

BAIN, Joe S.; "Market Classifications in Modern Price Theory", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 56, No. 4, 1942, s. 560-574.

BAKOS, J. Yannis; "Reducing Buyer Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces", **Management Science**, Vol. 43, No. 12, 1997, s. 1676-1692.

BALL, L. ve CECCHETTI, S. G.; "Imperfect Information and Staggered Price Setting", **The American Economic Review**, 78: 5, 1988, s. 999-1018.

BALL, L. ve ROMER, D.; "The Equilibrium and Optimal Timing of Price Changes", **NBER Working Paper** No. 2412, 1987.

BALL, L. ve ROMER, D.; "Are Prices too Sticky", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.104, No.3, 1989, s. 507-524

BALL, L. ve ROMER, D.; "Real Rigidities and Nonneutrality of Money", **Review of Economic Studies**, 57, 1990, s.183-203.

BALL, L. ve ROMER, D.; "Sticky Prices as Coordination Failure", **The American Economic Review**, Vol. 81, No. 3, 1991, s. 539-552.

BALL, L. ve MANKIW, N. G.; “Asymmetric Price Adjustment and Economic Fluctuations”, **The Economic Journal**, Vol. 104, March, 1994a, s. 247-261.

BALL, L. ve MANKIW, N. G.; “A Sticky-Price Manifesto”, **NBER Working Paper** No. 4677, 1994b.

BALL, L. ve MANKIW, N. G.; “Relative-Price Changes as Aggregate Supply Shocks”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 110, No. 1, 1995, s. 161-193.

BALL L., MANKIW, N. G. ve ROMER, D.; “The New Keynesian Economics and the Output-Inflation Trade”, **Brookings Papers on Economic Activity**, Vol. 1988, No. 1, 1988, s. 1-65.

BARRO, Robert J.; “A Theory of Monopolistic Price Adjustment”, **The Review of Economic Studies**, Vol. 39, No. 1, 1972, s. 17-26.

BAUDRY, L., vd. “Price Rigidity Evidence From The French CPI Micro-Data”, **European Central Bank, Working Paper Series**, No. 384, August, 2004.

BAUMOL, W. J., PANZAR, J. C. ve WILLING, R. D; **Contestable Markets and the Theory of Industry Structure**, New York: Harcourt-Brace Jovanovich Inc, 1982.

BEDROSSIAN, A. ve MOSCHOS, D.; “Industrial Structure, Concentration and the Speed of Price Adjustment”, **The Journal of Industrial Economics**, Vol. 36, No. 4, 1988, s. 459-475.

BENABOU, Roland; “Search, Price Setting and Inflation”, **The Review of Economic Studies**, Vol. 55, No. 3, 1988, s. 353-376.

BERUMENT, H. ve PASAOĞULLARI, M.; “Effects of The Real Exchange Rate On Output and Inflation: Evidence From Turkey”, **The Developing Economies**, XLI-4, December, 2003, s. 401–435.

BERUMENT, Hakan; “Döviz Kuru Hareketleri ve Enflasyon Dinamiği: Türkiye Örneği”, İnternet Erişimi 20.08.2009, Bilkent Üniversitesi, 2002, http://www.bilkent.edu.tr/~economics/papers/02-02%20DP_H.Berument.pdf

BHASKAR, V., MACHIN, S. ve REID, G.; "Testing a Model of the Kinked Demand Curve", **The Journal of Industrial Economics**, Vol. 39, No. 3, 1991, s. 241-254.

BILS, Mark; "The Cyclical Behavior of Marginal Cost and Price", **The American Economic Review**, Vol. 77, No. 5, 1987, s. 838-855.

BILS, M. ve CHANG, Y.; "Understanding How Price Responds to Costs and Production", **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, 1999.

BILS, M., and KLENOW, P. J.; "Some Evidence on the Importance of Sticky Prices", **Journal Of Political Economy**, Vol. 112, No.51, 2004 s. 947-985.

BLANCHARD, O. J.; "Price Asynchronization and Price-Level Inertia", **New Keynesian Economics**, Volume 1, Ed: G. N. Mankiw ve D. Romer, London, The MIT Press, 1991, s. 243-265.

BLINDER, A.S.; "Why Are Prices Sticky? Preliminary Results from an Interview Study", **American Economic Review**, 81, 1991, s. 89-96.

BLINDER, A. vd.; **Asking about Prices: A New Approach to Understanding Price Stickiness**, New York, Russell Sage Foundation, 1998.

BOWERMAN, B. L. ve O'CONNEL, R. T.; **Time Series and Forecasting**, U.S.A., Duxbury Press, 1979.

BRADBURD, R. M. ve CAVES, R. E.; "Transaction-Cost Influences on the Adjustment of Industries' Prices and Outputs", **The Review of Economics and Statistics**, Vol. 69, No. 4, 1987, s. 575-583.

BROUHLE, K. ve KHANNA M.; "Information and The Provision of Quality Differentiated Products", **Economic Inquiry**, Vol. 45, No. 2, April 2007, s. 377-394.

BUCKLE, R. A. ve CARLSON, J. A.; "Menu costs, firm size and price rigidity", **Economics Letters**, 66, 2000, s. 59-63

BULMUŞ, İsmail; **Mikroiktisat**, 5. Baskı, Ankara, 2003.

CAMINAL, Ramon; "Inflation and Optimal Price Adjustment under Monopolistic Competition", **Economica**, New Series, Vol. 59, No. 234, 1992, s. 179-197.

CAMPBELL, J. and PERRON, P.; "Pitfalls and opportunities: What macroeconomists should know about unit roots", In: Blanchard OJ, Fischer S (Eds), **NBER Macroeconomics Annual**, MIT Press: Cambridge, MA; 1991. s. 141–201.

CAPLIN, A. ve SPULBER, D.; "Menu Costs and the Neutrality of Money", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 102, Nov. 1987, s. 703-25.

CARLTON, Dennis W.; "Contracts, Price Rigidity, and Market Equilibrium", **The Journal of Political Economy**, Vol. 87, No. 5, 1979, s. 1034-1062

CARLTON, Dennis W.; "Planning and Market Structure," **The Economics of Information and Uncertainty**, Ed.: J.J. McCall, Chicago, IL: University of Chicago Press, 1982, s. 47-72.

CARLTON, Dennis W.; "The Rigidity of Prices", **The American Economic Review**, Vol. 76, No. 4, 1986, s. 637-658.

CARLTON, Dennis W.; "The Theory and The Facts of How Markets Clear: Is Industrial Organization Valuable For Understanding Macroeconomics", **NBER Working Paper Series**, No: 2178, 1987.

CARLTON, D. W. ve PERLOFF J. M.; **Modern Industrial Organization**, International Edition 4th, Pearson Addison Wesley, USA, 2005.

CARTWRIGHT, Philip W.; "Marginalism and Price Theory Reconsidered", **The Canadian Journal of Economics and Political Science**, Vol. 17, No. 4, 1951, s. 543-550.

CECCHETTI, Stephen G.; "The Frequency of Price Adjustment: A Study of the Newsstand Prices of Magazines", **Journal of Econometrics**, Vol. 31, 1986, s. 255-74.

CERİTOĞLU, Evren; “The Cyclicalilty Of Mark-Up Ratios: The Case Of Turkish Industry”, **The Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department Working Paper** No: 4, 2002.

CHAMBERLIN, Edward H.; **The Theory of Monopolistic Competition, A Re-orientation of the Theory of Value**, Seventh Edition, Third Printing, Cambridge Harvard University Press, 1960.

CHIRINKO, R. S. ve FAZZARI, S.M.; “Market Power and Inflation”, **The Review of Economics and Statistics**, 2000, Vol. 82, s.509-513.

CHURCH, J. ve WARE, R.; **Industrial Organization, A Strategic Approach**, McGraw Hill Companies, 2000.

CİN, Mehmet F.; “Türkiye’de Kamu ve Özel Sektör İmalât Sanayi Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, **İktisat İşletme ve Finans**, Mart 2005, s. 83-92.

COASE, R. H.; “The Nature of the Firm”, **Readings in Price Theory**, American Economic Association Series, London, George Allen and Unwin Ltd, 1953.

COLLINS, N. R.ve PRESTON, L. E.; “Concentration and Price-Cost Margins in Food Manufacturing Industries”, **The Journal of Industrial Economics**, Vol. 14, No. 3, 1966, s. 226-242.

COOPER, R. ve JOHN, A.; “Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models”, **New Keynesian Economics**, Volume 1, Ed: G. N. Mankiw ve D. Romer, London, The MIT Press, 1991, s. 3-24.

CORNILLE, D. ve DOSSCHE, M.; “The Patterns and Determinants of Price Setting in the Belgian Industry”, **European Central Bank Working Paper Series**, No: 618, 2006.

COWLING, K. ve CUBBIN, J.; “Price, Quality and Advertising Competition An Econometric Investigation of the United Kingdom Car Market”, **Economica**, New Series, Vol. 38, No. 152, 1971, s. 378-394.

ÇULHA, A. ve YALÇIN, C.; “The Determinants of the Price-Cost Margins of the Manufacturing Firms in Turkey”, **The Central Bank of the Republic of Turkey, Research and Monetary Policy Department Working Paper** No: 05/15, 2005.

DAUGHETY, A. F. ve REINGANUM, Jennifer F.; “Imperfect Competition and Quality Signalling”, **RAND Journal of Economics**, Vol. 39, No. 1, 2008, s. 163–183.

DAVIS, M. C. ve HAMILTON, J. D.; “Why Are Prices Sticky The Dynamics of Wholesale Gasoline Prices”, **Journal of Money, Credit, and Banking**, Vol. 36, No. 1, 2004, s. 17-37.

DEMSETZ, Harold; “George J. Stigler: Midcentury Neoclassicalist with a Passion to Quantify”, **The Journal of Political Economy**, Vol. 101, No. 5, 1993, s. 793-808.

DHYNE E., vd.; “Price Setting in The Euro Area: Some Stylized Facts From Individual Consumer Price Data”, **Banco de España. Working Paper Series**, No: 0528, 2005.

DICKEY, D.A. ve FULLER W.A.; “Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root”, **Journal of the American Statistical Association**, 74, 1979, s.427–431.

DIXIT A. K., ve STIGLITZ, J. E.; “Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity” **The American Economic Review**, Vol. 67, No. 3, 1977, s. 297-308

DIXON R.; “Industry Structure and the Speed of Price Adjustment”, **The Journal of Industrial Economics**, Vol. 32, No. 1, 1983, s. 25-37.

DIXON, H. D. ve HANSEN, C. T.; “A Mixed Industrial Structure Magnifies the Importance of Menu Costs”, **European Economic Review**, 43, 1999, s. 1475-1499.

DICKEY, D. ve FULLER W. A.; "Distribution of the Estimates For Autoregressive Time Series with a Unit Root", **Journal of The American Statistical Association**, 74, 1979, s. 427-31.

DOĞRUEL, A. S. ve DOĞRUEL, F.; **Türkiye Sanayiine Sektörel Bakış**, TÜSİAD, Yayın No. TÜSİAD-T/2008 - 05/466, Mayıs-2008, İstanbul.

DOMBERGER, Simon; "Price Adjustment and Market Structure", **The Economic Journal**, Vol. 89, No. 353, 1979, s. 96-108.

DOMBERGER, Simon; "Relative Price Variability and Inflation", **Journal of Political Economy**, Vol. 95, 1987, s. 547-566.

DOMBERGER, S. ve FIEBIG, D. G.; "The Distribution of Price Changes in Oligopoly", **The Journal of Industrial Economics**, Vol. 41, No.3, 1993, s. 295-313.

DOMOWITZ, I., HUBBARD, R. G. ve PETERSEN B. C.; "Business Cycles and the Relationship Between Concentration and Price-Cost Margins", **Rand Journal of Economics**, 17(1), 1986a, s. 1-17.

DOMOWITZ, I., HUBBARD, R. G. ve PETERSEN B. C.; "Intertemporal Stability of the Concentration-Margins Relationship", **Journal of Industrial Economics**, 35(1), 1986b, s. 1-22.

DPT; Türkiye Sanayi Politikası (AB Üyeliğine Doğru), **DPT**, Ağustos 2003.

DRISCOLL, J. C. ve ITO, H.; "Sticky Prices, Coordination and Collusion", **NBER Working Paper** 7165, Cambridge, 1999.

DUTTA S., vd.; "Menu Costs. Posted Prices and Multiproduct Retailers", **Journal of Money, Credit, and Banking**, Vol. 31, No. 4, 1999, s. 683-703.

EARLEY, James S.; "Marginal Policies of 'Excellently Managed' Companies", **The American Economic Review**, Vol. 46, No. 1, 1956, s. 44-70.

ECKARD, E.; "Firm Market Share, Price Flexibility, and Imperfect Information", **Economic Inquiry**, 20, 1982, s.388-392.

EFROYMSON, C. W.; "The Kinked Oligopoly Curve Reconsidered", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 69, No. 1, 1955, s. 119-136.

EICHNER, Alfred S.; "Marginal Policies of Excellently Managed Companies", **Journal of Economic Issues**, Vol. XXI, No.4, 1987, s.1555-1584.

ENCAOUA, D. ve JACQUEMIN, A.; "Degree of Monopoly, Indices of Concentration, and Threat of Entry", **International Economic Review**, Vol. 21, No. 1, 1980, s. 87-105.

ENCAOUA, D. ve GEROSKI, P.A.; "Price Dynamics and Competition In Five OECD Countries", **OECD Economic Studies**, 6, 1986, s.47-76.

ENDERS, Walter; **Applied Econometric Time Series**, 2nd Edition, Univ. of Alabama, 2004.

ERZAN, R. ve FILIZTEKİN A.; "Competitiveness of Turkish SMEs in the Customs Union", **European Economic Review**, 41, 1997, s. 881-892.

EŞİYOK, B. Ali; "Türkiye Ekonomisinde Üretimin ve İhracatın İthalata Bağımlılığı, Dış Ticaretin Yapısı: Girdi-Çıktı Modeline Dayalı Bir Analiz", **Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları** 3 (1-2), 2008, s. 117-160.

FABIANI, S. vd.; "The Pricing Behaviour Of Firms In The Euro Area: New Survey Evidence", **Banque de France, Working Papers**, NER - E # 135, November 2005.

FABIANI, S., GATTULLI, A. ve SABBATINI, R.; "The Pricing Behaviour Of Italian Firms: New Survey Evidence On Price Stickiness", **European Central Bank, Working Paper Series**, No: 333, 2004.

FURUBOTN E. G. ve RICHTER, R.; **The New Institutional Economics: An Assessment**, Tübingen, Mohr, 1991.

GALBRAITH J. K.; "Monopoly Power and Price Rigidities", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 50, No. 3, 1936, s. 456-475.

- GEROSKI, P. A.; "Innovation Technological Opportunity, and Market Structure", **Oxford Economic Papers**, New Series, Vol. 42, No. 3, July, 1990, s. 586-602.
- GORDON, R.A.; "Short-Period Price Determination in Theory and Practice", **The American Economic Review**, Vol. 38, No. 3, 1948, s. 265-288.
- GORDON, Robert J.; "Output Fluctuations and Gradual Price Adjustment" **Journal of Economic Literature**, Vol. 19, No. 2, 1981, s. 493-530.
- GORDON, Robert J.; "What Is New-Keynesian Economics?", **Journal of Economic Literature**, Vol. 28, No. 3, 1990, s. 1115-1171.
- GOWLAND D. H. ve PATERSON, A. R.; **Microeconomic Analysis**, Cambridge University Press, Great Britain, 1993.
- GÖNENÇ, R. ve YILMAZ, G.; "The Evolution and Determinants of Profitability in Turkish Manufacturing Industry, 1997-2006" **The Central Bank of the Republic of Turkey, Research and Monetary Policy Department Working Paper**, No: 07/01, January, 2007.
- GUJARATI, Damodar, N.; **Temel Ekonometri**, Çev. Ü. Şenesen ve G.G. Şenesen, İstanbul, Literatür Yayıncılık, 2006.
- GÜNAY, A., KIVILCIM M. Ö. ve YELDAN, E.; "Real Wages, Profit Margins and Inflation in Turkish Manufacturing under Postliberalization", **Applied Economics**, 37, 2005, s. 1899-1905.
- GÜRLESEL, C. Fuat; **Global Sanayi Eğilimleri ve Türkiye İçin Değerlendirme**, İstanbul, İstanbul Sanayi Odası Yayınları No: 2009/2, 2009.
- HAGUE, D. C.; "Economic Theory and Business Behaviour", **The Review of Economic Studies**, Vol. 16, No. 3, 1949-1950, s. 144-157.
- HALL, R. L. ve HITCH, C. J.; "Price Theory and Business Behaviour", **Oxford Economic Papers**, No. 2, 1939, s. 12-45.
- HALL, Robert E.; "Market Structure and Macroeconomic Fluctuations", **Brookings Papers on Economic Activity**, No. 2, 1986, s. 285-322.

HALL, S., WALSH, M. ve YATES, A.; **How Do UK Companies Set Prices?**, Bank of England, ISSN 1368-5562, 1997.

HALL, S., WALSH, M. ve YATES, A.; "Are UK Companies' Prices Sticky", **Oxford Economic Papers**, 52, 2000, s. 425-446.

HART, Oliver D.; "Monopolistic Competition in a Large Economy with Differentiated Commodities", **The Review of Economic Studies**, Vol. 46, No. 1, 1979, s. 1-30.

HART, Oliver D.; "Monopolistic Competition in the Spirit of Chamberlin: A General Model", **The Review of Economic Studies**, Vol. 52, No. 4, 1985a, s. 529-546.

HART, Oliver D.; "Monopolistic Competition in the Spirit of Chamberlin: Special Results", **The Economic Journal**, Vol. 95, No. 380, 1985b, s. 889-908.

HART, Oliver D.; "A Model of Imperfect Competition with Keynesian Features", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 97, No. 1, 1982, s. 109-138.

HAY, D. ve MORRIS, D.; **Industrial Economics and Organization**, Theory and Evidence, Oxford University Press, Oxford, 1991.

HEAP, S. P. H.; **The New Keynesian Macroeconomics**: Time, Belief and Social. Interdependence, Edward Elgar, Hants, England, 1992.

HOEBERICHTS, M. ve STOKMAN, A.; "Price Setting Behaviour in The Netherlands", **European Central Bank, Working Paper Series**, No: 607, 2006.

JOHANSEN, S.; "Statistical analysis of cointegrating vectors", **Journal of Economic Dynamics and Control**, 12, 1988, s.231–254.

JOHANSEN, S.; "Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models", **Econometrica**, 59, 1991, s.1551–1580.

KARADAŞ, E., vd.; Türkiye’de İmalat Sanayindeki Firmaların Fiyatlama Davranışı, **TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği** No: 06/02, 2006.

KASHYAP, Anil K.; “Sticky Prices: New Evidence from Retail Catalogs”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.104, No. 1, 1995, s. 245-274.

KIVILCIM, M., VOYVODA, E. ve YELDAN, E.; “The Impact of the Liberalization Program on the Price–Cost Margin and Investment of Turkey’s Manufacturing Sector After 1980”, **Emerging Markets Finance and Trade**, Vol. 38, No. 5, 2002, s. 72-103.

KLENOW, P. J. ve KRYVTSOV O.; “State-Dependent or Time-Dependent Pricing: Does It Matter for Recent U.S. Inflation?”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. CXXIII, No. 3,2008, s. 863-904.

KONIECZNY, Jerzy D.; “Menu Costs, Entry Deterrence, and Nominal Rigidity”, **The Canadian Journal of Economics**, Vol. 27, No.4, 1994, s. 827-846.

KONUKMAN, Aziz; **Türkiye İmalât Sanayiinde Fiyat Belirlenmesi**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1994.

KOUTSOYIANNIS, A.; **Modern Mikro İktisat**, Çev. Muzaffer Sarımeşeli, Ankara, 1987.

KOOP, G., PESARAN, M.H. ve POTTER, S.M., “Impulse response analysis in nonlinear multivariate models”, **Journal of Econometrics**, 74, 1996, s.119–147.

KÖSE, A. ve YELDAN, E.; “Dışa Açılma Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dinamiklari: 1980-1997”, **Toplum ve Bilim**, Yaz (77), 2000, s. 45-68.

KREGEL, J. A.; “Neoclassical Price Theory, Institutions, and the Evolution of Securities Market Organisation” **The Economic Journal**, Vol. 105, No. 429, 1995, s. 459-470.

KWAPIL, C., BAUMGARTNER, J. ve SCHARLER, J.; "Price Setting and Inflation Persistence in Austria", **Oesterreichische Nationalbank, Workshops**, No. 8/2006, 2005.

LACH, S. ve TSIDDON D.; "The Behavior of Prices and Inflation: An Empirical Analysis of Disaggregated Price Data" **The Journal of Political Economy**, Vol. 100, No. 2, 1992, s. 349-389.

LAMPARD, Eric E.; "The Price System and Economic Change, A Commentary on Theory and History", **The Journal of Economic History**, Vol. 20, No. 4. 1960, s. 617-637.

LANZILLOTTI, Robert F.; "Pricing Objectives in Large Companies: Reply", **The American Economic Review**, Vol. 49, No. 4, 1959, s. 679-687.

LEIBENSTEIN, Harvey; "Allocative Efficiency vs. 'X-Efficiency' ", **The American Economic Review**, Vol. 56, No. 3, 1966, s. 392-415.

LEVY, D., vd.; "The Magnitude of Menu Costs: Direct Evidence From Large U.S. Supermarket Chains", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 112, No. 3, 1997, s. 791-825.

LOUPIAS, C. ve RICART, R.; "Price Setting in France: New Evidence from Survey Data", **Banque de France**, 2004.

MACKINNON J.; "Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests", **Journal of Applied Econometrics**, 11, 1996, s. 601–618

MACHLUP, Fritz; "Marginal Analysis and Empirical Research", **The American Economic Review**, Vol. 36, No. 4, 1946, s. 519-554.

MACHLUP, Fritz, "Theories of the Firm: Marginalist, Behavioral, Managerial", **The American Economic Review**, Vol. 57, No. 1, 1967, s. 1-33.

MANKIW, N. Gregory; "Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 100, No. 2, 1985, s. 529-537.

MANKIW, N. Gregory; "Imperfect Competition and the Keynesian Cross", **New Keynesian Economics**, Volume 1, Ed: G. N. Mankiw ve D. Romer, London, The MIT Press, 1991, s. 377-385.

MANKIW, N. G. ve ROMER, D.; **New Keynesian Economics**, Volume 1, Ed: G. N. Mankiw ve D. Romer, London, The MIT Press, 1991, s. 1-26.

MANKIW, N. G. ve ROMER, D.; "Real Rigidities and the Nonneutrality of Money", **Review of Economic Studies**, 57, 1990, s. 183-203.

MARTINS, Fernando; "The Price Setting Behaviour Of Portuguese Firms Evidence From Survey Data", **European Central Bank, Working Paper Series**, No: 562, 2005.

MASKIN, E. and TIROLE, J.; "A Theory of Dynamic Oligopoly, II: Price Competition, Kinked Demand Curves, and Edgeworth Cycles", **Econometrica**, Vol. 56, No. 3, 1988, s. 571-599.

MASON, Edward S.; "Price and Production Policies of Large-Scale Enterprise", **American Economic Association**, Vol. 29, 1939, s. 61-74.

MCFETRIDGE, D. G.; "The Determinants of Pricing Behaviour: A Study of the Canadian Cotton Textile Industry", **The Journal of Industrial Economics**, Vol. 22, No. 2, 1973, s. 141-152.

MCMILLAN, J. ve MORGAN, P.; "Price Dispersion, Price Flexibility, and Repeated Purchasing", **The Canadian Journal of Economics**, Vol. 21, No. 4, 1988, s. 883-902.

MCNULTY, Paul J.; "Economic Theory and the Meaning of Competition", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 82, No. 4, 1968, s. 639-656.

MEANS, Gardiner C.; "Price Inflexibility and the Requirements of a Stabilizing Monetary Policy", **Journal of the American Statistical Association**, Vol. 30, No.190, 1935, s. 401-413.

MIHÇI, S. ve WIGLEY, A.; "Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği'nin Türk İmalat Sanayii Alt Sektörleri Üzerinde Kârlılık Etkileri", **Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, Cilt 5, Sayı 3, 2003, s. 77-91.

MÜLLER, G., vd.; "Private Label Price Rigidity During Holiday Periods", **Applied Economics Letters**, 13, 2006, s. 57-62.

NEEDHAM D.; **The Economics of Industrial Structure Conduct and Performance**, Holt, Great Britain, Edinburgh, 1980.

NELSON, C.R. ve PLOSSER, C.I.; "Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implications," **Journal of Monetary Economics**, Vol.10, 1992, s.139-162.

NICKELL, Stephen J.; "Competition and Corporate Performance", **The Journal of Political Economy**, Vol. 104, No. 4, 1996, s. 724-746.

NISHIMURA, Kiyohiko G.; "Customer Markets and Price Sensitivity", **Economica**, New Series, Vol. 56, No. 222, 1989, s. 187-198.

NITZAN, Jonathan; "Price Behaviour and Business Behaviour", **Discussion Paper**, Department of Economics, McGill University, 1990.

NORRBIN, Stefan C.; "The Relation between Price and Marginal Cost in U.S. Industry: A Contradiction", **The Journal of Political Economy**, Vol. 101, No. 6, 1993, s. 1149-1164.

OKUN, M. Arthur; **Prices & Quantities, A Macroeconomic Analysis**, Camelot Press Ltd., Southampton-England, 1981.

PAGAN, Adrian R.; "Three Econometric Methodologies: A Critical Appraisal," **Journal of Economic Survey**, Vol.1, 1987, s.3-24.

PINDYCK, R. ve RUBINFELD, D.; **Econometric Models And Economic Forecasts**, México, Mcgraw-Hill Company, 1991.

PORTER, Robert H.; "A Study of Cartel Stability: The Joint Executive, 1880-1886", **The Bell Journal of Economics**, Vol.14, Issue 2, 1983, 301-314.

POSNER, Richard A.; "The Social Costs of Monopoly and Regulation", **The Journal of Political Economy**, Vol. 83, No. 4, 1975, s. 807-828.

ROBINSON, Joan (1934), "What is Perfect Competition?", **Microeconomics**, Ed. William Breith and Harold M. Hochman, London, Holt, Rinehart&Winson, 1970, s. 229-238.

RODRIGUEZ-CLARE, Andrés; "Coordination Failures, Clusters and Microeconomic Interventions", **Inter-American Development Bank, Working Paper #544**, December 2005.

ROMER, David; "The New Keynesian Synthesis" **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 7, No. 1, Winter 1993, s. 5-22.

ROSS, H. N. ve KRAUSZ, J.; "Buyers' and Sellers' Prices and Administered Behavior", **The Review of Economics and Statistics**, Vol. 68, No. 3, 1986, s. 369-378.

ROTEMBERG, Julio J.; "Sticky Prices in the United States", **The Journal of Political Economy**, Vol. 90, No. 6, 1982, s. 1187-1211.

ROTEMBERG, Julio J.; "Aggregate Consequences of Fixed Costs of Price Adjustment", **The American Economic Review**, Vol. 73, No. 3, 1983, s. 433-436.

ROTEMBERG, Julio J.; "The New Keynesian Microfoundations", in **Stanley Fischer, NBER Macroeconomics Annual**, Cambridge, MA: MIT Press, 1987, s. 69-104.

ROTEMBERG, J. J. ve SALONER, G.; "A Supergame-Theoretic Model of Business Cycles and Price Wars During Booms", **NBER Working Paper Series**, Working Paper No: 1412, 1984, August.

ROTEMBERG, J. J. ve SALONER, G.; "The Relative Rigidity of Monopoly Pricing", **The American Economic Review**, Vol. 77, No. 5, 1987, s. 917-926.

ROTEMBERG, J. J. ve SALONER, G.; "A Supergame-Theoretic Model of Price Wars during Booms", **New Keynesian Economics**, Volume 2, Ed: G. N. Mankiw ve D. Romer, London, The MIT Press, 1991, s. 387-415.

ROTEMBERG, J. J. ve WOODFORD, M.; "Cyclical Markups: Theories and Evidence", **NBER Working Paper**, No: W3534, December, 1990.

ROTEMBERG, Julio J.; "Customer Anger at Price Increases, Time Variation in the Frequency of Price Changes and Monetary Policy", **NBER Working Paper** 9320, November 2002.

ROTHSCHILD K. W.; "Price Theory and Oligopoly", **The Economic Journal**, Vol. 57, No. 227, 1947, s. 299-320.

ROUFAGALAS, John; "Price Rigidity: An Exploration of the Demand Side", **Managerial and Decision Economics**, Vol. 15, No.1, 1994, s. 87-94.

SAID, S. ve DICKEY, D.A.; "Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order", **Biometrika**, 71, 1984, s. 599–607.

SANAYİ, "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu", **İstanbul Sanayi Odası Dergisi**, Sayı: 509, Ağustos, 2008.

SCHERER, F.M. **Industrial Market Structure and Economic Performance**. Boston, Houghton Mifflin Company, 1980.

SCHERER, F. M. ve ROSS, D.; **Industrial Market Structure and Economic Performance**, Third Edition, Houghton Mifflin Com., Boston, 1990.

SHAPIRO, Carl; "Consumer Information, Product Quality, and Seller Reputation", **The Bell Journal of Economics**, Vol. 13, No. 1, 1982, s. 20-35.

SHEPHERD, William G.; **The Economics of Industrial Organization**, Third Edition, Prentice Hall, New Jersey, 1990.

SHESHINSKI, E. ve WEISS, Y.; "Inflation and Costs of Price Adjustment", **The Review of Economic Studies**, Vol. 44, No. 2, 1977, s. 287-303.

SHESHINSKI, E. ve WEISS, Y.; "Staggered and Synchronized Price Policies Under Inflation: The Multiproduct Monopoly Case," **The Review of Economic Studies**, 59: 2, 1992, s. 331-359.

SILBERSTON, Aubrey; "Surveys of Applied Economics: Price Behaviour of Firms" **The Economic Journal**, Vol. 80, No. 319. 1970, s. 511-582.

SIMON, Herbert A.; "Administrative Behavior", **Economic Foundations Of Strategy**, 1947, s. 6-22.

SIMON, Herbert A.; "New Developments in the Theory of the Firm", **The American Economic Review**, Vol. 52, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-Annual Meeting of the American Economic Association, 1962, s. 1-15.

SKINNER, R. C.; "The Determination of Selling Prices", **The Journal of Industrial Economics**, Vol. 18, No. 3, 1970, s. 201-217.

SMOLNY, Werner; "Price Adjustment at the Firm Level: A Theoretical and Empirical Analysis", **Small Business Economics**, 17, 2001, s. 167-184.

SPENCE, Michael; "Product Selection, Fixed Costs, and Monopolistic Competition", **The Review of Economic Studies**, Vol. 43, No. 2, 1976, s. 217-235.

SÖNMEZ, Mustafa, "Türkiye İhracatının İthalata Bağımlılığı: 2000-2004", Ekim, 2005, İnternet Erişimi: 10.07.2009, http://www.bagimsizsosyalbilimciler.org/Yazilar_Uye/SonmezOct05.pdf

STAHL, Harald; "Price Setting in German Manufacturing: New Evidence From New Survey Data", **Deutsche Bundesbank, Discussion Paper Series 1: Economic Studies** No 43/2005, 2005.

STIGLER, George J.; "The Kinky Oligopoly Demand Curve and Rigid Prices", **The Journal of Political Economy**, Vol. 55, No. 5, 1947, s. 432-449.

STIGLITZ, J. E.; "Equilibrium in Product Markets with Imperfect Information", **The American Economic Review**, Vol. 69, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninety-First Annual Meeting of the American Economic Association, 1979, s. 339-345.

STIGLITZ, J. E.; "Price Rigidities and Market Structure", **The American Economic Review**, Vol. 74, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninety-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association, 1984, s. 350-355.

SWEEZY, Paul M.; “Demand Under Conditions of Oligopoly”, **The Journal of Political Economy**, Vol. 47, No. 4, 1939, s. 568-573.

ŞAHİNÖZ, S. ve SARAÇOĞLU, B.; “Price-Setting Behavior In Turkish Industries: Evidence From Survey Data”, **The Developing Economies**, XLVI-4, December 2008, s. 363–85.

TAYMAZ, E. ve KILIÇASLAN, Y.; “Sınai Yapı, Yapısal Değişim ve Üretkenlik”, **İşletme İktisat ve Finans**, Ekim 2006, s.5-23.

THORP, Willard L.; “Price Theories and Market Realities”, **The American Economic Review**, Vol. 26, No. 1, 1936, s. 15-22.

TUNG A. ve WAN H.Jr.; “Comparative Advantages and Possible Coordination Failure: An Explanatory Note”, **Review of International Economics**, Vol. 17, No. 2, 2009, s.280-291.

TÜRKAN, Ercan; “Türkiye’de Üretimin İthalat ve İhracat Bağımlılığı”, **TCMB Working Papers**, 12 Temmuz 2006.

UYGUR, Ercan; **Neoklasik Makroiktisat ve Fiyat Bekleyişleri**, Kuram ve Türkiye Ekonomisine Uygulama, Ankara Üniversitesi SBF Yayınları, 1983, No: 532.

VERMEULEN, P., vd.; “Price Setting in The Euro Area: Some Stylised Facts From Individual Producer Price Data”, **Banco De Portugal Working Papers**, No.5, March 2007.

VROMEN, Jack, J.; **Economic Evolution, An Inquiry into the Foundations of the New Institutional Economics**, Routledge Taylor & Francis Group, 1995.

WARNER, E. J. ve BARSKY, R. B.; “The Timing and Magnitude and Retail Store Markdowns: Evidence from Weekends and Holidays”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 110, No. 2, 1995, s. 321-352.

WATERSON, Michael; “The Role of Consumers in Competition and Competition Policy”, **International Journal of Industrial Organization**, 21, 2003, s. 129-150.

WILLIAMSON, Olivier E.; "Economies As An Antitrust Defense: The Welfare Tradeoffs", **American Economic Review**, 58, 1968, s.18-36.

WILLIS, Jonathan L.; "Estimation of Adjustment Costs in a Model of State-Dependent Pricing," **Federal Reserve Bank of Kansas City Research Working Paper** 00-07, 2000.

WOLINSKY, Asher; "True Monopolistic Competition as a Result of Imperfect Information", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 101, No. 3, 1986, s. 493-511.

WOLMAN, Alexander L.; "Sticky Prices, Marginal Cost, and the Behavior of Inflation", **Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly**, Vol. 85/4, Fall 1999, s.29-48.

www.dpt.gov.tr, İnternet Erişimi 08.08.2009

www.oib.gov.tr, İnternet Erişimi 29.08.2009

www.tcmb.gov.tr, İnternet Erişimi 09.08.2009

www.tuik.gov.tr, İnternet Erişimi 01.08.2009

WYNNE, Mark A.; "Sticky Prices: What Is the Evidence?", **Economic Review**, First Quarter, Federal Reserve Bank Of Dallas, 1995.

YALÇIN, Cihan; "Price-Cost Margins and Trade Liberalization in Turkish Manufacturing Industry: A Panel Data Analysis", **Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department Working Paper**, Mart 2000.

YILMAZ, B.; "Turkey's Competitiveness in the EU: Turkey and the Candidate Countries", **Berlin: Eastward Enlargement of the Euro-Zone Working Papers**, No: 12, 2003.

YÜKSELER, Z. ve TÜRKAN, E.; Türkiye'de Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar, **TÜSİAD-Koç Üniversitesi Araştırma Forumu Çalışma Raporu**, İstanbul, 2006.

ZBARACKI, M. J., vd.; "Managerial and Customer Costs of Price Adjustment: Direct Evidence from Industrial Markets", **The Review of Economics and Statistics**, May 2004, 86(2), s.514–533.

EKLER

EK-1: Yoğunlaşmanın Çok Yüksek ($70 \leq CR4 < 100$) Olduğu Alt Sektörler

Alt Sektör Kodu	Faaliyet Adı	İşyeri Sayısı	CR4
1532	Nişasta ve nişasta ürün. İmlt.	7	96.57
1512	Balık ve balık ürün. işlen. ve saklan.	14	79.71
1553	Bira ve malt imalâtı	8	76.49
1551	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve karıştırılması	14	73.74
1552	Şarap imlt.	12	72.06
1723	Halat, ip, sicim ve ağ imlt.	9	74.29
2029	Diğer ağaç ürünleri imlt.	11	80.09
2230	Plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	4	100
2212	Gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı	38	83.48
2310	Kok fırını ürünleri imlt.	3	100
2320	Rafine edilmiş petrol ürünleri imlt.	32	93.24
2430	Suni ve sentetik elyaf imlt.	3	100
2413	Sentetik kauçuk ve plastik hammaddeler imlt.	32	82.92
2421	Pestisit (Haşarat ilacı) v.d. zirai-kimyasal ürünlerin imlt.	18	80.50
2511	İç ve dış lastik imlt.	22	95.46
2699	B.Y.S. Metalik olmayan mineral ürünlerin imlt.	10	92.52
2692	Ateşe dayanıklı seramik ürünlerin imalâtı	21	80.12
2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imlt.	45	72.10
2732	Demir dışındaki metallerin dökümü	16	70.78
2923	Metalurji makineleri imlt.	4	100
2911	İçten yanmalı motor ve türbin imlt.	4	100
2914	Sanayii fırını, ocak ve ocak ateşleyicilerin imlt.	8	84.16
2913	Mil yatağı, dişli, dişli takımı ve tahrik tertibatı imlt.	33	81.16
2921	Tarım ve orman makineleri imlt.	84	80.78
3000	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imlt.	9	98.82
3140	Akümülatör, pil ve batarya imlt.	20	88.73
3190	B.Y.S. Elektrikli teçhizat imlt.	55	72.48
3220	Radio ve tv. vericileri, telefon ve telgraf hattı teçhz. imlt.	12	98.01
3230	Tv ve radyo alıcıları; Ses ve görüntü kay. veya ürtü teç.	34	97.90
3210	Elektrik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçaların imlt.	14	86.72
3330	Saat imlt.	4	100
3313	Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalâtı	2	100
3320	Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı	12	84.3
3512	Eğlence ve sportif amaçlı teknelerin yapımı ve onarımı	10	71.73
3599	B.y.s. diğer ulaşım araçlarının imlt.	1	100
3591	Motosiklet imlt.	4	100
3592	Bisiklet ve sakat taşıyıcıları imlt.	10	97.30
3520	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imlt.	5	95.13
3530	Hava ve uzay taşıtları imlt.	5	99.78
3693	Spor malzemeleri imalâtı	1	100
3694	Oyun ve oyuncak imalâtı	13	77

Kaynak: Doğruel ve Doğruel (2008)

EK-2: Yoğunlaşmanın Yüksek ($50 \leq CR4 < 70$) Olduğu Alt Sektörler

Alt Sektör Kodu	Faaliyet Adı	İşyeri Sayısı	CR4
1544	Makarna, şehriye, kuskus v.b. unlu mamullerin imlt.	16	69.12
1554	Alkolsüz içecek imalâtı, maden ve memba suları üretimi	55	67.88
1543	Kakao, çikolata ve şekerleme imlt.	85	59.56
1729	B.y.s. tekstil ürünleri imlt.	114	51.01
1912	Bavul, el çantası v.b. ile saraçlık ve koşum takımı imlt.	22	61.04
2219	Diğer yayımlar	14	67.38
2222	Basımla ilgili hizmet faaliyetleri	17	51.25
2429	B.y.s. kimyasal ürünlerin imlt.	62	66.78
2424	Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama mad.; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imlt.	63	63.27
2412	Kimyasal gübre ve azotlu bileşiklerin imlt.	13	61.43
2731	Demir ve çeliğin dökümü	91	53.16
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayii	115	51.88
2813	Buhar kazanı imalâtı, merkezi kalorifer kazanları hariç	11	61.06
2812	Tank, sarnıç ve metal muhafaza imlt.	80	60.23
2892	Ücret veya sözleşme esasına dayalı olarak metallerin kaplanması ve işlenmesi	50	57.36
3120	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imlt.	105	62.88
3312	Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer v.b. amaçlı alet ve cihazların imlt.	32	67.92
3311	Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imlt.	41	55.10
3410	Motorlu kara taşıtlarının imlt.	28	87.23
3511	Gemi yapımı ve onarımı	25	64.34
3691	Kuyumculuk ve ilgili maddelerin imlt.	39	53.60
3699	B.y.s. diğer imlt.	54	52.95

Kaynak: Doğruel ve Doğruel (2008)

EK-3: 1989-2001 Döneminde Onun Üzerinde İşçi Çalıştıran İmalât Sanayiindeki 2 Basamaklı Özel Kesim Alt Sektörlerinde Girdi Başına Katma Değer

Sektör	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
15	0.51	0.52	0.58	0.64	0.60	0.55	0.57
16	0.27	0.46	0.83	0.49	1.30	2.28	1.13
17	0.50	0.62	0.67	0.63	0.66	0.59	0.49
19	0.46	0.40	0.44	0.48	0.56	0.45	0.47
20	0.47	0.50	0.69	0.58	0.51	0.57	0.47
21	0.54	0.81	0.73	0.65	0.68	0.72	0.52
24	0.49	0.67	0.70	0.72	0.88	0.82	0.79
25	0.65	0.80	0.84	0.96	0.94	0.92	0.84
26	1.20	1.32	1.27	1.41	1.48	1.46	1.14
27	0.39	0.43	0.46	0.47	0.42	0.38	0.35
28	0.73	0.75	0.68	0.79	0.77	0.74	0.71
29	0.73	0.74	0.71	0.83	0.73	0.81	0.67
30	0.76	0.93	0.00	0.52	0.50	0.27	0.28
31	0.61	0.70	0.76	0.81	0.82	0.74	0.66
33	0.82	0.93	1.10	1.01	0.94	1.48	0.93
34	0.52	0.54	0.60	0.55	0.60	0.63	0.50
35	1.14	1.01	1.40	2.03	1.90	1.48	1.15
36	0.67	0.89	0.87	0.92	0.76	0.83	0.87
							1989-2001 Ortalama
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
15	0.52	0.45	0.45	0.52	0.45	0.48	0.53
16	1.15	0.48	0.65	0.40	2.06	1.84	1.03
17	0.55	0.53	0.52	0.56	0.47	0.47	0.56
19	0.42	0.49	0.40	0.44	0.48	0.44	0.46
20	0.48	0.56	0.57	0.55	0.60	0.64	0.55
21	0.68	0.61	0.70	0.62	0.51	0.55	0.64
24	0.82	0.69	0.65	0.81	0.69	0.56	0.71
25	0.68	0.81	0.70	0.82	0.74	0.63	0.79
26	1.10	1.13	1.16	1.28	1.14	0.97	1.23
27	0.32	0.34	0.31	0.30	0.29	0.32	0.37
28	0.72	0.72	0.95	0.68	0.63	0.66	0.73
29	0.68	0.73	0.62	0.61	0.63	0.61	0.70
30	0.42	0.26	0.43	0.28	0.19	0.23	0.42
31	0.67	0.89	0.72	0.68	0.69	0.58	0.72
33	0.63	0.99	0.90	1.31	1.19	1.01	1.02
34	0.52	0.54	0.46	0.46	0.42	0.40	0.52
35	1.13	1.29	1.02	1.00	0.77	0.69	1.23
36	1.03	0.88	0.61	0.65	1.02	0.94	0.84

Kaynak: TÜİK verileri tarafımızdan hesaplanmıştır.

EK-4: Fiyat Değişim Sıklık ve Fiyat Değişim Büyüklüklerinin Hesaplanma Yöntemleri

Aşağıdaki ikili değişkenler j -inci sektörün t dönemindeki i -inci firma endeks değeri p_{ijt} için tanımlanmıştır (Cornille ve Dossche, 2006):

$$DEN_{ijt} = \begin{cases} 1 & p_{ijt} \text{ ve } p_{ijt-1} \text{ varsa} \\ 0 & p_{ijt} \text{ ve } p_{ijt-1} \text{ yoksa} \end{cases}$$

$$NUM_{ijt} = \begin{cases} 1 & p_{ijt} \neq p_{ijt-1} \text{ ise} \\ 0 & \text{yoksa} \end{cases}$$

$$NUMUP_{ijt} = \begin{cases} 1 & p_{ijt} > p_{ijt-1} \text{ ise} \\ 0 & \text{yoksa} \end{cases}$$

$$NUMDOWN_{ijt} = \begin{cases} 1 & p_{ijt} < p_{ijt-1} \text{ ise} \\ 0 & \text{yoksa} \end{cases}$$

Zaman Serisi İstatistikleri

- Fiyat Değişim Sıklığı : $fr_{jt}^{+/-} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} NUM_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} DEN_{ijt}}$
- Fiyat Artış Sıklığı : $fr_{jt}^{+} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} NUMUP_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} DEN_{ijt}}$
- Fiyat Azalış Sıklığı : $fr_{jt}^{-} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} NUMDOWN_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} DEN_{ijt}}$
- Ortalama Fiyat Değişim Büyüklüğü: $dp_{jt}^{+/-} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} (\ln P_{ijt} - \ln P_{ijt-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} NUM_{ijt}}$
- Ortalama Fiyat Değişim Mutlak Büyüklüğü: $|dp_{jt}^{+/-}| = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} (\ln P_{ijt} - \ln P_{ijt-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} NUM_{ijt}}$

- Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğü: $dp_{jt}^+ = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} (\ln P_{ijt} - \ln P_{ijt-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} NUMUP_{ijt}}$
- Ortalama Fiyat Azalış Büyüklüğü: $dp_{jt}^- = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} (\ln P_{ijt} - \ln P_{ijt-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} NUMDOWN_{ijt}}$

Ürün Düzeyindeki İstatistikler:

- Fiyat Değişim Sıklığı : $fr_{jt}^{+/-} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T NUM_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T DEN_{ijt}}$
- Fiyat Artış Sıklığı : $fr_{jt}^+ = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T NUMUP_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T DEN_{ijt}}$
- Fiyat Azalış Sıklığı : $fr_{jt}^- = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T NUMDOWN_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T DEN_{ijt}}$
- Ortalama Fiyat Değişim Büyüklüğü: $dp_{jt}^{+/-} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T (\ln P_{ijt} - \ln P_{ijh-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T NUM_{ijt}}$
- Ortalama Fiyat Değişim Mutlak Büyüklüğü: $|dp_{jt}^{+/-}| = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T (\ln P_{ijt} - \ln P_{ijh-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T NUM_{ijt}}$
- Ortalama Fiyat Artış Büyüklüğü: $dp_{jt}^+ = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T (\ln P_{ijt} - \ln P_{ijh-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T NUMUP_{ijt}}$

- Ortalama Fiyat Azalış Büyüklüğü: $dp_{jt}^- = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T (\ln P_{ijt} - \ln P_{ij,t-1})}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^T NUMDOWN_{ijt}}$

EK-5A: ISIC. REV: 2'nin ISIC. REV.3'e dönüşümü

Isic rev.2	Tanım	Isic rev.3	Tanım
3111	Mezbaha ürünleri sn.	1511	Mezbahacılık; etin işln. ve saklanması
3112	Süt ürünleri sn.	1520	Süt ürünleri iml.
3113	Sebze ve meyve işleme sn.	1513	Sebze ve meyvelerin işln. ve sakln.
3114	Su ürünleri işleme sn.	1512	Balık ve balık ünl.in işln. ve saklanması
3115	Bitkisel ve hayvansal yağlar imlt.	1514	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağ iml.
3116	Un ve unlu mamüller sn.	1531	Öğütülmüş tahıl ürünleri iml.
3117	İşlenmiş unlu ürünler imlt.	1544	Makarna, şehriye, kuskus vb. unlu maml. iml.
3117	İşlenmiş unlu ürünler imlt.	1541	Fırın ürünleri iml.
3118	Şeker üretimi ve tasfiyesi	1542	Şeker iml.
3119	Şekerleme, kakao, çikolata vb. Maddeler imlt.	1543	Kakao, çikolata ve şekerleme iml.
3121	B.y.s. gıda maddeleri imlt.	1532	Nişasta ve nişastalı ünl. İml.
3121	B.y.s. gıda maddeleri imlt.	1549	B.y.s. gıda maddeleri iml.
3122	Yem sn.	1533	Hazır hayvan yemleri iml.
3131	Damıtık alkollü içkiler sn.	1551	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve karıştırılması; mayalı maddelerden etil alkol üretimi
3132	Şarap sn.	1552	Şarap iml.
3133	Malt ve bira sn.	1553	Bira ve malt iml.
3134	Alkolsüz ve karbonlaştırılmış içkiler	1554	Alkolsüz içecek iml., maden ve memba suları üretimi
3140	Tekel yaprak tütün bakımevi	1600	Tütün ürünleri iml.
3211	Elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması, boyanması vb. Bitirme işlemleri	1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı
3211	Elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması, boyanması vb. Bitirme işlemleri	1712	Dokumanın aprelenmesi
3212	Giyim eşyası dışında kalan hazır dokuma eşya imlt.	1721	Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri iml.
3213	Örme sn.	1730	Trikotaj (örme) ürünleri iml.
3214	Halı ve kilim sn.	1722	Halı ve kilim iml.
3215	Halat, ip, sicim, ağ ve urgan imlt.	1723	Halat, ip, sicim ve ağ iml.
3219	B.y.s. dokuma mamülleri sn.	1729	B.y.s. tekstil ürünleri iml.
3220	Ayakkabı dışında giyim eşyası imlt. Sn.	1810	Kürk hariç, giyim eşyası iml.
3231	Deri işleme sn. Ve deri bitirme işlemleri (ayakkabı ve giyim eşyası hariç)	1911	Derinin tabaklanması ve işln.
3232	Kürk işleme ve boyama sn.	1820	Kürkün işln. ve boyanması; kürk maml. iml.
3233	Deriden veya benzeri maddelerden eşya imlt. Sn. (ayakkabı ve giyim eşyası hariç)	1912	Bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı iml.
3240	Her çeşit kundura, terlik, çizme vs. İmlt. (tamamen kauçuk, plastik ve tahtadan olanlar hariç)	1920	Ayakkabı iml.
3311	Kereste ve parke imlt.	2022	İnşaat kerestesi ve doğrama iml.
3311	Kereste ve parke imlt.	2010	Kereste ve parke sanayii
3311	Kereste ve parke imlt.	2021	Tahta plaka iml.; kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların iml.
3312	Ambalaj sn.	2023	Ağaçtan yapılan ambalaj malzemeleri iml.
3319	Diğer ağaç sn. Ve mantar ürünleri	2029	Diğer ağaç ürünleri iml.; hasır vb., örülerek yapılan madl. İml.
3320	Hazır mobilya imlt., ağaç mobilya ve mefruşat sn.	3610	Mobilya iml.
3320	Hazır mobilya imlt., ağaç mobilya ve mefruşat sn.	2520	Plastik ürünleri iml.
3320	Hazır mobilya imlt., ağaç mobilya ve mefruşat sn.	2029	Diğer ağaç ürünleri iml.; hasır vb., örülerek yapılan madl. İml.
3411	Selüloz, kağıt ve karton sn.	2101	Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva iml.
3412	Kağıt ve kartondan ambalaj maddeleri imlt.	2102	Oluklu karton ve mukavva ile kağıt ve mukavvadan yapılan ambalajların iml.
3419	B.y.s. selüloz, kağıt ve karton mamülleri sn.	2101	Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva iml.

Isic rev.2	Tanım	Isic rev.3	Tanım
3419	B.y.s. selüloz, kağıt ve karton mamülleri sn.	2109	Diğer kağıt ve mukavva ürünleri iml.
3420	Matbaalar ve mücellithaneler (darphane)	2212	Gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı
3420	Matbaalar ve mücellithaneler (darphane)	2213	Plak, kaset vb. Kayıtlı medyanın yayımı
3420	Matbaalar ve mücellithaneler (darphane)	2211	Kitap, broşür, müzik kitapları ve diğer yayınların yayımı
3420	Matbaalar ve mücellithaneler (darphane)	2222	Basımla ilgili hizmet faaliyetleri
3420	Matbaalar ve mücellithaneler (darphane)	2219	Diğer yayımlar
3420	Matbaalar ve mücellithaneler (darphane)	2221	Basım
3511	Ana kimyasal maddeler sn.	2330	Nükleer yakıtın elde edilmesi
3511	Ana kimyasal maddeler sn.	2411	Ana kimyasal madl. İml. (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)
3512	Kimyasal gübreler ve zirai mücadele ilaçları sn.	2421	Pestisit (haşarat ilacı) ve diğer zirai-kimyasal ünl. İml.
3512	Kimyasal gübreler ve zirai mücadele ilaçları sn.	2412	Kimyasal gübre ve azotlu bileşiklerin iml.
3513	Sentetik reçineler, plastikler, suni ve sentetik lifler üretimi (zamk) (cam hariç)	2430	Suni elyaf iml.
3513	Sentetik reçineler, plastikler, suni ve sentetik lifler üretimi (zamk) (cam hariç)	2413	Sentetik kauçuk ve plastik hammadl.in iml.
3521	Boya, vernik ve lake sn. : (cam macunu)	2422	Boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun iml.
3522	İlaç sn.	2423	Eczacılıkta ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ünl. İml.
3523	Sabun, temizleyici maddeler, kozmetik ve tuvalet malz. imlt. İle her türlü temizlik müstahzarları	2424	Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama mad.; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri iml.
3529	B.y.s. kimyasal ürünler sn. : alev, saf su imlt.	2422	Boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun iml.
3529	B.y.s. kimyasal ürünler sn. : alev, saf su imlt.	2429	B.y.s. kimyasal ünl. İml.
3530	Petrol rafinerileri ve tasfiyehaneleri	2320	Rafine edilmiş petrol ürünleri iml.
3540	Çeşitli petrol ve kömür türevleri	2310	Kok fırını ürünleri iml.
3551	Tekerlek iç ve dış lastiği imlt.	2511	İç ve dış lastik iml.; lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işln.
3559	B.y.s. lastik mamülleri sn.	2519	Diğer kauçuk ürünleri iml.
3560	B.y.s. plastik mamülleri sn.	2520	Plastik ürünleri iml.
3610	Çanak, çömlek, çini, porselen vb. Maddeleri sn.	2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imlt.
3610	Çanak, çömlek, çini, porselen vb. Maddeleri sn.	2692	Ateşe dayanıklı seramik ünl. İml.
3620	Düz cam (pencere, vitrin vs. İçin düz olan cam) ve cam eşya sn.	2610	Cam ve cam ürünleri iml.
3691	Pişirilmiş kilden inşaat malz. imlt. (tuğla, kiremit, künk, ateş tuğlası, şömine ve baca boruları vs.)	2693	Ateşe dayanıklı olmayan, kil ve seramik yapı malz. ünl.in iml.
3691	Pişirilmiş kilden inşaat malz. imlt. (tuğla, kiremit, künk, ateş tuğlası, şömine ve baca boruları vs.)	2692	Ateşe dayanıklı seramik ünl. İml.
3692	Çimento (tabii çimento, portland çimentosu vs.), kireç ve alçı imlt., sönmüş ve sulandırılmış kireç	2694	Çimento, kireç ve alçı iml.
3699	B.y.s. metal dışı ürünler imlt.	2699	B.y.s., metalik olmayan mineral ünl. İml.
3699	B.y.s. metal dışı ürünler imlt.	2696	Taşın kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi
3699	B.y.s. metal dışı ürünler imlt.	2695	Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş madl. İml.
3710	Demir ve çelik metal ana sn.	2731	Demir ve çeliğin dökümü
3710	Demir ve çelik metal ana sn.	2710	Demir-çelik ana sanayii
3720	Demir ve çelik dışında metal ana sn.	2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayii
3720	Demir ve çelik dışında metal ana sn.	2732	Demir dışındaki metallerin dökümü
3811	Hırdavat mamülleri, bıçakçılık ve el alet. imalatçıları, çilingirlik vs.	2893	Çatal-bıçak takımı, el alet. ve hırdavat malzemeleri iml.
3812	Metal mobilya teçhizat imlt.	3610	Mobilya iml.
3812	Metal mobilya teçhizat imlt.	2899	B.y.s., metal eşya iml.
3813	Metal yapı malz. imlt. (köprü, su deposu, inşaat. çeşitli madeni aksamı, kalorifer kazanı vs.)	2811	Metal yapı malzemeleri iml.

Isic rev.2	Tanım	Isic rev.3	Tanım
3819	Diğer metal eşya sn. (boru levha ve saç mamülleri,bakır eşya imlt.)	2812	Tank, sarnıç ve metal muhafaza iml.
3819	Diğer metal eşya sn. (boru levha ve saç mamülleri,bakır eşya imlt.)	2813	Buhar kazanı iml., merkezi kalorifer kazanları hariç
3819	Diğer metal eşya sn. (boru levha ve saç mamülleri,bakır eşya imlt.)	2914	Sanayii fırını, ocak ve ocak ateşleyicilerin iml.
3819	Diğer metal eşya sn. (boru levha ve saç mamülleri,bakır eşya imlt.)	2891	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi
3819	Diğer metal eşya sn. (boru levha ve saç mamülleri,bakır eşya imlt.)	2892	Ücret veya sözleşme esasına dayalı olarak, metallerin kaplanması ve işln.
3819	Diğer metal eşya sn. (boru levha ve saç mamülleri,bakır eşya imlt.)	2899	B.y.s., metal eşya iml.
3821	İçten yanmalı motorlar ve türbünler imlt. ve tamiri	2911	İçten yanmalı motor ve türbin iml.; uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç
3822	Tarımsal makina ve teçhizat imal montajı ve tamiri	2921	Tarım ve orman makineleri iml.
3823	Metal ve ağaç işleyen makinalar imal, montajı ve tamiri (torna tezgahı imlt.)	2923	Metalurji makineleri iml.
3823	Metal ve ağaç işleyen makinalar imal, montajı ve tamiri (torna tezgahı imlt.)	2922	Takım tezgahları iml.
3824	Özel endüstri makinaları ve teçhizatı imlt. Ve tamiri montajı (metal ve ağaç işleyen makinalar hariç) (kompresör imlt.)	2929	Diğer özel amaçlı makinelerin iml.
3824	Özel endüstri makinaları ve teçhizatı imlt. ve tamiri montajı (metal ve ağaç işleyen makinalar hariç) (kompresör imlt.)	2924	Maden, taşocağı ve inşaat makineleri iml.
3824	Özel endüstri makinaları ve teçhizatı imlt. ve tamiri montajı (metal ve ağaç işleyen makinalar hariç) (kompresör imlt.)	2915	Kaldırma ve taşıma tçhz.ı iml.
3824	Özel endüstri makinaları ve teçhizatı imlt. ve tamiri montajı (metal ve ağaç işleyen makinalar hariç) (kompresör imlt.)	2925	Gıda, içecek ve tütün işleyen makinelerin iml.
3824	Özel endüstri makinaları ve teçhizatı imlt. Ve tamiri montajı (metal ve ağaç işleyen makinalar hariç) (kompresör imlt.)	2926	Tekstil, giyim eşyası ve deri işlemede kullanılan makinelerin iml.
3825	Büro muhasebe ve hesap makinaları imlt.,montajı ve tamiri	3000	Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri iml.
3829	B.y.s.makina ve teçhizat imlt., montajı ve tamiri sn.	2927	Silah ve mühimmat iml.
3829	B.y.s.makina ve teçhizat imlt., montajı ve tamiri sn.	2919	Diğer genel amaçlı makinelerin iml.
3829	B.y.s.makina ve teçhizat imlt., montajı ve tamiri sn.	2914	Sanayii fırını, ocak ve ocak ateşleyicilerin iml.
3829	B.y.s.makina ve teçhizat imlt., montajı ve tamiri sn.	2912	Pompa, kompresör, musluk ve vana iml.
3829	B.y.s.makina ve teçhizat imlt., montajı ve tamiri sn.	2913	Mil yatağı, dişli, dişli tak. ve tahrik tertibatı iml.
3829	B.y.s.makina ve teçhizat imlt., montajı ve tamiri sn.	2929	Diğer özel amaçlı makinelerin iml.
3831	Elektrik sn. Makinaları ve cihazları imlt.	3120	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları iml.
3831	Elektrik sn. Makinaları ve cihazları imlt.	3313	Sanayide kullanılan işlem kontrol tçhz.ı iml.
3831	Elektrik sn. Makinaları ve cihazları imlt.	3110	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin iml.
3832	Radyo, televizyon ve haberleşme alet ve cihazları imlt. Ve montajı	3210	Elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçaların iml.
3832	Radyo, televizyon ve haberleşme alet ve cihazları imlt. Ve montajı	3220	Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı tçhz.ı iml.
3832	Radyo, televizyon ve haberleşme alet ve cihazları imlt. Ve montajı	3230	Televizyon ve radyo alıcıları; ses ve görüntü kaydeden veya üreten tçhz. ve bunlarla ilgili araçların iml.
3833	Elektrikli ev alet. imlt.	2930	B.y.s. ev alet. iml.
3839	B.y.s. elektrikli makina ve alet. imlt.	3150	Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma tçhz. iml.
3839	B.y.s. elektrikli makina ve alet. imlt.	3130	İzole edilmiş tel ve kablo iml.
3839	B.y.s. elektrikli makina ve alet. imlt.	3190	B.y.s. elektrikli tçhz. İml.
3839	B.y.s. elektrikli makina ve alet. imlt.	3140	Akümülatör, pil ve batarya iml.
3841	Deniz, ulaşım araçları inşa, montajı ve tamiri	3511	Gemi yapımı ve onarımı
3841	Deniz, ulaşım araçları inşa, montajı ve tamiri	3512	Eğlence ve sportif amaçlı teknelerin yapımı ve onarımı

Isic rev.2	Tanım	Isic rev.3	Tanım
3842	Demiryolu ulaşım araçları imal ve montajı ve tamiri	3520	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının iml.
3843	Motorlu kara nakil araçları imlt.,montajı ve tamiri	3410	Motorlu kara taşıtlarının iml.
3843	Motorlu kara nakil araçları imlt.,montajı ve tamiri	3420	Motorlu kara taşıtları karoseri iml.; römork ve yarı-römork iml.
3843	Motorlu kara nakil araçları imlt.,montajı ve tamiri	3430	Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların iml..
3844	Motorsiklet ve bisiklet imlt. Montajı ve tamiri	3591	Motosiklet iml.
3844	Motorsiklet ve bisiklet imlt. Montajı ve tamiri	3592	Bisiklet ve sakat taşıyıcıları iml.
3845	Hava nakil araçları imlt., montajı ve tamiri	3530	Hava ve uzay taşıtları iml.
3849	B.y.s. ulaşım aracı imlt., montajı ve tamiri	3592	Bisiklet ve sakat taşıyıcıları iml.
3849	B.y.s. ulaşım aracı imlt., montajı ve tamiri	3599	B.y.s., ulaşım araçları iml.
3851	Mesleki ve ilmi aletler ile b.y.s. ölç. ve knt.alet. imlt.	3312	Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer vb. amaçlı alet ve cihaz. iml.; sanayide kullanılan işlem kontrol tçhz. hariç
3851	Mesleki ve ilmi aletler ile b.y.s. ölç. ve knt.alet. imlt.	3313	Sanayide kullanılan işlem kontrol tçhz.ı iml.
3851	Mesleki ve ilmi aletler ile b.y.s. ölç. ve knt.alet. imlt.	3311	Tıbbi ve cerrahi tçhz. ile ortopedik araç.iml.
3852	Fotoğrafçılık malz. ve optik eşya imlt.	3320	Optik aletler ve fotoğrafçılık tçhz.ı iml.
3853	Saat imlt.	3330	Saat iml.
3901	Kuyumculuk vb. imalât	3691	Kuyumculuk ve ilgili madl. İml.
3902	Müzik alet. imlt.	3692	Müzik alet. iml.
3903	Her türlü atletizm ve spor malz. imlt.	3693	Spor malzemeleri iml.
3909	B.y.s. imalât sn.	3699	B.y.s. diğer imalâtlar
3909	B.y.s. imalât sn.	3694	Oyun ve oyuncak iml.
4101	Aydınlatma ve motor gücü için elektrik ürt. ve dğtm.	4010	Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımı
4102	Gaz üretimi ve dağıtımı (tüpgaz hariç)	4020	Gaz üretimi ve dağıtımı
4103	Buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı	4030	Buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı
4200	Suyun temini,temizlenmesi ve dağıtım şebekesi	4100	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması

EK-5B: ISIC. Rev.3'ün NACE Rev.1.1.'e dönüşümü

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
01	Tarım, avcılık ve ilgili hizmetler faaliyetleri	01	Tarım, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri
02	Ormancılık, tomrukçuluk ve ilgili hizmet faaliyetleri	02	Ormancılık, tomrukçuluk ve ilgili hizmet faaliyetleri
05	Balıkçılık, balık üretme ve yetiştirme çiftliklerinin işletilmesi ve balıkçılıkla ilgili hizmet faaliyetleri	05	Balıkçılık, balık çiftliği ve ilgili hizmet faaliyetleri
10	Maden kömürü, linyit ve turba çıkarımı	10	Kömür madenciliği
1010	Maden kömürü çıkarımı ve madenciliği	1010	Taşkömürü madenciliği ve briketlenmesi
1020	Linyit madenciliği	1020	Linyit madenciliği ve briketlenmesi
1030	Turba (turp kömürü) madenciliği	1030	Turba çıkarımı ve briketlenmesi
11	Tetkik ve arama hariç, ham petrol ve doğalgaz çıkarımı ve bunlarla ilgili hizmet faaliyetleri	11	Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı; saha arama ve tetkiki hariç, petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili hizmet faaliyetleri
1110	Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı	1110	Ham petrol ve doğalgaz çıkarımı
1120	Tetkik ve araştırma hariç, petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili hizmet faaliyetleri	1120	Tetkik ve araştırma hariç, petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili hizmet faaliyetleri
12	Uranyum ve toryum cevheri madenciliği	12	Uranyum ve toryum cevheri madenciliği
1200	Uranyum ve toryum cevheri madenciliği	1200	Uranyum ve toryum cevheri madenciliği
13	Metal cevherleri madenciliği	13	Metal cevherler madenciliği
1310	Demir cevheri madenciliği	1310	Demir cevheri madenciliği
1320	Uranyum ve toryum cevherleri hariç, demir dışında kalan metal cevherlerin madenciliği	1320	Uranyum ve toryum cevherleri hariç, demir içermeyen metal cevherlerin madenciliği
14	Taşocakçılığı ve diğer madencilik	14	Diğer madencilik ve taşocakçılığı
1410	Kum, kil ve taş ocakçılığı	1411	Süsleme ve yapı taşlarının taşocakçılığı
1410	Kum, kil ve taş ocakçılığı	1422	Kil ve kaolin madenciliği
1410	Kum, kil ve taş ocakçılığı	1421	Kum ve çakıl ocakçılığı
1410	Kum, kil ve taş ocakçılığı	1412	Kireçtaşı, alçıtaşı ve tebeşir ocakçılığı
1410	Kum, kil ve taş ocakçılığı	1413	Kayağantaş ocakçılığı
1421	Kimya ve gübre sanayiinde kullanılan minerallerin madenciliği	1430	Kimyasal ve gübreleme amaçlı minerallerin madenciliği
1422	Tuz çıkarımı	1440	Tuz üretimi
1429	B.y.s. Madencilik ve taşocakçılığı	1450	B.y.s. Diğer madencilik ve taş ocakçılığı
15	Gıda ürn. ve içecek imlt.	15	Gıda ürn. ve içecek imlt.
1511	Mezbahacılık; etin işlm. ve sklnm.	1511	Et imlt. ve sklnm.
1511	Mezbahacılık; etin işlm. ve sklnm.	1512	Kümes hayvanları etlerinin imlt. ve saklanması
1511	Mezbahacılık; etin işlm. ve sklnm.	1513	Et ve kümes hayvanı et ünlr. imlt.
1512	Balık ve balık ünlr. işlm. ve sklnm.	1520	Balık ve balık ünlr. işlm. ve sklnm.
1513	Sebze ve meyvelerin işlm. ve sklnm.	1531	Patatesin işlm. ve sklnm.
1513	Sebze ve meyvelerin işlm. ve sklnm.	1532	Sebze ve meyve suyu imlt.
1513	Sebze ve meyvelerin işlm. ve sklnm.	1533	B.y.s. Sebze ve meyvelerin işlm. ve sklnm.
1514	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağ imlt.	1541	Ham, sıvı ve katı yağların imlt.
1514	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağ imlt.	1543	Margarin vb. yenilebilir katı yağların imlt.
1514	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağ imlt.	1542	Rafine sıvı ve katı yağların imlt.
1520	Süt ürn. imlt.	1551	Süthane işletmeciliği ve peynir imlt.
1520	Süt ürn. imlt.	1552	Dondurma imlt.
1531	Öğütölmüş tahıl ürn. imlt.	1561	Öğütölmüş tahıl ürn. imlt.
1532	Nişasta ve nişastalı ünlr. imlt.	1562	Nişasta ve nişastalı ünlr. imlt.
1533	Hazır hayvan yemleri imlt.	1571	Çiftlik hayvanları için hazır yem imlt.
1533	Hazır hayvan yemleri imlt.	1572	Ev hayvanları için hazır yem imlt.
1541	Fırın ürn. imlt.	1581	Ekme, taze fırın ürn. ve taze kek imlt.
1541	Fırın ürn. imlt.	1582	Peksimet, bisküvi imlt., dayanıklı pastane ürn. ve dayanıklı kek imlt.

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
1542	Şeker imlt.	1583	Şeker imlt.
1543	Kakao, çikolata ve şekerleme imlt.	1584	Kakao, çikolata ve şekerleme imlt.
1544	Makarna, şehriye, kuskus vb. unlu mamül. imlt.	1585	Makarna, şehriye, kuskus vb. unlu mamül. imlt.
1549	B.y.s. Gıda maddeleri imlt.	1587	Baharat, soslar, sirke ve diğer çeşni mad. imlt.
1549	B.y.s. Gıda maddeleri imlt.	1588	Hazır, homojenize gıda maddeleri ile diyet yiyecekleri imlt.
1549	B.y.s. Gıda maddeleri imlt.	1586	Kahve ve çayın işlenmesi
1549	B.y.s. Gıda maddeleri imlt.	1589	B.y.s. Diğer gıda maddeleri imlt.
1551	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve karıştırılması; mayalı maddelerden etil alkol üretimi	1592	Mayalı maddelerden etil alkol imlt.
1551	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve karıştırılması; mayalı maddelerden etil alkol üretimi	1591	Damıtılmış alkollü içeceklerin imlt.
1552	Şarap imlt.	1593	Şarap imlt.
1552	Şarap imlt.	1595	Diğer damıtılmamış mayalı içeceklerin imlt.
1552	Şarap imlt.	1594	Elma şarabı ve diğer meyve şaraplarının imlt.
1553	Bira ve malt imlt.	1596	Bira imlt.
1553	Bira ve malt imlt.	1597	Malt imlt.
1554	Alkolsüz içecek imlt., maden ve memba suları üretimi	1598	Maden suyu ve alkolsüz içecek üretimi
16	Tütün ürn. imlt.	16	Tütün ürn. imlt.
1600	Tütün ürn. imlt.	1600	Tütün ürn. imlt.
17	Tekstil ürn. imlt.	17	Tekstil ürn. imlt.
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1723	Kamgarn dokuma
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1722	Yünlü dokuma
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1721	Pamuklu dokuma
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1717	Diğer tekstil elyaflarının hazırlanması ve eğrilmesi
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1716	Dikiş ipliği imlt.
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	17.15	Tarak döküntüsü dahil, ipek atılması ve işlenmesi; sentetik ya da yapay iplik elyafının atılması ve işlenmesi
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1714	Doğal ve sentetik keten elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1713	Doğal ve sentetik kamgarn elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1712	Doğal ve sentetik yün elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1711	Doğal ve sentetik pamuk elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1724	İpekli dokuma
1711	Tekstil elyafının hazırlanması ve iplik haline getirilmesi; tekstil dokumacılığı	1725	Diğer dokumalar
1712	Dokumanın aprelenmesi	1730	Dokumanın aprelenmesi
1721	Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürn. imlt.	1740	Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürn. imlt.
1722	Halı ve kilim imlt.	1751	Halı ve kilim imlt.
1723	Halat, ip, sicim ve ağ imlt.	1752	Halat, ip, sicim ve ağ imlt.
1729	B.y.s. Tekstil ürn. imlt.	1753	Giyim eşyası hariç, dokuma olmayan kumaş ile bundan yapılan ünlr. imlt.
1729	B.y.s. Tekstil ürn. imlt.	1754	B.y.s. Diğer tekstil ünlr. imlt.
1730	Trikotaj (örme) ürn. imlt.	1760	Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imlt.
1730	Trikotaj (örme) ürn. imlt.	1771	Trikotaj (örme) ve tığ-ışi çorap imlt.
1730	Trikotaj (örme) ürn. imlt.	1772	Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kazak, hırka vb. İmalatı
18	Giyim eşyası imlt., kürkün işlenmesi ve boyanması	18	Giyim eşyası imlt.; kürkün işlenmesi ve boyanması

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
1810	Kürk hariç, giyim eşyası imlt.	1810	Deri giyim eşyası imlt.
1810	Kürk hariç, giyim eşyası imlt.	1821	İş giysisi imlt.
1810	Kürk hariç, giyim eşyası imlt.	1822	Diğer dış giyim eşyaları imlt.
1810	Kürk hariç, giyim eşyası imlt.	1823	İç giyim eşyası imlt.
1810	Kürk hariç, giyim eşyası imlt.	1824	B.y.s. Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imlt.
1820	Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamülleri imlt.	1830	Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamülleri imlt.
19	Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı imlt.	19	Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı imlt.
1911	Derinin tabaklanması ve işlenmesi	1910	Derinin tabaklanması ve işlenmesi
1912	Bavul, el çantası vb.leri ile saraçlık ve koşum takımı imlt.	1920	Bavul, el çantası vb.leri ile saraçlık ve koşum takımı imlt.
1920	Ayakkabı imlt.	1930	Ayakkabı, terlik vb. İmalatı
20	Ağaç ve mantar ürn. imlt. (mobilya hariç); hasır ve buna benzer, örülerek yapılan mad. imlt.	20	Ağaç ve ağaç mantarı ürn. imlt. (mobilya hariç); saz, saman vb. malzemelerden, örülerek yapılan eşyaların imlt.
2010	Kereste ve parke sanayii	2010	Ağacın hıızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi
2021	Tahta plaka imlt.; kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imlt.	2020	Tahta plaka imlt.; kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imlt.
2022	İnşaat kerestesi ve doğrama imlt.	2030	İnşaat kerestesi ve doğrama imlt.
2023	Ağaçtan yapılan ambalaj malzemeleri imlt.	2040	Ahşap konteynır imlt.
2029	Diğer ağaç ürn. imlt.; hasır ve buna benzer, örülerek yapılan mad. imlt.	2051	Diğer ağaç ürn. imlt.
2029	Diğer ağaç ürn. imlt.; hasır ve buna benzer, örülerek yapılan mad. imlt.	2052	Ağaç mantarı ürn. imlt.; saz, saman vb. malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imlt.
21	Kağıt ve kağıt ürn. imlt.	21	Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürn. imlt.
2101	Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imlt.	2111	Kağıt hamuru imlt.
2101	Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imlt.	2112	Kağıt ve mukavva imlt.
2102	Oluklu karton ve mukavva ile kağıt ve mukavvadan yapılan ambalajların imlt.	2121	Oluklu karton ve mukavva ile kağıt ve mukavvadan yapılan ambalajların imlt.
2109	Diğer kağıt ve mukavva ürn. imlt.	2122	Kağıttan yapılan ev eşyası ve sıhhi malzemeler ile tuvalet gereçlerinin imlt.
2109	Diğer kağıt ve mukavva ürn. imlt.	2123	Kağıt kırtasiye malzemeleri imlt.
2109	Diğer kağıt ve mukavva ürn. imlt.	2124	Duvar kağıdı imlt.
2109	Diğer kağıt ve mukavva ürn. imlt.	2125	B.y.s. Diğer kağıt ve mukavva ürn. imlt.
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması
2211	Kitap, broşür, müzik kitapları ve diğer yayınların yayımı	2211	Kitap yayımı
2212	Gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı	2212	Gazetelerin yayımı
2212	Gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı	2213	Dergi ve süreli yayınların yayımı
2213	Plak, kaset vb. Kayıtlı medyanın yayımı	2214	Ses kayıtlarının yayımı
2219	Diğer yayımlar	2215	Diğer yayımlar
2221	Basım	2221	Gazete basımı
2221	Basım	2222	B.y.s. Basım
2222	Basımla ilgili hizmet faaliyetleri	2223	Ciltleme
2222	Basımla ilgili hizmet faaliyetleri	2224	Baskı öncesi faaliyetler
2222	Basımla ilgili hizmet faaliyetleri	2225	Basımla ilgili yardımcı faaliyetler
2230	Plak, kaset vb. Kayıtlı medyanın çoğaltılması	2231	Ses kaydının çoğaltılması
2230	Plak, kaset vb. Kayıtlı medyanın çoğaltılması	2232	Görüntü kaydının çoğaltılması
2230	Plak, kaset vb. Kayıtlı medyanın çoğaltılması	2233	Bilgisayar kaydının çoğaltılması
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürn. ve nükleer yakıt imlt.	23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürn. ve nükleer yakıt imlt.
2310	Kok fırını ürn. imlt.	2310	Kok fırını ürn. imlt.

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
2320	Rafine edilmiş petrol ürn. imlt.	2320	Rafine edilmiş petrol ürn. imlt.
2330	Nükleer yakıtın elde edilmesi	2330	Nükleer yakıtın işlenmesi
24	Kimyasal madde ve ünlr. imlt.	24	Kimyasal madde ve ünlr. imlt.
2411	Ana kimyasal mad. imlt. (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	2413	Diğer inorganik ana kimyasal mad. imlt.
2411	Ana kimyasal mad. imlt. (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	2412	Boya ve pigment imlt.
2411	Ana kimyasal mad. imlt. (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	2411	Sanayii gazları imlt.
2411	Ana kimyasal mad. imlt. (kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	2414	Diğer organik ana kimyasal mad. imlt.
2412	Kimyasal gübre ve azotlu bileşiklerin imlt.	2415	Kimyasal gübre ve azot bileşiklerin imlt.
2413	Sentetik kauçuk ve plastik hammadde imlt.	2417	Sentetik kauçuk hammadde imlt.
2413	Sentetik kauçuk ve plastik hammadde imlt.	2416	Plastik hammadde imlt.
2421	Pestisit (haşarat ilacı) ve diğer zirai-kimyasal ünlr. imlt.	2420	Pestisid (haşarat ilacı) ve diğer zirai-kimyasal ünlr. imlt.
2422	Boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imlt.	2430	Boya, vernik benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imlt.
2423	Eczacılıkta ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ünlr. imlt.	2441	Temel eczacılık ürn. imlt.
2423	Eczacılıkta ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ünlr. imlt.	2442	Farmasötik preparat imlt.
2424	Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imlt.	2452	Parfüm ile kozmetik ve tuvalet malzemeleri imlt.
2424	Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imlt.	2451	Sabun ve deterjan ile temizlik ve cilalama maddeleri imlt.
2429	B.y.s. Kimyasal ünlr. imlt.	2464	Fotoğrafçılıkta kullanılan kimyasal mad. imlt.
2429	B.y.s. Kimyasal ünlr. imlt.	2463	Uçucu yağların imlt.
2429	B.y.s. Kimyasal ünlr. imlt.	2461	Patlayıcı madde imlt.
2429	B.y.s. Kimyasal ünlr. imlt.	2465	Kaset, bant vb. Kayıt gereçlerinin imlt. (kaydedilmemiş)
2429	B.y.s. Kimyasal ünlr. imlt.	2466	B.y.s. Diğer kimyasal ünlr. imlt.
2429	B.y.s. Kimyasal ünlr. imlt.	2462	Tutkal ve jelatin imlt.
2430	Suni elyaf imlt.	2470	Suni elyaf imlt.
25	Plastik ve kauçuk ürn. imlt.	25	Plastik ve kauçuk ürn. imlt.
2511	İç ve dış lastik imlt.; lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi	2511	İç ve dış lastik imlt.
2511	İç ve dış lastik imlt.; lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi	2512	Lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi
2519	Diğer kauçuk ürn. imlt.	2513	Diğer kauçuk ürn. imlt.
2520	Plastik ürn. imlt.	2521	Plastik tabaka, kalıp, tüp ve profil imlt.
2520	Plastik ürn. imlt.	2522	Plastik ambalaj malzemesi imlt.
2520	Plastik ürn. imlt.	2523	Plastik inşaat malzemesi imlt.
2520	Plastik ürn. imlt.	2524	Diğer plastik ünlr. imlt.
26	Metalik olmayan diğer mineral ünlr. imlt.	26	Metalik olmayan diğer mineral ünlr. imlt.
2610	Cam ve cam ürn. imlt.	2613	Çukur cam imlt.
2610	Cam ve cam ürn. imlt.	2614	Cam elyafı imlt.
2610	Cam ve cam ürn. imlt.	2615	Teknik amaçlı cam eşyalar dahil, diğer cam imlt.
2610	Cam ve cam ürn. imlt.	2611	Düz cam imlt.
2610	Cam ve cam ürn. imlt.	2612	Düz camın şekillendirilmesi ve işlenmesi
2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imlt. (çanak, çömlek, çini, porselen v.b.)	2621	Seramik ev ve süs eşyası imlt.
2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imlt. (çanak, çömlek, çini, porselen v.b.)	2622	Seramikten yapılan sıhhi ünlr. imlt.

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imlt. (çanak, çömlek, çini, porselen v.b.)	2623	Seramik yalıtım malzemeleri imlt.
2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imlt. (çanak, çömlek, çini, porselen v.b.)	2624	Teknik amaçlı diğer seramik ünlr. imlt.
2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imlt. (çanak, çömlek, çini, porselen v.b.)	2625	Diğer seramik ünlr. imlt.
2692	Ateşe dayanıklı seramik ünlr. imlt.	2626	Ateşe dayanıklı seramik ünlr. imlt.
2693	Ateşe dayanıklı olmayan, kil ve seramik yapı malzemesi ünlr. imlt.	2630	Seramik kiremit ve kaldırım taşı imlt.
2693	Ateşe dayanıklı olmayan, kil ve seramik yapı malzemesi ünlr. imlt.	2640	Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imlt.
2694	Çimento, kireç ve alçı imlt.	2651	Çimento imlt.
2694	Çimento, kireç ve alçı imlt.	2652	Kireç imlt.
2694	Çimento, kireç ve alçı imlt.	2653	Alçı imlt.
2695	Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş mad. imlt.	2661	İnşaat amaçlı beton ürn. imlt.
2695	Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş mad. imlt.	2662	İnşaat amaçlı alçı ürn. imlt.
2695	Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş mad. imlt.	2663	Hazır beton imlt.
2695	Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş mad. imlt.	2664	Harç imlt.
2695	Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş mad. imlt.	2665	Lifli çimento imlt.
2695	Çimento ve alçı ile sertleştirilmiş mad. imlt.	2666	Beton, alçı ve çimentodan yapılmış diğer mad. imlt.
2696	Taşın kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi	2670	Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi
2699	B.y.s., metalik olmayan mineral ünlr. imlt.	2681	Taşlama (zımpara) ürn. imlt.
2699	B.y.s., metalik olmayan mineral ünlr. imlt.	2682	B.y.s. Metalik olmayan diğer mineral ünlr. imlt.
27	Ana metal sanayi	27	Ana metal sanayisi
2710	Demir-çelik ana sanayi	2722	Çelik boru imlt.
2710	Demir-çelik ana sanayi	2710	Ana demir ve çelik ürn. ile demir alaşımları imlt.
2710	Demir-çelik ana sanayi	2731	Soğuk çekme
2710	Demir-çelik ana sanayi	2732	Dar şeritlerin soğuk haddelenmesi
2710	Demir-çelik ana sanayi	2733	Soğuk şekillendirme ve katlama
2710	Demir-çelik ana sanayi	2734	Tel çekme
2710	Demir-çelik ana sanayi	2721	Dökme demirden boru imlt.
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	2745	Demir dışındaki diğer metallerin üretimi
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	2741	Değerli metal üretimi
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	2742	Alüminyum üretimi
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	2743	Kurşun, çinko ve kalay üretimi
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	2744	Bakır üretimi
2731	Demir ve çeliğin dökümü	2751	Demir döküm
2731	Demir ve çeliğin dökümü	2752	Çelik döküm
2732	Demir dışındaki metallerin dökümü	2754	Demir dışındaki diğer metallerin dökümü
2732	Demir dışındaki metallerin dökümü	2753	Hafif metallerin döküm
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	28	Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürn. imlt.
2811	Metal yapı malzemeleri imlt.	2811	Metal yapı ve yapı parçaları imlt.
2811	Metal yapı malzemeleri imlt.	2812	Metal inşaat doğraması imlt.
2812	Tank, sarnıç ve metal muhafaza imlt.	2821	Tank, sarnıç ve metal muhafaza imlt.
2812	Tank, sarnıç ve metal muhafaza imlt.	2822	Merkezi ısıtma radyatörleri ve kazanlarının imlt.

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
2813	Buhar kazanı imlt., merkezi kalorifer kazanları hariç	2830	Buhar kazanı imlt., merkezi sıcak su kazanları hariç
2891	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi	2840	Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalürjisi
2892	Ücret veya sözleşme esasına dayalı olarak, metallerin kaplanması ve işlenmesi	2851	Metallerin kaplanması ve işlenmesi
2892	Ücret veya sözleşme esasına dayalı olarak, metallerin kaplanması ve işlenmesi	2852	Genel makine mühendisliği
2893	Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve hırdavat malzemeleri imlt.	2862	El aletleri imlt.
2893	Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve hırdavat malzemeleri imlt.	2861	Çatal-bıçak takımı imlt.
2893	Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve hırdavat malzemeleri imlt.	2863	Kilit ve menteşe imlt.
2899	B.y.s., metal eşya imlt.	2871	Çelik varil vb. muhafazaların imlt.
2899	B.y.s., metal eşya imlt.	2872	Hafif metalden ambalaj malzemeleri imlt.
2899	B.y.s., metal eşya imlt.	2873	Tel ürn. imlt.
2899	B.y.s., metal eşya imlt.	2874	Bağlantı malzemeleri, zincir ve yay ile vida çekme makinesi ünlr. imlt.
2899	B.y.s., metal eşya imlt.	2875	B.y.s. Diğer fabrikasyon metal ünlr. imlt.
29	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imlt.	29	B.y.s. Makine ve teçhizat imlt.
2911	İçten yanmalı motor ve türbin imlt.; uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç	2911	İçten yanmalı motor ve türbin imlt.; uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç
2912	Pompa, kompresör, musluk ve vana imlt.	2912	Pompa ve kompresör imlt.
2912	Pompa, kompresör, musluk ve vana imlt.	2913	Musluk ve vana imlt.
2913	Mil yatağı, dişli, dişli takımı ve tahrik tertibatı imlt.	2914	Mil yatağı, dişli, dişli takımı ve tahrik tertibatı imlt.
2914	Sanayii fırını, ocak ve ocak ateşleyicilerin imlt.	2921	Sanayii fırını, ocak ve ocak ateşleyicilerin imlt.
2915	Kaldırma ve taşıma teçhizatı imlt.	2922	Kaldırma ve taşıma teçhizatı imlt.
2919	Genel amaçlı diğer makinelerin imlt.	2924	B.y.s. Diğer genel amaçlı makinelerin imlt.
2919	Genel amaçlı diğer makinelerin imlt.	2923	Soğutma ve havalandırma donanımı imlt. (evde kullanıma yönelik olanlar hariç)
2921	Tarım ve orman makineleri imlt.	2931	Tarımsal amaçlı traktör imlt.
2921	Tarım ve orman makineleri imlt.	2932	Diğer tarım ve ormancılık makinelerinin imlt.
2922	Takım tezgahları imlt.	2942	Diğer metal işleme takım tezgahlarının imlt.
2922	Takım tezgahları imlt.	2943	B.y.s. Diğer takım tezgahlarının imlt.
2922	Takım tezgahları imlt.	2941	Taşıyabilir ve el ile kullanılan makineli aletlerin imlt.
2923	Metalurji makineleri imlt.	2951	Metalürji makineleri imlt.
2924	Maden, taşocağı ve inşaat makineleri imlt.	2952	Maden, taşocağı ve inşaat makineleri imlt.
2925	Gıda, içecek ve tütün işleyen makinelerin imlt.	2953	Gıda, içecek ve tütün işleyen makinelerin imlt.
2926	Tekstil, giyim eşyası ve deri işlemede kullanılan makinelerin imlt.	2954	Tekstil, giyim eşyası ve deri işlemede kullanılan makinelerin imlt.
2927	Silah ve mühimmat imlt.	2960	Silah ve mühimmat imlt.
2929	Diğer özel amaçlı makinelerin imlt.	2956	B.y.s. Diğer özel amaçlı makinelerin imlt.
2929	Diğer özel amaçlı makinelerin imlt.	2955	Kağıt ve mukavva üretiminde kullanılan makinelerin imlt.
2930	B.y.s. Ev aletleri imlt.	2971	Elektrikli ev aletleri imlt.
2930	B.y.s. Ev aletleri imlt.	2972	Elektriksiz ev aletleri imlt.
30	Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri imlt.	30	Büro makineleri ve bilgisayar imlt.
3000	Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri imlt.	3001	Büro makineleri imlt.
3000	Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri imlt.	3002	Bilgisayar ve diğer bilgi işleme makinelerinin imlt.
31	Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imlt.	31	B.y.s. Elektrikli makine ve cihazların imlt.
3110	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imlt.	3110	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imlt.
3120	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imlt.	3120	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imlt.

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
3130	İzole edilmiş tel ve kablo imlt.	3130	İzole edilmiş tel ve kablo imlt.
3140	Akümülatör, pil ve batarya imlt.	3140	Akümülatör, primer pil ve batarya imlt.
3150	Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imlt.	3150	Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imlt.
3190	B.y.s. Elektrikli teçhizat imlt.	3161	Motor ve taşıtlarda kullanıma yönelik, b.y.s. Elektrikli teçhizat imlt.
3190	B.y.s. Elektrikli teçhizat imlt.	3162	B.y.s. Diğer elektrikli teçhizat imlt.
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imlt.	32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imlt.
3210	Elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçaların imlt.	3210	Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imlt.
3220	Radio ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imlt.	3220	Radio ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imlt.
323	Televizyon ve radyo alıcıları; ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçların imlt.	323	Televizyon ve radyo imlt.; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imlt.
3230	Televizyon ve radyo alıcıları; ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçların imlt.	3230	Televizyon ve radyo imlt.; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imlt.
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ve saat imlt.	33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imlt.
3311	Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imlt.	3310	Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imlt.
3312	Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer vb. amaçlı alet ve cihazların imlt.; sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç	3320	Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer vb. amaçlı alet ve cihazların imlt.; sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç
3313	Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imlt.	3330	Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imlt.
332	Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imlt.	334	Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imlt.
3320	Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imlt.	3340	Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imlt.
3330	Saat imlt.	3350	Saat imlt.
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imlt.	34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imlt.
3410	Motorlu kara taşıtlarının imlt.	3410	Motorlu kara taşıtlarının imlt.
3420	Motorlu kara taşıtları karoseri imlt.; römork ve yarı-römork imlt.	3420	Motorlu kara taşıtları karoseri imlt.; römork ve yarı römork imlt.
3430	Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imlt..	3430	Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imlt.
35	Diğer ulaşım araçlarının imlt.	35	Diğer ulaşım araçlarının imlt.
3511	Gemi yapımı ve onarımı	3511	Gemi yapımı ve onarımı
3512	Eğlence ve sportif amaçlı teknelerin yapımı ve onarımı	3512	Eğlence ve sportif amaçlı teknelerin yapımı ve onarımı
3520	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imlt.	3520	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imlt.
3530	Hava ve uzay taşıtları imlt.	3530	Hava ve uzay taşıtları imlt.
3591	Motosiklet imlt.	3541	Motosiklet imlt.
3592	Bisiklet ve sakat taşıyıcıları imlt.	3542	Bisiklet imlt.
3592	Bisiklet ve sakat taşıyıcıları imlt.	3543	Sakat taşıyıcıları imlt.
3599	B.y.s., ulaşım araçları imlt.	3550	B.y.s., diğer ulaşım araçlarının imlt.
36	Mobilya imlt.; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalâtlar	36	Mobilya imlt.; b.y.s. Diğer imalâtlar
3610	Mobilya imlt.	3611	Sandalye, tabure vb. İmalatı
3610	Mobilya imlt.	3612	Diğer büro ve mağaza mobilyalarının imlt.
3610	Mobilya imlt.	3613	Diğer mutfak mobilyalarının imlt.
3610	Mobilya imlt.	3614	Diğer mobilyaların imlt.
3610	Mobilya imlt.	3615	Yatak, minder vb. İmalatı
3691	Kuyumculuk ve ilgili mad. imlt.	3621	Madeni paraların ve jetonların imlt.
3691	Kuyumculuk ve ilgili mad. imlt.	3622	Mücevherat ve b.y.s. İlgili eşyaların imlt.
3692	Müzik aletleri imlt.	3630	Müzik aletleri imlt.

ISIC. Rev.3.1	Tanım	NACE Rev.1.1	Tanım
3693	Spor malzemeleri imlt.	3640	Spor malzemeleri imlt.
3694	Oyun ve oyuncak imlt.	3650	Oyun ve oyuncak imlt.
3699	B.y.s. Diğer imalâtlar	3661	Taklit mücevher imlt.
3699	B.y.s. Diğer imalâtlar	3662	Süpürge ve fırça imlt.
3699	B.y.s. Diğer imalâtlar	3663	B.y.s. Diğer imalâtlar
40	Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı	40	Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı
4010	Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımı	4011	Elektrik üretimi
4010	Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımı	4012	Elektrik iletimi
4010	Elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımı	4013	Elektriğin dağıtımı ve ticareti
4020	Gaz üretimi ve dağıtımı	4021	Gaz üretimi
4020	Gaz üretimi ve dağıtımı	4022	Ana borularla gazlı yakıtların dağıtımı ve ticareti
4030	Buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı	4030	Buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı
41	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması	41	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması
4100	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması	4100	Suyun toplanması, arıtılması ve dağıtılması

EK-6A: 1987 Temel Devreli 1987-1997 Dönemi İmalat Sanayii 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
3111	Devlet	100.0	93.9	6.1	4.7	5.1	-1.8
3111	Özel	100.0	95.4	4.6	4.6	5.1	-5.8
3111	Toplam	100.0	97.7	2.3	4.6	4.9	-6.8
3112	Devlet	97.	93.9	3.8	5.0	5.2	-0.8
3112	Özel	100.0	97.7	2.3	4.7	5.0	-8.7
3112	Toplam	100.0	98.5	1.5	4.8	5.0	-9.7
3113	Devlet	30.5	25.2	5.3	14.8	18.3	-2.0
3113	Özel	100.0	94.7	5.3	4.7	5.1	-1.6
3113	Toplam	100.0	94.7	5.3	4.7	5.1	-1.5
3115	Devlet	67.2	62.6	4.6	6.2	6.7	-1.3
3115	Özel	100.0	98.5	1.5	4.7	4.8	-0.3
3115	Toplam	100.0	97.7	2.3	4.7	4.8	-0.2
3116	Devlet	48.1	45.8	2.3	9.6	10.3	-4.8
3116	Özel	100.0	90.8	9.2	4.7	5.3	-1.3
3116	Toplam	100.0	90.8	9.2	4.7	5.3	-1.1
3117	Devlet	63.4	55.7	7.6	7.2	8.7	-3.3
3117	Özel	100.0	95.4	4.6	4.9	5.2	-1.3
3117	Toplam	100.0	95.4	4.6	4.9	5.2	-1.2
3118	Devlet	50.4	48.9	1.5	9.5	9.8	0.0
3119	Özel	100.0	97.7	2.3	4.5	4.6	-0.7
3121	Devlet	48.9	43.5	5.3	9.6	11.1	-2.4
3121	Özel	98.5	87.8	10.7	4.6	5.7	-4.3
3121	Toplam	98.5	89.3	9.2	4.7	5.4	-2.1
3122	Devlet	96.9	85.5	11.5	4.7	5.5	-0.9
3122	Özel	100.0	97.7	2.3	4.7	4.8	-1.2
3122	Toplam	100.0	96.2	3.8	4.7	4.9	-0.5
3131	Devlet	32.1	30.5	1.5	14.0	14.8	-3.1
3132	Devlet	31.3	29.8	1.5	15.6	16.6	-4.3
3132	Özel	73.3	67.9	5.3	6.3	6.8	-0.7
3132	Toplam	75.6	71.8	3.8	6.3	6.8	-1.5
3133	Devlet	29.0	27.5	1.5	15.1	16.3	-6.7
3133	Özel	44.3	41.2	3.1	10.2	11.1	-2.7
3133	Toplam	63.4	61.1	2.3	7.1	7.3	-0.1
3134	Devlet	15.3	15.3	0.0	27.5	27.5	0.0
3134	Özel	95.4	90.8	4.6	4.8	5.1	-1.2
3134	Toplam	95.4	90.8	4.6	4.8	5.1	-1.2
3140	Devlet	32.8	30.5	2.3	12.8	13.7	0.0
3211	Devlet	91.6	90.8	0.8	4.9	4.9	0.0
3211	Özel	100.0	99.2	0.8	4.2	4.3	-0.8
3211	Toplam	100.0	100.0	0.0	4.3	4.3	0.0
3212	Devlet	59.5	58.0	1.5	7.6	7.8	-0.6
3212	Özel	100.0	96.2	3.8	4.2	4.5	-1.8

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
3212	Toplam	100.0	96.2	3.8	4.2	4.5	-1.3
3213	Özel	100.0	90.1	9.9	4.7	5.4	-2.0
3214	Devlet	65.6	64.1	1.5	6.3	6.6	-6.9
3214	Özel	96.9	93.9	3.1	4.4	4.6	-1.8
3214	Toplam	99.2	96.2	3.1	4.3	4.5	-1.6
3215	Özel	74.0	72.5	1.5	5.8	6.0	-4.2
3219	Özel	99.2	87.0	12.2	4.3	5.6	-4.5
3221	Özel	85.5	82.4	3.1	4.9	5.1	-0.4
3222	Devlet	64.9	62.6	2.3	6.9	7.2	-0.1
3222	Özel	100.0	100.0	0.0	4.8	4.8	0.0
3222	Toplam	100.0	100.0	0.0	4.8	4.8	0.0
3231	Devlet	57.3	53.4	3.8	8.3	9.1	-2.0
3231	Özel	100.0	96.9	3.1	4.0	4.1	-0.2
3231	Toplam	100.0	97.7	2.3	4.1	4.2	-0.2
3233	Özel	35.9	35.9	0.0	14.3	14.3	0.0
3240	Devlet	64.1	62.6	1.5	6.9	7.1	-2.1
3240	Özel	96.2	96.2	0.0	4.4	4.4	0.0
3240	Toplam	97.7	96.9	0.8	4.4	4.4	-0.4
3311	Devlet	99.2	93.9	5.3	4.2	4.5	-0.7
3311	Özel	100.0	96.2	3.8	4.2	4.4	-1.2
3311	Toplam	100.0	96.9	3.1	4.2	4.3	-0.6
3320	Devlet	52.7	49.6	3.1	7.9	8.8	-6.7
3320	Özel	97.7	94.7	3.1	4.6	4.8	-1.3
3320	Toplam	99.2	96.2	3.1	4.5	4.7	-1.2
3411	Devlet	77.1	72.5	4.6	5.5	6.2	-4.0
3411	Özel	100.0	87.8	12.2	4.1	4.9	-1.8
3411	Toplam	100.0	91.6	8.4	4.2	4.7	-1.2
3412	Devlet	38.9	36.6	2.3	8.0	8.8	-4.8
3412	Özel	100.0	83.2	16.8	4.3	5.6	-2.1
3412	Toplam	100.0	82.4	17.6	4.3	5.6	-1.8
3419	Özel	71.8	66.4	5.3	5.3	6.3	-7.6
3421	Devlet	12.2	9.9	2.3	44.4	55.1	-1.6
3421	Özel	87.0	80.9	6.1	6.1	6.8	-3.1
3421	Toplam	87.8	82.4	5.3	6.1	6.7	-3.2
3511	Devlet	100.0	87.8	12.2	4.2	5.1	-2.5
3511	Özel	100.0	96.2	3.8	4.2	4.5	-2.8
3511	Toplam	100.0	96.2	3.8	4.2	4.5	-2.6
3512	Devlet	91.6	73.3	18.3	4.9	7.2	-4.2
3512	Özel	100.0	91.6	8.4	4.2	4.8	-2.3
3512	Toplam	100.0	86.3	13.7	4.3	5.3	-1.9
3513	Devlet	94.7	77.9	16.8	4.7	6.1	-1.8
3513	Özel	100.0	91.6	8.4	4.4	5.0	-2.3
3513	Toplam	100.0	90.1	9.9	4.4	5.0	-1.1
3521	Özel	99.2	97.7	1.5	4.6	4.7	-0.3
3522	Özel	95.4	93.1	2.3	4.9	5.0	-1.3
3523	Özel	100.0	99.2	0.8	4.6	4.7	-1.4
3529	Devlet	80.9	76.3	4.6	5.1	5.8	-6.0

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
3529	Özel	100.0	99.2	0.8	4.2	4.3	-1.0
3529	Toplam	100.0	99.2	0.8	4.2	4.3	-0.9
3530	Devlet	89.3	79.4	9.9	5.3	6.0	-0.5
3530	Özel	88.5	78.6	9.9	5.3	6.1	-0.5
3530	Toplam	89.3	79.4	9.9	5.3	6.0	-0.5
3541	Özel	96.9	90.1	6.9	4.4	4.9	-2.3
3542	Devlet	71.0	68.7	2.3	6.4	6.7	-1.5
3543	Devlet	42.7	41.2	1.5	11.1	11.5	-0.3
3543	Özel	77.1	76.3	0.8	6.2	6.3	-0.2
3543	Toplam	83.2	82.4	0.8	5.7	5.8	-0.1
3544	Özel	77.9	73.3	4.6	6.6	7.1	-1.4
3551	Özel	74.8	73.3	1.5	6.1	6.3	-1.4
3559	Özel	100.0	98.5	1.5	4.4	4.6	-4.7
3560	Özel	100.0	98.5	1.5	4.0	4.1	-0.9
3610	Devlet	79.4	76.3	3.1	4.9	5.1	-2.2
3610	Özel	90.1	86.3	3.8	4.2	4.4	-1.2
3610	Toplam	97.7	93.1	4.6	3.8	4.1	-0.9
3620	Özel	97.7	96.2	1.5	4.2	4.2	-0.4
3691	Devlet	67.9	60.3	7.6	6.2	7.2	-2.1
3691	Özel	100.0	88.5	11.5	4.3	5.1	-2.3
3691	Toplam	100.0	90.1	9.9	4.3	5.0	-2.0
3692	Devlet	100.0	89.3	10.7	4.4	5.3	-2.9
3692	Özel	100.0	87.0	13.0	4.5	5.5	-2.6
3692	Toplam	100.0	89.3	10.7	4.4	5.3	-2.8
3710	Devlet	90.8	87.0	3.8	4.9	5.1	-1.1
3710	Özel	100.0	91.6	8.4	4.4	4.9	-1.5
3710	Toplam	100.0	94.7	5.3	4.4	4.7	-1.2
3720	Devlet	96.9	78.6	18.3	4.5	6.0	-1.9
3720	Özel	100.0	90.1	9.9	4.2	4.9	-2.3
3720	Toplam	100.0	90.1	9.9	4.2	4.9	-2.1
3811	Özel	100.0	99.2	0.8	4.2	4.2	-0.5
3812	Özel	76.3	74.0	2.3	5.6	5.8	-0.1
3813	Özel	99.2	96.9	2.3	4.2	4.4	-2.5
3819	Devlet	40.5	40.5	0.0	8.8	8.8	0.0
3819	Özel	100.0	98.5	1.5	4.0	4.1	-0.3
3819	Toplam	100.0	98.5	1.5	4.0	4.1	-0.2
3821	Özel	77.9	77.1	0.8	5.3	5.6	-20.9
3822	Devlet	65.6	65.6	0.0	6.8	6.8	0.0
3822	Özel	87.0	87.0	0.0	5.1	5.1	0.0
3822	Toplam	94.7	94.7	0.0	4.7	4.7	0.0
3823	Devlet	55.7	55.0	0.8	4.9	5.1	-2.9
3823	Özel	77.1	74.0	3.1	5.9	6.2	-1.1
3823	Toplam	90.8	88.5	2.3	4.8	4.9	-1.1
3824	Özel	72.5	69.5	3.1	4.7	4.9	-0.3
3825	Özel	84.7	76.3	8.4	4.1	4.7	-1.8
3829	Özel	93.9	90.1	3.8	4.5	4.7	-0.7
3831	Devlet	20.6	20.6	0.0	14.0	14.0	0.0

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
3831	Özel	100.0	95.4	4.6	3.9	4.1	-0.7
3831	Toplam	100.0	94.7	5.3	3.7	4.0	-2.1
3832	Özel	100.0	98.5	1.5	3.4	3.4	-0.7
3833	Özel	89.3	89.3	0.0	4.6	4.6	0.0
3839	Devlet	62.6	61.8	0.8	6.6	6.7	-0.7
3839	Özel	96.9	94.7	2.3	4.0	4.1	-0.4
3839	Toplam	99.2	96.9	2.3	3.9	4.0	-0.1
3843	Özel	100.0	99.2	0.8	4.4	4.4	-2.5
3844	Özel	62.6	59.5	3.1	7.0	7.5	-3.3
3851	Devlet	38.9	38.9	0.0	10.5	10.5	0.0
3851	Özel	41.2	40.5	0.8	9.9	10.1	-0.6
3851	Toplam	62.6	61.8	0.8	6.5	6.6	-0.5
3852	Özel	15.3	14.5	0.8	26.1	27.5	0.0
3854	Özel	88.5	87.0	1.5	5.0	5.1	-0.8

EK-6B: 1987 Temel Devreli 1987-1997 Dönemi Madencilik Sektörü 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
2901	Toplam	100.0	93.9	3.8	8.7	8.7	-3.7
2901	Özel	96.9	92.4	4.6	8.4	9.1	-5.0
2901	Devlet	53.4	53.4	0.0	17.4	10.7	0.0
2902	Toplam	97.7	95.4	4.6	9.0	13.2	-4.4
2902	Özel	83.2	78.6	4.6	9.0	9.8	-4.9
2902	Devlet	100.0	95.4	4.6	9.1	14.2	-5.3
2903	Devlet	22.9	22.9	0.0	36.8	10.3	0.0
2909	Toplam	22.9	87.8	12.2	7.4	8.1	-3.6
2909	Özel	73.3	58.8	14.5	8.5	11.7	-4.5
2909	Devlet	100.0	96.9	3.1	9.0	9.7	-13.8

EK-6C: 1987 Temel Devreli 1987-1997 Dönemi İmalat Sanayii 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
31	Devlet	100.0	99.2	0.8	4.5	4.5	-1.5
31	Özel	100.0	100.0	0.0	4.7	4.7	0.0
31	Toplam	100.0	100.0	0.0	4.6	4.6	0.0
32	Devlet	97.7	96.9	0.8	4.6	4.6	0.0
32	Özel	100.0	100.0	0.0	4.4	4.4	0.0
32	Toplam	100.0	100.0	0.0	4.4	4.4	0.0
33	Devlet	100.0	95.4	4.6	4.2	4.4	-0.5
33	Özel	100.0	98.5	1.5	4.3	4.4	-0.4
33	Toplam	100.0	99.2	0.8	4.3	4.3	-0.7
34	Devlet	79.4	74.8	4.6	5.6	6.1	-2.9
34	Özel	100.0	96.2	3.8	4.8	5.1	-2.9
34	Toplam	100.0	97.7	2.3	4.7	4.9	-3.3
35	Devlet	100.0	89.3	10.7	4.7	5.3	-0.6
35	Özel	100.0	100.0	0.0	4.5	4.5	0.0
35	Toplam	100.0	99.2	0.8	4.6	4.6	-0.2
36	Devlet	100.0	93.1	6.9	4.3	4.9	-3.5
36	Özel	100.0	97.7	2.3	4.2	4.4	-4.4
36	Toplam	100.0	96.9	3.1	4.3	4.5	-3.8
37	Devlet	98.5	90.8	7.6	4.5	4.9	-0.7
37	Özel	100.0	94.7	5.3	4.3	4.6	-1.0
37	Toplam	100.0	96.9	3.1	4.4	4.5	-1.0
38	Devlet	95.4	95.4	0.0	4.2	4.2	0.0
38	Özel	100.0	100.0	0.0	4.1	4.1	0.0
38	Toplam	100.0	100.0	0.0	4.1	4.1	0.0

EK-6D: 1987 Temel Devreli 1987-1997 Dönemi Madencilik Sektörü 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
21	Devlet	87.0	87.0	0.0	5.1	5.1	0.0
21	Özel	100.0	95.4	4.6	4.5	4.8	-1.0
21	Toplam	100.0	99.2	0.8	4.5	4.5	-0.3
22	Devlet	99.2	65.6	4.6	4.4	9.6	-41.1
22	Özel	99.2	74.0	25.2	4.5	8.0	-5.9
22	Toplam	100.0	69.5	30.5	4.4	8.7	-5.4
23	Devlet	86.3	81.7	0.0	5.2	5.5	0.0
23	Özel	82.4	74.0	8.4	5.0	5.8	-2.1
23	Toplam	99.2	94.7	4.6	4.4	4.7	-0.6
29	Devlet	100.0	96.9	3.1	4.5	4.7	-2.9
29	Özel	100.0	96.2	3.8	3.9	4.2	-2.3
29	Toplam	100.0	96.9	3.1	4.4	4.6	-1.6

EK-6E: 1987 Temel Devreli 1987-1997 Dönemi Enerji Sektörü 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
41	Devlet	76.3	75.6	0.8	6.4	6.4	-0.6
42	Devlet	71.	70.2	0.8	6.1	6.1	-1.8

EK-6F: 1987 Temel Devreli 1987-1997 Dönemi Tarım Sektörü 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
11	Özel	100.0	96.2	3.8	4.6	4.8	-0.5
12	Özel	100.0	78.6	21.4	4.3	6.1	-2.5
13	Özel	100.0	80.9	19.1	4.4	6.2	-3.2
14	Özel	100.0	67.9	32.1	4.5	12.9	-13.2
15	Özel	18.3	16.8	1.5	21.1	23.0	0.0
16	Özel	100.0	74.8	25.2	4.7	7.9	-4.7
17	Özel	100.0	80.2	19.8	4.1	5.8	-2.8
18	Özel	100.0	61.8	38.2	4.8	16.1	-13.7

EK-7A: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi İmalat Sanayii 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
1511	Devlet	98.5	83.2	15.3	3.7	4.6	-0.9
1511	Özel	100.0	87.0	13.0	3.6	4.5	-2.3
1511	Toplam	100.0	90.1	9.9	3.6	4.2	-2.0
1512	Özel	87.0	75.6	11.5	4.1	5.0	-2.0
1513	Özel	100.0	90.1	9.9	3.7	4.2	-1.1
1514	Devlet	27.5	24.4	3.1	14.7	17.3	-6.5
1514	Özel	100.0	86.3	13.7	3.6	4.4	-1.6
1514	Toplam	100.0	86.3	13.7	3.6	4.4	-1.6
1520	Devlet	97.7	90.8	6.9	3.9	4.2	-1.0
1520	Özel	100.0	97.7	2.3	3.7	3.8	-0.9
1520	Toplam	100.0	97.7	2.3	3.7	3.8	-0.7
1531	Devlet	79.4	65.6	13.7	4.8	6.1	-1.2
1531	Özel	100.0	83.2	16.8	3.7	4.9	-2.1
1531	Toplam	100.0	83.2	16.8	3.7	4.8	-1.9
1532	Özel	87.8	75.6	12.2	4.3	5.2	-1.1
1533	Devlet	95.4	88.5	6.9	3.9	4.2	-0.9
1533	Özel	100.0	96.9	3.1	3.7	3.8	-1.2
1533	Toplam	100.0	96.2	3.8	3.7	3.9	-1.0
1541	Devlet	40.5	35.9	4.6	8.8	10.7	-6.0
1541	Özel	100.0	93.1	6.9	3.6	3.9	-0.6
1541	Toplam	100.0	93.1	6.9	3.6	3.9	-0.4
1542	Devlet	45.8	45.8	0.0	8.5	8.5	0.0
1542	Özel	47.3	45.8	1.5	8.2	8.5	-1.1
1542	Toplam	48.9	47.3	1.5	7.9	8.2	-0.2
1543	Özel	100.0	91.6	8.4	3.8	4.3	-0.9
1544	Özel	74.0	67.2	6.9	4.9	5.7	-2.9
1549	Devlet	35.1	33.6	1.5	11.4	11.9	-4.3
1549	Özel	100.0	87.0	13.0	3.6	4.3	-1.2
1549	Toplam	100.0	87.8	12.2	3.6	4.3	-1.0
1551	Devlet	84.0	61.8	22.1	5.1	7.3	-1.0
1551	Özel	85.5	71.0	14.5	5.1	6.2	0.0
1551	Toplam	86.3	71.8	14.5	5.1	6.1	0.0
1552	Devlet	34.4	34.4	0.0	13.4	13.4	0.0
1552	Özel	61.8	59.5	2.3	6.9	7.2	-1.9
1552	Toplam	67.9	66.4	1.5	6.4	6.6	-1.8
1553	Devlet	33.6	32.8	0.8	13.1	13.8	-18.2
1553	Özel	90.1	87.0	3.1	4.0	4.2	-3.1

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklik	Artışlar	Azalışlar
1553	Toplam	92.4	89.3	3.1	3.9	4.1	-3.0
1554	Devlet	16.8	16.8	0.0	23.4	23.4	0.0
1554	Özel	99.2	85.5	13.7	3.9	4.8	-1.4
1554	Toplam	99.2	85.5	13.7	3.9	4.8	-1.4
1600	Devlet	34.4	34.4	0.0	11.9	11.9	0.0
1711	Devlet	83.2	77.9	5.3	4.2	4.5	-0.2
1711	Özel	100.0	96.9	3.1	3.6	3.8	-1.4
1711	Toplam	100.0	97.7	2.3	3.6	3.7	-1.8
1721	Devlet	58.0	55.7	2.3	6.0	6.2	0.0
1721	Özel	97.7	93.9	3.8	4.0	4.2	-2.0
1721	Toplam	97.7	94.7	3.1	3.9	4.1	-2.0
1722	Devlet	29.0	28.2	0.8	12.7	13.1	-0.3
1722	Özel	78.6	77.1	1.5	4.7	4.8	-1.7
1722	Toplam	80.2	78.6	1.5	4.6	4.7	-1.3
1729	Özel	72.5	61.8	10.7	4.6	6.3	-5.3
1730	Özel	97.7	91.6	6.1	3.9	4.3	-1.6
1810	Devlet	38.2	35.1	3.1	8.5	9.5	-3.0
1810	Özel	100.0	95.4	4.6	3.7	4.0	-2.9
1810	Toplam	100.0	95.4	4.6	3.7	4.0	-2.9
1911	Devlet	37.4	36.6	0.8	9.9	10.2	-4.4
1911	Özel	93.9	88.5	5.3	3.6	4.1	-3.5
1911	Toplam	94.7	90.8	3.8	3.7	3.9	-2.3
1912	Özel	78.6	76.3	2.3	5.1	5.3	-0.5
1920	Devlet	33.6	32.8	0.8	8.6	9.1	-13.1
1920	Özel	97.7	93.9	3.8	3.8	4.1	-1.8
1920	Toplam	97.7	93.9	3.8	3.7	3.9	-1.4
2010	Devlet	96.2	93.9	2.3	2.9	3.0	-0.9
2010	Özel	98.5	96.9	1.5	3.4	3.5	-2.6
2010	Toplam	100.0	97.7	2.3	3.0	3.0	-0.8
2021	Devlet	81.7	80.2	1.5	3.9	3.9	-1.0
2021	Özel	99.2	93.9	5.3	3.3	3.6	-1.0
2021	Toplam	100.0	96.2	3.8	3.3	3.4	-0.8
2022	Özel	86.3	83.2	3.1	4.5	5.0	-9.9
2101	Devlet	90.1	82.4	7.6	3.9	4.5	-1.9
2101	Özel	96.9	77.9	19.1	3.4	4.7	-2.0
2101	Toplam	98.5	87.0	11.5	3.5	4.1	-1.2
2102	Devlet	68.7	64.9	3.8	5.3	6.0	-5.4
2102	Özel	100.0	85.5	14.5	3.5	4.2	-1.0
2102	Toplam	100.0	85.5	14.5	3.5	4.2	-0.8
2109	Devlet	47.3	41.2	6.1	7.7	10.0	-7.5
2109	Özel	98.5	87.0	11.5	3.7	4.5	-2.2
2109	Toplam	98.5	87.8	10.7	3.7	4.4	-2.2

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklik	Artışlar	Azalışlar
2211	Devlet	9.9	9.2	0.8	33.7	36.9	-4.8
2212	Özel	80.2	67.2	13.0	4.0	5.8	-5.1
2213	Özel	45.8	42.7	3.1	7.0	7.7	-1.9
2221	Özel	52.7	38.9	13.7	7.0	10.9	-4.0
2310	Devlet	99.2	82.4	16.8	4.2	5.6	-2.4
2310	Özel	94.7	84.0	10.7	4.5	5.1	-0.1
2310	Toplam	99.2	84.7	14.5	4.3	5.2	-1.5
2320	Devlet	100.0	86.3	13.7	4.3	5.1	-1.0
2320	Özel	100.0	93.1	6.9	4.3	4.7	-1.1
2320	Toplam	100.0	91.6	8.4	4.3	4.8	-1.4
2411	Devlet	100.0	78.6	21.4	3.9	6.2	-4.4
2411	Özel	100.0	91.6	8.4	3.5	3.9	-0.6
2411	Toplam	100.0	81.7	18.3	3.7	5.1	-2.4
2412	Devlet	100.0	83.2	16.8	3.9	5.2	-2.6
2412	Özel	100.0	81.7	18.3	3.8	5.4	-3.4
2412	Toplam	100.0	82.4	17.6	3.8	5.2	-2.7
2413	Devlet	100.0	74.0	26.0	3.9	6.9	-4.8
2413	Özel	100.0	85.5	14.5	3.4	4.3	-2.2
2413	Toplam	100.0	74.0	26.0	3.8	6.5	-4.0
2421	Özel	96.2	83.2	13.0	3.9	4.6	-0.5
2422	Özel	99.2	84.7	14.5	4.0	4.9	-1.3
2423	Özel	100.0	90.8	9.2	3.4	3.9	-1.8
2424	Özel	100.0	90.8	9.2	3.4	3.7	-0.4
2429	Devlet	100.0	85.5	14.5	3.6	4.6	-2.4
2429	Özel	100.0	87.8	12.2	3.7	4.4	-1.5
2429	Toplam	100.0	89.3	10.7	3.6	4.3	-1.6
2430	Özel	93.9	77.9	16.0	3.9	5.6	-4.4
2511	Özel	94.7	90.1	4.6	4.1	4.4	-1.5
2519	Özel	100.0	88.5	11.5	3.6	4.2	-0.9
2520	Özel	100.0	87.8	12.2	3.5	4.1	-1.1
2610	Özel	100.0	96.9	3.1	3.7	3.8	-0.2
2691	Devlet	71.0	66.4	4.6	4.5	4.9	-2.0
2691	Özel	74.0	71.8	2.3	4.9	5.1	-0.3
2691	Toplam	85.5	81.7	3.8	4.2	4.4	-0.2
2692	Devlet	65.6	45.8	19.8	4.5	8.2	-3.9
2692	Özel	100.0	87.8	12.2	3.6	4.4	-1.6
2692	Toplam	100.0	83.2	16.8	3.5	4.5	-1.4
2693	Devlet	24.4	22.9	1.5	11.3	12.1	-1.6
2693	Özel	100.0	96.2	3.8	3.1	3.2	-0.8
2693	Toplam	100.0	96.9	3.1	3.1	3.2	-0.9
2694	Devlet	96.2	83.2	13.0	3.6	4.6	-2.4
2694	Özel	100.0	89.3	10.7	3.6	4.4	-3.0

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
2694	Toplam	100.0	90.8	9.2	3.6	4.3	-3.3
2695	Özel	97.7	85.5	12.2	3.6	4.4	-2.4
2696	Özel	65.6	48.1	17.6	3.6	7.4	-6.7
2710	Devlet	100.0	85.5	14.5	3.8	5.1	-3.5
2710	Özel	100.0	84.7	15.3	4.0	5.0	-1.9
2710	Toplam	100.0	84.7	15.3	3.9	5.0	-2.3
2720	Devlet	100.0	72.5	27.5	3.6	5.8	-2.2
2720	Özel	100.0	83.2	16.8	3.7	4.7	-1.4
2720	Toplam	100.0	78.6	21.4	3.6	5.1	-1.6
2731	Özel	100.0	83.2	16.8	3.7	5.3	-4.2
2811	Özel	100.0	84.7	15.3	3.3	4.4	-2.5
2812	Özel	100.0	90.1	9.9	3.5	4.0	-0.7
2893	Özel	99.2	92.4	6.9	3.5	3.8	-0.4
2899	Devlet	48.1	38.2	9.9	5.3	8.1	-5.2
2899	Özel	100.0	80.2	19.8	3.2	4.3	-1.3
2899	Toplam	100.0	80.2	19.8	3.2	4.3	-1.3
2911	Özel	66.4	64.1	2.3	5.7	6.1	-6.0
2912	Özel	100.0	92.4	7.6	3.4	3.8	-1.3
2913	Özel	45.8	45.0	0.8	6.4	6.5	-0.1
2914	Özel	90.8	85.5	5.3	4.0	4.4	-3.3
2915	Özel	100.0	79.4	20.6	3.8	5.8	-3.6
2919	Özel	99.2	79.4	19.8	3.7	6.1	-6.1
2921	Devlet	88.5	88.5	0.0	4.1	4.1	0.0
2921	Özel	96.9	93.9	3.1	4.2	4.4	-1.7
2921	Toplam	98.5	95.4	3.1	4.1	4.3	-1.5
2922	Devlet	67.9	48.9	19.1	3.3	5.6	-2.8
2922	Özel	89.3	72.5	16.8	4.1	5.5	-2.1
2922	Toplam	95.4	77.9	17.6	3.8	5.1	-2.0
2924	Özel	96.2	77.9	18.3	4.4	6.2	-3.2
2925	Özel	81.7	72.5	9.2	4.3	5.5	-4.8
2926	Özel	86.3	73.3	13.0	3.8	5.3	-4.5
2927	Özel	33.6	29.8	3.8	10.0	11.8	-3.8
2930	Özel	100.0	91.6	8.4	3.4	3.8	-1.3
3000	Özel	85.5	80.2	5.3	3.8	4.3	-2.8
3110	Özel	100.0	89.3	10.7	2.9	3.3	-1.1
3120	Devlet	52.7	51.9	0.8	6.7	6.8	-1.1
3120	Özel	94.7	89.3	5.3	3.7	3.9	-0.9
3120	Toplam	94.7	90.1	4.6	3.7	3.9	-0.9
3130	Özel	100.0	85.5	14.5	3.8	4.9	-2.2
3140	Devlet	44.3	36.6	7.6	6.0	8.1	-4.5
3140	Özel	93.9	89.3	4.6	4.0	4.2	-1.5
3140	Toplam	96.2	90.8	5.3	3.8	4.1	-1.4

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
3150	Özel	98.5	78.6	19.8	3.4	5.1	-3.4
3190	Özel	93.1	86.3	6.9	3.8	4.3	-2.2
3210	Özel	57.3	51.1	6.1	5.2	6.0	-1.6
3220	Özel	99.2	84.0	15.3	3.5	4.6	-2.5
3230	Özel	100.0	84.7	15.3	3.1	3.8	-1.2
3311	Özel	67.2	65.6	1.5	5.1	5.4	-10.1
3312	Devlet	83.2	61.8	21.4	4.4	6.0	-0.5
3312	Özel	85.5	81.7	3.8	3.8	4.2	-4.8
3312	Toplam	99.2	83.2	16.0	3.4	4.2	-0.7
3320	Özel	93.1	69.5	23.7	3.6	7.1	-6.7
3410	Özel	100.0	94.7	5.3	3.6	3.8	-0.9
3430	Özel	99.2	95.4	3.8	3.6	3.8	-0.6
3591	Özel	60.3	56.5	3.8	5.9	6.4	-1.8
3592	Özel	48.9	42.0	6.9	6.6	9.8	-13.4
3610	Özel	97.7	96.2	1.5	3.8	4.0	-10.2
3699	Özel	97.7	94.7	3.1	4.4	4.5	-0.5

EK-7B: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi Madencilik Sektörü 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
1010	Devlet	65.6	61.8	3.8	5.4	6.0	-2.9
1020	Devlet	79.4	79.4	0.0	4.6	4.6	0.0
1020	Özel	100.0	87.8	12.2	3.9	4.6	-1.5
1020	Toplam	100.0	93.1	6.9	3.7	4.1	-0.7
1110	Devlet	98.5	63.4	35.1	4.5	11.3	-7.8
1110	Özel	100.0	66.4	33.6	4.3	9.9	-6.7
1110	Toplam	100.0	64.9	35.1	4.4	10.9	-7.7
1310	Devlet	74.8	55.7	19.1	4.8	7.6	-3.2
1310	Özel	43.5	41.2	2.3	11.9	12.6	-0.1
1310	Toplam	80.9	63.4	17.6	5.0	6.8	-1.6
1320	Devlet	100.0	79.4	20.6	3.8	5.5	-3.0
1320	Özel	97.7	84.7	13.0	3.7	4.8	-3.2
1320	Toplam	100.0	79.4	20.6	3.7	5.2	-1.9
1410	Özel	100.0	86.3	13.7	3.5	4.4	-1.7
1421	Devlet	100.0	77.1	22.9	3.5	5.4	-2.9
1421	Özel	100.0	84.0	16.0	3.6	4.8	-2.5
1421	Toplam	100.0	82.4	17.6	3.6	4.8	-2.2
1422	Devlet	34.4	32.8	1.5	10.8	11.4	-3.0
1429	Devlet	100.0	80.9	19.1	3.5	4.6	-1.2
1429	Özel	100.0	85.5	14.5	3.6	4.3	-0.9
1429	Toplam	100.0	87.0	13.0	3.6	4.2	-0.8

EK-7C: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi Enerji Sektörü 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
4010	Devlet	71.8	70.2	1.5	4.9	5.1	-2.0
4020	Devlet	84.7	69.5	15.3	4.9	6.7	-3.3
4100	Devlet	100.0	96.9	3.1	3.7	3.9	-1.4

**EK-7D: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi Tarım Sektörü 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri**

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
0111	Özel	100.0	87.8	12.2	3.7	4.5	-2.1
0112	Özel	100.0	59.5	40.5	3.6	16.2	-15.1
0113	Özel	100.0	60.3	39.7	3.9	9.8	-5.1
0121	Özel	100.0	80.9	19.1	3.8	5.0	-1.3
0122	Özel	100.0	71.0	29.0	3.6	6.9	-4.5
0200	Özel	32.8	30.5	2.3	11.1	12.5	-8.1
0500	Özel	100.0	61.1	38.9	3.5	11.8	-9.5

EK-7E: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi İmalat Sanayii 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
15	Devlet	100.0	95.4	4.6	3.8	4.0	-0.2
15	Özel	100.0	98.5	1.5	3.7	3.8	-0.3
15	Toplam	100.0	99.2	0.8	3.7	3.8	-0.1
16	Devlet	34.4	34.4	0.0	11.9	11.9	0.0
17	Devlet	84.7	80.2	4.6	4.2	4.4	-0.2
17	Özel	100.0	96.9	3.1	3.6	3.8	-1.3
17	Toplam	100.0	97.7	2.3	3.6	3.7	-1.6
18	Devlet	38.2	35.1	3.1	8.5	9.5	-3.0
18	Özel	100.0	95.4	4.6	3.7	4.0	-2.9
18	Toplam	100.0	95.4	4.6	3.7	4.0	-2.9
19	Devlet	54.2	53.4	0.8	6.0	6.1	-1.4
19	Özel	98.5	93.9	4.6	3.8	4.0	-0.9
19	Toplam	98.5	95.4	3.1	3.7	3.9	-0.9
20	Devlet	98.5	96.2	2.3	3.1	3.2	-0.4
20	Özel	100.0	96.2	3.8	3.3	3.5	-1.4
20	Toplam	100.0	96.9	3.1	3.3	3.4	-1.0
21	Devlet	93.1	85.5	7.6	3.8	4.3	-1.9
21	Özel	100.0	85.5	14.5	3.5	4.2	-0.8
21	Toplam	100.0	90.1	9.9	3.5	4.0	-0.8
22	Devlet	9.9	9.2	0.8	33.7	36.9	-4.8
22	Özel	94.7	75.6	19.1	3.6	5.3	-3.0
22	Toplam	95.4	76.3	19.1	3.6	5.1	-2.3
23	Devlet	100.0	87.0	13.0	4.3	5.1	-1.1
23	Özel	100.0	93.1	6.9	4.3	4.7	-1.1
23	Toplam	100.0	91.6	8.4	4.3	4.8	-1.3
24	Devlet	100.0	80.2	19.8	3.9	5.6	-3.0
24	Özel	100.0	90.8	9.2	3.5	4.0	-0.8
24	Toplam	100.0	90.1	9.9	3.6	4.1	-1.0
25	Özel	100.0	94.7	5.3	3.6	3.9	-0.9
26	Devlet	100.0	90.1	9.9	3.3	3.8	-1.4
26	Özel	100.0	97.7	2.3	3.5	3.7	-3.5
26	Toplam	100.0	97.7	2.3	3.5	3.7	-3.2
27	Devlet	100.0	84.0	16.0	3.8	5.1	-2.9
27	Özel	100.0	90.1	9.9	3.9	4.5	-1.6
27	Toplam	100.0	87.0	13.0	3.9	4.7	-2.0
28	Devlet	48.1	38.2	9.9	5.3	8.1	-5.2
28	Özel	100.0	92.4	7.6	3.4	3.7	-0.9

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
28	Toplam	100.0	92.4	7.6	3.4	3.7	-0.9
29	Devlet	96.9	93.1	3.8	3.7	3.8	-0.1
29	Özel	100.0	94.7	5.3	3.6	3.8	-1.1
29	Toplam	100.0	94.7	5.3	3.6	3.8	-1.1
30	Özel	85.5	80.2	5.3	3.8	4.3	-2.8
31	Devlet	69.5	64.9	4.6	4.7	5.1	-1.0
31	Özel	100.0	93.1	6.9	3.5	3.8	-0.5
31	Toplam	100.0	93.9	6.1	3.5	3.7	-0.6
32	Özel	100.0	84.7	15.3	3.3	4.2	-1.8
33	Devlet	83.2	61.8	21.4	4.4	6.0	-0.5
33	Özel	100.0	83.2	16.8	3.3	4.8	-4.0
33	Toplam	100.0	83.2	16.8	3.4	4.7	-3.3
34	Özel	100.0	96.9	3.1	3.6	3.7	-0.7
35	Özel	76.3	71.0	5.3	4.6	5.1	-2.2
36	Özel	100.0	96.9	3.1	3.7	4.0	-4.8

EK-7F: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi Madencilik Sektörü 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
10	Devlet	88.5	87.8	0.8	4.1	4.1	-0.3
10	Özel	100.0	87.8	12.2	3.9	4.6	-1.5
10	Toplam	100.0	94.7	5.3	3.7	4.0	-0.7
11	Devlet	98.5	63.4	35.1	4.5	11.3	-7.8
11	Özel	100.0	66.4	33.6	4.3	9.9	-6.7
11	Toplam	100.0	64.9	35.1	4.4	10.9	-7.7
13	Devlet	100.0	78.6	21.4	3.7	5.4	-2.6
13	Özel	97.7	89.3	8.4	4.4	5.0	-1.9
13	Toplam	100.0	81.7	18.3	3.9	5.1	-1.6
14	Devlet	100.0	80.9	19.1	3.6	4.8	-1.8
14	Özel	100.0	89.3	10.7	3.6	4.2	-1.5
14	Toplam	100.0	91.6	8.4	3.6	4.0	-1.3

EK-7G: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi Enerji Sektörü 2 Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
40	Devlet	95.4	84.7	10.7	3.7	4.2	-0.4
41	Devlet	100.0	96.9	3.1	3.7	3.9	-1.4

EK-7H: 1994 Temel Devreli 1994-2004 Dönemi Tarım Sektörü 2 Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
01	Özel	100.0	79.4	20.6	3.7	5.61	-3.6
02	Özel	32.8	30.5	2.3	11.1	12.5	-8.1
05	Özel	100.0	61.1	38.9	3.5	11.8	-9.5

EK-8A: 2003 Temel Devreli 2003-2009 Dönemi İmalat Sanayii 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
1511	Toplam	100.0	64.9	35.1	0.6	1.6	-1.2
1512	Toplam	100.0	56.8	43.2	0.7	8.2	-9.1
1513	Toplam	100.0	70.3	29.7	0.8	1.3	-0.4
1532	Toplam	51.4	41.9	9.5	1.2	1.8	-1.5
1533	Toplam	100.0	50.0	50.0	0.9	4.4	-2.6
1542	Toplam	98.6	51.4	47.3	0.7	2.6	-1.3
1543	Toplam	83.8	51.4	32.4	0.4	1.7	-1.8
1551	Toplam	100.0	64.9	35.1	0.6	1.1	-0.5
1552	Toplam	51.4	39.2	12.2	0.6	1.0	-0.4
1561	Toplam	100.0	60.8	39.2	0.5	1.6	-1.1
1562	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.6	2.0	-1.2
1571	Toplam	100.0	63.5	36.5	0.6	1.5	-1.0
1581	Toplam	90.5	58.1	32.4	1.0	1.9	-0.5
1582	Toplam	85.1	63.5	21.6	0.9	1.4	-0.5
1583	Toplam	18.9	16.2	2.7	2.3	3.3	-3.7
1584	Toplam	86.5	73.0	13.5	1.3	1.6	-0.6
1585	Toplam	59.5	47.3	12.2	1.9	2.7	-1.2
1586	Toplam	63.5	58.1	5.4	0.9	1.6	-6.9
1589	Toplam	100.0	62.2	37.8	1.1	2.5	-1.4
1591	Toplam	8.1	6.8	1.4	8.3	11.9	-9.7
1593	Toplam	48.6	37.8	10.8	1.9	3.9	-4.9
1596	Toplam	51.4	48.6	2.7	2.3	2.5	-2.2
1598	Toplam	82.4	63.5	18.9	0.6	0.8	-0.2
1600	Toplam	52.7	33.8	18.9	1.0	3.1	-2.8
1710	Toplam	100.0	54.1	45.9	0.6	1.9	-1.0
1720	Toplam	100.0	58.1	41.9	0.5	1.9	-1.6
1740	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.5	3.1	-2.6
1751	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.4	1.4	-0.9
1754	Toplam	100.0	62.2	37.8	0.7	4.2	-4.9
1771	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.6	3.9	-3.5
1772	Toplam	100.0	56.8	43.2	0.8	7.0	-7.3
1810	Toplam	100.0	48.6	51.4	0.1	5.4	-4.9
1822	Toplam	100.0	50.0	50.0	0.3	3.5	-2.9
1823	Toplam	100.0	50.0	50.0	0.3	3.6	-3.0
1910	Toplam	100.0	56.8	43.2	0.4	2.5	-2.3
1920	Toplam	100.0	51.4	48.6	0.4	2.7	-1.9
1930	Toplam	100.0	60.8	39.2	0.6	2.2	-2.0

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
2010	Toplam	95.9	60.8	35.1	1.1	2.5	-1.2
2020	Toplam	97.3	62.2	35.1	1.0	2.6	-1.8
2112	Toplam	100.0	48.6	51.4	0.6	3.8	-2.4
2121	Toplam	100.0	50.0	50.0	0.6	3.5	-2.2
2122	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.1	3.0	-3.6
2123	Toplam	100.0	64.9	35.1	0.7	2.4	-2.4
2124	Toplam	31.1	23.0	8.1	4.0	5.8	-1.3
2125	Toplam	98.6	52.7	45.9	1.1	4.8	-3.1
2211	Toplam	36.5	25.7	10.8	4.7	9.3	-6.2
2212	Toplam	77.0	54.1	23.0	1.7	3.0	-1.4
2213	Toplam	77.0	58.1	18.9	2.3	3.6	-1.6
2222	Toplam	60.8	45.9	14.9	2.5	3.9	-1.8
2310	Toplam	100.0	55.4	44.6	3.1	12.9	-9.0
2320	Toplam	100.0	64.9	35.1	1.4	10.9	-16.1
2411	Toplam	85.1	51.4	33.8	2.3	4.0	-0.3
2413	Toplam	100.0	55.4	44.6	1.7	5.6	-3.2
2414	Toplam	100.0	52.7	47.3	0.5	10.9	-11.1
2415	Toplam	100.0	59.5	40.5	2.9	9.4	-6.7
2416	Toplam	100.0	59.5	40.5	0.8	8.2	-10.2
2420	Toplam	62.2	37.8	24.3	1.4	3.5	-1.7
2430	Toplam	100.0	60.8	39.2	0.6	3.0	-3.1
2442	Toplam	79.7	24.3	55.4	-0.4	3.3	-2.0
2451	Toplam	100.0	56.8	43.2	0.3	3.2	-3.5
2452	Toplam	98.6	60.8	37.8	0.4	2.2	-2.4
2461	Toplam	87.8	55.4	32.4	1.9	5.8	-4.8
2462	Toplam	100.0	59.5	40.5	0.6	6.5	-8.0
2465	Toplam	17.6	12.2	5.4	-9.8	1.8	-35.9
2466	Toplam	100.0	59.5	40.5	1.2	4.4	-3.5
2470	Toplam	100.0	48.6	51.4	0.5	7.8	-6.4
2511	Toplam	82.4	63.5	18.9	1.6	2.7	-2.4
2513	Toplam	100.0	64.9	35.1	1.2	2.8	-1.9
2521	Toplam	100.0	68.9	31.1	1.4	3.0	-2.2
2522	Toplam	100.0	60.8	39.2	1.1	3.4	-2.3
2523	Toplam	100.0	73.0	27.0	1.1	2.4	-2.2
2524	Toplam	98.6	63.5	35.1	1.2	2.9	-1.8
2611	Toplam	62.2	36.5	25.7	0.8	6.1	-6.7
2612	Toplam	100.0	56.8	43.2	1.2	4.1	-2.5
2613	Toplam	54.1	37.8	16.2	2.0	4.1	-2.8
2614	Toplam	95.9	60.8	35.1	1.7	4.8	-3.8
2621	Toplam	23.0	16.2	6.8	3.8	6.5	-2.7
2622	Toplam	100.0	70.3	29.7	1.2	3.1	-3.4
2626	Toplam	100.0	60.8	39.2	1.7	5.1	-3.5

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
2630	Toplam	74.3	50.0	24.3	3.1	4.9	-0.5
2640	Toplam	95.9	79.7	16.2	2.1	3.1	-2.7
2651	Toplam	100.0	73.0	27.0	1.6	3.0	-2.4
2652	Toplam	100.0	73.0	27.0	2.0	3.6	-2.3
2653	Toplam	98.6	64.9	33.8	1.6	2.8	-0.5
2661	Toplam	100.0	62.2	37.8	1.5	3.1	-1.1
2663	Toplam	98.6	62.2	36.5	1.1	2.8	-2.0
2665	Toplam	70.3	55.4	14.9	1.8	4.5	-7.9
2670	Toplam	100.0	70.3	29.7	2.3	4.8	-3.6
2710	Toplam	100.0	52.7	47.3	1.3	9.6	-8.0
2722	Toplam	98.6	60.8	37.8	1.8	4.7	-2.9
2734	Toplam	100.0	48.6	51.4	0.9	8.0	-5.9
2742	Toplam	100.0	59.5	40.5	1.1	5.3	-5.1
2744	Toplam	100.0	56.8	43.2	2.4	12.3	-10.6
2751	Toplam	100.0	62.2	37.8	2.4	6.8	-4.9
2752	Toplam	91.9	58.1	33.8	2.6	7.7	-6.2
2753	Toplam	97.3	56.8	40.5	1.0	4.7	-4.2
2811	Toplam	100.0	59.5	40.5	2.4	6.4	-3.6
2812	Toplam	86.5	70.3	16.2	1.3	2.4	-3.2
2821	Toplam	74.3	56.8	17.6	2.4	3.8	-2.1
2822	Toplam	100.0	58.1	41.9	0.6	3.1	-2.7
2840	Toplam	98.6	64.9	33.8	1.3	3.0	-1.8
2861	Toplam	56.8	40.5	16.2	1.2	3.7	-5.2
2862	Toplam	63.5	51.4	12.2	2.6	3.6	-1.6
2863	Toplam	50.0	37.8	12.2	4.8	7.7	-4.2
2872	Toplam	100.0	64.9	35.1	1.4	4.0	-3.5
2873	Toplam	100.0	47.3	52.7	1.9	6.9	-2.5
2874	Toplam	100.0	67.6	32.4	1.0	2.6	-2.3
2875	Toplam	100.0	62.2	37.8	1.5	4.4	-3.3
2911	Toplam	51.4	43.2	8.1	2.6	3.2	-0.5
2912	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.7	6.5	-6.4
2913	Toplam	89.2	62.2	27.0	1.0	2.7	-3.0
2914	Toplam	87.8	47.3	40.5	1.5	2.9	-0.1
2922	Toplam	98.6	54.1	44.6	2.7	6.9	-2.3
2923	Toplam	100.0	45.9	54.1	0.5	6.1	-4.2
2924	Toplam	64.9	41.9	23.0	1.5	2.8	-0.9
2931	Toplam	85.1	68.9	16.2	2.0	3.0	-2.2
2942	Toplam	100.0	63.5	36.5	1.5	3.5	-1.9
2952	Toplam	98.6	47.3	51.4	0.5	4.5	-3.2
2953	Toplam	87.8	56.8	31.1	2.6	5.2	-2.2
2954	Toplam	98.6	55.4	43.2	1.3	5.6	-4.2
2956	Toplam	100.0	50.0	50.0	-0.4	10.8	-11.6

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
2971	Toplam	100.0	67.6	32.4	0.5	2.5	-3.5
3001	Toplam	37.8	16.2	21.6	-1.6	5.7	-7.0
3002	Toplam	100.0	44.6	55.4	0.4	6.5	-4.5
3110	Toplam	100.0	55.4	44.6	1.2	4.9	-3.4
3120	Toplam	100.0	56.8	43.2	0.7	2.6	-1.8
3130	Toplam	100.0	77.0	23.0	2.9	4.3	-1.8
3140	Toplam	94.6	60.8	33.8	1.8	4.1	-2.4
3161	Toplam	97.3	47.3	50.0	0.4	2.7	-1.8
3210	Toplam	100.0	50.0	50.0	0.6	6.1	-4.8
3220	Toplam	100.0	41.9	58.1	0.6	6.8	-3.9
3230	Toplam	100.0	40.5	59.5	-1.0	5.1	-5.3
3310	Toplam	90.5	39.2	51.4	0.0	3.9	-2.9
3320	Toplam	100.0	41.9	58.1	-0.5	5.1	-4.5
3340	Toplam	75.7	45.9	29.7	1.5	3.1	-1.2
3410	Toplam	97.3	59.5	37.8	0.5	2.0	-1.8
3430	Toplam	100.0	56.8	43.2	0.6	2.5	-1.8
3541	Toplam	54.1	35.1	18.9	0.8	3.0	-3.3
3542	Toplam	43.2	27.0	16.2	0.2	4.8	-7.4
3611	Toplam	98.6	58.1	40.5	0.9	4.6	-4.5
3614	Toplam	98.6	64.9	33.8	1.2	4.5	-5.2
3615	Toplam	77.0	59.5	17.6	2.9	4.6	-2.8
3662	Toplam	25.7	21.6	4.1	5.4	6.5	-0.4
3663	Toplam	100.0	52.7	47.3	-0.4	4.8	-6.1

EK-8B: 2003 Temel Devreli 2003-2009 Dönemi Madencilik Sektörü 4
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
1010	Toplam	95.9	51.4	44.6	1.7	4.0	-1.0
1020	Toplam	100.0	75.7	24.3	1.1	1.6	-0.4
1110	Toplam	100.0	58.1	41.9	0.7	7.8	-9.2
1310	Toplam	98.6	54.1	44.6	1.5	5.7	-3.6
1320	Toplam	100.0	60.8	39.2	1.5	4.3	-2.7
1411	Toplam	86.5	68.9	17.6	1.7	2.9	-2.8
1412	Toplam	100.0	67.6	32.4	1.3	3.1	-2.6
1422	Toplam	43.2	31.1	12.2	1.5	3.2	-2.8
1430	Toplam	100.0	37.8	62.2	0.1	4.3	-2.5
1440	Toplam	41.9	28.4	13.5	1.9	3.5	-1.4
1450	Toplam	98.6	59.5	39.2	0.9	2.0	-0.7

EK-8C: 2003 Temel Devreli 2003-2009 Dönemi Enerji Sektörü 4
Basamaklı Ortalama Fiyat Değişim Sıklıkları ve Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
4010	Toplam	46.7	28.0	18.7	2.2	7.3	-5.5
4020	Toplam	98.7	57.3	41.3	1.2	3.6	-2.0
4100	Toplam	98.7	86.7	12.0	0.6	1.0	-2.5

EK-8D: 2003 Temel Devreli 2003-2009 Dönemi İmalat Sanayii 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
15	Toplam	100.0	82.4	17.6	0.7	1.0	-0.4
16	Toplam	52.7	33.8	18.9	1.0	3.1	-2.8
17	Toplam	100.0	64.9	35.1	0.5	1.5	-1.2
18	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.3	2.6	-2.6
19	Toplam	100.0	67.6	32.4	0.5	1.5	-1.5
20	Toplam	98.6	60.8	37.8	0.5	1.1	-0.4
21	Toplam	100.0	44.6	55.4	0.3	1.6	-0.8
22	Toplam	97.3	77.0	20.3	0.8	1.1	-0.5
23	Toplam	100.0	64.9	35.1	0.7	5.4	-7.9
24	Toplam	100.0	63.5	36.5	0.4	1.5	-1.5
25	Toplam	98.6	71.6	27.0	0.6	1.1	-0.6
26	Toplam	100.0	83.8	16.2	0.8	1.1	-0.5
27	Toplam	100.0	55.4	44.6	0.8	3.8	-3.0
28	Toplam	100.0	75.7	24.3	0.8	1.4	-1.0
29	Toplam	100.0	73.0	27.0	0.6	1.1	-0.8
30	Toplam	100.0	41.9	58.1	0.2	3.1	-2.0
31	Toplam	100.0	67.6	32.4	0.7	1.4	-0.7
32	Toplam	100.0	41.9	58.1	-0.1	2.6	-2.0
33	Toplam	100.0	40.5	59.5	-0.1	1.9	-1.5
34	Toplam	100.0	59.5	40.5	0.3	0.9	-0.7
35	Toplam	74.3	51.4	23.0	-0.7	1.8	-6.3
36	Toplam	100.0	64.9	35.1	0.5	1.8	-1.8

EK-8E: 2003 Temel Devreli 2003-2009 Dönemi Madencilik Sektörü 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
10	Toplam	98.6	79.7	18.9	1.2	1.6	-0.4
11	Toplam	100.0	58.1	41.9	0.7	7.8	-9.2
13	Toplam	100.0	60.8	39.2	1.4	4.6	-3.4
14	Toplam	100.0	51.4	48.6	0.6	2.1	-1.0

EK-8F: 2003 Temel Devreli 2003-2009 Dönemi Enerji Sektörü 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
40	Toplam	98.6	59.5	39.2	1.1	3.4	-2.4
41	Toplam	100.0	87.8	12.2	0.6	1.0	-2.5

EK-8G: 2003 Temel Devreli 2003-2009 Dönemi Tarım Sektörü 2
Basamaklı Fiyat Değişim Sıklıkları ve Ortalama Fiyat Değişim
Büyüklükleri

Sektör Kodu		Fiyat Değişim Sıklıkları (%)			Fiyat Değişim Büyüklükleri (%)		
		Toplam	Artışlar	Azalışlar	Büyüklük	Artışlar	Azalışlar
01	Toplam	100.0	71.6	28.4	0.7	1.7	-1.6
02	Toplam	66.2	33.8	32.4	0.8	5.1	-3.7
05	Toplam	100.0	52.7	47.3	0.8	9.4	-8.8

EK-9A: 1987 Temel devreli enflasyon ve 2 dijital özel kesim alt sektörlerindeki fiyat değişim serileri için VAR(p) modelinde p gecikme sayısının AIC'ye göre sonuçları		
Seriler	p	AIC
Enflasyon ve 87-31	1	-17,994
Enflasyon ve 87-32	9	-18,569
Enflasyon ve 87-33	1	-17,704
Enflasyon ve 87-34	1	-16,616
Enflasyon ve 87-35	3	-18,134
Enflasyon ve 87-36	3	-17,219
Enflasyon ve 87-37	2	-17,253
Enflasyon ve 87-38	1	-18,375
Enflasyon ve 87-21	1	-16,395
Enflasyon ve 87-22	1	-14,280
Enflasyon ve 87-23	1	-15,435
Enflasyon ve 87-29	12	-16,452
Enflasyon ve 87-11	1	-15,927
Enflasyon ve 87-12	1	-15,520
Enflasyon ve 87-13	1	-15,915
Enflasyon ve 87-14	10	-14,657
Enflasyon ve 87-15	1	-14,339
Enflasyon ve 87-16	2	-14,826
Enflasyon ve 87-17	1	-15,564
Enflasyon ve 87-18	1	-13,151

EK-9B: 1987 Temel devreli enflasyon ve 2 dijital devlet kesimi her bir alt sektör fiyat değişim serileri için VAR(p) modelinde p gecikme sayısının AIC'ye göre sonuçları		
Seriler	p	AIC
Enflasyon ve 87-31	1	-15,955
Enflasyon ve 87-32	1	-16,534
Enflasyon ve 87-33	1	-16,450
Enflasyon ve 87-34	1	-15,509
Enflasyon ve 87-35	1	-16,416
Enflasyon ve 87-36	1	-16,533
Enflasyon ve 87-37	1	-16,935
Enflasyon ve 87-38	4	-16,528
Enflasyon ve 87-21	1	-16,085
Enflasyon ve 87-22	6	-14,221
Enflasyon ve 87-23	2	-15,583
Enflasyon ve 87-29	1	-16,674
Enflasyon ve 87-41	1	-15,093
Enflasyon ve 87-42	1	-16,196

EK-9C: 1994 Temel devreli enflasyon ve 2 dijital özel kesim her bir alt sektör fiyat değişim serileri için VAR(p) modelinde p gecikme sayısının AIC'ye göre sonuçları

Seriler	p	AIC
Enflasyon ve 94-17	1	-19,648
Enflasyon ve 94-21	3	-18,936
Enflasyon ve 94-22	1	-17,219
Enflasyon ve 94-23	3	-18,163
Enflasyon ve 94-24	1	-19,208
Enflasyon ve 94-25	4	-19,108
Enflasyon ve 94-27	1	-18,795
Enflasyon ve 94-29	1	-19,507
Enflasyon ve 94-30	5	-18,528
Enflasyon ve 94-31	1	-20,088
Enflasyon ve 94-34	5	-20,361
Enflasyon ve 94-10	1	-18,039
Enflasyon ve 94-11	2	-15,953
Enflasyon ve 94-13	1	-16,646
Enflasyon ve 94-14	4	-18,193
Enflasyon ve 94-02	1	-16,253
Enflasyon ve 94-05	1	-15,598

EK-9D: 1994 Temel devreli enflasyon ve 2 dijital devlet kesimi her bir alt sektör fiyat değişim serileri için VAR(p) modelinde p gecikme sayısının AIC'ye göre sonuçları

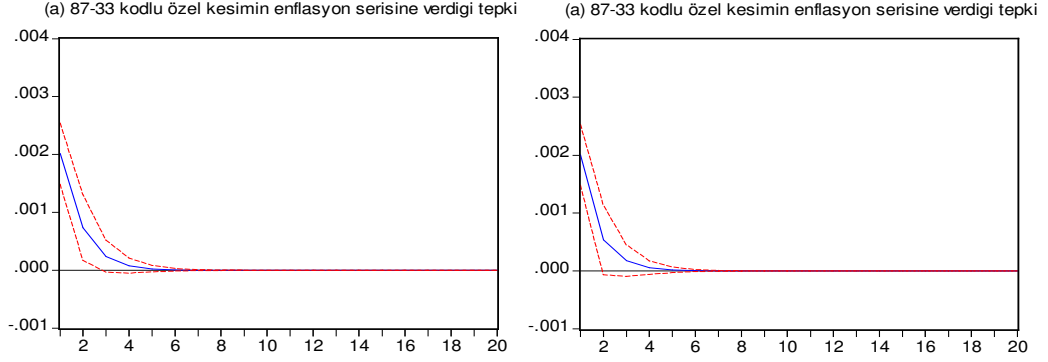
Seriler	p	AIC
Enflasyon ve 94-15	1	-18,150
Enflasyon ve 94-16	1	-16,412
Enflasyon ve 94-17	1	-17,613
Enflasyon ve 94-18	1	-16,611
Enflasyon ve 94-19	1	-17,518
Enflasyon ve 94-21	3	-17,773
Enflasyon ve 94-22	12	-15,389
Enflasyon ve 94-23	3	-17,894
Enflasyon ve 94-24	1	-17,859
Enflasyon ve 94-26	1	-18,196
Enflasyon ve 94-27	1	-18,233
Enflasyon ve 94-28	1	-16,795
Enflasyon ve 94-31	1	-17,384
Enflasyon ve 94-33	6	-16,415
Enflasyon ve 94-11	1	-15,636
Enflasyon ve 94-13	1	-17,444
Enflasyon ve 94-14	1	-17,810
Enflasyon ve 94-40	2	-18,165

EK-9E: 2003 Temel devreli enflasyon ve 2 dijitli her bir alt sektör fiyat değişim serileri için VAR(p) modelinde p gecikme sayısının AIC'ye göre sonuçları

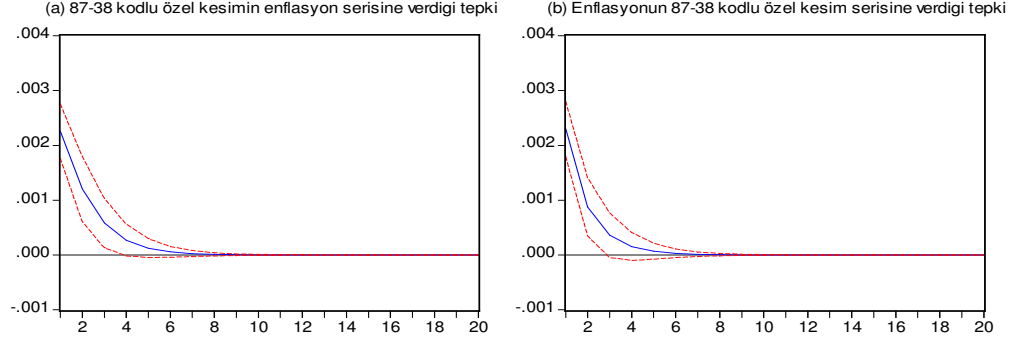
Seriler	p	AIC
Enflasyon ve 03-15	1	-18,940
Enflasyon ve 03-16	1	-15,779
Enflasyon ve 03-17	1	-17,829
Enflasyon ve 03-18	1	-16,957
Enflasyon ve 03-19	3	-17,763
Enflasyon ve 03-20	2	-18,540
Enflasyon ve 03-21	1	-18,064
Enflasyon ve 03-22	8	-18,369
Enflasyon ve 03-23	1	-15,603
Enflasyon ve 03-24	3	-18,314
Enflasyon ve 03-25	4	-19,075
Enflasyon ve 03-26	1	-18,711
Enflasyon ve 03-27	3	-17,328
Enflasyon ve 03-28	11	-17,793
Enflasyon ve 03-29	12	-18,833
Enflasyon ve 03-30	2	-15,909
Enflasyon ve 03-31	1	-18,240
Enflasyon ve 03-32	2	-16,767
Enflasyon ve 03-33	1	-17,225
Enflasyon ve 03-34	4	-18,637
Enflasyon ve 03-35	1	-16,127
Enflasyon ve 03-14	1	-17,365
Enflasyon ve 03-01	12	-18,884
Enflasyon ve 03-02	3	-15,931

EK-10: 1987 Temel devreli enflasyon ile alt sektör endeks değişim serileri arasındaki dinamik ilişkiler

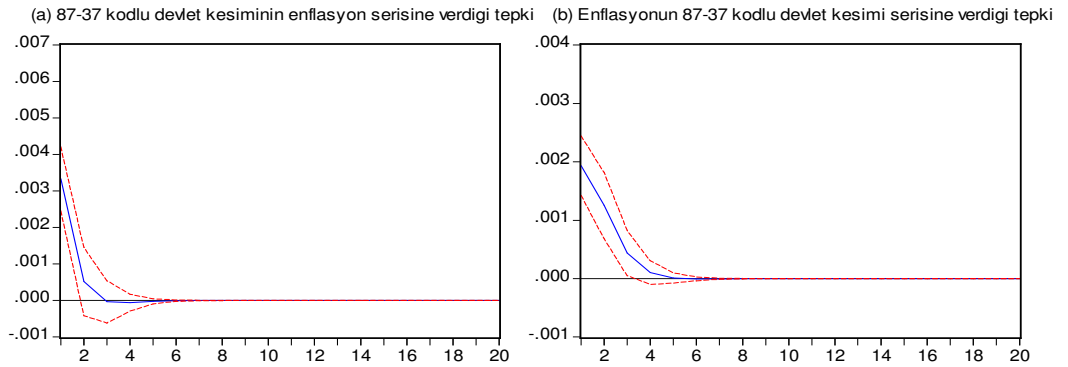
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-33 kodlu özel kesim ağaç, ağaç ürünleri (mobilya dahil) imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



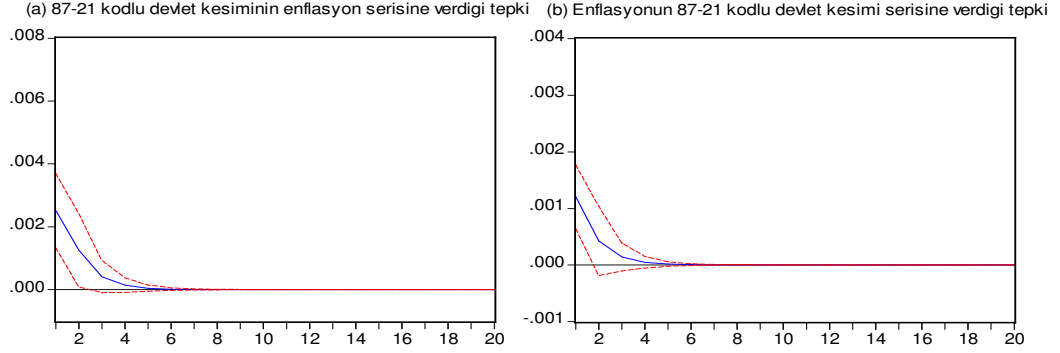
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-38 kodlu özel kesim metal ürünleri, makine ve teçhizat imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



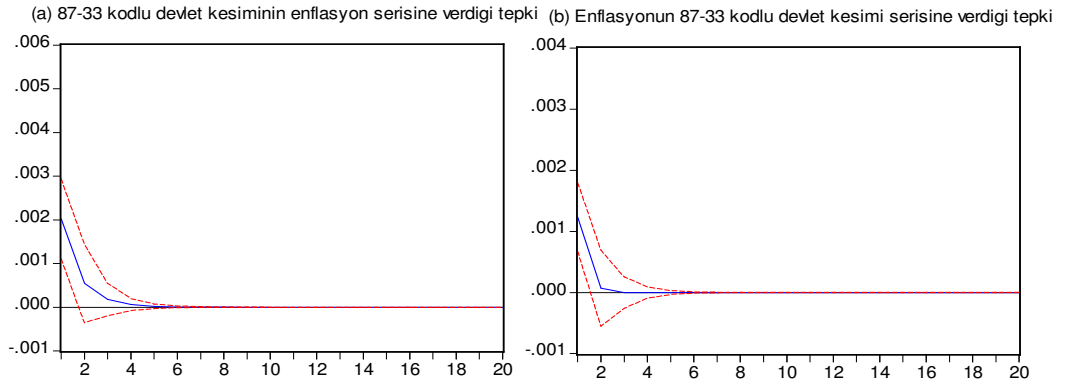
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-37 kodlu devlet kesimi temel metal sanayii arasındaki etki-tepki çözümlemesi



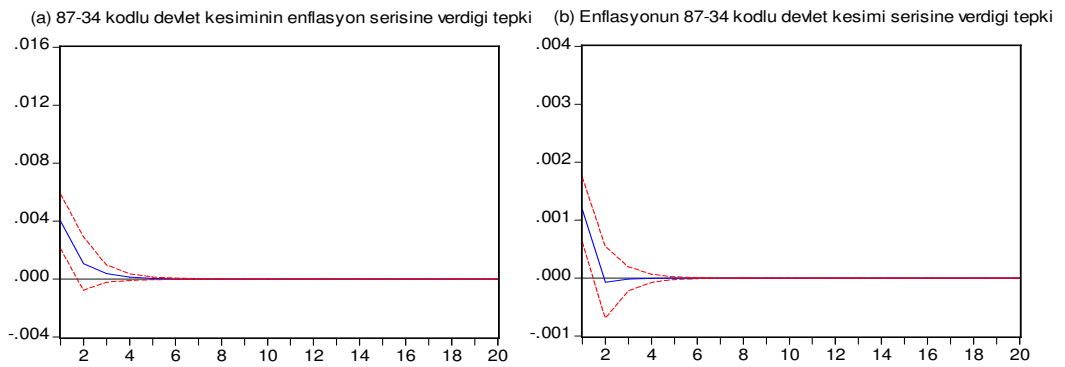
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-21 kodlu devlet kesimi kömür madenciliği
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



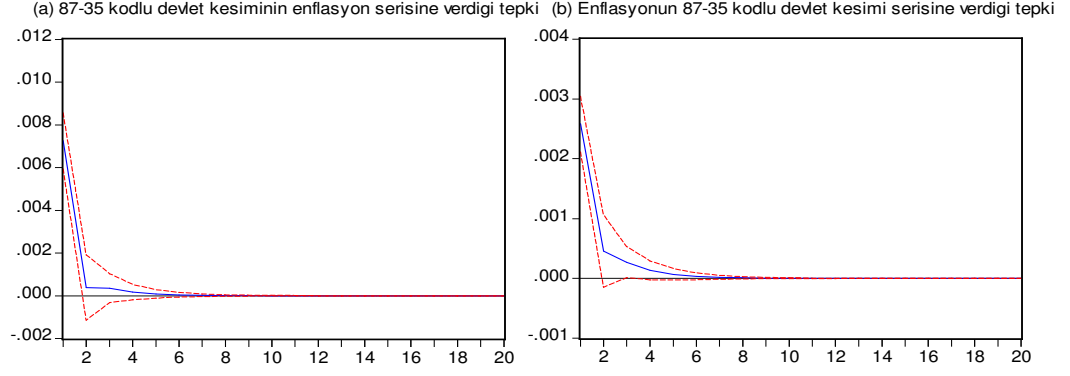
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-33 kodlu devlet kesimi ağaç, ağaç ürünleri
(mobilya imalatı dahil) imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



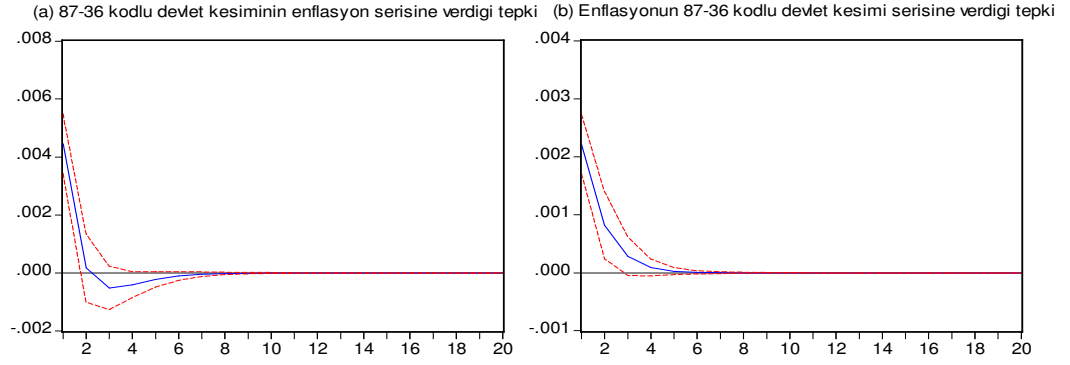
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-34 kodlu devlet kesimi kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



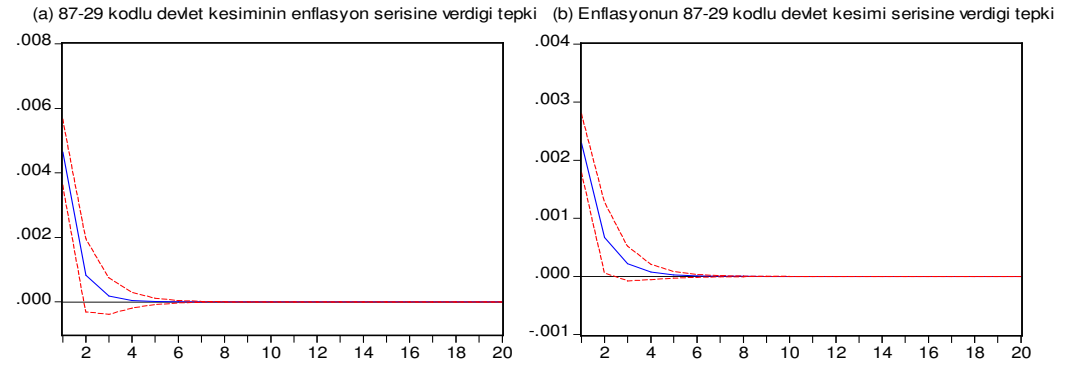
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-35 kodlu devlet kesimi kimyasal madde ürünleri (petrol, kömür, kauçuk ve plastik mad.) imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



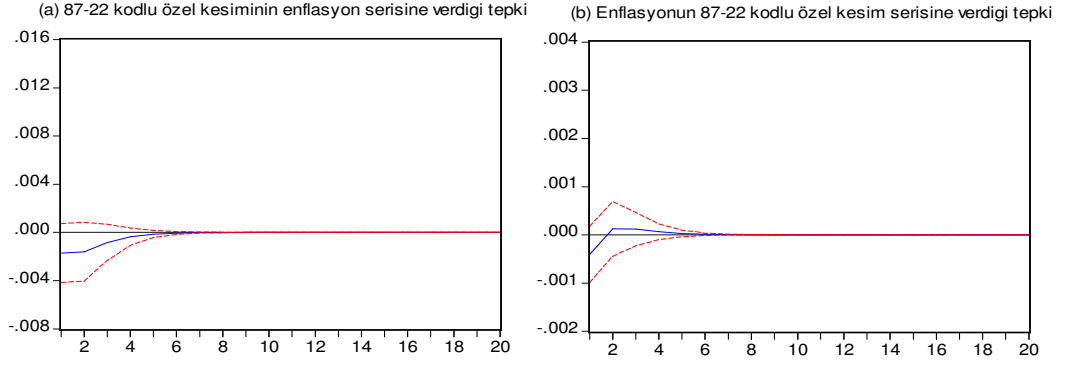
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-36 kodlu devlet kesimi metalik olmayan mineral ürünler (petrol ve kömür ürünleri hariç) imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



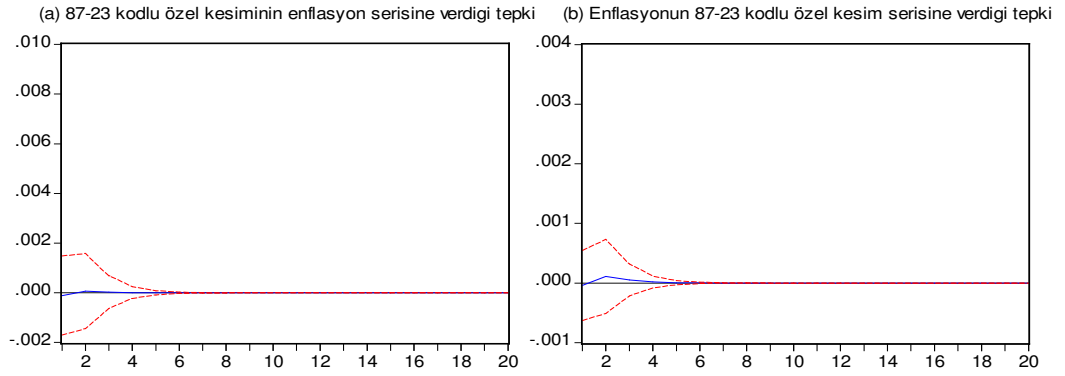
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-29 kodlu devlet kesimi metal dışı madenler alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



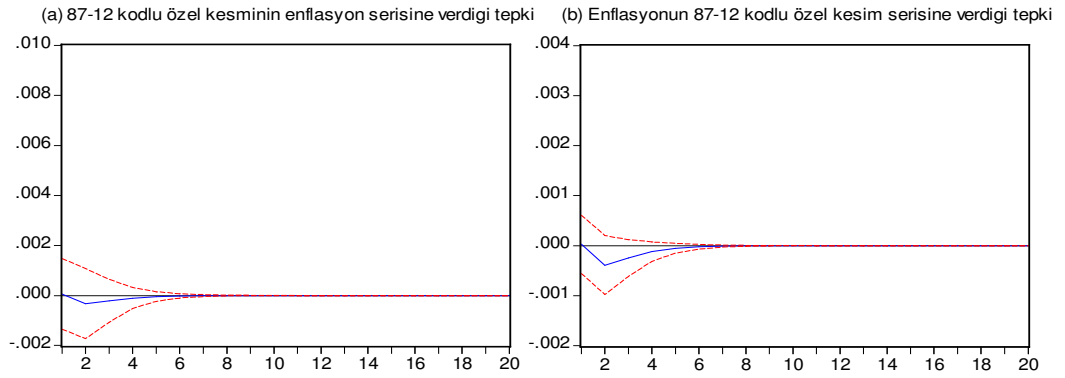
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-22 kodlu özel kesim ham petrol ve doğalgaz üretimi
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



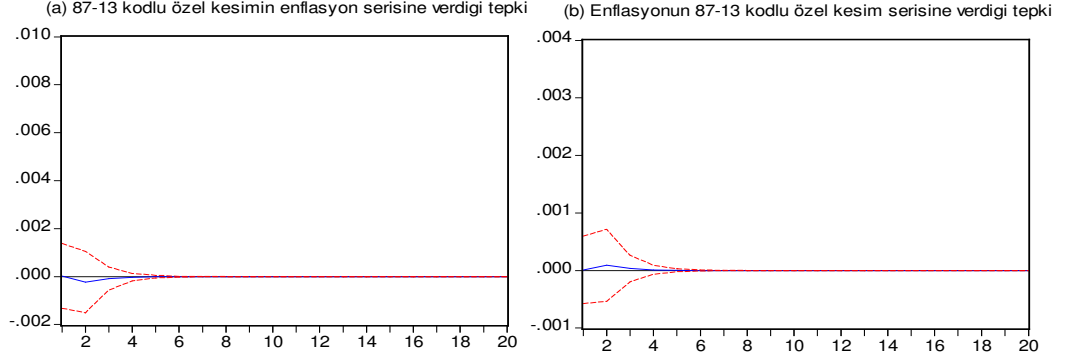
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-23 kodlu özel kesim metal cevheri
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



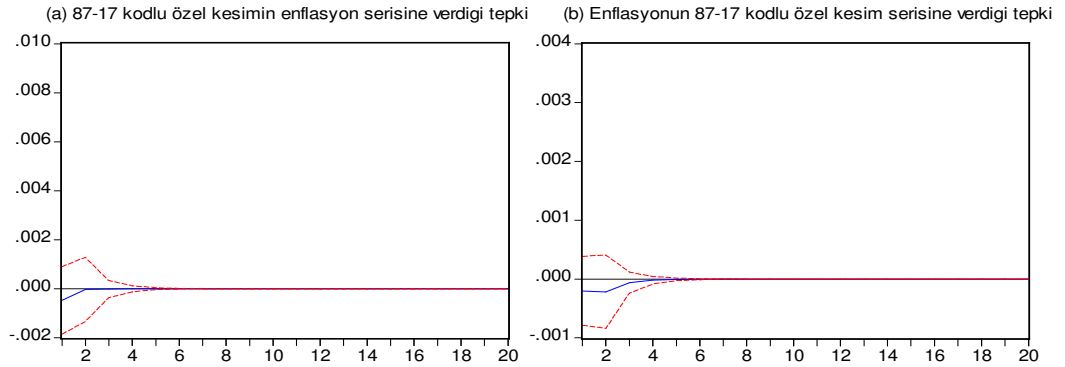
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-12 kodlu özel kesim baklagiller üretimi
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



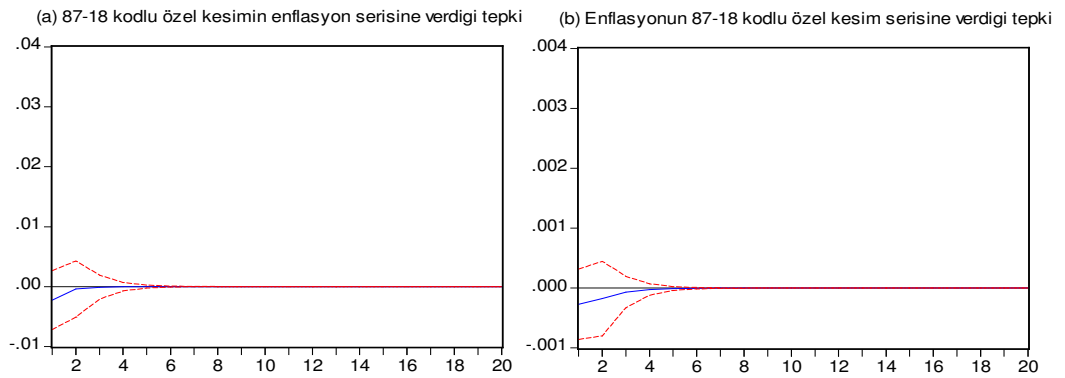
1987 Temel devreli enflasyon ve 87-13 kodlu özel kesim diğer tarla ürünleri imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



1987 Temel devreli enflasyon ve 87-17 kodlu özel kesim hayvansal ürünler imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

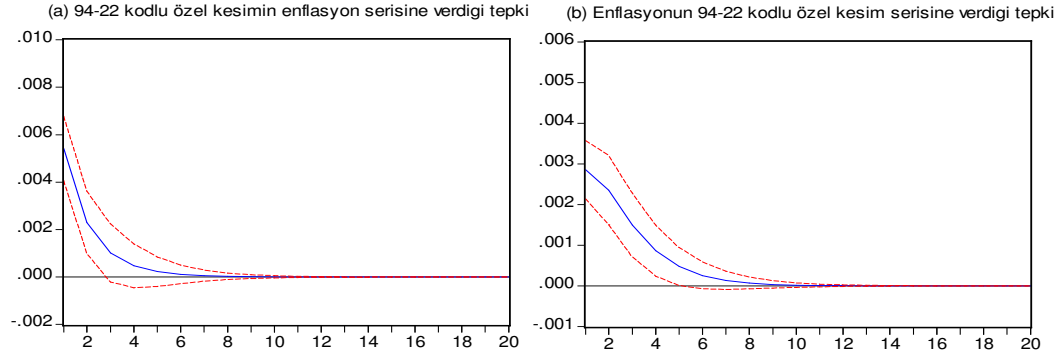


1987 Temel devreli enflasyon ve 18 kodlu özel kesim su ürünleri üretimi
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

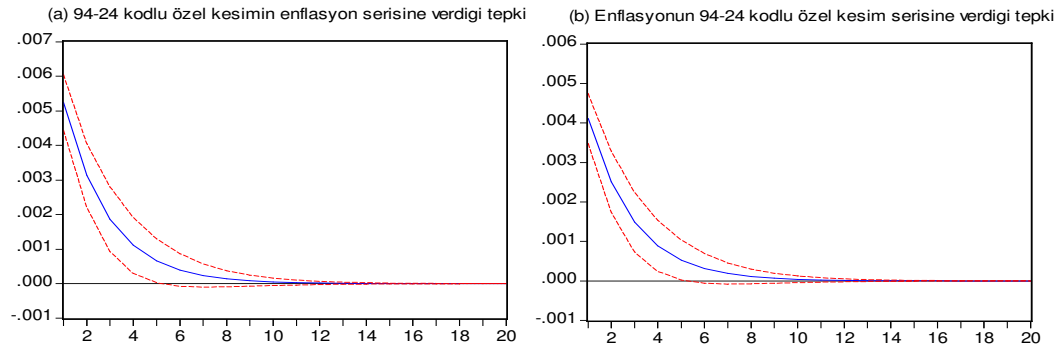


EK-11: 1994 Temel devreli enflasyon ile alt sektör endeks değışim serileri arasındaki dinamik ilişkiler

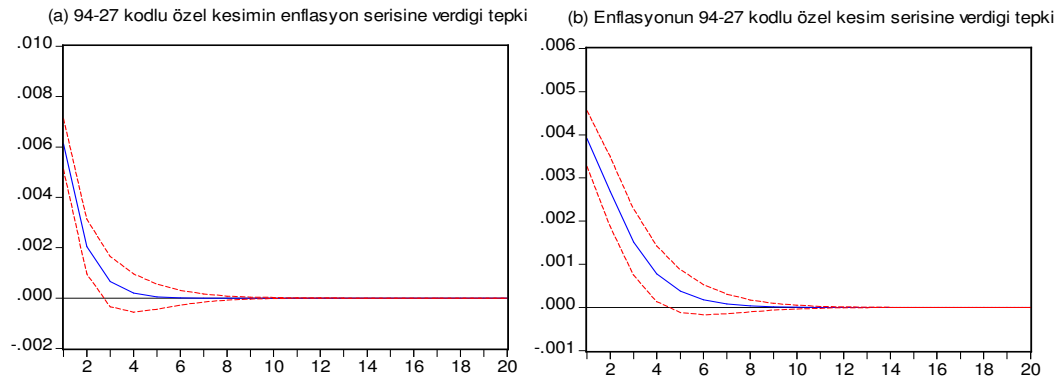
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-22 kodlu özel kesim basım ve yayım alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



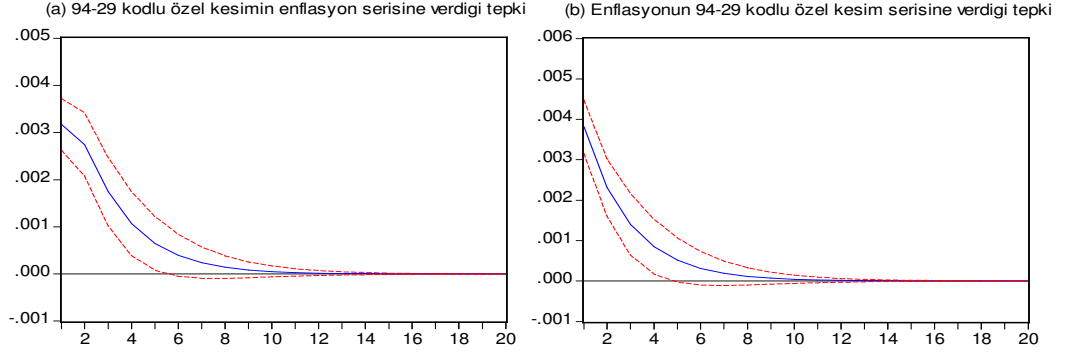
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-24 kodlu özel kesim kimyasal madde ve ürünlerin imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



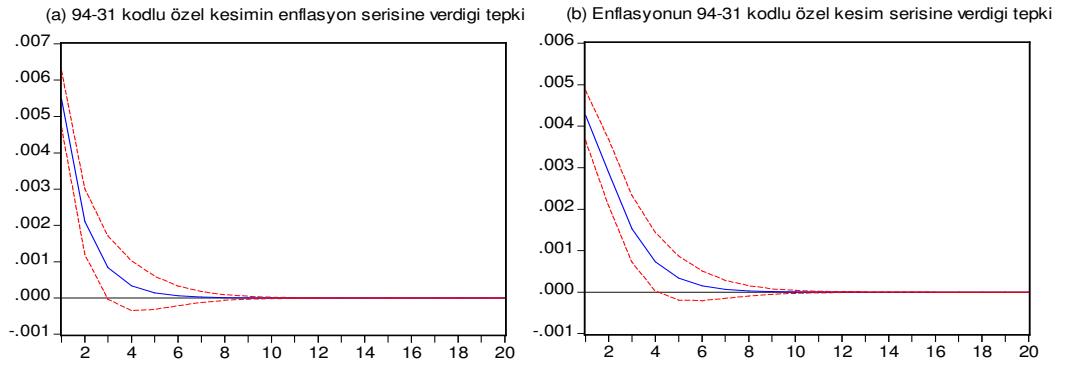
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-27 kodlu özel kesim metal ana sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



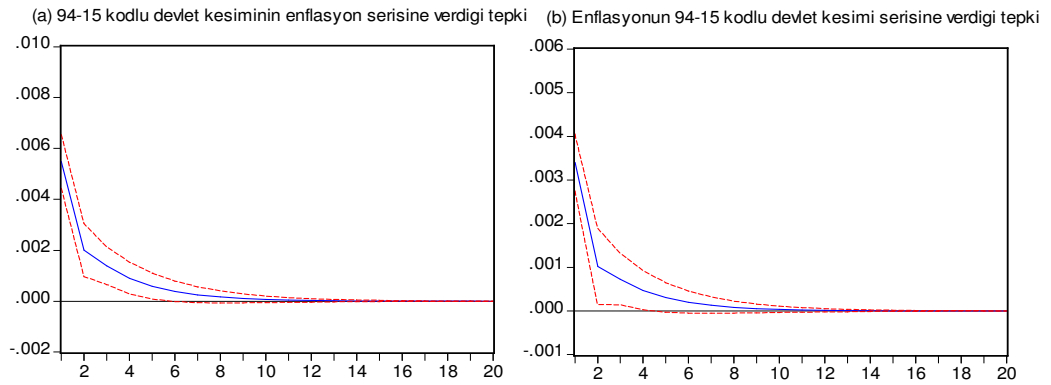
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-29 kodlu özel kesim b.y.s. makine ve teçhizat imalâtı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



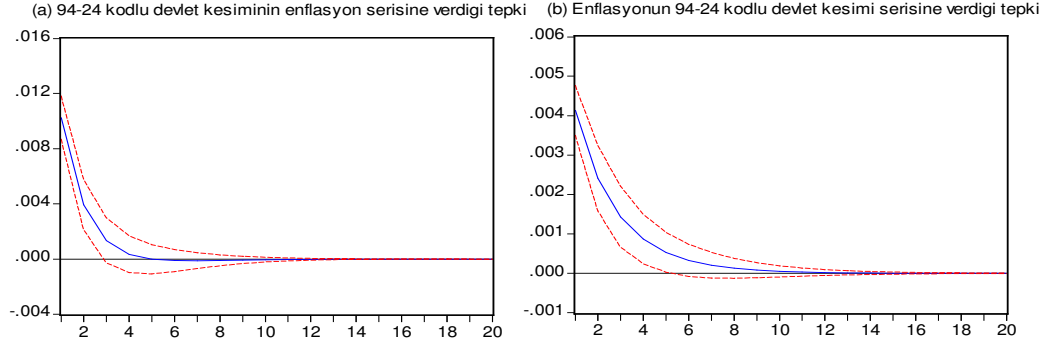
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-31 kodlu özel kesim b.y.s. elektrikli makine ve cihazların
imalâtı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



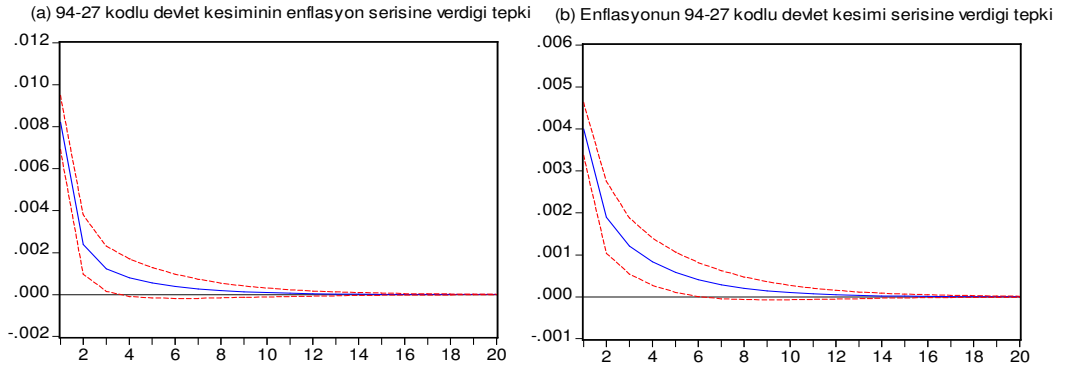
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-15 kodlu devlet kesimi gıda ürünleri ve içecek imalâtı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



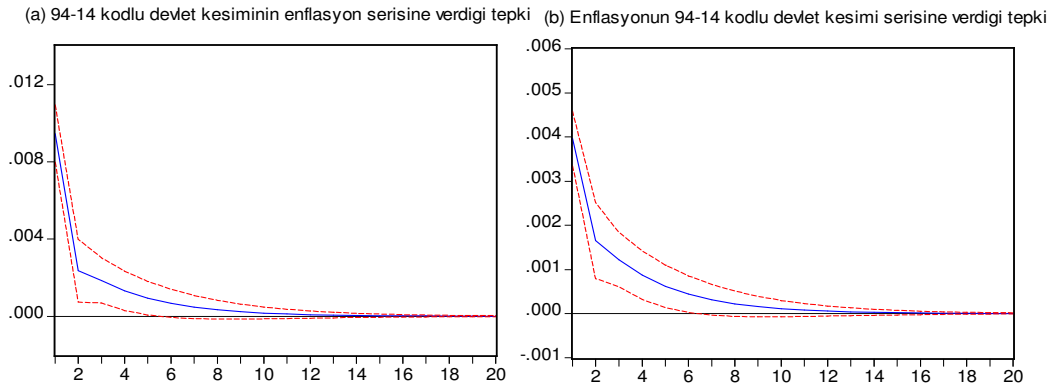
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-24 kodlu devlet kesimi kimyasal madde ve ürünlerin imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



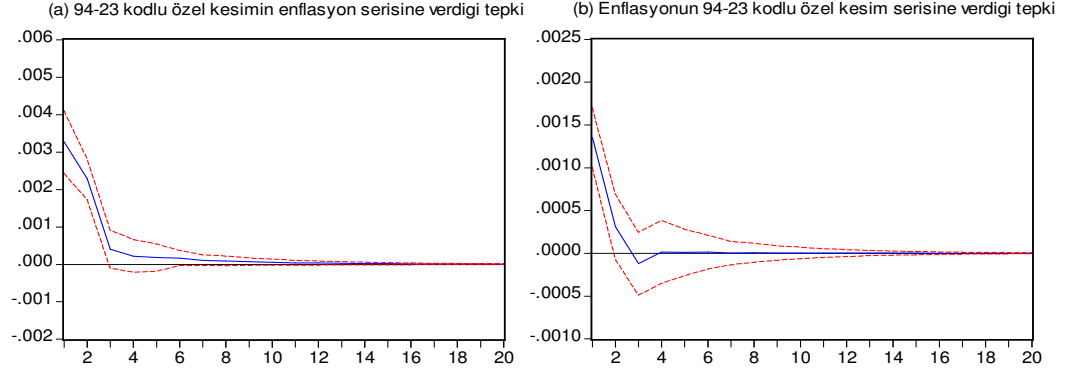
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-27 kodlu devlet kesimi ana metal sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



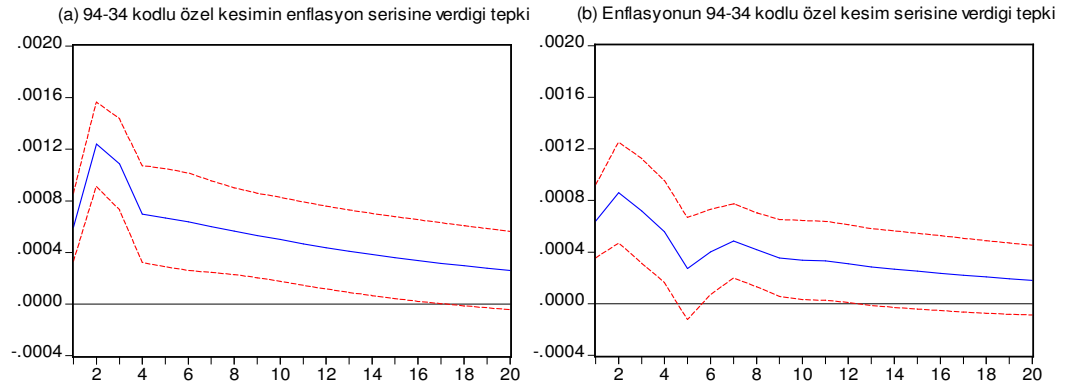
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-14 kodlu devlet kesimi taş ocaklığı-diğer madencilik alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



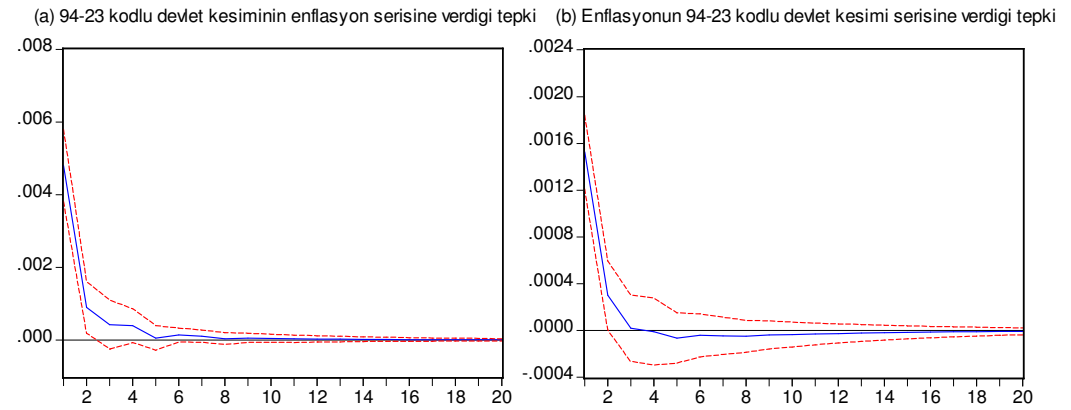
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-23 kodlu özel kesim kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



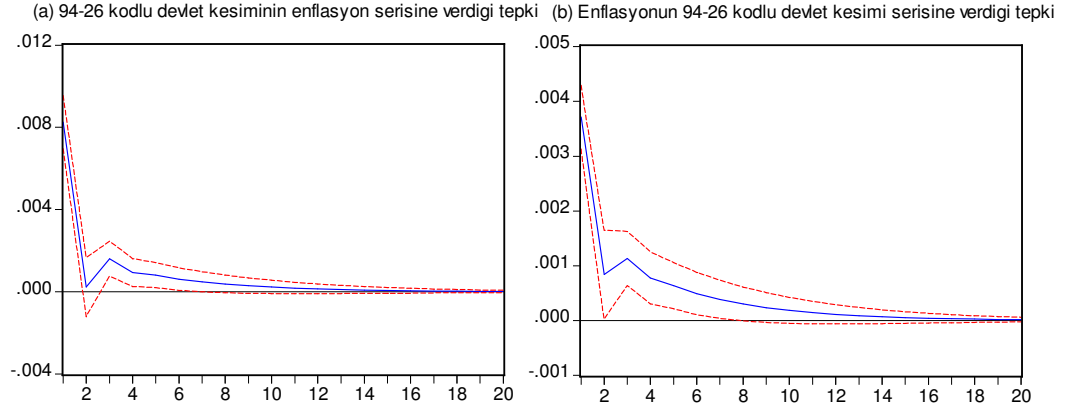
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-34 kodlu özel kesim motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



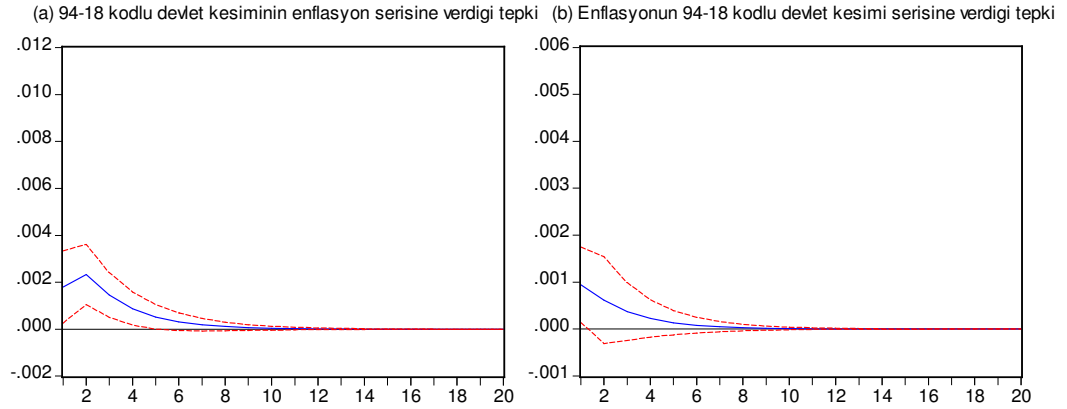
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-23 kodlu devlet kesimi kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



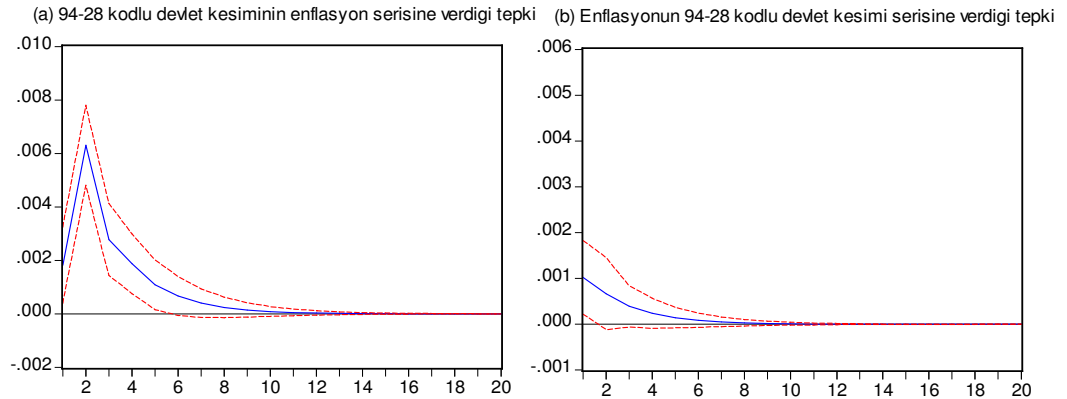
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-26 kodlu devlet kesimi metalik olmayan ve diğer mineral ürünler imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümü



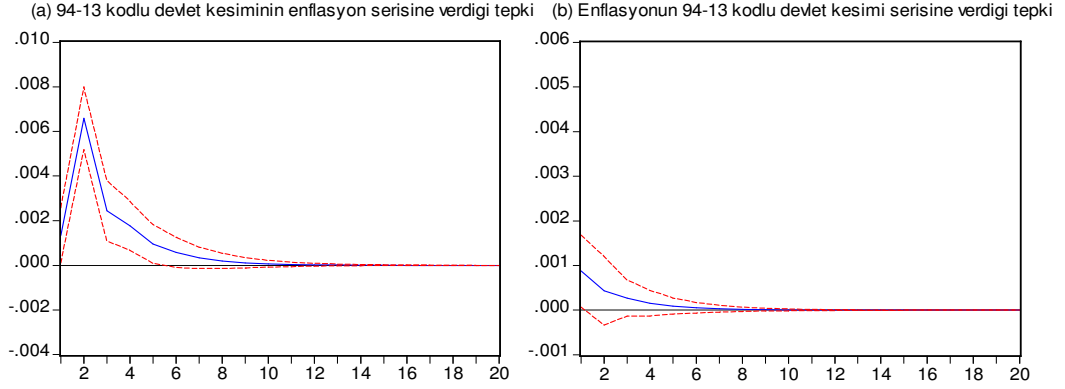
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-18 kodlu devlet kesimi giyim eşyası imalatı, kürkün işlenmesi ve boyanması alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümü



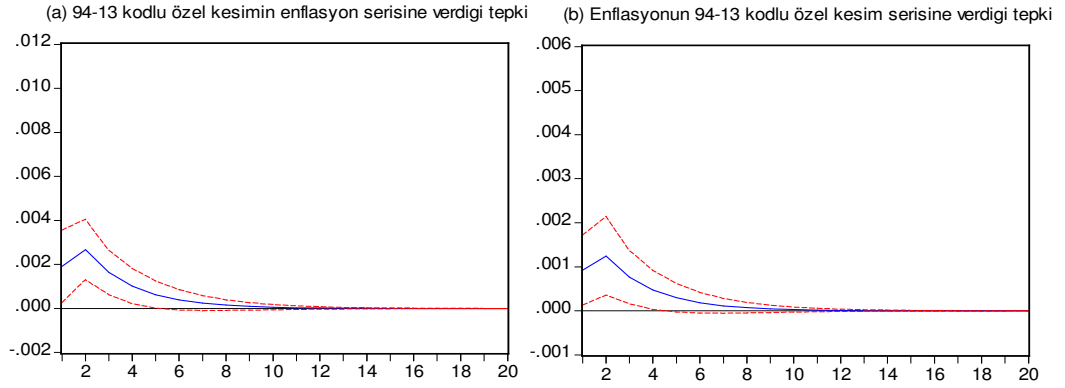
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-28 kodlu devlet kesimi makine ve teçhizat hariç metal eşya sanayii alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümü



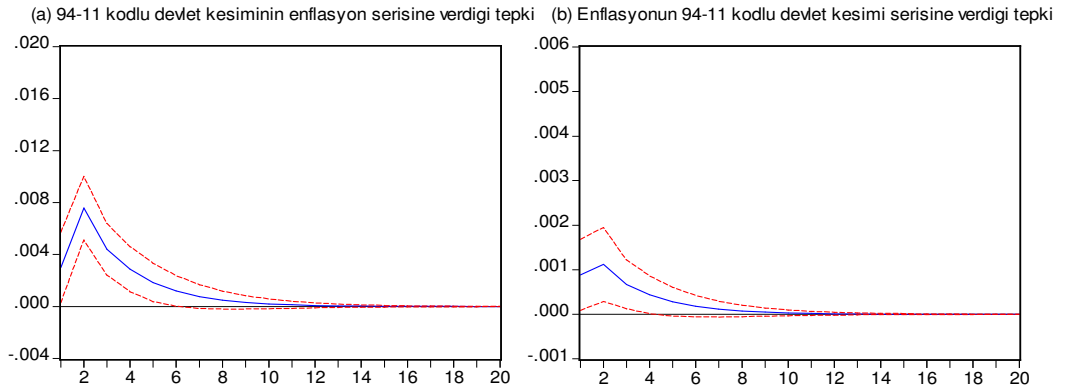
1994 Temel devreli enflasyon ve 94-13 kodlu devlet kesimi metal cevherleri madenciliği
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



1994 Temel devreli enflasyon ve 94-13 kodlu özel kesim metal cevherleri madenciliği
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

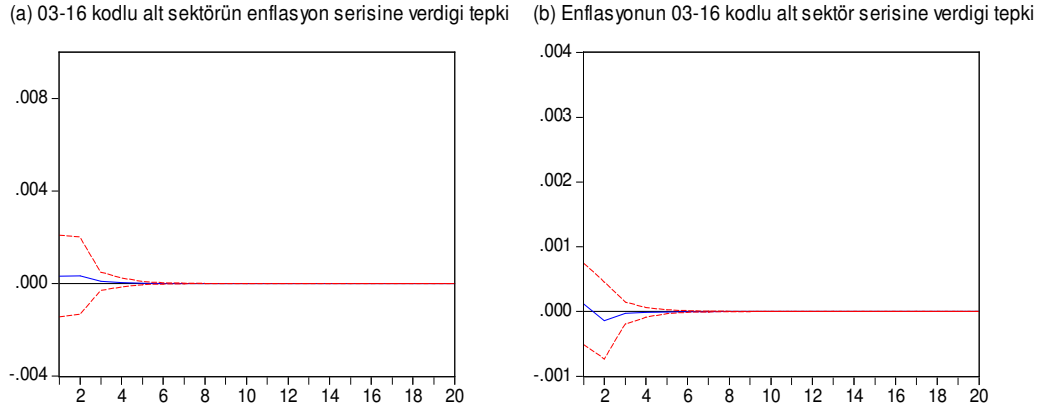


1994 Temel devreli enflasyon ve 94-11 kodlu devlet kesimi tetkik ve arama hariç ham petrol
ve doğalgaz çıkarımı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

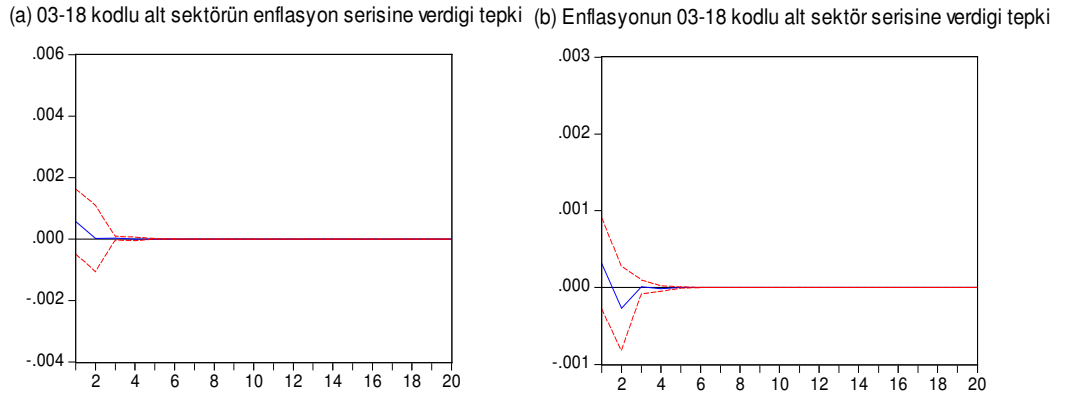


EK-12: 2003 Temel devreli enflasyon ile alt sektör endeks değışim serileri arasındaki dinamik ilişkiler

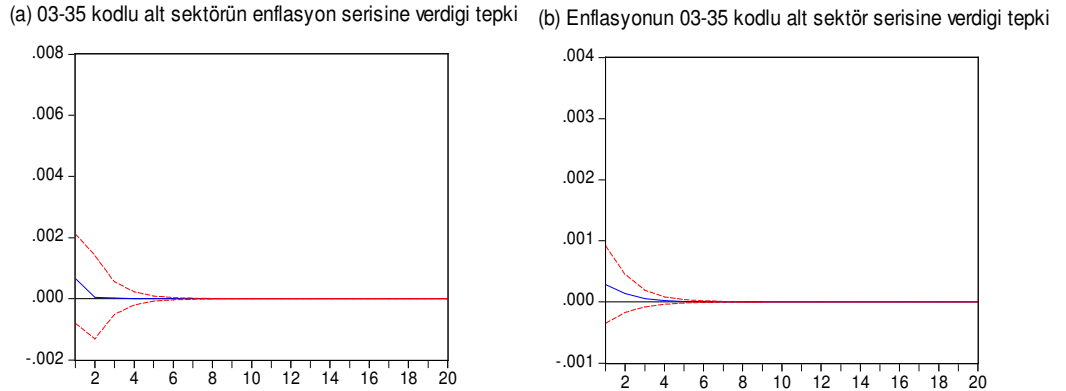
2003 Temel devreli enflasyon ve 03-16 kodlu tütün ürünleri imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-18 kodlu giyim eşyası imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

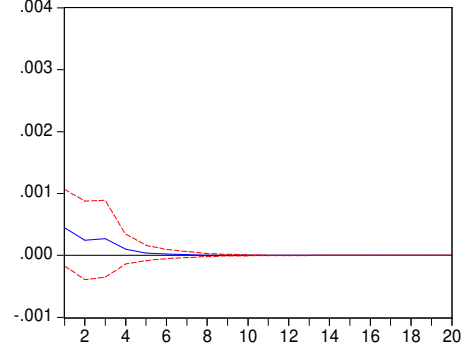
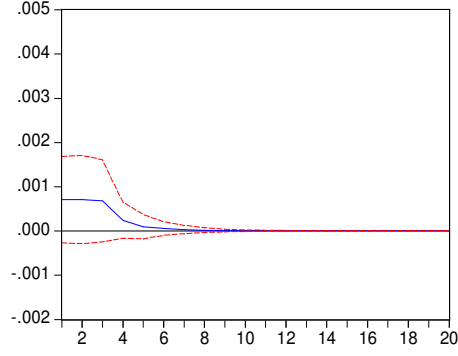


2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-35 kodlu ulaşım araçlarının imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



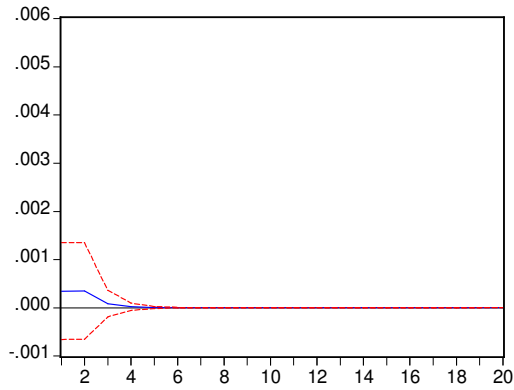
2003 Temel devreli enflasyon ve 03-36 kodlu mobilya imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

(a) 03-36 kodlu alt sektörün enflasyon serisine verdiği tepki (b) Enflasyonun 03-30 kodlu alt sektör serisine verdiği tepki

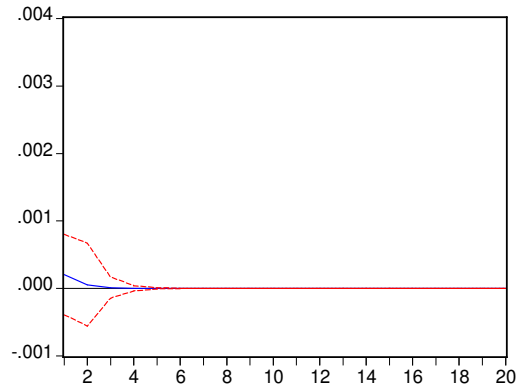


2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-41 kodlu suyun toplanması ve dağıtılması
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

(a) 03-41 kodlu alt sektörün enflasyon serisine verdiği tepki

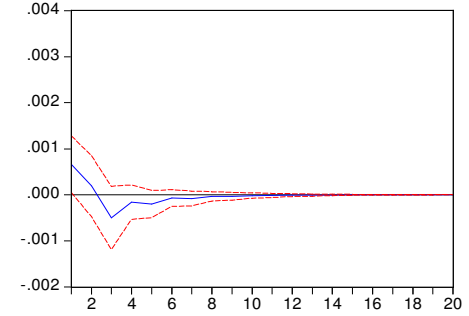
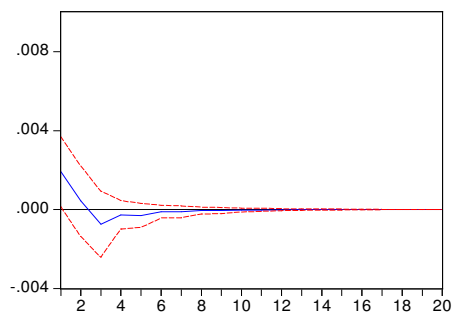


(b) Enflasyonun 03-41 kodlu alt sektör serisine verdiği tepki

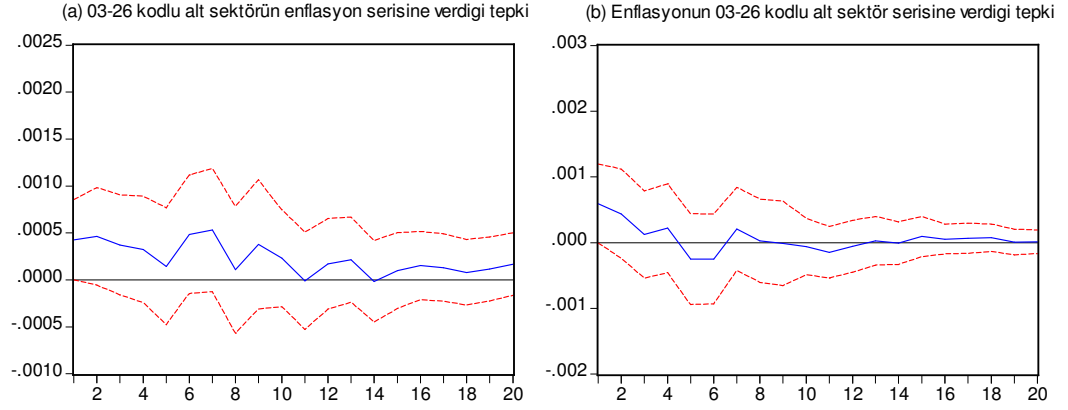


2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-30 kodlu büro makineleri ve bilgisayar imalatı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi

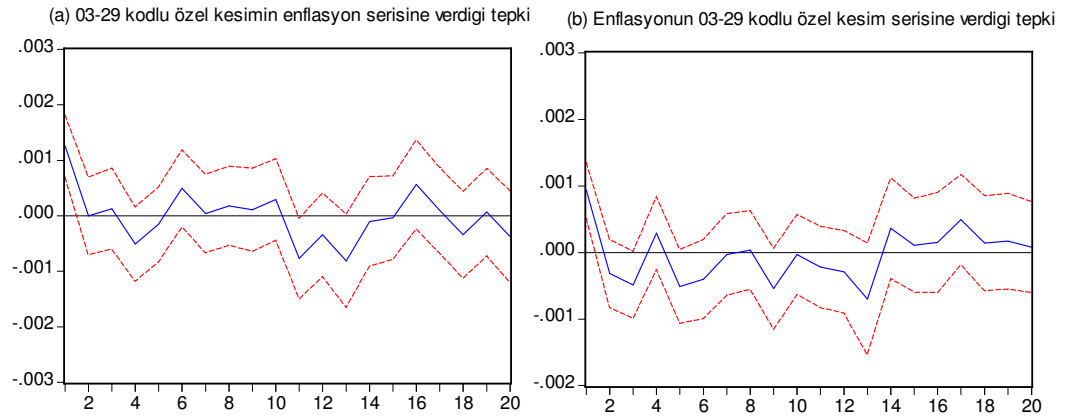
(a) 03-30 kodlu alt sektörün enflasyon serisine verdiği tepki (b) Enflasyonun 03-30 kodlu alt sektör serisine verdiği tepki



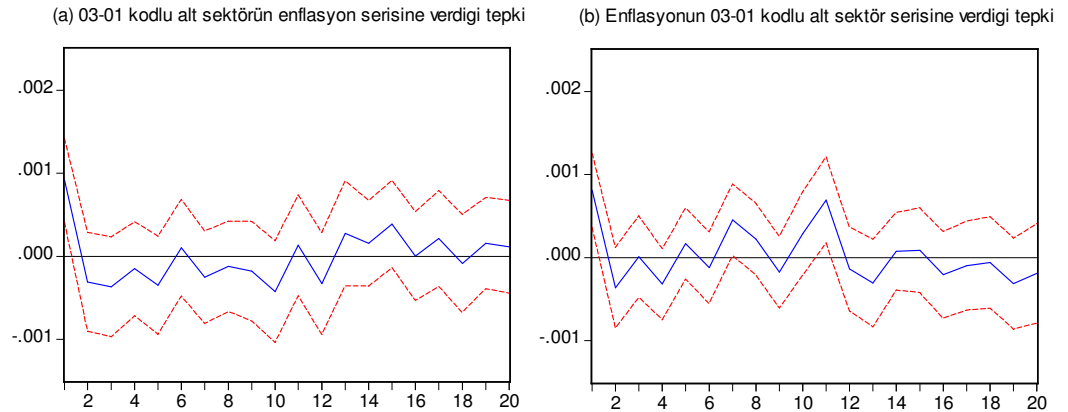
2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-26 kodlu metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



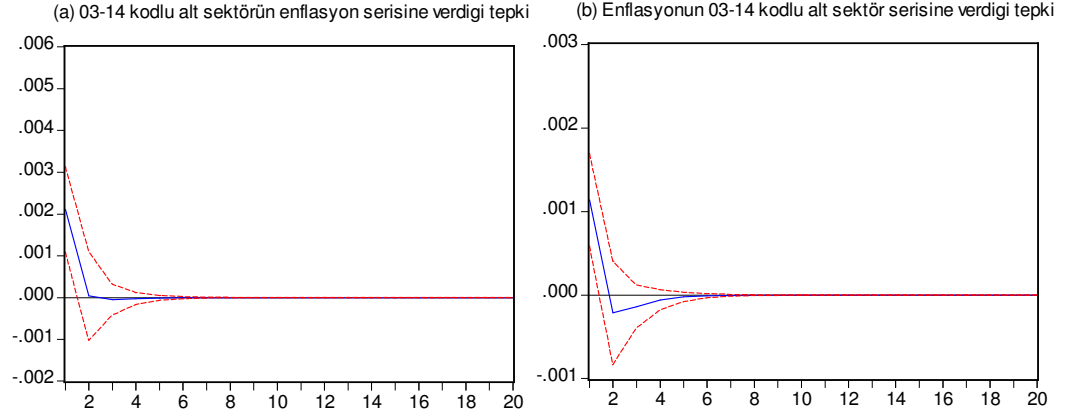
2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-29 kodlu b.y.s. makine ve teçhizat imalatı alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-01 kodlu tarım, avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



2003 Temel Devreli Enflasyon ve 03-14 kodlu diğer madencilik ve taşocaklığı
alt sektörü arasındaki etki-tepki çözümlemesi



**EK-13A: 1993-2002 Döneminde Sektörel Olarak Beş Yüz Büyük
Firmanın Fiyat-Maliyet Marjı**

Sektör	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
10	3.8	51.9	71.9	3.1	36.1	2.1	10.9	7.5	2.8	16.8
11	2.9	-0.1	3.6	1.1	-0.4	3.9	24.0	17.2	16.7	11.1
15	9.0	14.1	12.4	10.2	7.4	7.1	5.1	2.2	1.2	6.3
16	2.8	20.7	22.8	4.1	10.3	3.9	59.5	14.1	19.3	17.9
17	7.5	16.1	13.7	11.0	7.9	4.4	1.8	2.6	3.7	6.2
18	4.4	8.1	4.6	4.9	3.3	2.3	8.9	6.8	6.2	8.3
19	-	-	-	-	-	-	-	6.9	-	-
20	8.6	107.2	27.1	0.4	2.9	11.0	1.7	11.3	5.6	15.8
21	11.9	27.6	29.2	22.4	21.7	8.4	6.9	9.3	5.1	7.6
22	3.2	16.2	13.3	11.2	31.2	25.5	13.4	11.5	11.9	19.6
23	56.4	70.2	46.7	52.8	50.0	40.8	49.0	26.9	23.9	16.6
24	-1.6	18.6	32.4	30.3	21.8	22.9	11.2	5.9	2.3	6.7
25	9.7	14.3	19.0	23.8	14.5	11.5	5.9	5.1	1.6	9.1
26	22.8	26.2	23.9	16.9	14.0	13.0	10.5	7.5	9.0	13.7
27	6.6	-5.2	4.8	5.8	6.0	2.3	-2.3	2.3	-4.5	0.8
28	18.5	2.0	10.4	15.2	10.3	4.5	-9.4	5.3	-1.0	9.6
29	14.7	16.7	26.8	27.0	25.5	20.7	10.2	10.6	1.6	12.7
31	14.5	10.2	4.6	3.0	3.4	2.1	3.2	2.0	7.5	16.0
32	9.2	4.7	10.3	16.5	14.5	11.2	12.9	11.4	4.6	9.3
34	16.7	20.5	9.2	15.7	20.2	11.9	7.2	11.0	4.0	0.5
35	-	-	-	-	-14.7	-6.0	-	-	-	-
36	-	-	14.2	19.9	18.1	17.8	7.6	5.9	0.2	5.8

Kaynak: İSO verilerinden tarafımızdan NACE Rev.1'le sınıflandırılarak hesaplanmıştır.

**EK-13B: 2003-2007 Döneminde Sektörel Olarak Beş Yüz Büyük
Firmanın Fiyat-Maliyet Marjı**

Sektör	2003	2004	2005	2006	2007
10	12.9	17.6	11.6	19.1	20.2
11	10.3	10.8	7.7	8.2	10.5
15	7.3	4.2	4.9	5	10.1
16	14.7	8.7	-27	28.5	24.5
17	2.7	10	-1.1	0.1	5.1
18	4.7	5.9	3.6	19	4.7
19	-	5.5	5.6	6.4	5.2
20	12.6	7.3	5.5	13	16.7
21	8.1	6.9	5.9	9.4	10.4
22	16	10.4	14.1	10.3	11.9
23	25.1	10.3	10	11.5	19.2
24	3.7	5.8	1.5	3.7	7.1
25	9.8	5.7	4.2	7.9	6.3
26	13.3	17	21.9	24.8	22.1
27	7.6	12.1	2.9	8.6	7.3
28	12.7	4.5	6.5	4.9	4.7
29	12.1	13.2	16.5	15.2	12
31	4.8	4	3.8	4.6	3.3
32	10.9	6.2	6.2	5.1	5.2
34	7.3	8.2	5.6	6.8	6.1
35	-	-	-	-	-
36	5.3	3.6	4.7	7.3	6.9

Kaynak: İSO verilerinden tarafımızdan NACE Rev.1'le sınıflandırılarak hesaplanmıştır.

ÖZET

ÇİFTÇİ, Cemil. Fiyat Yapışkanlıkları, Fiyatlama Davranışı ve Türkiye Üzerine Görgül Bir İnceleme, Doktora Tezi, Ankara, 2009.

Nominal toplam talepteki değişmelerin fiyatlara eşanlı olarak yansımaması gözlemine dayanan fiyat yapışkanlıkları, geniş tanımıyla piyasada arz ve talep koşullarında meydana gelen değişmeler karşısında fiyatların Walrasyan çözümlemenden çok daha yavaş uyarlanması olarak tanımlanabilir. Fiyat yapışkanlarına neden olan temel faktörler arasında piyasa yapısı, fiyat ayarlama maliyetleri, sözleşmeler, fiyatın kalitenin göstergesi olarak kabul edilmesi, müşteri ilişkileri, malın niteliği, eşgüdüm başarısızlıkları ile maliyet temelli fiyatlandırma ve sabit marjinal maliyetler sayılabilir. Bu çerçevede, çalışmamızda Türkiye imalât sanayiindeki firmaların fiyatlama davranışları ortaya konarak, fiyat yapışkanlıklarının olup olmadığı tespit edilmeye çalışılacaktır.

Çalışmamızın ilk bölümüne fiyat yapışkanlıklarının kavramsal olarak açıklanmasıyla başlanmıştır. Ayrıca bu bölümde geleneksel iktisatta firmaların fiyatlama davranışı ortaya konmuş ve geleneksel bakışa yönelik eleştirilere yer verilmiştir.

İkinci bölümde fiyat yapışkanlıklarının nedenleri üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu nedenlerin önemi konusunda literatürde yapılan çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda değerlendirmeler yapılmıştır.

Üçüncü bölümde ise, Türkiye imalât sanayiinin genel durumu ortaya konularak, 1987-2009 döneminde fiyat değişim sıklıkları ve ortalama fiyat değişim büyüklükleri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, Türkiye imalât sanayiindeki fiyat değişim sıklığının yaklaşık % 90'lara varan düzeyiyle, dünyadaki diğer ülkelerin çok üzerinde olduğunu göstermektedir. Fiyat değişim sıklığının bu kadar yüksek olması fiyat yapışkanlıklarının olmadığı biçiminde yorumlanamaz. Çünkü bu sonuç firmaların fiyatlarını arz ve talep koşullarındaki değişmelerle eş zamanlı olarak değiştirdikleri anlamına gelmemektedir. Bu savımızı test etmek için VAR modeli kapsamında

genelleştirilmiş etki-tepki çözümlemesi kullanılarak enflasyondaki şok karşısında firmaların kendi fiyatlarını eşzamanlı olarak uyarlayıp uyarlamadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yüzden enflasyon ile alt sektörlerdeki fiyat değişimleri arasındaki yapısal ilişki VAR modeli kapsamında genelleştirilmiş etki-tepki çözümlemesi çerçevesinde ortaya konularak, firmaların enflasyondaki şok karşısında fiyatlarını eşanlı olarak uyarlayıp uyarlamadıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de fiyat değişim sıklıklarının yüksek olmasına karşın, firmaların arz ve talep koşullarındaki değişimleri fiyatlarına eşanlı olarak değil, zaman içinde yansıttığını göstermektedir. Firmaların fiyatlama süreçlerini etkileyen en önemli etkenler arasında ise piyasa yapısı ve alt sektörlerdeki yüksek fiyat-maliyet marjlarının öne çıktığı görülmektedir.

Anahtar Sözcükler :

1. fiyat yapışkanlıkları
2. fiyatlama davranışı
3. Türkiye İmalât Sanayii
4. fiyat değişim sıklığı
5. fiyat değişim büyüklüğü

ABSTRACT

CIFTCI, Cemil. Price Stickiness, Price Setting Behavior and Empirical Research on Turkey, Phd Thesis, Ankara, 2009.

Price stickiness, based on the observation of that changes in nominal aggregate demand are not transmitted to prices simultaneously, means that, saying widely, in the face of the changes in the supply and demand conditions in market, prices adjust more slower than in the Walrasian analysis. Main factors that cause the price stickiness are market structure, price adjustment costs, contracts, judging price as a quality, features of goods, customer relationships, coordination failures, cost based pricing and constant marginal costs. In this framework, we try to determine the price setting behavior of Turkish manufacturing firms and whether the price stickiness exists or not.

We begin to the first section by explaining the price stickiness conceptually. Then we discuss the firms' price setting behavior in the view of traditional economics and the critiques of this approach.

In the second section we explain the main factors which affect the price stickiness. Besides, we evaluate these reasons' importance in the light of the results of the studies in the literature.

Having mentioned Turkish manufacturing industry in general, we calculate the frequencies of price changes and average size of price changes between 1987 and 2009 in the third section. According to our calculations, when we compare to other countries in the world, the frequencies of price changes in Turkish manufacturing industry is very, about 90 %, high. These very high frequencies of price changes can not be interpreted as not being the price stickiness. Because this result does not mean that firms change their prices coincide with changes in the supply and demand conditions. To analyze this claim, it has tried to determine that firms whether adjust own prices coincide with a shock in the inflation by using generalized impulse response analysis in vector autoregressive model.

Although the frequencies of price change are very high in Turkey, our findings show that firms adjust their prices in time, not simultaneously, in the face of changes in the demand or supply conditions. The most important factors which affect the firms' price setting process are market structure and high price-cost margins in subsectors.

Key Words:

1. price stickiness
2. price setting behavior
3. Turkish Manufacturing Industry
4. frequencies of price change
5. size of price change