



ERC Working Paper in Economic 04/07
August 2004

**Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişim:
Bir Girdi- Çıktı Analizi**

G. İpek Tunç
İktisat Bölümü
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Ankara 06531

Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişim: Bir Girdi- Çıktı Analizi *

G. İpek Tunç

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, İktisat Bölümü

Tel: 312 210 3047

E-mail: ipek@metu.edu.tr

Öz

Bilindiği gibi Türkiye ekonomisi özellikle 1980'lerden bu yana hızlı bir yapısal dönüşüm süreci yaşamaktadır. Son yılların Türk iktisat yazınında farklı bakış açıları ve yöntemlerle bu sürecin nedenlerini ve sonuçlarını açıklamayı amaçlayan çalışmalara sıklıkla rastlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı 1985-1996 dönemi için yapısal dönüşüm sürecinin ana unsurlarını belirleyebilmektir. Bu çalışmada talep yönlü girdi-çıktı (input-output) analizi temel yöntem olarak kullanılacaktır. Daha açık bir ifadeyle, üretim biçimlerindeki değişimlerin yanısıra, nihai talep unsurların sektörel üretim miktarlarındaki değişimlere olan etkileri ortaya konmaya çalışılacaktır. Böylece, yapısal değişim kaynaklarının üretim sektörleri bazında farklı etkileri irdelenebilecektir. Türkiye ekonomisi için hazırlanmış en son üç tablo olan 1985, 1990 ve 1996 yıllarına ait girdi-çıktı tabloları çalışmanın temel veri kaynaklarıdır. 1985-1996 dönemi ekonomide serbestleşme politikasının kısa dönem etkilerini gözlemlemek açısından 1985-1990 ve politikanın orta dönem etkilerini gözlemlemek açısından da 1990-1996 alt dönemlerine ayrılarak incelenecektir.

* Bu çalışmanın bir önceki İngilizce biçimi ERC/ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi VII (2003) ve Türkçesi 8. Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi (2003)'nde sunulmuştur.

1. Giriş:

Türkiye ekonomisinde özellikle 1980'lerden bu yana hızlı bir yapısal dönüşüm yaşanmaktadır. Hemen hemen ekonominin tüm alanlarında etkileri gözlemlenen bu değişim ile ilgili farklı birçok analitik çalışmaya rastlamak mümkündür.¹ Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde yaşanan yapısal değişimi 'Yapısal Ayrıştırma Analizi' (YAA) (Structural Decomposition Analysis) çerçevesinde 1985-1996 dönemi için irdelemektir.

Yapısal Ayrıştırma Analizi (YAA) en geniş biçimde bir özdeşliğin bileşenlerine ayrılması biçiminde tanımlanabilir. Bu ayrıştırma istenildiği şekilde çok basit ya da çok karmaşık olabilir. Rose ve Miernyk (1989:245) YAA'yı bir dizi karşılaştırmalı durağanlık (comparative static) analizi ile ekonomideki değişimin ana kaynaklarını belirlemek biçiminde tanımlarlar. Yazarlara göre herhangi bir değişkenin zaman içindeki değişimi, onu oluşturan bileşenlerin değişimi ile açıklanabilir.² Bu analiz sonucunda bir ekonomide sektörlerin göreceli durumu ve gelişimini belirleyen etmenler hakkında ayrıntılı bilgilere ulaşılabılır. Öte yandan gelişim nedenleri, diğer bir deyişle ekonomik politikaların sektörel etkileri hakkında ancak dolaylı yorumlar yapılabilir. Bu biçimiyle YAA yapısal değişimin kurumsal nedenleri değil, sadece bileşenleri hakkında bilgi verir. (Albala ve Miguel, 1999:301)

Çalışmanın kapsadığı dönem olarak 1985-1996 döneminin seçilmesinin nedeni analiz için kullanılacak temel veri kaynağı olan Türkiye ekonomisine ait girdi-çıktı tablolarından son üçünün 1985,1990 ve 1996 yıllarına ait olmasıdır. Bu dönem 1985-1990 ve 1990-1996 biçiminde iki alt döneme ayrılmıştır. Kubo (1980)'ya göre YAA kısa dönemler için daha anlamlı sonuçlar vermektedir. Bu bölünme ile 1980'de uygulamaya konulan ve amaçlarından biri 'dışa yönelik sanayileşme' olan istikrar programının sektörler üzerindeki kısa ve orta dönemli etkileri izlenebilecektir.

1985-1990 döneminde ekonomide genel bir canlanma yaşanmıştır. Bu dönemde genişleyici para ve maliye politikaları uygulanmış ve dönem sonuna doğru ücretler üzerindeki baskı hafifletilmiştir. Diğer taraftan ihracatı arttırmak için alınan önlemler sonucu talep unsurlarında canlanma yaşanmıştır. 1990 yılından başlayarak gerek iç, gerek dış etmenler nedeniyle ekonomi gerileme dönemine girmiştir. 1990-1996 dönemi 1989'da uygulanmaya konan sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi kararı ile ekonominin özellikle dış şoklara daha duyarlı hale geldiği, Körfez krizinin ve 1994 krizinin olumsuz etkilerinin yaşandığı yılları kapsamaktadır.

Çalışma, beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü izleyen ikinci bölümde YAA'nın temel özellikleri tartışılacaktır. Çalışmada kullanılan girdi-çıktı tablolarının çalışmanın gerektirdiği biçimde düzenlenmesi ile diğer veri kaynakları ve ekonominin

sektörel özellikleri üçüncü bölümde açıklanacaktır. Dördüncü bölüm ampirik bulgular için ayrılmıştır. Burada daha önce de belirtildiği gibi bulgular 1985-1996 dönemi ve 1985-1990 ve 1990-1996 alt dönemleri için yorumlanacaktır. Son bölümde de her zaman olduğu gibi bu çalışmadan elde edilen sonuçlar sunulacaktır.

2.Yöntem:

Girdi-çıkıtı analizi yazınında çeşitli YAA uygulamalarına sıklıkla rastlanmaktadır.³ Genel olarak bu uygulamalarda dönemler arasındaki sektörel toplam üretimdeki değişimin kaynakları belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu belirleyiciler temel olarak nihai talep değişkenleri, dış ticaret değişkenleri, teknolojik değişim, faktör üretkenliği olabilir.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için sektörel toplam üretimdeki yapısal değişim, talep yönlü bir ayrıştırma modeli çerçevesinde 'toplam birincil farklar' yöntemine göre hesaplanmıştır.⁴

Girdi-çıkıtı analizinde toplam talep ile toplam arz denklemini (1-3) no.lu denklemler yardımı ile ifade edilebilir.

$$\text{Toplam Talep} = \text{Ara talep} + \text{Nihai Yurtiçi Talep} + \text{İhracat} \quad (1)$$

$$\text{Toplam Arz} = \text{Toplam Yurtiçi Üretim} + \text{İthalat} \quad (2)$$

$$\text{Toplam Talep} = \text{Toplam arz} \quad (3)$$

Matris notasyonu kullanılarak yazıldığında , materyal denge denklemi:

$$X = AX + F + E - M \quad (4)$$

biçiminde ifade edilebilir. Burada X, F, E ve M sırasıyla toplam üretim, nihai talep, ihracat ve ithalat vektörleridir. A ise sektörler için girdiler ve çıktılar arasında sabit oranı gösteren Leontief teknik katsayılar matrisidir.

(4) no.lu denklemin yurtiçi girdi-çıkıtı bileşenlerini ayırmak için ithalatın, ara talepten kaynaklanan bölümünün toplam ara talebe; nihai talepten kaynaklanan bölümünün toplam nihai talebe oranının sabit olduğu varsayımı yapılır.⁵ Böylece ithalat matrisi aşağıdaki biçimde yazılabilir.

$$M = m^w AX + m^f F \quad (5)$$

burada m^w ve m^f sırasıyla ithal ara girdilerin toplam ara girdilere oranı ve ithal nihai malların toplam nihai mallara oranını gösteren köşegen matrislerdir. Bu varsayım kullanılarak (4) no.lu denklem aşağıdaki biçimde yazılabilir.

$$X = (I - m^w) AX + (I - m^f)F + E \quad (6)$$

denklemleri basitleştirmek için α^w ve α^f yurtiçi ara malların arzını ve yurtiçi nihai malların arzını gösteren köşegen matrisler olarak tanımlanabilir:

$$\alpha^w = (I - m^w) \text{ ve } \alpha^f = (I - m^f)$$

(6) no.lu denklemin toplam üretim için çözüldüğünde;

$$X = (I - \alpha^w A)^{-1} (\alpha^f F + E) \quad (7)$$

olur. Buradan;

$W^{-1} = (I - \alpha^w A)^{-1}$ ve $D = (\alpha^f F + E)$ biçiminde tanımlandığında; toplam üretim,

$$X = W^{-1} D \quad (8)$$

biçiminde yazılabilir. Buna göre toplam üretim düzeyinde belirli bir dönemde ortaya çıkan değişim aşağıdaki biçimde ifade edilebilir:

$$\Delta X = W_0^{-1} \Delta D + \Delta W^{-1} D_0 + \Delta W^{-1} \Delta D \quad (9)$$

Yukarıda Δ ilgili değişkende ortaya çıkan fark işlemcisidir.

(9) no.lu denklem iki türlü tahmin edilebilir.

$$\Delta X = W_1^{-1} \Delta D + \Delta W^{-1} D_0 \quad (10)$$

veya

$$\Delta X = W_0^{-1} \Delta D + \Delta W^{-1} D_1 \quad (11)$$

Değişkenler yerlerine konulduğunda, elde edilecek denklemler:

$$\Delta X = W_1^{-1} \alpha_1^f \Delta F + W_1^{-1} \Delta E + W_1^{-1} \Delta \alpha^f F_0 + W_1^{-1} \Delta \alpha^w W_0 i \\ + W_1^{-1} \alpha_1^w \Delta A X_0 \quad (12)$$

ve

$$\Delta X = W_0^{-1} \alpha_0^f \Delta F + W_0^{-1} \Delta E + W_0^{-1} \Delta \alpha^f F_1 + W_0^{-1} \Delta \alpha^w W_1 i \\ + W_0^{-1} \alpha_0^w \Delta A X_1 \quad (13)$$

olur. (13) no.lu denklemden sektörel toplam üretimde ortaya çıkan değişimin bileşenleri :

$W_0^{-1} \alpha_0^f \Delta F$: Nihai yurtiçi talebin payı, NYT

$W_0^{-1} \Delta E$: İhracat artışının payı, İA

$W_0^{-1} \Delta \alpha^f F_1$: Nihai talebin ithal ikamesi, NTİİ

$W_0^{-1} \Delta \alpha^w W_1 i$: Ara talebin ithal ikamesi, ATİİ

$W_0^{-1} \alpha_0^w \Delta A X_1$: Girdi-çıktı katsayılarındaki değişim (teknolojik değişim), TD

olarak tanımlanabilir. (12) ve (13) no.lu denklemlerin tahmini farklı sonuçlar doğuracağından, çalışmada sonuçların aritmetik ortalamaları sunulmuştur.⁶

3. Veri Kaynakları Ve Sektörel Özellikler

3.1. Çalışmada Kullanılan Veriler

Türkiye ekonomisinin YAA çalışmasında kullanılan temel veri kaynağı T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından hazırlanan 1985, 1990 ve 1996 yıllarına ait girdi-çıktı tablolarıdır. Çalışmanın yapıldığı dönemde Türkiye ekonomisine ait en son girdi-çıktı tablosu 1996 yılına aittir.

1985 ve 1990 yılları için hazırlanan girdi-çıktı tabloları 64 endüstri bazında ‘endüstri*endüstri’ formatındadır.⁷ Böylece tabloların ara talep ya da ara tüketim olarak adlandırılan bölümlerinde sütunlar bir endüstrinin kendi üretimini yapabilmesi için diğer endüstrilerden almak zorunda olduğu mal ve hizmet girdilerinin, satırlar ise bir endüstrinin toplam üretiminin hangi endüstriler tarafından kullanıldığını gösterir. Bu bölümlerdeki her bir hücre endüstriler-arası işlemleri göstermektedir. Ancak DİE tarafından 1996 yılı için hem kullanım tablosu hem de arz tablosu hazırlanmıştır. Böylece ‘endüstri’ ve ‘mal’ arasında farklılık ortaya konmuş ve endüstrilerin yan faaliyetleri de dikkate alınmıştır. Kullanım tablosunun satırları 98 mal için ayrılmışken, sütunlarında 97 endüstri yer almaktadır. Diğer yandan arz tablosunun sıralarında 97 endüstri, sütunlarında ise 97 mal bulunmaktadır.⁸ 1985 ve 1990 yılları tabloları ile tutarlılığı sağlamak amacı ile ‘endüstri-teknoloji’ varsayımı altında 97 sektör için ‘endüstri* endüstri’ formatında 1996 girdi-çıktı tablosu oluşturulmuştur.^{9,10}

Ayrıca piyasa fiyatları ile verilen 1985 yılı girdi-çıkıtı tablosu da diğer tablolarla uyum açısından üretici fiyatlarına dönüştürülmüştür.

Toplam ithalatın ara mal ve nihai mal ayrımı için bu yılların ithalat matrislerinden yararlanılmıştır. İthalat matrisi, ara malı talebi ve nihai talebi karşılamak için yapılan sadece mal ithalatını kapsamaktadır. Dolayısıyla, girdi-çıkıtı tablosunun ithalat sütunu ile ithalat matrisinin sektörel toplamları arasındaki fark hizmet ithalatından gelmektedir. Çalışmada, bu farkın (tüm hizmet ithalatının) nihai talebi karşılamak için yapıldığı varsayılmıştır.

Hesaplamalarda kullanılan m^w ve m^f matrisleri oluşturulurken ithalat matrislerindeki ara malı ve nihai mal ithalatı değerleri dikkate alınmıştır.

Yapısal ayrıştırma analizi için en önemli faktör girdi-çıkıtı tablolarının birbirleriyle karşılaştırılabilir nitelikte olmasıdır. Bu amaçla, üç girdi-çıkıtı tablosu da Tablo I'de ayrıntılandırıldığı biçimde 25 sektör olarak toplulaştırılmıştır. Bu toplulaştırma için belirlenen en önemli ölçüt, sektörel fiyat endekslerinin bulunabilirliği olmuştur.

Bilindiği gibi girdi-çıkıtı analizinin en temel varsayımı sektörel üretim yapısının sabit girdi katsayıları (Leontief teknolojisi) tarafından belirlenmesidir. Diğer bir deyişle sektörel girdiler arasında ikame olasılığı yoktur; dolayısıyla talep edilen girdi miktarları görece fiyat değişimlerinden etkilenmemektedir. Oysa, özellikle Türkiye ekonomisi gibi yıllar ve sektörler arası görece fiyat hareketliliğinin çok fazla ve oynak olduğu bir ekonomide, sabit fiyatlarla girdi-çıkıtı tablolarının oluşturulması çalışmanın önemli bölümlerinden birini oluşturmaktadır. Sektörel fiyat hareketliliğinin dikkate alınmaması durumunda sektörlerin görece durumları hakkında yanıltıcı sonuçlara ulaşmak yüksek bir olasılık olacaktır. (Şenesen ve Küçükçiftçi, 1994:8).

Sabit fiyatlarla girdi-çıkıtı tablolarının oluşturulması amacıyla imalat sanayii sektörel fiyat indeksleri, ithalat ve ihracat fiyat indeksleri kullanılmış ve Celasun (1983) tarafından geliştirilen ve Pamukçu ve Boer (1999, 2000) tarafından kullanılan yöntemle tablolar 1987 sabit fiyatları cinsinden ifade edilmiştir. Temel olarak bu yöntemde sektörel toplam üretim değerleri sektörel ihracat, ithalat ve yurtiçi talep fiyat indekslerini dikkate alarak türetilen bir fiyat indeksi ile deflate edilmektedir.

TABLO I: SEKTÖREL TOPLULAŞTIRMA

<u>SEKTÖR</u> <u>NO.</u>	<u>SEKTÖR</u> <u>ADI</u>	<u>INPUT-OUTPUT KODLARI</u>	
		<u>YILLAR</u>	
		<u>1985,1990</u>	<u>1996</u>
1	Tarım	1-4	1-7
2	Madencilik	5-10	8-12
3	Gıda, İçki, Tütün	11-19	13-25
4	Dokuma ve Deri	20-24	26-32
5	Ağaç ve Ağaç Ürünleri	25-26	33-34+67
6	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	27-28	35-37
7	İlaç	30	42
8	Kimya	29+31	39-41+43
9	Petrol ve Kömür Ürünleri	32-33	38
10	Kauçuk ve Plastik	34-35	44-45
11	Cam, Taş, Toprak	36-38	46-49
12	Demir-çelik	39	50
13	Metal	40-41	51-54
14	Makina	42-43	55
15	Elektrikli Makina	44	56-61
16	Ulaşım Araçları	45-48	62-66
17	Diğer İmalat	49	68
18	Elektrik, Gaz ve Su	50-51	69-71
19	İnşaat	52-53	72
20	Ticaret	54-55	73-77
21	Ulaştırma ve Haberleşme	56-60	78-83
22	Banka ve Sigortacılık	61	84-85
23	Kişisel Hizmetler	62	86-95
24	Kamu Hizmetleri	63	96
25	Konut Sahipliği	64	97

3.2 Sektörel Özellikler

Bu bölümde yukarıda tanımlanan 25 sektörün incelenen dönem ve alt-dönemler için büyüme hızları, toplam üretim ve toplam katma değer içindeki payları tartışılacaktır. İlk olarak ele alınan dönemlerin sektörlerin paylarını köklü biçimde değiştirecek kadar uzun olmadığı saptanmalıdır.

Tablo II’de sektörlerin incelenen dönem ve alt dönemler için toplam üretimlerinin büyüme hızları verilmiştir. Toplam üretimin büyüme hızına bakıldığında 1985-1990 dönemi için 1990-1996 döneminden daha hızlı bir büyüme yakalandığı görülmektedir. (sırasıyla %55 ve %49). 1985-1990 döneminde genel olarak birincil sektör (I) ve sosyal altyapı (III) sektörlerinin toplam üretim artışlarının toplam üretim artışından daha hızlı, imalat sanayiinin (II) daha

düşük ve hizmet (IV) endüstrilerinde eşit olduğu iddia edilebilir. İmalat sanayii içinde en hızlı büyüyen grup diğer imalat (17) ve hafif ara malları (IIA) sanayileri olmuştur. 1990-1996 döneminde ise birincil sektör (I) ve sosyal altyapı (III) sektörlerinin toplam üretimlerinin büyüme hızları toplam üretimin büyüme hızına göre oldukça yavaşlamış, imalat sanayii (II) ve hizmetler (IV) sektörlerinin ise artmıştır. İmalat sanayii içinde en hızlı büyüyen sektör makine endüstrileri (IIC) olmuştur. 1990-1996 döneminin özelliklerinin, dönemin tümü için geçerli olduğu söylenebilir.

Tablo III ve Tablo IV’de sektörlerin 1985,1990 ve 1996 yılları için toplam üretim ve toplam katma değer içindeki payları sunulmaktadır. Tablo III’ye bakıldığında çıkarılacak sonuç; imalat sanayiinin (II), özellikle makine sanayiinin (IIC) toplam üretim içindeki payının bu dönemde arttığı, sosyal altyapı (III) endüstrilerinde hafif bir düşme gözlemlenirken, birincil sektörlerin (I) ve hizmet sektörlerinin (IV) paylarının sabit kaldığıdır. Bu durum, Tablo II’de gözlenen imalat sanayiinin bu dönemde diğer endüstrilere göre fazla büyümesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Yine aynı nedene bağlı olarak makine endüstrilerinin (IIC) imalat sanayii içindeki ağırlığı da bu dönemde artmıştır.

Tablo IV’de benzer eğilimler izlenebilmektedir. Toplam katma değer içinde birincil sektörlerin (I) payı azalmış, imalat sanayiinin (II), özellikle makine sanayiinin (IIC) ve hizmetlerin (IV) payı artmıştır. Toplusal altyapı sektörlerinin (III)’in payı aynı kalmıştır.

TABLO II: SEKTÖREL BÜYÜME HIZLARI (%)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	DÖNEM		
		1985-1996	1985-1990	1990-1996
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	120,9	71,1	29,1
1	TARIM	125,8	72,4	30,9
2	MADENCİLİK	67,4	56,5	7,0
3-17	İMALAT (II)	151,3	45,7	72,5
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	72,4	23,6	39,5
4	DOKUMA VE DERİ	139,9	50,7	59,2
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	74,3	60,6	8,5
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	44,4	61,5	-10,6
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	30,8	48,5	-11,9
10	KAUÇUK VE PLASTİK	171,1	73,0	56,7
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	136,6	44,6	63,7
7	İLAÇ	128,1	91,2	19,3
8	KİMYA	146,2	82,0	35,2
9	PETROL VE KÖMÜR	132,0	9,2	112,4
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	139,2	28,3	86,4
12	DEMİR-ÇELİK	106,9	80,0	15,0
13	METAL	163,7	43,1	84,3
14-16	MAKİNE (IIC)	406,6	52,5	232,3
14	MAKİNE	44,9	60,9	-10,0
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	927,3	41,3	627,2
16	ULAŞIM ARAÇLARI	191,4	56,6	86,0
17	DİĞER İMALAT	258,8	278,9	-5,3
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	92,6	61,6	19,2
18	ELEKT., GAZ VE SU	72,1	45,9	18,0
19	İNŞAAT	105,7	83,9	11,9
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	89,3	52,1	24,5
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	137,6	54,9	53,4
20	TİCARET	191,1	82,2	59,8
22	BANKA VE SİGORTACILIK	30,3	11,2	17,1
23	KİŞİSEL HİZMETLER	169,0	43,8	87,1
24	KAMU HİZMETLERİ	15,7	8,6	6,6
25	KONUT SAHİPLİĞİ	152,2	52,5	65,4
	TOPLAM	130,7	55,0	48,9

TABLO III: TOPLAM ÜRETİM İÇİNDE SEKTÖREL ÜRETİM PAYLARI (%)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	YILLAR		
		1985	1990	1996
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	13,8	15,2	13,2
1	TARIM	12,6	14,0	12,4
2	MADENCİLİK	1,2	1,2	0,8
3-17	İMALAT (II)	63,5	60,2	72,3
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	8,5	6,8	6,4
4	DOKUMA VE DERİ	6,9	6,8	7,2
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	4,4	4,6	3,4
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	1,9	2,0	1,2
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	1,3	1,3	0,8
10	KAUÇUK VE PLASTİK	1,2	1,3	1,4
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	14,4	13,5	14,8
7	İLAÇ	0,5	0,6	0,5
8	KİMYA	2,2	2,6	2,4
9	PETROL VE KÖMÜR	4,4	3,1	4,5
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	2,1	1,7	2,1
12	DEMİR-ÇELİK	2,5	2,9	2,3
13	METAL	2,7	2,5	3,1
14-16	MAKİNE (IIC)	5,0	4,9	10,9
14	MAKİNE	1,3	1,4	0,8
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	1,7	1,6	7,7
16	ULAŞIM ARAÇLARI	1,9	2,0	2,5
17	DİĞER İMALAT	0,3	0,7	0,5
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	22,3	23,3	18,6
18	ELEKT., GAZ VE SU	2,6	2,4	1,9
19	İNŞAAT	7,2	8,5	6,4
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	12,5	12,3	10,3
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	24,3	24,3	25,0
20	TİCARET	12,1	14,3	15,3
22	BANKA VE SİGORTACILIK	2,7	2,0	1,5
23	KİŞİSEL HİZMETLER	2,2	2,0	2,6
24	KAMU HİZMETLERİ	3,9	2,7	1,9
25	KONUT SAHİPLİĞİ	3,4	3,3	3,7
	TOPLAM	100,0	100,0	100,0

**TABLO IV: GAYRİ SAFİ KATMA DEĞER İÇİNDE SEKTÖREL KATMA DEĞER
PAYLARI (%)**

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	YILLAR		
		1985	1990	1996
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	19,0	19,0	15,1
1	TARIM	17,1	17,3	14,0
2	MADENCİLİK	2,0	1,6	1,1
3-17	İMALAT (II)	23,2	21,6	24,9
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	5,1	3,4	5,2
4	DOKUMA VE DERİ	3,7	3,7	3,8
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	2,4	2,3	2,2
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	1,0	1,0	0,6
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	0,8	0,7	0,9
10	KAUÇUK VE PLASTİK	0,6	0,6	0,7
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	9,1	8,7	8,7
7	İLAÇ	0,3	0,4	2,9
8	KİMYA	1,5	1,3	0,5
9	PETROL VE KÖMÜR	3,4	3,1	1,4
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	1,3	1,5	1,4
12	DEMİR-ÇELİK	1,4	0,9	1,1
13	METAL	0,8	1,4	1,4
14-16	MAKİNE (IIC)	2,8	3,1	4,6
14	MAKİNE	0,8	1,0	0,5
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	0,9	0,9	2,5
16	ULAŞIM ARAÇLARI	1,1	1,1	1,6
17	DİĞER İMALAT	0,2	0,4	0,4
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	21,9	22,8	20,5
18	ELEKT., GAZ VE SU	2,4	2,2	2,4
19	İNŞAAT	5,3	6,6	5,5
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	14,2	14,0	12,6
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	35,8	36,6	39,5
20	TİCARET	17,8	17,8	19,0
22	BANKA VE SİGORTACILIK	2,8	3,1	4,4
23	KİŞİSEL HİZMETLER	2,6	3,8	5,1
24	KAMU HİZMETLERİ	6,2	8,6	7,5
25	KONUT SAHİPLİĞİ	6,5	3,3	3,5
	TOPLAM	100,0	100,0	100,0

4.Ampirik Bulgular

1985-1996 döneminin tümü ve iki alt dönemi için ampirik bulgular iki biçimde TabloV –X'da özetlenecektir. Birincisi, toplam sektörel üretim artışına yapısal ayrıştırmanın tanımlanan her bir bileşenin yüzde katkısı; ikincisi ise her bir sektörün her bileşen içindeki yüzde payıdır.

4.1.1985-1990 Alt-dönemi:

Tablo V'deki sonuçlar incelendiğinde 1985-1990 dönemi için ihracat artışının toplam üretim artışı içinde en önemli paya sahip olduğu görülebilir (% 122). İhracat artışını %70'lik pay ile nihai yurtiçi talep izlemektedir. Toplam üretim artışı içinde ithal ikamesinin dolaylı ve dolaysız etkileri olumsuzdur. Bu olumsuzluk nihai talepte ve ara talepte ithal ikamesi yerine ithalat liberasyonunu işaret etmektedir. Sonuçlar, ara talepte ithalat liberasyonunun payının nihai taleptekinden daha fazla olduğunu göstermektedir (sırasıyla %-61 ve %-38). Diğer yandan, yapısal ayrıştırmanın teknolojik değişim bileşenin etkisi ise % 7'lik pay ile en düşüktür.

Endüstri düzeyinde bakıldığında, hemen hemen tüm sektörlerde (inşaat (19), kamu hizmetleri (24) ve konut sahipliği (25) hariç), özellikle petrol ve kömür ürünleri (9), banka ve sigortacılık (22), dokuma ve deri (4), gıda, içki, tütün (3), kişisel hizmetler (23) ve ulaştırma ve haberleşme (21) sektörlerinde büyümenin % 200'ün üzerindeki payının ihracat patlamasından kaynaklandığı söylenebilir. Bu sonuç, 1980 İstikrar Programının 'ihracatı teşvik' vurgusunun ve bu amaçla yapılan düzenlemelerin bir yansıması olarak yorumlanabilir.

1985-1990 döneminde banka ve sigortacılık (22), madencilik (2), elektrikli makine (15), makine(14) ve metal (13) endüstrilerindeki toplam üretim artışının sırasıyla % 300, %242, % 230, %209 ve % 205'i nihai yurtiçi talepten kaynaklanmaktadır. Öte yandan dokuma ve deri (4), gıda, içki, tütün (3) ve ulaştırma ve haberleşme hizmetleri (21) endüstrilerinde nihai yurtiçi talebin etkisi eksi yöndedir (sırasıyla %-42, %-35 ve %-0.1). Bu sektörlerin genellikle tüketim malı üreten sektörler olduğu dikkate alındığında, bu olumsuz etkinin temel olarak bu dönemde gözlenen reel ücret düşüşlerine bağlı özel tüketim talebindeki azalıştan kaynaklandığı yorumu yapılabilir.

1985-1990 dönemi için inşaat (19), kamu hizmetleri (24) ve konut sahipliği (25) sektörleri dışında ithal ikamesinin negatif etkisi tüm sektörlerin büyümelerinde gözlemlenebilir. Petrol ve kömür ürünleri endüstrisi (9) hem nihai talep hem de ara talebin ithal ikamesi etkisinden en olumsuz biçimde etkilenen sektör olmuştur (sırasıyla % -329 ve % -591). Petrol ve kömür ürünleri sektöründen sonra, nihai talebin ithal ikamesinden en olumsuz

biçimde etkilenen sektör %-327 ile makine sektörü (14); ara talebin ithal ikamesinden ise %-471 ile madencilik sektörü (2) olmuştur. Bu dönem 1980 yılından başlayarak uygulamaya konulan dışa yönelik sanayileşme stratejisinin ithalatta serbestleşme ayağının yoğun olarak uygulandığı 1983-1988 dönemini kapsamaktadır. Tabo IV'deki sonuçlar bu politikaların sektörel etkilerinin anlaşılması açısından oldukça önemlidir.

Kabaca üretim sürecinde sağlanan teknolojik gelişme olarak yorumlanan girdi-çıkıtı katsayılarındaki değişme, sektörel toplam üretim artışını genel olarak olumlu biçimde etkilemiştir. En yüksek katkının görüldüğü sektörler sırasıyla % 218 ile madencilik (2), % 149 ile metal (13) ve % 141 ile elektrikli makine (15) endüstrileri olmuştur. Diğer taraftan, banka ve sigortacılık hizmetleri sektörü % -289 pay ile teknolojik değişimin sektörel üretim artışını en olumsuz etkilediği sektör olmuştur. Olumsuz olarak etkilenen diğer sektörler ise elektrik, gaz ve su (21), dokuma ve deri (4), ulaştırma ve haberleşme (21), gıda, içki, tütün (3), kişisel hizmetler (23) ve ticaret (20) sektörleridir. Bunlardan banka ve sigortacılık (22), dokuma ve deri (4), gıda, içki ve tütün (3) ve ulaştırma ve haberleşme (21) endüstrilerinin toplam üretimlerindeki ihracat büyümesi etkisi teknolojik değişim etkisi ile birlikte dikkate alındığında, ihracat büyümesinin üretim tekniklerindeki gelişmeden kaynaklanmadığı söylenebilir. Birçok çalışma ¹¹ bu dönemdeki ihracat artışının temel nedeninin atıl kapasite kullanımı olduğunu belirtmektedir.

1985-1990 dönemi için yapısal ayrıştırmanın saptanan bileşenlerden ihracat artışında sektörlerin rolüne bakıldığında (Tablo VI), ulaştırma ve haberleşme hizmetleri sektörünün (21) %20'lik pay ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Daha sonra ise Türk ekonomisinin geleneksel ihracat sektörü olan dokuma ve deri (4) ile ticaret (20) sektörlerinin sıralandığı görülmektedir. (her iki sektör için %16). Tahmin edilebileceği gibi inşaat (19), kamu hizmetleri (24) ve konut sahipliği (25) sektörlerinin ihracat artışında bir katkısı yoktur.

Nihai yurtiçi talep bileşenine bakıldığında, bu bileşen içinde sadece tarım (1) sektörünün payının toplamın beşte birinden fazla olduğu (%21), % 16'lık pay ile tarım sektörünü inşaat sektörünün izlediği söylenebilir. Sadece dokuma ve deri (4) ile gıda, içki, tütün (3) endüstrileri için bu bileşen eksi değerler içermektedir (sırasıyla %-4 ve %-2).

Nihai talebin ithal ikamesi bileşeninde yüksek paya sahip olan iki sektör sırasıyla % 15 ile ulaştırma ve haberleşme (21) ve % 13 ile makine (14) sektörleridir. Bu bileşenin, ara talebin ithal ikamesi bileşeni gibi olumsuz katkıda bulunduğu hiç bir sektör yoktur. Ara talebin ithal ikamesi bileşeninin en yüksek paya sahip olduğu sektörler ise % 13 ile tarım (1), %10 ile dokuma ve deri (4) ve kimya (7) sektörleridir.

Teknolojik değişim bileşeni için 18 sektörün payı olumlu iken 7 sektörün olumsuzdur. Girdi-çıktı katsayılarındaki değişim bileşeni içinde en yüksek pozitif paya sahip endüstrilerin başında metal (13) ve tarım (1) sektörleri gelirken (sırasıyla %44 ve %38 pay ile), negatif paya sahip olanların başında da ulaştırma ve haberleşme (21) ve dokuma ve deri (4) endüstrileri gelmektedir (sırasıyla %-55 ve %-33).

TABLO V: ÜRETİM ARTIŞININ KAYNAKLARI, 1985-1990 (BİLEŞEN PAYLARI %)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	NYT	İA	NTİİ	ATİİ	TD
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	97,2	57,6	-9,9	-74,9	30,0
1	TARIM	86,9	53,5	-10,4	-46,6	16,6
2	MADENCİLİK	242,1	114,1	-3,0	-471,0	217,8
3-17	İMALAT (II)	84,3	181,2	-74,8	-122,9	32,2
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	-34,6	278,9	-77,0	-39,3	-28,0
4	DOKUMA VE DERİ	-42,4	299,5	-20,6	-99,3	-37,2
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	104,3	59,3	-26,6	-73,4	36,5
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	79,2	19,7	-11,0	-22,7	34,8
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	146,7	76,0	-40,7	-141,9	59,9
10	KAUÇUK VE PLASTİK	106,1	99,9	-37,0	-90,1	21,1
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	131,4	172,2	-75,2	-192,9	64,5
7	İLAC	138,5	30,7	-12,5	-83,9	27,1
8	KİMYA	117,0	111,6	-16,8	-190,0	78,4
9	PETROL VE KÖMÜR	198,1	817,2	-328,8	-590,6	4,2
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	104,3	126,2	-51,1	-124,8	45,4
12	DEMİR-ÇELİK	94,7	158,3	-48,7	-133,1	28,7
13	METAL	204,5	139,4	-157,2	-235,1	148,4
14-16	MAKİNE (IIC)	198,8	137,3	-195,5	-134,3	93,7
14	MAKİNE	209,1	199,0	-326,7	-51,5	70,1
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	229,8	174,3	-129,6	-315,4	140,9
16	ULAŞIM ARAÇLARI	171,2	68,2	-142,2	-77,8	80,5
17	DİĞER İMALAT	118,4	46,6	-71,6	-7,6	14,2
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	49,6	106,5	-24,0	-11,0	-21,1
18	ELEKT., GAZ VE SU	64,3	128,1	-19,8	-15,0	-57,6
19	İNŞAAT	100,4	-0,4	0,0	0,0	0,0
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	-0,1	201,1	-46,8	-20,4	-33,8
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	51,2	104,3	-23,5	-18,0	-14,0
20	TİCARET	34,6	103,9	-18,2	-12,6	-7,7
22	BANKA VE SİGORTACILIK	299,7	507,3	-143,7	-274,5	-288,8
23	KİŞİSEL HİZMETLER	37,4	205,7	-90,6	-31,2	-21,4
24	KAMU HİZMETLERİ	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	KONUT SAHİPLİĞİ	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOPLAM	69,9	121,8	-38,1	-60,9	7,3

TABLO VI: ÜRETİM ARTIŞININ KAYNAKLARI, 1985-1990 (SEKTÖR PAYLARI, %)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	NYT	İA	NTİİ	ATİİ	TD
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	24,8	8,4	4,7	21,9	73,3
1	TARIM	20,7	7,3	4,6	12,7	37,9
2	MADENCİLİK	4,1	1,1	0,1	9,2	35,5
3-17	İMALAT (II)	39,7	49,0	64,7	66,4	145,2
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	-1,8	8,4	7,4	2,4	-14,0
4	DOKUMA VE DERİ	-3,9	15,8	3,5	10,4	-32,7
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	7,3	2,4	3,4	5,9	24,5
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	2,4	0,3	0,6	0,8	10,1
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	2,5	0,7	1,3	2,8	9,8
10	KAUÇUK VE PLASTİK	2,4	1,3	1,5	2,3	4,6
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	22,0	16,6	23,1	37,1	103,4
7	İLAÇ	1,5	0,2	0,3	1,1	2,9
8	KİMYA	5,5	3,0	1,5	10,3	35,5
9	PETROL VE KÖMÜR	2,1	5,0	6,4	7,2	0,4
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	1,6	1,1	1,4	2,2	6,6
12	DEMİR-ÇELİK	5,0	4,8	4,7	8,1	14,5
13	METAL	6,3	2,5	8,8	8,3	43,6
14-16	MAKİNE (IIC)	13,5	5,4	24,4	10,5	61,1
14	MAKİNE	4,4	2,4	12,6	1,2	14,1
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	4,2	1,9	4,4	6,7	24,9
16	ULAŞIM ARAÇLARI	4,9	1,1	7,5	2,6	22,1
17	DİĞER İMALAT	2,5	0,6	2,8	0,2	2,9
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	17,7	21,8	15,7	4,5	-72,1
18	ELEKT., GAZ VE SU	2,0	2,3	1,1	0,5	-17,1
19	İNŞAAT	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	0,0	19,6	14,6	4,0	-55,0
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	17,8	20,8	15,0	7,2	-46,5
20	TİCARET	9,0	15,5	8,7	3,7	-19,2
22	BANKA VE SİGORTACILIK	2,4	2,3	2,1	2,5	-22,2
23	KİŞİSEL HİZMETLER	0,9	3,0	4,2	0,9	-5,1
24	KAMU HİZMETLERİ	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
25	KONUT SAHİPLİĞİ	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4.2.1990-1996 Alt-dönemi:

Bu döneme ait yapısal ayrıştırma analizinin sonuçları Tablo VII ve Tablo VIII'de sunulmuştur. Bu dönem için toplam üretim artışının %70'i nihai yurtiçi talep artışından kaynaklanmıştır. Üretim artışında en önemli ikinci etken ithal ikamesidir. Toplam üretim artışında ara talebin ithal ikamesinin payı %45 iken, nihai talebin ithal ikamesinin payı

%23'tür. Toplu sonuçlara bakıldığında 1985-1990 dönemindeki ithalatın serbestleşmesi eğilimi tersine dönerek ithal ikamesi biçimini almıştır. Bir önceki dönem gibi bu dönemde de teknolojik değişimin toplam üretim artışındaki payı sınırlı kalmıştır (%3). Diğer taraftan 1985-1990 döneminin aksine, bu dönemde ihracat etkisinin toplam üretim artışı içindeki payı negatiftir (% -40). Bu dönem 1989 yılında sermaye hareketlerinin serbestleşmesi ve uluslararası anlaşmalar gereği ihracat teşviklerinin kademeli olarak azaltılması veya kaldırılmasının ekonomiye etkilerinin izlenebildiği yıllardır. Ayrıca bu dönem, Avrupa Birliği ile Gümrük Birliğine gidildiği ve ithalattaki korumaların kademeli olarak kaldırılmaya başlandığı 1995 yılını da kapsamaktadır.

Tablo VII sektörel bulgular için incelendiğinde, madencilik (2), kimya (8) ve ağaç ve ağaç ürünleri (5) sanayileri hariç nihai yurtiçi talep sektörel üretim artışına pozitif katkı sağlamıştır. Diğer imalat sanayi (17) % 1216 ile en yüksek paya sahipken, makine (14), kağıt ve kağıt ürünleri (6), banka ve sigortacılık (22) endüstrileri diğer yüksek paylı sektörlerdir (sırasıyla %618, %222 ve % 201).

Ara talebin ithal ikamesi bileşeni toplam sektörel üretimler içinde % 1543 (madencilik sektörü (2)) ile % -333 (kağıt ve kağıt ürünleri (6)) arasında değişen paya sahiptir. Bu bileşenin payının negatif olduğu sektörler, diğer imalat sanayii (17) (% -146), makine (14) (% -118) ve ağaç ve ağaç ürünleri (5) (% -66) endüstrileridir. Benzer biçimde, nihai talebin ithal ikamesinin payı sektörler arasında % 75 ile (ulaşım araçları (16)) ile %-1594 (diğer imalat sanayi (17)) arasında değişmektedir. Bu bileşenin sektörel büyümeye olumsuz katkısı makine (14) (%-1303), madencilik (2) (% -147), ilaç (7) (%-13), kauçuk ve plastik (10) (%- 7), elektrikli makine (15) (%-1) ve inşaat (19)(%-1) endüstrilerinde görülmektedir.

Toplam sektörel büyümeye teknolojik değişimin katkısı farklılıklar göstermektedir. Toplam 25 sektörden 11 tanesi teknolojik değişimden olumsuz biçimde etkilenmiştir. En çok olumsuz biçimde etkilenen %-453 pay ile madencilik (2), en az olumsuz biçimde etkilenen ise % -2 ile kişisel hizmetler (23) sektörleridir. Diğer taraftan ağaç ve ağaç ürünleri (5) en çok olumlu biçimde etkilenen sektör (%215) iken kamu hizmetleri (24) ve konut sahipliği (25) endüstrileri bu bileşenden etkilenmemişlerdir.

İhracat artışının toplam üretim üzerindeki olumsuz etkisi on beş sektör için olumsuz olarak devam etmiştir. Bu sektörler içinde madencilik (2) (%- 271) ve demir-çelik (12) (%- 216) en olumsuz etkilenen sektörler olmuştur. Öte yandan makine (14) (%706) ve diğer imalat sanayi (17) (%468) en olumlu biçimde etkilen sektörlerin başında gelmektedir. 1985-1990 döneminde görülen ihracat artışının bu dönemde sürdürülememesinin nedenleri arasında ihracat artışını destekleyecek yatırım politikasının olmaması gösterilebilir.

Tablo VIII'de 1990-1996 dönemi için sektörlerin, tanımlanan yapısal ayrıştırma bileşenlerindeki payları sunulmaktadır. Ticaret sektörü (20) nihai yurtiçi talep bileşeninin dörtte birini oluşturmaktadır. Bu bileşen için de ağırlıklı olan diğer bir sektör de elektrikli makine (15) endüstrisidir (%16). Makine (14) sanayiinin payı en düşük olmak üzere (%-3), madencilik (2), kağıt ve kağıt ürünleri (6) ve kimya (8) endüstrileri de bu bileşen içinde negatif paya sahip olan sektörlerdir.

Genel olarak sektörlerin ithal ikamesi bileşenlerindeki payı düşük ve pozitifdir. Ara talebin ithal ikamesinde en yüksek pay tarım (1), dokuma ve deri (4) ve elektrikli makine (15) sektörlerine aittir. (her üç sektör için % 15). Ulaşım araçları (16) bu bileşen içinde tek negatif paya sahip olan sektördür. Nihai talebin ithal ikamesi bileşeni içinde ulaştırma ve haberleşme (21) ve makine (14) sektörleri en yüksek paya sahip sektörlerdir (sırasıyla % 18 ve %16) Diğer taraftan inşaat (19), kağıt ve kağıt ürünleri (6), kauçuk ve plastik (10), madencilik (2) ve elektrikli makine (15) sektörlerinin payı az ancak negatiftir.

Girdi-çıkıtı katsayılarındaki değişimi gösteren teknolojik değişim bileşeni içinde sektörlerin payları %183 (ticaret (20)) ile %-78 (metal (13)) arasında değişmektedir. Bu bileşen içinde ikinci en yüksek paya ulaştırma ve haberleşme hizmetleri sektörü (21) sahipken (%144), en düşük ikinci paya ulaşım araçları sektörü (16) sahiptir (%-61).

Ulaştırma ve haberleşme (21) ve ticaret (20) sektörleri %20'nin üzerindeki payları ile ihracat artışında en önemli sektörler olmuşlardır. Öte yandan kişisel hizmetler (23) %-7 ile bu bileşen içinde en düşük paya sahip sektör olmuştur.

TABLO VII: ÜRETİM ARTIŞININ KAYNAKLARI, 1990-1996 (BİLEŞEN PAYLARI, %)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	NYT	İA	NTİİ	ATİİ	TD
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	49,7	-44,5	10,7	101,6	-17,5
1	TARIM	61,4	-40,3	13,6	74,6	-9,3
2	MADENCİLİK	-572,5	-271,2	-146,6	1542,8	-452,5
3-17	İMALAT (II)	56,0	-34,8	26,7	57,0	-4,9
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	130,7	-102,7	39,6	14,6	17,9
4	DOKUMA VE DERİ	80,9	-74,0	1,4	83,1	8,6
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	138,5	-56,8	-22,4	294,3	-253,6
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	-86,2	34,9	1,9	-65,6	215,0
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	222,2	31,1	21,9	-333,4	158,1
10	KAUÇUK VE PLASTİK	93,0	-13,4	-6,6	66,5	-39,5
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	33,9	-39,6	30,8	80,6	-5,7
7	İLAÇ	19,6	-11,5	-13,0	141,7	-36,8
8	KİMYA	-14,1	-53,7	29,1	188,8	-50,1
9	PETROL VE KÖMÜR	34,4	-42,1	24,6	54,4	28,7
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	35,8	-7,3	8,8	44,4	18,3
12	DEMİR-ÇELİK	60,2	-215,9	66,4	262,6	-73,3
13	METAL	47,8	-16,7	51,9	61,4	-44,4
14-16	MAKİNE (IIC)	47,5	1,1	25,6	31,2	-5,4
14	MAKİNE	617,7	705,7	-1302,8	-118,4	197,8
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	54,3	8,2	-1,3	34,8	4,0
16	ULAŞIM ARAÇLARI	53,8	16,5	75,2	-2,0	-43,5
17	DİĞER İMALAT	1215,8	467,7	-1593,5	-146,4	156,4
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	123,0	-130,5	48,6	23,6	35,3
18	ELEKT., GAZ VE SU	91,4	-81,9	39,6	118,2	-67,3
19	İNŞAAT	86,3	0,7	-1,1	0,0	14,1
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	139,8	-181,5	66,6	17,7	57,3
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	85,8	-19,3	10,5	9,6	13,4
20	TİCARET	97,6	-46,6	14,4	8,8	25,8
22	BANKA VE SİGORTACILIK	201,2	-89,3	35,2	83,3	-130,6
23	KİŞİSEL HİZMETLER	12,3	75,8	1,1	12,5	-1,6
24	KAMU HİZMETLERİ	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	KONUT SAHİPLİĞİ	80,7	19,3	0,0	0,0	0,0
	TOPLAM	69,5	-40,3	22,9	45,4	2,5

TABLO VIII: ÜRETİM ARTIŞININ KAYNAKLARI, 1990-1996 (SEKTÖR PAYLARI %)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	NYT	İA	NTİİ	ATİİ	TD
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	6,5	10,0	4,2	20,3	-64,4
1	TARIM	7,9	8,9	5,3	14,6	-33,7
2	MADENCİLİK	-1,4	1,1	-1,1	5,7	-30,6
3-17	İMALAT (II)	44,6	47,7	64,2	69,3	-110,9
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	10,3	14,0	9,5	1,8	39,9
4	DOKUMA VE DERİ	9,5	15,0	0,5	15,0	28,6
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	1,6	1,1	-0,8	5,2	-82,5
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	0,5	0,4	0,0	0,6	-37,5
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	-1,0	0,2	-0,3	2,3	-20,2
10	KAUÇUK VE PLASTİK	2,1	0,5	-0,4	2,3	-24,8
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	8,6	17,2	23,5	31,1	-40,7
7	İLAÇ	0,1	0,1	-0,1	0,7	-3,4
8	KİMYA	-0,4	2,5	2,4	7,8	-38,2
9	PETROL VE KÖMÜR	3,6	7,5	7,7	8,6	83,8
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	1,6	0,5	1,2	2,9	22,3
12	DEMİR-ÇELİK	0,8	4,8	2,6	5,2	-26,8
13	METAL	3,0	1,8	9,8	5,9	-78,5
14-16	MAKİNE (IIC)	15,9	-0,6	26,0	16,0	-51,1
14	MAKİNE	-2,5	4,9	15,9	0,7	-22,5
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	15,7	-4,1	-1,2	15,4	32,6
16	ULAŞIM ARAÇLARI	2,7	-1,4	11,3	-0,2	-61,1
17	DİĞER İMALAT	-1,4	0,9	5,5	0,3	-5,0
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	16,2	29,6	19,4	4,7	131,0
18	ELEKT., GAZ VE SU	1,2	1,8	1,6	2,3	-24,6
19	İNŞAAT	2,6	0,0	-0,1	0,0	11,9
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	12,4	27,8	17,9	2,4	143,8
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	32,8	12,7	12,2	5,6	144,2
20	TİCARET	24,5	20,2	11,0	3,4	183,1
22	BANKA VE SİGORTACILIK	2,0	1,5	1,1	1,3	-36,5
23	KİŞİSEL HİZMETLER	0,6	-6,8	0,2	1,0	-2,4
24	KAMU HİZMETLERİ	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
25	KONUT SAHİPLİĞİ	5,1	-2,1	0,0	0,0	0,0
	TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

4.3.1985-1996 Dönemi:

Tablo IX'daki verilere göre toplam üretim artışında en önemli bileşenler %87 ile nihai yurtiçi talep ve % 30 ile ihracat artışı olmuştur. 1985-1990 dönemine benzer bir biçimde ithal ikamesinin etkisi olumsuz yönde, (%-19), teknolojik değişimin etkisi sınırlı kalmıştır (%2).

Nihai yurtiçi talebin etkisi bütün sektörler için pozitif olup, % 22 (kişisel hizmetler (23)) ile %317 (banka ve sigortacılık (22)) aralığında değişmektedir. Bu etki ortalama olarak % 95'tir ve madencilik (2), hafif ara-malları sanayiinin tümü (IIA), ilaç (7), demir-çelik (12), metal (13), ulaşım araçları (16), elektrik, gaz ve su (18), inşaat (19) kamu hizmetleri (24) endüstrileri ortalamanın üzerinde paya sahiptirler.

Kamu hizmetleri (24) ve inşaat (19) sektörleri hariç ihracat artışı bileşeninin etkisi bütün sektörlerde olumludur. Bu bileşenin %106 ile en fazla ağırlığı olan sektörler kağıt ve kağıt ürünleri (6) ve kişisel hizmetler (23) sektörleridir. Bu iki sektörü %102 pay ile banka ve sigortacılık sektörü izlemektedir.

Toplam üretim içinde payı düşük olmakla beraber, teknolojik değişim bileşeninin etkileri sektörler arasında farklılık göstermektedir. Teknolojik değişimden başta makine (14) (%27) ve cam, taş, toprak (11) (%23) endüstrileri olmak üzere yirmi beş sektörden on üçü olumlu biçimde etkilenirken banka ve sigortacılık (22) (%-249) ve elektrik, gaz ve su (18) (%-77) en olumsuz etkilenen sektörler olmuşlardır.

Genel olarak etkilenmeyen sektörler (inşaat(19), kamu hizmetleri (24) ve konut sahipliği (25)) dışında, ithal ikamesi bileşenlerinin etkisi sektörel üretim artışlarında olumsuzdur. Nihai talebin ithal ikamesi bileşeni sadece diğer imalat sanayi (17) için pozitif paya sahiptir. (%10). Öte yandan bu bileşenin en olumsuz etkilediği iki sektör kağıt ve kağıt ürünleri (6) (%-61) ve banka ve sigortacılık (22) (%-38) sektörleridir. Burada gözlenen aynı süreç ara talebin ithal ikamesi bileşeni için de gözlenmektedir. Sadece elektrik, gaz ve su (18) bu etkenden (% 39) oranında olumlu etkilenirken, başta madencilik (2) (%-88) ve kağıt ve kağıt ürünleri (6) (%-53) olmak üzere diğer tüm sektörler olumsuz biçimde etkilenmişlerdir. Bu bileşenin % -1 ile olumsuz olarak en az etkilediği sektör diğer imalat sanayiidir. (17).

Tablo X'da sektörlerin her bir yapısal ayrışım bileşeni içindeki payı 1985-1996 dönemi için gösterilmektedir. Nihai yurtiçi talep bileşeni için ticaret (20) sektörünün payı %16, elektrikli makine (15) sektörünün payı ise % 13 ve tarım sektörünün (1) payı %12'dir. Öte yandan ihracat artışı bileşeni için hizmetler (IV) sektörlerinin payı, toplamın %26'sıdır. Bu bileşen için dokuma ve deri (4) sektörü diğer önemli paya sahip sektördür. (%17).

Sektörlerin teknolojik değişim bileşeni içindeki paylarına bakıldığında on üç sektörün bu bileşen içinde pozitif paya sahip olduğu görülmektedir. Bunlardan en yüksekleri %113 pay ile elektrikli makine (15) ve %51 ile ticaret (20) sektörleridir. Öte yandan negatif en düşük pay banka ve sigortacılık sektörünüdür (22) (%-67).

İthal ikamesi bileşenlerinde hiç payı olmayan sektörler (inşaat (19), kamu hizmetleri (24) ve konut sahipliği (25)) dışında, nihai talebin ithal ikamesi bileşeni için en yüksek iki sıra % 29 ile elektrikli makine (15) ve % 10 ile dokuma ve deri (4) endüstrilerine aittir. Ara talebin ithal ikamesi bileşeni için en yüksek pay % 15 ile metal sanayiinin (11) iken, onu %14 ile elektrikli makine (15) ve %13 ile kimya (8) ve demir-çelik (12) sanayileri izlemektedir.

TABLO IX: ÜRETİM ARTIŞININ KAYNAKLARI, 1985-1996 (BİLEŞEN PAYLARI, %)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	NYT	İA	NTİİ	ATİİ	TD
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	87,6	17,7	-3,8	-9,7	8,2
1	TARIM	84,2	16,1	-3,3	-5,8	8,8
2	MADENCİLİK	157,0	49,5	-14,8	-88,0	-3,6
3-17	İMALAT (II)	88,7	34,6	-17,9	-13,0	7,5
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	94,1	22,5	-9,5	-6,3	-0,8
4	DOKUMA VE DERİ	55,5	70,1	-15,7	-3,1	-6,9
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	118,6	38,3	-27,1	-15,8	-14,0
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	134,9	20,9	-21,1	-13,2	-21,5
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	114,9	105,5	-61,0	-52,5	-7,1
10	KAUÇUK VE PLASTİK	112,6	31,8	-22,7	-9,4	-12,3
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	92,6	33,4	-15,3	-22,7	12,0
7	İLAÇ	111,0	21,6	-12,9	-22,7	3,1
8	KİMYA	82,9	43,6	-2,8	-40,2	16,5
9	PETROL VE KÖMÜR	64,9	29,5	-10,4	-4,6	20,6
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	69,0	20,7	-9,2	-2,9	22,5
12	DEMİR-ÇELİK	114,2	57,9	-18,0	-47,1	-6,9
13	METAL	135,4	26,2	-33,4	-31,8	3,7
14-16	MAKİNE (IIC)	95,1	22,7	-23,6	-10,2	16,1
14	MAKİNE	86,6	10,4	-1,3	-22,8	27,0
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	91,7	22,0	-27,3	-8,2	21,9
16	ULAŞIM ARAÇLARI	110,7	27,9	-11,3	-16,7	-10,7
17	DİĞER İMALAT	70,6	13,5	9,5	-1,0	7,4
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	87,5	27,3	-6,9	1,6	-9,4
18	ELEKT., GAZ VE SU	96,1	47,7	-6,7	39,4	-76,5
19	İNŞAAT	97,8	-0,2	-0,2	0,0	2,5
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	79,1	42,5	-11,6	-3,7	-6,3
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	80,9	30,5	-6,8	-2,0	-2,5
20	TİCARET	80,0	20,6	-5,5	-1,8	6,7
22	BANKA VE SİGORTACILIK	316,9	101,7	-37,6	-31,7	-249,3
23	KİŞİSEL HİZMETLER	21,8	105,7	-18,7	0,6	-9,3
24	KAMU HİZMETLERİ	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	KONUT SAHİPLİĞİ	87,4	12,6	0,0	0,0	0,0
	TOPLAM	86,4	30,3	-11,6	-7,4	2,4

TABLE X: ÜRETİM ARTIŞININ KAYNAKLARI, 1985-1996
(SEKTÖR PAYLARI, %)

SEKTÖR NO.	SEKTÖR ADI	NYT	İA	NTİİ	ATİİ	TD
1-2	BİRİNCİL SEKTÖR (I)	12,9	7,5	4,2	16,6	44,3
1	TARIM	11,8	6,5	3,4	9,5	45,3
2	MADENCİLİK	1,1	1,0	0,8	7,1	-0,9
3-17	İMALAT (II)	47,1	52,5	71,2	80,0	146,3
3	GIDA, İÇKİ, TÜTÜN	5,1	3,5	3,9	4,0	-1,6
4	DOKUMA VE DERİ	4,8	17,2	10,1	3,1	-21,6
5+6+10	HAFİF ARAGİRDİLER (IIA)	3,5	3,2	5,9	5,4	-14,9
5	AĞAÇ VE AĞAÇ ÜRÜNLERİ	1,0	0,4	1,2	1,1	-5,9
6	KAĞIT VE KAĞIT ÜRÜNLERİ	0,4	1,1	1,7	2,2	-1,0
10	KAUÇUK VE PLASTİK	2,0	1,6	3,1	2,0	-8,1
(7-9)+(11-13)	TEMEL ARAGİRDİLER (IIB)	16,2	16,7	20,0	46,1	77,0
7	İLAÇ	0,6	0,3	0,5	1,4	0,6
8	KİMYA	2,4	3,6	0,6	13,4	17,3
9	PETROL VE KÖMÜR	3,4	4,4	4,0	2,7	39,1
11	CAM, TAŞ, TOPRAK	1,7	1,5	1,7	0,8	20,8
12	DEMİR-ÇELİK	2,7	4,0	3,2	13,1	-6,1
13	METAL	5,4	3,0	9,9	14,6	5,3
14-16	MAKİNE (IIC)	17,1	11,6	31,7	21,3	105,6
14	MAKİNE	0,5	0,2	0,0	1,4	5,2
15	ELEKTRİKLİ MAKİNE	13,0	8,9	28,9	13,5	113,3
16	ULAŞIM ARAÇLARI	3,6	2,6	2,8	6,4	-12,9
17	DİĞER İMALAT	0,5	0,3	-0,5	0,1	1,8
18+19+21	SOSYAL ALTYAPI (III)	16,0	14,3	9,5	-3,4	-63,2
18	ELEKT., GAZ VE SU	1,6	2,3	0,8	-7,6	-46,4
19	İNŞAAT	6,6	0,0	0,1	0,0	6,2
21	ULAŞTIR. VE HABERLEŞM.	7,8	12,0	8,6	4,2	-22,9
20+(22-25)	HİZMETLER (IV)	24,0	25,8	15,1	6,8	-27,5
20	TİCARET	16,4	12,1	8,5	4,3	50,7
22	BANKA VE SİGORTACILIK	2,3	2,1	2,1	2,7	-66,9
23	KİŞİSEL HİZMETLER	0,7	9,9	4,6	-0,2	-11,2
24	KAMU HİZMETLERİ	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
25	KONUT SAHİPLİĞİ	3,9	1,6	0,0	0,0	0,0
	TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

5. Sonuç

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 1985-1996 döneminde yaşanan yapısal değişim girdi-çıkıtı modeli çerçevesinde yapısal ayrıştırma yöntemi kullanılarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Bu analiz için nihai yurtiçi talep, ihracat artışı, nihai talebin ithal ikamesi, ara talebin ithal ikamesi ve teknolojik değişme yapısal değişimin ana kaynakları olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada 1987 yılı fiyatları ile ifade edilen 1985, 1990 ve 1996 yıllarına ait girdi-çıkıtı tabloları kullanılmıştır. Dönem 1985-1990 ve 1990-1996 olmak üzere iki alt döneme ayrılmış ve bulgular bu alt dönemler için de sunulmuştur.

1985-1990 dönemi incelendiğinde ekonomide toplam üretim artışının büyük ölçüde ihracat artışı ve yurtiçi talep artışından kaynaklandığı görülmektedir. Sadece Birincil sektör (I), imalat sanayinin hafif ara girdiler (IIA) ve makine (IIC) endüstri gruplarında yurtiçi nihai talebin etkisi, ihracat artışının etkisinden fazla olmuştur. Diğer taraftan ithal ikamesi etkisi hem ara mallar hem de nihai mallar için olumsuzdur. Diğer bir deyişle bu dönemde temel olarak ithalatta serbestleşme yaşanmıştır. Dolayısıyla ihracat artışının olumlu etkisi, ithalat liberasyonu ile bir ölçüde gölgelenmiştir. Toplam üretim artışında teknolojik gelişmenin katkısı oldukça sınırlı kalmış ve sadece sosyal altyapı (III) ve hizmetler (IV) endüstrilerinde olumsuz olarak gerçekleşmiştir.

1990-1996 döneminde toplam üretimin artışının en önemli kaynağının yurtiçi nihai talep artış olduğu görülmektedir. Bu dönemde nihai talebin ve ara talebin ithal ikamesi toplam üretim artışına olumlu katkılar sağlarken, bir önceki dönemin aksine ihracat artışının katkısı olumsuzdur. Bu dönemde de teknolojik gelişmenin katkısı oldukça sınırlı kalmıştır. İmalat sanayinin hafif ara girdiler (IIA) endüstrileri grubunda nihai talebin ithalatında serbestleşme, makine (IIC) endüstrilerinde ihracat artışının pozitif olması ve teknolojik gelişmenin birincil sektörler (I) ve imalat sanayi (II) için negatif olması bu dönemin genel özelliklerine ters düşen noktalardır.

1985-1996 döneminin tümü ilk alt-dönem ile hemen hemen aynı özellikleri göstermektedir. Dönemin tümünde nihai yurtiçi talebin artışı toplam üretim artışında en yüksek paya sahiptir. İhracat artışı toplam üretim artışına olumlu katkı yapan ikinci bileşendir. Genel olarak dönemin tümünde hem ara mallarda hem de nihai mallarda tüm sektörler için (sosyal altyapı sektörlerinin (III) ara talebi hariç) için ithalatta serbestleşme yaşanmıştır.

Sektörlerin paylarına bakıldığında birinci alt-dönemden ikincisine geldiğinde; nihai talep içinde birincil sektörün (I), hafif ara girdiler (IIA) ve temel ara girdiler (IIB)ve sosyal altyapı (III) endüstrilerinin paylarının düştüğü makine (IIC) ve hizmetler (IV) endüstrilerinin

paylarının da arttığı görülebilir. İhracat artışı bileşeni için birincil sektörün (I), temel ara girdiler (IIB) ve sosyal altyapı (III) sektörlerinin payları artmış, diğer sektörlerin payları ise azalmıştır. Nihai talebin ithal ikamesi bileşeni için de sektörel paylar anlamlı değişimler göstermemişlerdir. Hafif ara girdiler (IIA) sektörleri hariç, imalat sanayi (II) ve sosyal altyapı (III) endüstrilerinin payında çok az bir artış, birincil sektörün (I) ve hizmetler (IV) sektörlerinin payında ise çok az bir azalış gözlemlenmektedir. Genel olarak, sektör payları içinde ara talebin ithal ikamesi bileşeni için daha anlamlıdır. Bu bileşen içinde imalat sanayinin (II), özellikle makine (IIC) sektörlerinin payı önemli ölçüde artmış, diğerlerinde ise ciddi değişiklikler olmamıştır. Teknolojik değişim bileşeni içinde birincil sektörler (I) ve imalat sanayinin (II) payları pozitiften negatife dönüşmüş, sosyal altyapı (III) ve hizmetler (IV) endüstrileri için tersi durum gözlenmiştir.

1985-1996 döneminin tümüne bakıldığında, teknolojik değişim bileşeninin diğer bileşenler içinde birincil sektör (I) ve imalat sanayi (II) sektörleri (hafif ara girdiler (IIA) sektörleri hariç) için en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir. Benzer biçimde nihai yurtiçi talep bileşeni sosyal altyapı sektörleri (III), ihracat artışı bileşeni de hizmetler sektörlerinde (IV) diğer bileşenler içinde en yüksek paya sahiptir.

Notlar:

1. Birçok çalışmanın yanında Türkiye ekonomisinde finansal serbestleşme ile ilgili çalışmalar için bakınız Akyüz (1990), Atiyas ve Ersel (1995); yapısal uyum ile ilgili çalışmalar için Celasun ve Rodrik (1989); sanayileşme deneyimi ile ilgili çalışmalar için Şenses ve Taymaz (2003)
2. YAA'nın gelişimi ve farklı uygulamaları için bakınız Rose ve Casler(1996) ve Dietzenbacher ve Los(2000)
3. Farklı ülke uygulamaları için diğer birçok çalışma yanında bakınız Akita ve Hermawan (2000), Chung ve Kim (2000), Korres (1996), Liu (1998), Napolez (2001), Nijhowne vd. (1984) ve Rozenov(1998).
4. Farklı ayrıştırma yöntemleri için bakınız Celasun (1983, ek 1)
5. Bu varsayımla ilgili farklı görüş ve uygulamalar için bakınız Banouei vd. (2001)
6. Girdi-çıkıtı yazınında indeks problemi olarak adlandırılan bu durum için bakınız Rose ve Casler (1996)
7. Diğer bir deyişle, tabloda sütunlar bir endüstrinin üretimi için gerekli girdileri ve katma değer unsurlarına yapılan ödemeleri, satırlar ise bir endüstrinin üretiminin hangi endüstriler ve nihai talep unsurları tarafından talep edildiğini gösterir.
8. Kullanım tablosunda sütunlar bir endüstrinin üretimi için gerekli girdileri ve katma değer unsurlarına yapılan ödemeleri, satırlar ise bir endüstri tarafından üretilen ürünlerin hangi endüstriler ve nihai talep unsurları tarafından talep edildiğini gösterir. Arz tablosu ise endüstriler tarafından üretilen malların ne kadarının sektörün kendisi, ne kadarının diğer sektörler tarafından üretildiğini gösterir.
9. Simetrik girdi-çıkıtı tablolarının oluşturulması ile ilgili farklı varsayımlar için bakınız Bulmer-Thomas (1982) ve Miller and Blair (1985)
10. Yazar, simetrik girdi-çıkıtı tablosunun oluşturulmasındaki katkılarından dolayı W. J. Hwang'a teşekkür eder.
11. Diğer çalışmalar yanında bakınız Baysan ve Blitzer (1990) ve Şenses (1994).

Kaynaklar:

- Akita, T. ve Hermawan, A. (2000), 'The Sources of Industrial Growth in Indonesia, 1985-95: An Input-Output Analysis', ASEAN Economic Bulletin, 17 (3), 270-283
- Akyüz, Y. (1990), 'Financial System and Policies in Turkey in the 1980s' Political Economy of Turkey: Debt, Adjustment and Sustainability içinde T. Arıcanlı ve D. Rodrik (drl.) 98-131, New York: Mac Millan
- Albala, B. ve Miguel, J. (1999), 'Structural Change in Chile: 1960-1990', Economic Systems Research, 11 (3), 301-320
- Atiyas, İ. ve Ersel, H. (1995), 'The Impacts of Financial Reform: The Turkish Experience' Financial Reform: Theory and Evidence içinde G. Caprio, I. Atiyas ve J.A. Hansson (drl.) New York: Cambridge University Press
- Banoueı, A.A. Asgari, M. ve Shoraka B. H.R. (2001), 'An Analysis of the Structural Changes in the Iranian Economy During 1969-1994 with Special Reference to Foreign Trade Strategies' The Journal of Humanities of the Islamic Republic of Iran, 8 (3), 1-15
- Baysan, T. ve Blitzer, C. (1990), 'Turkey's Trade Liberalization in the 1980s and Prospects for its Sustainability' Political Economy of Turkey: Debt, Adjustment and Sustainability içinde T. Arıcanlı ve D. Rodrik (drl.) 9-36, New York: Mac Millan
- Bulmer-Thomas, V. (1982), Input-Output Analysis: Sources, Methods and Applications for Developing Countries London, John Wiley and Co.
- Celasun, M. (1983), Sources of Industrial Growth and Structural Change: The Case of Turkey, World Bank Staff Working Papers, No. 614
- Celasun, M. ve Rodrik, D. (1989), 'Debt, Adjustment and Growth: Turkey' Developing Country Debt and Economic Performance : Country studies: Indonesia, Korea, Philippines, Turkey içinde J.D. Sachs ve S.M. Collins (drl.) Chicago: The University of Chicago Press
- Chung, J.H. ve Kim, C. G. (2000), Analysis of Structural Change in the Korean Economy: 1975-1995, Working Paper
- DİE (2001) Türkiye Ekonomisinin Input-Output Yapısı 1996, Ankara
- DİE (1994) Türkiye Ekonomisinin Input-Output Yapısı 1990, Ankara
- DİE (1989) Türkiye 1985 Input-Output Projesi Sonuç Tabloları, Ankara
- Dietzenbacher, E. ve Los, B. (2000), 'Structural Decomposition Analysis with Dependent Determinants', Economic Systems Research, 12 (4), 497-514
- Jochen, S. (1994), 'Does It Make Sense to Apply the Static Open Input-Output Model for Imputation and Structural Decomposition?' , Economic Systems Research, 6 (2), 171-179
- Korres, G.M. (1996), 'Sources of Structural Change: An Input-output Decomposition Analysis for Greece', Applied Economics Letters, 3, 707-710
- Kubo, J. (1980), Methodology for Measuring Sources of Industrial Growth and Structural Change, World Bank Washington D.C. mimeo.
- Liu, A. (1998), 'Sources of Structural Change and Output Growth of China's Economy: 1987-92', Economics of Planning, 31, 95-116

- Miller, R. ve Blair, P.D. (1985), *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, New Jersey, Prentice-Hall
- Napoles, P. R. (2001), 'Liberalisation, Exports and Growth in Mexico 1978-94: A Structural Analysis', *International Review of Applied Economics*, 15 (2), 163-180
- Nijhowne, S., Gribble, S. Hamilton, K. ve Syed, A. (1984), *Structural Change in the Canadian Economy*, Proceedings of the Seventh Conference on Input-Output Techniques
- Pamukçu, T. ve Boer, P. (2000), 'Determinants of Imports of Turkey: An Application of Structural Decomposition Analysis (1968-1990)' *Yapı Kredi Ekonomik Review* 11, (1), 5-30
- 3-27
- Pamukçu, T. ve Boer, P. (1999), 'Technological Change and Industrialization: An Implication of Structural Decomposition Analysis to the Turkish Economy: 1968-1990' *Ekonomik Yaklaşım*, 10, (32), 5-30
- Rose, A. ve Casler, S. (1996), 'Input-Output Structural Decomposition Analysis: A Critical Appraisal', *Economic Systems Research*, 8 (1), 33-62
- Rose, A. ve Miernyk, W. (1989), 'Input-Output Analysis: The First Fifty Years' *Economic Systems Research*, 1, 229- 271
- Rozenov, R. (1998), *Use of Input-Output Tables in the Analysis of Structural Changes: The Case of Bulgaria*, Centre for Economic Reform and Transformation, Working Paper
- Skolka, J. (1989), 'Input-Output Structural Decomposition Analysis for Austria' *Journal of Policy Modeling* 11 (1), 45-66
- Şensesen, G. ve Küçükçiftçi, S. (1994), 'Decomposition of Structural Change into Technology and Price Components: Turkey, 1973-1985', *Economic Systems Research*, 6 (2), 199-215
- Şensesen, F. (1994), *The Stabilization and the Structural Adjustment Program and the Process of Turkish Industrialization Recent Industrialization of Turkey in a Global Context* F.Şensesen(drl.) Westport, Conn.: Greenwood press
- Şensesen, F. ve Taymaz, E. (2003), *Unutulan Bir Sosyal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor? Ne Olmalı?* erc Working Paper No. 03/01
- Torii, Y. ve Fukasaku, K. (1984), *Economic Development and Changes in the Linkage Structure: An Input-Output Analysis of the Republic of Korea and Japan*, Proceedings of the Seventh Conference on Input-Output Techniques