



21. YÜZYIL İÇİN PLANLAMA KURULTAYI



TÜRK İMALAT SANAYİİNE GENEL BİR BAKIŞ

Oktay KÜÇÜKKİREMITÇİ

Türkiye Kalkınma Bankası
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürü

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü

Ve

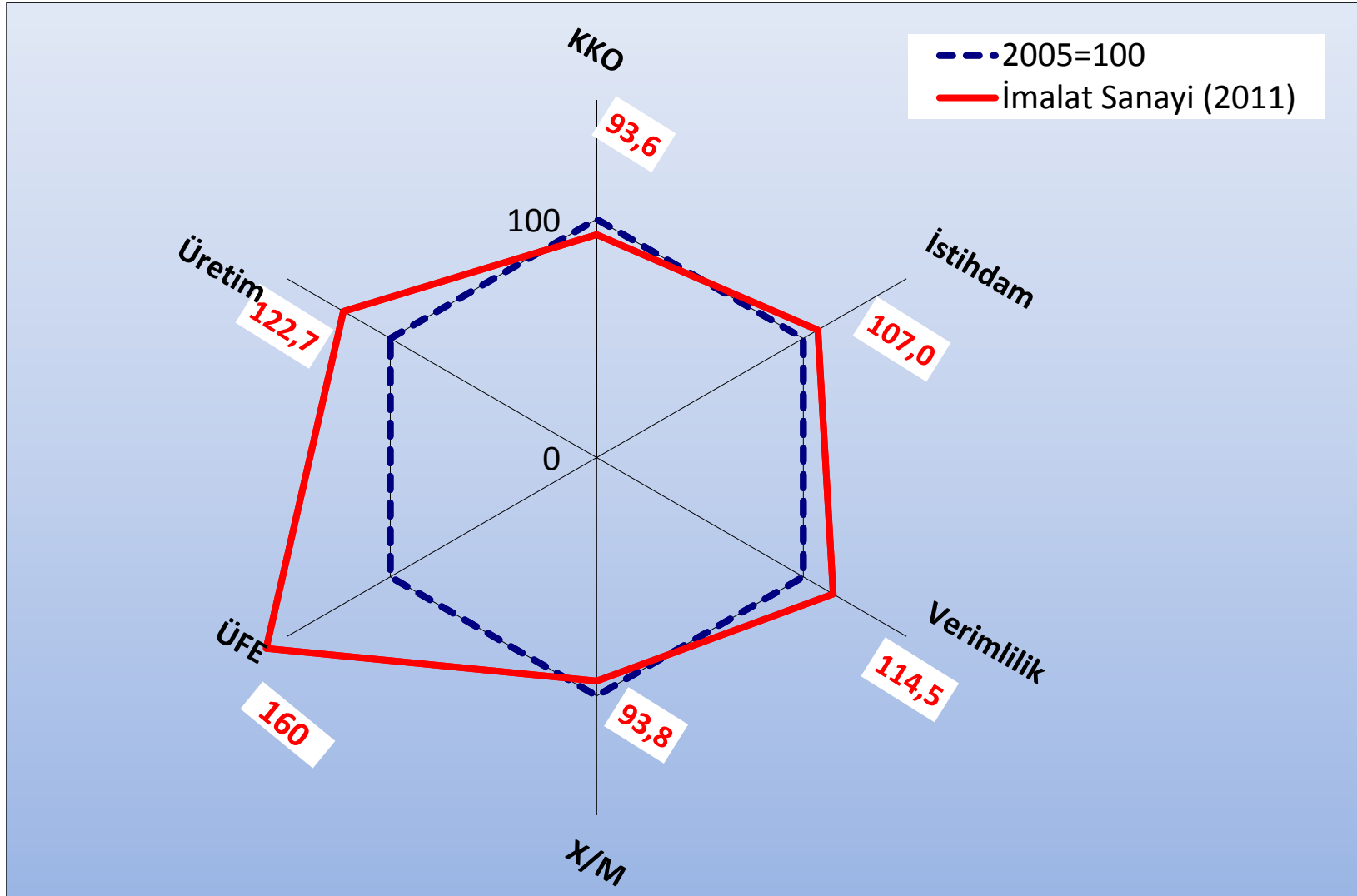
Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Kamu Yönetimi Araştırma ve Uygulama Merkezi (KAYAUM)

06-07 ARALIK 2012

ANKARA

İMALAT SANAYİNİN GÖRÜNÜMÜ

İmalat Sanayinin Dönemsel Gelişimi (2005 – 2011)



İmalat sanayinin ihracatının ithalatını karşılama oranı 2005'de % 73 iken, 2011'de % 68.5'e gerilemiştir.

İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Kriterler Bazında Sıraları - 2008

Sektör	Girişim Sayısı	Ücretli Çalışan Sayısı	Üretim Değeri	Katma Değer	Katma Değer Oranı	Verimlilik (Üretim)	Verimlilik (Katma Değer)	X	X-M
Gıda&içecek	4	3	1	2	20	8	11	7	5
Tütün	22	20	20	19	2	11	7	20	10
Tekstil	6	2	4	3	9	19	20	4	2
Konfeksiyon	2	1	8	8	13	23	23	3	1
Deri Mamul.	11	15	19	20	14	22	22	17	(13)
Ağaç&Mantar	5	16	17	17	12	13	15	18	(11)
Kağıt	18	17	14	16	17	10	10	16	(14)
Basım&Yayın	9	14	15	15	6	16	16	21	(12)
Petrol Ürün.	20	21	7	14	22	1	1	6	(20)
Kimyasal Mad.	14	11	6	7	7	5	4	9	(22)
Plastik&Kauçuk	8	9	11	10	10	12	13	11	7
Taş&Toprak	10	6	9	6	4	14	9	12	4
Ana Metal	17	10	2	1	19	3	2	1	(19)
Metal Eşya	1	5	10	9	11	17	19	8	6
BYS Makine	7	4	5	5	5	15	14	5	(21)
Büro Mak.	23	23	22	22	21	2	3	22	(16)
BYS Elkt. Mak.	12	12	12	11	8	9	8	10	(15)
Radyo TV	19	19	18	18	16	7	6	15	(17)
Tıp&Optik Alet.	15	18	21	21	1	21	18	19	(18)
Kara Taşıtları	13	8	3	4	15	6	5	2	3
Diğ. Ulaşım Ar.	16	13	16	13	3	18	12	14	9
Mobilya vd	3	7	13	12	18	20	21	13	8
Yeniden Değer.	21	22	23	23	23	4	17		

İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Dönemsel Karşılaştırmalı Performansları

Sektörler (NACE Rev. 1.1)	2002-2006	2006-2010	Eğilim
15- Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	11	5	+
16- Tütün Ürünleri İmalatı	12	3	+
17- Tekstil Ürünleri İmalatı	9	15	-
18- Giyim Eşyası İmalatı; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	6	20	-
19- Derinin Tabaklanması, İşlenmesi ve Ayakkabı İmalatı	18	13	+
20- Ağaç ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç)	8	2	+
21- Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı	14	16	=
22- Basım ve Yayım; Plak, Kaset vb. Kayıtlı Medyanın Çoğaltılması	17	19	=
23- Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt	7	18	-
24- Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	13	14	=
25- Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	5	6	=
26- Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	4	10	-
27- Ana Metal Sanayii	2	8	-
28- Makine ve Teçhizatı Hariç; Metal Eşya Sanayii	16	4	+
29- BYS Makine ve Teçhizat İmalatı	15	12	+
30- Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri İmalatı	21	21	=
31- BYS Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	19	1	+
32- Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı	1	22	-
33- Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat İmalatı	22	11	+
34- Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı-Römork İmalatı	10	7	+
35- Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	20	17	+
36- Mobilya İmalatı; BYS Diğer İmalat	3	9	-

İmalat Sanayi Yatırımlarının Dağılımı

Sektörler	2003		2004		2006		2007		2008	
	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra
Gıda&içecek	9.5	3	11.7	2	8.3	3	10.3	2	10.8	3
Tütün	4.0	10	7.0	3	0.5	19	0.6	18	0.4	20
Tekstil	18.7	1	17.6	1	29.0	1	10.2	3	6.7	6
Konfeksiyon	5.4	7	5.9	8	2.5	11	2.6	12	2.4	12
Deri Mamul.	0.5	20	0.7	20	0.6	18	0.4	20	0.6	19
Ağaç&Mantar	1.8	13	2.1	15	1.1	16	1.4	16	2.3	13
Kağıt	1.3	15	2.5	13	2.2	12	2.8	11	1.8	14
Basım&Yayın	5.2	8	1.9	16	1.5	15	1.4	17	1.4	17
Petrol Ürün.	1.0	18	1.5	19	3.6	10	14.9	1	1.7	15
Kimyasal Mad.	6.1	5	5.6	9	5.8	6	6.8	7	6.3	7
Plastik&Kauçuk	18.1	2	5.9	7	4.5	8	4.7	9	8.0	5
Taş&Toprak	5.0	9	6.7	5	10.6	2	10.1	4	10.8	2
Ana Metal	6.1	6	5.0	10	7.5	4	9.8	5	14.9	1
Metal Eşya	2.5	12	3.6	11	3.9	9	3.9	10	5.4	10
BYS Makine	3.6	11	6.4	6	7.2	5	5.0	8	5.4	9
Büro Mak.	0.0	22	0.0	22	0.1	22	0.0	22	0.0	22
BYS Elkt. Mak.	1.3	16	2.4	14	1.9	13	1.9	15	2.7	11
Radio TV	1.1	17	1.9	17	0.4	20	0.6	19	0.7	18
Tıp&Optik Alet.	0.2	21	0.4	21	0.3	21	0.4	21	0.4	21
Kara Taşıtları	6.3	4	6.8	4	5.4	7	7.5	6	9.5	4
Diğ. Ulaşım Ar.	0.7	19	1.8	18	1.1	17	2.5	13	6.2	8
Mobilya vd	1.6	14	2.7	12	1.8	14	2.0	14	1.5	16
İmalat Sanayi	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

İmalat Sanayi Sektörleri ve Teknoloji Düzeyleri

Sektörler	İşyeri Sayısı	İstihdam	Maaş+Ücret	Ciro	Yatırımlar	Teknoloji Yoğunluğu
Gıda&içecek	11.5 (4)	11.4 (3)	11.8 (1)	13.7 (1)	10.8 (3)	Düşük
Tütün	0.0 (21)	0.7 (20)	1.5 (16)	0.7 (20)	0.4 (20)	Düşük
Tekstil	7.5 (6)	13.1 (2)	10.0 (2)	8.2 (4)	6.7 (6)	Düşük
Konfeksiyon	15.3 (1)	14.0 (1)	8.6 (4)	5.8 (8)	2.4 (12)	Düşük
Deri Mamul.	2.2 (11)	1.8 (16)	1.0 (18)	0.8 (19)	0.6 (19)	Düşük
Ağaç&Mantar	8.3 (5)	2.5 (13)	1.0 (19)	1.3 (17)	2.3 (13)	Düşük
Kağıt	0.8 (17)	1.5 (17)	1.8 (15)	1.7 (14)	1.8 (14)	Düşük
Basım&Yayın	4.1 (9)	2.5 (14)	2.2 (14)	1.6 (15)	1.4 (17)	Düşük
Petrol Ürün.	0.1 (20)	0.2 (21)	1.0 (20)	5.9 (7)	1.7 (15)	Orta-Düşük
Kimyasal Mad.	1.3 (13)	2.9 (11)	7.2 (6)	6.2 (6)	6.3 (7)	Orta-Yüksek
Plastik&Kauçuk	4.9 (8)	5.2 (8)	5.3 (10)	4.8 (10)	8.0 (5)	Orta-Düşük
Taş&Toprak	4.1 (10)	6.3 (7)	6.7 (7)	5.5 (9)	10.8 (2)	Orta-Düşük
Ana Metal	0.8 (16)	3.6 (10)	6.4 (8)	13.3 (2)	14.9 (1)	Orta-Düşük
Metal Eşya	15.2 (2)	8.2 (5)	5.5 (9)	4.8 (11)	5.4 (10)	Orta-Düşük
BYS Makine	6.7 (7)	8.2 (4)	8.8 (3)	7.0 (5)	5.4 (9)	Orta-Yüksek
Büro Mak.	0.0 (22)	0.0 (22)	0.1 (22)	0.2 (22)	0.0 (22)	Yüksek
BYS Elkt. Mak.	1.8 (12)	2.8 (12)	3.9 (11)	3.4 (13)	2.7 (11)	Orta-Yüksek
Radyo TV	0.1 (19)	0.7 (19)	1.3 (17)	1.1 (18)	0.7 (18)	Yüksek
Tıp&Optik Alet.	0.8 (15)	0.9 (18)	0.8 (21)	0.4 (21)	0.4 (21)	Orta-Yüksek
Kara Taşıtları	1.2 (14)	4.8 (9)	8.1 (5)	8.5 (3)	9.5 (4)	Orta-Yüksek
Diğ. Ulaşım Ar.	0.7 (18)	2.2 (15)	3.1 (13)	1.4 (16)	6.2 (8)	Orta-Yüksek
Mobilya vd	12.6 (3)	6.6 (6)	3.9 (12)	3.4 (12)	1.5 (16)	Düşük
İmalat Sanayi	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Düşük : 1
Orta Düşük : 2
Orta Yüksek : 3
Yüksek : 4

Teknoloji Skoru

1.5

1.7

1.9

1.9

2.0

İmalat Sanayi Dış Ticareti (Mio USD)

ISIC Rev. 3	Sektör Adı	2007		2008		2009		2010		2011	
		İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat
15	Gıda&içecek	5,164	2,661	6,476	3,763	5,931	2,908	6,703	3,429	8,880	4,905
16	Tütün	195	82	277	104	266	110	296	93	301	103
17	Tekstil	10,805	5,317	11,323	5,093	9,559	4,345	10,932	6,059	12,920	6,881
18	Konfeksiyon	11,795	1,357	11,504	1,902	9,603	1,764	10,618	2,338	11,633	2,748
19	Deri Mamul.	559	1,261	607	1,383	499	953	656	1,192	773	1,562
20	Ağaç&Mantar	455	874	535	921	510	626	573	953	653	1,258
21	Kağıt	836	2,832	1,052	3,014	982	2,509	1,194	3,286	1,407	3,635
22	Basım&Yayın	130	597	145	600	148	519	141	556	164	606
23	Petrol Ürün.	4,922	9,492	7,325	13,829	3,650	10,456	4,153	13,802	6,122	18,317
24	Kimyasal Mad.	4,057	23,625	4,995	26,994	4,300	21,374	5,706	27,034	6,743	33,245
25	Plastik&Kauçuk	3,930	3,114	4,750	3,451	4,035	2,709	4,887	3,494	6,241	4,489
26	Taş&Toprak	3,398	1,542	4,321	1,550	3,769	1,148	3,989	1,528	4,042	1,827
27	Ana Metal	12,349	23,087	22,570	26,506	15,103	13,303	14,427	18,663	17,062	26,077
28	Metal Eşya	4,251	2,816	5,531	3,488	4,470	2,616	4,973	3,183	6,230	3,917
29	BYS Makine	8,032	17,095	9,763	17,014	8,070	12,533	9,059	15,533	11,126	21,292
30	Büro Mak.	130	2,937	135	2,833	100	2,628	134	3,130	140	3,289
31	BYS Elkt. Mak.	4,106	6,325	4,975	7,358	4,099	6,621	4,864	8,194	5,863	9,361
32	Radyo TV	2,766	5,849	2,277	5,346	1,919	4,654	1,951	5,380	2,111	6,186
33	Tıp&Optik Alet.	337	3,369	404	3,855	367	3,126	412	3,847	499	4,657
34	Kara Taşıtları	17,016	15,096	19,362	15,514	12,863	10,776	14,857	15,773	17,044	19,896
35	Diğ. Ulaşım Ar.	2,747	2,231	3,360	3,115	2,418	3,301	1,659	5,377	1,992	6,496
36	Mobilya vd	3,101	2,378	3,500	2,619	2,786	2,053	3,283	2,522	4,014	3,185
İmalat Toplam		101,082	133,938	125,188	150,252	95,449	111,031	105,467	145,367	125,963	183,930
Genel Toplam		107,272	170,063	132,027	201,964	102,143	140,928	113,883	185,544	134,907	240,842
İmalat X-M		-32,856		-25,065		-15,581		-39,900		-57,968	
Teknoloji Skoru		2.09	2.51	2.10	2.47	2.06	2.51	2.06	2.50	2.06	2.48
Teknoloji Açığı		-0.42		-0.37		-0.45		-0.44		-0.43	

İMALAT SANAYİNİN MEKANSAL GÖRÜNÜMÜ

İktisadi Faaliyetlerin Mekansal Dağılımı

Toplam İktisadi Faaliyetler

Bölgeler / Yıllar	Yerel Birim Sayısı		Çalışanlar Sayısı		Maaş ve Ücretler		Ciro		Yatırımlar	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
TR	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
İstanbul	19.5	23.7	28.9	31.1	36.3	38.8	37.5	38.6	30.9	35.2
İstanbul+Ankara+İzmir	33.1	37.1	44.4	46.2	52.9	55.7	53.4	55.4	48.1	53.9
5'li Grup	43.0	46.2	55.1	57.6	65.1	69.2	65.8	68.6	65.3	69.9
TRA+TRB+TRC	10.5	11.2	7.4	8.0	5.4	4.9	5.1	5.3	6.0	4.9

İmalat Sanayi

Bölgeler / Yıllar	Yerel Birim Sayısı		Çalışanlar Sayısı		Maaş ve Ücretler		Ciro		Yatırımlar	
	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008	2003	2008
TR	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
İstanbul	27.2	32.5	35.3	32.8	35.6	33.1	34.7	32.4	33.9	28.0
İstanbul+Ankara+İzmir	41.2	44.8	48.6	45.4	49.8	47.4	49.1	46.5	46.4	39.4
5'li Grup	51.6	54.6	63.9	63.1	69.4	70.3	70.9	69.9	70.1	66.6
TRA+TRB+TRC	7.6	8.5	5.1	5.5	3.6	3.2	3.4	3.6	8.2	3.9

	2008 Nüfusu	Pay (%)
TR	71,517,100	100.0
İstanbul	12,697,164	17.8
İstanbul+Ankara+İzmir	21,042,081	29.4
5'li Grup	27,621,507	38.6
TRA+TRB+TRC	13,170,670	18.4

5'li Grup : İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Eskişehir, Bilecik, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova

TRA+ TRB+ TRC : Erzurum, Erzincan, Bayburt, Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan, Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli, Van, Muş, Bitlis, Hakkari, Gaziantep, Adıyaman, Kilis, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Batman, Şırnak, Siirt

İmalat Sanayinin Mekansal Yoğunlaşması

Kavramsal Çerçeve

- İstihdamın “bölgesel görelî oranlarının değerlendirilmesi”
- European Cluster Observatory platformu tarafından geliştirilen “Üç Yıldız Analizi” tekniği
- Kriterler;
- **Büüklük (Size) (e_{ij}/E_i)** : Bölgenin sektördeki istihdamının, sektörün toplam istihdamına oranı,
- **Baskınlık (Dominance) (e_{ij}/e_{nj})** : Sektördeki istihdamın, bölge toplam istihdamına oranı,
- **Uzmanlaşma (Specialization) [$(e_{ij}/e_{nj}) / (E_i/E_n)$]** : Sektörün bölgedeki istihdam payının, sektörün ülkedeki toplam istihdam payına oranı

e_{ij} : j bölgesindeki i sektörü istihdamını,
 E_i : i sektörünün Türkiye toplam istihdamını,
 e_{nj} : j bölgesinin toplam istihdamını,
 E_n : Türkiye toplam istihdamını,

Büüklük (Size) (e_{ij}/E_i) > 0.038461 (1/26) ise sektör bir yıldız (daha)

Baskınlık (Dominance) (e_{ij}/e_{nj}) > 0.045455 (1/22) ise sektör bir yıldız (daha)

Uzmanlaşma (Specialization) [$(e_{ij}/e_{nj}) / (E_i/E_n)$] > 1 ise sektör bir yıldız (daha)

Tek Yıldız Alan Düzey 2 Bölgeleri

Bölgeler	(Yıldız Aldığı Kriter(+))/Sektör
TR10 (İstanbul)	(1): Ağaç, Petrol, Taş Toprak, Ana Metal, Tıbbi Alet, Otomotiv, Mobilya
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	(2): Gıda, Taş Toprak (3): Kimyasallar
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	(2): Metal Eşya, Mobilya
TR31 (İzmir)	(1) : Tütün, Ağaç, Basım Yayın, Bilgi İşlem
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	(2): Metal Eşya
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	(2): Tekstil, Metal Eşya
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	(1): Ağaç, Kâğıt, Ana Metal, Diğer Ulaşım
TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	(1): Taş Toprak (2): Konfeksiyon
TR51 (Ankara)	(1): Kimyasallar, Ana Metal (2): Konfeksiyon
TR52 (Konya, Karaman)	(2): Konfeksiyon (3) Deri, Ana Metal
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	(2): Tekstil, Konfeksiyon (3): Basım Yayın, Tıbbi Alet
TR62 (Adana, Mersin)	(2): Tekstil, Konfeksiyon, Mobilya (3): Ağaç, Kâğıt
TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)	(2): Gıda, Konfeksiyon, Makine, Mobilya (3): Ağaç
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	(2): Tekstil, Konfeksiyon, Metal Eşya, Mobilya (3): Ağaç, Basım Yayın
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	(2): Gıda, Konfeksiyon, Metal Eşya
TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)	(2): Gıda, Konfeksiyon (3): Ağaç
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	(2): Tekstil, Metal Eşya, Makine, Mobilya
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	(2): Konfeksiyon, Makine (3): Tıbbi Alet
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	(2): Konfeksiyon, Plastik, Mobilya
TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	(2): Konfeksiyon, Metal Eşya (3): Ağaç, Elektrikli Makine, Tıbbi Alet
TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)	(2): Metal Eşya, Makine, Basım Yayın
TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)	(2): Konfeksiyon (3): Tıbbi Alet
TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)	(2): Konfeksiyon
TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)	(2): Konfeksiyon (3): Deri
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)	(2): Konfeksiyon, Metal Eşya (3): Ağaç
TRC3 (Mardin, Batman, Sırnak, Siirt)	(2): Konfeksiyon (3): Ağaç

* 1. kriter büyüklüğü (e_{ij}/E_i), 2. kriter baskınlığı (e_{ij}/e_{nj}), 3. kriter ise uzmanlaşmayı $[(e_{ij}/e_{nj}) / (E_i/E_n)]$ göstermektedir.

İki Yıldız Alan Düzey 2 Bölgeleri

Bölgeler	(Yıldız Aldığı Kriter(†))/Sektör
TR10 (İstanbul)	(1 ve 2) : Gıda, Tekstil, Metal Eşya (1 ve 3): Deri, Kâğıt, Basım Yayın, Kimyasallar, Bilgi İşlem, Elektrikli Makine, TV vb, Diğer Ulaşım
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	(1 ve 3): Deri, Kâğıt
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	(2 ve 3): Plastik, Taş Toprak
TR31 (İzmir)	(1 ve 2) : Taş Toprak, Makine, Mobilya (1 ve 3): Deri, Kâğıt, Petrol Ürünleri, Ana Metal, Elektrikli Makine, Tıbbi Alet
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	(1 ve 3): Ağaç (2 ve 3): Gıda
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	(1 ve 3): Deri (2 ve 3): Plastik
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	(1 ve 2) : Gıda, Konfeksiyon, Plastik, Metal Eşya (1 ve 3): Elektrikli Makine
TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	(1 ve 2) : Makine (1 ve 3): Ağaç, Kâğıt, Petrol Ürünleri, Makine, Diğer Ulaşım
TR51 (Ankara)	(1 ve 2) : Gıda, Taş Toprak (1 ve 3): Deri, Bilgi İşlem, Elektrikli Makine, TV vb
TR52 (Konya, Karaman)	(2 ve 3): Plastik, Metal Eşya, Makine
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	(2 ve 3): Gıda, Ağaç, Kimyasallar, Plastik, Metal Eşya, Mobilya
TR62 (Adana, Mersin)	(2 ve 3): Gıda, Plastik, Taş Toprak, Metal Eşya, Makine, Otomotiv
TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)	(2 ve 3): Metal Eşya
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	(2 ve 3): Gıda, Plastik, Taş Toprak, Makine, Otomotiv
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	(1 ve 3): Tıbbi Alet (2 ve 3): Tekstil, Taş Toprak, Makine
TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)	(2 ve 3): Konfeksiyon, Taş Toprak
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	(2 ve 3): Gıda, Konfeksiyon, Ağaç, Taş Toprak
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	(2 ve 3): Ağaç, Taş Toprak, Mobilya
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	(2 ve 3): Taş Toprak
TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	(2 ve 3): Gıda, Plastik, Taş Toprak
TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)	(2 ve 3): Gıda, Ağaç, Taş Toprak
TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)	(2 ve 3): Gıda, Tekstil, Ağaç, Taş Toprak, Metal Eşya
TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)	(2 ve 3): Gıda, Ağaç, Taş Toprak, Otomotiv
TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)	(2 ve 3): Gıda, Plastik,
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)	(2 ve 3): Gıda, Tekstil, Taş Toprak, Makine
TRC3 (Mardin, Batman, Sırnak, Siirt)	(2 ve 3): Gıda, Basım Yayın, Metal Eşya

† : 1. kriter büyüklüğü (e_{ij}/E_i), 2. kriter baskınlığı (e_{ij}/e_{ni}), 3. kriter ise uzmanlaşmayı $[(e_{ij}/e_{ni}) / (E_i/E_n)]$ göstermektedir.

Üç Yıldız Alan Düzey 2 Bölgeleri

Bölgeler	Sektörler
TR10 (İstanbul)	Konfeksiyon, Plastik, Makine
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)	Tekstil, Konfeksiyon
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)	Gıda, Ağaç
TR31 (İzmir)	Gıda, Konfeksiyon, Kimyasallar, Plastik, Metal Eşya, Otomotiv
TR32 (Aydın, Denizli, Muğla)	Tekstil, Konfeksiyon, Taş Toprak
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)	Gıda, Taş Toprak, Makine, Tv vb.
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	Tekstil, Taş Toprak, Makine, Otomotiv, Mobilya
TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	Gıda, Kimyasallar, Plastik, Ana Metal, Metal eşya, Elektrikli Makine, Otomotiv
TR51 (Ankara)	Basım Yayın, Metal Eşya, Makine, Tıbbi Alet, Mobilya
TR52 (Konya, Karaman)	Gıda, Otomotiv
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)	Taş Toprak
TR62 (Adana, Mersin)	Kimyasallar
TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)	Tekstil, Ana Metal
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)	
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)	Mobilya
TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)	Ana Metal, Diğer Ulaşım
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)	
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	Gıda
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	Gıda, Ağaç
TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)	
TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)	
TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)	
TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)	
TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)	Tekstil
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)	
TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)	

† : 1. kriter büyüklüğü (e_{ij}/E_i), 2. kriter baskınlığı (e_{ij}/e_{nj}), 3. kriter ise uzmanlaşmayı $[(e_{ij}/e_{nj}) / (E_i/E_n)]$ göstermektedir.

İMALAT SANAYİNİN ALT SEKTÖRLERİ İTİBARIYLA YAPISAL ANALİZİ

Input-Output Yaklaşımı ve Yapısal Analiz

Bağlantı Etkileri

Doğrudan Geri Bağlantı: Bir sektörün diğer sektörün çıktılarına olan talebinin büyüklüğünün (sektörün üretim için diğer sektörlerden kullanacağı ara girdilerin) bir göstergesi olarak, bu sektörün diğer sektörlerden ve kendisinden doğrudan aldığı **ara girdilerin toplamının sektörün üretimine oranı**; sektörün doğrudan geri bağlantı etkisini vermektedir.

Doğrudan İleri Bağlantı: Herhangi bir sektörün çıktısının ekonominin diğer sektörleri açısından ne ölçüde önemli olduğunun bir göstergesi olarak, bu **sektörün üretiminin diğer sektörler tarafından tüketilen kısmının (toplam ara tüketim), sektörün toplam kullanımına oranı**; sektörün doğrudan ileri bağlantısını vermektedir. Bu oranın birden farkı da sektörün çıktısının nihai tüketiciler tarafından kullanılan kısmını vermektedir.

Toplam Geri Bağlantı: **Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı**; o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir.

Toplam İleri Bağlantı: **Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının yarattığı sektörler itibariyle toplam üretim artışı**, toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır.

Input-Output Yaklaşımı ve Yapısal Analiz

Endüstriler Arası Etkileşim – Doğrudan Geri Bağlantı

Sektörler	Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları	
	Katsayı	Sıra
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.7431	6
Tütün ürünleri imalatı	0.6670	17
Tekstil ürünleri imalatı	0.7285	9
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.7218	11
Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.7309	8
Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7407	7
Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	0.7199	12
Basım ve yayım; plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.6125	20
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.8059	1
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.6957	15
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7267	10
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.6280	18
Ana metal sanayii	0.7567	4
Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6937	16
B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.6219	19
Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.5612	21
B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.7060	14
Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.7863	2
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.7093	13
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.7573	3
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.5369	22
Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.7505	5

Input-Output Yaklaşımı ve Yapısal Analiz

Toplam Talep (Gelir) Artışının Uyardığı Sektörel Üretim – Toplam İleri Bağlantı

Sektörler	Toplam İleri Bağlantı Katsayıları	
	Katsayı	Sıra
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	2.1488	10
Tütün ürünleri imalatı	1.0725	22
Tekstil ürünleri imalatı	3.2962	4
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	1.2535	19
Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	1.5008	16
Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	1.5355	15
Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	3.5465	3
Basım ve yayım; plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	1.5537	14
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	2.6855	5
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	6.3124	2
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	2.5926	6
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	2.3064	9
Ana metal sanayii	7.3207	1
Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	2.1442	11
B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	2.3210	8
Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	1.2274	20
B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	2.0026	12
Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	2.5400	7
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	1.3084	17
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	1.9259	13
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	1.2800	18
Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	1.2020	21

Tüm sektörlerde talep 1 birim arttı → Tüm sektörler bu talebin karşılanması için öncelikle üretimlerini 1 birim arttırdılar → ilgili sektör bu kez sadece kendi sektörünün nihai talep artışından dolayı gerekli olan üretim artışı için değil, diğer sektörlerdeki üretim artışından da kaynaklanan ve bu sektörden sağlanan girdi ihtiyacını (ilgili sektör nihai mamulu, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün bu üretim artışı neticesinde kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → ilgili sektör ürünlerine diğer sektörlerin ara talebi arttı → diğer sektörler aynı zamanda kendi nihai talep artışını ve kendi ürünlerine olan ara talep artışını da karşılayacak miktarda üretim artışı gerçekleştirmek zorunda kaldılar → →...

Türkiye Ekonomisine/Kalkınmaya Katma Değer Odaklı Bakış ?? (2002)

Sektörler		Katma Değer Oranı (%)	GSYİH İçindeki Pay (%)		
Tarım,Avcılık,Ormançılık,Balıkçılık	TARIM	67.0	11.8	11.8	
Madencilik		61.8	1.1		
Gıda, İçki ve Tütün		23.3	3.5		
Tekstil		27.1	3.3		
Giyim Eşyası,Kürkün İşlenmesi ve Boyanması		27.9	1.7		
Derinin Tabaklanması, İşlenmesi, Deriden Mamul Eşya		26.9	0.3		
Ağaç ve Mantar Ürünleri		25.7	0.2		
Kağıt ve Kağıt Ürünleri		27.7	0.5		
Basım ve yayın		39.1	0.5		
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol, Kimyasal Madde ve Ürünler		25.6	2.1		
Plastik ve Kauçuk Ürünleri	SANAYİ	27.2	0.7		
Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler		37.3	1.3		
Ana Metal Sanayi		24.1	1.2		
Metal Eşya		30.4	0.7		
Bys Makine ve Teçhizat		37.8	1.4		
Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri		41.9	0.0		
Bys Elektrikli Makine ve Cihazlar		29.3	0.5		
Radyo, TV ve Haberleşme Cihazları		21.0	0.3		
Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Aletler		29.0	0.1		
Motorlu Kara Taşıtı ve Römork		24.0	0.8		
Diğer Ulaşım Araçları		48.6	0.2		
Mobilya; Bys Diğer İmalat ve Yeniden Değerlendirme		24.6	0.6		
Elektrik, Gaz, Su		37.3	2.5		
İnşaat			45.6	4.7	64.7
Toptan ve Perakende Ticaret, Bakım Onarım		65.7	13.6	% 8	
Oteller ve Lokantalar		46.2	2.5		
Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	HİZMETLER	56.1	14.9	% 21	
Finansal Aracılık		63.8	4.8	% 24	
Gayrimenkul, Kiralama, ARGE		78.2	12.7		
Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sosyal Güvenlik		60.3	4.9		
Eğitim Hizmetleri		80.0	3.0		
Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler		51.9	1.6		
Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri		56.5	2.1		

Input-Output Yaklaşımı ve Yapısal Analiz

Katma Değer Zinciri – Toplam Geri Bağlantı

Sektörler	Toplam Geri Bağlantı Katsayıları	
	Katsayı	Sıra
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	2.4504	16
Tütün ürünleri imalatı	2.3985	19
Tekstil ürünleri imalatı	2.7823	8
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	2.8425	5
Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	2.8285	6
Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	2.6147	13
Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	2.6880	12
Basım ve yayım; plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	2.4376	17
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	2.4152	18
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	2.5672	15
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	2.7382	11
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	2.3591	20
Ana metal sanayii	2.9597	3
Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	2.7943	7
B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	2.5691	14
Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	2.3365	21
B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	2.7718	9
Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	3.1418	1
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	2.7554	10
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	2.9942	2
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	2.2945	22
Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	2.9300	4

Input-Output Yaklaşımı ve Yapısal Analiz

Toplam Geri Bağlantı – Kısmî Bağlantı Katsayıları (*)

Sektör		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Toplam
Gıda&İçecek	Katsayı	1.1865	0.5418	0.1400	0.1273	0.1096	0.0444	0.0409	0.0384	0.0364	0.0333	2.4980
	Etkilenen Sektör	Gıda&İçecek	Tarım vb.	Ticaret	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	Madencilik	Elekt., Gaz, Su	Plast.&Kauçuk	Kağıt	Ana Metal	
Tekstil	Katsayı	1.5393	0.2862	0.1730	0.1493	0.0944	0.0939	0.0720	0.0380	0.0372	0.0243	2.7792
	Etkilenen Sektör	Tekstil	Petrol&Kimya.	Ticaret	Lojistik&Haber.	Tarım vb.	Madencilik	Elekt., Gaz, Su	Ana Metal	Plast.&Kauçuk	Kağıt	
Konfeksiyon	Katsayı	1.0777	0.7024	0.1813	0.1785	0.1517	0.0621	0.0567	0.0539	0.0434	0.0349	2.8492
	Etkilenen Sektör	Konfeksiyon	Tekstil	Petrol&Kimya.	Ticaret	Lojistik&Haber.	Madencilik	Tarım vb.	Elekt., Gaz, Su	Deri ve Ür.	Ana Metal	
Deri ve Ürünleri	Katsayı	1.3878	0.2236	0.2019	0.1759	0.1455	0.1252	0.0739	0.0724	0.0541	0.0531	2.8236
	Etkilenen Sektör	Deri ve Ür.	Petrol&Kimya.	Gıda&İçecek	Ticaret	Lojistik&Haber.	Tarım vb.	Tekstil	Madencilik	Elekt., Gaz, Su	Plast.&Kauçuk	
Ağaç ve Mantar Ür.	Katsayı	1.1857	0.2708	0.2140	0.1707	0.1622	0.1064	0.0848	0.0595	0.0441	0.0405	2.6513
	Etkilenen Sektör	Ağaç&Mantar	Petrol&Kimya.	Tarım vb.	Lojistik&Haber.	Ticaret	Madencilik	Elekt., Gaz, Su	Ana Metal	Kağıt	Plast.&Kauçuk	
Kağıt	Katsayı	1.3613	0.2268	0.1720	0.1582	0.1382	0.1135	0.0853	0.0543	0.0497	0.0491	2.7091
	Etkilenen Sektör	Kağıt	Petrol&Kimya.	Ticaret	Lojistik&Haber.	Elekt., Gaz, Su	Madencilik	Tarım vb.	Tekstil	Ana Metal	Plast.&Kauçuk	
Basım&Yayın	Katsayı	1.0536	0.3123	0.1643	0.1516	0.1428	0.0845	0.0663	0.0560	0.0406	0.0337	2.4170
	Etkilenen Sektör	Basım Yayın	Kağıt	Petrol&Kimya.	Ticaret	Lojistik&Haber.	Elekt., Gaz, Su	Madencilik	Plast.&Kauçuk	Ana Metal	Tekstil	
Kok, Petrol, Kimyasal Mad.	Katsayı	1.3501	0.3474	0.1673	0.1458	0.0620	0.0568	0.0449	0.0391	0.0282	0.0275	2.5758
	Etkilenen Sektör	Petrol&Kimya.	Madencilik	Lojistik&Haber.	Ticaret	Elekt., Gaz, Su	Ana Metal	Tarım vb.	Plast.&Kauçuk	Kağıt	BYS Makine	
Plastik ve Kauçuk	Katsayı	1.1285	0.4834	0.1683	0.1671	0.1468	0.0932	0.0909	0.0403	0.0398	0.0351	2.7271
	Etkilenen Sektör	Plast.&Kauçuk	Petrol&Kimya.	Ticaret	Lojistik&Haber.	Madencilik	Elekt., Gaz, Su	Ana Metal	Tekstil	Tarım vb.	Kağıt	
Taş&Toprak Ürünleri	Katsayı	1.1752	0.2301	0.1581	0.1421	0.1341	0.0957	0.0549	0.0426	0.0383	0.0190	2.3393
	Etkilenen Sektör	Taş&Toprak	Madencilik	Petrol&Kimya.	Lojistik&Haber.	Ticaret	Elekt., Gaz, Su	Ana Metal	Kağıt	BYS Makine	Metal Eşya	
Ana Metal	Katsayı	1.7431	0.1780	0.1732	0.1699	0.1551	0.0985	0.0739	0.0424	0.0350	0.0211	2.9377
	Etkilenen Sektör	Ana Metal	Lojistik&Haber.	Ticaret	Elekt., Gaz, Su	Madencilik	Petrol&Kimya.	Taş&Toprak	BYS Makine	Metal Eşya	Tekstil	
Metal Eşya	Katsayı	1.0822	0.6627	0.1724	0.1688	0.1194	0.1059	0.0978	0.0473	0.0462	0.0289	2.7951
	Etkilenen Sektör	Metal Eşya	Ana Metal	Ticaret	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	Elekt., Gaz, Su	Madencilik	Taş&Toprak	BYS Makine	Plast.&Kauçuk	
BYS Makine ve Teçhizat	Katsayı	1.1431	0.4272	0.1590	0.1442	0.1013	0.0910	0.0717	0.0431	0.0405	0.0371	2.5629
	Etkilenen Sektör	BYS Makine	Ana Metal	Ticaret	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	Elekt., Gaz, Su	Madencilik	Taş&Toprak	Metal Eşya	BYS Elekt. Mak.	
Büro, Muh., Bilgi İşlem M.	Katsayı	1.0709	0.2800	0.1595	0.1207	0.1149	0.0618	0.0386	0.0342	0.0330	0.0277	2.3823
	Etkilenen Sektör	Büro Makine	Radyo TV	Ticaret	Ana Metal	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	Elekt., Gaz, Su	Madencilik	BYS Elekt. Mak.	Metal Eşya	
BYS Elektrikli Makine	Katsayı	1.1817	0.3364	0.1884	0.1656	0.1618	0.0977	0.0900	0.0842	0.0658	0.0469	2.7783
	Etkilenen Sektör	BYS Elekt. Mak.	Ana Metal	Ticaret	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	Elekt., Gaz, Su	Plast.&Kauçuk	Madencilik	Metal Eşya	Radyo TV	
Radyo, TV, Haberleşme C.	Katsayı	1.7001	0.2471	0.1920	0.1763	0.1169	0.0895	0.0641	0.0591	0.0590	0.0481	3.1528
	Etkilenen Sektör	Radyo TV	Ticaret	Ana Metal	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	BYS Elekt. Mak.	Elekt., Gaz, Su	Plast.&Kauçuk	Madencilik	Tekstil	
Tıbbi, Hassas, Optik Aletler	Katsayı	1.1725	0.2173	0.2055	0.1765	0.1646	0.1222	0.0771	0.0672	0.0666	0.0646	2.7462
	Etkilenen Sektör	Tıbbi, Optik Al.	Ana Metal	Ticaret	Petrol&Kimya.	Lojistik&Haber.	Radyo TV	Madencilik	BYS Makine	Plast.&Kauçuk	Elekt., Gaz, Su	
Motorlu Kara Taşıtları	Katsayı	1.3076	0.3897	0.2132	0.1764	0.1423	0.1139	0.1065	0.0820	0.0818	0.0500	2.9793
	Etkilenen Sektör	Taşıt Araç.	Ana Metal	Ticaret	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	Plast.&Kauçuk	Metal Eşya	Madencilik	Elekt., Gaz, Su	Taş&Toprak	
Diğer Ulaşım Araçları	Katsayı	1.0702	0.2100	0.1166	0.1140	0.1004	0.0857	0.0630	0.0582	0.0529	0.0326	2.2181
	Etkilenen Sektör	Diğ. Ulaş. Ar.	Ana Metal	Lojistik&Haber.	Ticaret	Petrol&Kimya.	Metal Eşya	Elekt., Gaz, Su	BYS Makine	Madencilik	Plast.&Kauçuk	
Mobilya, YYS İmalat, YD	Katsayı	1.0262	0.5462	0.1962	0.1865	0.1512	0.1136	0.0906	0.0862	0.0778	0.0712	2.9351
	Etkilenen Sektör	Mobilya, Diğ.	Ana Metal	Ticaret	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya.	Tekstil	Madencilik	Elekt., Gaz, Su	Plast.&Kauçuk	Ağaç&Mantar	

(*) : Buradaki katsayılar, 33 sektörde toplulaştırılan I/O tablosu kullanılarak hesaplandığı için, 59 sektörlü tablodan hesaplananlardan farklılık göstermektedir.

Input-Output Yaklaşımı ve Yapısal Analiz

Gıda İçecek Sektörüne Talep 1 Birim Arttı



Sektör		1	2	3	4	5	...	Toplam
Gıda içecek	Katsayı	1.1865	0.5418	0.1400	0.1273	0.1096	...	2.4980
	Sektör	Gıda&içecek	Tarım vb	Ticaret	Lojistik&Haber.	Petrol&Kimya	...	

Toplam Üretim 2.498 Birim Arttı



Input-Output Yaklaşımı ve Yapısal Analiz

ÜRETİMDE DIŞA BAĞIMLILIK

Sektör	İthal Girdi/Doğrudan Girdi (%)
Gıda, İçki ve Tütün	6.3
Tekstil	18.6
Giyim Eşyası,Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	12.8
Derinin Tabaklanması, İşlenmesi, Deriden Mamul Eşya	31.9
Ağaç ve Mantar Ürünleri	23.2
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	24.9
Basım ve yayın	20.2
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol, Kimyasal Madde ve Ürünler	41.3
Plastik ve Kauçuk Ürünleri	30.9
Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	12.6
Ana Metal Sanayi	30.3
Metal Eşya	21.7
Bys Makine ve Teçhizat	26.7
Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri	58.7
Bys Elektrikli Makine ve Cihazlar	25.6
Radyo, TV ve Haberleşme Cihazları	46.6
Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Aletler	38.3
Motorlu Kara Taşıtı ve Römork	24.7
Diğer Ulaşım Araçları	24.2
Mobilva: Bys Diğer İmalat ve Yeniden Değerlendirme	47.4

Saygılı, Cihan vd. (2012)'ye göre 2002-2007 döneminde toplam ara malı içinde ithal payı oranı % 10 artmıştır.

Üretimde Dışa Bağımlılık / Dış Ticaret Dengesi Yansıması

Mal Grubu/Dönemler	1995-2002	2003-2011
İHRACAT İÇİNDEKİ PAYI (%)		
Yatırım(sermaye) malları	6	11
Hammadde(aramalları)	42	47
Tüketim malları	52	41
Diğerleri	0	0
Toplam	100	100
İTHALAT İÇİNDEKİ PAYI (%)		
Yatırım(sermaye) malları	21	16
Hammadde(aramalları)	68	72
Tüketim malları	10	12
Diğerleri	1	0
Toplam	100	100
DIŞ TİCARET DENGESİ (MİO USD)		
Yatırım (sermaye) malları	-61,517	-119,206
Hammadde (aramalları)	-155,652	-574,528
Tüketim malları	77,087	192,393
Diğerleri	-2,008	-1,567
Toplam	-142,091	-502,908
DIŞ TİCARETİ KARŞILAMA ORANI (%)		
Yatırım(sermaye) malları	19	45
Hammadde(aramalları)	37	41
Tüketim malları	309	217
Diğerleri	15	71
Toplam	61	63

Sektörel Etkileşim ve "Önemli" Bağlantı Katsayıları (Enerji Kaç Kere Önemli?)

Sektörler	DGB Sayısı	DGB Sırası	TGB Sayısı	TGB Sırası
Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme	33	1	32	1
Toptan ve Perakende Ticaret, Bakım Onarım	32	2	29	2
Kok Kömürü, Rafine Petrol, Kimyasal Madde ve Ür.	27	3	27	3
Finansal Aracılık	17	4	6	7
Elektrik, Gaz, Su	15	5	15	4
Gayrimenkul, Kiralama, ARGE	14	6	10	6
Ana Metal Sanayi	13	7	13	5
Plastik ve Kauçuk Ürünleri	10	8	3	10
Metal Eşya	9	9	4	9
Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler	8	10	3	10
Bys Makine ve Teçhizat	7	11	1	17
Tarım, Avcılık, Ormancılık, Balıkçılık	6	12	6	7
Madencilik	6	12	13	5
Kağıt ve Kağıt Ürünleri	6	14	2	16
Bys Elektrikli Makine ve Cihazlar	6	14	1	17
Basım ve yayın	5	16	1	17
Gıda, İçki ve Tütün	4	17	3	10
Tekstil	4	17	3	10
Ağaç ve Mantar Ürünleri	3	19	1	17
Radyo, TV ve Haberleşme Cihazları	3	19	3	10
Motorlu Kara Taşıtı ve Römork	3	19	1	17
İnşaat	3	19	1	17
Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmet Faal.	3	19	3	10
Derinin Tabaklanması, İşlenmesi, Deri Eşya	2	24	1	17
Tıbbi Aletler, Hassas ve Optik Aletler	2	24	1	17
Diğer Ulaşım Araçları	2	24	1	17
Giyim Eşyası, Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	1	27	1	17
Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri	1	27	1	17
Eğitim Hizmetleri	1	27	1	17
Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler	1	27	1	17
Mobilya; Bys Diğer İmalat ve Yeniden Değ.	0	31	1	17
Oteller ve Lokantalar	0	31	1	17
Kamu Yönetimi ve Savunma, Zorunlu Sos. Güv.	0	31	1	17

Enerji Ne Kadar Önemli (Sektörel Enerji Tüketim Payları, 2005)

NACE Rev. 1.1. Sektörler	Yüzde Paylar	
Genel toplam		100.00
Madencilik ve taşocakçılığı		1.83
İmalat	100.00	72.82
Gıda&içecek	7.71	5
Tütün	0.16	
Tekstil	12.53	3
Konfeksiyon	1.80	
Deri Mamul.	0.45	
Ağaç&Mantar	0.91	
Kağıt	2.13	
Basım&Yayın	0.16	
Petrol Ürün.	9.35	4
Kimyasal Mad.	5.77	
Plastik&Kauçuk	1.45	
Taş&Toprak	26.73	1
Ana Metal	26.32	2
Metal Eşya	1.04	
BYS Makine	0.83	
Büro Mak.	0.00	
BYS Elkt. Mak.	0.44	
Radyo TV	0.16	
Tıp&Optik Alet.	0.04	
Kara Taşıtları	1.42	
Diğ. Ulaşım Ar.	0.16	
Mobilya vd	0.43	
Yeniden Değerleme	0.01	
Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su		3.31
Hizmetler		22.05

Tüm Ekonomik Faaliyetler dikkate alındığında, sektörel tüketim dağılımı (%);

- Sanayi	28
- Konut	26
- Çevrim	24
- Ulaştırma	14
- Tarım	4
- Diğer	3

Kaynak: 2011 Türkiye Enerji Görünümü ve Çevre Politikaları, 21 Kasım 2012, TBMM-Bakan Sunumu

Biz Kime Benziyoruz ? – Üretim Yapısı

	Sektörel Paylar		
	Tarım	Sanayi	Hizmetler
İrlanda	3.5	31.3	64.7
Slovakya	4.4	30.1	64.6
Slovakya	2.7	28.9	67.8
Macaristan	4.2	27.8	67.6
Romanya	12.8	27.4	58.2
Finlandiya	3.2	26.2	70.3
İtalya	2.7	23.9	73.0
Litvanya	5.3	23.0	71.2
Letonya	4.6	22.9	72.4
Avusturya	1.7	22.5	75.4
Türkiye	11.8	22.4	64.8
İngiltere	1.7	22.2	73.9
İsveç	1.9	22.1	75.7
Almanya	1.1	22.0	76.6
Belçika	1.5	21.8	76.4
Fransa	2.5	21.6	75.8
Portekiz	3.7	21.0	74.9
Polonya	5.1	21.0	72.0
Estonya	4.6	19.3	74.9
İspanya	4.0	18.9	76.8
Hollanda	2.7	17.3	77.0
Danimarka	2.1	17.3	78.1
Yunanistan	6.1	13.4	79.9

Biz Kime Benziyoruz ? – İmalat Sanayi Teknoloji Düzeyi

	Teknoloji Düzeyi	
	Düşük	Yüksek
Almanya	54.9	45.1
Finlandiya	60.7	39.3
İsveç	61.2	38.8
Macaristan	63.0	37.0
Fransa	68.5	31.5
Danimarka	68.7	31.3
İngiltere	68.7	31.3
Avusturya	69.3	30.7
İrlanda	71.3	28.7
İtalya	72.1	27.9
Belçika	74.4	25.6
İspanya	74.5	25.5
Slovakya	74.5	25.5
Slovakya	75.2	24.8
Hollanda	78.4	21.6
Polonya	79.4	20.6
Romanya	81.3	18.7
Portekiz	82.9	17.1
Estonya	83.2	16.8
Türkiye	83.3	16.7
Litvanya	86.2	13.8
Yunanistan	88.2	11.8
Letonya	89.7	10.3

Biz Kime Benziyoruz ? - Sektörel Etkileşim Yapısı

	Bağlantı Katsayılarına Göre Sektörlerin Payları				Toplam
	$BL_j > 1$ ve $FL_i > 1$	$BL_j > 1$ ve $FL_i < 1$	$BL_j < 1$ ve $FL_i > 1$	$BL_j < 1$ ve $FL_i < 1$	
İrlanda	10.9	16.7	48.8	23.6	100.0
Hollanda	7.7	11.2	52.9	28.2	100.0
Danimarka	18.0	11.4	36.8	33.8	100.0
Avusturya	8.0	9.4	45.8	36.8	100.0
Belçika	13.1	9.8	51.3	25.9	100.0
İsveç	7.5	11.2	48.1	33.2	100.0
İngiltere	10.5	14.3	28.7	46.4	100.0
Fransa	7.8	11.8	48.0	32.4	100.0
Almanya	5.0	13.5	48.7	32.8	100.0
Finlandiya	8.7	14.7	48.4	28.2	100.0
İtalya	7.4	19.1	46.9	26.6	100.0
İspanya	7.3	16.5	42.7	33.5	100.0
Yunanistan	2.5	16.3	52.1	29.0	100.0
Slovakya	7.4	18.9	43.5	30.2	100.0
Portekiz	6.2	19.7	50.8	23.3	100.0
Macaristan	6.6	12.0	48.3	33.1	100.0
Slovakya	15.1	12.0	42.1	30.8	100.0
Estonya	3.3	8.8	54.2	33.8	100.0
Polonya	12.5	12.8	49.6	25.1	100.0
Litvanya	3.0	17.4	48.7	30.9	100.0
Letonya	13.9	6.8	50.4	28.9	100.0
Romanya	17.0	5.5	45.1	32.4	100.0
Türkiye	9.6	11.3	58.8	20.3	100.0

(3) : Tüm sektörler için ve katma değer açısından hesaplanan paylardır. Tabloda yer alan sektörler, sırasıyla, “Anahtar Sektör”, “Sektörlerarası Arza Bağlı Sektör”, “Sektörlerarası Talebe Bağlı Sektör” ve “Bağımsız Sektör” lerdir.

BAZI TEMEL BULGULAR

- İmalat sanayi 2005-2011 döneminde KKO ve ihracatın ithalatı karşılama oranı açısından gerileme göstermiş, dönemsel olarak görülen üretim artışı daha ziyade verimlilik artışından kaynaklanmıştır.
- İmalat sanayi yatırımlarında Ana Metal, Mineral Ürünler ve Gıda İçecek sektörleri ilk sıralardadır. Yatırımların yoğunlaştığı sektörlerin teknoloji düzeyleri Orta-Düşük ya da Düşüktür.
- İmalat sanayi genel görünümü itibariyle teknoloji skoru açısından Düşük-Orta Düşük teknoloji düzeyindedir.
- Türkiye net teknoloji ithalatçısı durumundadır, ihraç mallarının teknoloji düzeyi ithalatinkinden düşüktür, bu durum da dış ticaret açığı ve dışa bağımlılık üzerinde kalıcı bir baskı yaratmaktadır.
- İmalat sanayi ve toplam iktisadi faaliyetler açısından metropol ve sanayileşmiş bölgelerde yığılma göstermektedir. Planlama kavramı kullanılmadan, adem-i merkezi karar birimleri ya da rekabet dürtüsüyle bölgesel kalkınmada ve ülke sanayisinin gelişmesinde optimal kaynak dağılımının sağlanması gerçekçi görünmemektedir.

BAZI TEMEL BULGULAR

- İmalat sanayinin mekansal dağılımında, görece geri kalmış bölgeler düşük teknolojili ve geleneksel sektörlerde ve bu sektörler bölge istihdamı içinde önemli bir yere sahip olduğu için kümelenme karakteristiği sergilemektedir. Bu sektörler, genel olarak, Konfeksiyon, Plastik Ürünleri, Metal Eşya ve Ağaç ve Mantar Ürünleri sektörleridir.
- Görece geri kalmış bölgelerde, yoğunlaşmanın sektörlerin bölge istihdamı içindeki payı nedeniyle gerçekleştiği görülmektedir. Yoğunlaşma bu bölgelerde genellikle Gıda ve İçecek ile Taş ve Toprak Ürünleri sektörlerinde gerçekleşmiştir.
- Görece geri kalmış yörelerde tam bir kümelenme özelliği gösteren hemen hemen hiç bir sektör bulunmamaktadır.
- İstanbul, Ankara ve İzmir başta olmak üzere gelişmiş yöreler yoğunlaşmada çok belirgin bir şekilde ön plana çıkmaktadır.
- Sektörel öncelikler belirlenirken yalnızca katma değer odaklı bir yaklaşım eksik ve yetersizdir. Bunun yerine sektörel çarpan etkileri, **yurtiçi katma değer zinciri** kavramları ön plana çıkartılmalıdır.

BAZI TEMEL BULGULAR

- Üretimde dışa bağımlılık, bilhassa yüksek teknolojlili ürünlerde daha belirgindir ve artma eğilimindedir.
- Doğrudan yabancı yatırımlar ticarete konu olmayan hizmetler üreten, iç talebe yönelik ve üretici olmayan sektörler yöneltmektedir. Hizmetler sektörünün genellikle yüksek katma değere sahip sektörlerden oluştuğu düşünüldüğünde; ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımların katma değeri yüksek, dış ticarete konu olmayan mal/hizmetleri üreten sektörleri tercih ettiği, imalat sanayindeki yatırımların detayına bakıldığında da bu sektörlerin genellikle düşük ya da orta düşük teknolojiye sahip sektörler olduğu görülmektedir. Dolayısıyla genellikle *a priori* olarak kabul edilen doğrudan yabancı yatırımların ülkeye gelmesi ile ülkeye teknoloji transferini sağlayacağı, rekabetçi sektörlerin ihracat potansiyelini artıracığı ve ülkenin üretim potansiyelini artıracığı yönündeki yaklaşım, geçerli görülmemektedir.
- Enerji sektörü, diğer sektörlerin kullandığı girdiler içindeki payının önemliliği anlamında dikkat çekmektedir. İmalat sanayinin alt sektörleri içinde Mineral Ürünler, Ana Metal, Tekstil sektörleri en fazla enerji kullanan sektörlerdir.

BAZI TEMEL BULGULAR

- Sektörlerin (tarım, sanayi, hizmetler) GSYİH içindeki payları açısından bakıldığında, sanayi sektörünün payı bağlamında, Türkiye Avrupa Birliği ülkeleri ortalamasına yakındır.
- Buna karşın, imalat sanayi üretimin teknoloji düzeyi açısından karşılaştırıldığında, Türkiye 2002 yılı itibariyle son sıralarda yer almaktadır.
- Türkiye'nin sektörleri genellikle düşük geri ve yüksek ileri bağlantılı yapıdadır. Bu anlamda üretimin temel belirleyicisi talep değişimleri olmakta, sektörlerin birbirlerini etkileme gücü ve yüksek katma değer zinciri yaratma kapasitesi sınırlı kalmaktadır. Bu durum, yüksek ithal bağımlılığı ile birleştiğinde üretim artışı buna paralel ülkede kalıcı bir katma değer artışı sağlayamamaktadır.

TEŞEKKÜRLER...

www.kalkinma.com.tr

oktay.kucukkiremitci@kalkinma.com.tr