

TÜRKİYE İMALAT SANAYİNİN ANALİZİ

(2005-2010 DÖNEMİ, 22 ANA SEKTÖR İTİBARIYLA)



Kalkınma

TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş.
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü
Ankara - 2012



Kalkınma

**TÜRKİYE KALKINMA BANKASI A.Ş.
EKONOMİK VE SOSYAL ARAŞTIRMALAR MÜDÜRLÜĞÜ**

ISBN 978-975-7406-89-1

www.kalkinma.com.tr
esam@kalkinma.com.tr

EDİTÖR

Mustafa ŞİMŞEK

KAPAK TASARIM VE MİZANPAJ

Serdar ŞAHİNKAYA
Çağrı RÜSTEMOĞLU

BASKI VE CİLT

Pelin Ofset Tipo Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
İvedik Organize Sanayi Bölgesi Matbaacılar Sitesi 1514. Sokak
No: 28-30 Yenimahalle / ANKARA
Tel : (0312) 395 25 80 **Faks :** (0312) 395 25 84
www.pelinofset.com.tr

BİRİNCİ BASKI

1.500 Adet.

BASIM YERİ VE TARİHİ

Ankara, 2012.

**Her Hakkı Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.' ye aittir. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.
Bu kitap Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.
Para ile satılamaz.**

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ (YÖNETİM KURULU BAŞKAN VEKİLİ)	V
SUNUŞ (GENEL MÜDÜR VEKİLİ)	VII
ÖNSÖZ	IX
SEKTÖRLER VE HAZIRLAYANLAR LİSTESİ	XI
İmalat Sanayi ve Ana Sektörlerinin Performans, Yapısal ve Mekânsal Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi.....	1
15. Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı.....	47
16. Tütün Ürünleri İmalatı	97
17. Tekstil Ürünleri İmalatı.....	135
18. Giyim Eşyası İmalatı; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	185
19. Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi; Bavul, El Çantası, Savaşlık, Koşum Takımı ve Ayakkabı İmalatı.....	231
20. Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç); Saz, Saman ve Benzeri Malzemelerden, Örülerek Yapılan Eşyaların İmalatı.....	279
21. Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	329
22. Basım ve Yayımlar; Plak, Kaset ve Benzeri Kayıtlı Medyanın Çoğaltılması	375
23. Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	421
24. Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	467
25. Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	519
26. Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	561
27. Ana Metal Sanayi.....	609
28. Makine ve Teçhizatı Hariç; Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı.....	661
29. Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı.....	713
30. Büro Makineleri ve Bilgisayar İmalatı	759
31. Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	793
32. Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı	843
33. Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat İmalatı	893
34. Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork İmalatı.....	941
35. Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	989
36. Mobilya İmalatı; Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer İmalatlar	1035

YÖNETİM KURULU BAŞKAN VEKİLİNİN SUNUŞU

Kalkınmanın finansmanına bugüne kadar geliştirdiği enstrümanlar ve yaklaşımlarla destek olan Türkiye Kalkınma Bankası, bu kez de Türk İmalat Sanayisini çok sayıda değişkenle ve alt sektörler bazında irdelediği bir çalışma ile değerlendirerek, geniş kapsamlı ve titizlikle hazırlanmış bir eser ortaya çıkarmış bulunuyor.

Bilindiği üzere, kalkınmada bilhassa imalat sanayinin yapısının, gelişme yönlerinin ve rekabet durumunun ortaya konulması, başta ülkemizin en önemli meselelerinden birisi olan dış açıkla mücadele olmak üzere, ekonomik gücümüz bakımından son derece önemlidir. Sanayimizin uzun vadeli ve kalıcı politikalara dayalı olarak geliştirilmesi için alınacak yapısal önlemlerde yararlı bir kaynak olacağından hareketle, bu çalışma verilerinin ve değerlendirmelerinin zamanlama olarak da çok isabetli olduğunu düşünüyorum.

Bu çalışmayı gerçekleştirerek, ülkemizin kalkınma hamlesine analitik ve stratejik çalışmalarla da destek verdikleri için Türkiye Kalkınma Bankası'nın yönetim kadrosu ve uzmanlarına tebriklerimi iletiyorum.

Ahmet YAMAN

Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.
Yönetim Kurulu Başkan Vekili

GENEL MÜDÜR VEKİLİNİN SUNUŞU

Kurulduğu 1975 yılından bu yana sanayi, turizm ve enerji sektörleri başta olmak üzere, ülkenin üretim kapasitesini artırıcı, istihdam sağlayan, bölgesel gelişme farklarını azaltmaya yönelik, döviz sağlayıcı yatırım faaliyetlerinin finansmanına orta ve uzun vadeli kredileri ile destek olan Bankamız, kamu sermayeli bir kalkınma ve yatırım bankası olarak, ülke ekonomisinin ihtiyacı olan diğer alanlarda da hizmetler sunmaktadır.

Bu kapsamda; Bankamız tarafından gerçekleştirilen makroekonomik araştırmalar, ülke raporları, bölgesel araştırmalar, sektörel değerlendirme raporları, rekabet gücü analizleri, eğitim faaliyetleri ile ülke yatırımcısı yanı sıra, sektör araştırmacıları, bilim camiası mensupları, kamu bürokrasisi ve özel sektör mensuplarının ihtiyaç duyabileceği konularda da çalışmalar gerçekleştirmekteyiz.

İlki 2007 yılında yayınlanan ve yukarıda belirttiğimiz tüm kullanıcılar tarafından büyük bir ilgi gören *“Türkiye İmalat Sanayiinin Yapısal Analizi ve Sektörel Performans Değerlendirmesi”* çalışmamızda Türk İmalat Sanayiinin ve 22 ana sektörünün 2006 ve öncesi dönemine ilişkin çok boyutlu bir değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmayla da 2005-2010 dönemi için yine Türk İmalat Sanayi ve 22 ana sektörü daha kapsamlı ve detaylı bir şekilde ele alınarak, sektörlerin gelişmeleri, birbirleri ile etkileşimleri, farklı göstergeler bazında gösterdikleri performans ve global kriz öncesi-esnası-sonrası durumları incelenmektedir.

İçerdiği bilgi seti, yaklaşımı, sonuç ve değerlendirmeleri ile tüm kullanıcılara faydalı olacağını düşündüğümüz bu çalışmanın, alanında önemli bir boşluğu dolduracağını düşünmekteyiz.

Bu eserin ortaya çıkmasındaki emeklerinden dolayı, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü’ndeki tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Metin PEHLİVAN
Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.
Genel Müdür Vekili

ÖNSÖZ

Müdürlüğümüzce bilhassa 2006 yılından itibaren Türk sanayisinin ve imalat sanayinin yapısına, gelişimine, izlenmesine, performansına ve rekabet gücüne yönelik çalışmalara önem verilmiştir. Bu kapsamda gerçekleştirilen çalışmalarımız, Bankamızın web sitesinde (www.kalkinma.com.tr) “yayınlar” bölümünde elektronik ortamda yayınlanarak tüm araştırmacıların ve ilgililerin erişimine sunulmuştur ve sunulmaktadır.

Şimdi yayınladığımız bu çalışma, ilki 2007 yılında gerçekleştirilen “Türkiye İmalat Sanayinin Yapısal Analizi ve Sektörel Performans Değerlendirmesi” başlıklı çalışmamızın içerik olarak geliştirilmiş ve son dönem verileri kullanılarak güncellenmiş olarak devamı niteliğindedir. Bu çalışmaya da Bankamız web sitesinden erişim mümkündür.

Çalışmamızın dönemi 2005-2010 olarak seçilerek, İmalat Sanayinin tüm alt sektörleri bazında bu dönem itibarıyla sektörel gelişimler, reel göstergeler ışığında analiz edilmiştir. İmalat Sanayinin NACE Revize 1.1. ikili kırılımda 22 alt sektörü Üretim Yapısı, Dış Ticaret, İstihdam ve Verimlilik ve Fiyatlar ana başlıkları altında incelenmiştir. Ayrıca, her biri bağımsız bir sektör inceleme/değerlendirme raporu olarak da düşünülebilecek sektör raporlarında, sektörün imalat sanayine görece gelişimi ve sektörel karakteristikler de verilerek, sadece belirli alt sektörleri inceleyecek okuyucuların/ilgililerin talep ettikleri bilgiye kolaylıkla erişimi hedeflenmiştir. Bunun yanı sıra, her sektör raporunun sonunda genel değerlendirme ve kriz öncesi ve sonrası durum değerlendirmeleri de yapılarak, sektörler hakkındaki temel bulgular yanında, 2008 ve 2009 yıllarında yaşanan global krizin sektörleri etkileme derecesi ve etkilediği göstergeler hakkında da değerlendirme yapılmasına olanak tanınmıştır.

Alt sektör raporlarında sektörlerarası etkileşim ve sektörlerin üretim yapısı bileşenlerini ortaya koyabilmek amacıyla Girdi-Çıktı analizi yöntemiyle bir değerlendirme bölümü de yer almaktadır.

Çalışmamızın imalat sanayinin bütününe incelendiği ilk bölümünde İmalat Sanayi alt sektörleri itibarıyla performans, yapısal ve mekânsal açıdan incelenmiştir.

İmalat Sanayinin 2005-2010 dönemi alt sektörlerinin performans ölçümü, kendi geliştirdiğimiz metodoloji ile gerçekleştirilerek, dönem içindeki her yıl ve dönem geneli için 22 alt sektör performansı değerlendirilmiştir.

İmalat Sanayinin yapısal analizi ise Girdi-Çıktı tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

İmalat sanayinin mekânsal analizinde ise kümelenme yaklaşımı çerçevesinde ve Düzey 2 bölgeleri bazında alt sektörlerin yoğunlaşmaları analiz edilmektedir.

Çalışmamızda, ağırlıklı olarak Türkiye İstatistik Kurumu ve Milli Prodüktivite Merkezi (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Verimlilik Genel Müdürlüğü) verileri kullanılmıştır. Bu konuda, bilhassa istatistiklerin temin edilmesi ve bu istatistiklerle ilgili detaylı açıklamalar ve değerlendirmeler için yakın işbirliklerinden dolayı Türkiye İstatistik Kurumu çalışanlarına teşekkür ederiz.

**Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar
Müdürlüğü**

SEKTÖRLER VE HAZIRLAYANLAR LİSTESİ

Sektör Kodu	NACE Revize 1.1. Sektör Tanımı	Hazırlayan
	İmalat Sanayi ve Ana Sektörlerinin Performans, Yapısal ve Mekânsal Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi	Oktay KÜÇÜKKİREMİTÇİ
15	Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	Ömür GENÇ
16	Tütün Ürünleri İmalatı	Mustafa ŞİMŞEK
17	Tekstil Ürünleri İmalatı	Filiz KESKİN
18	Giyim Eşyası İmalatı; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	N. Leyla DOLUN
19	Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi; Bavul, El Çantası, Saraçlık, Koşum Takımı ve Ayakkabı İmalatı	Seher OZAN
20	Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç); Saz, Saman ve Benzeri Malzemelerden, Örülerek Yapılan Eşyaların İmalatı	M. Ali KAFALI
21	Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	Fulya BAYRAKTAR
22	Basım ve Yayımlama; Plak, Kaset ve Benzeri Kayıtlı Medyanın Çoğaltılması	Ahmet KANDEMİR
23	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	Erdal ERTUĞRUL
24	Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	Faruk SEKMEN
25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	M. Emin KARACA
26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	Yusuf MEDER
27	Ana Metal Sanayi	Dr. Serdar ŞAHİNKAYA
28	Makine ve Teçhizatı Hariç; Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	Emrah ERSOY
29	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat İmalatı	O. Levent BOYA
30	Büro Makineleri ve Bilgisayar İmalatı	Birgül OĞUZOĞLU
31	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	Faruk SEKMEN
32	Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı	Emrah ERSOY
33	Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat İmalatı	M. Oğuzhan ÖNEN
34	Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork İmalatı	M. Ali KAFALI
35	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	Erdal ERTUĞRUL
36	Mobilya İmalatı; Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer İmalatlar	O. Levent BOYA

İmalat Sanayi ve Ana Sektörlerinin Performans, Yapısal ve Mekânsal Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi

Oktay KÜÇÜKKİREMITÇİ

Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürü

İmalat Sanayine İlişkin Özet Bilgiler

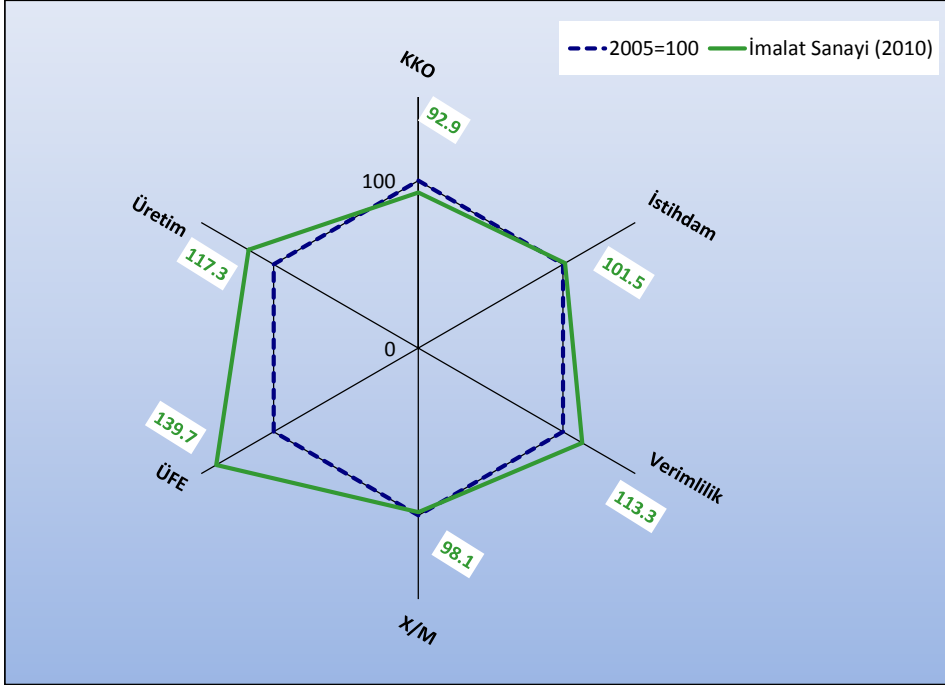
	2005	2010	Değişim (%)
İşyeri Sayısı (Adet)	236,275 ^(*)	321,652 ^(**)	36
Toplam Çalışan Sayısı (Kişi)	2,181,718 ^(*)	2,858,485 ^(**)	31
— Kadın	464,901 ^(*)	565,102 ^(**)	22
— Erkek	1,716,817 ^(*)	2,293,383 ^(**)	34
Ücretli Çalışan Sayısı (Kişi)	1,897,521 ^(*)	2,538,318 ^(**)	34
— Kadın	446,485 ^(*)	538,506 ^(**)	21
— Erkek	1,451,036 ^(*)	1,999,812 ^(**)	38
Üretim Değeri (Milyon TL) (***)	303,458 ^(*)	477,137 ^(**)	57
Katma Değer (Milyon TL) (***)	76,251 ^(*)	93,804 ^(**)	23
Katma Değer Oranı (%)	25.1 ^(*)	19.7 ^(**)	-22
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (***)	159,923 ^(*)	187,974 ^(**)	18
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (***)	40,185 ^(*)	36,955 ^(**)	-8
Üretim Endeksi (2005=100) (ortalama)	100	114.4	14
Kapasite Kullanım Oranı (ortalama) (%)	80.3	72.5	-10
İhracat (2010) (Milyon USD)	68,879	105,858	54
İthalat (2010) (Milyon USD)	97,383	152,556	57
İhracat/GSYİH (%)	14	14	-
İthalat/GSYİH (%)	20	21	-
Dış Ticaret Dengesi (Milyon USD)	-28,504	-46,698	-
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	71	69	-
Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA)	12	12	0
İstihdam Endeksi (2005=100) (ortalama)	100	99.9	0
Çalışılan Saat Endeksi (2005=100) (ortalama)	100	98.1	-2
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2005=100) (ortalama)	100	114.5	15
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005=100) (ort.)	100	116.6	17
ÜFE Yıllık Değişim (%)	3.1	6.6	-
ÜFE Dönemsel Değişim (2004/12–2010/12) (%)	-	44.1	-

(*): 2003 yılı verisi

(**): 2008 yılı verisi

(***): 2008 yılı fiyatları

İmalat Sanayi Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi; 2010 yılında 2005 yılına göre imalat sanayi istihdamı yüzde 1.5'lük, üretim endeksi yüzde 17.3'lük bir artış göstermiş ve buna bağlı olarak da verimlilik endeksinde yüzde 13.3'lük bir artış gerçekleşmiştir. Üretim endeksindeki artışa karşın, imalat sanayi kapasite kullanım oranında 5.7 puanlık bir azalma görülmüştür (yüzde 80.7'den yüzde 75.0'a). Dönem içinde imalat sanayi üretici fiyat endeksinde yüzde 39.7'lik bir artış olmuş, ihracatın ithalatı karşılama oranı ise yaklaşık yüzde 2'lik bir azalma göstermiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

İMALAT SANAYİİ VE ALT SEKTÖRLERİNİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ

1. İmalat Sanayiinin Genel Değerlendirmesi

İncelenen dönem için imalat sanayiinin genel görünümüne bakıldığında;

- Ücretli çalışan kişi sayısı 2003-2008 döneminde yüzde 34'lük bir artış göstermişken, üretim değeri aynı dönemde (2008 sabit fiyatları ile) yüzde 57 artmıştır. Katma değer artışı ise yüzde 23'de kalmıştır. Bunun bir sonucu olarak 2003-2008 döneminde imalat sanayi katma değer oranı yüzde 22 (5.4 puan) gerilemiştir.
- 2003-2008 döneminde ücretli çalışan başına üretim değeri yüzde 18'lik artış gösterirken, çalışan başına katma değer yüzde 8 azalmıştır. Katma değer oranındaki düşüşle birlikte düşünüldüğünde, imalat sanayi dönem içinde daha düşük katma değerli üretim gerçekleştirmiştir.
- 2005-2010 döneminde üretim endeksi yüzde 14'lük bir artış gösterirken bu artış önemli ölçüde çalışan başına verimlilik artışından kaynaklanmıştır. Zira aynı dönemde istihdam endeksi yaklaşık aynı kalırken, çalışan başına üretim endeksi yüzde 15 artmıştır.
- Cari USD değerleriyle 2005-2010 döneminde ihracat yüzde 54, ithalat ise yüzde 57 artış göstererek, imalat sanayinin ihracatının ithalatı karşılama oranı 2 puan gerileme göstermiştir ve imalat sanayi dış ticaret açığı 28.5 milyar USD'den, 46.7 milyar USD'ye yükselmiştir.
- 2005-2010 dönemi için yapılan performans değerlendirmesine göre; en yüksek performansı gösteren sektör elektrik motorları, jeneratörler, elektrik dağıtım ve kontrol cihazları, tel ve kablolar ile elektrik ampulleri ve aydınlatma cihazları alt sektörlerinden oluşan Elektrikli Makine ve Cihazlar sektörü olmuştur. Bu sektörü Ağaç ve Mantar Ürünleri sektörü izlemiştir.
- 2005-2010 döneminde en düşük performansı gösteren sektörler ise son sırada yer alan Radyo, TV vb. Cihazlar sektörü ile sondan ikinci sırada yer alan Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri sektörleri olmuştur. Bu iki sektör 22 sektör içinde en yüksek teknoloji düzeyine sahip olanlardır.
- Sektörlerin 2005-2010 dönemindeki performansları kriterler bazında değerlendirildiğinde; Üretim Endeksi artışında Ağaç ve Mantar Ürünleri, Kapasite Kullanım Oranı artışında Tütün, İhracat artışında Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Dış Ticarete Rekabet Gücünde Konfeksiyon, İstihdam artışında Elektrikli Makine ve Cihazlar, Verimlilik artışında Ağaç ve Mantar Ürünleri, Fiyat artışında Petrol Ürünleri sektörleri ilk sırayı almışlardır.

- Aynı dönemde kriterler bazında son sırayı alan sektörler ise; Üretim Endeksi artışında Radyo, TV vb. Cihazlar, Kapasite Kullanım Oranı artışında Mobilya vb. Ürünler, İhracat artışında Radyo, TV vb. Cihazlar, Dış Ticarete Rekabet Gücü'nde Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri, İstihdam artışında Konfeksiyon, Verimlilik artışında Radyo, TV vb. Cihazlar, Fiyat artışında Diğer Ulaşım Araçları Sektörü olmuştur.
- 2002 yılı verilerine göre; üretimi içinde diğer sektörlerden en yüksek oranda girdi kullanan sektör Petrol Ürünleri, üretimi diğer sektörler tarafından en fazla oranda girdi olarak kullanılan sektör Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, sektör ürününe bir birim nihai talep artışı neticesinde toplam üretimi en fazla oranda artıran sektör Radyo, TV vb. Cihazlar ve tüm sektörlerin nihai ürününe talep bir birim arttığında üretimi en fazla artan sektör ise Ana Metal Sanayi olmaktadır.
- 2002 verilerine göre üretimi içinde en fazla ithal girdi kullanan sektör Petrol Ürünleri iken, en düşük ithal girdi payına sahip olan sektör ise Gıda ve İçecek Sanayi'dir.
- Kümelenme yaklaşımı çerçevesinde İmalat Sanayi alt sektörlerinin Düzey 2 (NUTS 2) bölgeleri bazında mekânsal dağılımına bakıldığında; en fazla sayıda "olgun küme"ye sahip olan bölge TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) alt bölgesidir. Bu bölgeyi TR31 (İzmir) bölgesi izlemektedir.
- Gelişmiş bölgeler, çok sayıda sektörde olgun kümeye sahip olmanın yanı sıra, önemli sayıda sektörde de Türkiye ortalamasının üzerinde bir uzmanlaşmaya ve sektörel ağırlığa sahiptir.
- Görece daha az gelişmiş bölgelerde, hemen hiç bir sektörün Türkiye çapında önemli bir büyüklüğe ulaşamadığı, genellikle bölgesel düzeyde ön plana çıktığı anlaşılmaktadır.
- Türkiye'de en fazla olgun küme özelliği gösteren sektör, Gıda ve İçecek Sektörüdür. Bu sektör, 7 bölgede olgun küme özelliği gösterirken, onu, 5 bölgede olgun küme niteliği gösteren Tekstil Sektörü izlemektedir.
- Görece daha az gelişmiş yörelerde potansiyel küme olarak yoğunlaşma özelliği gösteren sektörler; Gıda ve İçecek, Plastik ve Kauçuk Ürünler, Mineral Ürünler ve Metal Eşya sektörleridir.

Tablo 1: Yıllar İtibariyle İmalat Sanayiinin Genel Performans Göstergeleri

Yıllar	Üretim Endeksi	KKO (%)	Çalışanlar Endeksi	Çalışılan Saat Endeksi	Çalışanlar Verimlilik Endeksi	Çalışılan Saat Verimlilik Endeksi	İhracat (Milyon USD)	İthalat (Milyon USD)	Dış Ticaret X+M (Milyon USD)	X-M (Milyon USD)	X/M (%)	Fiyat Değişimi (%)
2005	100.0	80.3	100.0	100.0	100.0	100.0	68,879	97,383	166,262	-28,504	70.7	3.2
2006	107.7	81.0	102.2	101.8	105.3	105.8	80,407	114,191	194,597	-33,784	70.4	12.3
2007	114.8	81.8	106.3	106.4	108.1	108.0	101,319	139,396	240,716	-38,077	72.7	4.3
2008	112.7	78.1	105.9	105.5	106.5	106.9	125,410	159,118	284,528	-33,707	78.8	6.4
2009	100.4	68.9	95.3	93.4	105.5	107.5	95,580	115,138	210,718	-19,557	83.0	5.2
2010	114.4	72.5	99.9	98.1	114.5	116.6	105,858	152,556	258,415	-46,698	69.4	6.6
2005-2010 Ortalama	108.3	77.1	101.6	100.9	106.6	107.5	96,242	129,630	225,873	-33,388	74.2	-
2005-2010 Değişim (%)	14.4	-	-0.1	-1.9	14.5	16.6	53.7	56.7	55.4	-	-	7.6(*)

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız

(*): Yıllık ortalama değişimi göstermektedir $(\ln \text{Yıllık Ortalama Artış Hızı} = \ln \left[\frac{\text{FiyatEndeksi}_{2006}}{\text{FiyatEndeksi}_{1997}} \right] / \text{Dönem Sayısı})$.

Tablo 2: İmalat Sanayi Alt Sektörlerinin Seçilmiş Karakteristik Değerleri (2008 Yılı)

Sektör/Sıra	İşyeri Sayısı		İstihdam		Üretim Değeri		Katma Değer		Katma Değer Oranı		Çalışan Başına Katma Değer	
	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	% Pay	Sıra	Ür. Değ. %si	Sıra	TL	Sıra
15	10.8	4	11.5	3	14.0	1	11.7	2	16.5	20	38,058	11
16	0.0	21	0.7	20	0.7	20	1.1	19	31.9	2	55,628	7
17	7.5	6	13.1	2	8.0	4	8.7	3	21.3	9	23,217	19
18	15.1	2	14.0	1	5.8	8	6.0	8	20.2	13	15,890	22
19	2.2	11	1.8	16	0.8	19	0.8	20	20.1	14	17,421	21
20	8.9	5	2.5	13	1.3	17	1.4	17	20.3	12	32,507	15
21	0.7	18	1.4	17	1.7	14	1.6	16	18.7	17	38,491	10
22	4.2	9	2.5	14	1.6	15	1.9	15	23.3	6	30,268	16
23	0.1	20	0.2	21	6.0	7	2.3	14	7.5	22	336,629	1
24	1.1	14	2.9	11	6.0	6	6.7	7	22.2	7	78,696	4
25	4.8	8	5.1	8	4.8	11	5.2	10	21.1	10	36,704	13
26	3.9	10	6.4	7	5.6	9	7.8	6	27.4	4	43,758	9
27	0.7	17	3.6	10	13.7	2	12.0	1	17.2	19	112,004	2
28	15.8	1	8.1	5	4.9	10	5.2	9	20.8	11	26,578	18
29	6.9	7	8.2	4	6.6	5	8.0	5	23.8	5	35,098	14
30	0.0	22	0.0	22	0.2	22	0.1	22	9.1	21	83,069	3
31	1.8	12	2.8	12	3.4	12	3.8	11	22.0	8	47,122	8
32	0.1	19	0.7	19	1.2	18	1.2	18	19.7	16	56,387	6
33	0.8	15	0.9	18	0.4	21	0.7	21	32.0	1	28,671	17
34	1.2	13	4.8	9	8.3	3	8.4	4	19.9	15	59,705	5
35	0.7	16	2.2	15	1.5	16	2.4	13	31.5	3	37,929	12
36	12.6	3	6.7	6	3.4	13	3.0	12	17.7	18	18,960	20

Açıklamalar: Tablo, 2008 TÜİK Genel Sanayi İşyeri sayımı sonuçlarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Sektörlerin yüzde payları İmalat Sanayi=100 kabul edilerek hesaplanmıştır. İmalat Sanayi içinde 37 kod numaralı Yeniden Değerlendirme sektörü hariçtir.

2. İmalat Sanayii Alt Sektörlerinin Seçilmiş Göstergeler Bazında Değerlendirilmesi

Çalışmamızın ilk bölümünde imalat sanayinin 22 alt sektörü, seçilen kriterler bazındaki durumları imalat sanayi değerleri baz alınarak birbirleri ile karşılaştırmalı olarak incelenecektir. Sektörel bazdaki değerlendirmeler, izleyen alt sektör raporlarında detaylı olarak verildiğinden, bu bölümde yalnızca dönem başı ve dönem sonu¹ değerleri üzerinden ve grafiksel olarak sektörler incelenecektir.

Grafiklerden de anlaşılacağı üzere; I. Bölge, sektörün her iki kriterine göre de imalat sanayi altında performans gösterdiğini, IV. Bölge, sektörün her iki kriterine göre imalat sanayinin üzerinde performans gösterdiğini, II. Bölge sektör performansının yatay eksendeki kriterine göre imalat sanayi performansının üzerinde iken, dikey eksendeki kriterine göre imalat sanayi genelinin altında kaldığını ve son olarak III. Bölge de, benzer şekilde, sektörün dikey eksen de yer alan kriterine göre imalat sanayinin üzerinde, yatay eksene göre ise imalat sanayinin altında performans gösterdiğini ifade etmektedir.

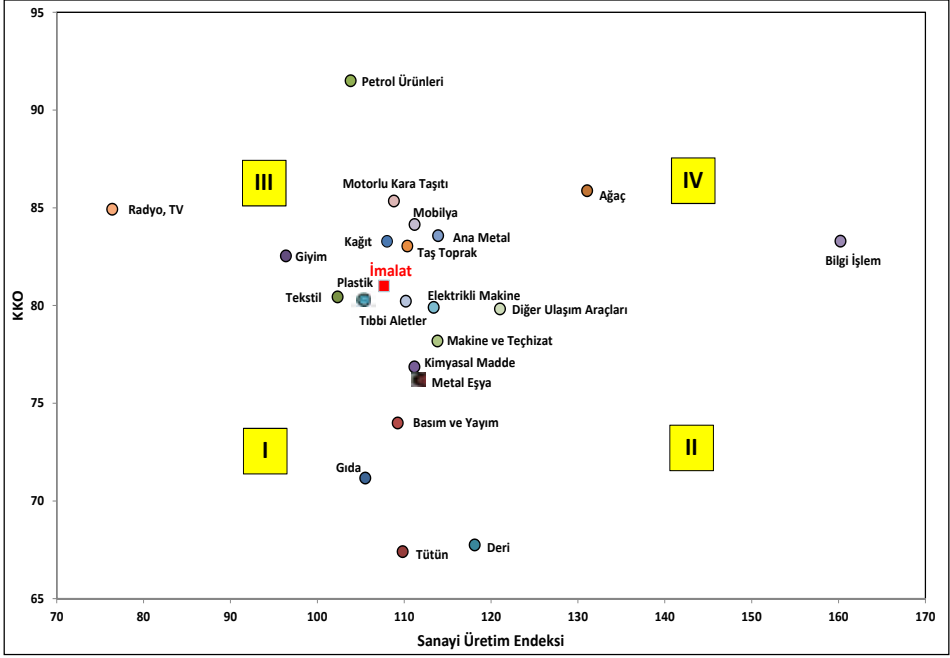
İlk karşılaştırma, imalat sanayinin değerleri referans olarak kabul edilerek, sektörel üretim gelişmesi ve etkinlik göstergeleri olarak düşünülen Sanayi Üretim Endeksi (SÜE) ve Kapasite Kullanım Oranları (KKO) için yapılmıştır (Grafik 1 ve Grafik 2). 2006 yılı için hazırlanan Grafik 1 incelendiğinde; hem SÜE hem de KKO olarak imalat sanayinin altında yer alan sektörlerin (Grafikteki I. Bölge) Tekstil, Tıbbi Aletler ve Gıda sektörleri olduğu, bu iki kriter bazında da diğer sektörlerle göre en yüksek değerlere sahip (Grafikteki IV. Bölge) sektörlerin ise Bilgi İşlem Makineleri ve Ağaç Ürünleri sektörleri olduğu görülmektedir. Sektörlerin genel olarak Grafiğin II. ve IV. bölgelerde yoğunlaştıkları, en düşük KKO'nun Tütün Ürünleri sektöründe, en yüksek KKO'nun ise Petrol Ürünleri sektöründe olduğu gözlenmektedir.

Aynı kriterlere göre 2010 yılı verileri kullanılarak hazırlanan Grafik 2'ye bakıldığında da, bu kez en düşük SÜE ve KKO değerlerine sahip sektörlerin Bilgi İşlem Makineleri (2006 yılının en yüksek SÜE değerine ve en yüksek KKO'lardan birisine sahip olan sektörü), Motorlu Kara Taşıtları (2006'da IV. Bölgededir), Petrol Ürünleri (2006'da III. Bölgede) ve Metal Eşya (2006'da II. Bölgede) sektörleri olduğu görülmektedir.

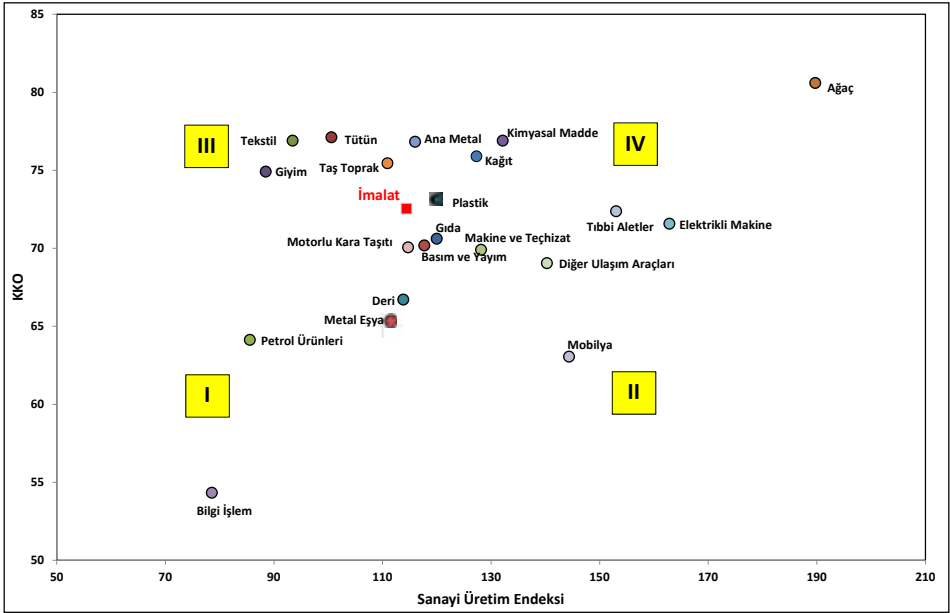
2010 yılında her iki kriterine göre de en yüksek değerler Ağaç Ürünleri sektörüne aittir (IV. Bölge). İki döneme genel olarak bakıldığında ise; 2006 yılında yoğunlaşma imalat sanayi Üretim Endeksine yakın, 2010 yılında ise imalat sanayi KKO'suna yakındır. Bu noktada, 2006 yılına göre 2010 yılında imalat sanayi Üretim Endeksinin yaklaşık yüzde 6 artmasına rağmen, Kapasite Kullanım Oranının yaklaşık 10 puan azaldığı da unutulmamalıdır.

¹ Sanayi Üretim Endeksi 2005=100 bazlı olduğundan bu kriterin yer aldığı karşılaştırmalar 2006 ve 2010 yılları için; Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri, Ücretli Çalışan Kişi Başına Katma Değer ve Sektörel Katma Değer Oranları için de son yayınlanan veri 2009 yılına ait olduğundan, bu kriterlerin yer aldığı karşılaştırmalar 2005 ve 2009 yılları için yapılmıştır.

Grafik 1: Sektörlere Göre Sanayi Üretim Endeksi ve Kapasite Kullanım Oranı (2006)



Grafik 2: Sektörlere Göre Sanayi Üretim Endeksi ve Kapasite Kullanım Oranı (2010)



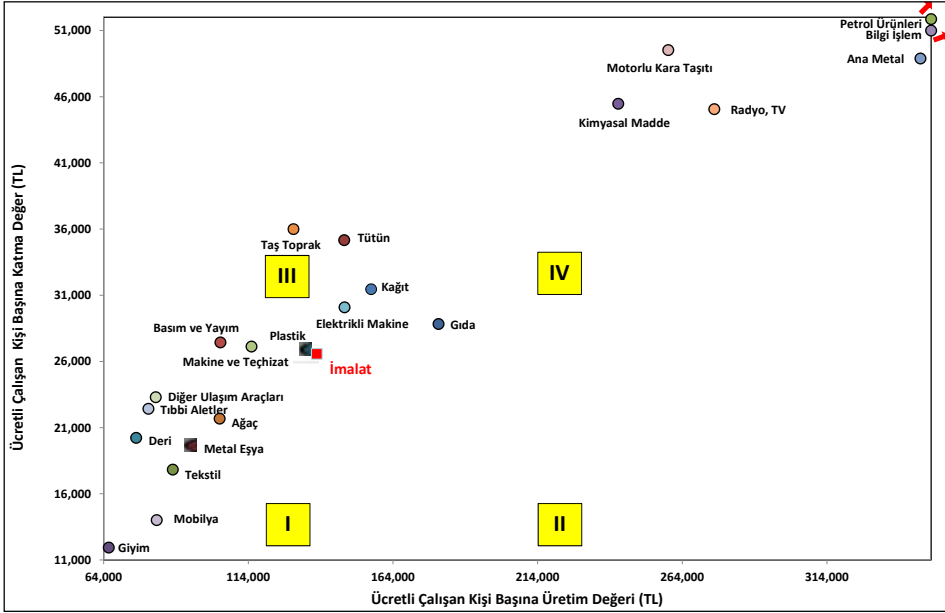
Sektörlerin Ücretli Çalışan Kişi Başına Üretim Değerleri ile Ücretli Çalışan Kişi Başına Katma Değerlerinin karşılaştırmaları 2005 ve 2009 yılları için Grafik 3 ve Grafik 4'de verilmektedir². Her iki kriter de genel olarak verimlilik göstergesi olarak düşünülebileceğinden, sektörlerin grafikteki dağılımları, verimlilik açısından sıralamalarını ifade edecektir.

2005 yılı için hazırlanan Grafik 3'den kişi başına en yüksek en yüksek üretim değeri ve katma değere Petrol Ürünleri, Bilgi İşlem Makineleri, Ana Metal, Radyo TV Cihazları, Motorlu Kara Taşıtları ve Kimyasal Maddeler sektörlerinin sahip olduğu görülmektedir. En düşük kişi başına katma değer ve kişi başına üretim değerine sahip sektörler ise Giyim Eşyası ve Deri ve Deri Mamulleri sektörleridir. Sektörlerin yoğunlaşmalarının I. ve IV. Bölgede olmasından, imalat sanayi sektörlerin genel olarak ya düşük üretim değeri ve katma değere ya da yüksek üretim değeri ve katma değere sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu anlamda, II. Bölgede hiçbir sektörün yer almaması dikkat çekmektedir. Buradan hareketle (imalat sanayi ortalamasına göre), imalat sanayinde kişi başına yüksek katma değere sahip sektörlerin aynı zamanda kişi başına yüksek üretim değerine de sahip olduğu, diğer bir deyişle, yine imalat sanayi ortalamasına göre, yüksek kişi başına üretim değerine sahip sektörler içinde düşük kişi başına katma değerli bir sektörün yer almadığı görülmektedir.

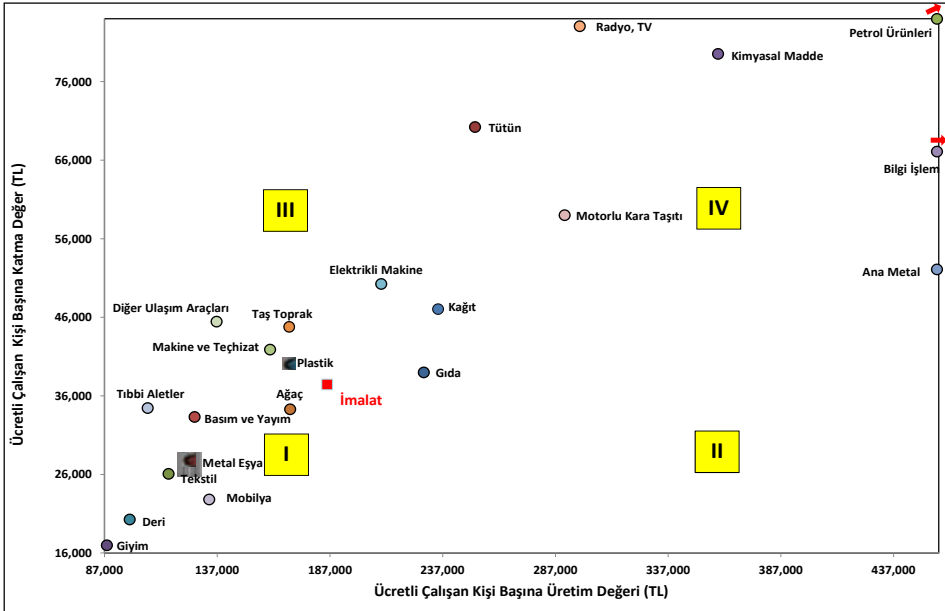
2010 yılı verilerinin yer aldığı Grafik 4'e bakıldığında, 2005 yılındaki yapı ile genel olarak benzeştiği görülmektedir. Yine II. Bölgede yer alan bir sektör bulunmamaktadır. Petrol Ürünleri sektörü tüm sektörlerin üzerinde değerlerle IV. Bölgede yer almakta, Bilgi İşlem Makineleri sektörü ise 2005 yılına nazaran önemli ölçüde düşme gösteren kişi başına katma değere rağmen yine IV. Bölgede bulunmaktadır. Bu iki sektör dışında Ana Metal Sanayi IV. Bölgedeki yerini korumasına karşın, kişi başına katma değer açısından dönemsel bir gerileme sergilemektedir. Genel olarak sektörler 2005 yılında buldukları bölgelerde bulunmakta, Giyim Eşyası, Deri ve Deri Ürünleri, Mobilya ve Tekstil sektörleri I. Bölgede ve grafiğin güneybatı köşesinde yer almaktadırlar.

² 2005 ve 2009 yılları için, Petrol Ürünleri sektörü hem Ücretli Çalışan Kişi Başına Üretim Değeri, hem de Ücretli Çalışan Kişi Başına Katma Değer açısından, tüm sektörlerin çok üstünde bir değere sahiptir (IV. Bölgenin kuzeydoğu köşesinin ilerisinde yer alması gerekmektedir). Bilgi İşlem Makineleri sektörü de 2005 ve 2009 yılları için, bu iki değer açısından Petrol Ürünleri sektörünün altında, ama tüm diğer sektörlerin üzerinde değerlere sahiptir (IV. Bölgenin kuzeydoğu köşesinin ilerisinde, ama Petrol Ürünleri sektörünün gerisinde). Bu iki sektör verileri grafik verilerine dahil edilmemiş, ancak, bulunması gereken yerler temsili olarak gösterilmiştir.

Grafik 3: Sektörlere Göre Kişi Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2005)



Grafik 4: Sektörlere Göre Kişi Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2009)



2005 ve 2009 yılları için Grafik 3 ve Grafik 4’de ücretli çalışan kişi başına verilen sektörlerin katma değer ve üretim değerlerinin mutlak büyüklüklerine dayalı olarak değerlendirmesini yapabilmek için, Grafik 5 ve Grafik 6 hazırlanmıştır. Grafikler, sektörlerin üretim değeri ve katma değer toplamından elde edilen imalat sanayi basit aritmetik ortalamasına göre oluşturulmuştur. Bu sayede, imalat sanayi içinde sektörlerin hem katma değer hem de üretim değeri açısından görece önemleri de görülebilmektedir.

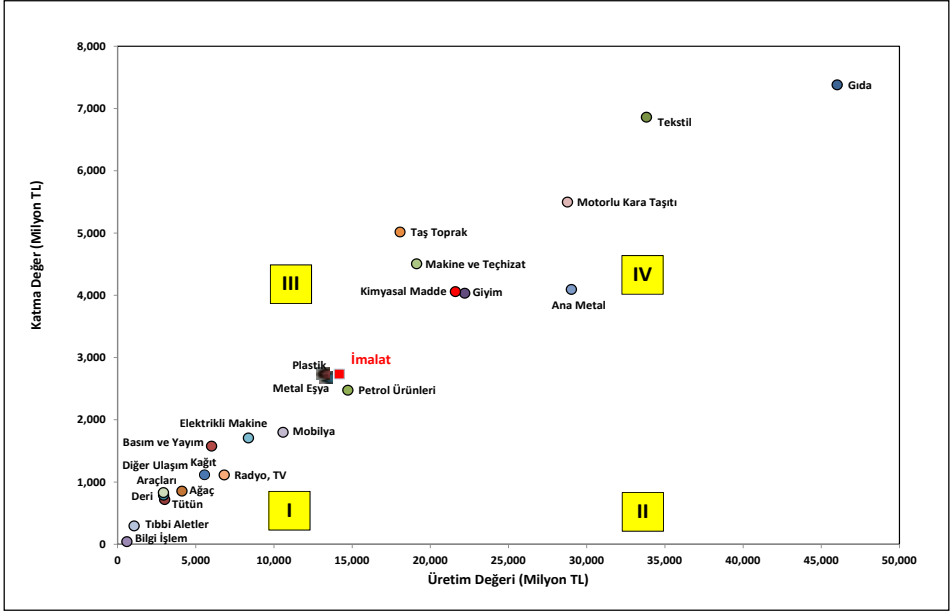
2005 yılı verilerine göre hazırlanan Grafik 5’ de ilk dikkati çeken nokta, II. Bölgede yer alan Petrol Ürünleri sektörü haricinde, II. ve III. Bölgelerde hiçbir sektörün yer almamasıdır. Buradan, imalat sanayinde üretim değeri ortalamasının üzerinde kalan sektörlerin hiçbirinin katma değerinin imalat sanayi ortalaması altında olmadığı, katma değeri imalat sanayinin üstünde olan sektörlerin hiçbirinin üretim değerinin imalat sanayi ortalaması altında kalmadığı söylenebilir. Başka bir ifadeyle, imalat sanayinde yer alan “büyük” sektörlerin katma değeri de “büyük” tür.

IV. Bölgenin kuzeydoğu köşesine en yakın olan Gıda sektörünün, en büyük üretim değerine sahip ve en fazla katma değer yaratan sektör olduğu görülmektedir. Bu sektörü, sırasıyla, Tekstil ve Motorlu Kara Taşıtları sektörleri izlemektedir. I. Bölgenin güneybatı köşesine en yakın olarak en düşük katma değer ve üretim değerine sahip olan sektörler ise Bilgi İşlem Makineleri, Tıbbi Aletler ve Tütün Ürünleri sektörleridir.

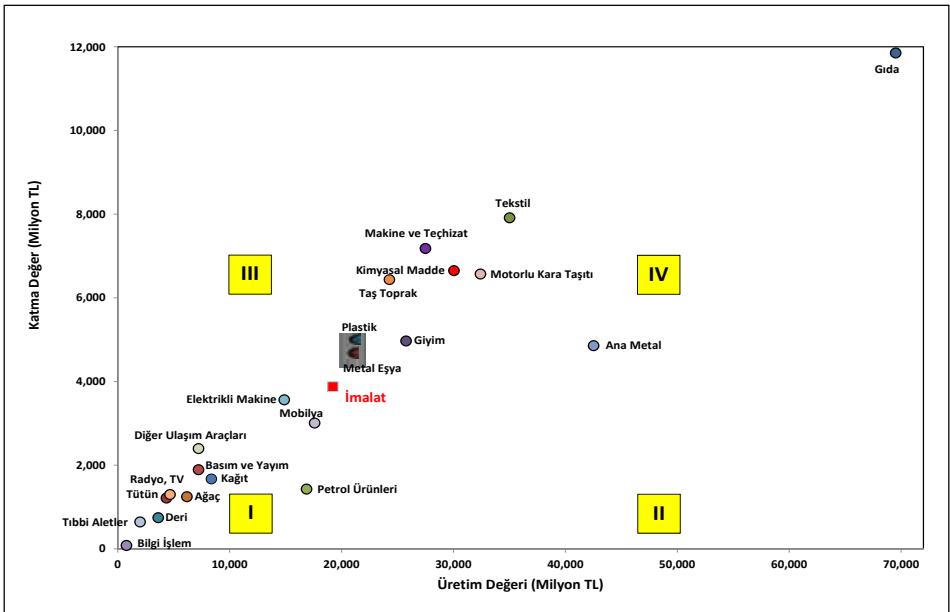
2009 yılı verilerine göre hazırlanan Grafik 6’da 2005 yılında olduğu gibi, II. ve III. Bölgelerde herhangi bir sektör yer almamaktadır. 2005 yılına göre bakıldığında, III. Bölge sınırında olan Plastik ve Metal Eşya sektörlerinin IV. Bölgeye yükseldiği, Gıda sektörünün üstünlüğünü devam ettirdiği, üretim değeri açısından Ana Metal sektörünün ikinci sıraya yükseldiği, Tekstil sektörünün ise üçüncü sıraya gerilediği görülmektedir.

2009 yılında I. Bölgede yer alan sektörler 2005 yılına göre değerlendirildiğinde, grafikteki bölgeler anlamında bir değişim görülmemekle birlikte, aynı bölge içindeki görece konumlarında küçük bazı değişimler görülebilmektedir (Elektrikli Makineler ve Diğer Ulaşım Araçları sektörlerinin katma değerinin artışı nedeniyle görece konumlarındaki iyileşme, Mobilya ve Petrol Ürünleri sektörlerinin görece konumlarındaki kötüleşme gibi).

Grafik 5: Sektörlere Göre Üretim Değeri ve Katma Değer (2005)



Grafik 6: Sektörlere Göre Üretim Değeri ve Katma Değer (2009)



Sektörlerin katma değer oranları ve kişi başına katma değerlerini gösteren Grafik 7 ve Grafik 8'de, sektörel bazda imalat sanayi geneline göre sektörlerin birim istihdam başına yarattığı katma değer ve katma değer oranları görülmektedir.

2005 yılı verilerinin yer aldığı Grafik 7 incelendiğinde; I. Bölgede yer alan Giyim ve Mobilya sektörlerinin en düşük katma değerli ve kişi başına da en düşük katma değer yaratılan sektörler olduğu görülmektedir. Sektörler, katma değer oranları açısından genellikle yüzde 15 ile yüzde 25 arasında yoğunlaşmakta, kişi başına katma değer değeri açısından ise çok daha geniş bir aralıkta dağılım göstermektedir.

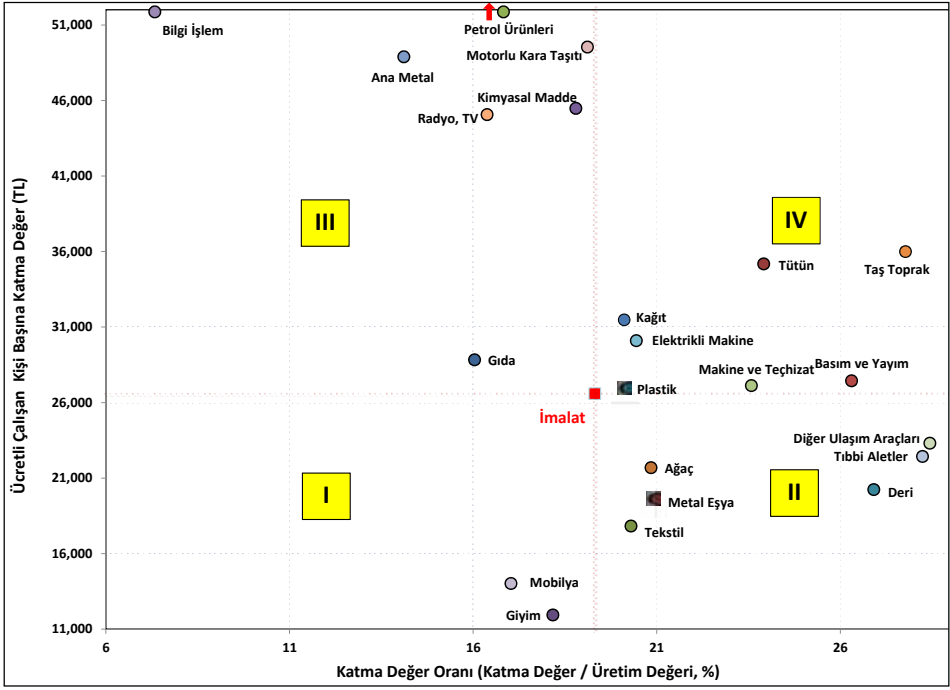
Kişi başına katma değer açısından en üst sırada yer alan Petrol Ürünleri, Bilgi İşlem Makineleri ve Motorlu Kara Taşıtları sektörleri, katma değer oranı açısından imalat sanayi ortalamasının altında kalarak II. Bölgede yer almışlardır.

En yüksek katma değer oranı ve (kişi başı) değerine sahip olan sektör Metalik Olmayan Mineral Ürünler (Taş Toprak Ürünleri), Tütün Ürünleri ve Basım Yayım sektörleridir.

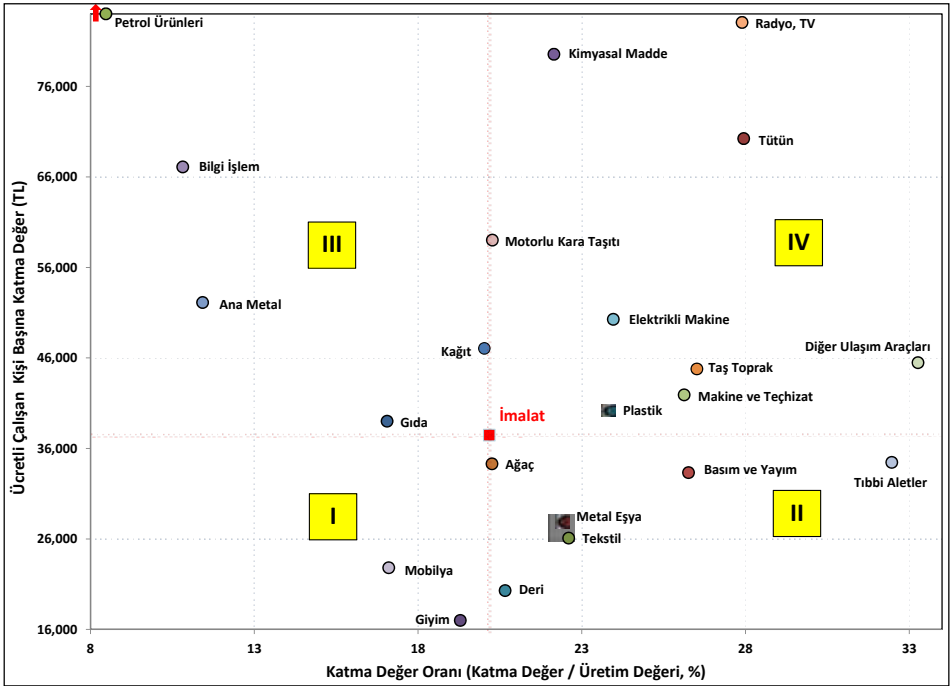
2010 yılı verilerinin yer aldığı Grafik 8 incelendiğinde, 2005 yılında I. Bölgede yer alan Mobilya ve Giyim sektörlerinin değişmediği görülmektedir. Bu iki sektör yanında, III. Bölgede yer alan ve katma değer oranı imalat sanayi ortalamasının altında olan Gıda, Ana Metal, Bilgi İşlem sektörleri ile, imalat sanayi ortalaması civarında olan Kâğıt, Ağaç Ürünleri, Motorlu Kara Taşıtları sektörlerinin de katma değer oranlarının 2005 yılına göre önemli bir değişim göstermediği anlaşılmaktadır. III. Bölgede yer alan ve kişi başına katma değer açısından en yüksek değere sahip olan Petrol Ürünleri sektörünün katma değer oranı ise iki dönem arasında çok önemli bir düşüş sergilemiştir.

2010 yılı için IV. Bölgede yer alarak hem kişi başına hem de oran olarak katma değerini yükselten sektörler ise Radyo TV Cihazları, Kimyasal Ürünler, Tütün Ürünleri, Diğer Ulaşım Araçları sektörleridir. Bu sektörlerin yalnızca yer aldıkları grafik bölgesi olarak konumlarından dolayı değil, aynı zamanda 2005 yılına kıyasla daha yüksek katma değer oranlarına sahip olarak da bu gelişmeyi gösterdiğine dikkat edilmelidir. İki dönem içinde imalat sanayinin katma değer oranı önemli bir farklılık göstermemesine karşın, Grafik 7'nin yatay ekseninden de anlaşılacağı gibi, bu sektörlerin katma değer oranları daha yüksek değerlere karşı gelmektedir.

Grafik 7: Sektörlere Göre Kişi Başına Katma Değer ve Katma Değer Oranı (2005)



Grafik 8: Sektörlere Göre Kişi Başına Katma Değer ve Katma Değer Oranı (2009)



Grafik 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8'de çeşitli kriterlere göre değerlendirilen sektörlerin, tüm kriterler bazında hangi bölgelerde yer aldığı ise toplu olarak Tablo 3'de verilmektedir.

Tablo 3: Kriterler Bazında Sektörlerin Bölgelere Göre Dağılımı

Kriterler	I. Bölge Sektörleri	II. Bölge Sektörleri	III. Bölge Sektörleri	IV. Bölge Sektörleri
Grafik 1 SÜE ve KKO (2006)	Gıda, Tekstil, Plastik	Tütün, Deri, Basım Yayın, Metal Eşya, Kimyasal Madde, Makine Teçhizat, Diğer Ulaşım Araçları, Elektrikli Makine, Tıbbi Aletler	Giyim, Radyo TV, Petrol Ürünleri	Bilgi İşlem, Ağaç, Ana Metal, Mobilya, Taş Toprak, Motorlu Kara Taşıtı, Kâğıt
Grafik 2 SÜE ve KKO (2010)	Petrol Ürünleri, Bilgi İşlem, Metal Eşya, Deri	Gıda, Basım Yayın, Makine Teçhizat, Diğer Ulaşım Araçları, Elektrikli Makine, Tıbbi Aletler, Radyo TV, Mobilya, Motorlu Kara Taşıtı	Tekstil, Giyim, Tütün, Taş Toprak	Ağaç, Ana Metal, Kimyasal Madde, Plastik, Kâğıt
Grafik 3 Kişi Başına Üretim Değeri ve Verimlilik (2005)	Metal Eşya, Deri, Diğer Ulaşım Araçları, Tıbbi Aletler, Mobilya, Tekstil, Giyim, Ağaç		Taş Toprak, Plastik, Basım Yayın, Makine Teçhizat	Ana Metal, Radyo TV, Motorlu Kara Taşıtı, Kimyasal Madde, Gıda, Kâğıt, Tütün, Elektrikli Makine, Petrol Ürünleri, Bilgi İşlem
Grafik 4 Kişi Başına Üretim Değeri ve Verimlilik (2009)	Metal Eşya, Deri Basım Yayın, Tıbbi Aletler, Mobilya, Tekstil, Giyim, Ağaç		Taş Toprak, Plastik, Makine Teçhizat, Diğer Ulaşım Araçları	Ana Metal, Kimyasal Madde, Radyo TV, Motorlu Kara Taşıtı, Tütün, Kâğıt, Gıda, Elektrikli Makine, Petrol Ürünleri, Bilgi İşlem
Grafik 5 Sektörel Üretim Değeri ve Katma Değer (2005)	Metal Eşya, Plastik, Mobilya, Elektrikli Makine, Diğer Ulaşım Araçları, Basım Yayın, Kâğıt, Radyo TV, Tütün, Ağaç, Deri, Tıbbi Aletler, Bilgi İşlem	Petrol Ürünleri		Tekstil, Giyim, Taş Toprak, Makine Teçhizat, Ana Metal, Motorlu Kara Taşıtı, Kimyasal Madde, Gıda
Grafik 6 Sektörel Üretim Değeri ve Katma Değer (2009)	Mobilya, Elektrikli Makine, Diğer Ulaşım Araçları, Basım Yayın, Kâğıt, Radyo TV, Tütün, Ağaç, Deri, Tıbbi Aletler, Bilgi İşlem, Petrol Ürünleri			Metal Eşya, Plastik, Tekstil, Giyim, Taş Toprak, Makine Teçhizat, Ana Metal, Motorlu Kara Taşıtı, Kimyasal Madde, Gıda
Grafik 7 Kişi Başına Katma Değer ve Katma Değer Oranı (2005)	Giyim, Mobilya	Tekstil, Metal Eşya, Deri, Ağaç, Diğer Ulaşım Araçları, Tıbbi Aletler,	Petrol Ürünleri, Bilgi İşlem, Ana Metal, Kimyasal Madde, Motorlu Kara Taşıtı, Radyo TV, Gıda	Basım Yayın, Makine Teçhizat, Elektrikli Makine, Tütün, Taş Toprak Plastik, Kâğıt
Grafik 8 Kişi Başına Katma Değer ve Katma Değer Oranı (2009)	Mobilya, Giyim	Ağaç, Metal Eşya, Deri, Basım Yayın, Tekstil, Tıbbi Aletler	Petrol Ürünleri, Bilgi İşlem, Gıda, Ana Metal, Kâğıt	Makine Teçhizat, Diğer Ulaşım Araçları, Elektrikli Makine, Radyo TV, Motorlu Kara Taşıtı, Tütün, Taş Toprak, Kimyasal Madde, Plastik

3. İmalat Sanayii Alt Sektörlerinin Performans Değerlendirmesi

İmalat sanayinin 22 alt sektörünün performansının birbirleri ile karşılaştırmalı olarak ve birden fazla kriteri dikkate alarak belirlenebilmesini teminen, aşağıda belirtilen kriterler seçilmiştir.

Kriterler ^(*)	Ölçü Birimi
Üretim Endeksi	Endeks (2005=100)
Kapasite Kullanım Oranı	Yüzde
İhracat	Milyon USD
Dış Ticarete Rekabet Gücü	RCA Skorları
Üretimde Çalışanlar Endeksi	Endeks (2005=100)
Üretimde Çalışan Kişi Başına Kısmi Verimlilik Endeksi	Endeks (2005=100)
Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE)	Yüzde Değişim (2003=100)

(*): RCA skorları tarafımızca hesaplanmış olup diğer veriler TÜİK'den elde edilmiştir

Çalışmamızda, inceleme dönemi olarak 2005-2010 dönemi seçilmiş ve yıllık veriler kullanılmıştır. İmalat sanayi alt sektörlerinin seçilen kriterlere ilişkin dönemsel değerleri hem düzey veriler hem de yüzde değişimler olarak hesaplanmıştır. Sonrasında, sektörler 7 kriter bazında düzey değerlerine ve bir önceki yıla göre hesaplanan yüzde değişimler itibariyle³ (en yüksek değer ya da en yüksek yüzde değişim gösteren sektör ilk sırada olacak şekilde) sıralanmıştır. Bu analiz her yıl için ayrı ayrı yapılarak, kriterlerin her birine göre sektörlerin sıra değerleri elde edilmiştir (Her bir kritere göre sektörler 1 ile 22 arasında sıralanmıştır). Bu sıra değeri sektörün o kriterden aldığı “skor” olarak düşünülmüştür. Sektörlerin kriterlere göre aldıkları bu skorlar yatay olarak toplanarak, en küçük skora sahip sektörden başlayarak ilgili yıl için sektörler en fazla skora sahip olana doğru sıralamaya tabi tutulmuştur. Yüksek skor sektörün kriterlerin çoğunda alt sıralarda kaldığını göstereceği için o sektörün zayıf performans gösterdiğinin, düşük “skor” ise o sektörün genellikle üst sıralarda yer aldığının göstergesi olacaktır. Bu anlamda bir yıl için elde edilebilecek en iyi skor 7 iken (7 kriterin tamamında da birinci sırada yer almak anlamında, $7*1=7$), en kötü skor ise 154 olacaktır (7 kriterde de 22. sırada yer aldığı için $7*22=154$).

İzleyen tablolarda 2005-2010 dönemi için sektörlerin hesaplanan sıra değerleri verilmektedir. Skor değerleri değişime göre hesaplandığı için başlangıç yılı 2006 olmuştur.

³ Kapasite kullanım oranı için yıllık değişimler, yüzde değişime yerine, fark olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4: 2006 Yılı Sektörlerin Kriter Bazında Sıra Değerleri

Sektör/Sıra	Üretim Endeksi		KİO		İhracat		RCA		İstihdam Endeksi		KBKVE		ÜFE		Toplam Skor	
	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer
15	17	17	20	16	6	20	5	5	11	11	19	19	22	22	100	110
16	13	13	22	1	20	2	3	3	22	22	2	2	13	13	95	56
17	20	20	11	17	4	16	2	2	19	19	13	13	7	7	76	94
18	21	21	10	14	2	19	1	1	20	20	20	20	16	16	90	111
19	4	4	21	9	18	14	17	17	8	8	6	6	6	6	80	64
20	2	2	2	4	17	5	11	11	1	1	3	3	18	18	54	44
21	16	16	8	21	16	15	19	19	14	14	11	11	2	2	86	98
22	14	14	19	18	22	22	18	18	21	21	4	4	17	17	115	114
23	19	19	1	13	8	4	15	15	18	18	10	10	5	5	76	84
24	10	10	17	6	7	10	20	20	16	16	7	7	12	12	89	81
25	18	18	12	19	11	13	8	8	5	5	21	21	8	8	83	92
26	11	11	9	15	13	18	4	4	6	6	18	18	15	15	76	87
27	5	5	6	8	3	3	14	14	13	13	8	8	1	1	50	52
28	8	8	18	7	9	8	7	7	2	2	16	16	10	10	70	58
29	6	6	16	3	5	12	16	16	9	9	9	9	11	11	72	66
30	1	1	7	22	21	6	22	22	15	15	1	1	19	19	86	86
31	7	7	14	2	12	1	13	13	4	4	12	12	4	4	66	43
32	22	22	4	10	10	21	12	12	17	17	22	22	20	20	107	124
33	12	12	13	11	19	11	21	21	12	12	14	14	9	9	100	90
34	15	15	3	5	1	9	9	9	10	10	17	17	14	14	69	79
35	3	3	15	12	14	7	10	10	3	3	5	5	21	21	71	61
36	9	9	5	20	15	17	6	6	7	7	15	15	3	3	60	77

Not: "Düzye", ilgili kriterin düzye değerine göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını; "Değer" ise ilgili kriterdeki düzye değışime göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını göstermektedir.

Tablo 5: 2007 Yılı Sektörlerin Kriter Bazında Sıra Değerleri

Sektör/Sıra	Üretim Endeksi		KKO		İhracat		RCA		İstihdam Endeksi		KBKVE		ÜFE		Toplam Skor	
	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer
15	18	15	21	8	6	17	5	5	10	6	21	18	2	2	83	71
16	17	19	20	2	20	21	3	3	22	21	2	3	9	9	93	78
17	20	17	11	10	4	18	4	4	17	14	17	19	15	15	88	97
18	21	11	8	11	3	20	1	1	20	20	14	5	3	3	70	71
19	16	20	22	14	18	14	16	16	12	9	19	20	6	6	109	99
20	2	6	4	15	17	4	11	11	2	18	3	4	7	7	46	65
21	13	12	6	6	16	5	19	19	15	16	11	9	19	19	99	86
22	12	14	19	9	22	13	18	18	19	12	6	13	4	4	100	83
23	19	18	1	20	7	3	13	13	18	19	16	17	1	1	75	91
24	10	8	16	13	9	19	20	20	16	17	5	6	10	10	86	93
25	14	10	12	12	11	11	8	8	3	5	20	12	11	11	79	69
26	15	16	10	17	12	16	2	2	11	15	18	16	8	8	76	90
27	6	4	5	7	2	10	17	17	4	2	8	14	17	17	59	71
28	8	9	15	5	10	15	6	6	5	10	13	8	5	5	62	58
29	9	13	17	19	5	9	15	15	9	7	10	15	12	12	77	90
30	4	21	18	22	21	1	22	22	14	8	4	22	21	21	104	117
31	3	2	9	3	8	2	12	12	1	1	9	7	16	16	58	43
32	22	22	7	18	14	22	14	14	21	22	22	21	20	20	120	139
33	7	5	14	16	19	6	21	21	8	3	12	10	18	18	99	79
34	11	7	2	4	1	8	10	10	7	4	15	11	13	13	59	57
35	1	1	3	1	15	12	9	9	6	11	1	1	22	22	57	57
36	5	3	13	21	13	7	7	7	13	13	7	2	14	14	72	67

Not: "Düzye", ilgili kriterin düzye değerine göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını; "Değer" ise ilgili kriterdeki yüzde değişime göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını göstermektedir.

Tablo 6: 2008 Yılı Sektörlerin Kriter Bazında Sıra Değerleri

Sektör/Sıra	Üretim Endeksi		KKO		İhracat		RCA		İstihdam Endeksi		KBKVE		ÜFE		Toplam Skor	
	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer
15	14	8	20	6	7	7	5	5	7	6	17	8	13	13	83	53
16	11	4	14	2	20	3	3	3	22	21	2	3	20	20	92	56
17	20	20	15	20	4	19	4	4	19	18	15	12	5	5	82	98
18	21	21	9	14	3	21	1	1	18	16	18	21	18	18	88	112
19	18	18	21	11	18	18	16	16	10	14	19	13	17	17	119	107
20	2	1	3	4	17	9	11	11	15	19	3	1	14	14	65	59
21	10	9	7	17	16	6	19	19	14	12	8	6	8	8	82	77
22	13	13	19	12	22	17	18	18	17	7	9	16	10	10	108	93
23	19	15	1	10	6	2	15	15	13	1	20	19	22	22	96	84
24	9	11	17	9	9	8	20	20	16	13	6	9	12	12	89	82
25	17	16	10	5	11	13	8	8	4	10	21	17	9	9	80	78
26	16	12	11	18	12	5	2	2	12	17	13	7	11	11	77	72
27	8	14	5	16	1	1	13	13	5	8	10	15	16	16	58	83
28	15	19	16	15	8	4	6	6	9	11	16	18	2	2	72	75
29	12	17	18	13	5	11	14	14	6	5	14	20	4	4	73	84
30	3	5	22	22	21	20	22	22	20	22	4	2	3	3	95	96
31	5	10	8	7	10	12	12	12	1	4	12	14	6	6	54	65
32	22	22	6	8	15	22	17	17	21	20	22	22	1	1	104	112
33	6	2	4	1	19	14	21	21	8	9	7	5	15	15	80	67
34	7	6	12	21	2	16	9	9	2	2	11	11	19	19	62	84
35	1	7	2	3	13	10	10	10	3	3	1	10	21	21	51	64
36	4	3	13	19	14	15	7	7	11	15	5	4	7	7	61	70

Not: "Düzye", ilgili kriterin düzey değerine göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını; "Değer" ise ilgili kriterdeki yüzde değişime göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını göstermektedir.

Tablo 7: 2009 Yılı Sektörlerin Kriter Bazında Sıra Değerleri

Sektör/Sıra	Üretim Endeksi		KKO		İhracat		RCA		İstihdam Endeksi		KBKVE		ÜFE		Toplam Skor	
	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer	Düzye	Değer
15	10	3	14	5	6	4	5	5	1	2	17	14	4	4	57	37
16	8	5	4	2	20	2	3	3	18	1	4	20	3	3	60	36
17	19	13	10	7	3	9	4	4	20	18	11	4	9	9	76	64
18	20	11	7	9	4	12	1	1	19	17	13	6	12	12	76	68
19	15	9	20	8	18	15	15	15	10	10	16	8	16	16	110	81
20	2	4	5	13	17	19	11	11	17	20	1	1	21	21	74	89
21	7	6	6	11	16	3	18	18	15	13	7	2	15	15	84	68
22	9	2	8	3	21	1	17	17	13	6	8	7	5	5	81	41
23	21	21	19	22	12	22	19	19	8	4	21	22	1	1	101	111
24	6	1	9	6	8	7	20	20	11	5	6	5	18	18	78	62
25	14	12	12	15	10	8	8	8	4	8	18	12	11	11	77	74
26	16	15	13	16	11	6	2	2	16	15	12	10	14	14	84	78
27	12	16	11	18	1	20	10	10	5	9	14	17	8	8	61	98
28	17	18	17	17	7	11	6	6	6	7	20	19	17	17	90	95
29	13	14	16	12	5	13	13	13	7	12	15	11	19	19	88	94
30	11	19	22	14	22	17	22	22	21	21	3	15	10	10	111	118
31	5	10	15	20	9	14	14	14	2	11	10	9	13	13	68	91
32	22	17	1	1	15	10	16	16	22	16	22	16	20	20	118	96
33	4	7	2	4	19	5	21	21	3	3	9	13	2	2	60	55
34	18	22	21	21	2	21	9	9	12	22	19	21	6	6	87	122
35	1	20	3	10	14	18	12	12	9	19	2	18	7	7	48	104
36	3	8	18	19	13	16	7	7	14	14	5	3	22	22	82	89

Not: "Düzye", ilgili kriterin düzye degerine göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını; "Değer" ise ilgili kriterdeki düzye değışime göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını göstermektedir.

Tablo 8: 2010 Yılı Sektörlerin Kriter Bazında Sıra Değerleri

Sektör/Sıra	Üretim Endeksi		KİO		İhracat		RCA		İstihdam Endeksi		KBKVE		ÜFE		Toplam Skor	
	Düzyey	Değer	Düzyey	Değer	Düzyey	Değer	Düzyey	Değer	Düzyey	Değer	Düzyey	Değer	Düzyey	Değer	Düzyey	Değer
15	9	18	13	13	6	12	5	5	2	9	20	20	6	6	61	83
16	17	21	2	16	20	17	2	2	21	21	4	15	21	21	87	113
17	18	10	4	4	3	10	4	4	18	10	12	11	3	3	62	52
18	19	17	8	15	4	16	1	1	19	19	15	13	13	13	79	94
19	14	8	18	6	17	3	14	14	8	4	16	10	4	4	91	49
20	1	6	1	8	18	11	10	10	16	1	1	8	7	7	54	51
21	8	15	6	17	16	5	17	17	13	6	9	19	5	5	74	84
22	11	19	14	19	22	20	15	15	12	14	10	21	11	11	95	119
23	20	11	20	12	11	9	18	18	9	18	21	6	2	2	101	76
24	6	16	3	7	7	2	20	20	11	15	7	17	9	9	63	86
25	10	7	10	11	9	6	8	8	3	2	18	7	10	10	68	51
26	16	9	7	3	12	18	3	3	15	12	13	9	8	8	74	62
27	12	13	5	5	2	21	13	13	7	16	17	14	1	1	57	83
28	15	4	19	14	8	15	6	6	6	7	19	5	14	14	87	65
29	7	3	16	10	5	13	12	12	5	5	11	4	15	15	71	62
30	21	22	22	2	21	1	22	22	22	22	3	18	22	22	133	109
31	2	1	12	9	10	7	11	11	1	3	8	2	17	17	61	50
32	22	14	9	21	14	19	16	16	20	11	22	16	16	16	119	113
33	3	5	11	20	19	14	21	21	4	17	6	3	19	19	83	99
34	13	2	15	1	1	8	9	9	10	8	14	1	12	12	74	41
35	5	20	17	22	15	22	19	19	17	20	2	22	20	20	95	145
36	4	12	21	18	13	4	7	7	14	13	5	12	18	18	82	84

Not: "Düzyey", ilgili kriterin düzyey değerine göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını; "Değer" ise ilgili kriterdeki düzyey değışime göre sektörün 22 sektör içindeki sırasını göstermektedir.

Tablo 4, 5, 6, 7 ve 8'den yıllar ve kriterler bazında imalat sanayi alt sektörlerinin performansı izlenebilmektedir. Ancak, tablolardan da görüleceği gibi, dönem geneli için genel bir değerlendirme yapılması için, bu tabloların bir şekilde toplulaştırılması gerekmektedir. Dönem içinde bazı yıllarda belirli kriterler açısından öne çıkan sektörler, başka kriterlerde geriye düşebilmektedir. Bunun da ötesinde, aynı sektörün aynı kriter için belirli bir yılda gösterdiği performans diğer yıllarda devam etmeyebilmektedir. Dönem geneli için tüm kriter ve sektörleri değerlendiren bir sıralama yapılması amacıyla, her sektörün her yıl için kriterler bazındaki performansına göre belirlenen sıra değerleri (skor) toplamı, dönem geneli için de toplanarak elde edilen bu toplam skora göre sektörler sıralanmış ve sektörel performans sıralaması elde edilmiştir. Bu amaçla hazırlanan Tablo 9'da hem sektörlerin dönem genelinde kriter bazında aldıkları skorlara göre sıralaması, hem de tüm kriterlere göre gösterdikleri performanstan elde edilen toplam skorlar itibarıyla sıralaması verilmektedir.

Tablo 9'da her bir kriter bazında ilk sırada ve son sırada yer alan sektörler ayrıca gösterilmiştir. Buradan da görüleceği gibi, sektörlerin kriter bazındaki karakteristikleri çok farklılaşabilmektedir. Örneğin; 17 kod numaralı Konfeksiyon sektörü dış ticaretteki rekabet gücünü gösteren RCA değeriyle ilk sırayı almışken, istihdam kriterinde son sırada yer almaktadır. Aynı sektör diğer kriterlerde de düşük bir performans gösterdiği için genel sıralamada 20. olabilmıştır. Benzer şekilde 23 kod numaralı Petrol Ürünleri sektörü (bilhassa ilgili dönemdeki petrol fiyatlarının da artışı nedeniyle) en yüksek oranda fiyat artırımını gerçekleştiren sektör iken, bunun yanında rafine edilmiş petrol ihracatı nedeniyle de ihracatta üçüncü sırayı almasına karşın, bilhassa üretim performansı ve verimlilik kriterlerindeki düşük performansından dolayı, genel değerlendirmede 22 sektör arasında 18. sırada yer alabilmıştır.

Yukarıda verilen ve daha da artırılabilir örnekler nedeniyle, tek boyutlu (tek bir yıla ilişkin ya da tek kriter bazında) performans değerlendirmeleri yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Bu nedenle, dönemin geneli için sektörlerin tüm kriterler bazında değerlendirmesi neticesinde ortaya çıkan performans sıralaması Tablo 10'da verilmektedir. Ayrıca, ek bilgi olarak sektörlerin imalat sanayi içindeki önemi (katma değer payı açısından) ve OECD sınıflamasına göre sektörlerin teknoloji yoğunlukları da bu tabloda verilmiştir.

Tablo 9: 2006-2010 Dönemi İçin Kriterler Bazında ve Genel Olarak Sektörlerin Performansı

NACE Kod	Sektör Adı	Üretim Endeksi	KKO	İhracat	RCA	İstihdam	Verimlilik	ÜFE	Toplam
15	Gıda ve içecek	13	5	14	5	3	21	4	5
16	Tütün	14	1	4	3	19	3	18	3
17	Tekstil	19	12	19	4	18	11	2	15
18	Konfeksiyon ve kürk işleme	20	17	21	1	22	16	14	20
19	Deri mamulleri	12	5	17	16	7	9	7	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri	1	4	7	10	11	1	19	2
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri	10	19	1	19	14	7	7	16
22	Basım ve yayım	14	15	20	18	12	14	4	19
23	Petrol ürünleri	21	20	3	17	12	20	1	18
24	Kimyasal madde ve ürünleri	5	2	6	20	17	4	12	14
25	Plastik ve kauçuk ürünler	16	16	9	8	2	19	7	6
26	Mineral ürünler	16	18	16	2	16	13	10	10
27	Ana metal	7	10	11	13	9	18	3	8
28	Metal eşya	10	12	10	6	4	17	6	4
29	Makine ve teçhizat	9	11	12	14	5	11	12	12
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri	18	21	4	22	21	10	20	21
31	Elektrikli makine ve cihazlar	2	2	2	12	1	4	10	1
32	Radyo, TV vb. cihazlar	22	12	22	15	19	22	21	22
33	Tıbbi, hassas ve optik aletler ve saat	3	8	8	21	6	6	15	11
34	Motorlu kara taşıtı, römork vb.	7	8	15	9	8	14	16	7
35	Diğer ulaşım araçları	6	5	18	11	10	8	22	17
36	Mobilya ve diğer ürünler	4	22	13	7	15	2	16	8

Not: Tablodaki değerler, sektörlerin ilgili kritere göre kaçınıcı sırada yer aldığını göstermektedir. Dönem genelinde ilk sırada yer alan sektörler kare içine alınmıştır.

Tablo 10: Sektörlerin Yıllar ve Dönem İtibarıyla Genel Performans Sıraları

NACE Kod	Sektör	2006	2007	2008	2009	2010	Dönem	İmalat Sanayi İçindeki Payı (*)	Teknoloji Yoğunluğu
31	Elektrikli makine ve cihazlar	1	1	5	14	3	1	3.8	Orta-yüksek
20	Ağaç ve mantar ürünleri	2	5	3	12	4	2	1.4	Düşük
16	Tütün	4	11	2	1	19	3	1.1	Düşük
28	Metal eşya	5	4	9	16	9	4	5.2	Orta-düşük
15	Gıda ve içecek	19	8	1	2	11	5	11.7	Düşük
25	Plastik ve kauçuk ürünler	16	7	11	9	5	6	5.2	Orta-düşük
34	Motorlu kara taşıtı, römork vb.	10	2	16	22	1	7	8.4	Orta-yüksek
27	Ana metal	3	10	13	18	12	8	12.0	Orta-düşük
36	Mobilya ve diğer ürünler	9	6	7	13	14	9	3.0	Düşük
26	Mineral ürünler	14	15	8	10	7	10	7.8	Orta-düşük
33	Tıbbi, hassas ve optik aletler ve saat	15	12	6	4	17	11	0.7	Orta-yüksek
29	Makine ve teçhizat	8	16	15	15	8	12	8.0	Orta-yüksek
19	Deri mamulleri	7	20	20	11	2	13	0.8	Düşük
24	Kimyasal madde ve ürünleri	11	18	12	5	15	14	6.7	Orta-yüksek
17	Tekstil	17	19	19	6	6	15	8.7	Düşük
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri	18	14	10	8	13	16	1.6	Düşük
35	Diğer ulaşım araçları	6	3	4	19	22	17	2.4	Orta-yüksek
23	Petrol ürünleri	12	17	14	20	10	18	2.3	Orta-düşük
22	Basım ve yayım	21	13	17	3	21	19	1.9	Düşük
18	Konfeksiyon ve kürk işleme	20	9	21	7	16	20	6.0	Düşük
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri	13	21	18	21	18	21	0.1	Yüksek
32	Radio, TV vb. cihazlar	22	22	22	17	20	22	1.2	Yüksek

(*): 2008 yılı TÜİK Genel Sanayi İşyeri Sayımı sonuçlarına göre, İmalat Sanayi katma değeri içindeki sektör payları.

Not: Tablodaki değerler, sektörlerin ilgili kritere göre kaçınıcı sırada yer aldığı göstermektedir.

Dönemler ve dönem geneli için sektörlerin performans sırasını gösteren Tablo 10'dan da görüleceği gibi, ilk sırayı 31 kod numaralı Elektrikli Makine ve Cihazlar sektörü almıştır. Dönem genelinde (küresel krizin en fazla yoğunlaştığı yıl olan 2009 ve kriz etkilerinin görülmeye başladığı 2008 yılı dışında) bu sektör ya ilk sırada ya da üst sırada yer almıştır⁴. 2008 yılı imalat sanayi katma değeri içindeki paylarına göre, sektörün imalat sanayi içinde orta sıralarda yer alması (yüzde 3.8 payla 11. sırada), örneğin ikinci sırada yer alan 20 kod numaralı Ağaç ve Mantar Ürünleri sektörü ile üçüncü sırada yer alan 16 kod numaralı Tütün Ürünleri sektörlerinin imalat sanayi içindeki çok daha düşük göreceli önemleri düşünüldüğünde, olumlu bir gösterge sayılmalıdır.

İkinci sırada yer alan 20 kod numaralı Ağaç ve Mantar Ürünleri sektörü üretim endeksi ve verimlilik kriterinde dönem genelinde ilk sırada bulunmaktadır. Sektörel fiyat artışlarında 22 sektör içinde 19. sırada yer almasına karşın, bilhassa inşaat ve mobilya sektörünün kullandığı kereste, kontrplak ve sunta gibi ürünlerin üretiminin yer aldığı bu sektör, genel sıralamada ikinci sırada yer almıştır.

Tablonun tamamını yorumlamak yerine dikkat çeken bazı sektörlerle değinmek yerinde olacaktır. Bunlar içinde en belirgin olanları 30 kod numaralı Büro, Muhasebe ve Bilgi İşlem Makineleri üreten sektörle, 32 kod numaralı Radyo TV ve Haberleşme Cihazları üreten sektördür. Bu iki sektör de hemen hemen her dönemde en alt sıralarda yer alarak, en düşük performans sergileyen sektörler olmuşlardır. Bu iki sektörün de yüksek teknoloji yoğunluğu grubunda yer alan yegane sektörler olması, Türk imalat sanayinin gelecek döneminde teknoloji üreterek ve/veya teknolojik bağımlılığı azaltmayı hedefleyerek, dünya ekonomisinde sağlıklı ve sürdürülebilir bir rekabetçi yapıya kavuşabilmesi için desteklenmesinin, sektör darboğazlarının ve sektörlerarası üretim ilişkilerinin irdelenmesinin gerektiğini göstermektedir.

Tablodan dikkati çeken bir diğer husus da global krizin Türkiye'de etkisinin görüldüğü 2008'in ikinci yarısı ve 2009 yılları için, Gıda ve İçecek sektörünün gösterdiği performanstır. Dönem genelinde orta sıralarda yer alan bu sektör, kriz esnasında bilhassa hane halkının tüketim kalıplarını dayanıklı tüketim mallarından temel tüketim mallarına kaydırması neticesinde, kriz yıllarında en iyi performans gösteren sektör olmuştur. Krizin sektörler üzerindeki etkileri ve bu etkilerin hangi kanallardan geldiği aslında, bilhassa Tablo 4, 5, 6, 7, 8'den izlenebilmektedir. Buna göre Gıda ve İçecek sektörü kriz öncesi yıllarda üretim endeksi olarak son sıralarda yer almakta iken, krizin başlaması ile orta sıralara tırmanmış ve 2010 yılı itibarıyla de orta sıralarda yer almaya başlamıştır. Ayrıca, sektörün istihdam

⁴ Sıralama, küresel krizin İmalat Sanayini en fazla etkilediği yıl olan 2009 yılı hariç bırakılarak da yapılmış, ilk iki ve son iki sıradaki sektörlerin değişmediği, sektör sıralamalarının da büyük bir değişim göstermediği saptanmıştır.

endeksi de kriz öncesi yıllarda orta sıralarda yer almakta iken, krizle birlikte yükselmeye başlamış ve 2009 yılında bu sektör düzey olarak imalat sanayi içinde birinciliğe ve değişim olarak da ikinciliğe yükselmiştir. Sektörün istihdam açısından ulaştığı düzeyi 2010 yılında da 2. sırada yer alarak koruduğu görülmektedir.

4. İmalat Sanayinin Yapısal Değerlendirmesi

Bu bölümde imalat sanayinin alt sektörlerini oluşturan 22 adet sektör, üretimde kullandıkları girdiler, bunların hangi sektörlerden alındığı, üretim girdilerinin ve katma değerinin sektörlerin toplam maliyetleri içindeki payı, sektörlerin çoğaltan ve çarpan etkilerini gösteren bağlantı katsayıları yardımıyla incelenecektir. Çalışmada sektörlerin yapısal analizini en iyi şekilde vereceği düşünülen Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) Analizi yöntemi kullanılacaktır.

4.1. Girdi – Çıktı Analizi⁵

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir⁶. I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır. Bu amaçla hesaplanan tüm tablolarda bir önceki bölümden elde edilen sektörlerin performans sıralamaları da verilerek, sektörlerin yapısal özelliklerinin yanında performans durumunun da hatırlanması sağlanacaktır.

4.1.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının

⁵ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

⁶ I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayinin Mekânsal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan görüleceği gibi, imalat sanayinde en yüksek doğrudan geri bağlantı katsayısı 0.8059 ile 23 kod numaralı Petrol Ürünleri sektörüne aittir. Buradan hareketle, sektörün bir birim üretiminin yaklaşık yüzde 80'inin diğer sektörlerden aldığı girdilerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

En düşük geri bağlantı katsayısına sahip olan sektör ise 0.5369'luk katsayısı ile 35 kod numaralı Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı sektörüdür.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, doğrudan üretim girdileri dışındaki üretim faktörleri gelirlerinin (ücret, maaş, kira, kâr gibi) toplam maliyet içindeki payını göstermektedir.

4.1.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim + nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 12'de verilmektedir.

Sektör üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısına göre, üretimi diğer sektörler tarafından hammadde ya da ara malı olarak kullanımının en yoğun olduğu sektör, 0.9239 katsayısı ile 21 kod numaralı Kâğıt ve Kâğıt Ürünleridir. Bu sektör ürünlerinin ağırlıklı olarak basım ve yayın sektörünün girdisi olarak kullanıldığı düşünüldüğünde, katsayının yüksek olması beklenen bir durumdur.

En düşük doğrudan ileri bağlantı katsayısına sahip olan sektör ise 0.0658 katsayısı ile 16 kod numaralı Tütün Ürünleridir.

Doğrudan ileri bağlantı katsayısı, aynı zamanda sektörlerin ürettikleri ürünlerin talep yapısı hakkında da bilgi vermektedir. Yüksek doğrudan ileri bağlantıya sahip olan sektörlerde asıl talep merciinin yine başka bir sektör (ya da işletme) olduğu açıktır. Bu durumda bu sektörlerin tutundurma, pazarlama ve satış-dağıtım gibi ürünün son tüketiciye ulaştırılmasını ve satış şansını belirleyecek politikaların muhatabının (hedef pazarın) hangi kesim olduğu belirlenmektedir. Bunun tam tersi durumda ise (örneğin, ikinci en düşük

doğrudan ileri bağlantı katsayısına sahip olan 18 kod numaralı Konfeksiyon sektöründe), nihai tüketici hane halkı olmaktadır. Burada da bu sektördeki işletmelerin hedef pazarı ve tüm satış politikaları nihai tüketiciye göre ve nihai tüketicinin talep fonksiyonunun duyarlılıklarına göre (moda, fiyat, kalite, marka vb. gibi) belirlenmek durumundadır.

Tablo 12: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları		Performans Sırası
		Katsayı	Sıra (*)	
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18	5
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22	3
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10	15
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7	2
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1	16
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4	18
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8	14
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3	10
27	Ana metal sanayi	0.8516	2	8
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayi	0.6975	9	4
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17	12
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16	21
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11	1
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14	22
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19	11
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15	7
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12	17
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20	8

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

4.1.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör girdilerinin payları ifade edilirken; toplam geri bağlantıda belli bir sektöre nihai

talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını, hem de bu talep artışını karşılamak için gerçekleşen üretim artışı nedeniyle diğer sektörlerden tedarik edilen girdi artışı neticesinde ilgili (bağlantılı) tüm sektörlerde ortaya çıkan toplam üretim artışı ifade edilmektedir. Bu anlamda toplam geri bağlantı katsayısı, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 13'de verilmektedir.

Tablo 13: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarının bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak adlandırılabilir ve sektörlerin (diğer sektörleri de tetikleyerek) yaratacağı toplam katma değer (ya da üretim) zincirini ifade ettiğini söylemek mümkündür⁷.

Tablo 13'den en yüksek toplam geri bağlantı katsayısına sahip olan sektörün 3.1418'lik katsayısı ile 32 kod numaralı Radyo TV vb. Cihazlar Üretimi olduğu görülmektedir. Ancak, bu sektörün performans sıralamasında en sonda yer alması, bu sektöre girdi sağlayan sektörlerin de zincirleme olarak kötü performanstan etkilenmiş olmaları gerektiğini ortaya çıkarmaktadır.

Bunun yanı sıra, genelde yüksek toplam geri bağlantı katsayılarına sahip sektörlerin 2005-2010 dönemi için gerçekleştirilen performans analizi sonuçlarına göre, genelde üst sıralarda yer almasının bu dönem için imalat sanayiindeki büyümenin ana kaynağını oluşturduğu düşünülmektedir. Performansa göre sıralandığında ilk 10 sırada yer alan sektörlerin imalat sanayi katma değerinin yaklaşık yüzde 60'ını oluşturması da bu kanıyı güçlendirmektedir.

4.1.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, her bir sektörün üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 14'de verilmektedir.

⁷ Burada kastedilen, zincirleme üretim tetikleme nedeniyle yaratılacak katma değerdir. Toplam geri bağlantı katsayısının, yaratılacak katma değer büyüklüğünü gösterdiği ima edilmemektedir.

Tablo 14: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

Tablo 14'den en yüksek toplam ileri bağlantı etkisine sahip olan sektörün 7.3207 katsayısı ile 27 kod numaralı Ana Metal Sanayi olduğu görülmektedir. Gelir artışı neticesinde tüm sektörlerde yönecek bir birimlik talep artışı durumunda, Ana Metal Sanayinin üretim artışı yaklaşık 7 birim olmaktadır. Ürünleri hemen tüm sektörler tarafından girdi olarak kullanılan ve bu anlamda da diğer sektörlerin en önemli girdi tedarikçisi sektör konumunda bulunan Ana Metal Sanayi (bu açıdan çok benzer özelliklere sahip olduğu için 6.2124'lük katsayı ile ikinci sırada bulunan Kimyasal Ürünler Sanayi ile birlikte), en büyük çarpan etkisi yaratan sektör olmaktadır.

4.1.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 15'de verilmektedir.

Tablo 15: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı			Performans Sırası
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)	
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22	5
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17	3
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16	15
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13	2
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12	16
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1	18
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9	14
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21	10
27	Ana metal sanayi	22.7	30.0	6	8
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayi	15.5	22.4	15	4
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14	12
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8	21
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11	1
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2	22
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4	11
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10	7
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18	17
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3	8

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Bilhassa toplam geri bağlantı etkisinde değinilen yurtiçi katma değer zincirinin en önemli bileşenlerinden birisi bu katsayının değeri iken, bunun kadar önemli olan bir diğer konu da üretimde kullanılan temel girdilerin nereden (yurtiçi ya da yurtdışı) temin edildiğidir. Yüksek düzeyde dışa bağımlılık sergileyen sektörlerde, katma değer zincirinin önemli bir kesimi (hammadde ve ara malları nedeniyle) yurtdışında kalmaktadır. Tablo 15'de bir anlamda doğal olarak dışa bağımlılığı yüksek olan petrol ürünleri sektörü bir yana bırakılırsa, Tablo 10'da verildiği gibi, bilhassa orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünleri içeren 29 ila 34. sektörler arasında kalan grupta üretimde ithal girdi oranlarının yüksekliği

dikkati çekmektedir. Bu sektörlerin yüksek geri bağlantı katsayılarına sahip olduğu da Tablo 13'den görülmektedir. Dolayısıyla, üretim bileşenlerinin yerli/ithal oranlarında bir değişme olmaksızın bu sektörlerin rekabet gücünün ya da üretimlerinin artması neticesinde ithalat gereksinimi daha da artacak ve katma değer zincirinin önemli bir kesimi yurtdışında kaldığı için, bu sektörlerin gelişmesiyle ortaya çıkacak üretimin çarpan etkisi, yurtdışında bu sektörlere yönelik hammadde ve ara malı üreten sektörler için daha etkili olacaktır. Bunun yanında, bu sektörlerin sadece talep cephesine yönelik teşviklerle özendirilmesi ya da doğrudan/dolaylı yöntemlerle üretim hacminin artırılmasına yönelik çabalar neticesinde, yaratılacak katma değerın önemli bir bölümü kullanılan girdiler nedeniyle yurtdışına transfer edilmek durumunda kalacağından, bu sektörlerin gelişmesi ekonomide istenilen çoğaltan etkisini yaratmayacaktır. Daha genel bir ifade ile belirtilirse, ekonomi genişlemesine karşın istihdam yaratamayacak ve sektörlere girdi tedarik eden sektörler gelişemeyecektir

5. İmalat Sanayinin Mekânsal Analizi

İmalat sanayinin mekânsal analizinde temel olarak kümelenme ve kümelenme çalışmalarında sıklıkla kullanılan “Üç Yıldız Analizi” tekniği kullanılacaktır. Üç yıldız analizi, Avrupa Komisyonu'nca finanse edilen European Cluster Observatory⁸ platformu tarafından geliştirilen bir tekniktir.

Üç yıldız tekniğinde hemen tüm uygulamalarda sektörel istihdamlar (kısıtlı sayıdaki bazı çalışmalarda işyeri sayısı) temel olarak alınmaktadır. Tekniğin temelinde “istihdamın göreceli oranlarının değerlendirilmesi” yer almaktadır. Üç yıldız analizinde üç temel kriter seçilmekte ve her sektör (bölge) için bu kriterlerin değerleri hesaplanmaktadır. Bu kriterleri ifade etmek gerekirse;

Büyükölç (Size) (e_{ij}/E_i) : Bölgedeki sektör istihdamının, sektörün toplam (Türkiye) istihdamına oranı,

Baskınlık (Dominance) (e_{ij}/e_{nj}) : Bölgedeki sektör istihdamının, bölge toplam istihdamına oranı,

Uzmanlaşma (Specialization) [$(e_{ij}/e_{nj}) / (E_i/E_n)$]⁹ : Sektörün bölgedeki istihdam payının, sektörün ülkedeki toplam istihdam payına oranını göstermektedir.

burada;

⁸ www.clusterobservatory.eu

⁹ Buradaki katsayı, Location Quotient (LQ) katsayısı olarak farklı alanlarda (coğrafi uzmanlaşma, ihracat uzmanlaşması vb.) da kullanılmaktadır.

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,

ifade etmektedir. Üç yıldız analizinde, her bir kriter (büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma) için bir eşik değer belirlenmekte ve kriterin hesaplanan değeri bu eşik değerini aşarsa, ilgili sektör bu kriterden bir yıldız almaktadır. Bölgeler bazında analiz edilen sektörler eşik değeri aştığı her kriter bazında bir yıldız aldığından, herhangi bir kriterin eşik değerini aşan sektör bir yıldız, herhangi iki kriterin eşik değerini aşan sektör iki yıldız, üç kriterde de eşik değerini aşan sektör üç yıldız almaktadır. Üç yıldız alan sektörün o bölgede “kümelenme” gösterdiği kabul edilmektedir.

Üç yıldız analizinde temel sorun, eşik değerin belirlenmesidir. Eşik değerin uygulanmasında genelde ilk iki kriter için (büyüklük ve başatlık) eşik değer yüzde 7 olarak alınırken, uzmanlaşma katsayısı için genellikle 1 olarak alınmaktadır. Burada bilhassa, ilk iki kriter için seçilecek değerin teorik ya da tematik bir değeri bulunmadığından, farklı çalışmalarda farklı eşik değerler kullanıldığı görülmektedir. Bizim çalışmamızda ise imalat sanayinin mekânsal dağılımında ve eşik değerin belirlenmesinde daha objektif ve daha rasyonel bir değer tespit edilmesi için şu yöntem izlenmiştir:

- Çalışmamız burada yer alacağı şekliyle imalat sanayi için yapılacağından¹⁰ toplam istihdam rakamları için imalat sanayi istihdamı dikkate alınmıştır. TÜİK verileri¹¹ Düzey 2 (NUTS 2) bölgeleri (26 bölge) bazında ve NACE Rev. 1.1. ikili kırılım düzeyinde açıklandığından, mekânsal dağılımda da Düzey 2 bölgeleri ve ikili sektör kodlamaları kullanılmıştır.
- İmalat sanayi çalışmanın diğer bölümlerinde de 22 alt sektör bazında analiz edildiğinden ve sektör istihdamı çok küçük olduğundan, 37 kod numaralı yeniden değerlendirme sektörü analiz dışı tutulmuş, bu sektörün istihdamı imalat sanayi istihdamından düşülmüştür.
- Veri gizliliği nedeniyle bölgeler bazında verileri sektör kırılımında verilmeyen, ama toplam içinde yer alan sektörler için hesaplama yapılamamış, ancak bu sektörlerin istihdam değerleri toplam istihdam içinde yer almıştır. Bu cümleden olmak üzere,

¹⁰ Kümelenme analizi madencilik, imalat sanayi ve hizmetler sektörünü de kapsayacak şekilde hesaplanmış olup çalışmamız imalat sanayi ile ilgili olduğundan bu bölümde imalat sanayi alt sektörlerinin kümelenme çalışmaları incelenecektir.

¹¹ Hesaplamalar TÜİK, İş İstatistikleri, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2008 verileri kullanılarak yapılmıştır.

hesaplanan tüm değerlerin verileri yayınlanan sektörler için olduğunun, kümelenme olarak görünmeyen ancak fiilen kümelenme olduğu bilinen bazı sektörlerin sonuçlarda yer almamasının nedeninin veri gizliliğinden kaynaklandığını hatırlatmak gerekmektedir¹².

- Sonuç olarak, eşik değerin belirlenmesinde; istihdam açısından her bir sektörün imalat sanayi içindeki beklenen değeri ($1/22 = 0.045455$) olacağından, bu değer hem büyüklük hem de baskınlık için eşik değer olarak alınmıştır. Uzmanlık katsayısı için de benzer şekilde beklenen değer 1 olacağından (sektörün bölgedeki istihdam payının sektörün ülkedeki payına oranının eşit olması bekleneneğinden), eşik değer olarak 1 alınmıştır.

Dolayısıyla üç yıldız analizinde sektörlerin yıldızlarının belirlenmesinde;

Büyüklik (Size) (e_{ij}/E_i) > 0.045455 ise sektör bir yıldız (daha)¹³,

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

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

almaktadır.

Çalışmamızda kullanılan ve imalat sanayinin mekânsal dağılımını yoğunlaşmayı da içerecek şekilde verecek olan üç yıldız analizinde, yalnızca eşik değerlerini aşan sektörlerin dikkate alındığı bir kez daha vurgulanmalıdır¹⁴. Sektörlerin aldıkları yıldızlara göre kümelenme karakteristiklerinin isimlendirilmesinde; üç yıldız alan sektörler için “*olgun kümeler*”, iki yıldız alan sektörler için “*potansiyel kümeler*” ve tek yıldız alan sektörler için de “*aday kümeler*” ifadeleri kullanılacaktır.

Sektörlerin mekânsal dağılımını kümelenme (üç yıldız analizi) yaklaşımı ile iki boyutta incelemek mümkündür:

1. Düzey 2 bölgelerine göre kümelenme özelliği gösteren imalat sanayi alt sektörleri,
2. İmalat sanayi alt sektörlerinin Düzey 2 bazında kümelenmediği bölgeler.

Birincisi mekân sabit (Düzey 2 bölgeleri) sektörler değişken, ikincisi de sektör sabit mekân değişken olarak özetlenebilecek bu iki yaklaşıma göre sonuçlar Tablo 16 ve Tablo 17’de verilmektedir.

¹² 5429 sayılı kanun gereği TÜİK, sektörde sınırlı sayıda özel girişim bulunması halinde, ya da bu girişimlerin verilerinin çapraz kontrolle elde edilmesinin mümkün olduğu durumlarda verileri gizlemektedir.

¹³ Buradaki “daha” ifadesi sektörlerin yıldız almasında bunları hangi kriterden aldığının önemli olmadığını göstermek için kullanılmaktadır. Örneğin bir sektör büyüklük ve uzmanlaşma kriterinden, büyüklük ve baskınlık kriterinden ya da baskınlık ve uzmanlaşma kriterinden iki yıldız alabilmektedir.

¹⁴ Çalışma, kolaylıkla (eşik değerlerini dikkate almaksızın) istihdam açısından imalat sanayi alt sektörlerinin bölgeler itibarıyla yüzde dağılımı şekline de sokulabilir. Ancak, bizim çalışmamızda imalat sanayinin mekânsal dağılımının kümelenme mantığı çerçevesinde incelenmesi tercih edilmiştir.

Tablo 16: Düzey 2 Bölgelerine Göre Sektörlerin Kümelенmesi

Bölge	Yıldız Sayıları →					Hepsi
	1	2	3	1 ve 2	1 ve 3	
TR10 (İstanbul)	20,23,26,27,33,34,36	15,26	24	15,17,28	19,21,22,24,30,31,32,35	18,25,29
TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli)		15,26	24	15,17,28	19,21	17,18
TR22 (Balıkesir, Çanakkale)		28,36				25,26
TR31 (İzmir)	16,20,22,30			26,29,36	19,21,23,27,31,33	15,18,24,25,28,34
TR32 (Aydn, Denizli, Muğla)		28		20	20	15
TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak)		17,28			19	25
TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)	20,21,27,35			15,18,25,28	31	17,26,29,34,36
TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	26	18		29	20,21,23,29,35	15,24,25,27,28,31,34
TR51 (Ankara)	24,27	18		15,26	19,30,31,32	22,28,29,33,36
TR52 (Konya, Karaman)		18	19,27			25,28,29
TR61 (Antalya, Isparta, Burdur)		17,18	24,33			15,20,24,25,28,36
TR62 (Adana, Mersin)		17,18,36	20,21			15,25,26,28,29,34
TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)		15,18,29,36	20			28
TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir)		17,18,28,36	20,22			15,25,26,29,34
TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat)		15,18,28			33	17,26,29
TR81 (Zonguldak, Karabük, Bartın)		15,28	20			18,26
TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop)		17,28,29,36				15,18,20,26
TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)		18,29	33			20,26,36
TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)		18,25,36				26
TR91 (Erzurum, Erzincan, Bayburt)		18,28	20,31,33			15,25,26
TR92 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)		28,29	22			15,20,26
TR81 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli)		18	33			15,17,20,26,28
TR82 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari)		18				15,20,26,34
TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis)		18	19			15,25
TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır)		18,28	20			15,17,26,29
TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)		18	20			15,22,28

t : 1. kriter büyüklüğü (e_i/e_j), 2. kriter baskınlığı (e_i/e_j), 3. kriter ise uzmanlaşmayı ($(e_i/e_j)/(E_i/E_j)$) göstermektedir.

Sektörlerin Düzey 2 bölgelerindeki kümelenme derecelerini gösteren Tablo 16'nın nasıl okunacağına ilişkin bir örnek vererek, daha sonrasında da bu tablo bulguları değerlendirilecektir. Örnek olarak, tabloyu iyi temsil ettiği düşünülen TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) bölgesini seçerek açıklamayı yaparsak;

TR21 bölgesinde sadece tek yıldız olarak kümelenme gösteren sektörler 15- Gıda ve İçecek, 26- Mineral Ürünler ve 24- Kimyasal Maddeler ve Ürünleri sektörleridir. Bunlardan 15 ve 26 nolu sektörler 2 nolu kriterden (baskınlık (e_{ij}/e_{nj})) dolayı kümelenme özelliği göstermektedir. Dolayısıyla, sektörlerin her birinin (15 ve 16 nolu sektörler) bölgenin (TR21 bölgesi) toplam istihdamı içindeki payının eşik değerden (0.045455) daha yüksek olduğu için tek yıldız aldığı anlaşılmaktadır. 24 nolu sektör ise 3 nolu kriterden (uzmanlaşma [$(e_{ij}/e_{nj}) / (E/E_n)$]) eşik değer olan 1'i geçtiği için tek yıldız almıştır. Bu sektörler (15, 26 ve 24) diğer kriterlerde eşik değerleri geçemediği için tek yıldızda kalmışlardır. Dolayısıyla, bu sektörlerin yıldız aldıkları kriterlere göre bölgede bir görece önem taşıdığı ama tüm ya da birden fazla kriteri aynı anda sağlayamadıkları için tek yıldızda kaldıkları görülmektedir.

TR21 bölgesinde iki yıldız alan sektörler 19- Deri Mamulleri ve 21- Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri sektörleridir. Bu iki sektör de 1. ve 3. kriterleri (büyüklük ve uzmanlaşma) aynı anda sağladığı için iki yıldız almışlardır.

17 nolu Tekstil ve 18 nolu Konfeksiyon ve Kürk İşleme sektörleri TR21 bölgesinde "olgun küme" özelliğini gösteren sektörler olarak ön plana çıkmışlardır. Bu sektörlerin üç kriter (büyüklük, baskınlık ve uzmanlaşma) için de eşik değerleri aştığı ve bölgede kümelendiği anlaşılmaktadır.

Tablo 15'den, 26 bölge içinde daha fazla gelişmişlik düzeyine sahip olan TR10 (İstanbul), TR 31 (İzmir), TR 41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR 42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ve TR 51 (Ankara) bölgelerinin en fazla sayıda üç yıldız alan "olgun küme"lere sahip olduğu görülmektedir.

Yukarıdaki beş bölgeden TR42 dışında kalanların iki yıldız aldığı kategorilerin ağırlıklı olarak 1. ve 3. kategoriler (büyüklük ve uzmanlık) olması da dikkat çekmektedir. Bu dört gelişmiş bölge, çok sayıda sektörde olgun kümeye sahip olmasının yanı sıra, önemli sayıda sektörde de Türkiye ortalamasının üzerinde bir uzmanlaşmaya ve sektörel ağırlığa sahiptir. Bu anlamda da genellikle daha gelişmiş bölgelerin, "potansiyel küme" niteliğini taşıyan sektörlerin bu özelliği uzmanlaşma ve büyüklük kriterlerinden aldığı; daha az gelişmiş bölgelerin ise uzmanlaşma kriteri yanı sıra baskınlık kriteri neticesinde bu kategoriye girdiği görülmektedir. Bu bölgelerdeki, hemen hiç bir sektörün Türkiye çapında önemli bir büyüklüğe ulaşmadığı, genellikle bölgesel düzeyde ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Bu bölgelerde kümelenme ağırlığının genellikle aday küme

ya da potansiyel küme olmasının yanı sıra, bunu sağlayan kriterlerin de baskınlık ve/veya uzmanlık kriterleri olması da dikkati çeken bir diğer husustur. Baskınlık kriteri ile uzmanlaşma kriterinin hesaplanmasındaki benzerliğin (baskınlık kriteri uzmanlık kriterinin payını oluşturmaktadır) de bu bölgelerde uzmanlaşma kriterini ön plana çıkardığı düşünülmektedir.

Yine bu bölgelerin tek yıldız aldığı kategoriye bakılınca, bu kategorinin “baskınlık” kategorisi olduğu görülmektedir. Tek yıldız baskınlık kategorisinde alan bölgelerde, genel olarak, 18 kod numaralı Konfeksiyon ve 28 kod numaralı Metal Eşya sektörü ile 17 kod numaralı Tekstil sektörünün bölge istihdamı içinde önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Tablo 9’dan “düşük” ve “orta-düşük” teknolojiye sahip olduğu hatırlanacak olan bu sektörler, daha az gelişmişlik gösteren bölgelerde yerel istihdamın önemli yükünü çektiği için ya “aday küme” ya da “potansiyel küme” olarak gözlemlenmektedir.

Tablo 17: Sektörlerin Kümelendiği Düzey 2 Bölgeleri

Sektör	* (Sadece Tek Yıldız Aldığı Bölgeler)						** (Sadece 2 Yıldız Aldığı Bölgeler)			***
	1	2	3	1 ve 2	1 ve 3	2 ve 3				
15- Gıda ve içecek		TR21,TR63,TR72,TR81		TR10,TR41,TR51		TR32,TR61,TR62,TR71,TR82,TR83,TR90,TR91,TR92,TR93,TR94,TR95				TR21,TR32,TR41,TR63,TR81
16- Tütün	TR31									
17- Tekstil		TR33,TR61,TR62,TR71,TR82		TR10		TR72,TR81,TR82				TR10,TR21,TR31,TR32
18- Konfeksiyon ve kürk giyeme		TR42,TR51,TR52,TR61,TR62,TR63,TR71,TR72,TR83,TR90,TR91,TR92,TR93,TR94,TR95		TR41						
19- Deri mamulleri			TR52,TR61							
20- Ağaç ve mantar ürünleri	TR10,TR31,TR41		TR62,TR63,TR71,TR81,TR91,TR92,TR93							TR22,TR90
21- Kağıt ve kağıt ürünleri	TR41		TR62							TR81
22- Basım ve yayım	TR31		TR61,TR71,TR82							TR51
23- Petrol ürünleri	TR10									
24- Kimyasal madde ve ürünleri	TR51		TR21							TR31,TR42,TR62
25- Plastik ve kauçuk ürünler		TR90		TR41						TR10,TR31,TR42
26- Mineral ürünler	TR10,TR42			TR31,TR51						TR32,TR33,TR41,TR61
27- Ana metal	TR10,TR41,TR51		TR52							TR42,TR63,TR81
28- Metal eşya		TR22,TR32,TR33,TR71,TR72,TR81,TR82,TR91,TR92,TR93		TR10,TR41						TR31,TR42,TR51
29- Makine ve teçhizat		TR63,TR82,TR83,TR92		TR31,TR42						TR10,TR33,TR41,TR51
30- Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri	TR31									
31- Elektrikli makine ve cihazlar			TR41							TR42
32- Radyo, TV vb. cihazlar	TR10									TR33
33- Tıbbi, hassas ve optik aletler ve saat	TR10		TR61,TR83,TR91,TR92							TR51
34- Motorlu kara taşıtı, römoork vb.	TR41									TR31,TR41,TR42,TR52
35- Diğer ulaşım araçları										TR81
36- Mobilya ve diğer ürünler	TR10	TR22,TR62,TR63,TR71,TR82,TR90		TR31						TR41,TR51,TR72

† : 1. kriter büyüklüğü (e_j/E_j), 2. kriter baskınlığı ($e_j/e_{(j)}$), 3. kriter ise uzmanlaşmayı ($[e_j/e_{(j)}] / (E_j/E_{(j)})$) göstermektedir.

Tablo 17’de sektörlerin kümelenme özellikleri ve bunların hangi bölgelerde ne düzeyde gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 17 verilerinin de bir örnek için yorumlanmasına örnek olarak 18 nolu Konfeksiyon sektörünü verirsek;

Konfeksiyon sektöründe büyüklük kriterine göre tek yıldız alan bir bölge bulunmamaktadır. Buradan, sadece sektördeki göreceli payının yüksekliği nedeniyle hiç bir bölgenin ön plana çıkmadığı söylenebilir. Benzer şekilde, bu sektörün sadece uzmanlaşma kriteri nedeniyle kümelenme özelliği gösterdiği bir bölge de bulunmamaktadır. Buna karşın, Tekstil sektörü TR33 (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak), TR51 (Ankara), TR52 (Konya, Karaman), TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TR62 (Adana, Mersin), TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye), TR71 (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir), TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya), TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane), TRA1 (Erzurum, Erzincan, Bayburt), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis), TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) bölgeleri olmak üzere toplam 16 bölgede baskınlık (sektör istihdamının bölge istihdamı içindeki payı) kriteri nedeniyle tek yıldız almıştır. Konfeksiyon sektörünün 26 bölgenin 16’sında toplam bölge istihdamı içinde önemli bir paya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Konfeksiyon sektörü TR10 (İstanbul) bölgesinde büyüklük ve baskınlık kriteri sayesinde 2 yıldız almışken, hem büyüklük hem de uzmanlık kriterini aynı anda sağladığı bir bölge bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra TR72 (Kayseri, Sivas, Yozgat), TRB1 (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli) ve TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır) bölgelerinde bu sektör hem baskınlık hem de uzmanlık kriterlerini sağladığı için iki yıldız almıştır.

TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), TR32 (Aydın, Denizli, Muğla), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik), TR63 (Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye) ve TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) bölgeleri konfeksiyon sektörünün olgun küme özelliği gösterdiği bölgelerdir.

Türkiye’de en fazla olgun küme özelliği gösteren sektör, 15 kod numaralı Gıda ve İçecek sektörüdür. Bu sektör, 7 bölgede üç yıldız almıştır. Gıda ve İçecek sektörünü 5 bölgede olgun küme özelliği gösteren 17 kod numaralı Tekstil sektörü izlemektedir.

Tablo 16’da değinilen, bölgelerde (bilhassa görece daha az gelişmiş bölgeler için) genelde yoğunlaşmanın baskınlık ve uzmanlaşma kriterinde olduğu, Tablo 17’den de açıkça görülmektedir. Bilhassa sektörlerin aldıkları yıldızların iki yıldız kategorisinde 2. ve 3. kriterlerde, tek yıldız kategorisinde de 2. kriterde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu konuda, 2 yıldız kategorisinde (2. ve 3. kriterlerden aldıkları yıldızlarla) yoğunlaşan sektörler, 15 kod numaralı Gıda ve İçecek, 25 kod numaralı Plastik ve Kauçuk Ürünler, 26 kod numaralı Mineral Ürünler ve 28 kod numaralı Metal Eşya sektörleridir.

Tek yıldız kategorisindeki yoğunlaşmanın, daha önce de belirtildiği gibi ağırlıklı olarak baskınlık kriterinde (2. kriter) olduğu görülmektedir. Burada da 18 nolu Konfeksiyon sektörü 17 tane Düzey 2 bölgesinde, bu bölgelerde istihdam içindeki payı nedeniyle, ön plana çıkmaktadır. Ancak, bu bölgelerde istihdam için önem taşıyan bu sektörün, bölgelerin sektörün temsilinde ağırlık taşımasını sağlayamadığı, sadece istihdam verilerinden hareketle bölgedeki sektörel üretim ve bölgelerin Türkiye üretimi içindeki payları için bir genelleme yapmak zor olsa da, ülke ölçeğinde önem taşıyabilecek bir potansiyel sergileyemediği düşünülmektedir.

Tek yıldız kategorisinde yoğunlaşmanın gözlemlendiği diğer bir sektör de 28 kod numaralı Metal Eşya sektörüdür. Bu sektörün de 10 tane Düzey 2 bölgesinde ve yine 2. kriter dolayısıyla yoğunlaşma gösterdiği görülmektedir.

Kümelenme yaklaşımında, özellikle kümelenme özelliği ve/veya potansiyeli gösteren sektörlerin bu potansiyelinin, başka etkenlerle de birleştirilebilmesi durumunda rekabetçilik avantajına dönüşebileceği göz ardı edilmemelidir. Sadece yöredeki doğal kaynaklar ve/veya hammaddenin erişim kolaylığı, istihdamın kalifiyelik özellikleri, sektörlerdeki ortalama sabit yatırım tutarının düşüklüğü gibi nedenlerle belirli bölgelerdeki yoğunlaşmaların rekabetçilik avantajı sağlamayacağı, tersine sınırlı teknolojik yoğunlukta ve sınırlı bir pazara sınırlı üretim düzeyi ile hitap edecek sektörlerin aynı bölgede yoğunlaşması ile bu işletmelerin birbirlerinin (ve sonuçta sektördeki firmaların tamamının) rekabet gücünü düşüreceği açıktır. Bu anlamda, kümelenme yaklaşımını yalnızca bir “kuruluş yeri seçimi” kriteri olarak düşünmemek, firmaların bir araya gelmeleri neticesinde talep merkezleri, faktör temini, pazarlama olanakları, altyapı yeterliliği, AR-GE merkezleri gibi üretimin kalitesini, maliyetini ve miktarını belirleyebilecek tüm faktörlerin sağlandığı bir kavram olarak dikkate almak gerekmektedir.

Ülke/sektör/firma rekabetçiliği ve kümelenme konusunun bir arada irdelendiği çalışmaları ile tanınan Michael E. Porter’ın ülkelerin (firmaların) rekabeti için önerdiği “Elmas Modeli” bileşenleri Şekil 1’de verilmektedir¹⁵.

¹⁵ PORTER, Michael E., (1990), The Competitive Advantage of Nations, The Free Press, New York, s. 72

Şekil 1: Porter'ın Elmas Modeli



Şekil 1 de verilen rekabetçiliğin bileşenleri, bir ülkenin diğer ülkeler karşısında herhangi bir sektörde rekabetçi olabilmesi için gerekli unsurları içermektedir. Ancak, rekabetçi olmak isteyen bir firmanın da bu koşulları ve karşılıklı etkileşimlerini dikkate alması gerektiği açıktır.

Çalışmamızın gerek imalat sanayinin genelini inceleyen bu bölümünde, gerekse de sektörlerin tek tek analiz edildiği ilerleyen bölümlerinde, sektörel rekabetçiliği ve sektörün durumunu en kapsamlı şekilde ele alabilecek bir yaklaşım seçilmiştir.

Çalışmamızda, talep koşulları; genel olarak talep göstergesi sayılabilecek Kapasite Kullanım Oranları, Üretim Endeksi, Sektör Ürünleri Fiyat Artışları ile dış talep göstergesi olan İhracat potansiyeli ve Dış Ticarete Rekabet Gücü (RCA) Katsayıları yardımıyla belirtilmeye çalışılmıştır.

İlgili ve destekleyici sektörler ise Girdi-Çıktı Analizi kullanılarak, ileri ve geri bağlantılarla incelenmiştir.

Sektörlerin rekabetçilik yapısındaki gelişim ise sektörlerin performans analizinde ele alınan kriterler yardımıyla ve mümkün olduğunca çok sayıda değişken kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Girdi koşulları (daha genel anlamıyla üretim faktörlerinin temini) ise açıktır ki, firmanın üretim konusu ve kuruluş yeri ile yakından ilişkili olduğundan, bizim çalışmamızın detayının çok daha üzerinde bir kırılımda incelenmesi gereklidir. Buna karşın, Girdi-Çıktı analizi yardımıyla, sektör üretiminin diğer sektörlerle olan bağımlılığı ile üretimin dış bağımlılığı konusunda yapılan değerlendirmelerin yanı sıra, kümelenme analizi bazında yapılan sektörlerin bölgeler itibarıyla yoğunlaşması değerlendirmelerinin de genel bir fikir vereceği düşünülmektedir.

15

**Gıda Ürünleri ve
İçecek İmalatı**

Ömür GENÇ

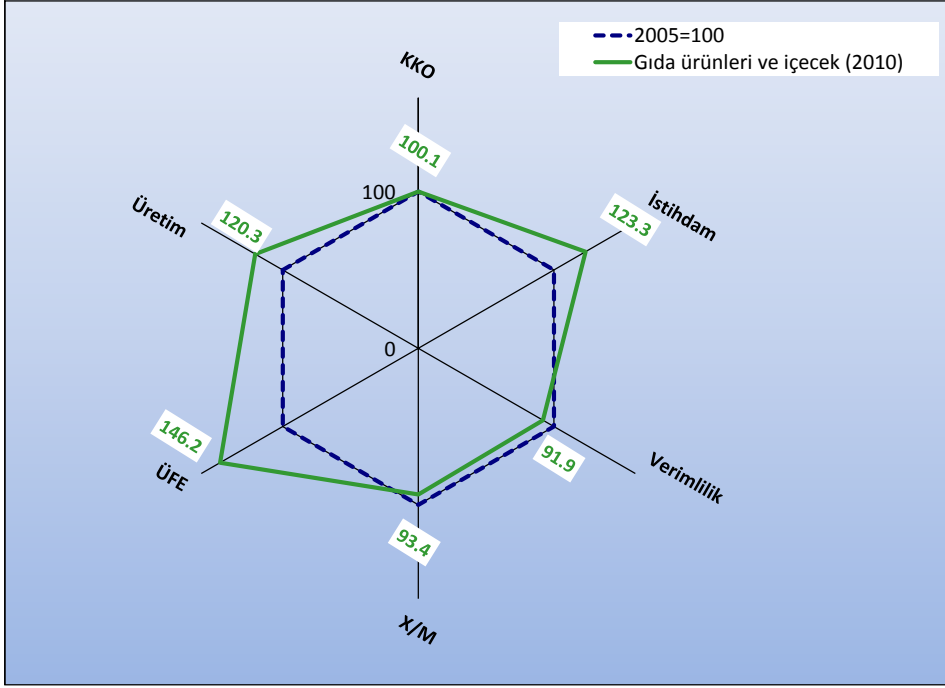
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Müdür Yardımcısı

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Gıda ve İçecek Sanayi	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	34,781	10.8	4
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	328,653	11.5	3
— Kadın	565,102	68,849	12.2	3
— Erkek	2,293,383	259,804	11.3	2
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	288,615	11.4	3
— Kadın	538,506	65,587	12.2	3
— Erkek	1,999,812	223,028	11.2	2
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	66,732	14.0	1
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	10,984	11.7	2
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	16.5		20
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	231,216		7
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	38,058		11
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	120.0		9
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	70.6		13
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	6,834	6.5	6
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	3,785	2.5	11
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	3,049		3
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	181		5
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	102		5
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	124.0		2
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	121.5		2
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	96.7		20
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	98.7		20
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	179.4		5
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	6.3		6
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	48.5		5
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7431		6
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.2605		18
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.4504		16
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.1488		10
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		4.3		22

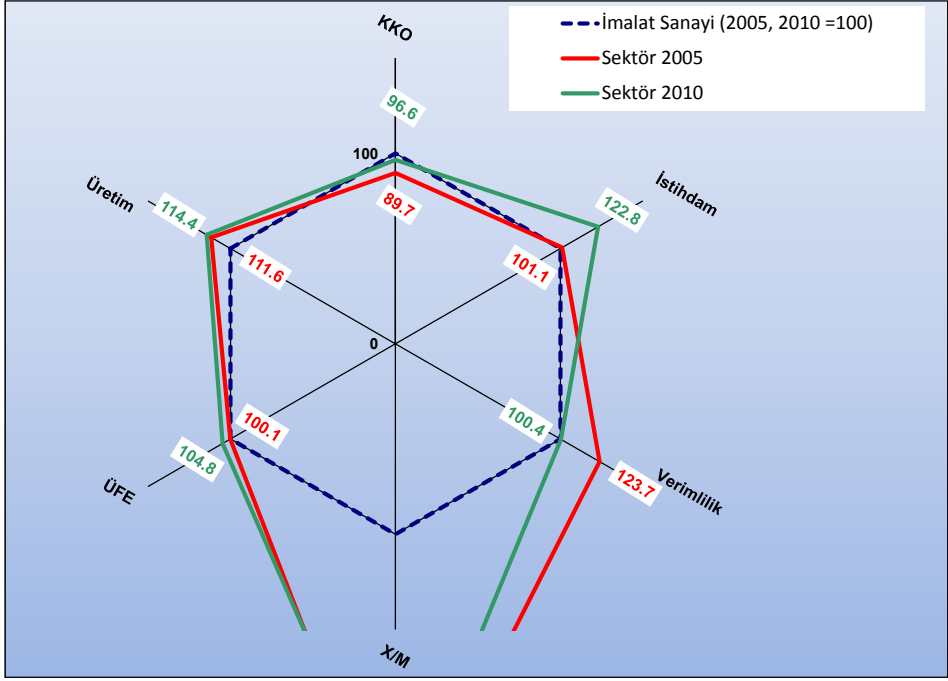
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi gıda ve içecek sektörü verimlilik ve (bir ölçüde) ihracatın ithalatı karşılama oranında 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 46.2, istihdamı yüzde 23.3 ve üretim endeksi yüzde 20.3 artış göstermiştir. Kriz öncesi ve sonrası dönemde sektörün KKO'su aynı düzeyde kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Performansı
	2005	2010	
KKO	89.7	96.6	Yüksek
İstihdam	101.1	122.8	Yüksek
Verimlilik	123.7	100.4	Düşük
X/M	273.3	260.2	Düşük
ÜFE	100.1	104.8	Yüksek
Üretim Endeksi	111.6	114.4	Yüksek

(**): Grafik hazırlanırken İmalat Sanayinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Gıda ürünleri ve içecek imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 9 alt sektör, dördü düzeyde ise 33 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

15 Gıda ürünleri ve içecek imalatı

151 Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması

1511 Et imalatı ve saklanması

1512 Kümes hayvanları etlerinin imalatı ve saklanması

1513 Et ve kümes hayvanları ürünlerinin imalatı

152 Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması

1520 Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması

153 Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması

1531 Patatesin işlenmesi ve saklanması

1532 Sebze ve meyve suyu imalatı

1533 Başka yerde sınıflandırılmamış sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması

154 Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı

1541 Ham, sıvı ve katı yağların imalatı

1542 Rafine sıvı ve katı yağların imalatı

1543 Margarin ve benzeri yenilebilir katı yağların imalatı

155 Süt ürünleri imalatı

1551 Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı

1552 Dondurma imalatı

156 Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı

1561 Öğütülmüş tahıl ürünleri imalatı

1562 Nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı

157 Hazır hayvan yemleri imalatı

1571 Çiftlik hayvanları için hazır yem imalatı

1572 Ev hayvanları için hazır yem imalatı

158 Diğer gıda maddeleri imalatı

- 1581 Ekmek, taze fırın ürünleri ve taze kek imalatı
- 1582 Peksimet, bisküvi imalatı, dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı
- 1583 Şeker imalatı
- 1584 Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı
- 1585 Makarna, şehriye, kuskus ve benzer unlu mamullerin imalatı
- 1586 Kahve ve çayın işlenmesi
- 1587 Baharat, soslar, sirke ve diğer çeşni maddelerinin imalatı
- 1588 Hazır, homojenize gıda maddeleri ile diyet yiyecekleri imalatı
- 1589 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda maddeleri imalatı
- 159 İçecek imalatı**
- 1591 Damıtılmış alkollü içeceklerin imalatı
- 1592 Mayalı maddelerden etil alkol imalatı
- 1593 Şarap imalatı
- 1594 Elma şarabı ve diğer meyve şaraplarının imalatı
- 1595 Diğer damıtılmamış mayalı içeceklerin imalatı
- 1596 Bira imalatı
- 1597 Malt imalatı
- 1598 Maden suyu ve alkolsüz içecek üretimi

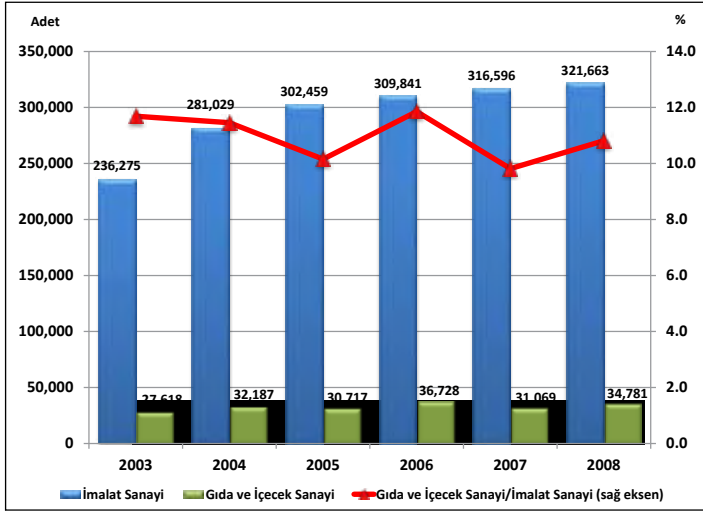
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında gıda ve içecek sektöründe 27,618 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2006 yılında 36,728'e yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %33 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%31) biraz üzerinde bir değişim yaşanmıştır. 2007 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre %15.4 oranında düşerek 31,069 olurken, 2008 yılında 34,781'e yükselmiştir.

Gıda ve içecek sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %11.7 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %10.8 düzeyine gerilemiştir.

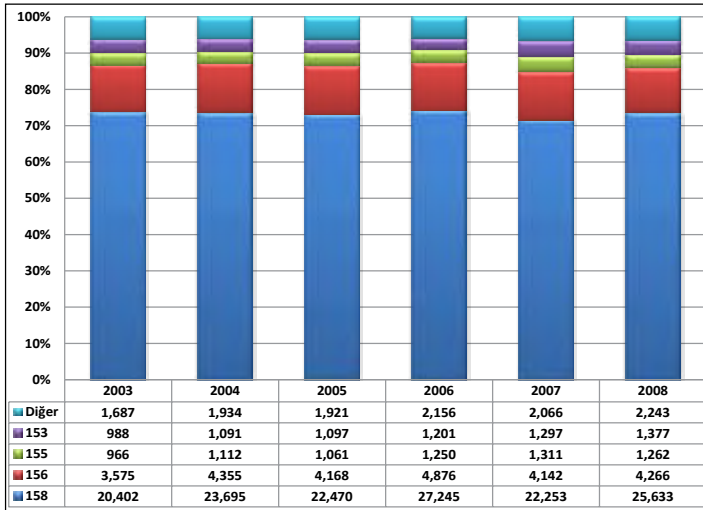
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Gıda ve içecek sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 158 kodlu diğer gıda maddeleri imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla gıda sektöründeki toplam işyeri sayısının %73.7'si diğer gıda maddeleri imalatında iken, %12.3'ü öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı, %4'ü sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması imalatı, %3.6'sı da süt ürünlerinin imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



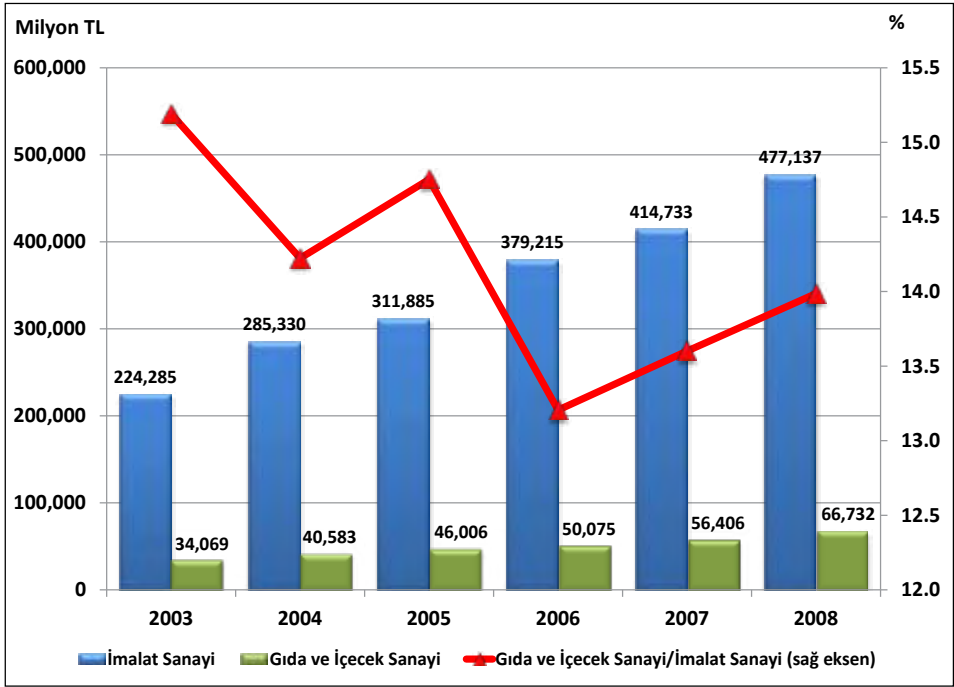
NOT: 153- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması; 155- Süt ürünleri imalatı; 156- Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı; 158- Diğer gıda maddeleri imalatı;

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Gıda ve içecek ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 66,732 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %14'ünü oluşturmaktadır. Gıda ve içecek sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde ilk sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



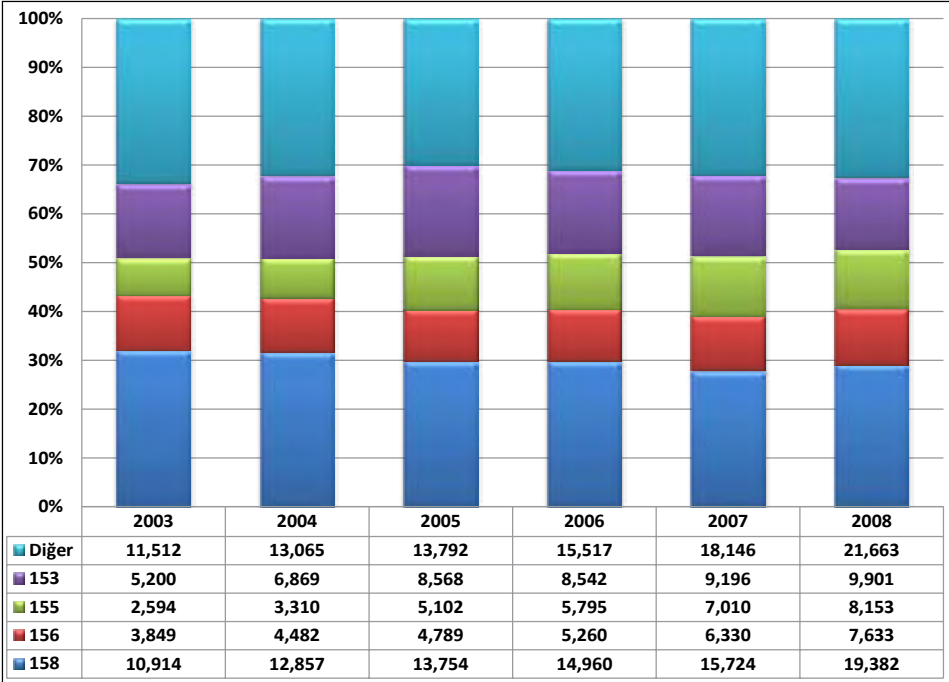
Gıda ve içecek ürünleri imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 158 kodlu diğer gıda maddeleri imalatıdır. 2008 yılında diğer gıda maddeleri imalatında 19,382 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar gıda ve içecek sanayi toplam üretim değerinin %29 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanmasıdır. 2008'de gıda ve içecek sektörü üretim değerinin %14.8'ini sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması imalatı oluştururken, %12.2'sini süt ürünleri, %11.4'ünü de öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı teşkil etmektedir.

Tablo 1: Gıda ve İçecek Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
15	34,069	15.19	66,732	13.99	95.9
151	3,376	1.51	6,556	1.37	94.2
152	308	0.14	818	0.17	165.4
153	5,200	2.32	9,901	2.08	90.4
154	4,575	2.04	6,664	1.40	45.6
155	2,594	1.16	8,153	1.71	214.3
156	3,849	1.72	7,633	1.60	98.3
157	1,206	0.54	3,138	0.66	160.1
158	10,914	4.87	19,382	4.06	77.6
159	2,046	0.91	4,488	0.94	119.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 153- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması; 155- Süt ürünleri imalatı; 156- Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı; 158- Diğer gıda maddeleri imalatı;

2.2.2. Üretim Endeksi

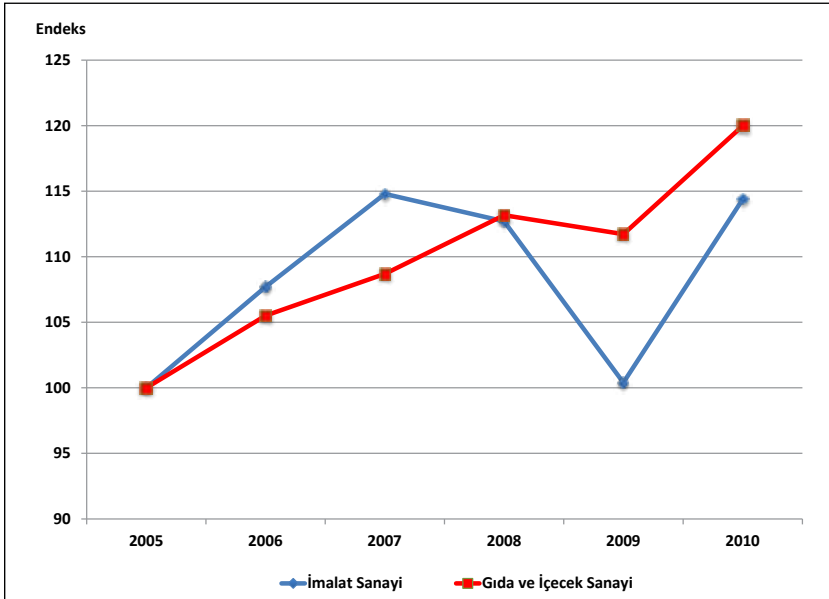
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde gıda ürünleri ve içecek imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %3.7 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim, 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 108.7’ye 2010’da ise 120 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Gıda ve İçecek	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	105.5	5.5
2007	114.8	6.6	108.7	3.0
2008	112.7	-1.8	113.2	4.1
2009	100.4	-10.9	111.7	-1.3
2010	114.4	13.9	120.0	7.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



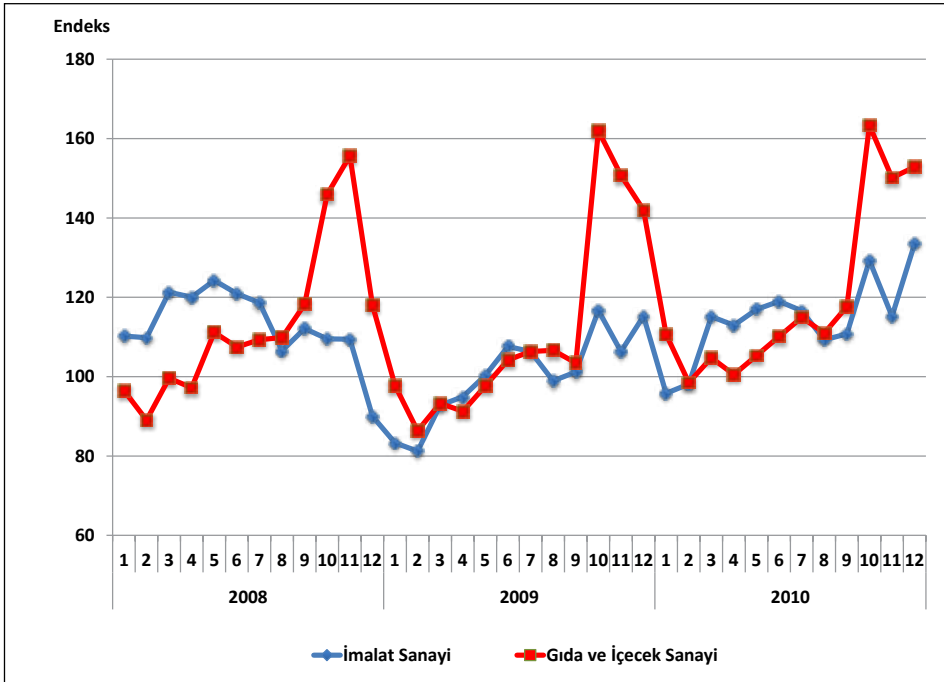
Gıda ürünleri ve içecek imalatı üretimi son yıllarda imalat sanayi üretimine göre daha hızlı artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Gıda ürünleri ve içecek imalatı üretim endeksi yıllık

ortalama olarak, 2006 ve 2007 yılında imalat sanayinin altında gerçekleşirken, 2008 ve daha sonraki yıllarda imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, gıda ve içecek sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %4.1 oranında artarak 113.2 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, gıda ve içecek sanayindeki azalış %1.3 kadar olmuştur. 2010'da ise gıda ürünleri ve içecek imalatı sektör endeksindeki artış, imalat sanayinin ortalama artış hızının altında kalmıştır.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının yılın ilk altı aylık dönemlerinde genel olarak düşük seyrettiği, yılın ikinci yarısından itibaren artış gösterdiği ve son çeyreğinde de en yüksek düzeylerine ulaştığı görülmektedir

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



Gıda ve içecek sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 155 nolu süt ürünleri imalatı, 151 nolu et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması, 157 nolu hazır hayvan yemleri imalatı ve 153 nolu sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması faaliyet kollarının gıda ve

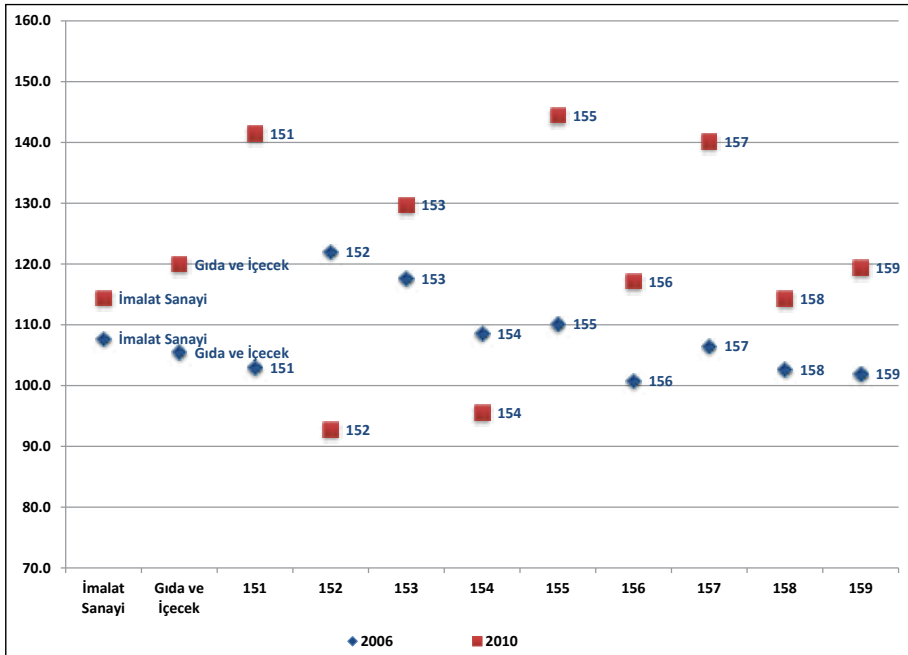
içecek sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise 152 nolu balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanmasıdır.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
15- Gıda ve İçecek Sanayi	105.5	108.7	113.2	111.7	120.0
151- Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması	103.0	115.1	119.4	124.4	141.5
152- Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması	122.0	143.2	108.8	105.2	92.7
153- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	117.6	123.2	129.5	120.2	129.7
154- Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı	108.6	96.4	90.0	94.5	95.6
155- Süt ürünleri imalatı	110.1	118.5	128.6	128.6	144.5
156- Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünler	100.8	104.7	105.2	109.5	117.1
157- Hazır hayvan yemleri imalatı	106.5	116.5	122.6	117.8	140.2
158- Diğer gıda maddeleri imalatı	102.6	103.9	110.4	108.0	114.3
159- İçecek imalatı	101.9	105.0	112.6	110.4	119.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 151- Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması; 152- Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması; 153- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması; 154- Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı; 155- Süt ürünleri imalatı; 156- Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı; 157- Hazır hayvan yemleri imalatı; 158- Diğer gıda maddeleri imalatı; 159- İçecek imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

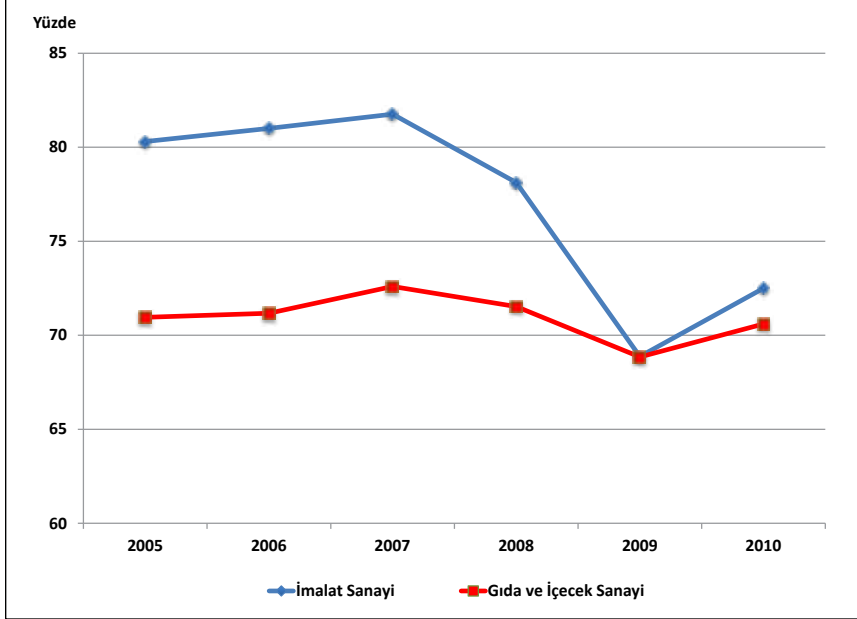
Gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %71 civarında seyretmektedir. 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'ları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların (%80) 8-10 puan daha altındadır. Ancak 2009 ve 2010 yıllarına ilişkin sektör kapasite kullanım oranlarının imalat sanayi geneline çok yakın olduğu görülmektedir. Sektör kapasite kullanım oranı, 2009 yılında imalat sanayinde olduğu gibi %68.9 olarak gerçekleşirken, 2010'da imalat sanayinin 1.6 puan altında gerçekleşerek %70.6 olmuştur.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Gıda ve İçecek	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	71.0	-
2006	81.0	0.7	71.2	0.2
2007	81.8	0.8	72.6	1.4
2008	78.1	-3.6	71.5	-1.1
2009	68.9	-9.3	68.9	-2.7
2010	72.5	3.6	70.6	1.7

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

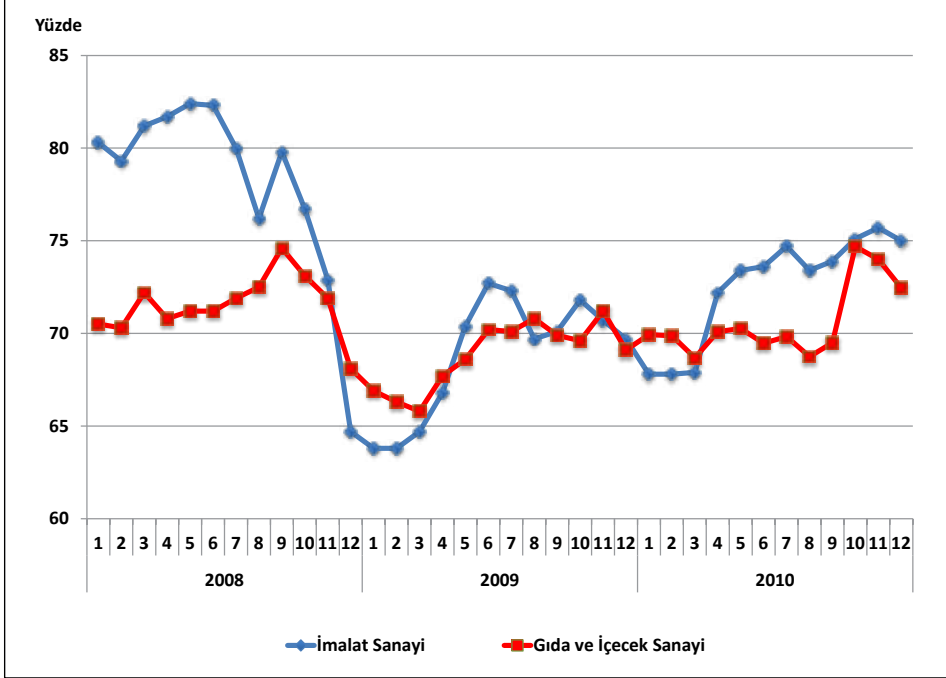
Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de gıda ürünleri ve içecek imalatında %70.5 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Mart 2009'da en düşük değeri olan %65.8 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı

dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 17 puan azalarak %81.7'den %64.7'e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Mart 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Aralık 2009'da %69.1 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO, daha da yükselerek kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşmıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Gıda ve içecek sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO, 151 kodlu et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması, 157 kodlu hazır hayvan yemleri imalatı ve 156 kodlu öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı faaliyet kolunda olduğu dikkati çekmektedir. 151 kodlu faaliyet kolundaki kapasite kullanımı, sektör genelinin yaklaşık 15 puan üstünde olmakla birlikte, 156 ve 157 kodlu faaliyet kolları sektör genelinin 3 puan üzerinde bir kapasite kullanım oranı düzeyine sahiptir.

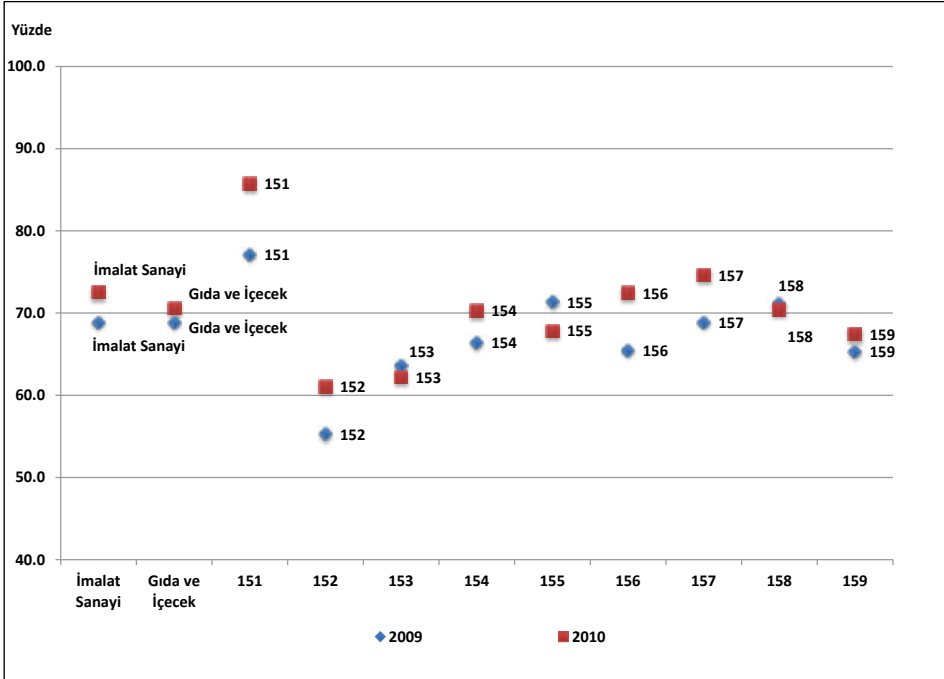
Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise; 152 kodlu balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'de %33, 2009'da %55 ve 2010'da %61 civarında olup sektör ortalamasının bir hayli gerisindedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Gıda ve İçecek	71.5	68.9	70.6	-0.9
151	79.0	77.1	85.7	6.7
152	32.7	55.3	61.1	28.4
153	62.9	63.6	62.2	-0.7
154	66.8	66.4	70.3	3.5
155	77.4	71.3	67.8	-9.6
156	69.6	65.5	72.4	2.8
157	71.2	68.9	74.6	3.4
158	76.1	71.2	70.5	-5.6
159	69.1	65.4	67.4	-1.7

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

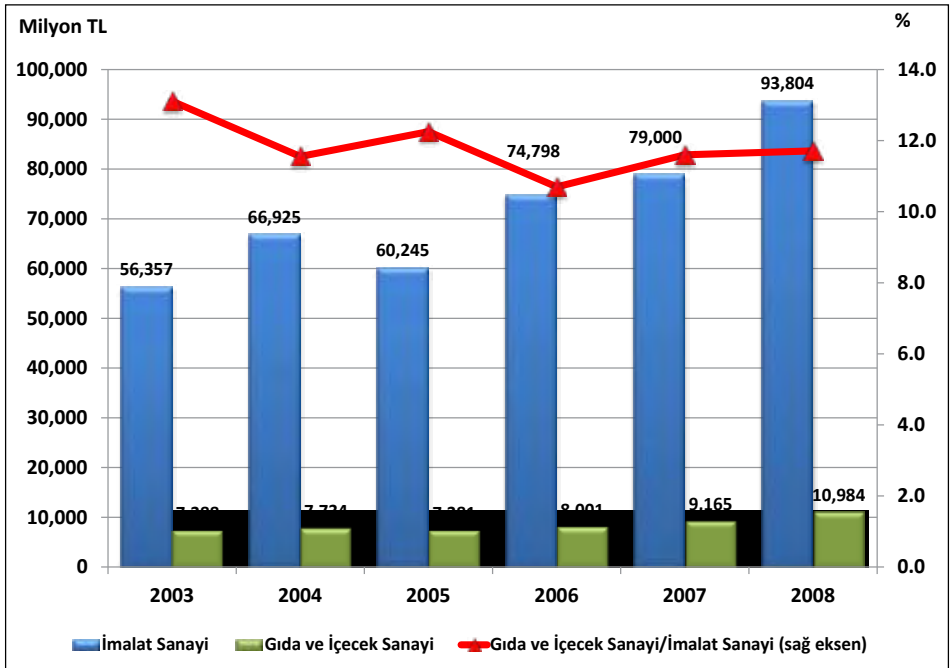


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %16.5 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %21.7 olan sektör katma değer oranı 2008'de %16.5 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından gıda ve içecek sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 19'uncu sırada iken, 2008'de 20'nci sıraya gerilemiştir.

Gıda ve içecek ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 10,984 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %11.7'sini oluşturmaktadır. Gıda ve içecek sanayi, katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde ikinci sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



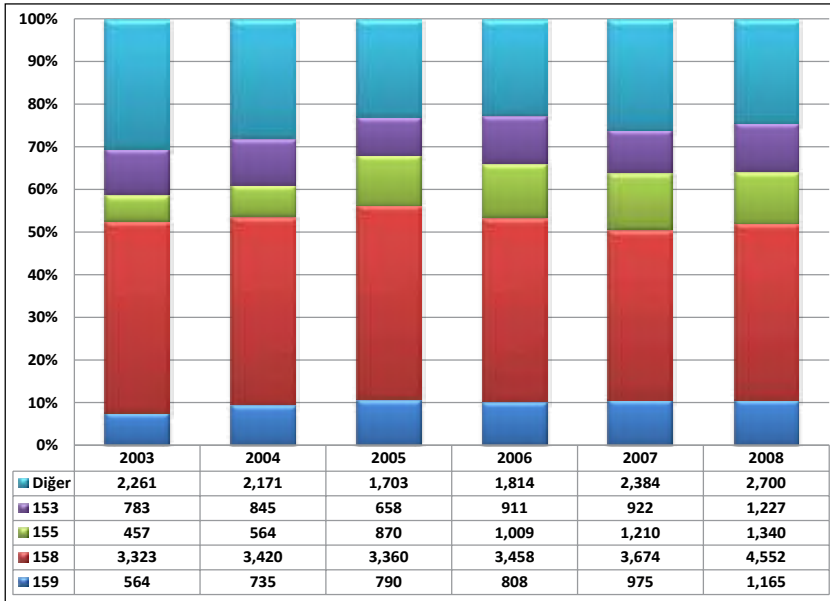
Gıda ve içecek ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 158 kodlu diğer gıda maddeleri imalatıdır. 2008 yılında diğer gıda maddeleri imalatında 4,552 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar gıda ve içecek sanayi toplam katma değerinin %41.4 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 155 kodlu süt ürünleri imalatıdır. 2008'de gıda ve içecek sektörü katma değerinin %12.2'sini süt ürünleri imalatı oluştururken, %10.7'sini 153 kodlu sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması, %10.6'sını da 159 kodlu içecek imalatı oluşturmaktadır.

Tablo 6: Gıda ve İçecek Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
15	7,388	13.11	21.7	10,984	11.71	16.5	48.7
151	694	1.23	20.5	841	0.90	12.8	21.3
152	107	0.19	34.8	177	0.19	21.6	64.9
153	783	1.39	15.1	1,227	1.31	12.4	56.6
154	613	1.09	13.4	538	0.57	8.1	-12.2
155	457	0.81	17.6	1,340	1.43	16.4	193.2
156	671	1.19	17.4	802	0.85	10.5	19.5
157	176	0.31	14.6	342	0.36	10.9	93.8
158	3,323	5.90	30.4	4,552	4.85	23.5	37.0
159	564	1.00	27.6	1,165	1.24	26.0	106.7

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 153- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması; 155- Süt ürünleri imalatı; 158- Diğer gıda maddeleri imalatı; 159- İçecek imalatı.

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayiini oluşturan sektörlerin ve Gıda ve İçecek Sanayi’nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

Sektörün 0.7431’lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7431 birimlik girdi kullandığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 6. sırada yer almaktadır.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Türkiye’nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, gıda ve içecek sektörü için 0.2569'dur.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (*ara tüketim+nihai tüketim*) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve gıda ve içecek sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı Sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.2605'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 18. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretimin önemli bir bölümünün (0.7395) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki

diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Gıda ve İçecek Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Gıda ve İçecek Ürünleri İmalatı sektörü, 2.4504'lük toplam geri bağlantı katsayısı ile imalat sanayi içinde 16. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → → ...

Tablo 9'da Gıda ve İçecek Ürünleri İmalatı sektörü için verilen 2.4504'lük toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Gıda ve İçecek Sanayi'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan Gıda ve İçecek Ürünleri İmalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.1488 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 10. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Gıda ve İçecek Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

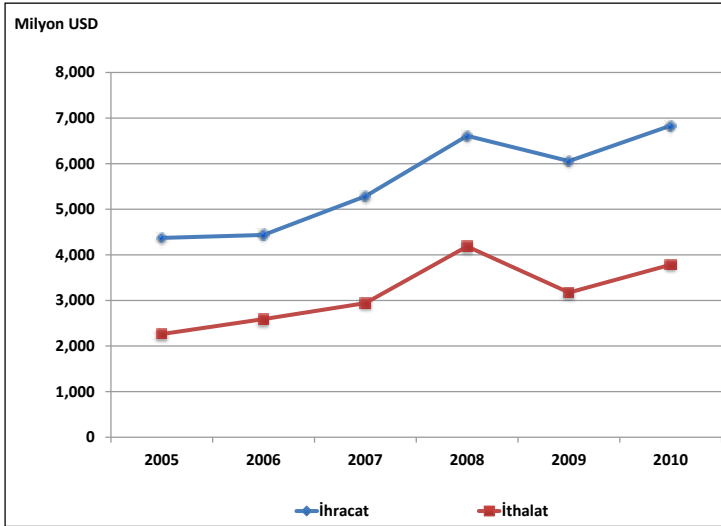
Gıda ve İçecek Sanayi üretim girdileri içinde en az ithal girdi kullanan sektördür. Sektörün gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 5'ler düzeyindedir (sırasıyla yüzde 4.3 ve yüzde 5.8). Sektörü üretiminde genellikle tarımsal hammadde kullanıldığı düşünüldüğünde, bu hammaddelerin büyük oranda yurt içinden temin edildiği anlaşılmaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Gıda ve içecek ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 6.6 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 10.8 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 9.2 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerine tekrar yükselerek 10.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %8.4, ithalatı ise %24.2 oranında düşüş kaydetmiştir.

Gıda ve içecek ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005'de 2.1 milyar USD olan dış ticaret fazlası, 2009'da 2.9 milyar USD'ye, 2010'da ise 3 milyar USD'ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 4.4 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 6.6 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %8.4 oranında

azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 6.1 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %12.8 oranında artarak kriz öncesi dönemin üzerine çıkan sektör ihracatı 6.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

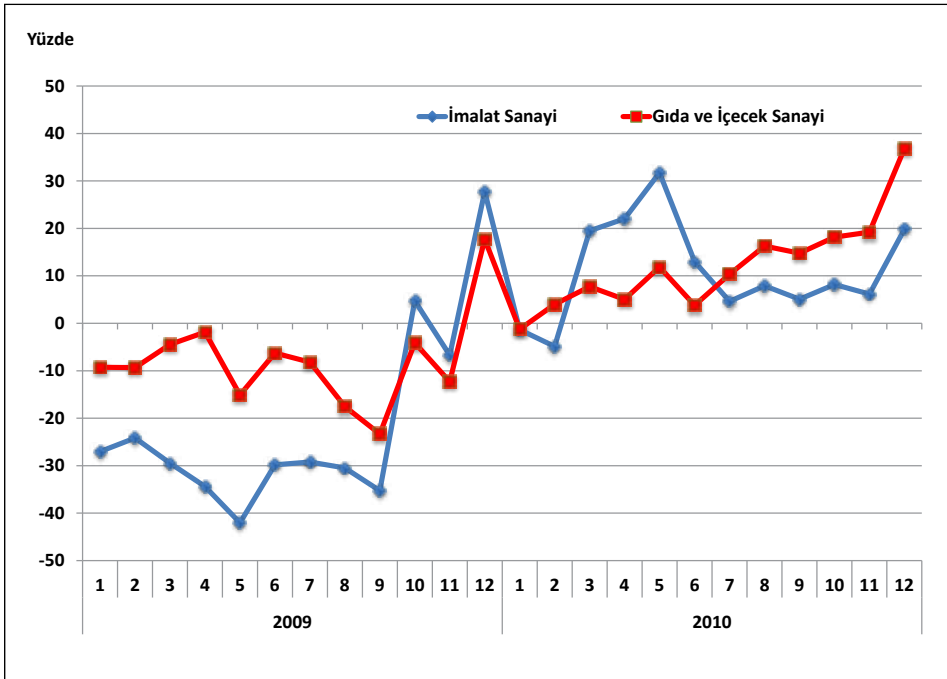
Yıllar	İmalat Sanayi		Gıda ve İçecek Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	4,372,108	-	6.3
2006	80,406,863	16.7	4,438,045	1.5	5.5
2007	101,319,433	26.0	5,286,465	19.1	5.2
2008	125,410,325	23.8	6,611,915	25.1	5.3
2009	95,580,038	-23.8	6,056,945	-8.4	6.3
2010	105,858,220	10.8	6,833,708	12.8	6.5

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %6.3 iken, bu pay 2010 yılında %6.5 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



Gıda ve içecek ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 153 kodlu sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması ile 158 kodlu diğer gıda maddeleri imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı gıda ve içecek ürünleri toplam ihracatının %35.8'ini, diğer gıda maddeleri ihracatı da %30.3'ünü oluşturmaktadır. 2010 yılında gıda ve içecek ürünleri toplam ihracatı içerisinde 156 kodlu öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin payı %14.4, 154 kodlu bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların payı da %6.7 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Gıda ve İçecek Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Gıda ve İçecek Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
15	4,372	6.35	100.00	6,834	6.46	100.00	56.3
151	104	0.15	2.39	270	0.26	3.96	159.3
152	106	0.15	2.42	192	0.18	2.81	81.0
153	1,850	2.69	42.32	2,445	2.31	35.77	32.1
154	497	0.72	11.37	457	0.43	6.68	-8.2
155	62	0.09	1.43	168	0.16	2.46	169.8
156	585	0.85	13.39	985	0.93	14.42	68.3
157	2	0.00	0.04	16	0.02	0.24	735.6
158	1,016	1.48	23.24	2,073	1.96	30.34	104.0
159	149	0.22	3.40	227	0.21	3.33	53.0

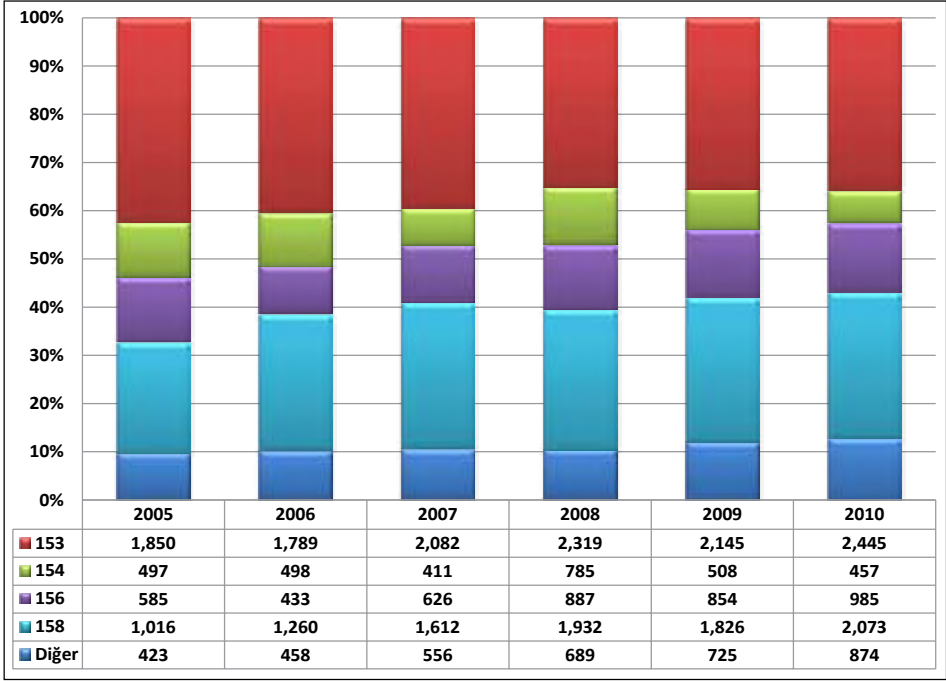
(*) : Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak : TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %56 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması ihracatı %32, diğer gıda maddeleri ihracatı %104, öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin ihracatı %68 oranında artış göstermiştir. Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların ihracatı ise aynı dönemde %8 oranında azalış kaydetmiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise gıda ve içecek ürünleri sektörünün biraz altında, %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT : 153- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması; 154- Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı; 156- Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı; 158- Diğer gıda maddeleri imalatı.

3.2. İthalat

Gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 2.3 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 4.2 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %24.2 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 3.2 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %19.3 artış göstererek 3.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

2005–2010 döneminde gıda ürünleri ve içecek imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise çok az bir artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2.3 iken, bu pay 2010 yılında %2.5 olarak gerçekleşmiştir.

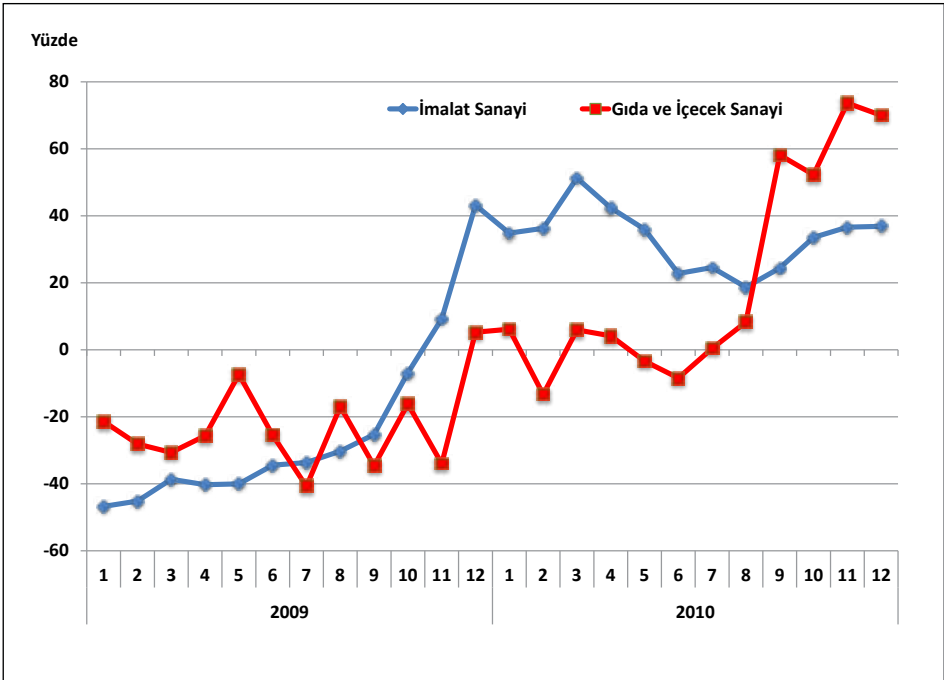
Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Gıda ve İçecek Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	2,261,521	-	2.3
2006	114,190,614	17.3	2,589,794	14.5	2.3
2007	139,396,174	22.1	2,941,726	13.6	2.1
2008	159,117,622	14.1	4,186,129	42.3	2.6
2009	115,137,534	-27.6	3,173,584	-24.2	2.8
2010	152,556,313	32.5	3,784,594	19.3	2.5

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Gıda ve içecek ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 154 kodlu bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar ile 158 kodlu diğer gıda maddeleri imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar alt sektörüne ait ithalat tutarı gıda ve içecek ürünleri toplam ithalatının %29.4'ünü, diğer gıda maddeleri ithalatı da %13.6'sını oluşturmaktadır. 2010 yılında gıda ve içecek ürünleri toplam ithalatı içerisinde 151 kodlu et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması alt sektörünün payı

%16.5, 156 kodlu öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin payı da %11.9 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Gıda ve İçecek Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Gıda ve İçecek Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	-	100.00	-	-	100.00	-	56.7
15	2,262	2.32	100.00	3,785	2.48	100.00	67.3
151	392	0.40	17.31	622	0.41	16.45	59.0
152	77	0.08	3.39	185	0.12	4.89	141.4
153	63	0.06	2.80	107	0.07	2.83	69.6
154	737	0.76	32.57	1,113	0.73	29.42	51.1
155	67	0.07	2.94	149	0.10	3.94	124.3
156	319	0.33	14.08	450	0.30	11.89	41.3
157	61	0.06	2.70	93	0.06	2.47	52.9
158	487	0.50	21.55	816	0.53	21.55	67.3
159	60	0.06	2.65	248	0.16	6.56	314.2

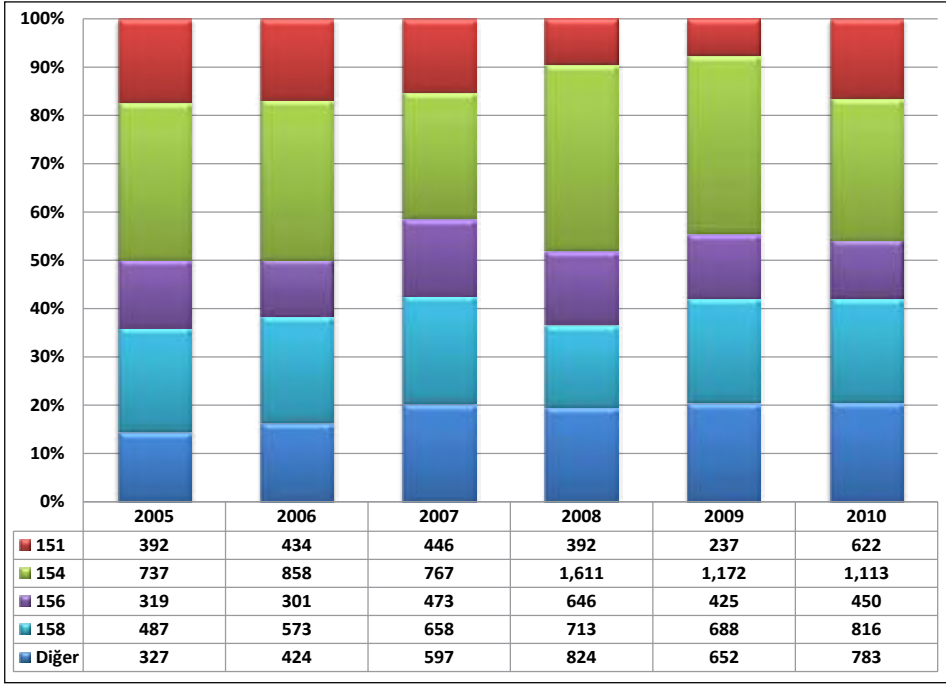
(*) : Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak : TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %67 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar ithalatı %51, diğer gıda maddeleri ithalatı %67, öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin ithalatı %41, içecek ürünleri ithalatı ise %314 oranında artış göstermiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise gıda ve içecek ürünleri sektörünün yaklaşık 10 puan altında (%57) artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 151- Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması; 154- Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı; 156- Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı; 158- Diğer gıda maddeleri imalatı;

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Gıda ürünleri ve içecek sektörünün yıllar itibarıyla dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitif olmaktadır.

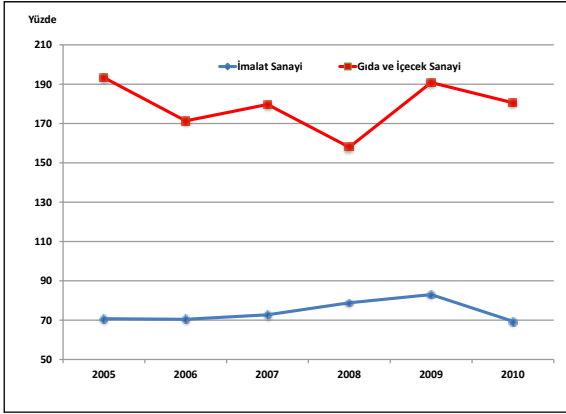
Tablo 16: Yıllar İtibarıyla Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Gıda ve İçecek Ürünleri Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	2,110,587	193
2006	-33,783,751	70	1,848,251	171
2007	-38,076,741	73	2,344,739	180
2008	-33,707,297	79	2,425,786	158
2009	-19,557,496	83	2,883,361	191
2010	-46,698,093	69	3,049,115	181

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının özellikle son yıllarda önemli ölçüde yükselerek 2009'da 2,883 milyon USD, 2010'da ise en yüksek seviyesi olan 3,049 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Sektörde ihracat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da yüksek düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %193 olan X/M parametresi, 2008'de %158'e gerilemesine karşın son yıllarda önemli oranda artış göstererek 2009'da %191'e, 2010'da ise %181'e yükselmiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 151 kodlu et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması, 154 kodlu bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar, 157 kodlu hayvan yemleri ile 159 kodlu içecek ürünleri dışında geriye kalan diğer alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M

oranının %100'ün üzerinde olduğu görülür. 153 kodlu sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması alt faaliyet dalında ihracatın ithalatı karşılama oranı %2000'lerin üzerinde olup X/M oranı 2005'te %2925 iken 2010'da %2279 olarak gerçekleşmiştir. 153 kodlu sektör 2010 yılında 2.3 milyar USD dış ticaret fazlası vermiştir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
15	2,111	193	3,049	181
151	-287	27	-352	43
152	29	138	7	104
153	1,787	2,925	2,337	2,279
154	-240	67	-657	41
155	-4	94	19	113
156	267	184	535	219
157	-59	3	-77	17
158	529	209	1,258	254
159	89	248	-21	92

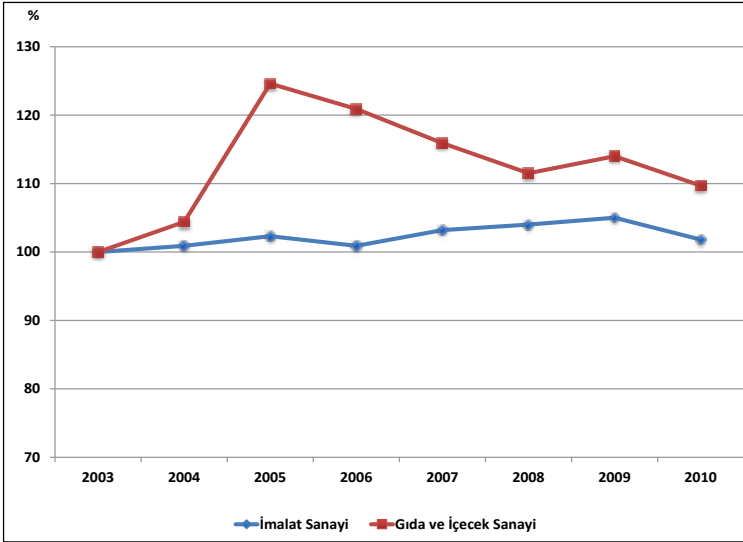
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, gıda ve içecek sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2005'te en yüksek seviyesine ulaştığı, ancak izleyen yıllarda azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Gıda ve İçecek	İmalat Sanayi	Gıda ve İçecek	İmalat Sanayi	Gıda ve İçecek
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	130.3	144.3	162.1	19.2	24.4
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	104.6	141.7	147.8	19.7	41.3
İhracat Miktar Endeksi	127.3	121.3	165.3	153.2	29.9	26.3
İthalat Miktar Endeksi	142.7	123.5	187.0	146.9	31.0	18.9
Dış Ticaret Hadleri	102.3	124.6	101.8	109.7	-0.5	-12.0

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları -50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, gıda ve içecek sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde devamlı azalış gösterdiği ve 2005’de 112 olan RCA değerinin 2008’de 88 düzeyine indiği görülmektedir. 2009’da yılında 97 düzeyine yükselen sektörel RCA değeri, 2010’da 108 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 102 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun 50’den büyük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Gıda ve İçecek Sektörü RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
15	112	103	105	88	97	108	102	Yüksek	Sabit
151	-86	-107	-91	-55	17	-35	-59	Düşük	Artıyor
152	79	70	56	63	43	52	61	Yüksek	Sabit
153	384	366	344	298	351	361	351	Yüksek	Azalıyor
154	7	-6	-16	-29	-51	-40	-23	Sınırdadır	Azalıyor
155	40	59	43	44	48	61	49	Sınırdadır	Sabit
156	107	85	74	74	102	127	95	Yüksek	Sabit
157	-299	-334	-236	-73	-34	-127	-184	Düşük	Artıyor
158	120	128	136	142	130	142	133	Yüksek	Sabit
159	137	97	60	16	14	40	61	Yüksek	Azalıyor

Kaynak : TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

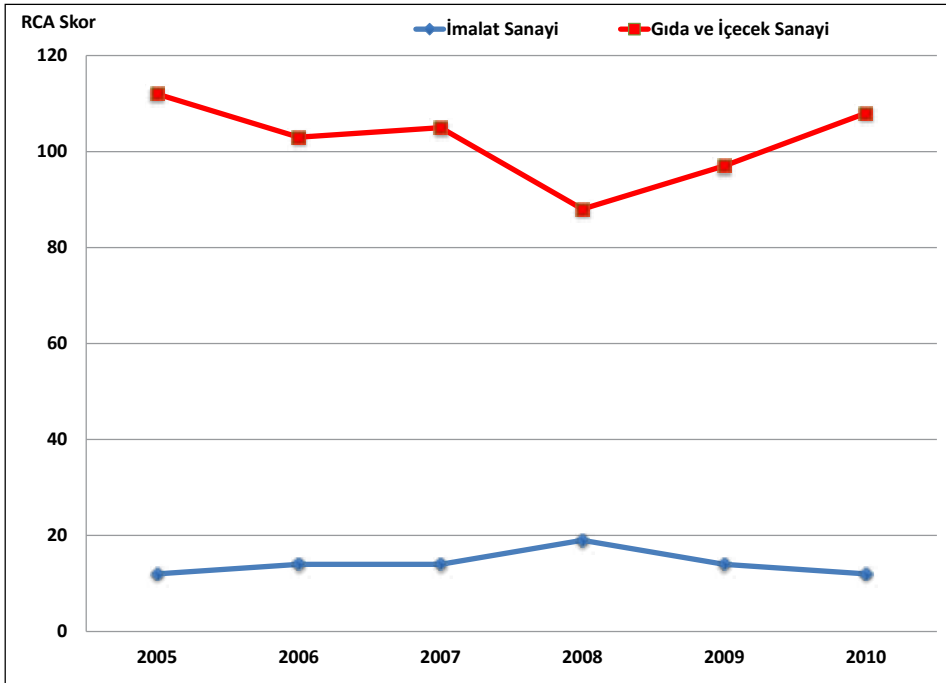
KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

Gıda ve içecek sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde beşinci en yüksek RCA değerine sahiptir.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibariyle 153 kodlu sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması alt faaliyet dalı ile 158 kodlu diğer gıda maddeleri imalatı, 156 kodlu öğütülmüş tahıl ürünleri, 152 kodlu balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması ile 159 kodlu içecek imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50'den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin genel olarak değişmediği (sabit) görülmektedir. 157 kodlu hazır hayvan yemleri ile 151 kodlu et ve et ürünlerinin işlenmesi ve saklanmasında rekabet gücünün düşük olduğu ve rekabet gücünün artan bir eğilim sergilediği görülürken, diğer alt faaliyet dallarında ise rekabet gücünün sınırdaki olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



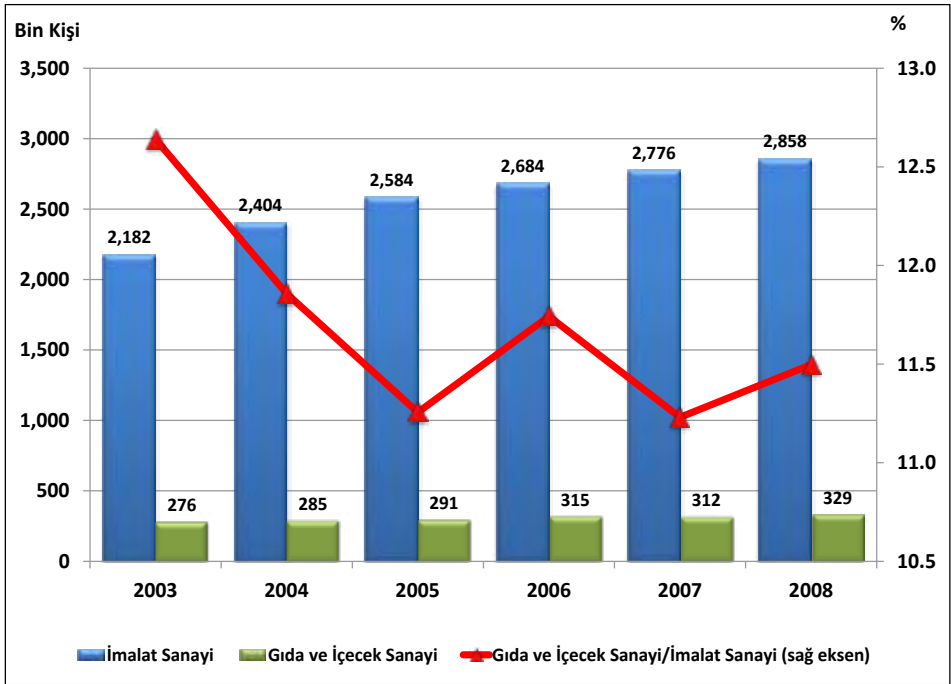
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Gıda ve içecek sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde tekstil ürünleri imalatı ve giyim eşyası sektörlerinden sonra üçüncü sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine

göre 2003 yılında gıda ve içecek sektöründe 275,773 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 328,653'e yükselmiştir. Ancak 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin gerisinde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, gıda ve içecek sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli altında olup %19.2 olarak gerçekleşmiştir. Gıda ve içecek sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %12.6 iken, bu oran 2008'de %11.5 düzeyine gerilemiştir.

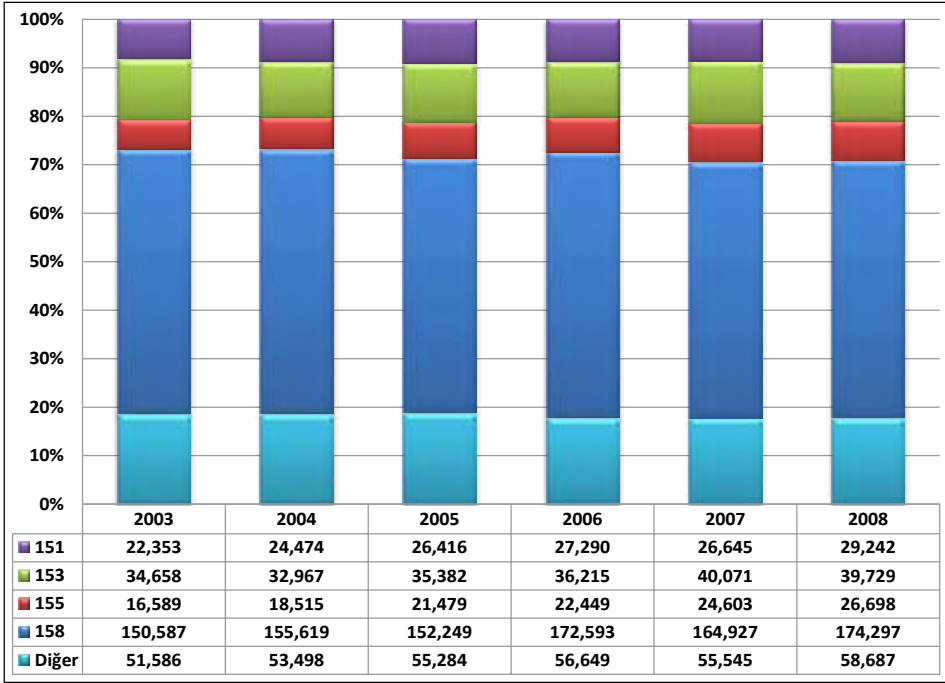
Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Gıda ve içecek sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla istihdamın 158 kodlu diğer gıda maddeleri imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle gıda sektöründeki toplam istihdamın %53'ü diğer gıda maddeleri imalatında iken, %12.1'i sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması, %8.9'u et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması, %8.1'i de süt ürünleri imalatında yer almaktadır.

Gıda ve içecek sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 239,563 iken, 2008'de 288,615 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %88'ini oluşturmaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



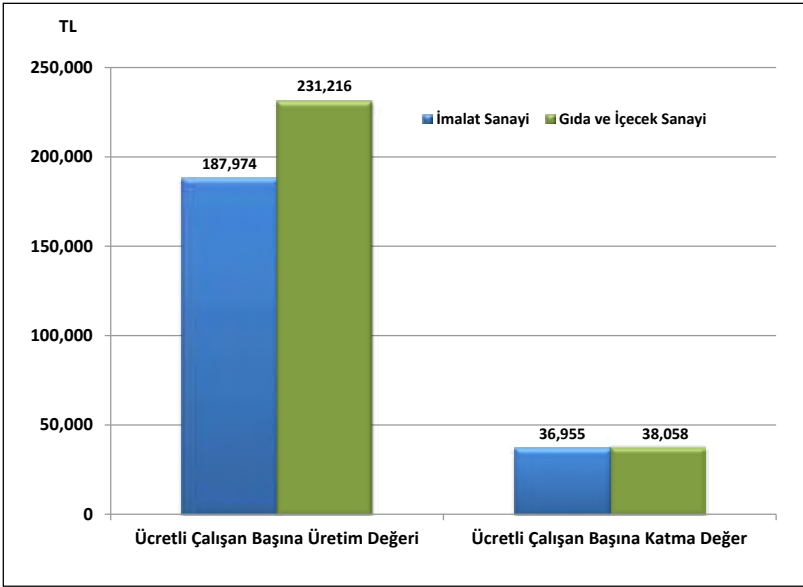
NOT : 151- Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması; 153- Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması; 155- Süt ürünleri imalatı; 158- Diğer gıda maddeleri imalatı.

2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %77.3'ünü erkekler oluştururken, %22.7'sini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %20.5 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %38.4, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %16.1 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Gıda ve içecek sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha iyi konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %23, çalışan başına katma değere göre de %3 daha yüksek bir değere sahiptir.

Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, hazır hayvan yemleri imalatı ikinci sırada, içecek ürünleri alt faaliyet dalı üçüncü sırada ve öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı dördüncü sırada yer almaktadır.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) yalnızca bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar imalatı ile diğer gıda maddeleri imalatında düşüş gösterirken diğer bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde, en yüksek artış ise içecek imalatında gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Gıda ve İçecek Sanayi	231,216	102.6	109.5	107.6	106.3	111.2
Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması	228,110	100.8	109.2	103.7	128.6	114.3
Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması	179,079	118.9	107.4	123.2	117.3	135.2
Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	260,112	92.6	100.1	130.0	98.4	119.8
Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı	585,960	99.7	93.9	106.5	99.8	98.7
Süt ürünleri imalatı	326,569	102.1	131.5	138.6	135.1	137.1
Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünler	407,573	122.5	128.8	130.3	124.6	123.3
Hazır hayvan yemleri imalatı	441,023	111.3	109.6	103.2	118.0	139.3
Diğer gıda maddeleri imalatı	134,316	99.1	104.7	93.5	91.4	95.4
İçecek imalatı	417,059	133.2	129.3	128.2	146.8	162.2

(*) : Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak : TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; içecek ürünleri imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Süt ürünleri imalatı ikinci sırayı alırken, hazır hayvan yemleri imalatı üçüncü sırada ve bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı ise dördüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, içecek imalatında reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %52.8'lik bir artış sağlanırken, süt ürünleri imalatında %27.9'luk bir artış, hazır hayvan yemleri imalatında ise %3.8'lik bir artış gerçekleşmiştir. Diğer alt faaliyet dallarında ise ücretli çalışanlar başına düşen reel katma değer (2003 yılına göre) düşüş göstermiştir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Gıda ve İçecek Sanayi	38,058	90.2	81.0	79.3	79.6	84.4
Et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması	29,265	72.8	66.4	52.4	106.2	71.4
Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması	38,765	112.7	78.2	69.4	64.3	84.0
Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	32,238	75.6	51.0	92.1	65.5	98.5
Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı	47,343	87.0	61.1	72.2	59.0	59.5
Süt ürünleri imalatı	53,685	98.7	127.1	137.0	132.2	127.9
Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünler	42,801	107.8	74.8	74.3	66.4	74.3
Hazır hayvan yemleri imalatı	48,002	104.5	79.7	78.6	83.9	103.8
Diğer gıda maddeleri imalatı	31,542	86.6	84.0	71.0	70.1	73.6
İçecek imalatı	108,302	139.7	118.4	116.9	137.0	152.8

(*) : Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak : TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe %24'lük artışla 124 olmuştur.

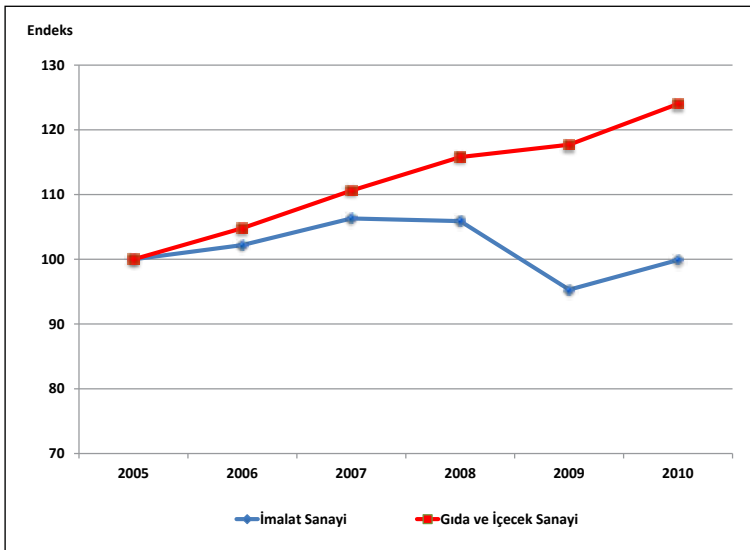
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
15	100.0	104.8	110.6	115.8	117.7	124.0	24.0
151	100.0	102.5	108.6	116.4	114.4	124.3	24.3
152	100.0	84.4	82.3	77.2	75.4	77.2	-22.8
153	100.0	102.6	104.3	99.8	100.4	99.0	-1.0
154	100.0	102.2	95.5	88.5	85.4	82.2	-17.8
155	100.0	107.6	112.9	119.2	120.5	129.4	29.4
156	100.0	105.3	109.0	115.6	122.3	129.7	29.7
157	100.0	103.6	107.6	114.2	115.1	129.2	29.2
158	100.0	106.2	115.1	123.1	126.0	132.7	32.7
159	100.0	100.4	97.0	97.1	96.1	116.1	16.1

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde diğer gıda maddeleri imalatı ile hazır hayvan yemleri imalatı, öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı ve süt ürünleri imalatı sektörlerinde istihdam endeksinin gıda ve içecek sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması sektöründe istihdam endeksinin sektör geneline yakın bir performans gösterdiği görülürken, içecek imalatında sektör genelinin altında bir performans izlenmiştir. Diğer alt faaliyet dallarında ise istihdam endeksinin azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların **istihdam endeksi değerine** önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe %21.5 oranında artış göstermiştir.

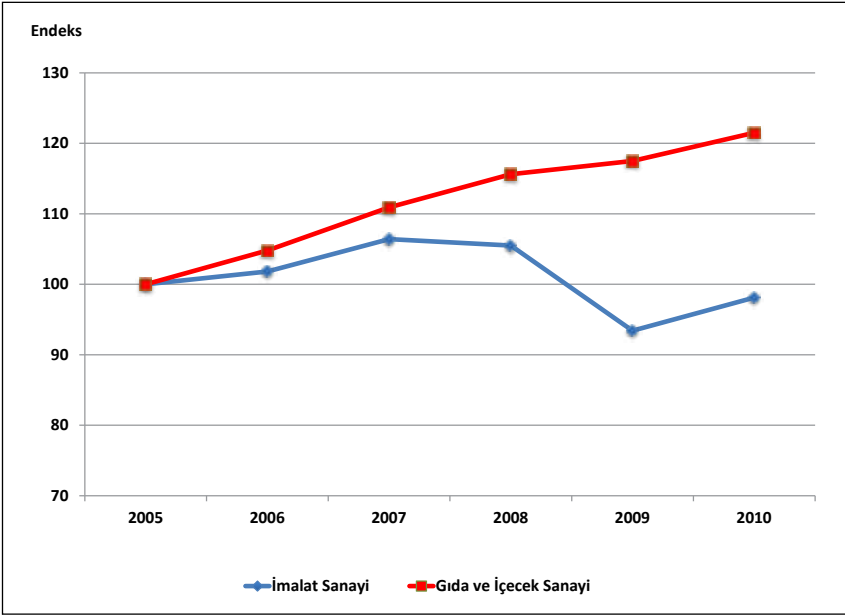
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
15	100.0	104.8	110.9	115.6	117.5	121.5	21.5
151	100.0	100.8	108.1	114.4	114.3	123.1	23.1
152	100.0	89.8	91.1	84.9	84.2	76.4	-23.6
153	100.0	104.8	107.9	104.1	102.3	99.3	-0.7
154	100.0	102.8	97.1	89.0	86.6	82.9	-17.1
155	100.0	107.2	114.2	122.5	125.1	132.9	32.9
156	100.0	105.8	110.3	114.4	125.5	129.9	29.9
157	100.0	102.3	107.6	115.2	117.1	127.9	27.9
158	100.0	106.3	115.1	122.7	125.7	129.7	29.7
159	100.0	98.3	93.9	93.8	90.1	108.4	8.4

Kaynak : TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde diğer gıda maddeleri imalatı ile hazır hayvan yemleri imalatı, öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı ve süt ürünleri imalatında sektör genelinin üzerinde; et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması sektör geneli paralelinde, içecek imalatında sektör genelinin altında bir performans gösterdiği, diğer alt faaliyet dallarında ise azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış göstermesine karşın, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe azalış eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe %3.3 oranında azalarak 96.7 olmuştur.

Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

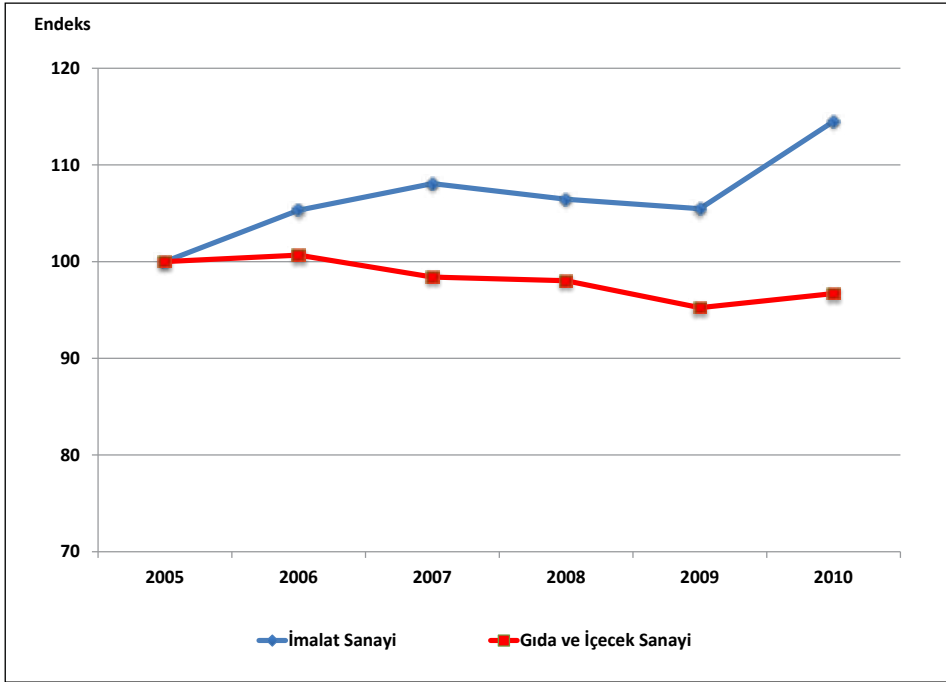
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
15	100.0	100.7	98.4	98.0	95.2	96.7	-3.3
151	100.0	100.1	105.9	102.4	108.6	113.8	13.8
152	100.0	144.0	176.9	142.7	139.6	120.1	20.1
153	100.0	115.4	120.0	131.0	121.3	131.0	31.0
154	100.0	106.0	100.6	101.3	111.2	116.3	16.3
155	100.0	102.3	105.1	107.7	106.6	111.7	11.7
156	100.0	95.7	96.0	91.0	89.8	90.3	-9.7
157	100.0	102.7	108.1	107.3	102.3	108.5	8.5
158	100.0	96.4	90.2	90.2	86.2	86.2	-13.8
159	100.0	101.4	108.2	116.0	115.0	102.8	2.8

Kaynak : TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı ile diğer gıda maddeleri imalatının dışında diğer bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir.

2005-2010 döneminde sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması sektöründeki çalışan kişi başına üretim endeksi %31 oranında artarken, balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması sektöründe endeks değeri %20.1, bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı sektöründe ise %16.3 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeks** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerinin artış, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe ise azalış eğiliminin olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründe %1.3 oranında azalarak 98.7 olmuştur.

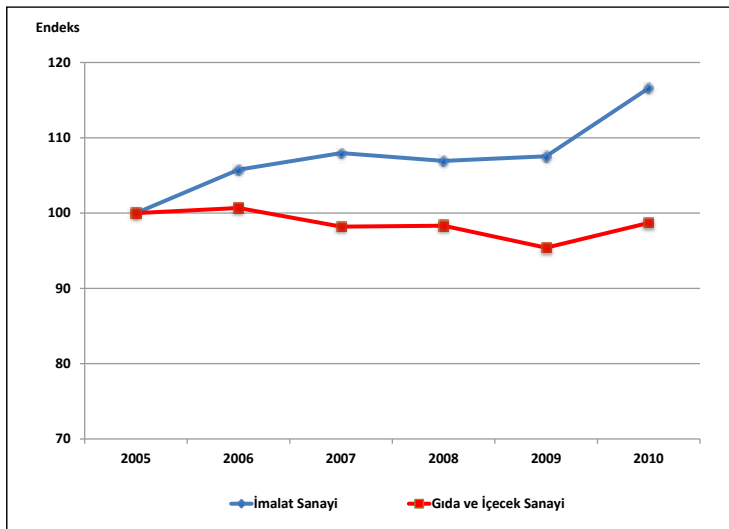
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
15	100.0	100.7	98.2	98.3	95.4	98.7	-1.3
151	100.0	101.8	106.4	104.2	108.7	114.9	14.9
152	100.0	135.3	158.6	126.7	124.6	121.4	21.4
153	100.0	113.0	116.0	125.5	119.0	130.6	30.6
154	100.0	105.5	99.0	101.0	109.7	115.3	15.3
155	100.0	102.7	104.0	104.9	102.9	108.7	8.7
156	100.0	95.2	94.9	92.1	87.5	90.2	-9.8
157	100.0	104.0	108.2	106.4	100.5	109.6	9.6
158	100.0	96.5	90.3	90.6	86.5	88.1	-11.9
159	100.0	103.6	111.8	120.1	122.7	110.1	10.1

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı ile diğer gıda maddeleri imalatının dışında diğer bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %30.6 oranında artarken, balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması sektöründe %21.4, bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı sektöründe ise %15.3 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin üzerinde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim, Aralık 2004'de 120.8 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 179.4 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründeki fiyatlar %48.5 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının et ve et ürünleri imalatı, işlenmesi ve saklanması alt faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %76.2 olup bu, hem sektör geneli hem de imalat sanayi fiyat artışlarının oldukça üzerinde bir fiyat artışını işaret etmektedir.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

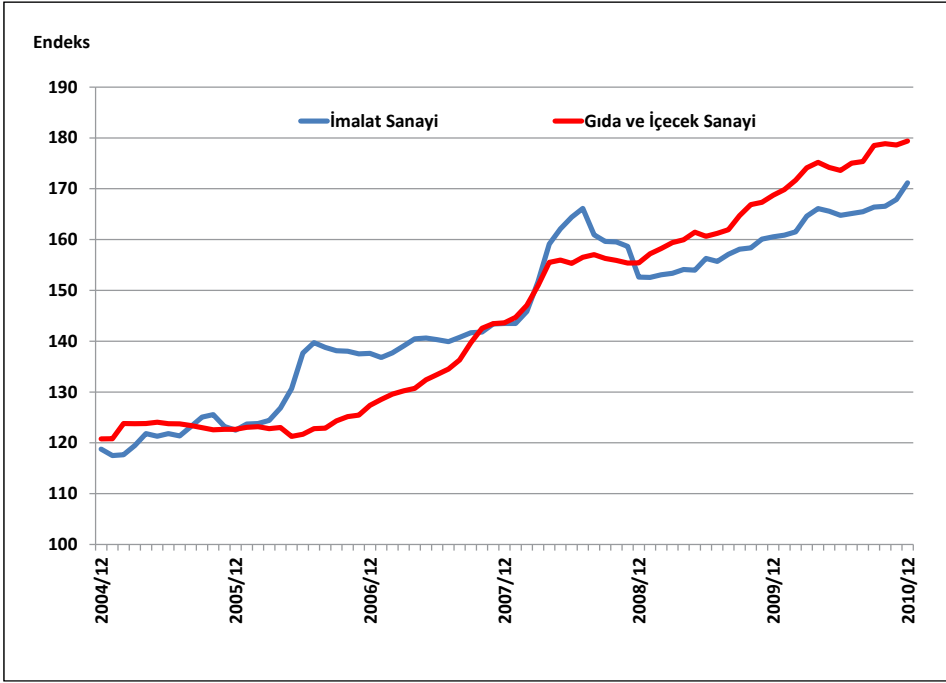
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
15	1.6	3.8	12.7	8.2	8.6	6.3	48.5
151	-0.2	7.9	2.0	16.0	31.8	5.0	76.2
152 (*)	1.6	3.8	12.7	8.2	8.6	6.3	48.5
153	7.0	-24.8	28.9	-10.2	27.5	2.4	21.5
154	2.7	4.7	25.2	15.1	-3.2	7.0	60.6
155	0.8	2.8	17.6	3.2	4.5	2.3	34.6
156	-3.1	9.8	20.8	8.0	-2.4	17.3	58.9
157	-7.5	17.0	20.3	2.3	-2.4	15.6	50.2
158	0.6	10.2	7.2	14.6	2.5	3.0	43.8
159	6.7	3.6	3.3	3.0	10.6	13.3	47.6

(*) : ÜFE kapsamında 152 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak : TÜİK

Aynı dönemde bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %60.6 düzeyinde gerçekleşirken, öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünler alt faaliyet dalındaki fiyatlar seviyesi %58.9 oranında artış göstermiştir. 2005-2010 döneminde sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması ile süt ürünleri, hazır hayvan yemleri ve diğer gıda maddeleri alt faaliyet dallarında ise sektör genelinin altında bir fiyat değişimi gerçekleşmiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- 2008 yılı itibarıyla sektördeki işyeri sayısı 34,781 adet olup toplam imalat sanayi işyeri sayısının yüzde 10.8'ini oluşturmaktadır,
- Gıda ve içecek ürünleri imalatının 2008 yılı itibarıyla üretim değeri 66,732 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %14'ünü oluşturmaktadır,
- Gıda ve içecek ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde birinci sırada yer almaktadır,
- 2005=100 bazlı gıda ve içecek ürünleri imalatı sektörü üretim endeksi, 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %3.7 artış kaydederek 2010 yılında 120 seviyesinde gerçekleşmiştir,
- Sektörde kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %71-72 civarında seyretmektedir. Sektörde kapasite kullanım oranları genel olarak imalat sanayi ortalamasının altında gerçekleşmektedir,
- Sektör kapasite kullanım oranları, 2005 yılında %71 ile imalat sanayinin 10.3 puan gerisinde iken, 2010 yılında %70.6 ile imalat sanayinin 1.9 puan gerisindedir,

- Gıda ve içecek ürünleri imalatı sektörü katma değer oranı (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %16.5 düzeyinde olup imalat sanayi alt sektörleri içinde katma değer oranının büyüklüğü açısından 20'nci sırada yer almaktadır,
- 2008 yılı itibariyle, gıda ve içecek ürünleri imalatı katma değeri 10,984 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %11.7'sini oluşturmaktadır,
- Gıda ve içecek ürünleri sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde ikinci sırada yer almaktadır,
- Gıda ve içecek ürünleri sanayi, imalat sanayi 22 alt sektörü içinde; üretimi için diğer sektörlerden ne kadar girdi kullandığını ifade eden "doğrudan geri bağlantı katsayısı" açısından 6'ncı sırada; sektör üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından kullanıldığını ifade eden "doğrudan ileri bağlantı katsayısı" açısından 18'inci sırada; sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği toplam üretim artışını ifade eden "toplam geri bağlantı katsayısı" açısından 16'ncı sırada; ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğunda sektör üretiminin ne kadar arttığını ifade eden "toplam ileri bağlantı katsayısı" açısından 10'uncu sırada; bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan ithal girdilerin payını ifade eden "ithal girdi oranları" açısından ise 22'inci sırada yer almaktadır,
- Gıda ve içecek ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005'de 2.1 milyar USD olan dış ticaret fazlası, 2010'da 3 milyar USD'ye ulaşmıştır,
- 2010 yılı itibariyle, gıda ve içecek ürünleri imalatı sektörü ihracatı 6.8 milyar USD olup imalat sanayi ihracatındaki payı %6.5 olarak gerçekleştirmiştir.
- 2010 yılı itibariyle, gıda ve içecek ürünleri imalatı sektörü ithalatı 3.8 milyar USD olup imalat sanayi ithalatındaki payı %2.5 olarak gerçekleştirmiştir.
- Gıda ve içecek ürünleri sektörü ihracatın ithalatı karşılama oranları yıllar itibariyle Türkiye lehine gelişme göstermiştir. 2006 yılında %171 olan karşılama oranı 2009'da %191, 2010 yılında ise %181 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitifdir,
- Gıda ve içecek sektöründe dış ticaret hadleri, 2003 baz yılına göre, sektör lehinde gerçekleşmektedir. Dış ticaret hadleri, 2005'te en yüksek seviyesinde (124.6) gerçekleşirken, izleyen yıllarda azalış kaydetmiştir,
- Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri 102 olup yüksek bir rekabet gücü bulunmaktadır. Ayrıca sektörün rekabet gücü sabit bir eğilim göstermektedir,

- Gıda ve içecek ürünleri sektörü 2005-2010 dönemi ortalama RCA değerleri imalat sanayinin üzerinde yer almaktadır ve sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde beşinci en yüksek RCA değerine sahip sektör konumundadır,
- Gıda ve içecek ürünleri sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde %11.5'lik bir pay oluştururken, sektör bu pay ile imalat sanayi içinde üçüncü sırada yer almaktadır,
- 2008 yılı verilerine göre gıda ve içecek ürünleri sektörü, imalat sanayinin 22 alt sektörü içerisinde; 231,216 TL ile ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü açısından 7'inci sırada, ücretli çalışan başına katma değer büyüklüğü açısından ise 38,058 TL ile 11'inci sırada yer almaktadır,
- 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde istihdam binde bir oranında azalırken, gıda ve içecek ürünleri sektörü istihdamı %24 oranında artmıştır,
- 2005-2010 döneminde, çalışan kişi başına üretim (verimlilik) imalat sanayi genelinde artarken, gıda ve içecek ürünleri imalatı sektöründe azalış göstermiştir. Verimlilik endeksi imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarken, gıda ve içecek ürünleri imalatı sektöründe %3.3 oranında azalmıştır,
- Sektör genelindeki fiyat artışları genellikle imalat sanayinin paralelinde bir gelişim göstermiştir. 2005-2010 döneminde, imalat sanayinde fiyatlar %44.1 oranında artarken, gıda ve içecek ürünleri imalatı sektöründe %48.5 oranında artış göstermiştir,

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2008 yılının son çeyreğinden itibaren ülkemizde de hissedilmeye başlayan küresel mali krizin gıda sanayiindeki etkisi nispeten az olmuştur. Nitekim 2005=100 bazlı üretim endeksi 2008 yılında imalat sanayi genelinde 112.7 iken 2009 yılında bir önceki yıla göre %10.9 oranında önemli bir düşüş gösterip 100.4 düzeyine inerken aynı yıl, gıda ve içecek sanayi üretim endeksindeki azalış %1.3 kadar olmuştur (2008 yılında 113.2 olan sektör üretim endeksi, 2009'da 111.7 olarak gerçekleşmiştir). Ancak 2010 yılında gıda ve içecek ürünleri imalatı sektöründe üretim endeksi bir önceki yıla göre %7.4 oranında artarak kriz öncesi durumun da üzerine çıkmıştır.
- Ekonomik kriz sektörün kapasite kullanım oranı üzerinde de etkili olmakla birlikte sektörel kapasite kullanım oranındaki performans, imalat sanayi genelinin üzerinde gerçekleşmiştir. Kriz öncesi durumda, %71-72 dolayında olan sektör kapasite kullanım oranı, krizin etkilerinin yoğun olarak hissedildiği 2009 yılında %69 seviyesine gerilerken, 2010'da %70.6 düzeyinde gerçekleşmiştir. Kriz öncesi dönemde imalat sanayi genelinin yaklaşık 7-8 puan altında gerçekleşen sektörel kapasite kullanım oranı, kriz sonrası dönemde aynı düzeylere (%70) gelmiştir.

- Küresel ekonomik krizin dış ticaret üzerindeki etkisi incelendiğinde, krizin ihracat üzerindeki etkisinin ithalata kıyasla daha düşük düzeyde kaldığı görülmektedir. Nitekim 2008 yılında 6.6 milyar USD olan sektör ihracatı 2009'da %8.4 azalış göstermesine karşın, 2010'da bir önceki yıla göre %12.8 düzeyinde artarak kriz öncesi dönemin de üzerinde (6.8 milyar USD) bir ihracat seviyesine ulaşılmıştır. İthalattaki duruma bakıldığında 2008 yılında 4.2 milyar USD olan gıda ve içecek sektörü ithalatının 2009'da bir önceki yıla göre %24.2 düşüşle 3.2 milyar USD düzeyine gerilediği, 2010'da ise bir önceki yıla göre %19.3 oranında artış göstermesine rağmen kriz öncesi düzeyin altında (3.8 milyar USD) kaldığı görülmektedir.
- Ekonomik krizin istihdam üzerindeki etkisi incelendiğinde ise üretim endeksi, KKO ve dış ticaret rakamlarının aksine daha olumlu göstergelerle karşılaşılmaktadır. Kriz öncesi dönemde 115.8 olan 2005=100 bazlı istihdam endeksi, 2009'da 117.7'ye, 2010'da ise 124 seviyesine yükselirken, imalat sanayi genelinde 2008 yılı itibariyle 105.9 olan istihdam endeksinin 2009'da 95.8'e, 2010'da da 99.9 seviyesine gerilediği görülmektedir.
- Sonuç olarak gıda ve içecek sektörü gelişen ve ülke ekonomisi içinde önemi artan bir sektördür. Sektör, üretim değerinin büyüklüğü itibariyle imalat sanayi içerisinde ilk sırada yer almasının yanı sıra, gerek katma değer açısından gerekse işyeri sayısı ve toplam çalışan sayısı açısından imalat sanayi içinde ilk dört sektör arasında yer almaktadır. İhracatın büyüklüğü itibariyle imalat sanayi içinde altıncı sırada bulunan gıda ve içecek sektörü, dış ticaret dengesi itibariyle fazla veren önemli sektörlerimizden birini oluşturmaktadır. Türkiye'nin cari açık sorununa olumlu yönde katkıda bulunan gıda ve içecek sektörü, sağlayacağı gelişmeler neticesinde gerek istihdam gerekse üretim ve ihracat olanakları açısından önemli sektör olma niteliğini artırarak devam ettirecektir. Bu anlamda Ar-Ge yatırımları ve yeni teknoloji kullanımına yönelik faaliyetlerin yanı sıra fiyat rekabetiyle birlikte kalite, ürün çeşitliliği, markalaşma vb. gibi konularda sağlanacak gelişmeler sektör açısından önemli görülmektedir.

16

**Tütün
Ürünleri İmalatı**

Mustafa ŞİMŞEK

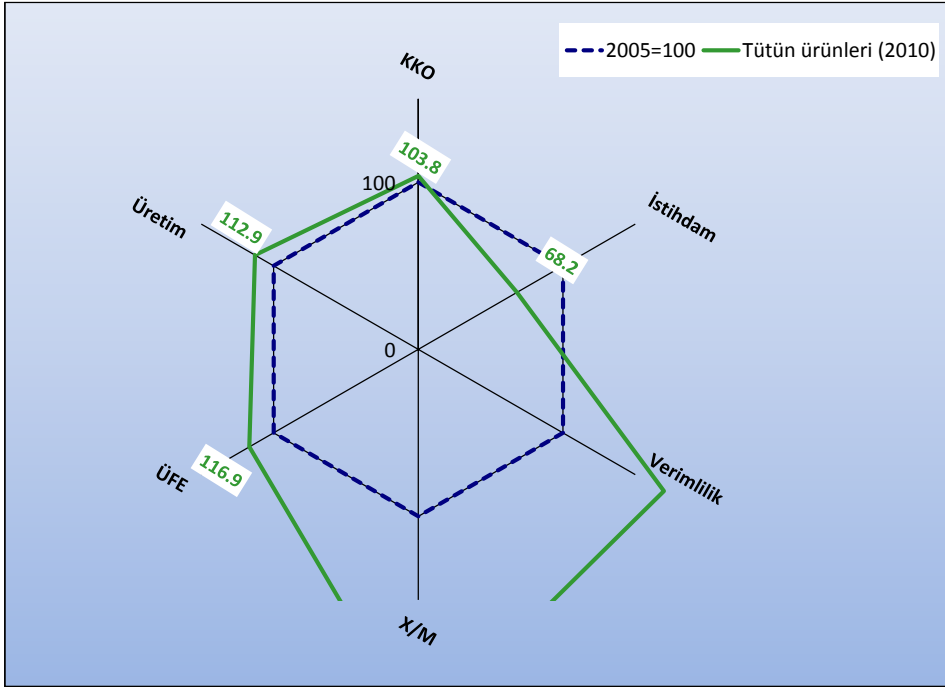
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Müdür Yardımcısı

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Tütün Ürünleri İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	28	0.01	21
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	18,669	0.7	20
— Kadın	565,102	4,654	0.8	18
— Erkek	2,293,383	14,015	0.6	20
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	18,661	0.7	20
— Kadın	538,506	4,651	0.9	18
— Erkek	1,999,812	14,010	0.7	19
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	3,255	0.7	20
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	1,038	1.1	19
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	31.9		2
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	174,413		10
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	55,628		7
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	100.6		17
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	77.1		2
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	297	0.3	20
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	101	0.1	22
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	196		8
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	294		2
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	120		3
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	68.8		21
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	69.2		20
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	146.1		4
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	145.3		4
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	130.1		16
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	-8.1		21
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	18.9		16
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.6670		17
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.0658		22
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.3985		19
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.0725		22
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		13.0		17

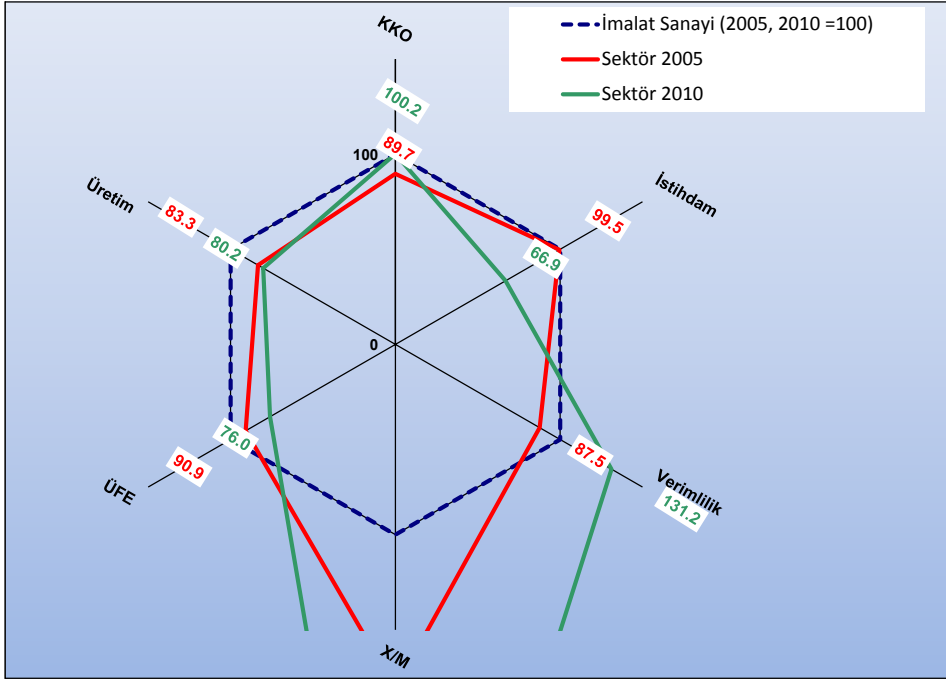
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi tütün ürünleri sektörü istihdamı 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör ihracatının ithalatı karşılama oranı yüzde 130.1, verimliliği yüzde 69.7, fiyatları yüzde 16.9, üretim endeksi yüzde 12.9 ve KKO'su yüzde 3.8 artış göstermiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Görel Olarak Sektörün Performansı
	2005	2010	
KKO	89.7	100.2	Yüksek
İstihdam	99.5	66.9	Düşük
Verimlilik	87.5	131.2	Yüksek
X/M	180.8	424.0	Yüksek
ÜFE	90.9	76.0	Düşük
Üretim Endeksi	83.3	80.2	Düşük

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Tütün ürünleri imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü ve dörtlü düzeyde birer alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

16 Tütün ürünleri imalatı

160 Tütün ürünleri imalatı

1600 Tütün ürünleri imalatı

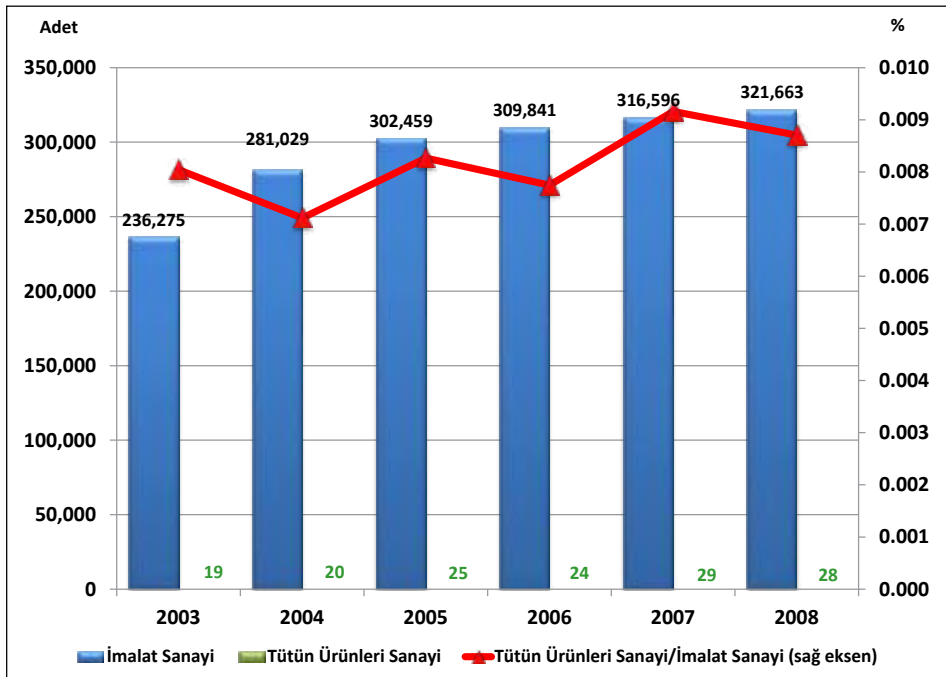
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında tütün ürünleri sektöründe 19 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı yaklaşık %47 artışla 2008 yılında 28'e yükselmiştir. Bu dönemdeki işyeri sayısındaki artış oranı, imalat sanayi genelindeki artışın (%36) 11 puan üzerinde gerçekleşmiştir.

Tütün ürünleri sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde yüzbinde 8 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında yüzbinde 9 olmuştur.

Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



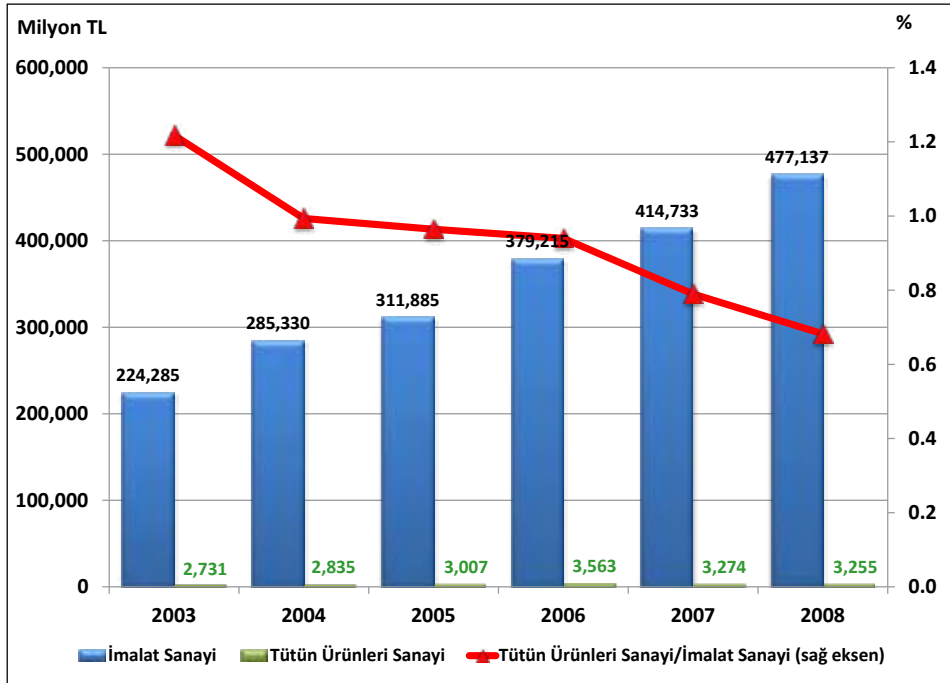
Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Tütün ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 3,255 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %0.7'sini oluşturmaktadır. Tütün ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde yirminci sırada yer almaktadır.

Grafik 2: Üretim Değerinin Gelişimi



İmalat sanayi üretim değeri yıllar itibariyle sürekli artış göstererek 2003-2008 döneminde %112.7 oranında artarken; tütün ürünleri imalatı üretim değeri, 2003-2006 döneminde bir miktar artmasına karşın 2007 ve 2008 yıllarında gerileme göstermesi nedeniyle, aynı dönemde %19.2 oranında artış gösterebilmiştir. Böylece tütün ürünleri imalatı üretim değerinin imalat sanayi üretim değeri içindeki payı 2003 yılında %1.2 iken 2008 yılında %0.7'ye gerilemiştir.

Tablo 1: Tütün Ürünleri Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
16	2,731	1.2	3,255	0.7	19.2

Kaynak: TÜİK

2.2.2. Üretim Endeksi

Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde; tütün ürünleri imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2009 döneminde yıllık ortalama %3.8 artış kaydetmesine rağmen 2010 yılında %13.3 gerilediği, böylece 2005-2010 döneminde yıllık ortalama olarak sadece %0.1 oranında artış gösterdiği görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi 2009’da 116.0’ya yükselirken 2010’da ise 100.6 seviyesine gerilemiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

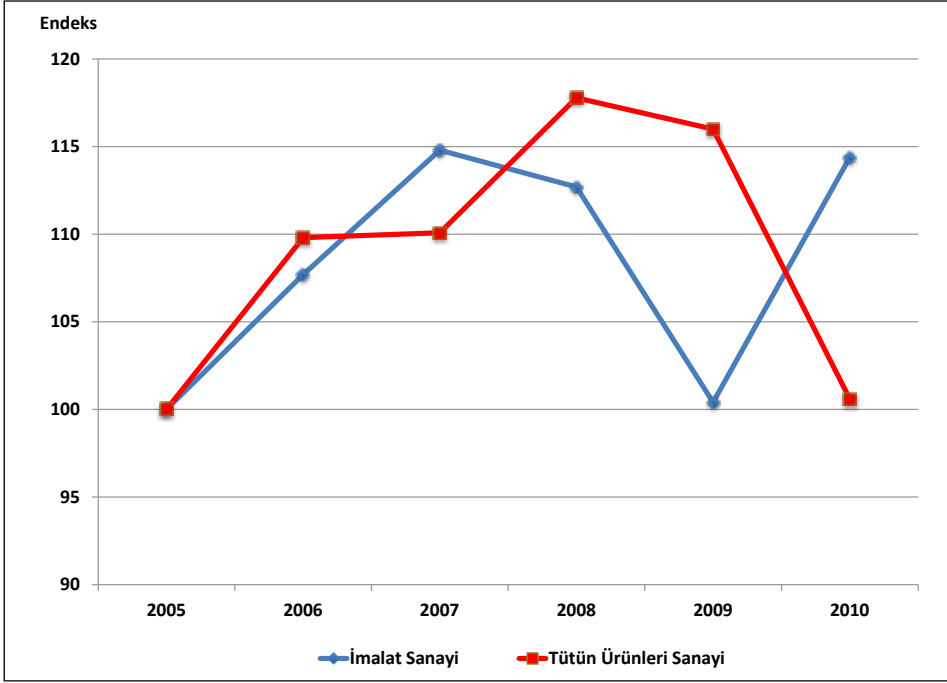
Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Tütün Ürünleri	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	109.8	9.8
2007	114.8	6.6	110.1	0.2
2008	112.7	-1.8	117.8	7.0
2009	100.4	-10.9	116.0	-1.5
2010	114.4	13.9	100.6	-13.3

Kaynak: TÜİK

Tütün ürünleri imalatı imalat sanayi üretim endeksindeki gelişmeleri neredeyse bir yıllık gecikmeyle takip etmektedir. Ancak 2009 yılında bu gelişmelerin aksine tütün ürünleri imalatı %1.5 gerilerken imalat sanayi üretim endeksi %10.9 gerileme kaydetmiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Tütün ürünleri üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2007 ve 2010 yıllarında imalat sanayinin altında gerçekleşirken, 2006, 2008 ve 2009 yıllarında imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

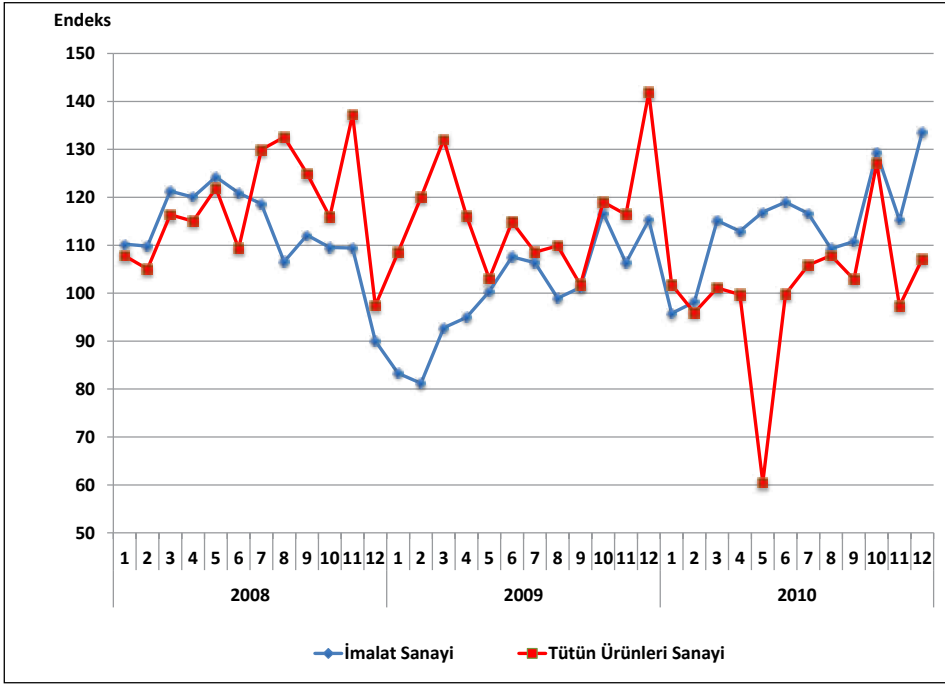
Grafik 3: Üretim Endeksinin Gelişimi



2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, tütün ürünleri üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %7.0 oranında artarak 117.8 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, tütün ürünleri sanayindeki azalış sadece %1.3 oranında olmuştur. 2010'da ise imalat sanayi üretim endeksi ortalama %13.9 oranında artarken tütün ürünleri sanayi üretim endeksi ise imalat sanayinin aksine %13.3 oranında gerilemiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının yılın ilk altı aylık dönemlerinde genel olarak düşük seyrettiği, yılın ikinci yarısından itibaren artış gösterdiği ve son çeyreğinde de en yüksek düzeylerine ulaştığı görülmektedir.

Grafik 4: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

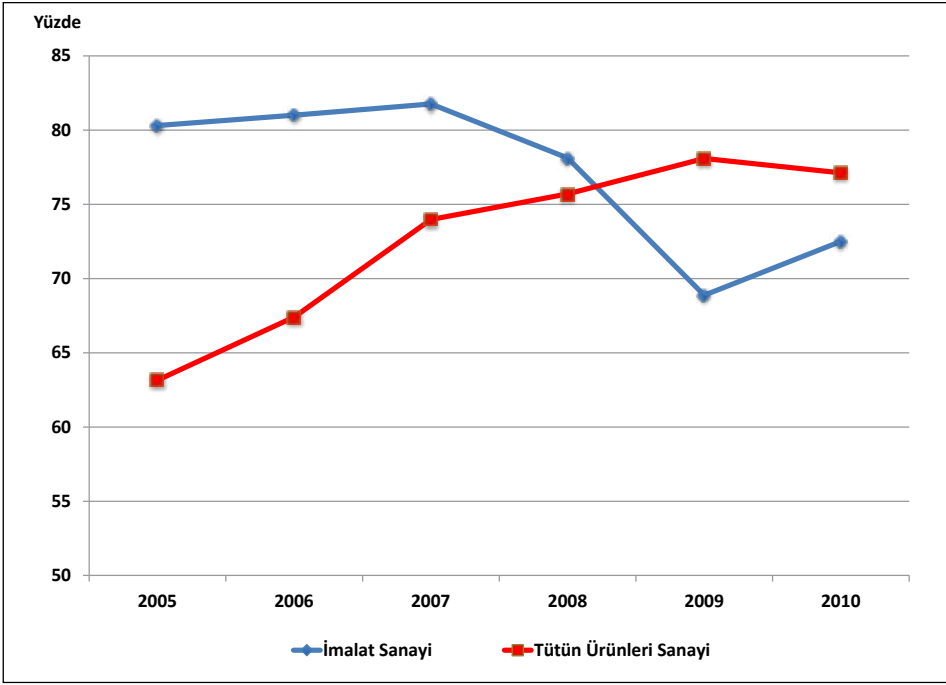
Tütün ürünleri sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %73 civarında seyretmektedir. 2005 yılında ortalama sektör KKO'su imalat sanayinin 17.2 puan altında iken, yıllar itibariyle sektörün büyük bir performans göstererek 2008 yılında bu farkı kapattığı ve nihayet 2009 ve 2010 yıllarında ise sektör KKO'sunun imalat sanayi ortalamasının üstüne çıktığı görülmektedir. Sektör kapasite kullanım oranları, 2009 yılında %78.1 ve 2010 yılında %77.1 olarak gerçekleşmiş olup imalat sanayinin 2009 yılında 9.2 ve 2010 yılında da 4.6 puan üzerinde gerçekleşmiştir.

Tablo 3: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Tütün Ürünleri	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	63.2	-
2006	81.0	0.7	67.4	4.3
2007	81.8	0.8	74.0	6.6
2008	78.1	-3.6	75.7	1.7
2009	68.9	-9.3	78.1	2.4
2010	72.5	3.6	77.1	-1.0

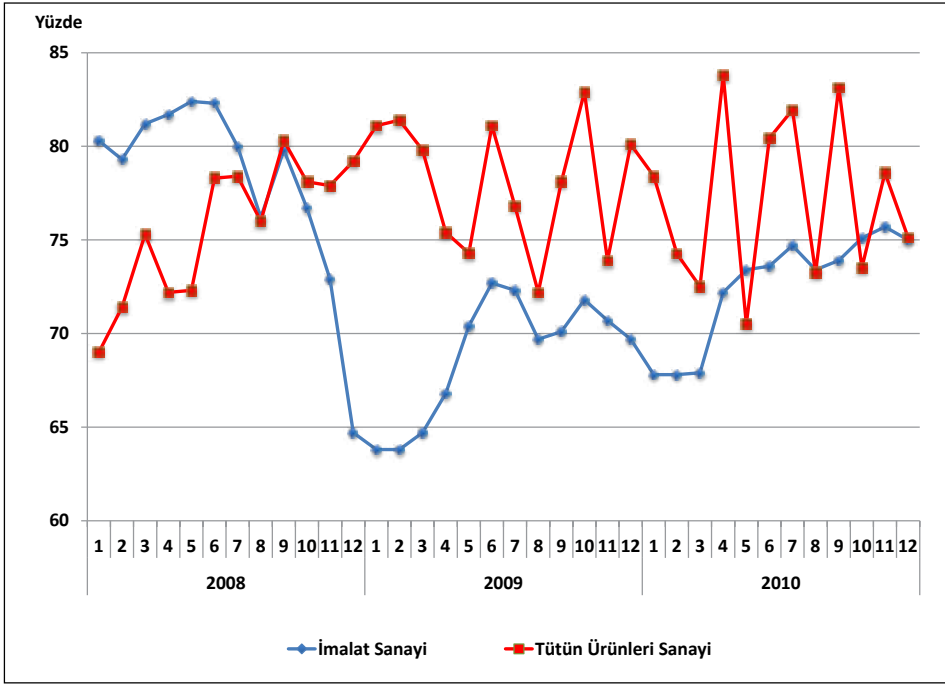
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 5: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de tütün ürünleri imalatında %69.0 olan KKO'nun sürekli artış göstererek Ağustos 2008'de imalat sanayi ortalamasının üzerine çıktığı ve Mayıs 2010'a kadar bu konumunu koruduğu görülmektedir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin en yoğun yaşandığı 2008'in ikinci yarısı ve 2009 genelinde tütün ürünleri sektör KKO'sunun en düşük değerini Ağustos 2009'da %72.2 ile gördüğü dikkati çekmektedir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO inişli çıkışlı bir seyir izleyerek; Nisan 2010'da %83.8 ile Ocak 2008-Aralık 2010 periyodundaki zirve noktasına ulaşırken, Mayıs 2010'da da %70.5 ile aynı periyotta Ocak 2008'den sonraki en dip seviyesini yaşamıştır.

Grafik 6: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi

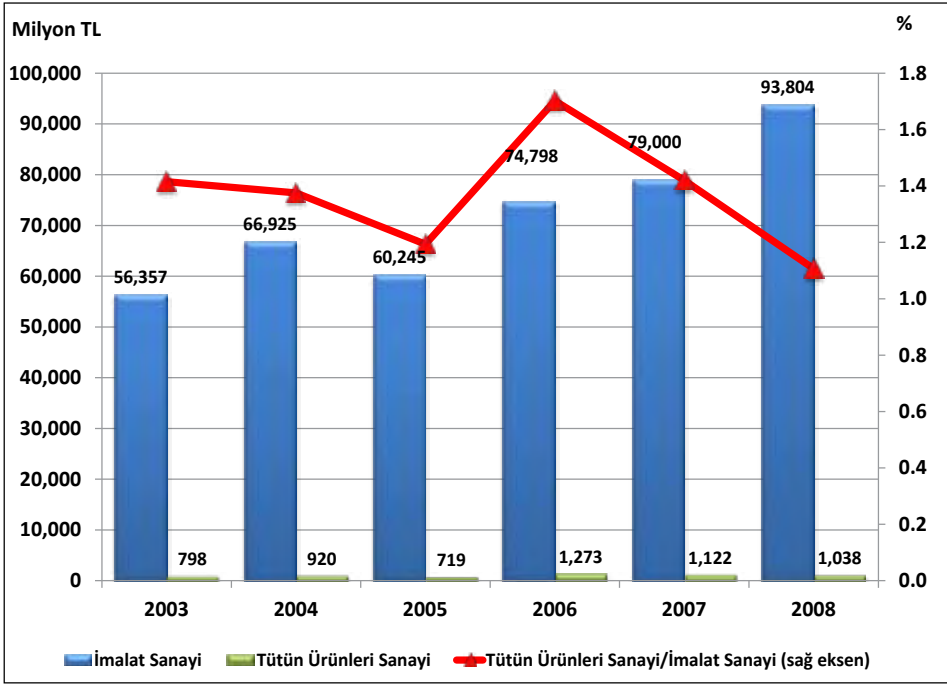


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, tütün ürünleri imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %31.9 düzeyinde olduğu görülürken, bu oranın özellikle son iki yılda düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %29.2 olan sektör katma değer oranı, 2005 yılı hariç, sürekli artarak 2006'da %35.7 seviyesine ulaştıktan sonra düşüş eğilimine girmiş ve 2008'de %31.9 olarak gerçekleşmiştir. Bu düşüş eğilimine rağmen, katma değer oranının büyüklüğü açısından tütün ürünleri sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 6'ncı sırada iken, 2008'de 2'nci sıraya yükselmiştir.

Tütün ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 1,038 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %1.1'ini oluşturmaktadır. Tütün ürünleri sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde ondokuzuncu sırada yer almaktadır.

Grafik 7: Katma Değerin Gelişimi



İmalat sanayi toplam katma değeri, 2005 yılı hariç, yıllar itibarıyla sürekli artış göstererek 2003-2008 döneminde %66.4 oranında artarken; tütün ürünleri imalatı katma değeri, 2005 yılı hariç, 2003-2006 döneminde bir miktar artmasına karşın 2007 ve 2008 yıllarında gerileme göstermesi nedeniyle, aynı dönemde %30.2 oranında artış gösterebilmiştir. Böylece, tütün ürünleri imalatı katma değerinin imalat sanayi toplam katma değeri içindeki payı, 2003 yılında %1.4 iken 2008 yılında %1.1'e gerilemiştir.

Tablo 4: Tütün Ürünleri Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.0	25.1	93,804	100.0	19.7	66.4
16	798	1.4	29.2	1,038	1.1	31.9	30.2

Kaynak: TÜİK

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tütün Ürünleri Sanayi'nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 5'de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 5: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.6670'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.6670 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 17. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, tütün ürünleri sektörü için 0.3330'dur.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin

ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tütün Ürünleri Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tütün Ürünleri Sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.0658'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 22. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.9342) nihai tüketime gitmesi normal bir sonuçtur. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tütün Ürünleri Sanayi’nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tütün Ürünleri İmalatı sektörü, 2.3985'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 19. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 7'de Tütün Ürünleri İmalatı sektörü için verilen 2.3985'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tütün Ürünleri Sanayi'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8'den Tütün Ürünleri İmalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.0725 olduğu ve bu değerle, imalat sanayindeki 22 sektör arasında sonuncu sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tütün Ürünleri Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

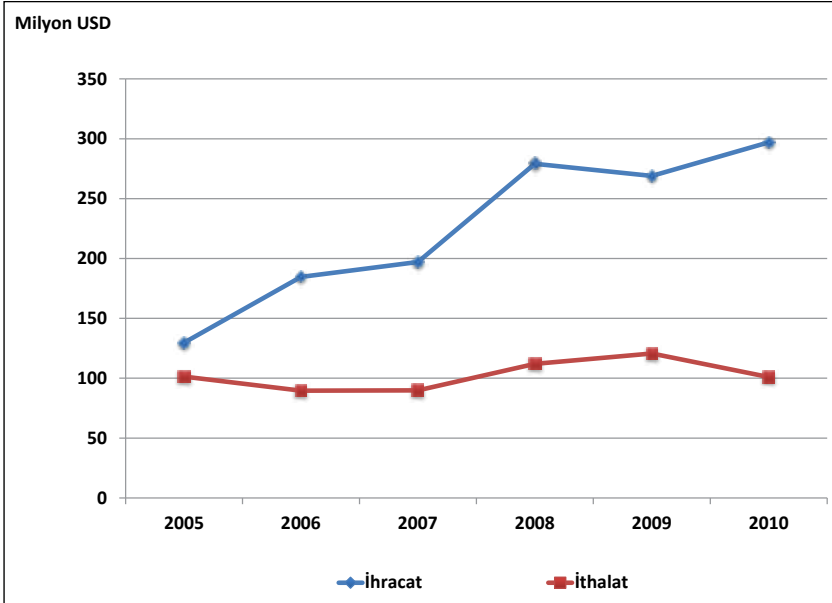
Tütün Ürünleri Sanayi üretim girdileri içinde ithal girdi kullanımı açısından 17. sırada yer almaktadır. Sektörün toplam üretim girdileri içindeki girdi payı yüzde 13.0, doğrudan üretim girdileri içindeki ithal girdi payı ise yüzde 19.5 düzeyindedir. Sektör üretiminde genellikle tarımsal hammadde kullanıldığı düşünüldüğünde, bu hammaddelerin büyük oranda yurt içinden temin edildiği anlaşılmaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Tütün ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 231 milyon USD olan dış ticaret hacmi, özellikle ihracatın sürekli artış göstermesiyle 2010 yılında 398 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör dış ticareti, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açtığı 2008-2009 yıllarında dikkate değer bir olumsuz gelişme yaşamamıştır. 2009'da sektör ihracatının %3.6 daralmasına karşın sektör dış ticaret hacmi fazla etkilenmemiştir.

Tütün ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005'de 28 milyon USD olan dış ticaret fazlası, 2010'da 196 milyon USD'ye yükselmiştir.

Grafik 8: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Tütün ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 130 milyon USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 279 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %3.6 oranında

daralan ihracat düzeyi 2009'da 269 milyon USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %10.4 oranında artarak kriz öncesi dönemin de üzerine çıkan sektör ihracatı 297 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 10: İhracatın Gelişimi (*)

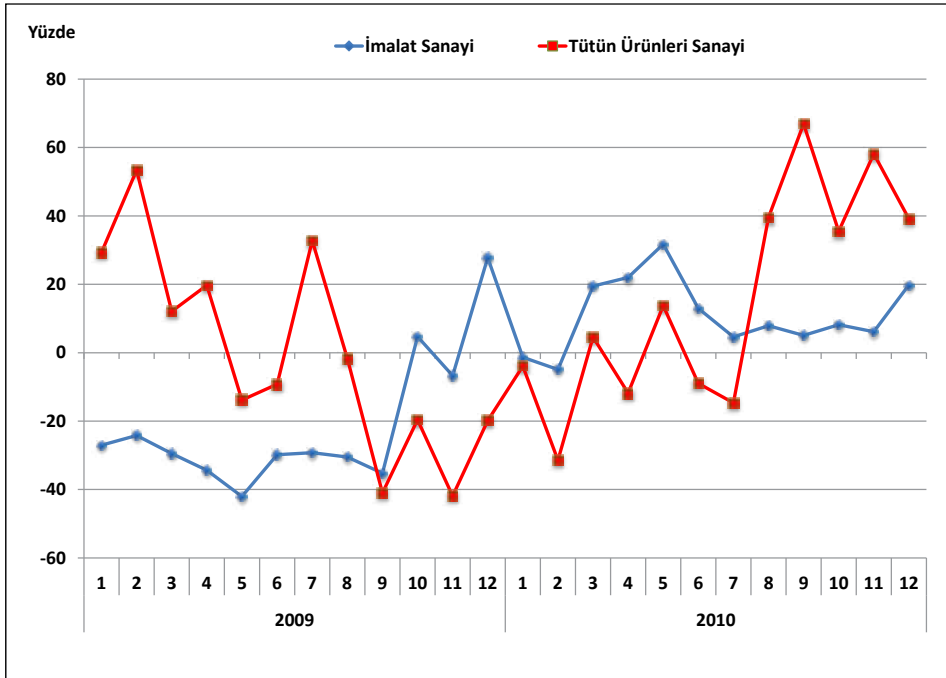
Yıllar	İmalat Sanayi		Tütün Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	129,618	-	0.19
2006	80,406,863	16.7	184,608	42.4	0.23
2007	101,319,433	26.0	197,134	6.8	0.19
2008	125,410,325	23.8	279,103	41.6	0.22
2009	95,580,038	-23.8	268,993	-3.6	0.28
2010	105,858,220	10.8	297,029	10.4	0.28

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, tütün ürünleri sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde, çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim, 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %0.2 iken, bu pay 2010 yılında %0.3 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 9: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



İhracattaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise; Ocak 2009-Aralık 2010 periyodunda, 2009'un ilk sekiz aylık dönemiyle 2010'un son beş aylık döneminde tütün ürünleri sektör ihracatının imalat sanayi ihracatının oldukça üzerinde ve artış yönünde bir performans gösterdiği görülmektedir. İncelenen dönemde, sektör ihracatı Kasım 2009'da yüzde 41.9'la en fazla düşüşü yaşamışken, Eylül 2010'da da yüzde 66.9'la aylık bazda en fazla artışı görmüştür.

3.2. İthalat

Tütün ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 101 milyon USD düzeyinde olan ithalat, 2006 yılında %11.6 oranında düştükten sonra yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2009'da 121 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak, 2010 yılında bir önceki yıla göre %16.3 oranında azalan sektör ithalatı 101 milyon USD ile tekrar 2005 seviyesine dönmüştür.

Tablo 11: İthalatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Tütün Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	101,340	-	0.10
2006	114,190,614	17.3	89,610	-11.6	0.08
2007	139,396,174	22.1	89,871	0.3	0.06
2008	159,117,622	14.1	111,967	24.6	0.07
2009	115,137,534	-27.6	120,654	7.8	0.10
2010	152,556,313	32.5	100,946	-16.3	0.07

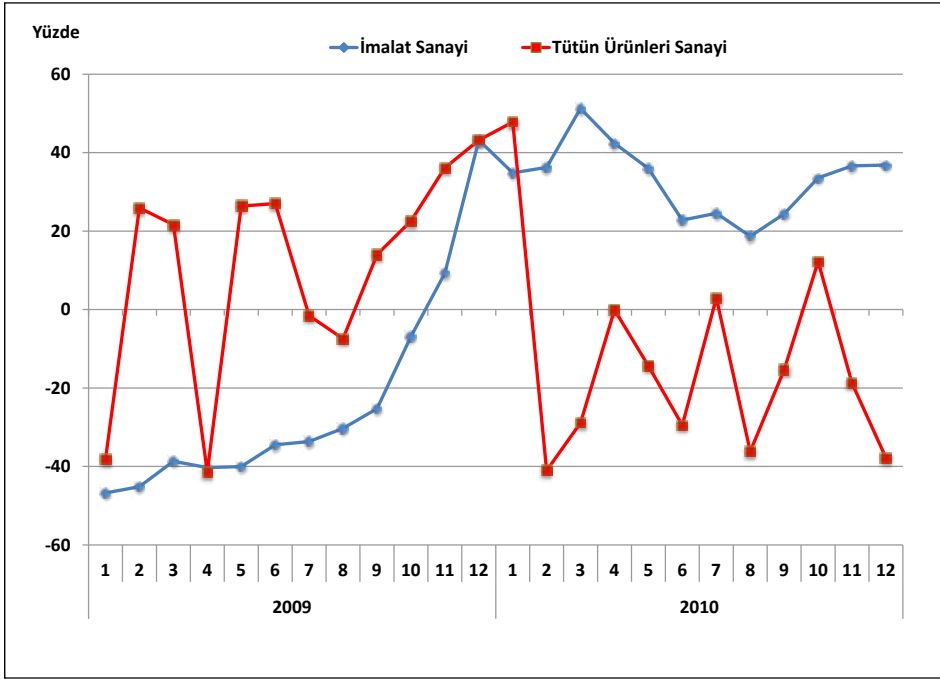
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde tütün ürünleri sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise oldukça düşük seviyede olan payın ortalama %0.1'ler seviyesinde hareket ettiği görülmektedir.

İthalattaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise; Ocak 2009-Aralık 2010 periyodunda, 2009'un tamamı ile 2010'un ilk aylık döneminde tütün ürünleri sektör ithalatının imalat sanayi ithalatının üzerinde ve genelde artış yönünde bir performans gösterdiği, ancak Şubat-Aralık 2010 döneminde ise imalat sanayinin altında ve genelde azalış yönünde hareket ettiği görülmektedir. İncelenen dönemde, sektör ithalatı Nisan 2009'da yüzde 41.5'le en fazla düşüşü yaşamışken, Ocak 2010'da da yüzde 47.8'le aylık bazda en fazla artışı görmüştür.

Grafik 10: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Tütün ürünleri sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren Tablo 12 bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitif olmaktadır.

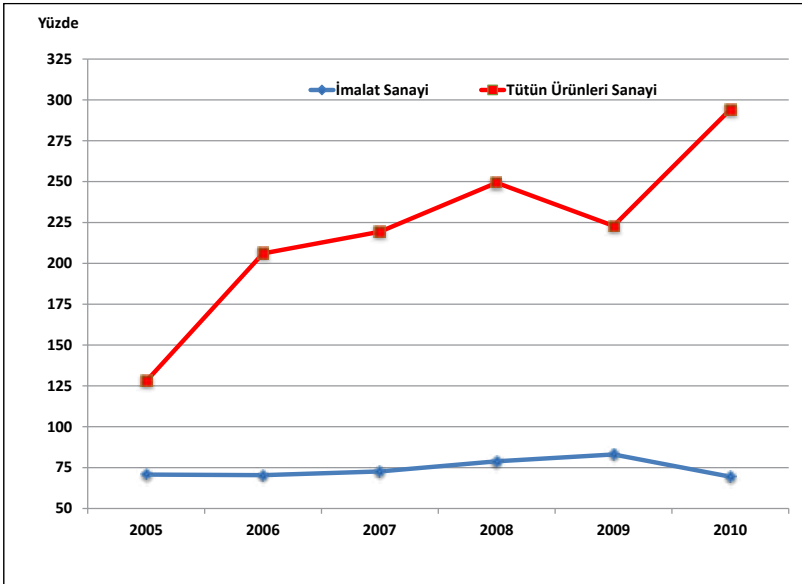
Tablo 12: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Tütün Ürünleri	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	28,278	128
2006	-33,783,751	70	94,998	206
2007	-38,076,741	73	107,263	219
2008	-33,707,297	79	167,136	249
2009	-19,557,496	83	148,339	223
2010	-46,698,093	69	196,083	294

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının 2008 yılına kadar artarak devam ettiği, 2009 yılında %11 oranında daraldıktan sonra 2010 yılında tekrar %32 oranında artışla 196 milyon USD ile en yüksek seviyesine ulaştığı görülmektedir. Sektörde ihracat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da yüksek düzeyde seyretmektedir. 2005 yılında %128 olan X/M parametresi, sürekli artış göstererek 2008'de %249'a çıktıktan sonra 2009'da %223'e gerilemesine rağmen, 2010'da sektör ithalatının %16.3 daralıp ihracatının %10.4 artmasının da etkisiyle, en yüksek seviyesi olan %294'e ulaşmıştır.

Grafik 11: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)

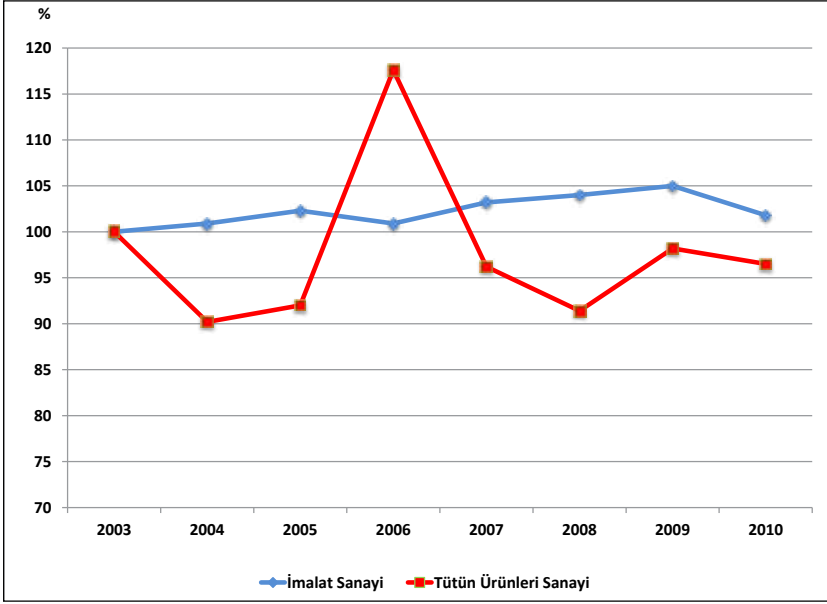


3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, tütün ürünleri sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre 2006 yılı hariç sektör aleyhine bir gelişim gösterdiği görülmektedir. 2006'da 117.6 ile en yüksek seviyesine ulaşan dış ticaret hadlerinin, diğer yıllarda azalarak 100'ün altında kaldığı dikkati çekmektedir.

Grafik 12: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 13: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Tütün Ürünleri	İmalat Sanayi	Tütün Ürünleri	İmalat Sanayi	Tütün Ürünleri
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	124.6	144.3	149.3	19.2	19.8
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	135.4	141.7	154.6	19.7	14.2
İhracat Miktar Endeksi	127.3	111.8	165.3	214.1	29.9	91.5
İthalat Miktar Endeksi	142.7	118.5	187.0	103.3	31.0	-12.8
Dış Ticaret Hadleri	102.3	92.0	101.8	96.6	-0.5	4.9

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50’den büyük, 50’den küçük olan

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

sektörler ($50 > RCA > -50$) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları -50 'den küçük sektörler ($-50 > RCA$) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, tütün ürünleri sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde devamlı artış gösterdiği ve 2005'te 71 olan RCA değerinin 2008'de 134 seviyesine çıktığı görülmektedir. 2009'da 112 düzeyine gerileyen sektörel RCA değeri, 2010'da tekrar yükselerek 157 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri 120 olup sektör bu ortalama endeks değerleriyle oldukça yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun 50'den büyük olması) sahiptir. Ayrıca sektörün rekabet gücünün de artan bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

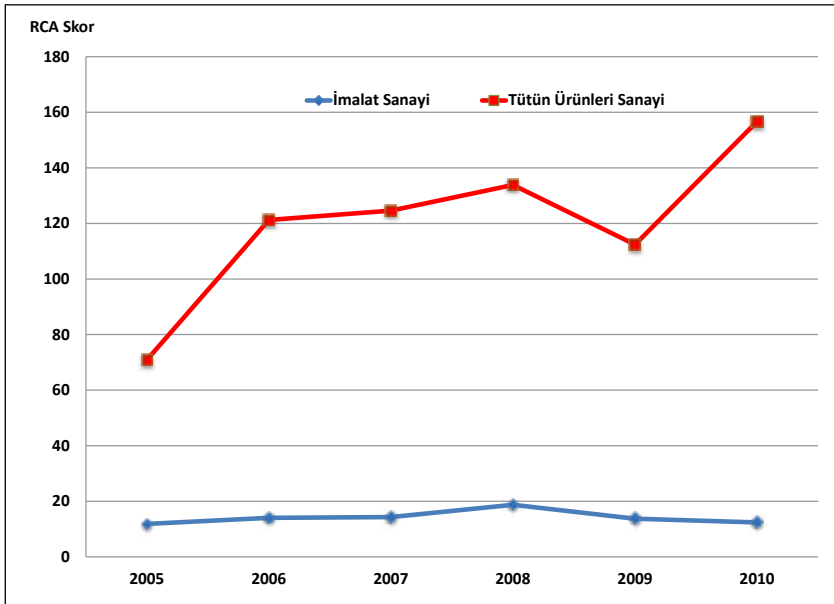
Tablo 14: Tütün Ürünleri Sektörü RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
16	71	121	125	134	112	157	120	Yüksek	Artan

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Tütün ürünleri sektörü 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değerleri imalat sanayinin üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde üçüncü en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

Grafik 13: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

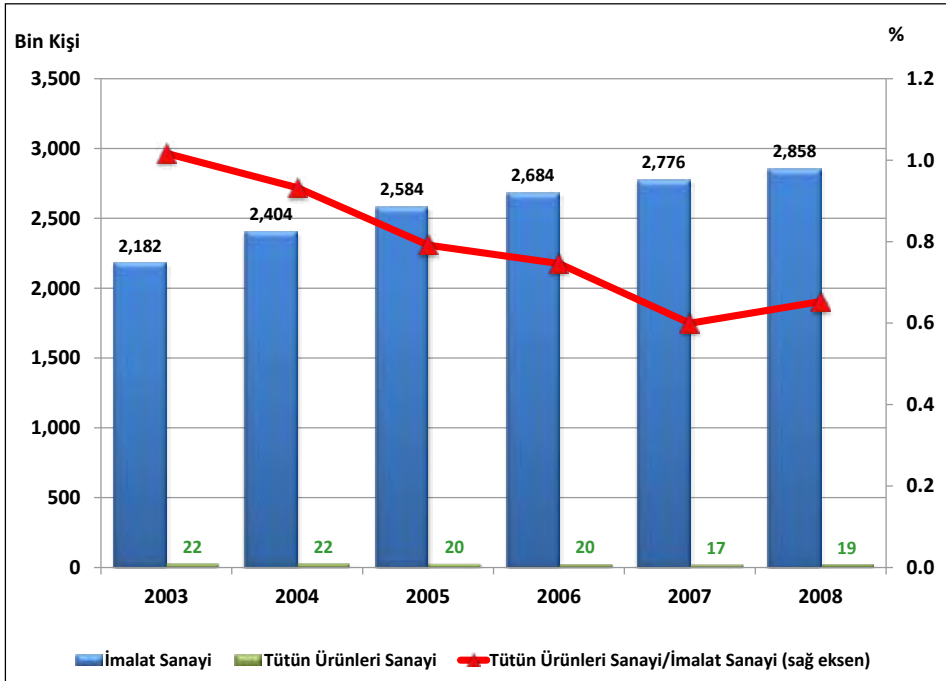


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Tütün ürünleri sanayi, yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde sondan üçüncü sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında tütün ürünleri sektöründe 22,181 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde özellikle 2004 yılından itibaren sürekli azalarak 2007 yılında 16,642'ye geriledikten sonra 2008 yılında 18,669 olarak gerçekleşmiştir. 2003-2008 döneminde istihdamdaki gelişim imalat sanayinde artış yönünde iken, tütün ürünleri sektörü istihdamında azalış yönünde olmuştur. Nitekim, bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, tütün ürünleri sektörü istihdamı %15.8 azalmıştır. Tütün ürünleri sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %1 iken, bu oran 2008'de binde 7'ye gerilemiştir.

Grafik 14: İstihdamın Gelişimi



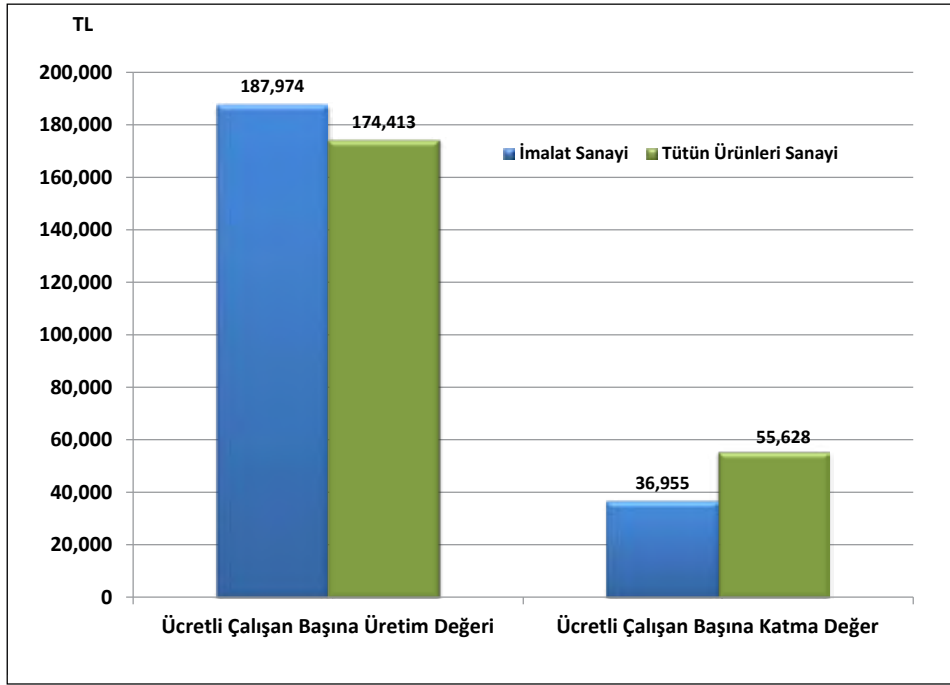
Tütün ürünleri sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 22,176 iken, 2008'de 18,661 kişiye gerilemiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın neredeyse tamamını oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %75'ini erkekler oluştururken, %25'ini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %15.9 oranında azalmışken, kadın

çalışanlardaki azalış oranı %28.8, erkek çalışanlardaki azalış oranı ise %10.5 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Tütün ürünleri sanayi, imalat sanayi ortalamalarına göre ücretli çalışan başına üretim değeri açısından daha kötü bir konumda iken ücretli çalışan başına katma değer açısından daha iyi bir konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasının yaklaşık olarak %7 altında bir değere sahip iken, çalışan başına katma değer açısından ise imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %51 daha fazla bir değere sahiptir.

Grafik 15: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



2008 yılı verilerine göre tütün ürünleri sektörü, imalat sanayinin 22 alt sektörü içerisinde; ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü açısından 10. sırada yer alırken, ücretli çalışan başına katma değerinin büyüklüğü açısından 7. sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına üretimde, 2003-2008 döneminde imalat sanayinde reel olarak %7'lik bir artış yaşanmışken, tütün ürünleri imalatında %21.8'lik bir artış gerçekleşmiştir.

Tablo 15: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Tütün Ürünleri Sanayi	174,413	101.3	115.7	126.1	135.2	121.8

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına katma değerde, 2003-2008 döneminde imalat sanayinde reel olarak %16.3'lük bir gerileme yaşanmışken, tütün ürünleri imalatında %33'lük bir artış gerçekleşmiştir.

Tablo 16: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Tütün Ürünleri Sanayi	55,628	112.6	94.7	154.2	158.6	133.0

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

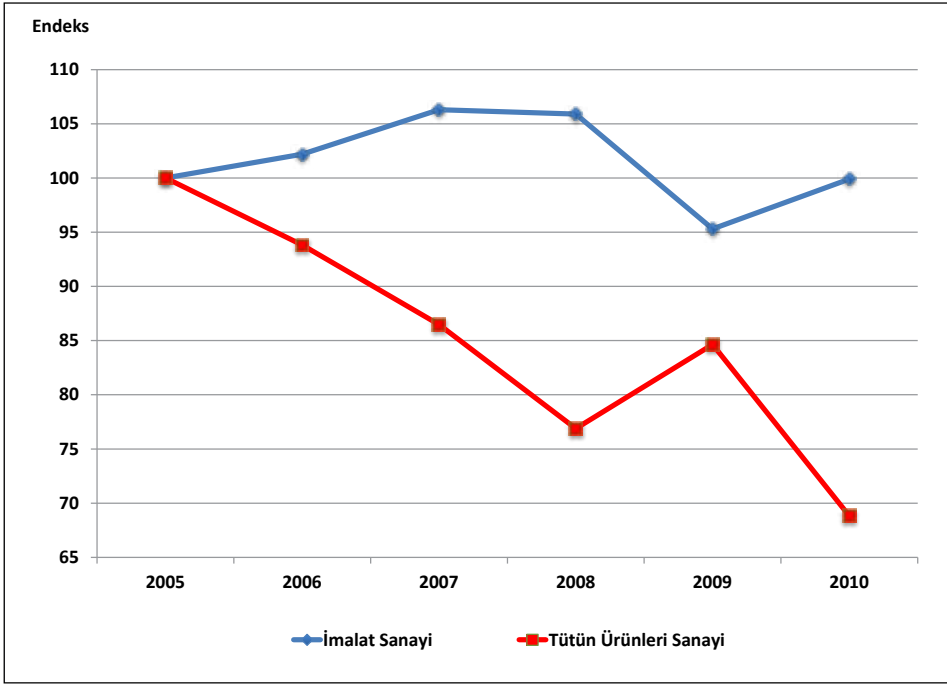
2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde oldukça küçük bir oranda gerilerken, tütün ürünleri imalatı sektöründe oldukça büyük bir düşüş yaşamıştır. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, tütün ürünleri sektöründe %31.2 oranında bir azalışla 68.8 olmuştur.

Tablo 17: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev .1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
16	100.0	93.8	86.5	76.9	84.6	68.8	-31.2

Kaynak: TÜİK

Grafik 16: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

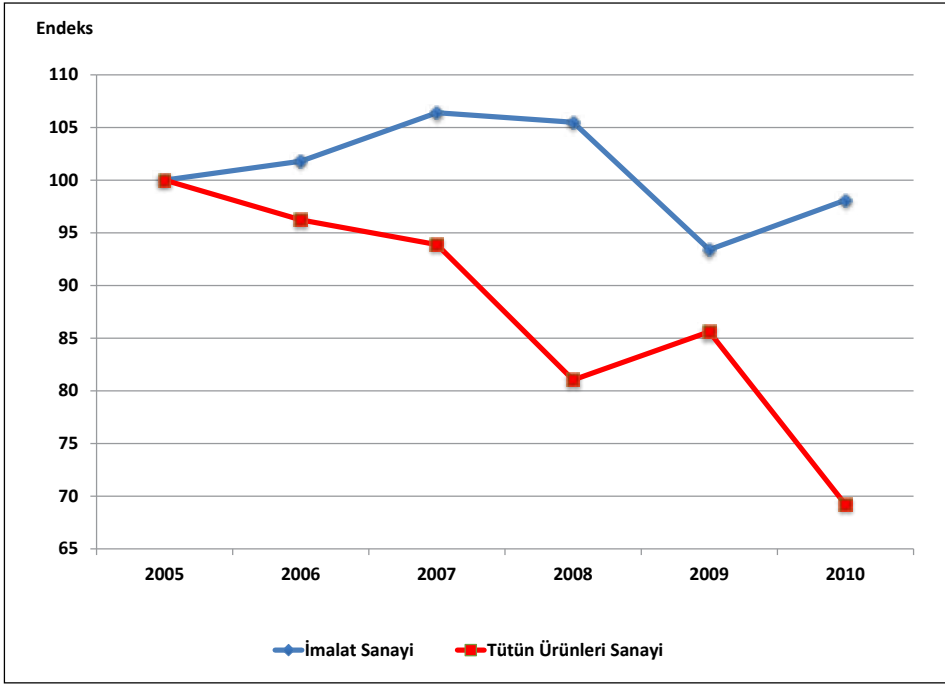
Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, tütün ürünleri imalatı sektöründe %30.8 oranında azalma göstermiştir.

Tablo 18: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev .1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
16	100.0	96.2	93.9	81.0	85.6	69.2	-30.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 17: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

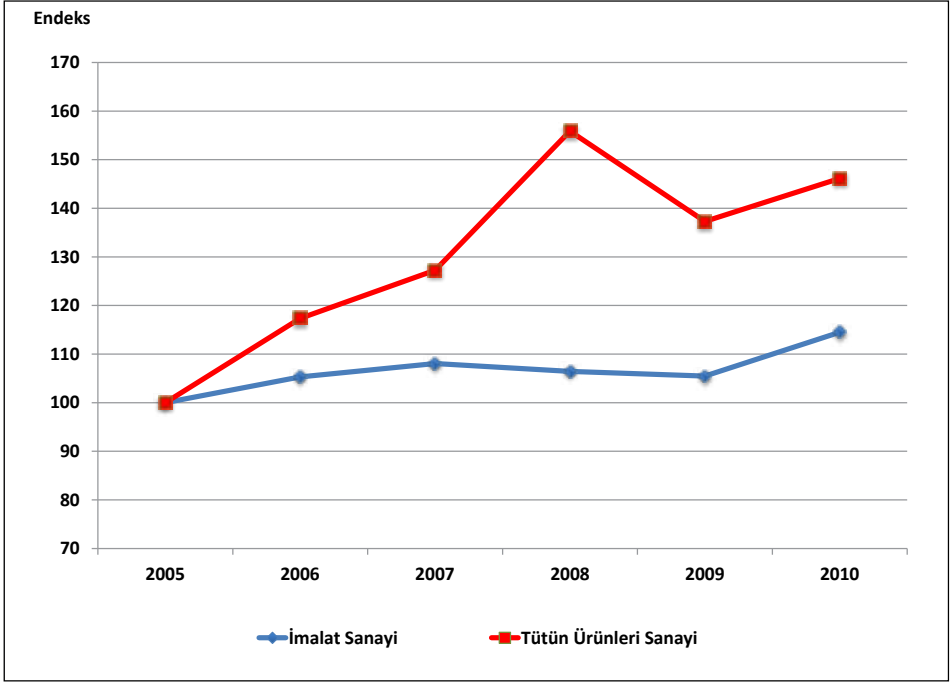
Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de tütün ürünleri imalatı sektöründe artış eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, tütün ürünleri imalatı sektöründe %46.1 oranında artarak 146.1 olmuştur.

Tablo 19: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev .1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
16	100.0	117.4	127.3	155.9	137.3	146.1	46.1

Kaynak: TÜİK, MPM.

Grafik 18: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

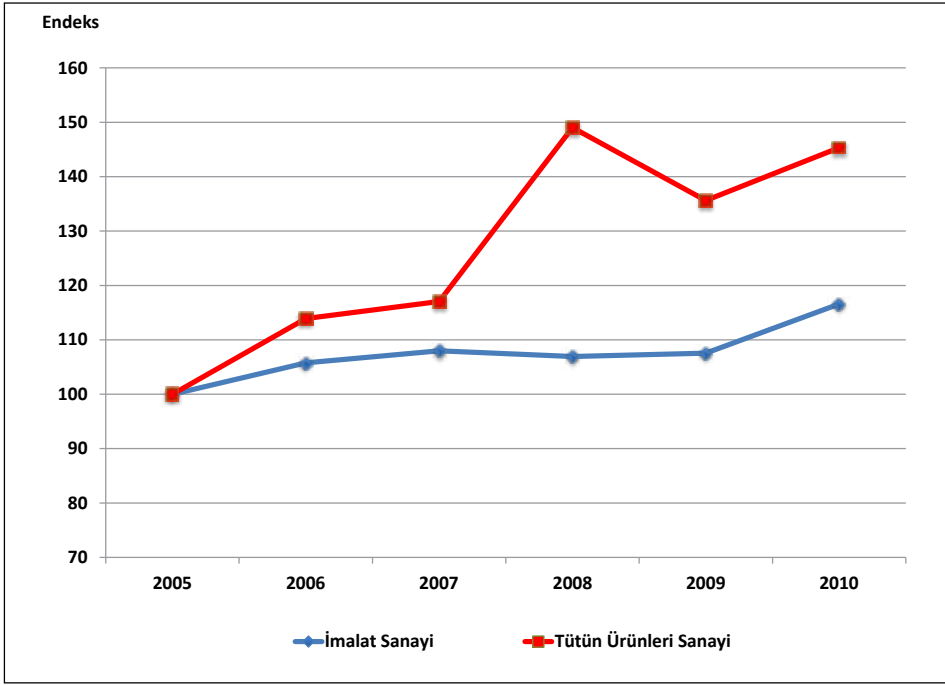
Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de tütün ürünleri imalatı sektöründe artış eğiliminde olduğu görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, tütün ürünleri imalatı sektöründe %45.5 oranında artarak 145.3 olmuştur.

Tablo 20: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev .1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
16	100.0	113.9	117.1	149.0	135.6	145.3	45.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Grafik 19: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

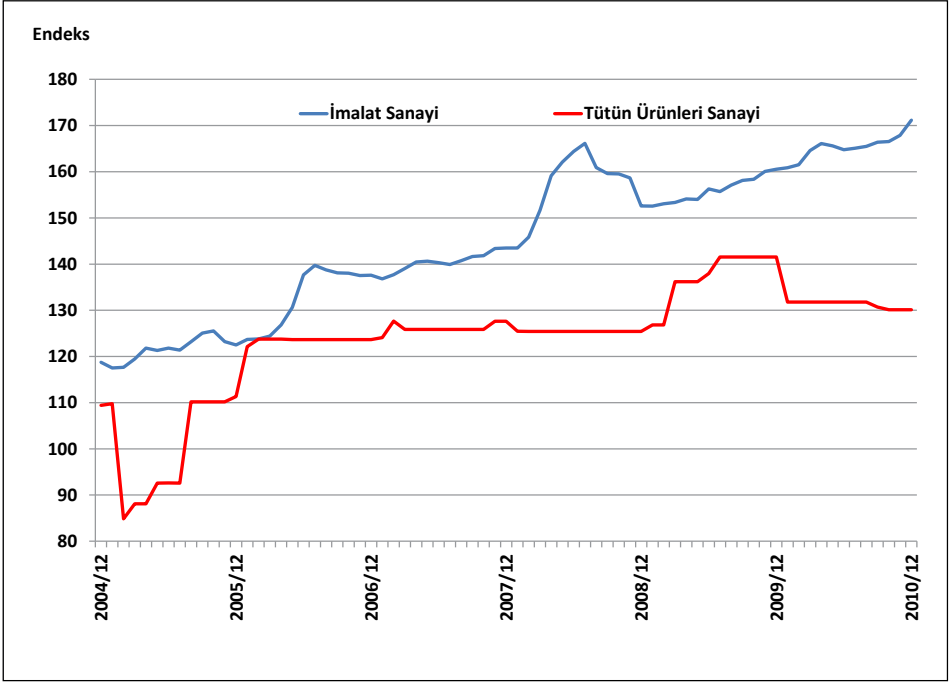
Tütün ürünleri imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının (2009 yılı hariç) imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim, Aralık 2004'de 109.4 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 130.1 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde tütün ürünleri imalatı sektöründeki fiyatlar %18.9 oranında artmıştır. Buna karşın, aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 21: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev .1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
16	1.8	11.1	3.2	-1.7	12.8	-8.1	18.9

Kaynak: TÜİK

Grafik 20: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Tütün ürünleri imalatı sektörü NACE sınıflandırmasına göre 16 kod numarasıyla üçlü ve dörtlü düzeyde birer alt sektörden oluşmaktadır,
- 2008 yılı itibariyle sektördeki işyeri sayısı 28 olup toplam imalat sanayi işyeri sayısının yüzde 9'unu oluşturmaktadır,
- Tütün ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 3,255 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %0.7'sini oluşturmaktadır. Tütün ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde yirminci sırada yer almaktadır,
- 2005=100 bazlı tütün ürünleri imalatı sektörü üretim endeksi, 2005-2009 döneminde yıllık ortalama %3.8 artış kaydetmesine rağmen 2010 yılında %13.3 gerileyerek 100.6 seviyesinde gerçekleşmiştir,
- Tütün ürünleri sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %73 civarında seyretmektedir. 2005 yılında ortalama sektör KKO'su imalat sanayinin 17.2 puan altında iken yıllar itibariyle büyük bir performans göstererek bu farkı kapatmış ve 2009-

2010 yıllarında imalat sanayi ortalamasının üstüne çıkmıştır. Sektör kapasite kullanım oranları, 2009 yılında %78.1 ve 2010 yılında %77.1 olarak gerçekleşmiş olup imalat sanayinin 2009 yılında 9.2 ve 2010 yılında da 4.6 puan üzerinde gerçekleşmiştir,

- 2008 yılı itibariyle, tütün ürünleri imalatı katma değeri 1,038 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %1.1'ini oluşturmaktadır. Böylece sektör, katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde ondokuzuncu sırada yer almaktadır,
- Tütün ürünleri imalatı sektörü katma değer oranı (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %31.9 düzeyinde olup imalat sanayi alt sektörleri içinde katma değer oranının büyüklüğü açısından 2'nci sırada yer almaktadır,
- Tütün ürünleri sanayi, imalat sanayi 22 alt sektörü içinde; üretimi için diğer sektörlerden ne kadar girdi kullandığını ifade eden “doğrudan geri bağlantı katsayısı” bakımından 17. sırada; sektör üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından kullanıldığını ifade eden “doğrudan ileri bağlantı katsayısı” bakımından son sırada; sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği toplam üretim artışını ifade eden “toplam geri bağlantı katsayısı” açısından 19. sırada; ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğunda sektör üretiminin ne kadar arttığını ifade eden “toplam ileri bağlantı katsayısı” açısından son sırada; bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan ithal girdilerin payını ifade eden “ithal girdi oranları” açısından ise 17. sırada yer almaktadır,
- Tütün ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005’de 28 milyon USD olan dış ticaret fazlası, 2010’da 196 milyon USD’ye ulaşmıştır,
- 2010 yılı itibariyle; tütün ürünleri imalatı sektörünün ihracatı 297 milyon USD olup imalat sanayi ihracatındaki payı %0.3 iken, ithalatı 101 milyon USD olup imalat sanayi ithalatındaki payı %0.07 olarak gerçekleşmiştir.
- Tütün ürünleri sektörü ihracatın ithalatı karşılama oranları yıllar itibariyle Türkiye lehine gelişme göstermiştir. 2005 yılında %128 olan karşılama oranı 2010 yılında %294 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitifdir,
- Tütün ürünleri sektörü dış ticaret hadleri 2003 baz yılına göre, 2006 yılı hariç, sektör aleyhine bir gelişim göstermektedir,
- Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri 120 olup oldukça yüksek bir rekabet gücü bulunmaktadır. Ayrıca sektörün rekabet gücü artan bir eğilim göstermektedir,

- Tütün ürünleri sektörü 2005-2010 dönemi ortalama RCA değerleri imalat sanayinin üzerinde yer almaktadır ve sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde üçüncü en yüksek RCA değerine sahip sektör konumundadır,
- Tütün ürünleri sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde sondan üçüncü sırada yer almaktadır,
- 2008 yılı verilerine göre tütün ürünleri sektörü, imalat sanayinin 22 alt sektörü içerisinde; 174,413 TL ile ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü açısından 10. sırada, 55,628 TL ile ücretli çalışan başına katma değerinin büyüklüğü açısından ise 7. sırada yer almaktadır,
- 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde istihdam binde bir oranında azalırken, tütün ürünleri sektörü istihdamı %31.2 oranında azalmıştır,
- 2005-2010 döneminde, çalışan kişi başına üretim (verimlilik) hem imalat sanayi genelinde hem de tütün ürünleri imalatı sektöründe artış göstermiştir. Verimlilik endeksi imalat sanayi genelinde %14.5, tütün ürünleri imalatı sektöründe %46.1 oranında artmıştır,
- Yıllar itibariyle sektör genelindeki fiyat artışları (2009 yılı hariç) imalat sanayinin altında bir gelişim göstermiştir. 2005-2010 döneminde, imalat sanayinde fiyatlar %44.1 oranında artarken, tütün ürünleri imalatı sektöründe %18.9 oranında artış göstermiştir,

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2007 yılının üçüncü çeyreğinden itibaren gündeme gelen ve 2008 yılının son çeyreğinden itibaren ülkemiz imalat sanayiinde olumsuz bir şekilde hissedilmeye başlayan küresel mali krizin etkileri tütün sanayinde farklı yansımalar bulmuştur. Nitekim 2005=100 bazlı üretim endeksi imalat sanayi genelinde 2007 yılında 114.8 iken bir önceki yıla göre 2008 yılında %1.8 oranında, 2009 yılında da %10.9 oranında düşüş göstererek 100.4 seviyesine inerken, tütün sanayi üretim endeksi 2008 yılında %7 oranında artmış ve 2009 yılında da sadece %1.5 oranında azalış göstermiştir. (2007 yılında 110.1 olan sektör üretim endeksi, 2008'de 117.8, 2009'da 116.0 olarak gerçekleşmiştir). Ancak 2010 yılında imalat sanayi üretim endeksi bir önceki yıla göre %13.9 oranında artarak kriz öncesi seviyeye yaklaşırken, tütün sanayi üretim endeksi bir önceki yıla göre, imalat sanayiinin tersine, %13.4 oranında azalarak kriz öncesi seviyesinin de gerisinde kalmıştır.
- Küresel ekonomik kriz kapasite kullanım oranı (KKO) üzerinde de olumsuz etkilerde bulunarak imalat sanayi KKO'sunda bir önceki yıla göre 2008 yılında 3.6 puan, 2009

yılında 9.3 puan düşüşler yaşanmasına yol açmıştır. Tütün sanayi ise imalat sanayiinin üstünde bir performans göstermiş ve sektör KKO'su bir önceki yıla göre 2008 yılında 1.7 puan, 2009 yılında da 2.4 puan artış göstermiştir. Böylece kriz öncesi dönemde (2007) imalat sanayi kapasite kullanım oranının 7.8 puan altında yer alan sektör KKO'su, 2009 yılında imalat sanayiinin 9.2 puan üstüne çıkmıştır. Krizden çıkışın başladığı 2010 yılında ise imalat sanayi KKO'su bir önceki yıla göre 3.6 puan artmasına rağmen kriz öncesi seviyesini yakalayamazken, sektör KKO'su 1 puan gerilemiş olmasına rağmen hem imalat sanayi KKO'sunun 4.6 puan üstünde bir seviyede kalmış hem de kriz öncesi seviyesinin 3 puan üzerine çıkma başarısı göstermiştir.

- Küresel ekonomik krizin dış ticaret üzerindeki etkisi incelendiğinde, krizin en yoğun yaşandığı 2009 yılında özellikle dış talep daralmasından dolayı imalat sanayi ihracatının %24 oranında daraldığı, ancak büyük oranda ülkemiz geliri duyarlı olan ithalatın ise ihracattan daha fazla, %28 oranında daralması nedeniyle bu dönemde ihracatın ithalatı karşılama oranının 2008 yılına göre 4.2 puan artış gösterdiği görülmektedir. Canlanma emarelerinin görüldüğü 2010 yılında ise imalat sanayi ihracatı %11 artmasına rağmen, ithalat %32 oranında arttığından karşılama oranı bir önceki yıla göre 14 puan gerileme kaydetmiştir. Küresel ekonomik krizin olumsuz etkileri, büyük oranda dış ticaret fazlası veren tütün sanayi ticareti üzerinde fazla hissedilmemiştir. Nitekim 2008 yılında 279 milyon USD olan sektör ihracatı 2009'da %4 azalış göstermesine rağmen, 2010'da bir önceki yıla göre %10 düzeyinde artarak kriz öncesi dönemin de üzerinde (297 milyon USD) bir ihracat seviyesine ulaşılmıştır. Sektör ithalatı ise 2009 yılında %8 artmasına rağmen 2010 yılında %16 oranında daralmış ve kriz öncesi dönemde %250'lere ulaşan ihracatın ithalatı karşılama oranının kriz sonrasında daha da artarak %294 seviyesine ulaşmasına yardımcı olmuştur.
- Ekonomik krizin istihdam üzerindeki etkisi incelendiğinde; imalat sanayi genelinde 2008 yılı itibariyle 105.9 olan istihdam endeksinin 2009'da bir önceki yıla göre %10 daralarak 95.8'e gerilediği, 2010'da da %4.8 artışla 99.9 seviyesine çıktığı ancak kriz öncesi endeks değerlerine ulaşamadığı görülmektedir. Tütün sektörü istihdam endeksi ise 2005 yılından itibaren daralarak devam etmiş ve 2005-2010 döneminde %31.2 azalışla 68.8 seviyesine gerilemiştir. Ekonomik krizin etkilerinin en yoğun görüldüğü 2009 yılında, imalat sanayi genel eğiliminin tersine, bir önceki aya göre %10 oranında artış gösteren ve krizden çıkış emarelerinin görüldüğü 2010 yılında ise %18.7 azalış gösteren tütün sektörü istihdam endeksi, sektördeki verimlilik göstergelerini olumlu yönde etkilemiştir. Nitekim, 2005 baz yılına göre 2010 yılı imalat sanayi çalışan başına verimlilik endeksi %16.6 artış gösterirken, tütün sektörü verimlilik artışı %45.3 seviyesinde olmuştur.

17

**Tekstil Ürünleri
İmalatı**

Filiz KESKİN

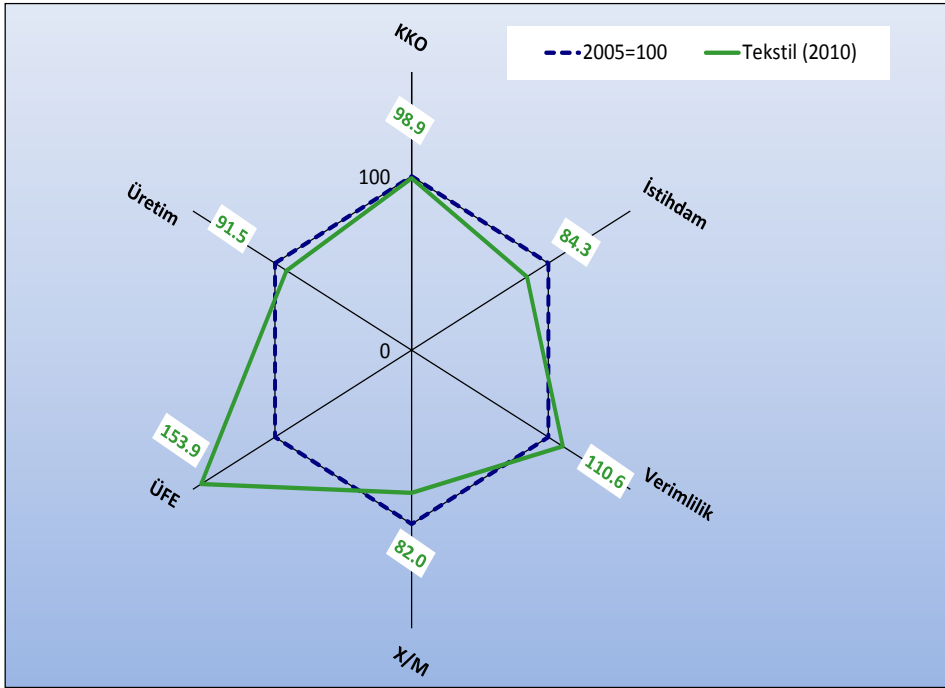
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Tekstil Ürünleri İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	24,056	7.5	6
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	373,617	13.1	2
— Kadın	565,102	103,315	18.3	2
— Erkek	2,293,383	270,302	11.8	1
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	350,454	13.8	2
— Kadın	538,506	98,782	18.3	2
— Erkek	1,999,812	251,672	12.6	1
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	38,261	8.0	4
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	8,136	8.7	3
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	21.3		9
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	109,174		18
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	23,217		19
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	93.4		18
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	76.9		4
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	11,017	10.4	3
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	6,074	4.0	7
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	4,943		2
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	181		4
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	119		4
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	83.1		18
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	82.8		18
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	112.4		12
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	112.8		14
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	168.6		8
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	17.1		3
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	44.9		7
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7285		9
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.5952		10
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.7823		8
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		3.2962		4
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		13.5		16

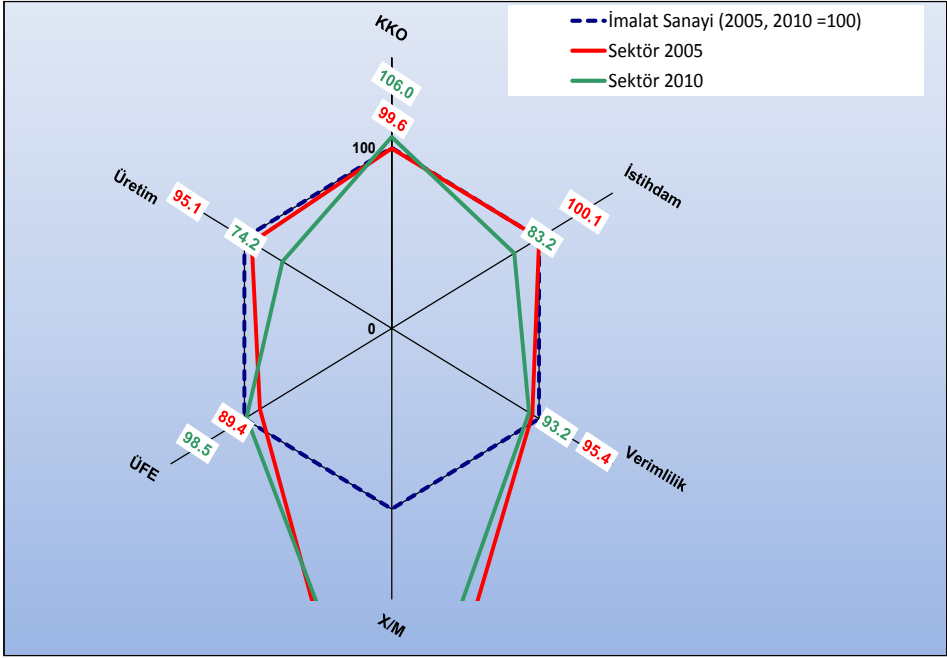
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi 2010 yılında tekstil ürünleri sektöründe, KKO, istihdam, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve üretim endeksi 2005 yılı performansının altında kalmıştır. Dönem içinde sektör fiyatları endeksi yüzde 53.9 ve verimlilik endeksi yüzde 10.6 artış göstermiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Göreli Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Performansı
	2005	2010	
KKO	99.6	106.0	Yüksek
İstihdam	100.1	83.2	Düşük
Verimlilik	95.4	93.2	Düşük
X/M	312.6	261.4	Düşük
ÜFE	89.4	98.5	Yüksek
Üretim Endeksi	95.1	74.2	Düşük

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görelî performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görelî performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görelî gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Tekstil ürünleri imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 21 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

17 Tekstil ürünleri imalatı

171 Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi

- 1711 Doğal ve sentetik pamuk elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
- 1712 Doğal ve sentetik yün elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
- 1713 Doğal ve sentetik kamgarn elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
- 1714 Doğal ve sentetik keten elyafının hazırlanması ve eğrilmesi
- 1715 Tarak döküntüsü dahil, ipek atılması ve işlenmesi; sentetik ya da yapay iplik elyafının atılması ve işlenmesi
- 1716 Dikiş ipliği imalatı
- 1717 Diğer tekstil elyaflarının hazırlanması ve eğrilmesi

172 Dokuma

- 1721 Pamuklu dokuma
- 1722 Yünlü dokuma
- 1723 Kamgarn dokuma
- 1724 İpekli dokuma
- 1725 Diğer dokumalar

173 Dokumanın aprelenmesi

- 1730 Dokumanın aprelenmesi

174 Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı

- 1740 Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı

175 Diğer tekstil ürünleri imalatı

- 1751 Halı ve kilim imalatı
- 1752 Halat, ip, sicim ve ağ imalatı
- 1753 Giyim eşyası hariç, dokuma olmayan kumaş ile bundan yapılan ürünlerin im.
- 1754 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstil ürünlerinin imalatı

176 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı

- 1760 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı

177 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı

- 1771 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi çorap imalatı
- 1772 Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kazak, hırka vb. imalatı

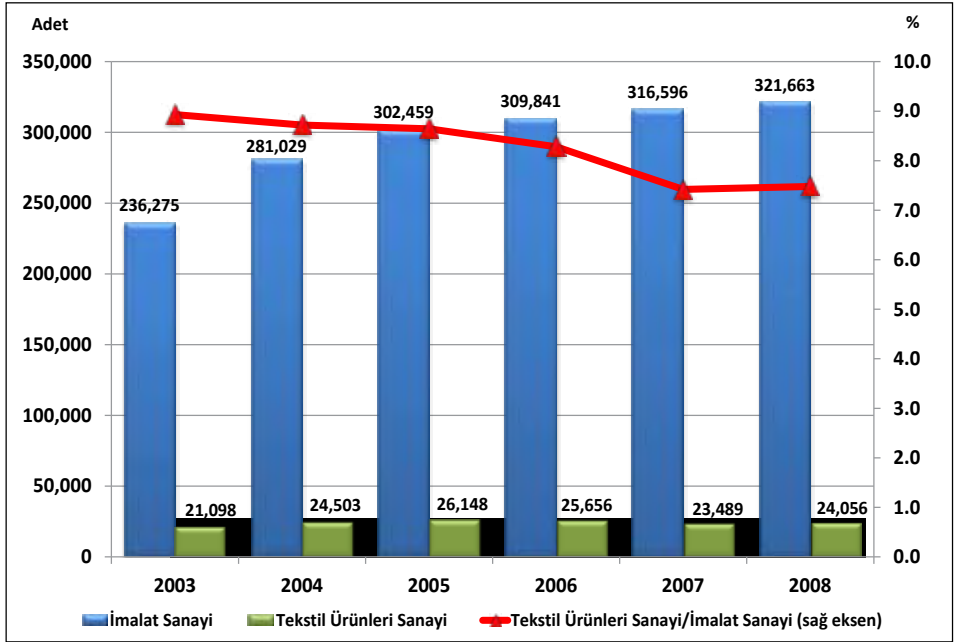
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında tekstil ürünleri sektöründe 21,098 işyeri faaliyet gösterirken, sektörde en fazla işyerinin bulunduğu yıl 26,148 ile 2005 yılı olmuştur. Sonraki iki yılda düşüş gösteren işyeri sayısı, 2007 'de bir önceki yıla göre %8.4 oranında düşerek 23,489 olmuşken, 2008 yılında ise %2.4 artarak 24,056'ya yükselmiştir. 2003-2008 döneminde işyeri sayısındaki toplam artış, imalat sanayi genelinde %36 olmuşken, tekstil sektöründe %14 olmuştur.

Tekstil ürünleri sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %8.9 pay alırken, bu pay 2008 yılında %7.5 düzeyine gerilemiştir.

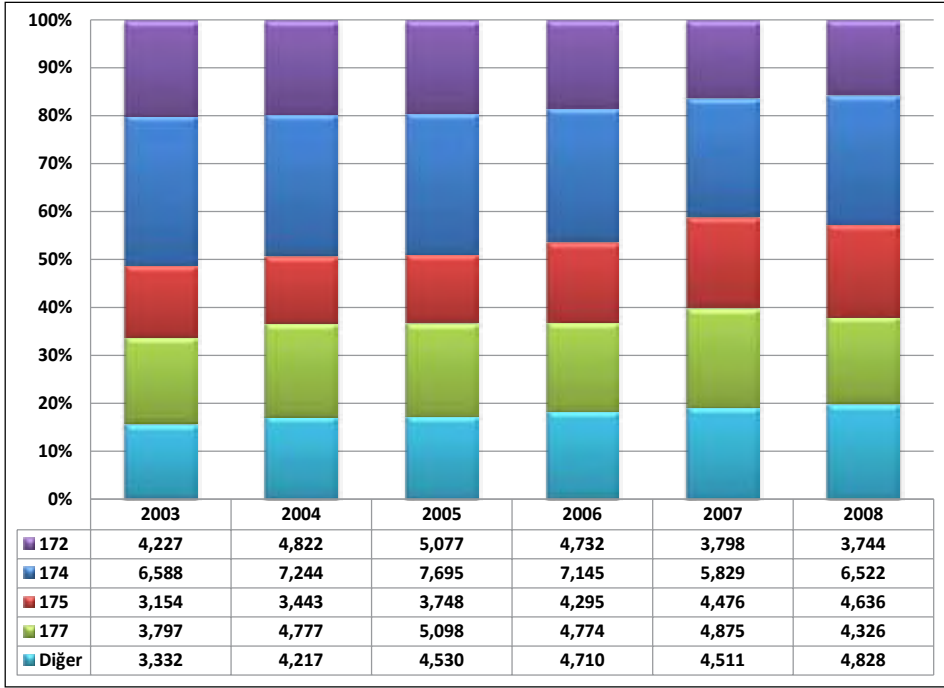
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tekstil ürünleri sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 174 kodlu giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatında olduğu görülmektedir. 2008 yılı itibariyle tekstil ürünleri sektöründeki toplam işyeri sayısının %27.1'i giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı, %19.3'ü diğer tekstil ürünleri imalatı, %18.0'ı trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı ve %15.6'sı da dokuma imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



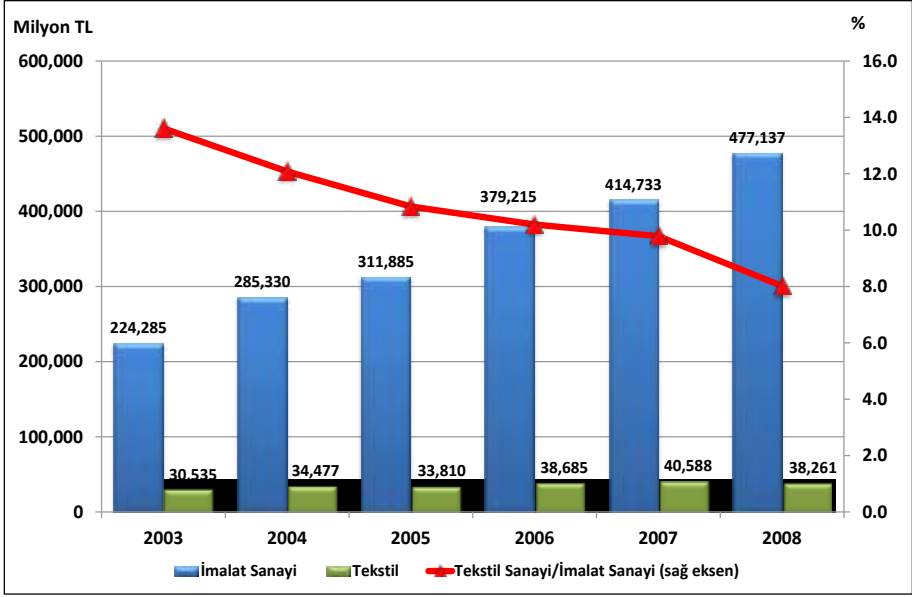
NOT: 172-Dokuma, 174-Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı; 175-Diğer tekstil ürünleri imalatı; 177-Trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Tekstil ürünleri imalatınının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 38,261 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %8'ini oluşturmaktadır. Tekstil ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 4. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



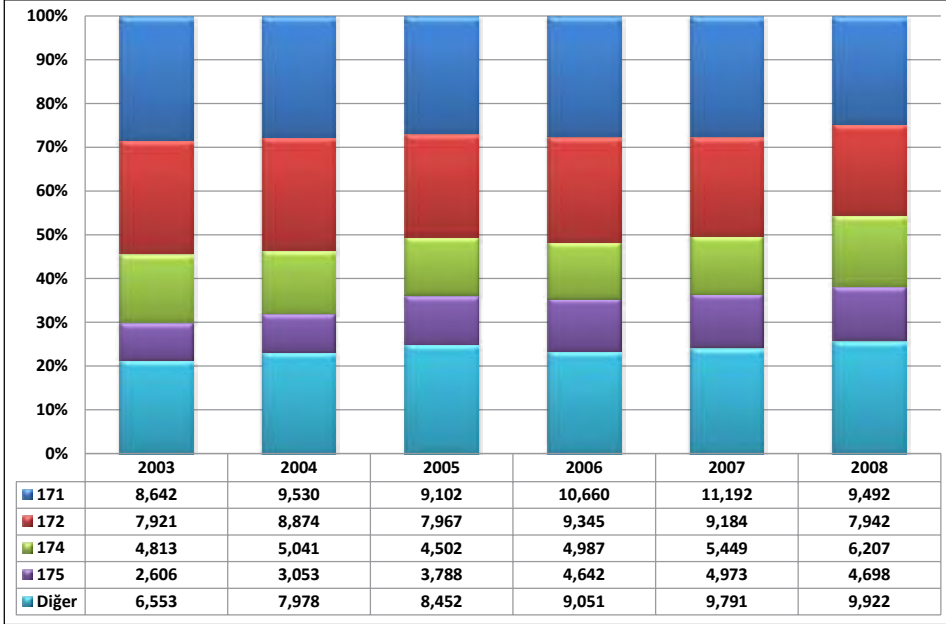
Tekstil ürünleri imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı 171 kodlu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesidir. 2008 yılında tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi alanında 9,492 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu da tekstil ürünleri sanayi toplam üretim değerinin %24.8'ini oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise dokumadır. 2008'de tekstil ürünleri sektörü üretim değerinin %20.8'ini dokuma, %16.2'sini giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri ve %12.3'ünü de diğer tekstil ürünleri oluşturmuştur.

Tablo 1: Tekstil Ürünleri Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
17	30,535	13.61	38,261	8.02	25.3
171	8,642	3.85	9,492	1.99	98.4
172	7,921	3.53	7,942	1.66	0.3
173	2,601	1.16	3,874	0.81	48.9
174	4,813	2.15	6,207	1.30	28.9
175	2,606	1.16	4,698	0.98	80.3
176	1,440	0.64	3,164	0.66	119.7
177	2,512	1.12	2,884	0.60	14.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 171-Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi; 172-Dokuma; 174-Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri; 175-Diğer tekstil ürünleri imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

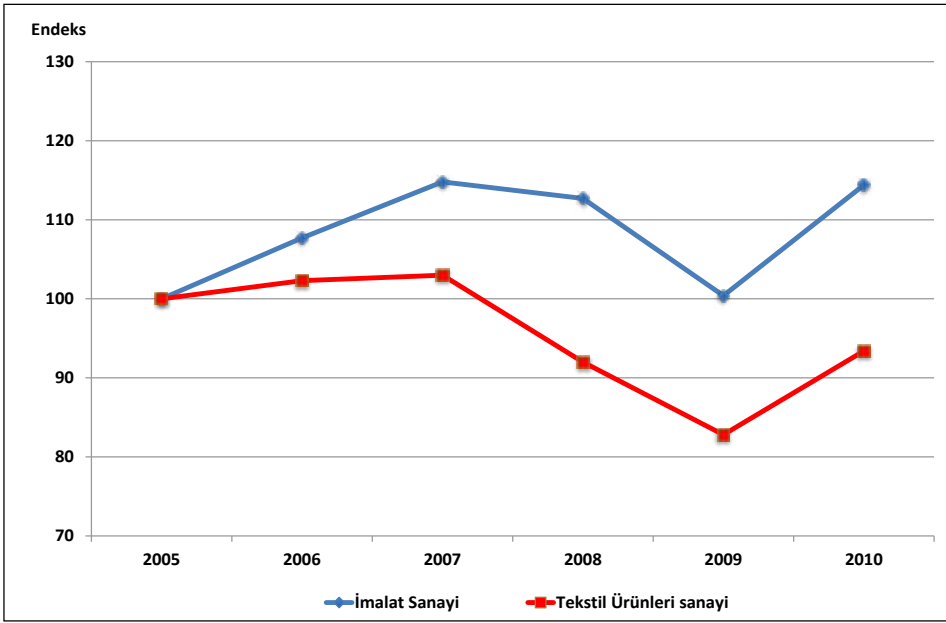
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, tekstil ürünleri imalatı sektörünün 2005-2010 döneminde 2008 ve 2009 yıllarında yaşanan ekonomik krizden çarpıcı bir şekilde etkilendiği görülmektedir. Nitekim, 2005’de 100 olan üretim endeksi 2006 ve 2007 yıllarında artarak sırasıyla 102.3 ve 103.0 olurken, 2008 ve 2009’da sırasıyla %10.7 ve %10.0 oranında azalışlar göstererek 2009 yılında 82.8 düzeyine gerilemiştir. Toparlanma yılı olan 2010’da üretim endeksi %12.8 oranında artarak 93.4 düzeyine yükselse de, 2005 yılının altında kalmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Tekstil Ürünleri	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	102.3	2.3
2007	114.8	6.6	103.0	0.7
2008	112.7	-1.8	92.0	-10.7
2009	100.4	-10.9	82.8	-10.0
2010	114.4	13.9	93.4	12.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



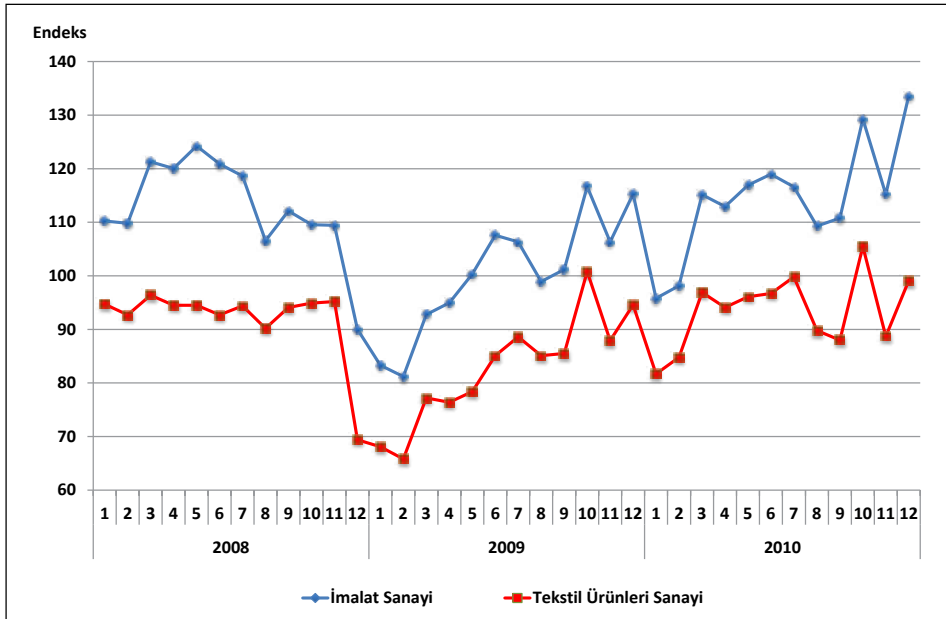
Tekstil ürünleri sanayi üretimi son yıllarda imalat sanayi üretimine göre daha kötü bir performans göstermiştir. Yukarıdaki grafikte, TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksinin bu gelişimi görülmektedir. Tekstil ürünleri imalatı üretim endeksi 2005- 2010 döneminde her yıl imalat sanayi üretim endeksinin altında bir seyir izlemiştir.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, tekstil ürünleri sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %10.7 oranında azalarak 92.0 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmış, tekstil ürünleri

sanayindeki azalış da %10.0 olmuştur. 2010 yılında ise hem imalat sanayinde hem de tekstil ürünleri sanayinde üretim endeksi pozitif yönlü gelişim (sırasıyla %13.9 ve %12.8) göstermiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksinin 2008 yılının Aralık ayında çarpıcı bir düşüş yaşadığı, bu düşüşün 2009'un Şubat ayına kadar devam ettiği görülmektedir. 2009 Mart ayı itibarıyla artışa geçen endeks, sonraki aylarda ise artış ve düşüşler göstermiş olup kriz sonrası en yüksek değere 2010 yılının Ekim ayında ulaşmıştır.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibarıyla Gelişimi



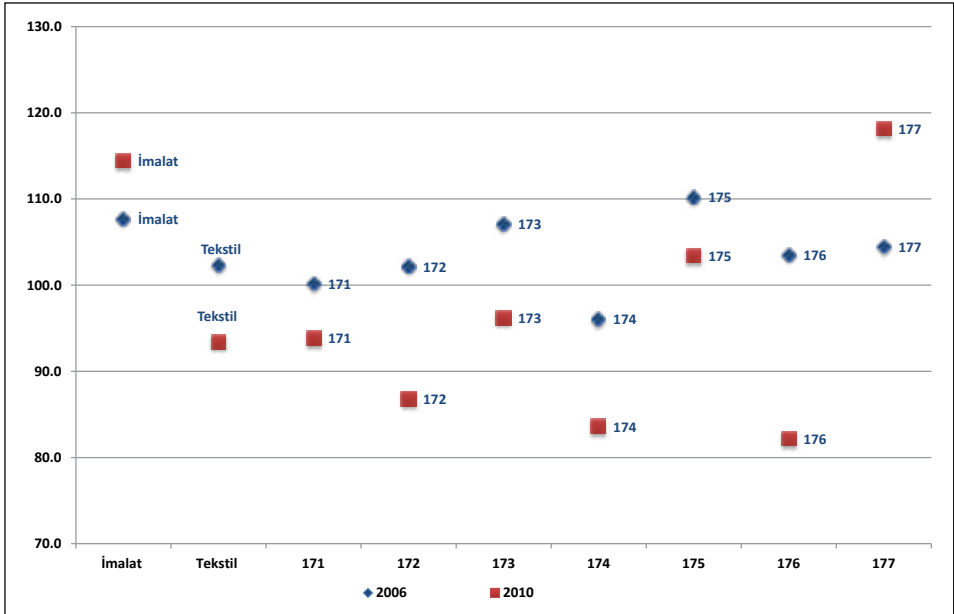
2010 yılı için Tekstil ürünleri sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında (endeks büyüklüğüne göre sırasıyla); 177 nolu trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı, 175 nolu diğer tekstil ürünleri imalatı, 173 nolu dokumanın aprelenmesi, 171 nolu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi faaliyet kollarının tekstil ürünleri sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu görülmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise 176 nolu trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatıdır.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
17- Tekstil Ürünleri Sanayi	102.3	103.0	92.0	82.8	93.4
171-Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	100.1	102.7	86.3	84.3	93.8
172- Dokuma	102.2	109.8	93.2	74.4	86.8
173-Dokumanın aprenlenmesi	107.1	105.0	89.6	81.0	96.2
174- Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri	96.0	89.7	85.7	77.2	83.6
175- Diğer tekstil ürünleri	110.2	106.5	97.2	87.3	103.4
176- Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı	103.5	98.5	88.0	80.6	82.2
157- Hazır hayvan yemleri imalatı	106.5	116.5	122.6	117.8	140.2
158- Diğer gıda maddeleri imalatı	102.6	103.9	110.4	108.0	114.3
159- İçecek imalatı	101.9	105.0	112.6	110.4	119.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 171- Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi; 172- Dokuma; 173- Dokumanın aprenlenmesi; 174- Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri; 175- Diğer tekstil ürünleri; 176- Trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı; 177- Trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

Tekstil ürünleri imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %77.9 dolayında seyretmektedir. 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'ları,

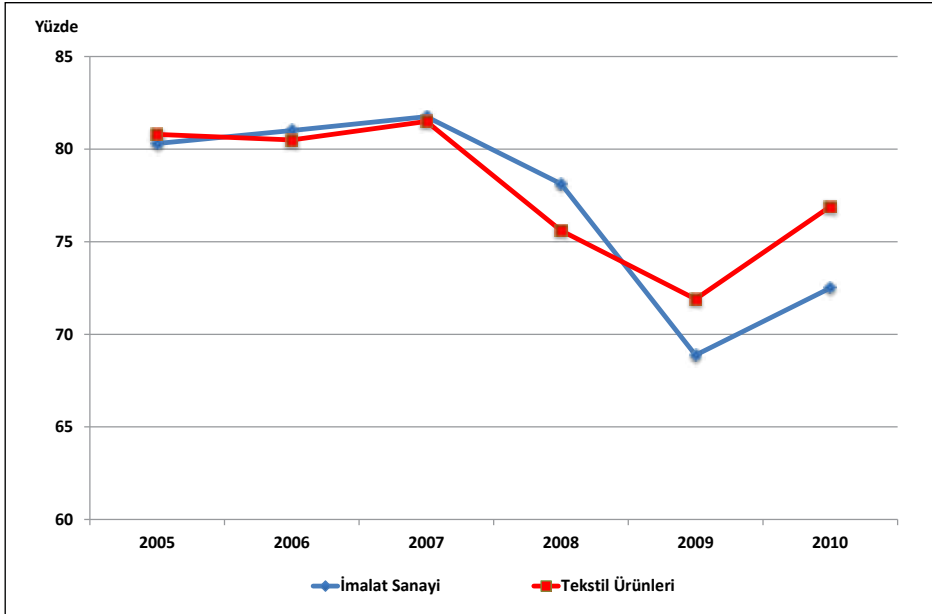
genellikle imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ları (%80) ile paralellik arz etmektedir. İmalat sanayi ve sektör kapasite kullanım oranı, 2009 yılında en düşük değerlerini alarak sırasıyla %68.9 ve %71.9 olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında artış gösteren KKO, imalat sanayinde %72.5'e tekstil ürünlerinde ise imalat sanayinin 4.4 puan üzerinde gerçekleşerek %76.9'a yükselmiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Tekstil Ürünleri	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	80.8	-
2006	81.0	0.7	80.5	-0.3
2007	81.8	0.8	81.5	1.0
2008	78.1	-3.6	75.6	-5.9
2009	68.9	-9.3	71.9	-3.7
2010	72.5	3.6	76.9	5.0

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

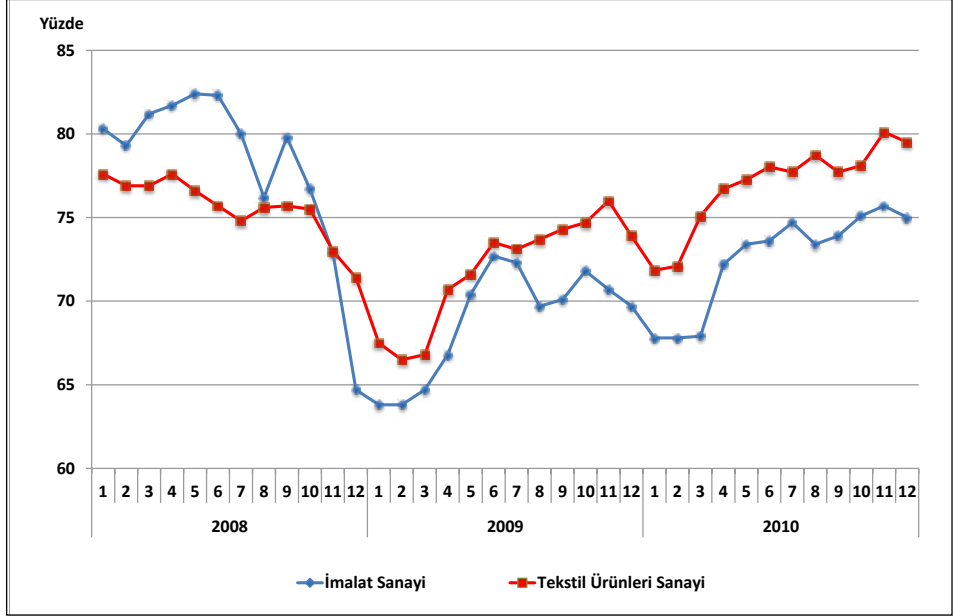
Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de tekstil ürünleri imalatında %77.6 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Şubat 2009'da en düşük değeri olan %66.5 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 17 puan azalarak %81.7'den %64.7'ye gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Şubat 2009'dan sonra

artış eğilimi izleyerek Aralık 2009'da %73.9 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO yükselmiş, Kasım 2010'da en yüksek değerini alarak %80.1 olmuştur.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Tekstil Ürünleri	75.6	71.9	76.9	1.3
171	74.4	74.2	81.2	6.8
172	77.2	70.6	74.9	-2.3
173	68.4	65.2	73.3	4.9
174	78.7	75.9	74.9	-3.8
175	76.6	67.8	71.9	-4.7
176	73.2	65.4	79.0	5.8
177	78.1	76.9	79.0	0.9

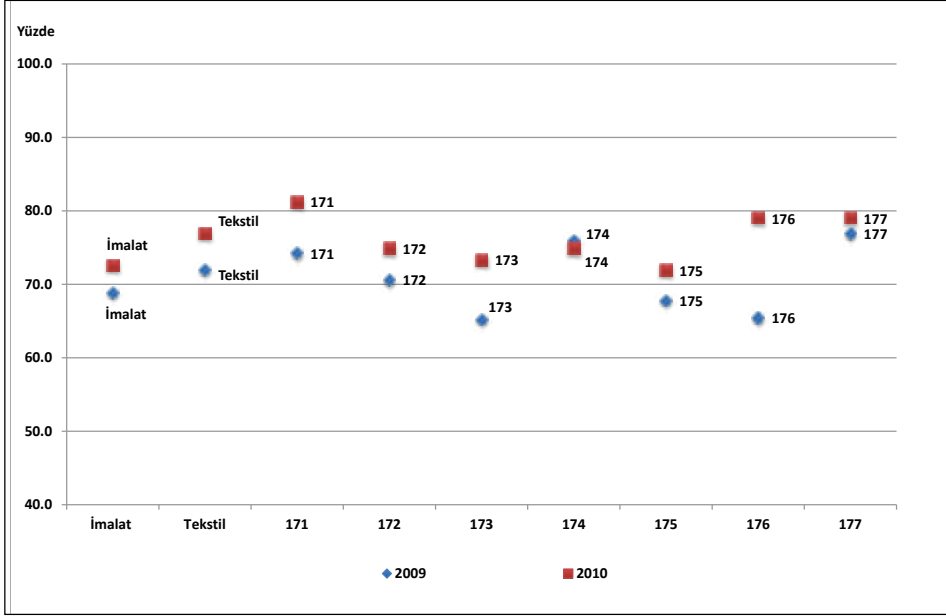
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Tekstil ürünleri sanayi kapasite kullanım oranı alt sektörler itibariyle değerlendirildiğinde; sektörde en yüksek KKO'nun, 171 kodlu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi, 176 kodlu trikotaj (örme) tığ-ışi kumaş imalatı ve 177 kodlu trikotaj (örme) tığ-ışi ürünlerin imalatı alt sektörlerinde olduğu görülmektedir. 171 kodlu alt sektördeki kapasite

kullanımı 2010 itibariyle %81.2 iken, 176 ve 177 kodlu alt sektörlerin kapasite kullanımı %79.0 düzeyinde olmuştur.

Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise 175 kodlu diğer tekstil ürünleri imalatıdır. Bu alt sektörde 2010 yılı itibariyle gerçekleşen kapasite kullanım oranı %71.9 olmuştur.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

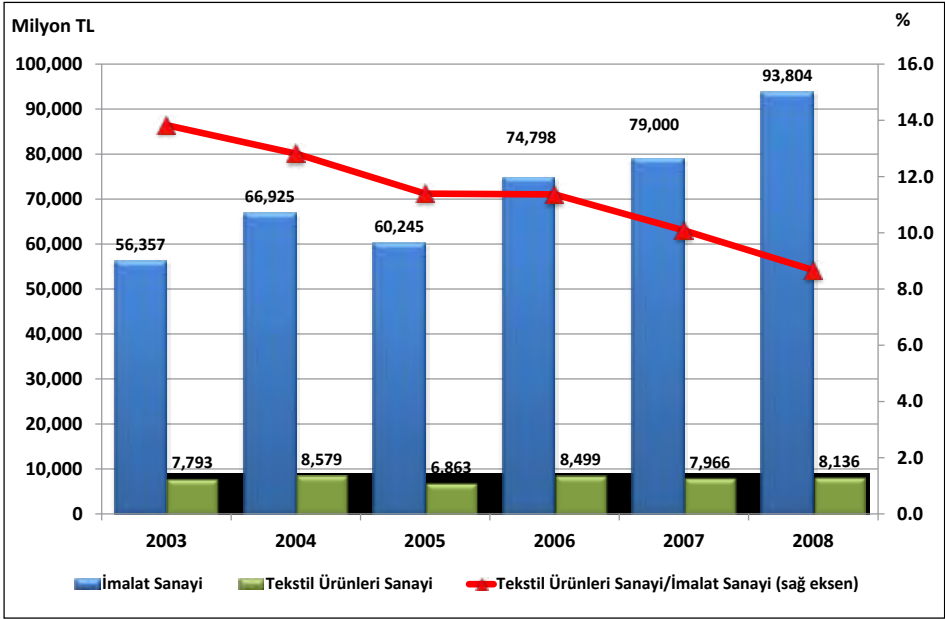


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, tekstil ürünleri imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2003 yılında %25.5 ve 2008'de %21.9 olduğu görülmektedir. Söz konusu dönemde katma değer oranında düşüş görülmesine rağmen, katma değer oranının büyüklüğü açısından tekstil ürünleri sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 13'üncü sırada yer alırken, 2008 yılında 9. sıraya yükselmiştir.

Tekstil ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 8,136 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %8.7'sini oluşturmaktadır. Tekstil ürünleri sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde üçüncü sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



Tablo 6: Tekstil Ürünleri Sanayi Katma Değeri

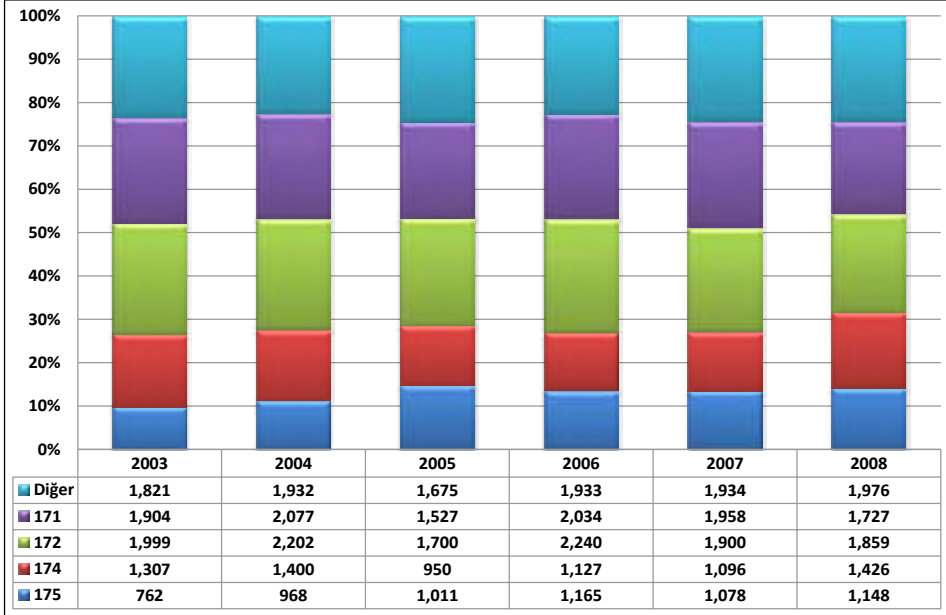
	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
17	7,793	13.82	25.5	8,136	8.67	21.3	4.4
171	1,904	3.38	22.0	1,727	1.84	18.2	-9.3
172	1,999	3.55	25.2	1,859	1.98	23.4	-7.0
173	774	1.37	29.8	831	0.89	21.5	7.4
174	1,307	2.32	27.2	1,426	1.52	23.0	9.1
175	762	1.35	29.2	1,148	1.22	24.4	50.7
176	320	0.57	22.2	469	0.50	14.8	46.6
177	727	1.29	28.9	676	0.72	23.4	-7.0

Kaynak: TÜİK

Tekstil ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 172 kodlu dokuma imalatıdır. 2008 yılında dokuma imalatında 1,859 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar tekstil ürünleri sanayi toplam katma değerinin %22.8 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt

faaliyet kolu ise 171 kodlu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesidir. 2008'de tekstil ürünleri sektörü katma değerinin %21.2'sini tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi oluştururken, %17.5'ini 174 kodlu giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri, %14.1'ini de 175 kodlu diğer tekstil ürünleri oluşturmaktadır.

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 171-Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi; 172-Dokuma; 174-Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri; 175-Diğer tekstil ürünleri

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tekstil Ürünleri Sanayi'nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

¹Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

²I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayininin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7285'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7285 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 9. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, Tekstil Ürünleri Sektörü için 0.2715'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin

ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tekstil Ürünleri Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tekstil Ürünleri Sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.5952'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 10. sırada yer almaktadır. Doğrudan ileri bağlantı katsayısı, sektör üretiminin 0.4048'lik bölümünün nihai tüketime gittiğini göstermektedir. Sektör üretiminin %40 gibi önemli bir oranının nihai talebe yönelik olması, sektörün önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğunu göstermektedir.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tekstil Ürünleri Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tekstil Ürünleri İmalatı sektörü, 2.7823'lük toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 8. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → → ...

Tablo 9'da Tekstil Ürünleri İmalatı sektörü için verilen 2.7823'lük toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tekstil Ürünleri Sanayi'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan Tekstil Ürünleri İmalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 3.2962 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 4. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tekstil Ürünleri Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

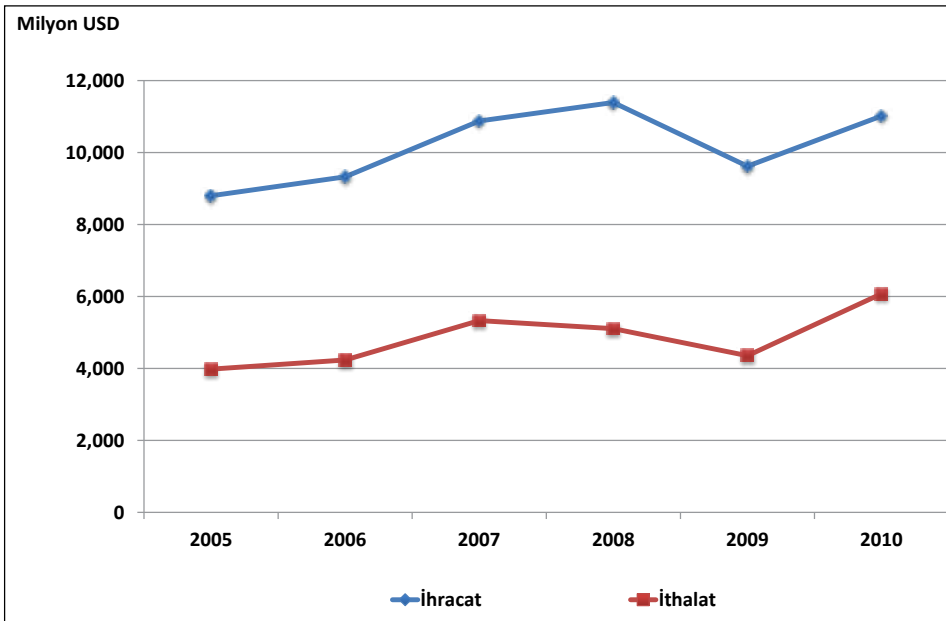
Tekstil Ürünleri Sanayi'nde, toplam üretim girdilerinde ithal girdi payı yüzde 13.5 ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 18.5'tir. Bu oranlar sektör üretiminde toplam üretim girdilerinde yüzde 86.5 ve doğrudan üretim girdilerinde yüzde 81.5 gibi önemli oranlarda yerli hammadde temin edildiğini göstermektedir.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Tekstil ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 12.8 milyar USD olan dış ticaret hacmi, artan bir trend izleyerek 2008'de 16.5 milyar USD düzeyine yükselmiştir. Ancak krizin etkisiyle, 2009'da 13.9 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise en yüksek değerine ulaşarak 17.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %15.6, ithalatı ise %14.7 oranında düşüş kaydetmiştir.

Tekstil ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005'de 4.8 milyar USD olan dış ticaret fazlası, 2009'da 9.2 milyar USD düzeyine yükselmişken, 2010'da ise 4.9 milyar USD düzeyine gerilemiştir. Bunun da nedeni, 2010 yılında ihracatın %14.6 oranında artmasına karşın ithalatın %39.5 gibi yüksek bir oranda artış göstermesidir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

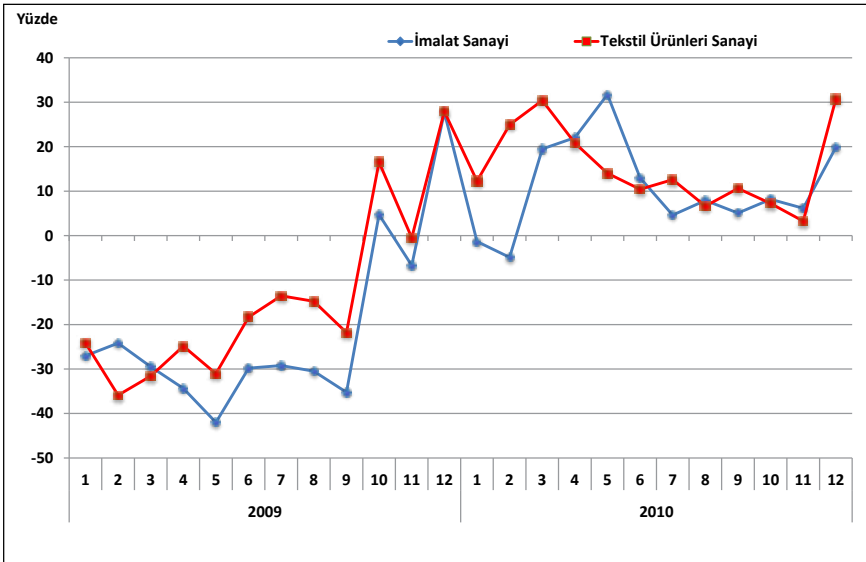
Tekstil ürünleri sektöründe 2005 yılı itibarıyla 8.8 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de 11.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %15.6 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009’da 9.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %14.6 oranında artarak 11.0 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Tekstil Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	8,797,906	-	12.8
2006	80,406,863	16.7	9,324,184	6.0	11.6
2007	101,319,433	26.0	10,874,349	16.6	10.7
2008	125,410,325	23.8	11,389,148	4.7	9.1
2009	95,580,038	-23.8	9,615,802	-15.6	10.1
2010	105,858,220	10.8	11,016,885	14.6	10.4

2005–2010 döneminde, tekstil ürünleri sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde en fazla payın %12.8 ile 2005 yılında olduğu görülmektedir. İzleyen yıllarda azalış trendi gösteren bu pay, 2008’de en düşük düzeye inerek %9.1 olmuştur. Tekstil ürünleri ihracatının imalat sanayi ihracatı içindeki payı, 2010 yılında %10.4’e yükselmekle birlikte 2005 yılı düzeyinin altında kalmıştır.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Tekstil ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 172 kodlu dokuma ile 177 kodlu trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla dokuma alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı tekstil ürünleri toplam ihracatının %22.8'ini, trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı ihracatı da %19.6'sını oluşturmaktadır. 2010 yılında tekstil ürünleri toplam ihracatı içerisinde 175 kodlu diğer tekstil ürünleri imalatının payı %18.7, 174 kodlu giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünlerinin payı da %17.1 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tekstil Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tekstil Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
17	8,798	12.77	100.00	11,017	10.41	100.00	25.2
171	765	1.11	8.69	1,138	1.08	10.33	48.76
172	2,120	3.08	24.10	2,510	2.37	22.78	18.4
174	1,982	2.88	22.53	1,883	1.78	17.09	-5.0
175	1,430	2.08	16.25	2,058	1.94	18.68	43.9
176	571	0.83	6.49	1,267	1.20	11.50	121.9
177	1,930	2.80	21.94	2,161	2.04	19.62	12.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

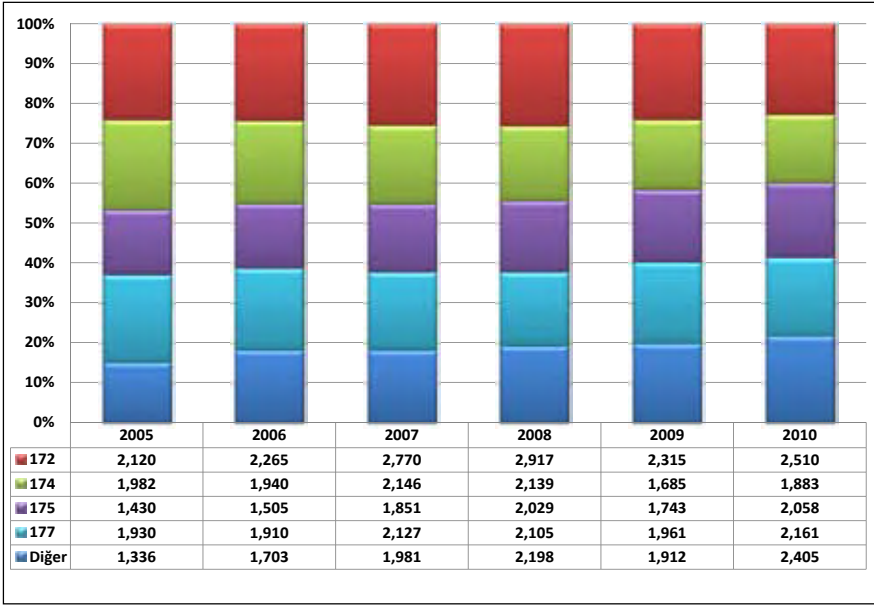
NOT: 173 kodlu alt sektörün ihracatı bulunmamaktadır.

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %25 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş ihracatı %122, tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi ihracatı %49, diğer tekstil ürünlerinin ihracatı %44 oranında artış göstermiştir. Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünlerinin ihracatı ise aynı dönemde %5 oranında azalış kaydetmiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değerindeki artış ise tekstil ürünleri sektörünün üzerinde olup %54 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 172-Dokuma; 174-Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı; 175-Diğer tekstil ürünleri imalatı; 177-Trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı.

3.2. İthalat

Tekstil ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 3.9 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle artarak 2007’de 5.3 milyar USD düzeyine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle 2008’de azalma trendine giren ithalat, 2009 yılında bir önceki yıla göre %14.7 oranında azalarak 4.3 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %39.5 artış göstererek 6.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

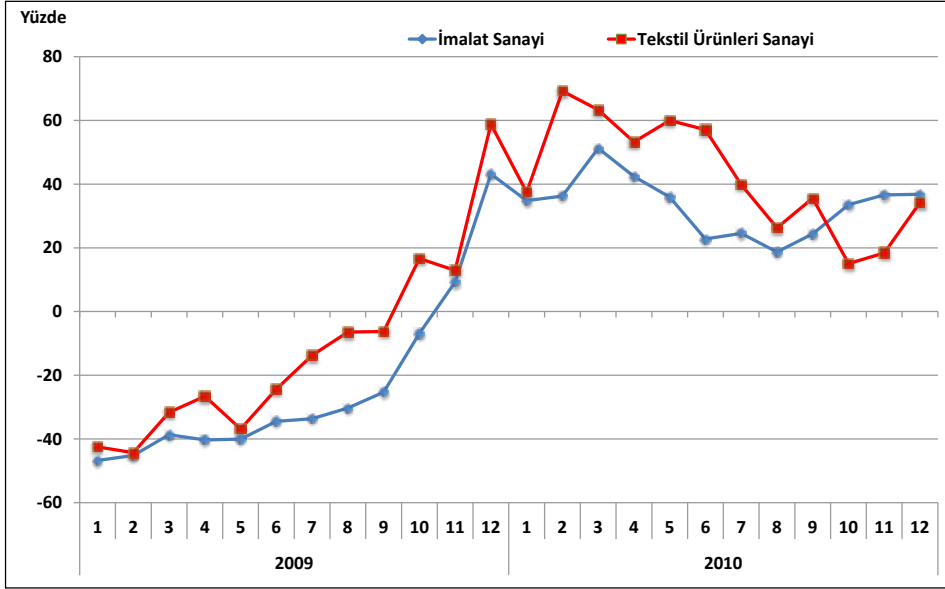
Yıllar	İmalat Sanayi		Tekstil Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	3,979,461	-	4.1
2006	114,190,614	17.3	4,233,893	6.4	3.7
2007	139,396,174	22.1	5,326,379	25.8	3.8
2008	159,117,622	14.1	5,102,641	-4.2	3.2
2009	115,137,534	-27.6	4,354,476	-14.7	3.4
2010	152,556,313	32.5	6,074,001	39.5	4.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde tekstil ürünleri imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise 2005 yılında %4.1 olan bu payın, izleyen yıllarda azalma gösterdiği, 2009'dan itibaren ise artışa geçerek 2010 yılında %4.0 olduğu görülmektedir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



Tekstil ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 172 kodlu dokuma ile 171 kodlu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesidir. 2010 yılı itibarıyla dokuma alt sektörüne ait ithalat tutarı tekstil ürünleri toplam ithalatının %38.0'ını, tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi ithalatı da %28.5'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında tekstil ürünleri toplam ithalatı içerisinde 175 kodlu diğer tekstil ürünleri alt sektörünün payı %16.5, 177 kodlu trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı alt sektörünün payı da %7.6 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tekstil Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tekstil Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
17	3,979	4.09	100.00	6,074	3.98	100.00	52.7
171	932	0.96	23.42	1,732	1.14	28.51	85.8
172	1,963	2.02	49.33	2,312	1.52	38.06	17.8
174	82	0.08	2.06	196	0.13	3.23	139.0
175	711	0.73	17.87	1,002	0.66	16.49	40.9
176	171	0.18	4.29	372	0.24	6.12	117.5
177	120	0.12	3.02	460	0.30	7.57	283.3

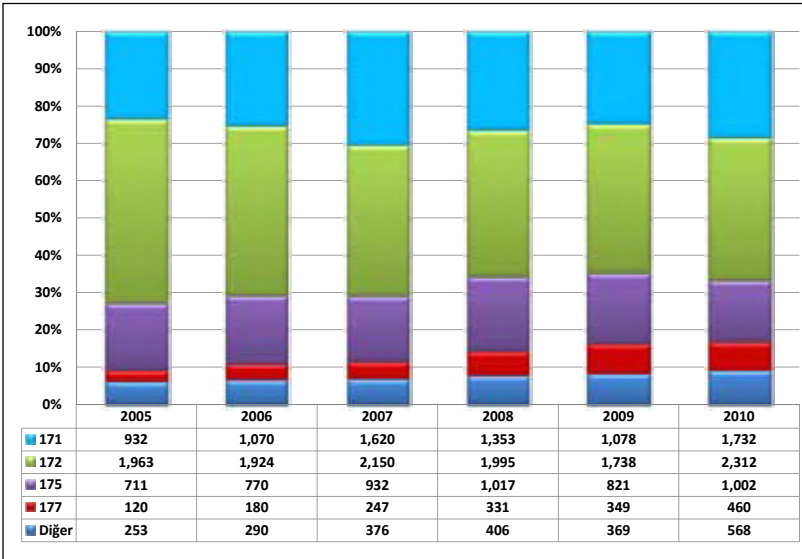
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

NOT: 173 kodlu alt sektörün ithalatı bulunmamaktadır.

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %53 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde trikotaj (örme) tığ-ışi ürünlerin ithalatı %283, giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri ithalatı %139, trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş ithalatı %118 ve tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi ithalatı ise %86 oranında artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 171-Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi, 172-Dokuma; 175-Diğer tekstil ürünleri imalatı; 177-Trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise tekstil ürünleri sektörünün biraz üzerinde (%57) artış göstermiştir.

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Tekstil ürünleri sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitif olmaktadır.

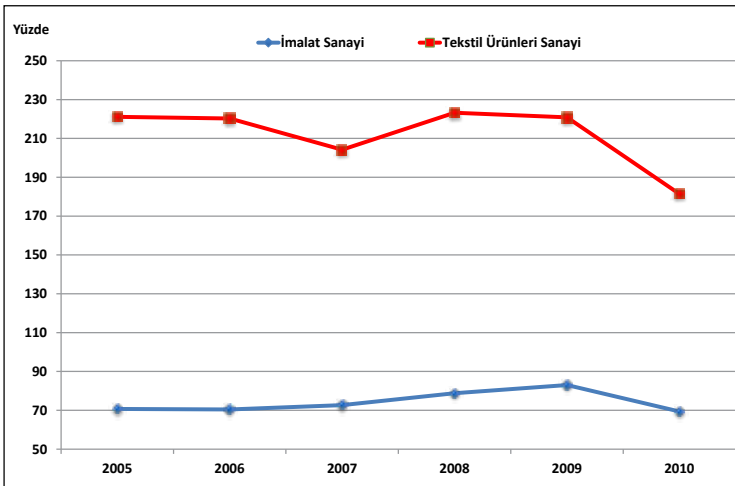
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Tekstil Ürünleri Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	4,818,445	221
2006	-33,783,751	70	5,090,291	229
2007	-38,076,741	73	5,547,970	204
2008	-33,707,297	79	6,286,507	223
2009	-19,557,496	83	5,261,326	221
2010	-46,698,093	69	4,942,884	181

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının en büyük değerine 6,287 milyon USD ile 2008 yılında ulaştığı görülmektedir. 2009 ve 2010 yıllarında dış ticaret fazlasında düşüşlerin yaşandığı sektörde 2010 yılı dış ticaret fazlası 4,942 milyon USD düzeyine gerilemiştir. Bu da özellikle son dönemde sektörde ithalat eğiliminin artışından kaynaklanmaktadır. Sektörde, ihracatın ithalatı karşılama oranı da yüksek olmakla birlikte 2005 yılında %221 olan X/M parametresi, 2010 yılında %181'e gerilemiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 171 kodlu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi dışında geriye kalan diğer alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının %100'ün üzerinde olduğu görülmektedir. Genellikle yüksek olan ihracatın ithalatı karşılama oranlarının, 2010 yılında 2005 yılına göre görece olarak düştüğü gözlenmektedir. En yüksek X/M oranına sahip 174 kodlu giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünlerinde bu oran 2005'te %2,417 iken 2010'da %961'e düşmüştür. 174 kodlu sektörün dış ticaret fazlası ise 2010 yılında 1.7 milyar USD olmuştur.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
17	4,818	221	4,943	181
171	-167	82	-594	66
172	157	108	198	109
174	1,900	2,417	1,687	961
175	719	201	1,056	205
176	400	334	895	341
177	1,810	1,608	1,701	469

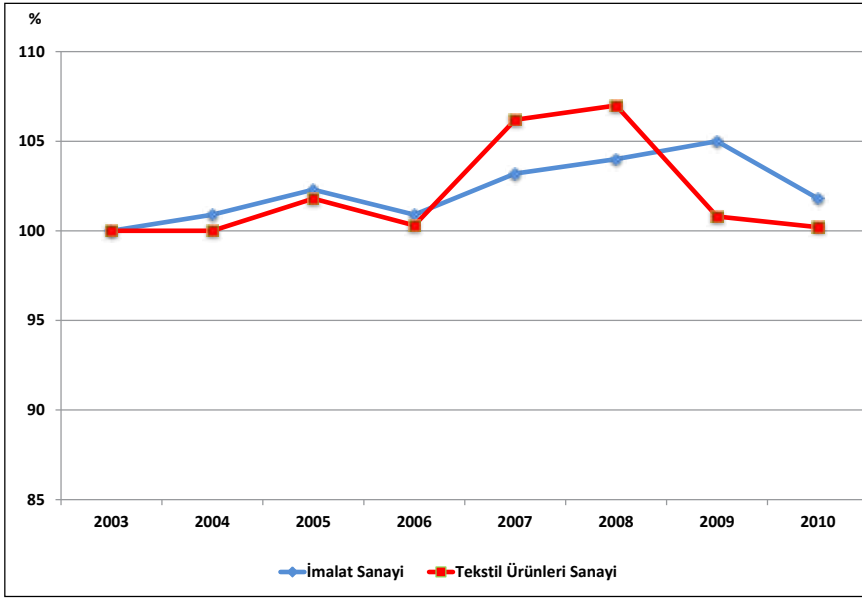
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, tekstil ürünleri sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2008'de (107) en yüksek seviyesine ulaştığı, ancak izleyen yıllarda azalış kaydederek, 2010 yılı itibarıyla de (100.2) 2003 baz yılı düzeyine indiği görülmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Tekstil Ürünleri	İmalat Sanayi	Tekstil Ürünleri	İmalat Sanayi	Tekstil Ürünleri
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	114.8	144.3	131.3	19.2	14.4
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	112.8	141.7	131.0	19.7	16.1
İhracat Miktar Endeksi	127.3	110.6	165.3	121.4	29.9	9.8
İthalat Miktar Endeksi	142.7	113.4	187.0	149.3	31.0	31.7
Dış Ticaret Hadleri	102.3	101.8	101.8	100.2	-0.5	-1.6

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

(RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, tekstil ürünleri sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde azalış gösterdiği ve 2005’de 126 olan RCA değerinin 2010’da 108 düzeyine indiği görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 119 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun 50’den büyük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Tekstil Ürünleri Sektörü RCA Değerleri

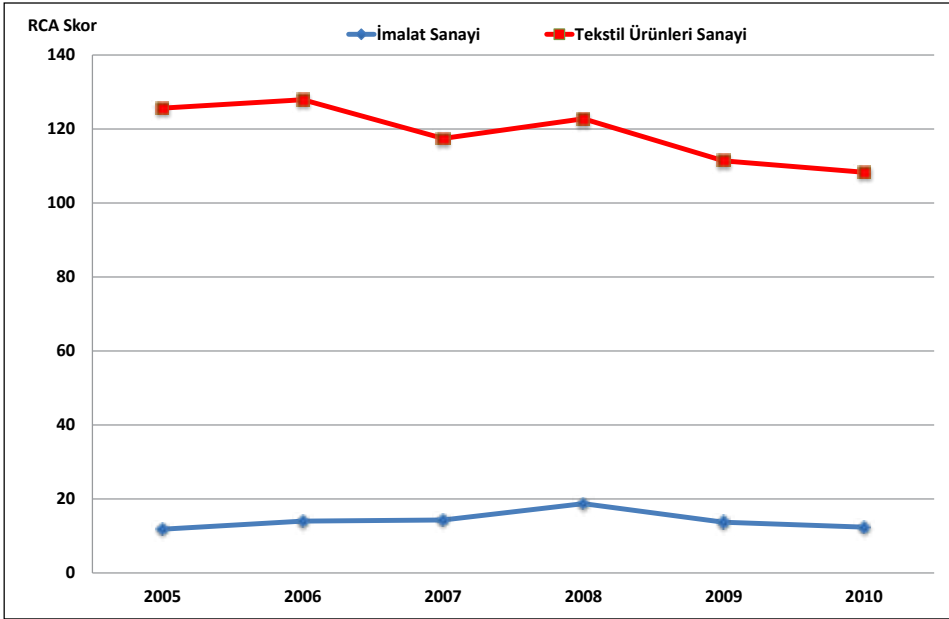
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
17	126	128	117	123	111	108	119	Yüksek	Sabit
171	27	37	-5	19	18	7	17	Sınırdadır	Sabit
172	54	65	71	81	61	57	65	Yüksek	Sabit
174	364	334	310	298	282	275	310	Yüksek	Azalan
175	116	116	115	112	108	121	114	Yüksek	Sabit
176	167	193	197	198	177	171	184	Yüksek	Sabit
177	324	285	261	227	205	203	251	Yüksek	Azalan

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Tekstil ürünleri sektörü 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri, imalat sanayinin üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde dördüncü en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 174 kodlu giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri, 177 kodlu trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatı, 176 kodlu trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı, 175 kodlu diğer tekstil ürünleri imalatı ve 172 kodlu dokuma alt sektörlerinin ortalama RCA skorlarının 50’den büyük olduğu, diğer bir deyişle bu sektörlerin yüksek rekabet gücüne sahip olduğu, 176, 175 ve 172 kodlu sektörlerde rekabet gücüne ait bu eğilimin değişmediği (sabit), ancak 174 ve 177 kodlu sektörde azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. 171 kodlu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesinde rekabet gücünün sınırdadır olduğu ve rekabet gücünün sabit bir eğilim sergilediği görülmektedir. 173 kodlu dokumanın aprelenmesi alt sektörünün ise dış ticarete konu olmadığı için RCA değerleri bulunmamaktadır.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

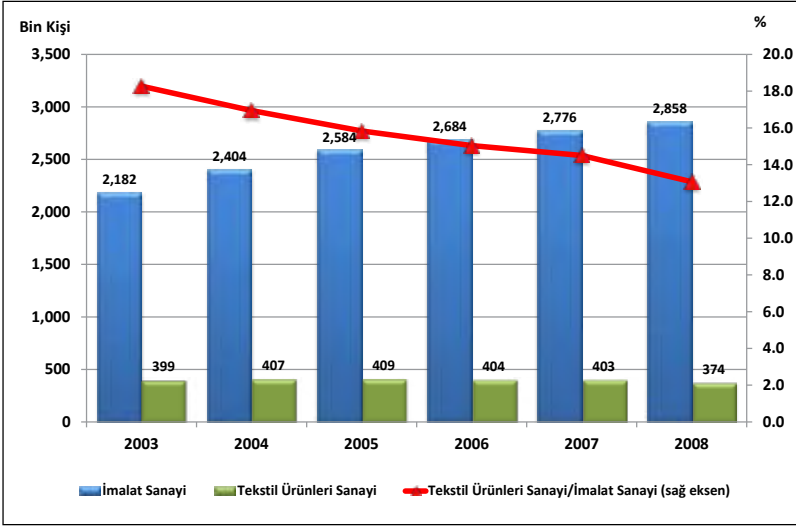


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

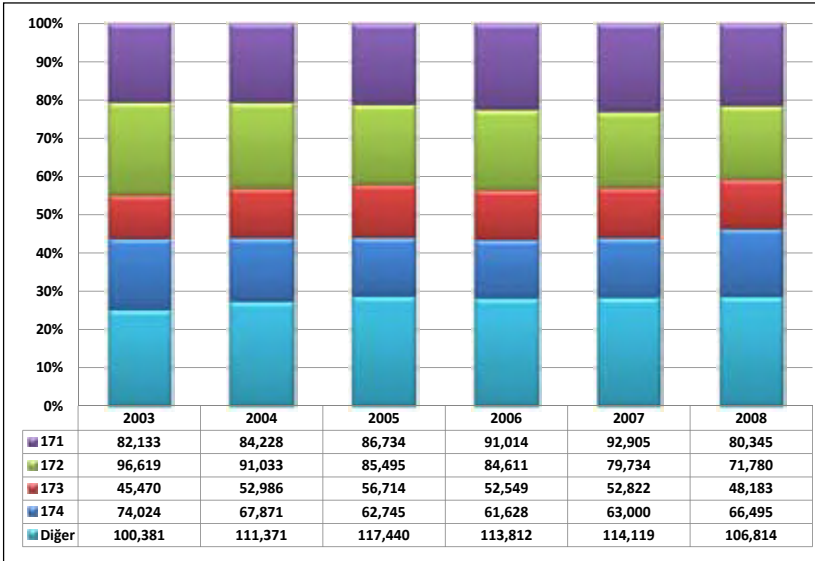
Tekstil ürünleri sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde giyim eşyası sektöründen sonra ikinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında tekstil ürünleri sektöründe 398,627 kişi istihdam edilirken, 2005 yılında bu rakam 409,128'e yükselmiş, daha sonra azalan bir trend izleyerek 2008 yılında 373,617'ye düşmüştür. İmalat sanayi genelinde 2003-2008 döneminde istihdamda %31 oranında artış görülürken tekstil ürünleri sektöründe %6 oranında azalma gerçekleşmiştir. Tekstil ürünleri sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %18.3 iken, bu oran 2008'de %13.1 düzeyine gerilemiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Tekstil ürünleri sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla istihdamın 171 kodlu tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesinde olduğu görülmektedir. 2008 yılı itibariyle tekstil ürünleri sektöründeki toplam istihdamın %21.5'i tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesinde, %19.2'si dokumada, %17.8'i giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünlerinde ve %12.9'u da dokumanın aprenlenmesinde yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



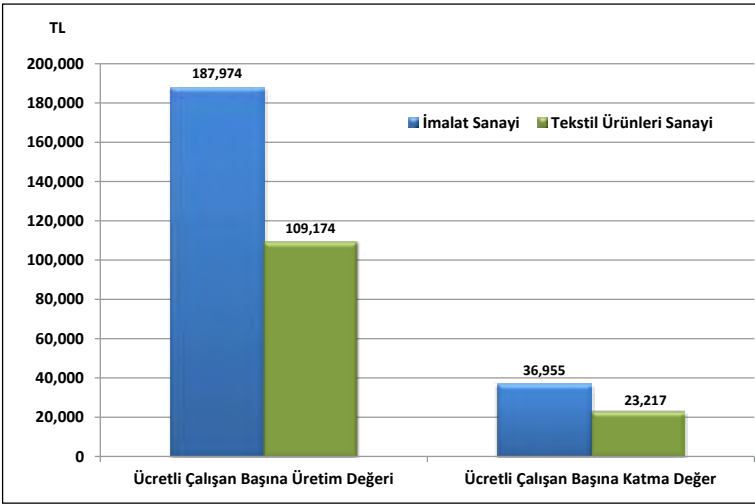
NOT: 171-Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi; 172- Dokuma; 173-Dokumanın aprenlenmesi; 174-Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı.

Tekstil ürünleri sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 374,625 iken, 2008'de 350,454 kişiye düşmüştür. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %94'ünü oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %71.8'ini erkekler oluştururken, %28.2'sini de kadın çalışanlar oluşturmaktadır. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %6.5 azalış gösterirken, kadın çalışanlardaki azalış oranı %16.5, erkek çalışanlardaki azalış oranı ise %1.8 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu da göstermektedir ki sektörde en fazla iş kaybına uğrayan kesimi kadın çalışanlar oluşturmaktadır.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Tekstil ürünleri sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasının altında değerlere sahiptir. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %42, çalışan başına katma değere göre de %37 daha az bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde, trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi ikinci sırada, dokuma üçüncü sırada ve diğer tekstil ürünleri imalatı dördüncü sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi, diğer tekstil ürünleri imalatı ve trikotaj (örme) tığ-ışi ürünlerin imalatında düşüş gösterirken diğer alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde, en yüksek artış ise giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatında gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Tekstil Ürünleri Sanayi	109,174	102.0	105.2	107.4	113.7	102.1
Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	120,029	101.0	97.0	94.6	101.9	86.4
Dokuma	115,447	112.0	117.7	123.6	135.4	108.0
Dokumanın aprelenmesi	83,992	104.0	109.1	109.4	124.7	110.2
Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri	105,981	98.1	100.9	113.2	109.7	120.6
Diğer tekstil ürünleri imalatı	109,949	91.4	95.7	92.0	101.1	91.2
Trikotaj (örme) ve tığ-işi kumaş imalatı	199,865	86.4	101.5	116.2	126.7	111.6
Trikotaj (örme) ve tığ-işi ürünlerin imalatı	73,324	91.4	101.5	98.4	90.8	95.1

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeks (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde, trikotaj (örme) ve tığ-işi kumaş imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Dokuma ikinci sırayı alırken, diğer tekstil ürünleri imalatı üçüncü sırada ve giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı ise dördüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, reel olarak 2008 yılında 2003 yılına oranla, giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatında %2'lik ve dokumada %0.2'lik bir artış sağlanırken, diğer alt faaliyet dallarında ise düşüşler kaydedilmiştir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Tekstil Ürünleri Sanayi	23,217	99.4	83.7	92.4	87.4	85.1
Tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi	21,843	100.0	73.9	82.0	80.9	71.3
Dokuma	27,016	110.1	99.5	117.4	111.1	100.2
Dokumanın aprelenmesi	18,012	88.3	76.1	87.0	93.5	79.5
Giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri	24,353	100.3	78.4	94.2	81.2	102.0
Diğer tekstil ürünleri imalatı	26,878	99.0	87.4	79.0	74.9	76.2
Trikotaj (örme) ve tığ-işi kumaş imalatı	29,639	68.2	61.6	69.3	70.4	74.6
Trikotaj (örme) ve tığ-işi ürünlerin imalatı	17,183	86.1	82.4	85.5	70.4	77.0

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeks (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, tekstil ürünleri sektöründeki düşüş eğilimi daha şiddetli olmuştur. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %16.9'luk azalışla 83.1 olmuştur.

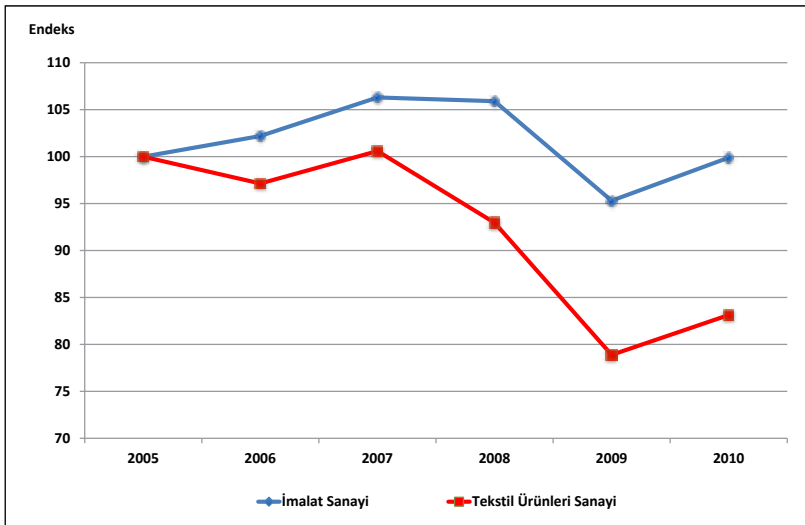
İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı, trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı, dokuma ve diğer tekstil ürünleri imalatında sektör genelinin üzerinde düşüşler kaydedildiği görülmektedir. Bütün alt sektörlerde istihdam endeksinde düşüşler görülürken en az düşüşün trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatında olduğu görülmektedir.

Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
17	100.0	97.1	100.6	93.0	78.9	83.1	-16.9
171	100.0	100.3	110.9	93.5	80.2	87.0	-13.0
172	100.0	94.5	95.2	87.5	75.2	79.3	-20.7
173	100.0	96.9	102.2	97.9	83.6	87.5	-12.5
174	100.0	94.5	94.1	89.7	73.9	76.4	-23.6
175	100.0	100.7	104.1	93.4	78.2	81.4	-18.6
176	100.0	89.1	87.7	89.7	72.4	78.1	-21.9
177	100.0	99.6	100.9	101.7	87.4	90.9	-9.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

2005 temel yıllı üretimde çalışılan saat endeksi, sanayi istihdam endeksinde olduğu gibi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, tekstil ürünleri sektöründeki düşüş eğilimi daha şiddetli olmuştur. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalarak 98.1 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %17.5’lik azalışla 82.8 olmuştur.

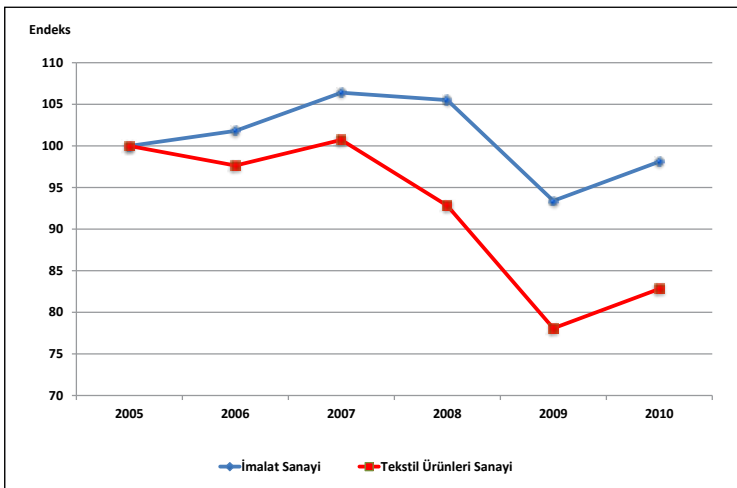
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
17	100.0	97.6	100.7	92.8	78.1	82.8	-17.5
171	100.0	105.2	114.7	95.4	82.5	91.0	-9.0
172	100.0	93.9	95.0	87.8	73.1	78.6	-21.4
173	100.0	97.3	101.8	98.2	83.2	85.0	-15.0
174	100.0	93.2	91.7	89.2	73.3	76.2	-23.8
175	100.0	99.2	101.7	90.1	73.8	78.9	-21.1
176	100.0	87.9	84.9	87.8	70.0	73.6	-26.4
177	100.0	98.7	100.6	100.0	85.8	88.0	-12.0

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi, alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; 2005–2010 döneminde trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı, giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünleri imalatı, dokuma ve diğer tekstil ürünleri imalatında sektör genelinin üzerinde düşüşler kaydedildiği görülmektedir. Bütün alt sektörlerde çalışılan saat endeksinde düşüşler görülürken en az düşüşün tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesinde olduğu görülmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış gösterirken, tekstil ürünleri sektöründe de artış eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %12.4 oranında artarak 112.4 olmuştur.

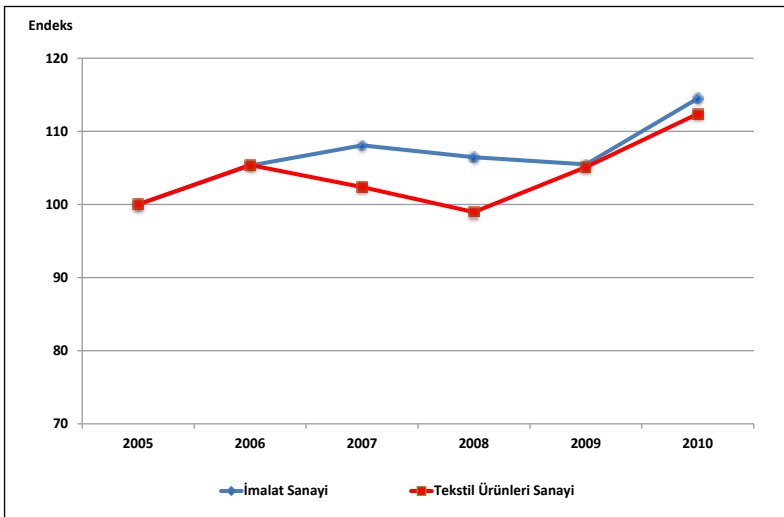
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
17	100.0	105.4	102.4	99.0	105.1	112.4	12.4
171	100.0	99.8	92.6	92.6	105.1	107.9	7.9
172	100.0	108.2	115.2	106.4	99.2	109.5	9.5
173	100.0	110.7	103.0	91.5	97.0	110.0	10.0
174	100.0	101.7	95.4	95.5	104.7	109.5	9.5
175	100.0	109.3	102.2	103.8	111.6	127.0	27.0
176	100.0	116.7	112.8	98.3	111.2	105.2	5.2
177	100.0	104.9	102.5	111.1	126.1	129.9	29.9

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt sektörler itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün alt sektörlerde endeks değerlerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatında (%29.9) ve diğer tekstil ürünleri imalatında (%27.0) olduğu görülmektedir. Endeks değerinin en az arttığı alt sektör ise %5.2 ile trikotaj (örme) ve tığ-ışi kumaş imalatı olmuştur.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, endeks değerinin hem imalat sanayi genelinde hem de tekstil ürünleri sektöründe artış eğiliminde olduğu görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %12.8 oranında artarak 112.8 olmuştur.

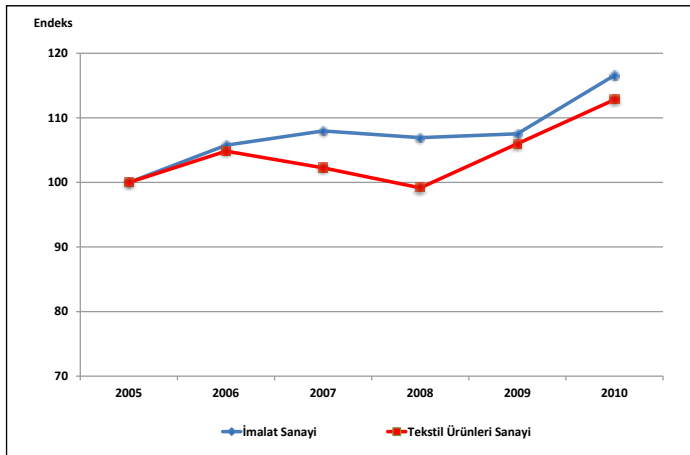
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
17	100.0	104.9	102.3	99.2	106.0	112.8	12.8
171	100.0	95.1	89.4	90.6	101.8	103.1	3.1
172	100.0	108.9	115.5	106.2	101.7	110.4	10.4
173	100.0	110.4	103.5	91.4	97.5	113.2	13.2
174	100.0	103.1	97.9	96.0	105.4	109.7	9.7
175	100.0	110.8	104.5	107.4	117.8	131.0	31.0
176	100.0	118.2	116.4	100.5	114.9	111.6	11.6
177	100.0	105.9	102.9	112.8	128.4	134.2	34.2

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt sektörler itibarıyla çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün alt sektörlerde endeks değerlerinin arttığı görülürken, en yüksek artışın trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatında (%34.2) ve diğer tekstil ürünleri imalatında (%31.0) olduğu görülmektedir. Endeks değerinin en az arttığı alt sektör ise %3.1 ile tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi olmuştur.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Tekstil ürünleri sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin 0.8 puan üzerinde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. 2005-2010 döneminde imalat sanayi endeksi değerindeki artış %44.1 olmuşken tekstil ürünleri sektöründeki fiyatlar %44.9 artmıştır. Aralık 2004'te 116.4 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 168.6 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

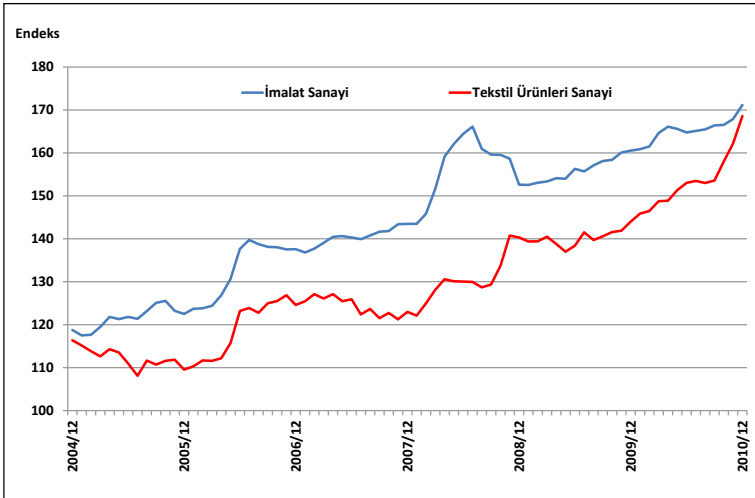
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
17	-5.9	13.8	-1.3	14.1	2.6	17.1	44.9
171	-3.7	15.0	-5.0	15.5	4.9	31.5	67.6
172	-9.3	12.1	-4.8	19.8	2.8	7.1	27.7
173(*)	-5.9	13.8	-1.3	14.1	2.6	17.1	44.9
174	-6.0	-0.9	7.8	1.2	1.5	16.5	20.3
175	3.0	19.0	5.2	14.5	2.5	0.3	51.8
176(*)	-5.9	13.8	-1.3	14.1	2.6	17.1	44.9
177	-11.2	23.7	0.4	7.0	-6.2	5.5	16.7

(*): ÜFE kapsamında 173 ve 176 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt sektörler itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının %67.6 ile tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesinde ve %51.8 ile diğer tekstil ürünlerinde olduğu görülmektedir. Bu fiyat artışları, hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarının üzerindedir. Sektörde görülen en az fiyat artışları ise %16.7 ile trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerine, %20.3 ile giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünlerine ve %27.7 ile dokumaya aittir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Tekstil ürünleri imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör, dördü düzeyde ise 21 alt sektörden oluşmakta olup 17 no'lu gruplandırma içinde yer almaktadır. Bu çalışmada sektör, yedi alt sektörü ile birlikte değerlendirilmiştir.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2008 yılı itibariyle tekstil ürünleri sektöründe 24,056 işyeri faaliyet göstermekte olup sektöre ait işyeri sayısı, imalat sanayi toplam işyeri sayısı içinde %7.5 pay almaktadır.
- Tekstil ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 38,261 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %8'ini oluşturmaktadır. Tekstil ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 4. sırada yer almaktadır. Sektörde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi, ikinci önemli alt faaliyet kolu ise dokumadır.
- Ekonomik krizden çarpıcı bir şekilde etkilenen tekstil sektörünün, 2005=100 bazlı üretim endeksine göre 2010 yılında üretim endeksi değeri 93.4 düzeyinde gerçekleşerek, hem sektör 2005 yılı değerinin hem de imalat sanayi üretim endeksi değerinin (2010 yılı 114.4) altında kalmıştır.
- Tekstil ürünleri imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %77.9 dolayında seyretmektedir. 2010 yılında bir önceki yıla göre artış gösteren KKO, imalat sanayinde %72.5'e tekstil ürünlerinde ise imalat sanayininin 4.4 puan üzerinde gerçekleşerek %76.9'a yükselmiştir.
- Üretim yapısı katma değer açısından değerlendirildiğinde, sektörün katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008'de %21.9 olduğu görülmektedir. Tekstil ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 8,136 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %8.7'sini oluşturmaktadır. Tekstil ürünleri sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde üçüncü sırada yer almaktadır.
- Tekstil ürünleri sektörünün, Girdi-Çıktı analizinde hesaplanan, 0.7285'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7285 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 9. sırada yer almaktadır.
- Tekstil ürünleri sektörü üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı ise 0.5952'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 10. sırada yer almaktadır. Doğrudan ileri bağlantı katsayısı, sektör üretiminin 0.4048'lik bölümünün nihai tüketime gittiğini göstermektedir.

- Tekstil ürünleri sektöründe, toplam üretim girdilerinde ithal girdi payı yüzde 13.5 ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 18.5'tir. Bu oranlar sektör üretiminde toplam üretim girdilerinde yüzde 86.5 ve doğrudan üretim girdilerinde yüzde 81.5 gibi önemli oranlarda yerli hammadde temin edildiğini göstermektedir.
- Tekstil ürünleri imalatı sektöründe 2010 yılı itibariyle dış ticaret hacmi 17.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı 2010 yılı itibariyle 11.0 milyar USD, ithalatı ise 6.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektörde en yüksek ihracat payına sahip alt sektörler dokuma ile trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerin imalatıdır. Sektörde en yüksek ithalat payına sahip alt sektörler ise dokuma ile tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesidir.
- Sektör genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektör olmakla birlikte 2010'da dış ticaret fazlası, ihracatın %14.6 oranında artmasına karşın ithalatın %39.5 gibi yüksek bir oranda artış göstermesi nedeniyle, 4.9 milyar USD düzeyine gerilemiştir. Sektörde, ihracatın ithalatı karşılama oranı da yüksek olmakla birlikte 2005 yılında %221 olan bu parametre, 2010 yılında %181'e gerilemiştir. Tekstil ürünleri sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı 2010 yılında %10.4, imalat sanayi ithalatı içindeki payı ise %4.0 olmuştur. Sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitifdir. Alt sektörler bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesi dışında geriye kalan diğer alt sektörlerde dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının %100'ün üzerinde olduğu görülmektedir.
- Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, tekstil ürünleri sektörü için 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri 119 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun 50'den büyük olması) sahiptir. Tekstil ürünleri sektörü 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri, imalat sanayinin üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde dördüncü en yüksek RCA değerine sahip sektördür.
- Tekstil ürünleri sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde giyim eşyası sektöründen sonra ikinci sırada yer almaktadır. Bununla birlikte, TÜİK verilerine göre 2003 yılında tekstil ürünleri sektöründe 398,627 kişi istihdam edilirken, bu rakam %6 oranında azalarak 2008 yılında 373,617'ye düşmüştür. Tekstil ürünleri sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %18.3 iken, bu oran 2008'de %13.1 düzeyine gerilemiştir. Tekstil ürünleri sektöründe en fazla istihdamın tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesinde olduğu görülmektedir.
- Tekstil ürünleri sanayi, ücretli çalışan başına üretim değeri açısından yaklaşık %42 ve ücretli çalışan başına katma değer açısından %37 imalat sanayi ortalamasının daha altında değerlere sahiptir.

- 2005 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, tekstil ürünleri sektöründeki düşüş eğilimi daha şiddetli olmuştur. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %16.9’luk azalışla 83.1 olmuştur.
- Üretimde çalışılan saat endeksi, sanayi istihdam endeksinde olduğu gibi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, tekstil ürünleri sektöründeki düşüş eğilimi daha şiddetli olmuştur. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalarak 98.1 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %17.5’lik azalışla 82.8 olmuştur.
- Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış gösterirken, tekstil ürünleri sektöründe de artış eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %12.4 oranında artarak 112.4 olmuştur.
- Verimlilik analizi için kullanılan bir başka gösterge olan çalışılan saat başına üretim endeksinin, 2005–2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de tekstil ürünleri sektöründe artış eğiliminde olduğu görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, tekstil ürünleri sektöründe %12.8 oranında artarak 112.8 olmuştur.
- Tekstil ürünleri sektöründeki fiyat artışlarının, 2005-2010 döneminde, imalat sanayindeki fiyat artışlarının 0.8 puan üzerinde bir gelişim göstererek %44.9 oranında arttığı görülmektedir. Aralık 2004’te 116.4 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010’da 168.6 olmuştur. Alt sektörler itibariyle en yüksek fiyat artışının %67.6 ile tekstil elyafının hazırlanması ve eğrilmesinde ve %51.8 ile diğer tekstil ürünlerinde olduğu görülmektedir. Bu fiyat artışları, hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarının üzerindedir. Sektörde görülen en az fiyat artışları ise %16.7 ile trikotaj (örme) ve tığ-ışi ürünlerine, %20.3 ile giyim eşyası dışındaki hazır tekstil ürünlerine ve %27.7 ile dokumaya aittir.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- Türkiye ekonomisinde tekstil sektörü, işyeri sayısı, üretim değeri, yarattığı katma değer ve istihdam, ihracat düzeyi ve ileri ve geri bağlantıları ve dünya tekstil üretimi ve ticaretindeki konumu itibariyle önemli sanayi sektörlerindedir. Ancak, tekstil ürünleri imalatı sektörünün 2008 ve 2009 yıllarında yaşanan ekonomik krizden çarpıcı bir şekilde etkilendiği görülmektedir.

- Ekonomik krizin olumsuz etkisinin en iyi göstergelerinden birisi üretim endeksi olmuştur. Tekstil sektörü üretim endeksi (2005=100 bazlı) 2006 ve 2007 yıllarında artarak sırasıyla 102.3 ve 103.0 olurken, 2008 ve 2009'da sırasıyla %10.7 ve %10.0 oranında azalışlar göstererek 2009 yılında 82.8 düzeyine gerilemiştir. Toparlanma yılı olan 2010'da üretim endeksi %12.8 oranında artarak 93.4 düzeyine yükselse de 2005 yılının altında kalmıştır
- 2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, tekstil ürünleri sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %10.7 oranında azalarak 92.0 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmış, tekstil ürünleri sanayindeki azalış ta %10.0 olmuştur. 2010 yılında ise hem imalat sanayinde hem de tekstil ürünleri sanayinde üretim endeksi pozitif yönlü gelişim (sırasıyla %13.9 ve %12.8) göstermiştir.
- Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksinin 2008 yılının Aralık ayında 69.4'e gerileyerek çarpıcı bir düşüş yaşadığı, bu düşüşün 2009'un Şubat ayına kadar devam ettiği görülmektedir. En düşük üretim endeksi değeri ise 2009 Şubat itibariyle 65.8 olmuştur. 2009 Mart ayı itibariyle artışa geçen endeks, sonraki aylarda ise artış ve düşüşler göstermiş olup kriz sonrası en yüksek değere 2010 yılının Ekim ayında (105.5) ulaşmıştır.
- Ekonomik kriz sektörün kapasite kullanımını da etkilemiştir. Kriz öncesi artan bir trend izleyen KKO, 2007 yılında %81.1 olarak gerçekleşmişken, 2008'de %78.1'e, 2009'da %68.9'a düşmüştür. Kriz sonrası ise 2010'da %72.5'e yükselmiştir.
- Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de tekstil ürünleri imalatında %77.6 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Şubat 2009'da en düşük değeri olan %66.5 düzeyine gerilediği görülmektedir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Şubat 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Aralık 2009'da %73.9 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO yükselmiş, Kasım 2010'da en yüksek değerini alarak %80.1 olmuştur.
- Sektörün dış ticaret hacmi üzerinde ekonomik krizin etkileri, 2009 yılında kendisini göstermektedir. Tekstil ürünleri imalatı sektöründe 2007 yılı itibariyle 16.2 milyar USD olan dış ticaret hacmi, artan bir trend izleyerek 2008'de 16.5 milyar USD düzeyine yükselmiştir. Ancak krizin etkisiyle, 2009'da 13.9 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise en yüksek değerine ulaşarak 17.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel

mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %15.6, ithalatı ise %14.7 oranında düşüş kaydetmiştir.

- Tekstil ürünleri sektöründe 2005 yılı itibariyle 8.8 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2007'de 10.8 milyar USD ve 2008'de 11.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %15.6 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 9.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %14.6 oranında artarak 11.0 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Kriz döneminde en düşük ihracat düzeyi 616.3 milyon USD ile 2009 Şubat ayında yaşanmıştır. 2010 Aralık ayında ise en yüksek değerine ulaşarak 1,156.6 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.
- Tekstil ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 3.9 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle artarak 2007'de 5.3 milyar USD düzeyine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle 2008'de azalma trendine giren ithalat, 2009 yılında bir önceki yıla göre %14.7 oranında azalarak 4.3 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %39.5 artış göstererek 6.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Kriz döneminde en düşük ithalat düzeyi 232.9 milyon USD ile 2009 Şubat ayında gerçekleşirken, kriz sonrası en yüksek değerini 664.4 USD ile 2010 Aralık ayında almıştır.
- Ekonomik kriz, tekstil sektöründe istihdamı da etkilemiş, 2005 temel yıllı tekstil ürünleri sektörü istihdam endeksi, kriz öncesi 2007 yılında 100.6 iken, kriz yılları olan 2008'de 93.0'a, 2009'da 78.9'a düşmüştür. Kriz sonrası 2010 yılında ise artış gösterek 83.1'e yükselmiştir.
- Tekstil ürünleri sektöründe ekonomik krizin bir diğer etkisi de fiyat artışlarında görülmektedir. Kriz öncesi dönemde, 2003=100 bazlı endekse göre, yıldan yıla artış ya da azalış gösteren ÜFE endeksi, kriz yılları ve sonrasında artış trendi göstermiştir. 2006'da 124.6 ve 2007'de 123.0 olan ÜFE endeksi, 2008'de 140.3'e, 2009'da 144'e ve 2010'da 168.6'ya yükselmiştir.
- Sonuç olarak, dünya ticaretinde deneyimi olan tekstil sektörünün, çalışmada yer alan kriterler birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye ekonomisi açısından imalat sanayi içerisinde yer alan en önemli sektörlerden biri olduğu görülmektedir. Sektörün, dünya ticaretinde gelişen koşullara uyum sağlaması, dünya ticaretindeki yerini koruması ve ekonomik krizin olumsuz etkilerini gidermesi açısından gerekli tedbirlerin alınarak üretimin sürdürülmesi yararlı olacaktır.

18

Giyim Eşyası İmalatı; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması

Naciye Leyla DOLUN

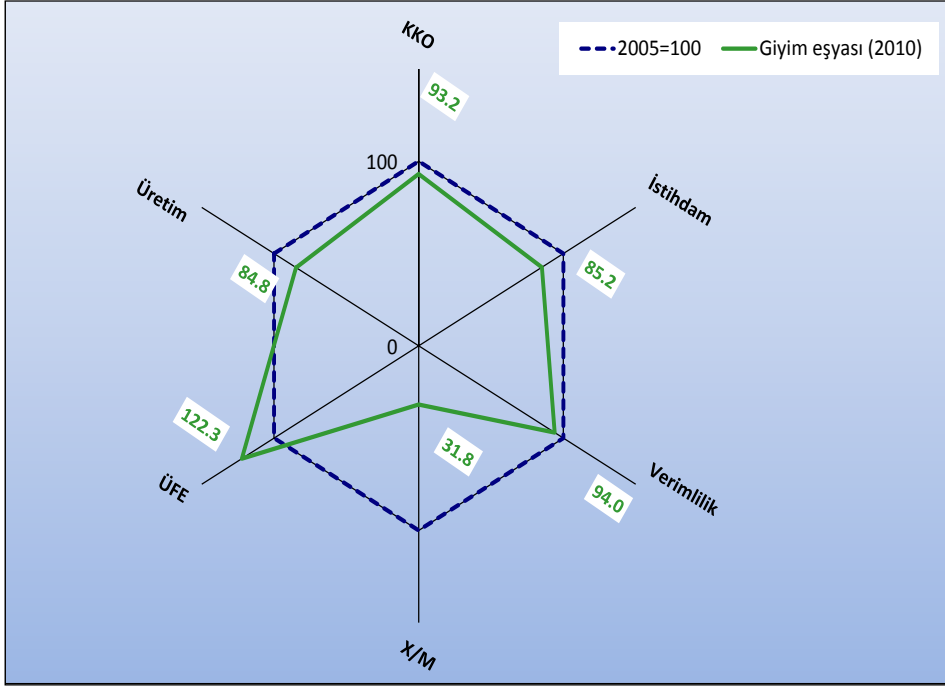
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Giyim Eşyası İmalatı; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	48,563	15.10	2
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	400,677	14.02	1
— Kadın	565,102	171,660	30.38	1
— Erkek	2,293,383	229,017	9.99	3
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	352,469	13.89	1
— Kadın	538,506	162,073	30.10	1
— Erkek	1,999,812	190,396	9.52	3
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	27,716	5.8	8
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	5,601	5.97	8
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	20.2		13
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	78,633		22
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	15,890		22
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 Ort.)	114.4	88.5		19
Kapasite Kullanım Oranı (2010 Ort.) (%)	72.5	74.9		8
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	10,630	10.04	4
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	2,337	1.53	16
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	8,293		1
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	455		1
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	247		1
İstihdam Endeksi (2010 Ort.) (2005=100)	99.9	82.0		19
Çalışılan Saat Endeksi (2010 Ort.) (2005=100)	98.1	81.3		19
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 Ort.) (2005=100)	114.5	107.8		15
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 Ort.) (2005=100)	116.6	108.9		16
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	127.4		17
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	0.8		13
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	25.0		13
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7218		11
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.0904		21
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.8425		5
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.2535		19
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		9.8		20

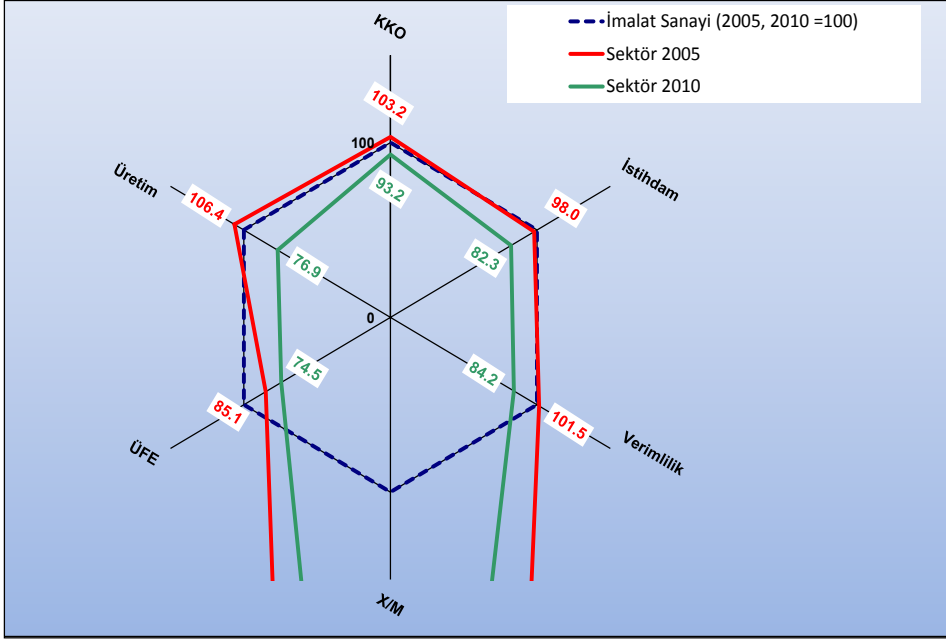
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi giyim sektörü verimlilik, istihdam, KKO, üretim endeksi 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 22.3 artış göstermiştir. Buna karşın ihracatın ithalatı karşılama oranında %68.2'lik ciddi bir düşüş görülmektedir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	103.2	93.2	Düşük
İstihdam	98.0	82.3	Düşük
Verimlilik	101.5	84.2	Düşük
X/M	2022.8	655.4	Düşük
ÜFE	85.1	74.5	Düşük
Üretim Endeksi	106.4	76.9	Düşük

(**): Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Giyim sektörü NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör, dördüncü düzeyde ise 6 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

18 Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması

181 Deri giyim eşyası imalatı

1810 Deri giyim eşyası imalatı

182 Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı

1821 İş giysisi imalatı

1822 Diğer dış giyim eşyaları imalatı

1823 İç giyim eşyası imalatı

1824 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı

183 Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı

1830 Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı

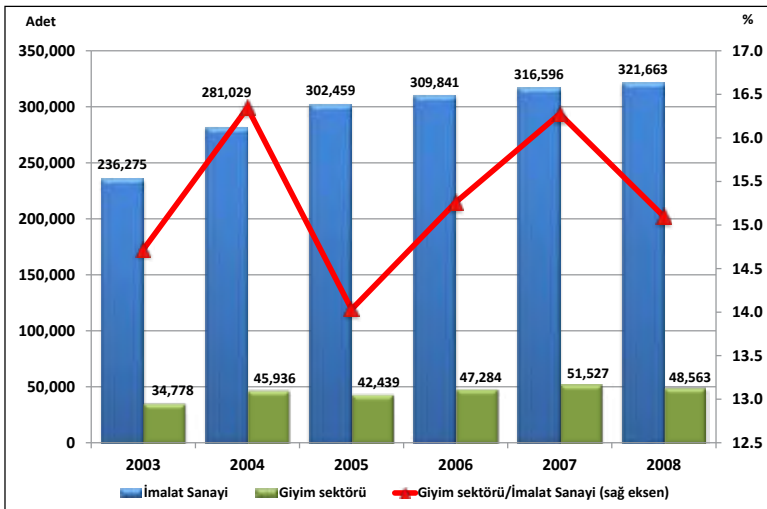
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında giyim sektöründe 34,778 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı 2007 yılına gelindiğinde %48.16 artmış ve 51,527'e yükselmiş ancak 2008 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre %5.75 oranında düşerek 48,563 olmuştur.

Giyim sektöründe faaliyet gösteren işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %14.72 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %15.1 düzeyine gelmiştir.

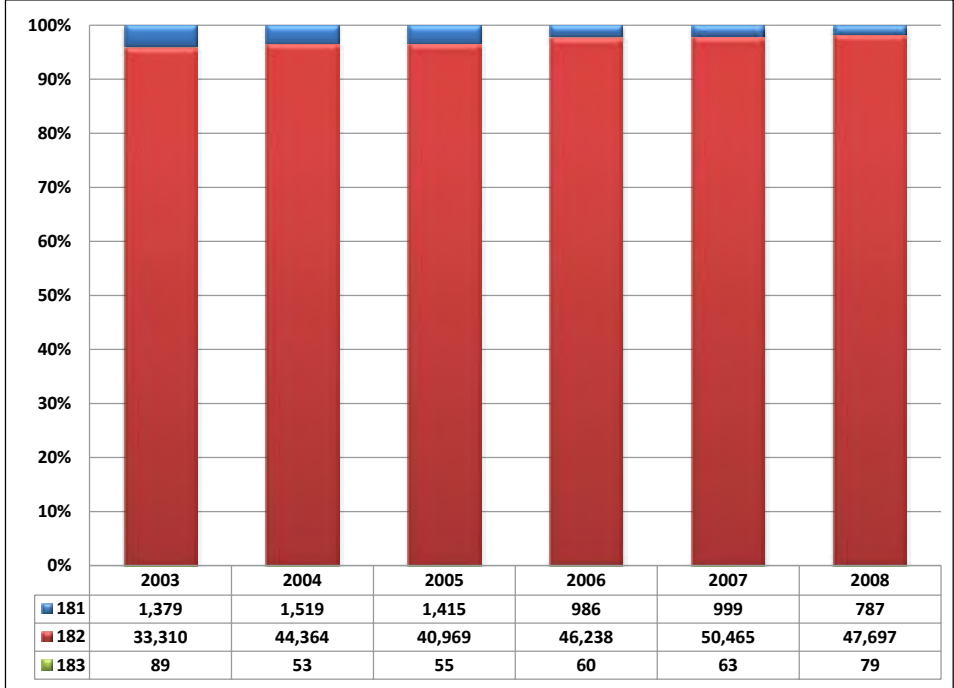
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Giyim sektöründe işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle 18 no.lu giyim sektöründeki toplam işyeri sayısının %98.22'si diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatında iken, %1.62'si deri giyim eşyası imalatında, %0.16'sı kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



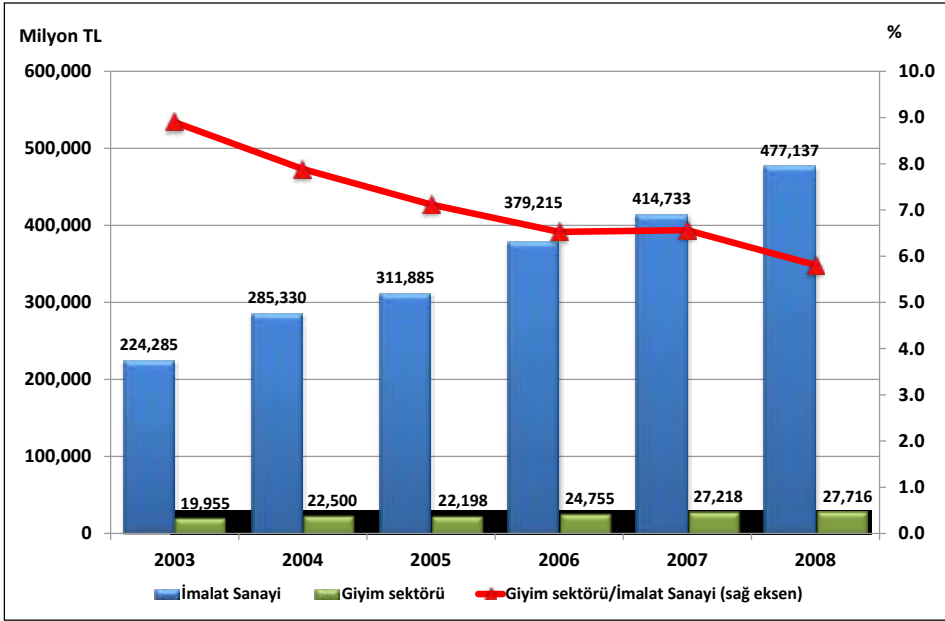
NOT: 181- Deri giyim eşyası imalatı; 182- Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı; 183- Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Giyim sektörünün 2008 yılı itibariyle üretim değeri 27,716 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %5.81'ini oluşturmaktadır. Giyim sektörü, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde sekizinci sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



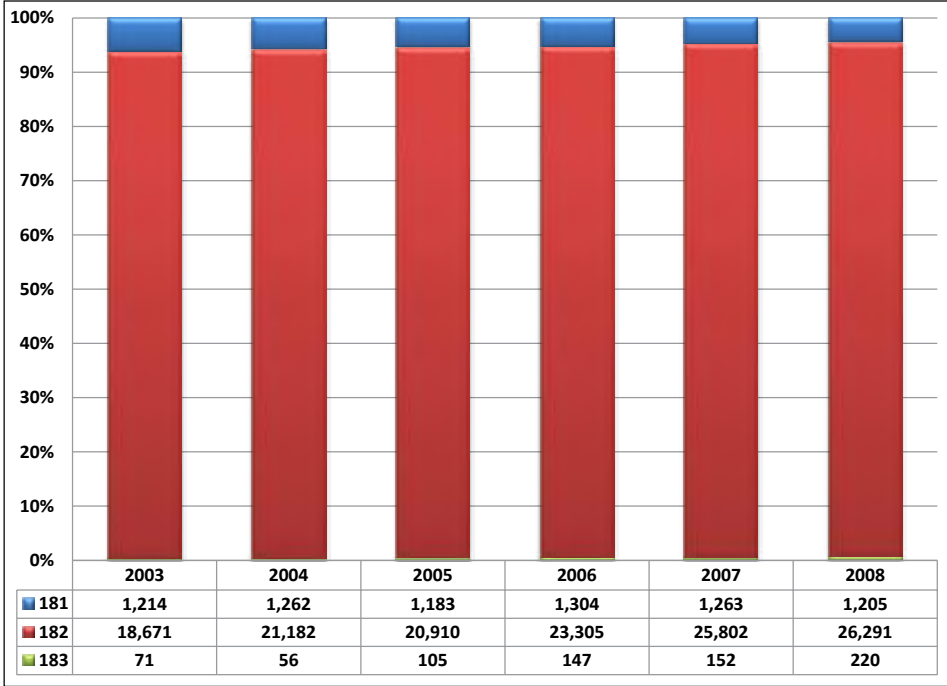
Giyim sektörü içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatıdır. 2008 yılında diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatında 26,291 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar ana sektör toplam üretim değerinin %94.86'lık kısmını oluşturmaktadır. Üretim değerinin içinde, deri giyim eşyası imalatı alt sektörünün payı %4.35 iken, kürkün işlenmesi ve boyanması ve kürk mamulleri imalatı alt sektörünün payı %0.79'dur.

Tablo 1: Giyim Sektörü Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
18	19,955	8.90	27,716	5.81	38.89
181	1,214	0.54	1,205	0.25	-0.75
182	18,671	8.32	26,291	5.51	40.81
183	71	0.03	220	0.05	211.60

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 181 Deri giyim eşyası imalatı; 182 Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı; 183 Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

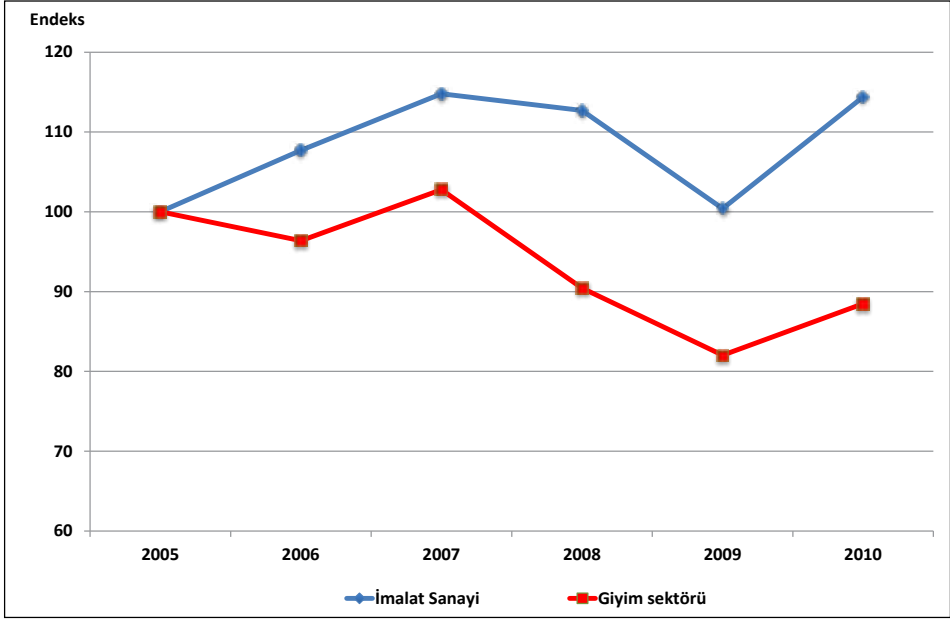
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, giyim sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %2.4 azalış kaydettiği görülmektedir. Sektör yıllar içerisinde dalgalanmalar göstermiş, 2005’de 100 olarak kabul edildiğinde, üretim endeksi 2007’de 102.8’e çıkmış, 2009 yılında 82’ye düşmüş, 2010’da ise 88.5 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi üretim endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Giyim Sektörü	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	96.4	-3.6
2007	114.8	6.6	102.8	6.6
2008	112.7	-1.8	90.4	-12.0
2009	100.4	-10.9	82.0	-9.3
2010	114.4	13.9	88.5	7.9

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

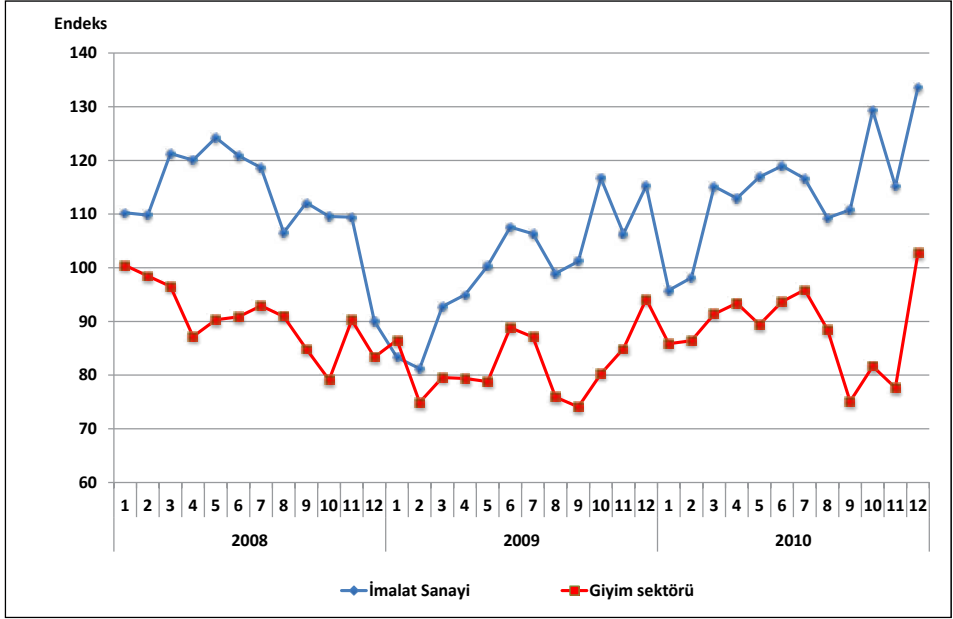


Giyim sektöründe üretim endeksi, imalat sanayi üretim endeksinde göre daha düşük seviyelerde kalmıştır. Grafik 5’de verilen 2005=100 bazlı üretim endeksleri bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Sektör üretim endeksi 2007 yılında 2005 yılının biraz üstüne çıkabilmiş ancak daha sonraki yıllarda 2005 seviyesini yakalayamamıştır.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7’ye gerilerken, giyim sektöründe 2008 yılında %12 ve 2009 yılında %9.28’lik düşüşlerle üretim endeksi sırasıyla 90.4 ve 82 olarak gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının genel olarak düşük seyrettiği, ancak 2010 yılında 2009 yılına göre biraz toparlanma olduğu görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi

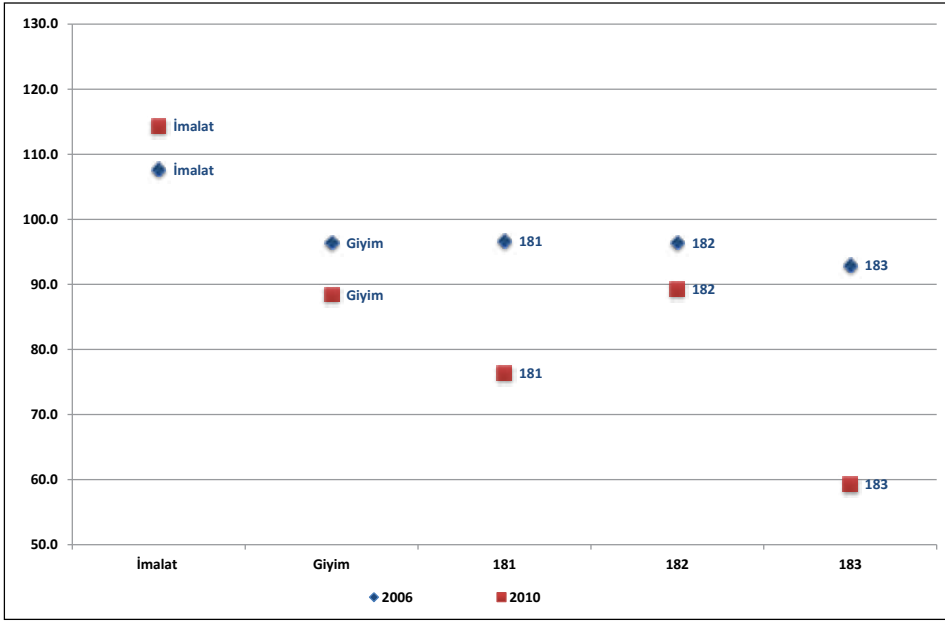


Giyim sektörünün üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre 182 nolu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatı en yüksek endeks değerine sahip iken, 181 nolu deri giyim eşyası imalatı ile 183 nolu kürkün işlenmesi ve boyanması alt sektörlerinin düşük üretim endekslerine sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
18 Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	96.4	102.8	90.4	82.0	88.5
181 Deri giyim eşyası imalatı	96.7	97.9	107.0	104.0	76.4
182 Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı	96.4	103.2	89.6	81.0	89.3
183 Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı	93.0	73.9	63.6	47.3	59.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi

NOT: 181- Deri giyim eşyası imalatı; 182- Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı; 183- Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı.

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

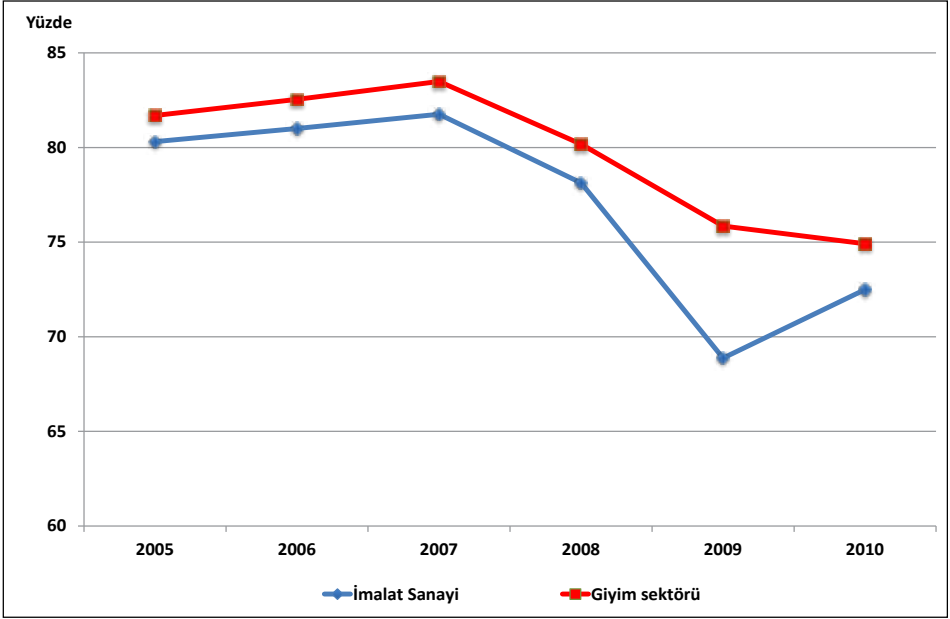
Giyim sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %79.8 civarında seyretmektedir. 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'ları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların 1-2 puan daha üstündedir. 2009 yılında ise bir önceki yıla göre düşmekle beraber, sektör kapasite kullanım oranı imalat sanayi kapasite kullanım oranının 7 puan üzerinde gerçekleşmiş, 2010 yılında ise aradaki fark 2.4 puana gerilemiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Giyim Sektörü	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	81.7	-
2006	81.0	0.7	82.5	1.00
2007	81.8	0.8	83.5	1.2
2008	78.1	-3.6	80.2	-4.0
2009	68.9	-9.3	75.9	-5.4
2010	72.5	3.6	74.9	-1.2

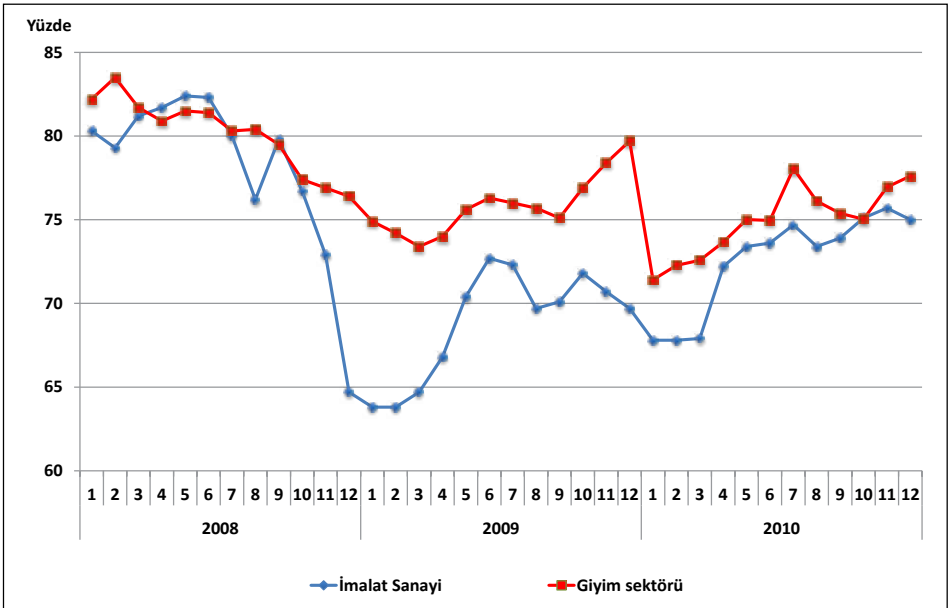
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise giyim sektöründe KKO'nun, imalat sanayi geneline paralel olarak hareket ettiği ve genel olarak daha yüksek seyrettiği gözlenmektedir.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Giyim sektöründe, kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'nun, 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 182 kodlu faaliyet kolundaki kapasite kullanım oranı, sektör genelinin yaklaşık 4 puan üstünde olmakla birlikte, 181 ve 183 kodlu kürk ve deri giyim eşyası faaliyet kolları özellikle 2010 yılında sektör genelinin altında bir kapasite kullanım oranı düzeyine sahiptirler.

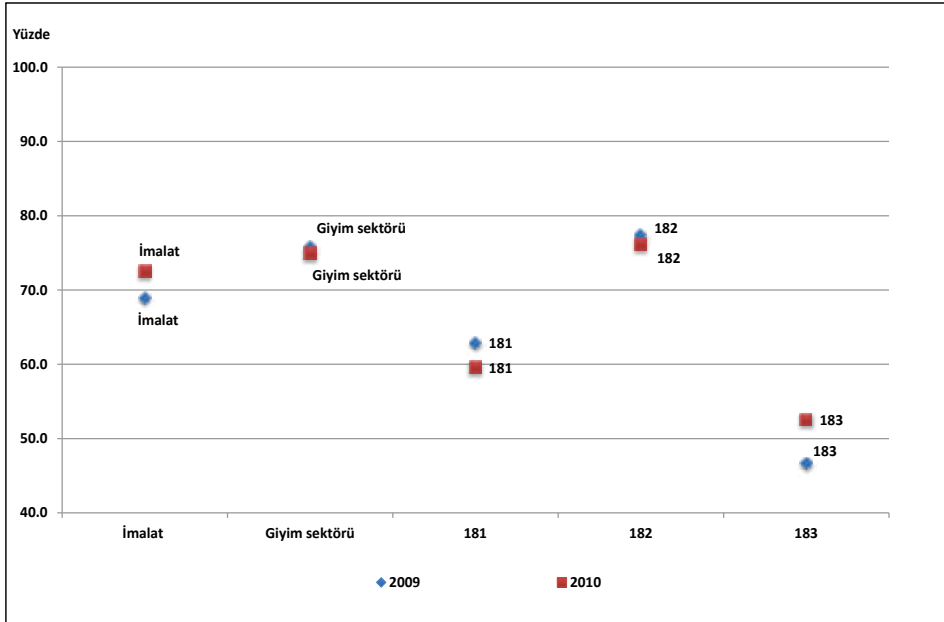
Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise; 183 kodlu kürkün işlenmesi ve boyanması imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'de %59.4, 2009'da %46.6 ve 2010'da %52.6 civarında olup sektör ortalamasının bir hayli gerisindedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Giyim Eşyası İmalatı	80.2	75.9	74.9	-5.3
181	75.2	62.9	59.6	-15.6
182	81.1	77.4	76.2	-4.9
183	59.4	46.6	52.6	-6.8

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

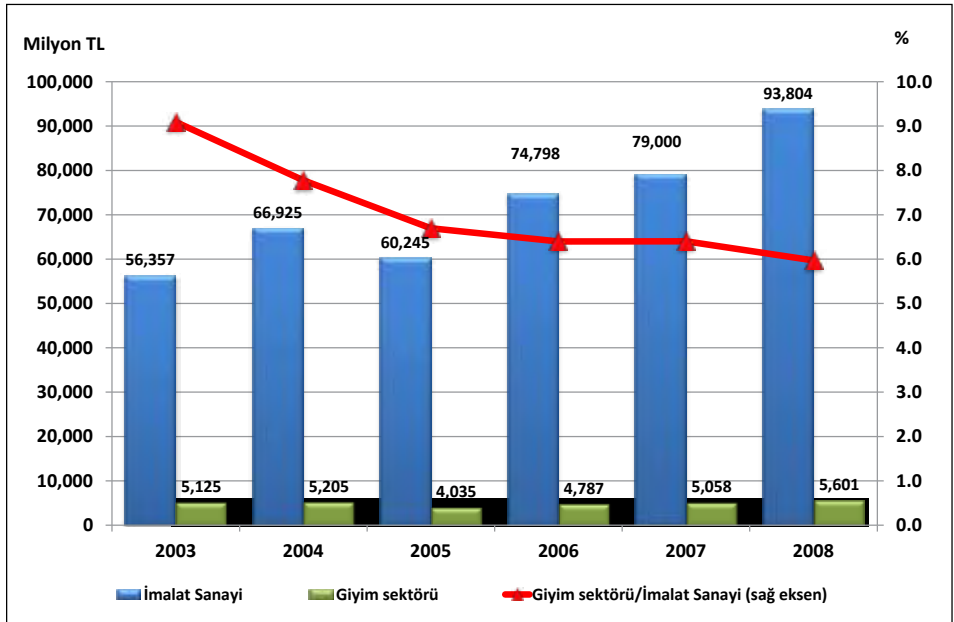
Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, giyim sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibarıyla %20.21 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %25.68 olan sektör katma değer oranı 2008'de %9.29 düzeyine gerilemiştir. Giyim sektörünün 2008 yılı itibarıyla katma değeri 5,601 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %5.97'sini oluşturmaktadır. 2003 yılında giyim sektörü, katma değer oranı açısından imalat sanayi içinde 12'inci sırada yer alırken 2008 yılında 13'üncü sıraya düşmüştür.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



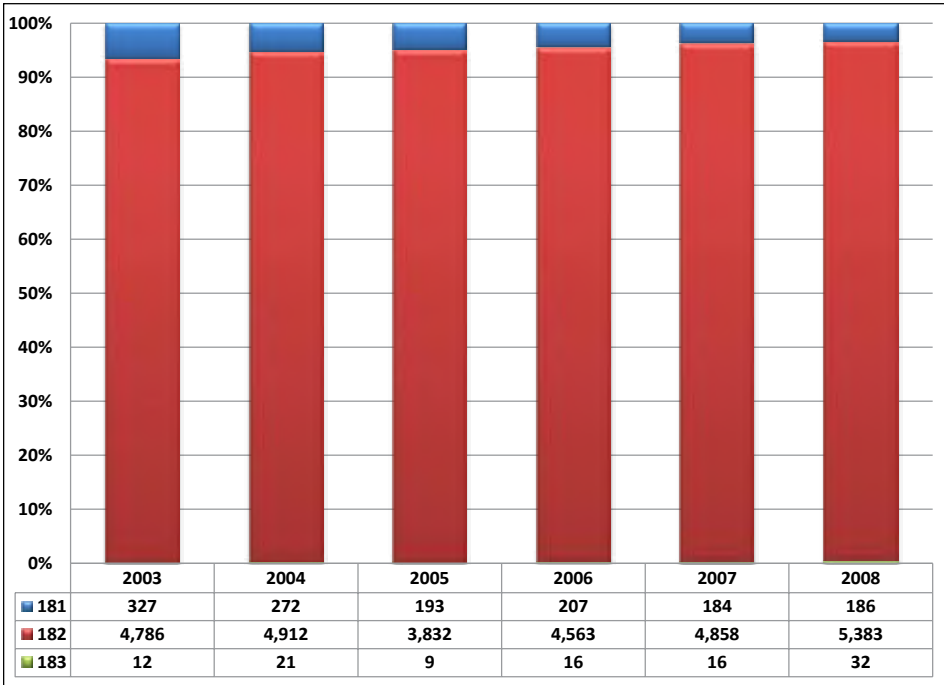
Giyim sektörünün en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 182 kodlu diğer giyim eşyaları ve aksesuarları imalatıdır. 2008 yılında bu alt sektörde 5,383 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar ana sektörün toplam katma değerinin %96.12'si gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 181 kodlu deri giyim eşyaları imalatıdır. 2008'de ana sektör katma değerinin %3.32'sini deri giyim eşyaları imalatı oluştururken, %0.57'sini 183 kodlu kürkün işlenmesi ve boyanması alt sektörü oluşturmaktadır.

Tablo 6: Giyim Sektörü Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
18	5,125	9.09	25.7	5,601	5.97	20.2	9.2
181	326	0.58	26.9	186	0.20	15.4	-43.1
182	4,786	8.49	25.6	5,383	5.74	20.5	12.5
183	11	0.02	16.5	32	0.03	14.4	172.7

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 181- Deri giyim eşyası imalatı; 182- Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı; 183- Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı.

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Giyim sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayininin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7218'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7218 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 11. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, giyim sektörü için 0.2782'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara

tüketim+ nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve giyim sektörünün doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Giyim sektörü üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.0904'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 21. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.9096) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörler girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve giyim sektörünün toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Giyim sektörü, 2.8425'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 5. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da giyim sektörü için verilen 2.8425'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve giyim sektörünün toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan giyim sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.2535 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 19. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörlere 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve giyim sektörünün üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

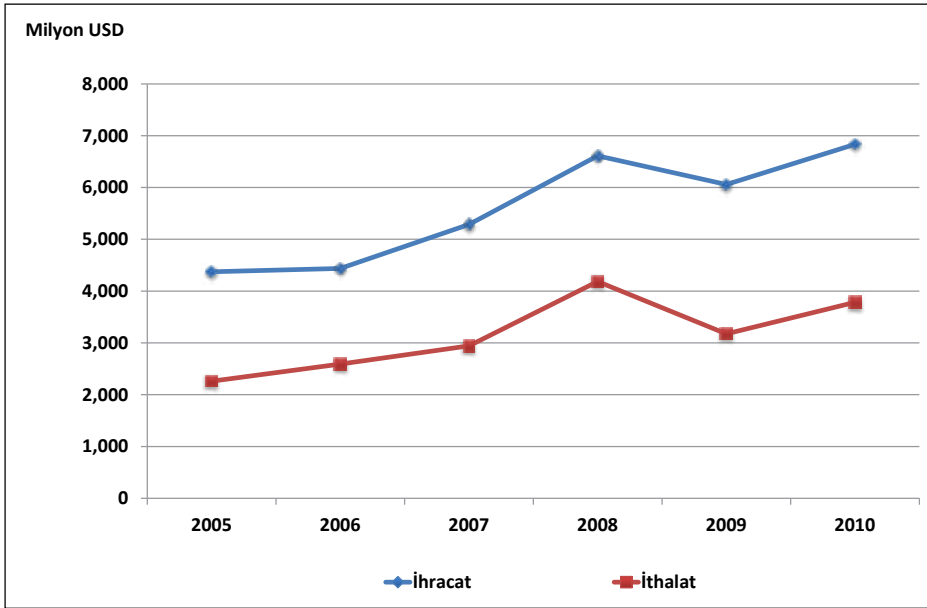
Giyim sektörü üretim girdileri içinde en az ithal girdi kullanan sektörlerden biridir. Sektörün gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 10'lar düzeyindedir (sırasıyla yüzde 9.8 ve yüzde 13.6). Sektörün üretiminde genellikle tarımsal ve hayvansal hammadde kullanıldığı ve bu hammaddelerin büyük oranda yurt içinden temin edildiği anlaşılmaktadır. Ancak son yıllarda ülke genelinde hayvancılık ve deri sektöründe yaşanan sorunlar ithal girdi payını arttırmaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Giyim sektöründe 2005 yılı itibariyle 10.6 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 13.4 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 11.4 milyar USD düzeyinde gerçekleşmiş, 2010'da ise 13.0 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı bir önceki yıla göre %16.5, ithalatı ise %7.2 oranında düşüş kaydetmiştir.

Giyim sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005'de 9.2 milyar USD olan dış ticaret fazlası 2007 yılında 2005-2010 dönemi içindeki en yüksek değeri olan 10.4 milyar USD'ye erişmiş ancak krizin etkisiyle 2008 yılında 9.6 milyar USD ve 2009'da en düşük seviye olan 7.8 milyar USD'ye düşmüş, 2010 yılında ise toparlanma göstererek 8.3 milyar USD'ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Giyim sektöründe 2005 yılı itibariyle 9.9 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2007'de 11.8 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle 2008 yılında bir önceki yıla göre %2.47 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi daha sonra 2009'da da bir önceki yıla göre %16.52'lik bir azalışla 9.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %10.69 oranında artarak 10.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

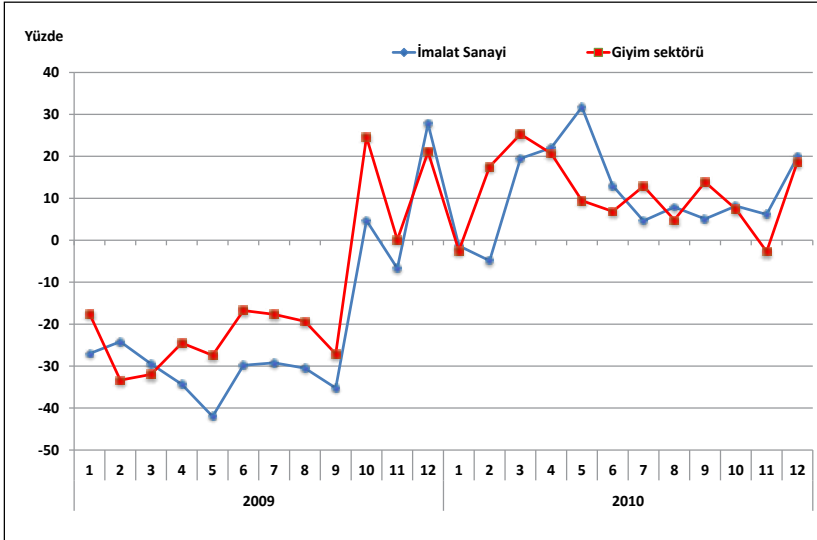
Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Giyim Sektörü		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	9,924,760	-	14.41
2006	80,406,863	16.7	10,175,105	2.52	12.65
2007	101,319,433	26.0	11,794,835	15.92	11.64
2008	125,410,325	23.8	11,503,754	-2.47	9.17
2009	95,580,038	-23.8	9,603,289	-16.52	10.05
2010	105,858,220	10.8	10,630,325	10.69	10.04

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002
Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, giyim sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde dalgalanma gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %14.41 iken, bu pay 2006 yılından 2008 yılına kadar azalma göstererek 2008 yılında %9.17'ye inmiş, 2009 ve 2010 yılında ise biraz yükselerek %10 civarında gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Giyim sektörünün içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatıdır. 2010 yılı itibariyle bu alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı giyim eşyası imalatı sektörü toplam ihracatının %96.68'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında ana sektör toplam ihracatı içerisinde 181 kodlu deri giyim eşyasının payı %1.67, 183 kodlu kürk ve kürkün işlenmesi ve boyanması sektörünün payı da %1.65 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Giyim Sektörü İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Giyim Sektörü İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
18	9,925	14.41	100.00	10,631	10.04	100.00	7.1
181	203	0.30	2.05	178	0.17	1.67	-12.5
182	9,566	13.89	96.39	10,278	9.71	96.68	7.4
183	155	0.23	1.57	175	0.17	1.65	12.7

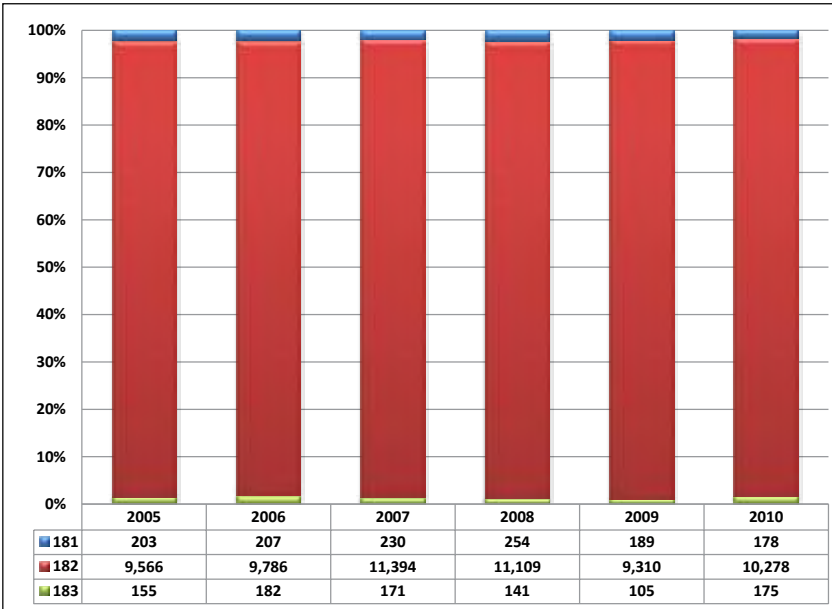
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %7.12 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde diğer giyim eşyası ve aksesuarları ihracatı %7.44, kürk ihracatı %12.66 oranında artış göstermiş, deri giyim eşyası ihracatı ise %12.48 oranında düşüş göstermiştir.

2005-2010 dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri %54 düzeyinde bir artış ile %7.12 artan giyim sektörünün çok üstünde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 181- Deri giyim eşyası imalatı; 182- Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı; 183- Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı.

3.2. İthalat

Giyim sektöründe 2005 yılı itibarıyla 693 milyon USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 1.9 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %7.2 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 1.7 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında da bir önceki yıla göre %32.5 artış göstererek 2.3 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

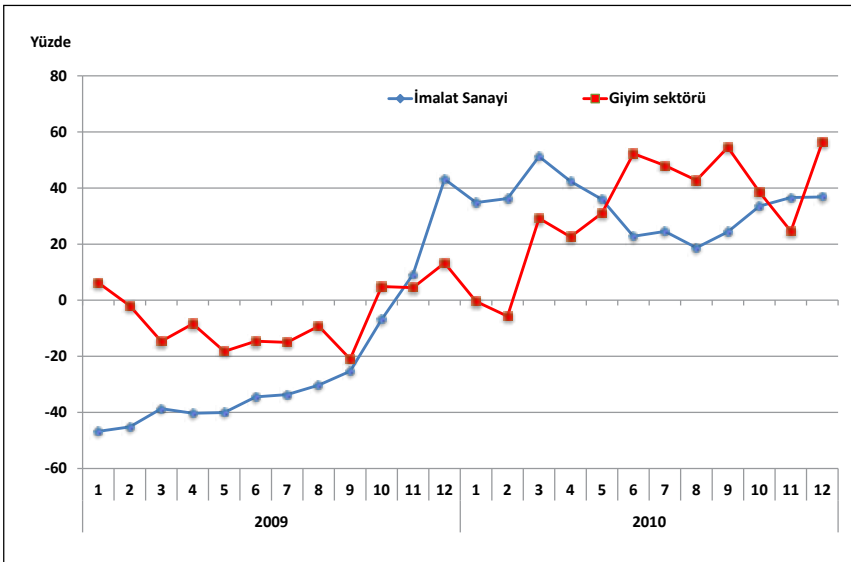
Yıllar	İmalat Sanayi		Giyim Sektörü		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	693,696	-	0.71
2006	114,190,614	17.3	961,983	38.7	0.84
2007	139,396,174	22.1	1,357,445	41.1	0.97
2008	159,117,622	14.1	1,902,197	40.1	1.20
2009	115,137,534	-27.6	1,764,458	-7.2	1.53
2010	152,556,313	32.5	2,337,302	32.5	1.53

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde giyim sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise iki katna yakın bir artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %0.71 iken, bu pay 2010 yılında %1.53 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Giyim sektörü içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatıdır. 2010 yılı itibariyle 181 kodlu alt sektörüne ait ithalat tutarı ana sektör toplam ithalatının %91.96'sını oluşturmaktadır. 2010 yılında ana sektör toplam ithalatı içerisinde 181 kodlu deri giyim eşyası imalatı sektörünün payı %4.56, 183 kodlu kürk ve kürkün işlenmesi ve boyanması alt sektörünün payı da %3.48 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

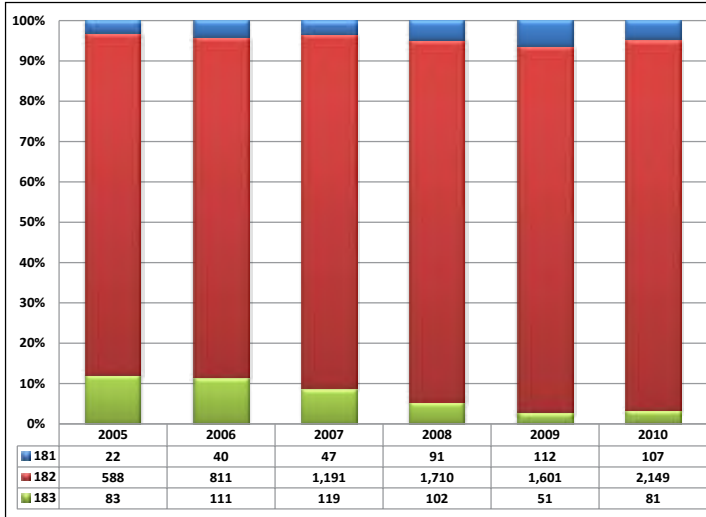
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Giyim Sektörü İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Giyim Sektörü İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
18	694	0.71	100.00	2,337	1.53	100.00	236.9
181	22	0.02	3.22	107	0.07	4.6	377.3
182	588	0.60	84.75	2,149	1.41	92.0	265.6
183	83	0.09	12.03	81	0.05	3.5	-2.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %237 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde diğer giyim eşyası ve aksesuarları ithalatı %266, deri giyim eşyası ithalatı %377 artmış, kürk ithalatı ise %2.58 oranında azalış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 181- Deri giyim eşyası imalatı; 182- Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı; 183- Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı.

İncelenen dönemde giyim sektörünün ithalatı özellikle dericilikte yaşanan sorunlar ve ucuz Çin ve Hint giyim eşyaları ithalatının etkisiyle %237 oranında ciddi bir artış gösterirken, imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ancak %57 artış göstermiştir.

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Giyim sektörünün yıllar itibarıyla dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi *pozitif olmaktadır*.

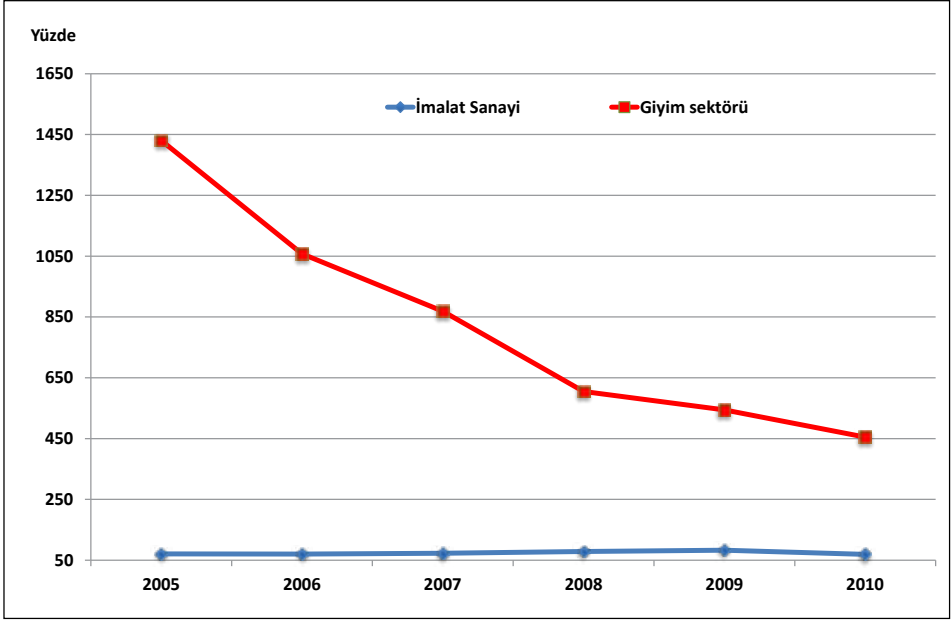
Tablo 16: Yıllar İtibarıyla Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Giyim Sektörü	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	9,231,064	1,431
2006	-33,783,751	70	9,213,122	1,058
2007	-38,076,741	73	10,437,390	869
2008	-33,707,297	79	9,601,557	605
2009	-19,557,496	83	7,838,831	544
2010	-46,698,093	69	8,293,023	455

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının 2007 yılında en yüksek değerine ulaşarak 10,437 milyon USD olarak gerçekleştiği daha sonra kriz etkisiyle düşüşe geçerek 2009'da 7,839 milyon USD'ye kadar indiği, 2010'da ise toparlanma gösterse bile ancak 8,293 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Sektörde ihracat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da yüksek düzeyde bulunmaktadır. Ancak 2005 yılında %1431 olan X/M parametresi, yıllar içinde düşmüş, 2010 yılına gelindiğinde ise dış ticaret fazlası değer olarak toparlanmış olsa da en düşük seviye olan %455 olarak gerçekleşebilmiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 181 kodlu deri giyim eşyası, 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları, 183 kodlu kürk ve kürkün işlenmesi ve boyanması alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının %100'ün üzerinde olduğu ancak 2005 yılından 2010 yılına gelindiğinde ciddi bir düşüş gösterdiği görülür. 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları alt faaliyet dalında ihracatın ithalatı karşılama oranı 2005 yılında %1627 iken 2010'da %478 olarak; 181 kodlu deri giyim eşyasında ise 2005 yılında %911 iken 2010 yılında %167 olarak gerçekleşmiştir. 183 kodlu kürk sektöründe ise ters bir durum söz konusudur; 2005 yılında ihracatın ithalatı karşılama oranı %186 iken bu oran 2010 yılında %215'e yükselmiştir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
18	9,231	1431	8,294	455
181	181	911	71	167
182	8,978	1627	8,129	478
183	72	186	94	215

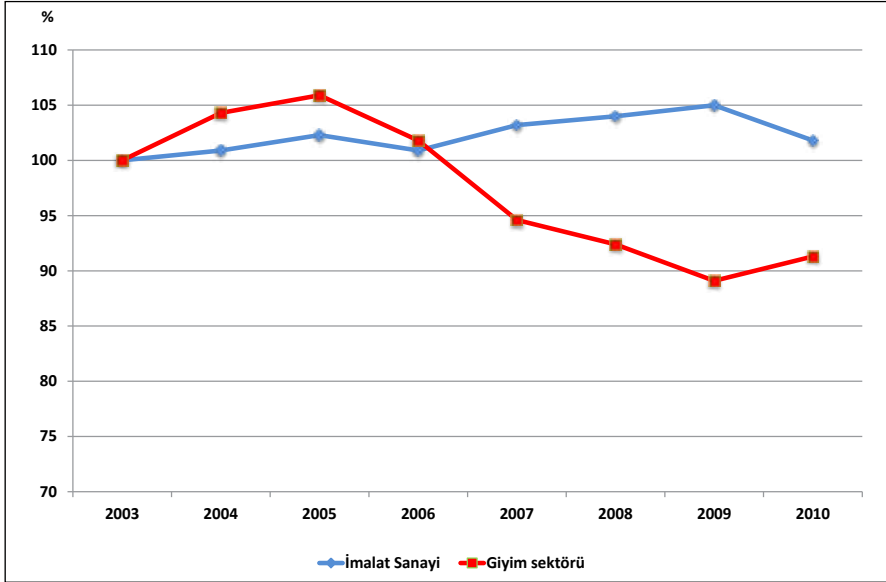
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, giyim sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2005'te en yüksek seviyesine ulaştığı, ancak izleyen yıllarda azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Giyim Sektörü	İmalat Sanayi	Giyim Sektörü	İmalat Sanayi	Giyim Sektörü
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	120.5	144.3	128.5	19.2	6.6
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	113.8	141.7	140.8	19.7	23.7
İhracat Miktar Endeksi	127.3	100.9	165.3	101.6	29.9	0.7
İthalat Miktar Endeksi	142.7	135.4	187.0	368.1	31.0	171.9
Dış Ticaret Hadleri	102.3	105.9	101.8	91.3	-0.5	-13.8

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, giyim sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde devamlı azalış gösterdiği ve 2005’de 312 olan RCA değerinin 2010 yılında 200 düzeyine indiği görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 247 olup sektör, bu endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun 50 ve üzerinde) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün azalan bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Giyim Sektörü RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
18	312	285	262	222	202	200	247	Yüksek	Azalan
181	267	213	205	145	84	100	169	Yüksek	Azalan
182	325	298	272	230	208	205	256	Yüksek	Azalan
183	108	98	82	75	104	125	99	Yüksek	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Giyim sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50’den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, ancak rekabet gücüne ait bu eğilimin azaldığı görülmektedir. 181 kodlu deri giyim eşyası ile 183 kodlu kürk ve kürkün işlenmesi ve boyanması alt faaliyet dallarında

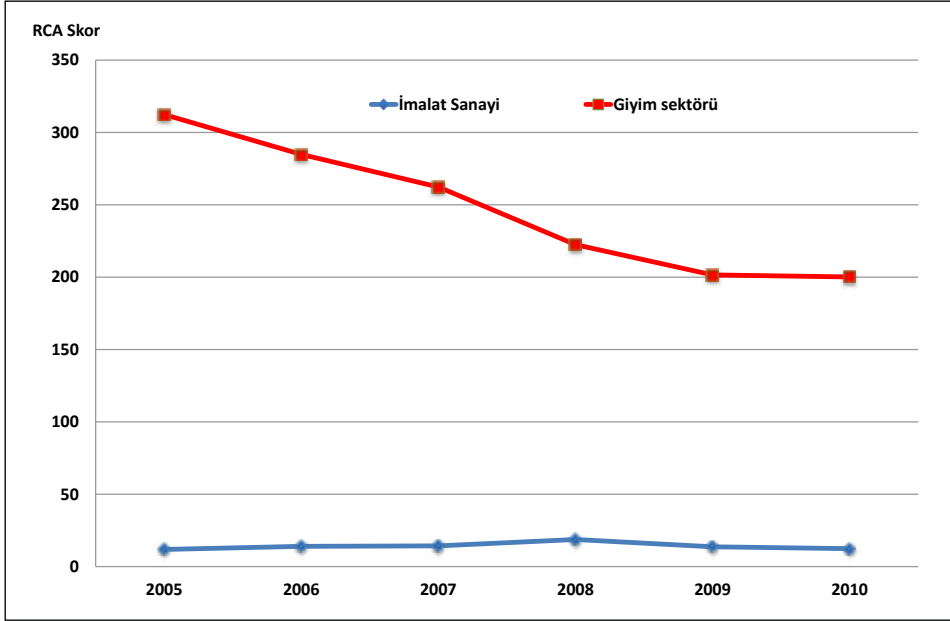
³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

ise rekabet gücü dalgalanma göstermektedir. 2005 yılında kürk alt faaliyet kolunda RCA değeri 108 iken; 2008 yılında 75'e düştüğü ancak 2010 yılında 125'e ulaşarak rekabet gücünde 2005 yılına göre az da olsa bir artış gösterdiği görülürken, dönem ortalaması itibarıyla sabit bir eğilim içindedir. Deri giyim eşyası alt faaliyet kolunda ise 2005 yılında 267 olan RCA değerinin; 2009 yılında 84'e düşmesine rağmen 2010 yılında 100'e yükseldiği ancak 2005 yılına göre azalma gösterdiği gözlenmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

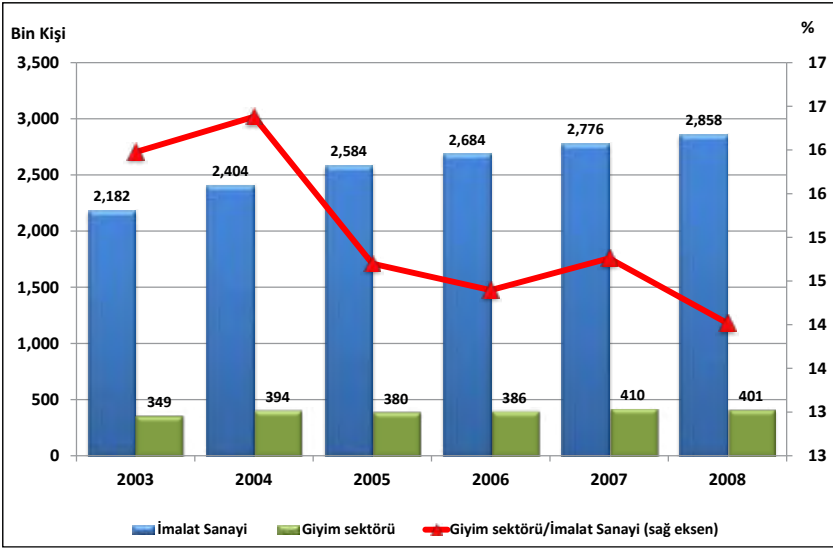


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

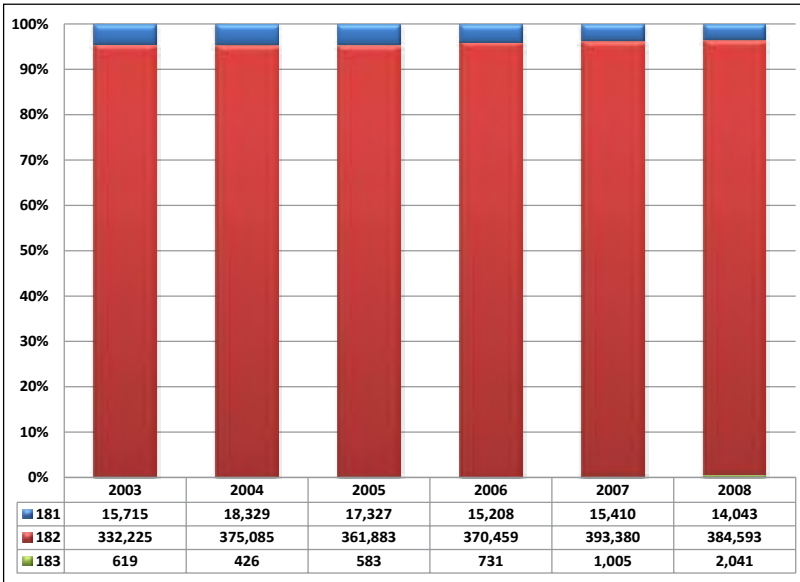
Yaratılan istihdam açısından imalat sanayi içinde giyim sektörü birinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında giyim sektöründe 348,559 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 400,677 'e yükselmiştir. Ancak 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin gerisinde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, giyim sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli altında olup %15 olarak gerçekleşmiştir. Giyim sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %16 iken, bu oran 2008'de %14 düzeyine gerilemiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Giyim sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla istihdamın 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle giyim ve kürk sektöründeki toplam istihdamın %96'sı diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatında iken, %3.5'i deri giyim eşyası sektöründe, %0.5'i kürk ve kürkün işlenmesi ve boyanması alt faaliyet kolunda yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



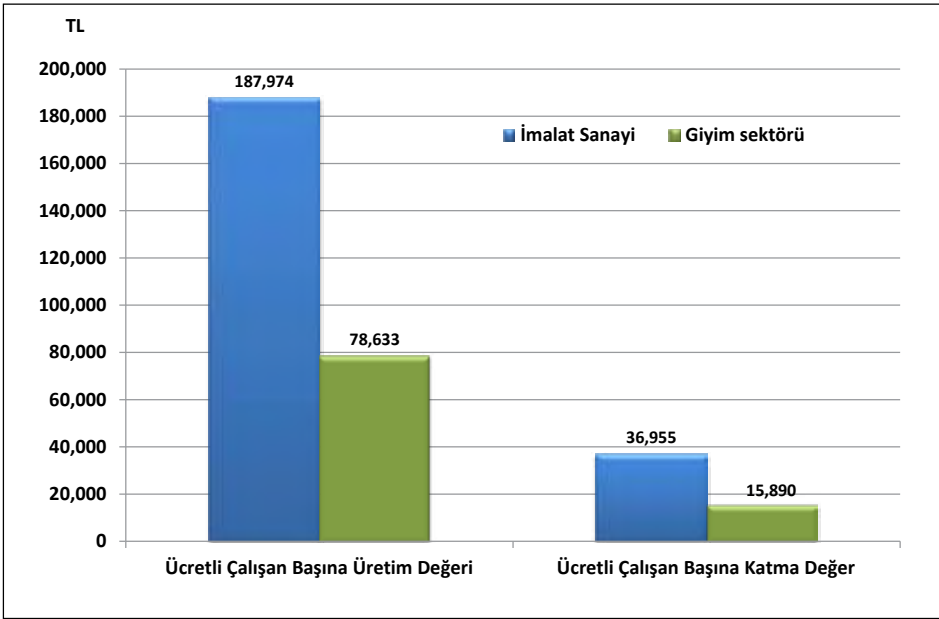
NOT: 181- Deri giyim eşyası imalatı; 182- Diğer giyim eşyası ve aksesuarların imalatı; 183- Kürkün işlenmesi ve boyanması; kürk mamulleri imalatı

Giyim sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 307,961 iken, 2008'de 352,469 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, sektör toplam istihdamının %88'ini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %46'sını kadınlar oluştururken, %54'ünü de erkek çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %14.5 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %8.5, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %20 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Giyim sektörü, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha kötü konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %58, çalışan başına katma değere göre de %57 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; ilk sırayı kürkün işlenmesi ve boyanması sektörünün aldığı görülmektedir. Sektörde, ikinci sırada diğer giyim eşyası ve aksesuarları yer alırken üçüncü sırada deri giyim eşyası gelmektedir. Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) düşüş göstermekte özellikle kürkün işlenmesi ve boyanması alt faaliyet dalında ciddi bir düşüş göstermiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Giyim Eşyası İmalatı; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	78,633	98.9	95.8	97.5	92.6	95.6
Deri Giyim Eşyası İmalatı	88,408	78.0	76.2	80.9	81.1	85.2
Diğer Giyim Eşyası ve Aksesuarları	78,049	100.5	97.1	98.3	93.8	97.0
Kürkün İşlenmesi ve Boyanması; Kürk Mamulleri İmalatı	110,543	106.8	126.7	118.6	80.6	55.0

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; diğer giyim eşyaları ve aksesuarları imalatının ilksırayı aldığı görülmektedir.

Ücretli çalışan başına katma değerde, reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) deri ve kürk alt faaliyet dallarında %50'yi geçen bir azalma gerçekleşmiştir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Giyim Eşyası İmalatı; Kürkün İşlenmesi ve Boyanması	15,890	89.1	67.8	73.4	67.0	75.2
Deri Giyim Eşyası İmalatı	13,644	62.3	46.2	47.7	43.8	48.9
Diğer Giyim Eşyası Ve Aksesuarları	15,981	86.1	65.7	71.1	65.2	73.4
Kürkün İşlenmesi Ve Boyanması; Kürk Mamulleri İmalatı	15,917	247.0	64.6	80.7	53.0	48.2

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

Giyim sektöründe 2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinden daha fazla düşüş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, giyim sektöründe %18'lik düşüş olmuştur.

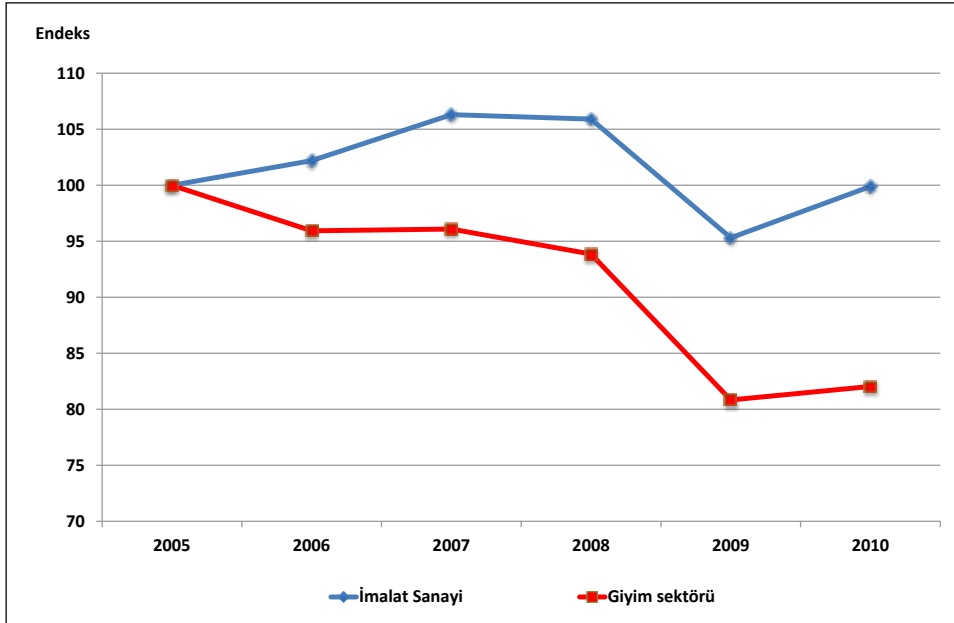
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
18	100.0	95.9	96.1	93.9	80.8	82.0	-18.0
181	100.0	110.5	117.7	121.7	102.9	110.0	10.0
182	100.0	95.2	95.0	92.5	79.8	80.7	-19.3
183	100.0	100.4	108.6	96.0	75.1	74.9	-25.1

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde 181 kodlu deri giyim eşyası imalatı istihdam endeksinin ana sektör ve imalat sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Buna karşılık aynı dönemde 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatı alt faaliyet dalı ve 183 kodlu kürkün işlenmesi ve boyanması alt faaliyet dallarında istihdam endeksinin sektör geneline yakın daha düşük seviyede performans gösterdiği görülmüştür.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeks değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri

arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, giyim sektöründe %18.7 oranında azalış göstermiştir.

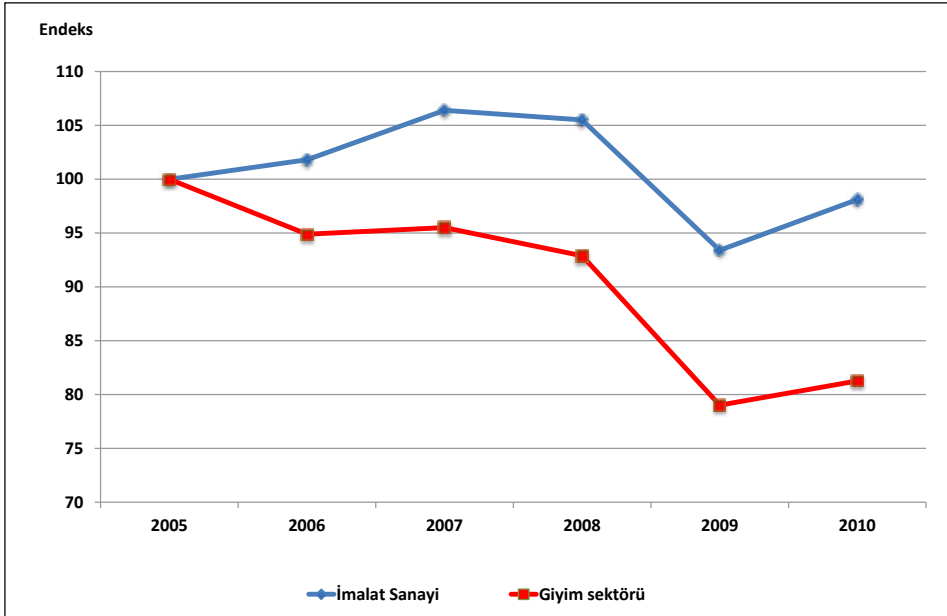
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
18	100.0	94.9	95.5	92.9	79.0	81.3	-18.7
181	100.0	110.3	122.0	127.0	105.7	116.0	16.0
182	100.0	94.1	94.2	91.2	77.7	79.6	-20.4
183	100.0	101.9	111.0	94.3	72.9	75.3	-24.7

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde diğer giyim eşyaları ve aksesuarları imalatı ile kürkün işlenmesi ve boyanması imalatında sektör genelinin altında; deri giyim eşyaları imalatının ise sektör geneli üstünde performans gösterdiği dikkati çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış gösterirken, giyim sektöründeki artış daha düşük düzeydedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, giyim sektöründe %7.8 oranında artış ile 107.8 olmuştur.

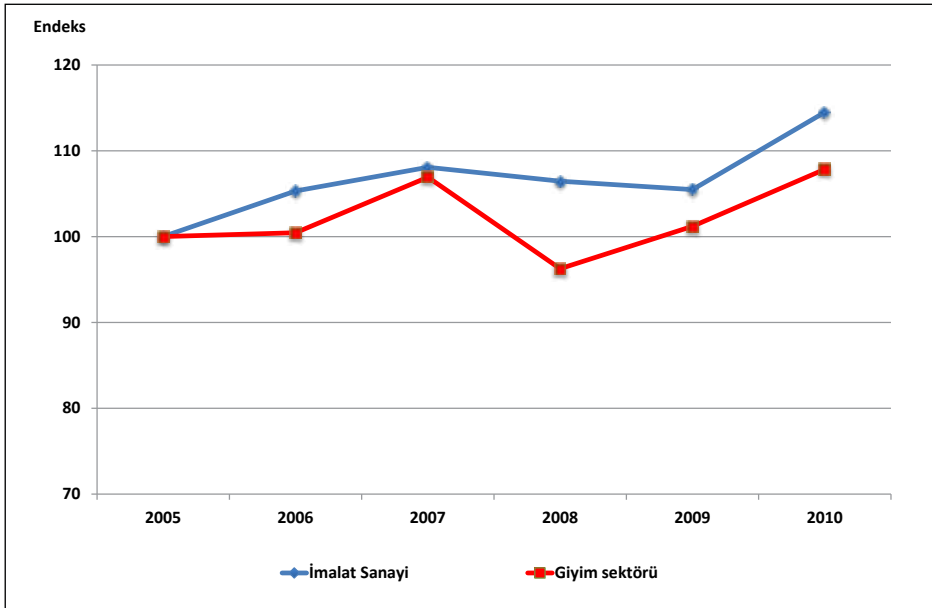
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 Ort.=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
18	100.0	100.5	106.9	96.3	101.2	107.8	7.8
181	100.0	87.5	83.4	88.0	97.6	69.5	-30.5
182	100.0	101.2	108.5	96.8	101.5	110.6	10.6
183	100.0	91.1	68.2	66.6	62.6	79.2	-20.8

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; en yüksek verimlilik artışının 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatı alt faaliyet dalında olduğu ve sektör genelinin üstünde gerçekleştiği dikkati çekmektedir. Buna karşın diğer alt faaliyet dalları deri giyim eşyası imalatı ve kürkÜN işlenmesi ve boyanması alt faaliyet dallarında verimlilikte ciddi düşüşler (sırasıyla %30.5 ve %20.8) gözlenmektedir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerindeki artış, giyim sektöründeki artışın üzerinde olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, giyim sektöründe %8.9 oranında artarak 108.9 olmuştur.

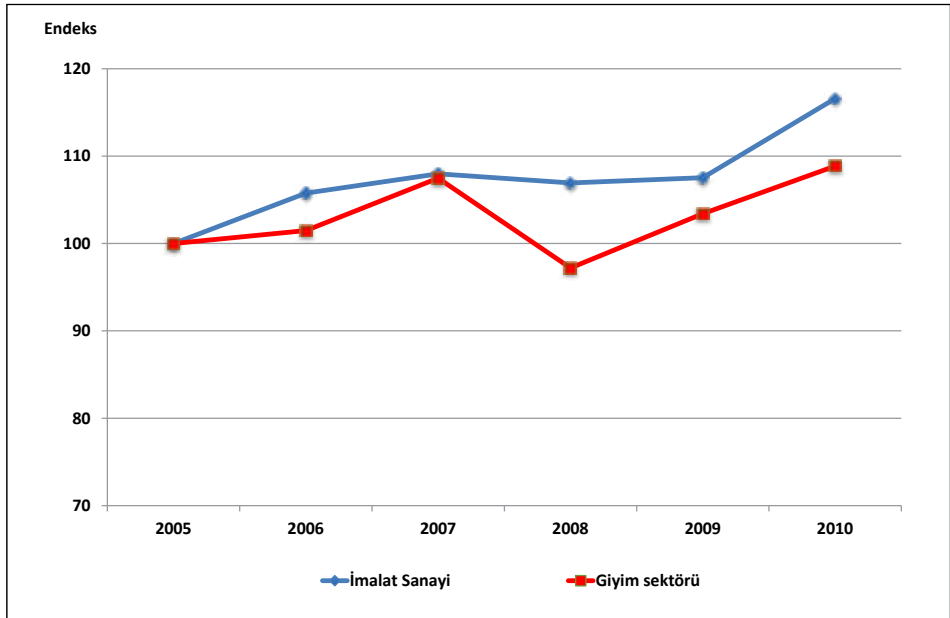
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
18	100.0	101.5	107.5	97.2	103.4	108.9	8.9
181	100.0	87.9	80.6	84.4	95.4	65.9	-34.1
182	100.0	102.3	109.4	98.1	104.0	112.2	12.2
183	100.0	90.2	67.2	68.0	64.0	78.7	-21.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibarıyla çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatı sektöründe endeks değerinin arttığı görülürken, diğer alt faaliyet dalları olan deri giyim eşyası ve kürkün işlenmesi ve boyanması sektörlerinde sırasıyla %34 ve %21’lik ciddi düşüşler olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Giyim sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim, Aralık 2004'de 102 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 127.4 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde giyim sektöründeki fiyatlar %25 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

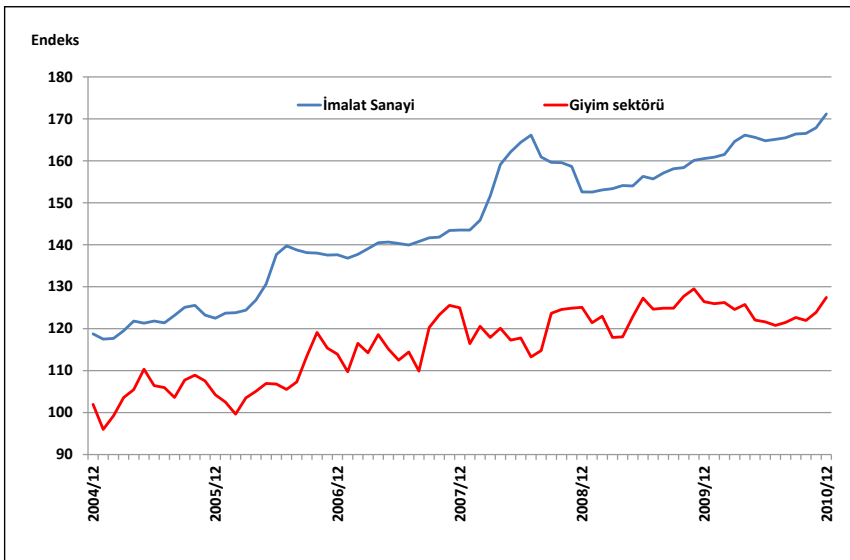
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
18	2.2	9.3	9.7	0.1	1.1	0.8	25.0
181	-1.6	14.8	-6.2	-2.4	-2.1	8.3	9.6
182	2.6	9.2	9.9	0.1	1.2	0.4	25.2
183(*)	2.2	9.3	9.7	0.1	1.1	0.8	25.0

(*): ÜFE kapsamında 183 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının diğer giyim eşyası ve aksesuarları imalatında olduğu ve incelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %25.2 olup sektör geneline eş değerdedir. Aynı dönemde deri giyim eşyası alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %9.6 düzeyinde sektör genelinin altında bir fiyat değişimi gerçekleşmiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- İmalat sanayi içinde toplam çalışan sayısı açısından %14'lük pay ile birinci sırada yer alan giyim sektörü, işyeri sayısı açısından da ikinci sırada yer almakta ve toplam imalat sanayi işyeri sayısının %15'inin oluşturmaktadır.
- Sektör 2008 yılı itibarıyla yarattığı üretim değeri ve katma değer itibarıyla imalat sanayi içinde 8'inci sırada yer alırken, ücretli başına üretim değeri ve katma değerde imalat sanayi genelinde 22'inci sıraya gerilemektedir. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %58, çalışan başına katma değere göre de %57 daha düşük bir değere sahiptir.
- Sektör, imalat sanayi sektörü toplam ihracatı içinde 4'üncü sırada yer almakta olup imalat sanayi toplam ihracatının %10'unu kapasamaktadır. İthalatta ise 16'ıncı sırada olup toplam ithalattaki payı %1.53 düzeyindedir.
- Dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranı açısından imalat sanayi içinde 1'inci sırada yer almaktadır. Ancak sektörün 2008 yılına gelindiğinde, 2005 yılında gerçekleşen %1431'lik ihracatın ithalatı karşılama oranına göre, çok ciddi bir düşüş yaşandığı ve oranın %455 seviyesine gerilediği gözlenmektedir.
- Giyim sektörü nihai tüketime ve ihracata yönelik bir sektör olması nedeniyle iç ve dış talep ve fiyat değişikliklerine oldukça duyarlıdır. Ucuz ithal giyim eşyaları sektörü zorlamaktadır. Nitekim 2005-2010 dönemi içinde imalat sanayi genelinde ithalat artışı %56.7 olarak gerçekleşirken giyim eşyaları sektörü ithalatında %236'lık bir artışın gerçekleştiği gözlenmektedir.
- Sektör alt faaliyet kollarından 181 kodlu diğer giyim eşyaları ve aksesuarları imalatı sektöründe 2005-2010 döneminde ihracat artışı %7.4 ile sınırlı kalırken, ithalat %265.5 oranında artmıştır.
- 2005-2010 döneminde sektörün alt faaliyet dallarından olan deri giyim eşyasındaki ithalat artışı ise %377'yi bulurken ihracat %12.48 azalmıştır. Türkiye'deki hayvancılık sektörü ve deri sektörünün sorunları sektörü zorlamaktadır.
- Sektörün diğer alt faaliyet kolu olan kürk sektöründe ise 2005-2010 dönemi içinde ithalatta %2.58'lik bir azalma ihracatta ise %12.6'lık bir artış gözlenmektedir.
- Dış ticaret hadleri sektörü aleyhine bir gelişme göstermiştir. Sektör dış ticaret haddi 2005 yılında 105.9 ile sektör lehine ve imalat sanayi genelinin üstünde bir seviyede iken, 2009 yılında 90'nın altına inmiş ve 2010 yılında ise ancak 91.3 olarak gerçekleşebilmiştir.

- Sektörün rekabet gücü imalat sanayi geneli sıralamasında birinci ve yüksek olmakla birlikte 2005-2010 dönemi içinde azalma eğilimindedir. Sektör alt faaliyet dallarından deri giyim eşyasında ise 2005 yılında RCA değeri 267 iken 2009 yılında 84'e gerilemiş ancak 2010 yılında 100'e çıkabilmiştir. Diğer alt sektör olan kürk sektöründe 2005 yılında 108 olan RCA değeri 2008 yılında 75'e düşmüş, 2010 yılında ise 125 RCA değeri ile az da olsa 2005 yılına göre bir toparlanma göstermiştir.
- Sektör kapasite kullanım oranı açısından imalat sanayi sektörü genelinin paralelinde, genellikle imalat sektörünün 1-2 puan üzerinde bir seyir izlemektedir.
- 2005-2010 dönemi içinde sektör genelindeki fiyat artışları imalat sanayinin altında bir gelişim göstermiştir. Sektördeki fiyat artışı dönem içinde %25 oranında gerçekleşirken, imalat sanayi genelinde artış %44 seviyesindedir.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2008 yılında mortgage kredilerinin geri dönüşünde yaşanan sorunlarla başlayan dünya ekonomik krizi dünya ekonomilerini ciddi ölçüde etkilemiş, ülkemizde de özellikle ihracata yönelik sektörlerde dış talep daralmasının etkilerini hissettirmiştir. Bu bağlamda giyim sektörünün özellikle dış ticaret rakamları ve bağlantılı olarak üretim göstergeleri krizin etkili olduğunu göstermektedir:
- Sektör ihracatı 2007'de 11.8 milyar USD seviyesinde iken küresel krizin etkisiyle 2008 yılında 11.5 milyar USD olarak bir önceki yıla göre %2.47 oranında azalış göstermiş, daha sonra 2009'da bir önceki yıla göre %16.52'lik bir azalışla 9.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında ise yurtiçi ve yurt dışında alınan tedbirlerin etkisi görülmeye başlanmış ve bir önceki yıla göre %10.69 oranında artan sektör ihracatı 10.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör alt faaliyet kolları açısından duruma baktığımızda ana sektörün %97'sini oluşturan 182 kodlu diğer giyim eşyası ve aksesuarları alt sektörünün ana sektörlerle benzer bir gelişim izlediği ancak 181 kodlu deri giyim eşyası sektöründe kriz sonrası toparlanmanın gerçekleşemediği ve 2008 yılında 254 milyon USD olan ihracatın 2009 yılında 189 milyon USD'a, 2010 yılında ise 178 milyon USD'a düştüğü gözlenmektedir. 183 kodlu kürk mamülleri ihracatı sektöründe ise durum farklıdır. Bu alt sektörde en yüksek ihracat rakamı 2006 yılında 182 milyon USD olarak gerçekleşmiş daha sonra sırasıyla 2007 yılında 171 milyon USD, 2008 yılında 141 milyon USD ve 2009 yılında 105 milyon USD'ye kadar düşmüş ancak 2010 yılında tekrar yükselerek 175 milyon USD'lik bir ihracat rakamına ulaşmıştır. Bu durum deri giyim eşyası imalatında talep daralmasının olumsuz etkilerinin yanında esasen hayvancılık sektörü ve dericilik sektöründeki sorunların etkili olduğu izlenimini yaratmaktadır. Kürk sektöründe ise yüksek gelir grubuna yönelik bu alt sektörün ekonomik krizden çıkışla beraber daha çabuk toparlandığı söylenebilir.

- Sektör ithalatının ise 2008 krizinden çok, ucuz Çin ve Hint ürünlerinden etkilendiği ve 2009 yılında bir önceki yıla göre %6'lık bir düşüşün ardından artış eğiliminin devam ettiği görülmektedir.
- Yurtdışındaki talep daralması sektör üretimini etkilemiş ve 2005 yılı baz alınarak yapılan üretim endeksi hesaplamalarına göre, sektör geneli için 2007 yılında 102.8 olan endeks, 2008 yılında 90.4 olarak gerçekleşmiş, özellikle 2009 yılında ciddi bir düşüş göstererek 82'ye inmiştir. 2010 yılında ise 88.5'e çıkarak toparlanma belirtileri gözlenmiştir. Ancak deri giyim eşyası alt sektöründe farklı bir eğilim görülmektedir. 2008 ve 2009 yıllarında deri giyim üretim endeksi sektör genelinin üzerinde sırasıyla 107 ve 104 iken, 2010 yılında 76.4 değerine düşüş gözlenmiştir. Kürk alt sektöründe ise endeks rakamları sektör genelinin altında olmakla beraber aynı eğilim içindedir.
- Krizin istihdam üstündeki etkisinin bir göstergesi olarak 2005 yılı baz alınarak hazırlanan istihdam endeksindeki gelişmeleri incelediğimizde ise sektörün imalat sanayi geneline göre daha olumsuz etkilendiği gözlenmektedir. (Bkz. Grafik 24). Özellikle 2009 yılında sektör genelinin istihdam endeksi 80.8'e kadar gerilemiştir. 181 kodlu deri giyim eşyası sektörü istihdam endeksi ise aynı yıl düşüş yaşamış olsa bile ana sektöre ve imalat sanayi geneline göre daha yüksek seviyededir.
- Ekonomik krizin etkisi, özellikle 2009 yılı içinde kapasite kullanım oranlarında düşüşler olarak gözlenmektedir. Sektör genelinde 5.3 puanlık bir düşüş yaşanmış ancak alt faaliyet alanlarından olan deri giyim eşyasında bu düşüş 15.6 puanı bulmuştur. 183 kodlu kürk alt sektöründe 2009 yılında 46.6'ya düşen kapasite kullanım oranı biraz artarak 2010 yılında 52.6 olarak gerçekleşmiştir.

19

**Derinin Tabaklanması
ve İşlenmesi; Bavul, El
Çantası, Saraçlık, Koşum
Takımı ve Ayakkabı İmalatı**

Seher OZAN

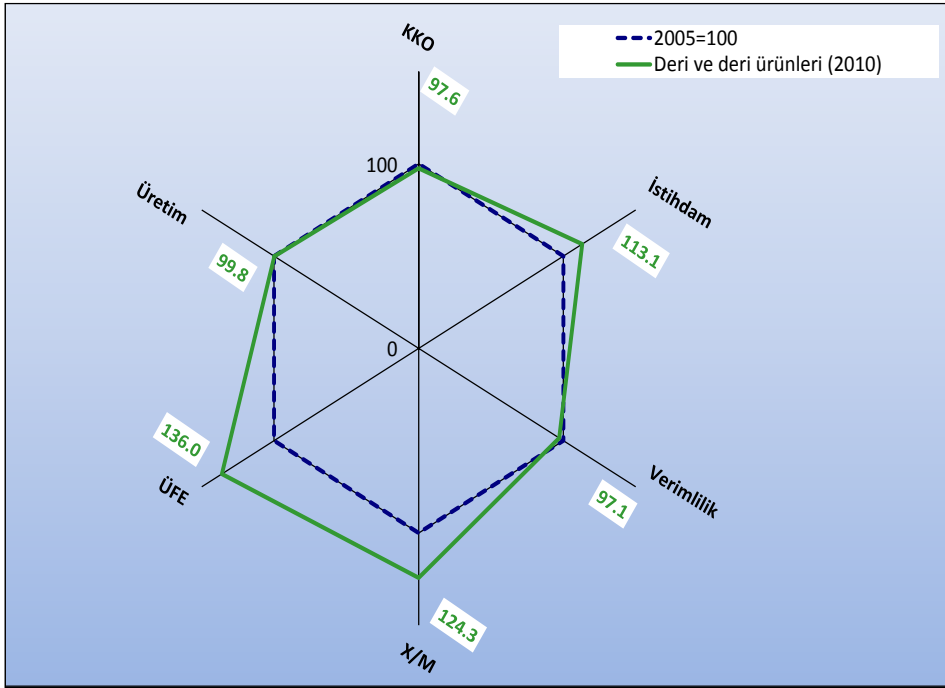
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Deri ve Deri Ürünleri Sanayi	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	7,200	2.2	11
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	51,323	1.8	16
— Kadın	565,102	8,577	1.5	13
— Erkek	2,293,383	42,746	1.9	16
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	44,364	1.8	15
— Kadın	538,506	8,111	1.5	13
— Erkek	1,999,812	36,253	1.8	16
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	3,850	0.8	19
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	773	0.8	20
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	20.1		14
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	86,772		22
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	17,421		22
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	113.8		14
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	66.7		18
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	657	0.6	17
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	1,192	0.8	19
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-535		11
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	55		14
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	-14		16
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	107.6		8
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	105.7		8
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	105.8		16
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	107.7		17
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	150.6		10
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	10		4
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	36.4		9
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7309		8
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.4473		13
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.8285		6
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.5008		16
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		22.9		5

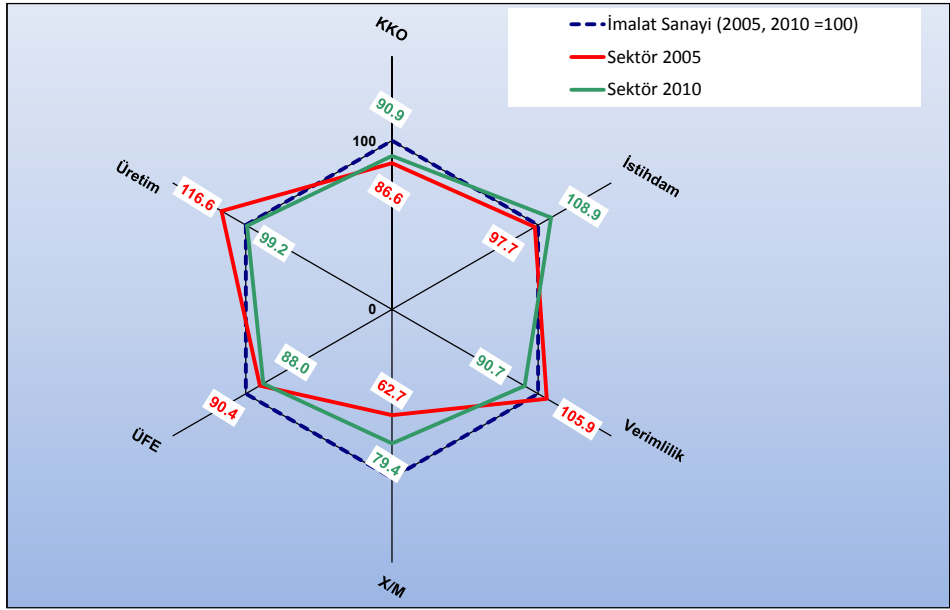
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi deri ve deri ürünleri sektörü verimlilik, üretimin endeksi ve KKO açısından imalat sektörünün 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 36.0, istihdamı yüzde 13.1 ve ihracatın ithalatı karşılama oranı açısından yüzde 24.3 artış göstermiştir. Sektörün kriz sonrası KKO'su kriz öncesine göre bir miktar altta kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	86.6	90.9	Yüksek
İstihdam	97.7	108.9	Yüksek
Verimlilik	105.9	90.7	Düşük
X/M	62.7	79.4	Yüksek
ÜFE	90.4	88.0	Düşük
Üretim Endeksi	116.6	99.2	Düşük

(**): Grafik hazırlanırken İmalat Sanayinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Deri ve deri ürünleri imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör, dördü düzeyde ise 3 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 19 Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı imalatı**
- 191 Derinin tabaklanması ve işlenmesi**
- 1910 Derinin tabaklanması ve işlenmesi
- 192 Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı**
- 1920 Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı
- 193 Ayakkabı, terlik vb. imalatı**
- 1930 Ayakkabı, terlik vb. imalatı

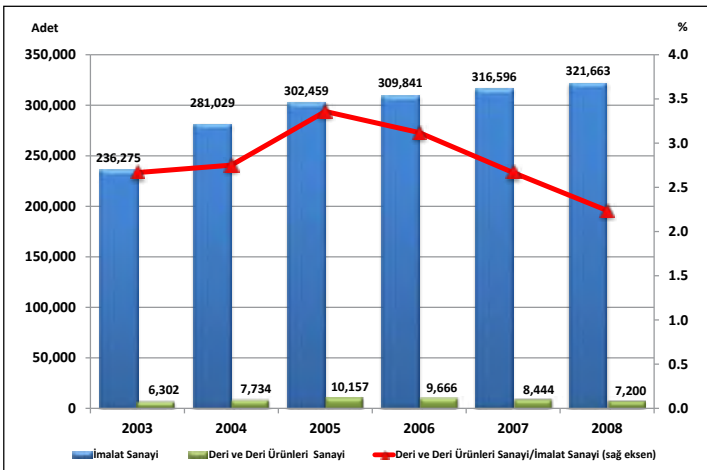
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında deri ve deri ürünleri sektöründe 6,302 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı artarak 2005 yılında 10,157'ye yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %61 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%31) oldukça üzerinde bir değişim yaşanmıştır. 2006 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre %4.8 oranında düşerek 9,666 olurken, 2007 yılında önceki yıla göre %12.6 azalarak 8,444'e düşmüş ve 2008 yılında ise bir önceki yıla göre %14.7 oranında azalarak 7,200'e düşmüştür.

Deri ve deri ürünleri sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %2.7 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %2.2 düzeyine gerilemiştir.

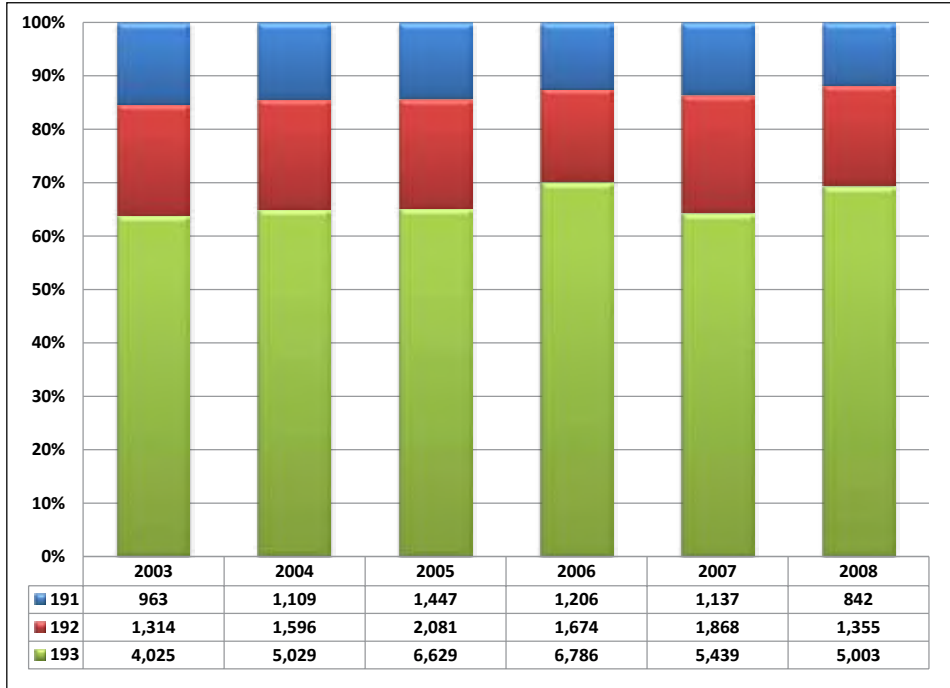
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Deri ve deri ürünleri sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla deri ve deri ürünleri sektöründeki toplam işyeri sayısının %69.5'i ayakkabı, terlik vb imalatında iken, %18.8'i bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatında ve %11.7'si ise derinin tabaklanması ve işlenmesi konusunda yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



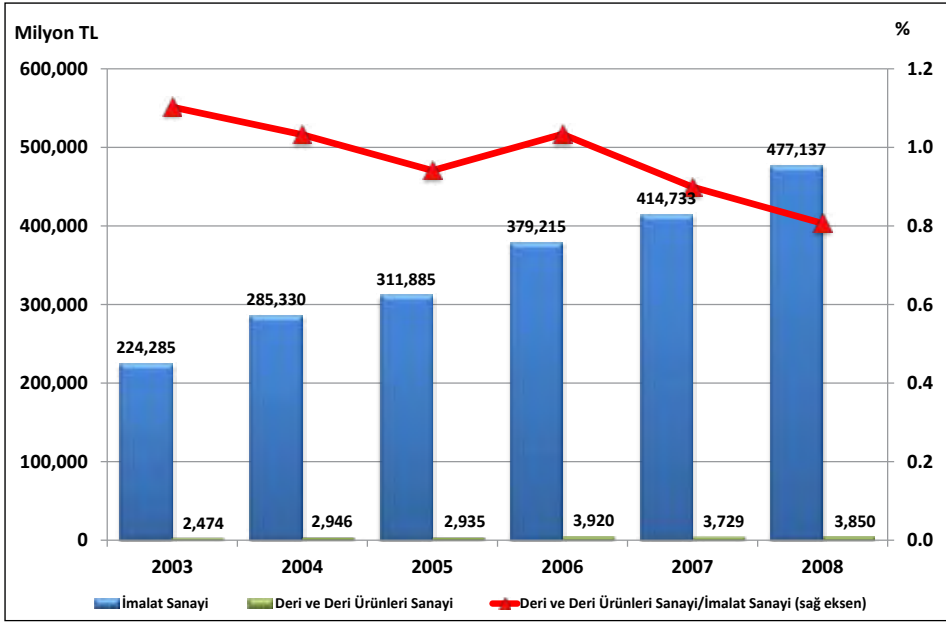
NOT: 191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi, 192-Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı; 193-Ayakkabı, terlik vb. imalatı.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Deri ve deri ürünleri imalatınının 2008 yılı itibarıyla üretim değeri 3,850 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %0.8'ini oluşturmaktadır. Deri ve deri ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 19. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



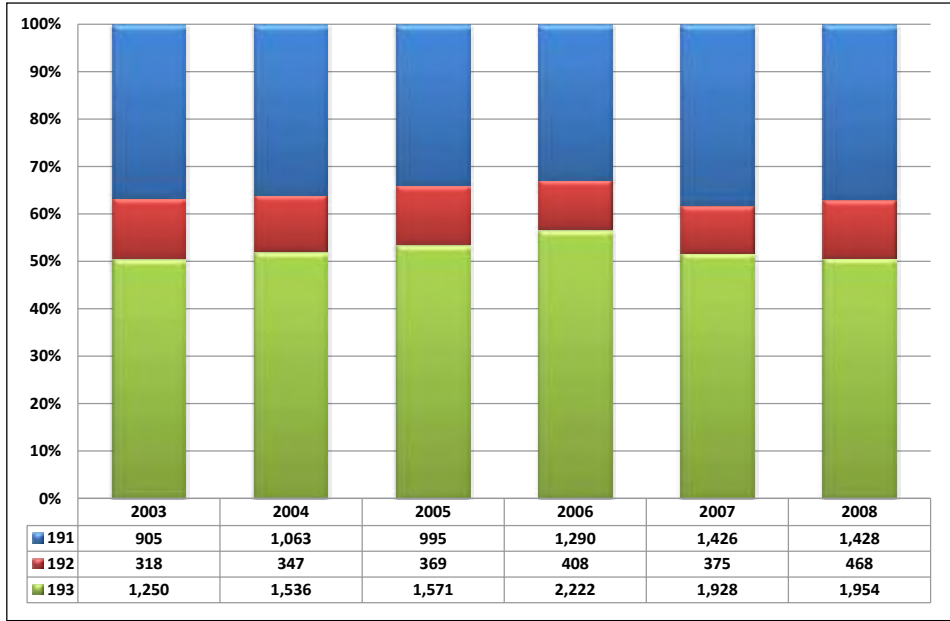
Deri ve deri ürünleri imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatıdır. 2008 yılında ayakkabı, terlik vb. imalatında 1,954 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar deri ve deri ürünleri sanayi toplam üretim değerinin %51'i gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu %37 ile derinin tabaklanması ve işlenmesi olup üçüncü sırada deri ve deri ürünleri sektörü üretim değerinin %12'si ile bavul, çanta ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı yer almaktadır.

Tablo 1: Deri ve Deri Ürünleri Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
19	2,474	1.10	3,850	0.81	55.6
191	905	0.40	1,428	0.30	57.7
192	318	0.14	468	0.10	47.0
193	1,250	0.56	1,950	0.41	56.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi, 192-Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı; 193-Ayakkabı, terlik vb. imalatı.

2.2.2. Üretim Endeksi

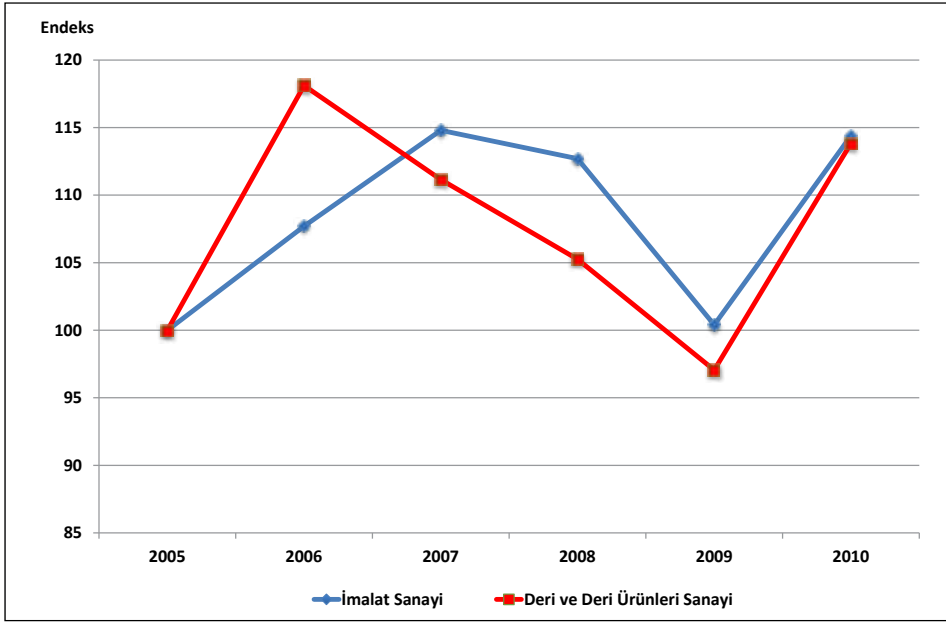
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde deri ve deri ürünleri imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %2.6 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim, 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 111.2’ye, 2010’da ise 113.8 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Deri ve Deri Ürünleri	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	118.1	18.1
2007	114.8	6.6	111.2	-5.9
2008	112.7	-1.8	105.3	-5.3
2009	100.4	-10.9	97.1	-7.8
2010	114.4	13.9	113.8	17.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

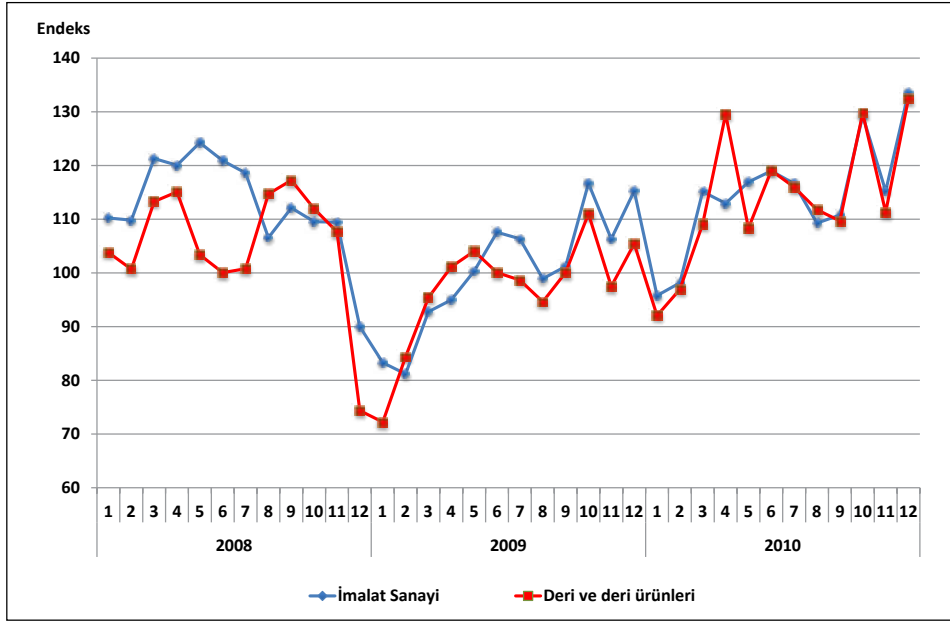


Deri ve deri ürünleri imalatı üretimi son yıllarda, 2006 yılı hariç, imalat sanayi üretimine göre daha yavaş bir artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. 2006 yılında 118.1 endeks değeriyle imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olan deri ve deri ürünleri imalatı üretim endeksi, 2007-2010 döneminde yıllık ortalama olarak imalat sanayinin altında gerçekleşmiştir.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, deri ve deri ürünleri sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %5.3 oranında azalarak 105.3 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın deri ve deri ürünleri sanayindeki azalış %7.8 oranında olmuş ve endeks 97.1'e düşmüştür. 2010'da ise deri ve deri ürünleri imalatı sektör endeksindeki artış, imalat sanayi ortalama artış hızının oldukça üzerinde gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör aylık üretim endeksi rakamlarının imalat sanayi aylık endeks rakamlarına paralel bir seyir izlediği görülmektedir. Sektör endeksi en düşük değerini, küresel krizin etkilerinin en yoğun hissedildiği 2009 yılının Ocak ayında 72.2 ile görmüşken, en yüksek değerine ise 2010 yılının Aralık ayında 132.5 ile ulaşmıştır.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



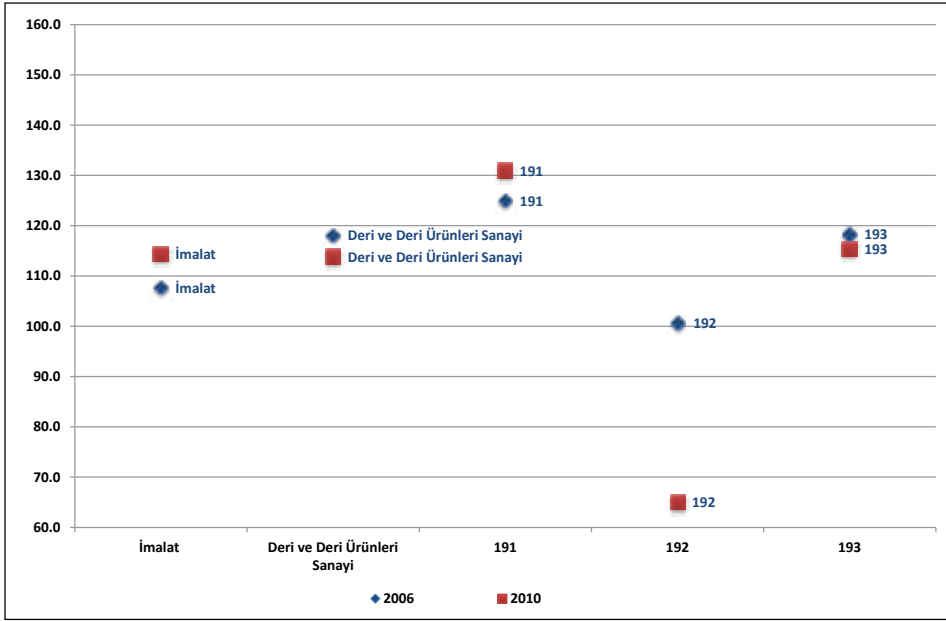
Deri ve deri ürünleri üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi ve 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı faaliyet kollarının deri ve deri ürünleri sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip iken, 192 nolu bavul, çanta ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı alt faaliyet kolunun deri ve deri ürünleri sanayi genelinin altında bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
19- Deri ve Deri Ürünleri Sanayi	118.1	111.2	105.3	97.1	113.8
191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi	124.9	132.8	131.5	103.8	131.0
192- Bavul,el çantası vb.ile saraçlık ve koşum takımı malatı	100.6	86.8	85.5	75.8	65.0
193- Ayakkabı, terlik vb. imalatı	118.3	105.6	96.5	98.1	115.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi, 192-Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı; 193-Ayakkabı, terlik vb. imalatı.

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

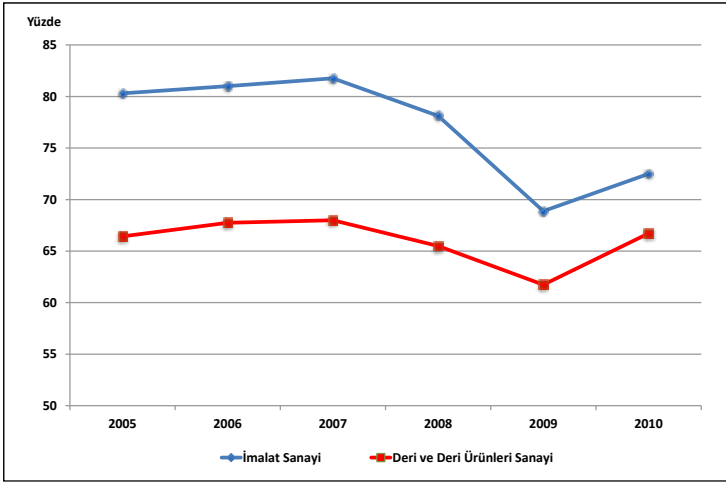
Deri ve deri ürünleri sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %66 civarında seyretmektedir. 2005-2008 döneminde sektörde gerçekleşen KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların (%80) 13-14 puan daha altında iken, 2009 ve 2010 yıllarına ilişkin sektör kapasite kullanım oranlarının biraz daha iyileşerek imalat sanayi genelini 6-7 puan geriden takip ettiği görülmektedir. Sektör kapasite kullanım oranı, 2009 yılında %61.7 iken, 2010'da imalat sanayinin 5.8 puan altında %66.7 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Deri ve Deri Ürünleri	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	66.4	-
2006	81.0	0.7	67.8	2.0
2007	81.8	0.8	68.0	0.4
2008	78.1	-3.6	65.5	-3.7
2009	68.9	-9.3	61.7	-5.7
2010	72.5	3.6	66.7	8.1

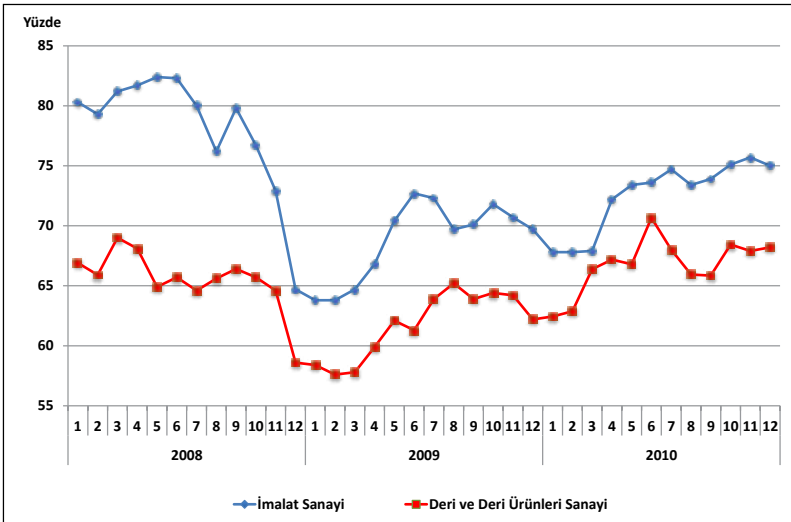
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Mart 2008'de deri ve deri ürünleri imalatında %69.0 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Şubat 2009'da en düşük değeri olan %57.6 düzeyine kadar gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 17 puan azalarak %81.7'den %64.7'e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranının Mart 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Haziran 2010'da %70.7 düzeyine yükselmiş olduğu gözlenmektedir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO, bir miktar daha dalgalanarak Aralık 2008'deki düzeyini (%69) yakalayarak %68.2 ile kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşmıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



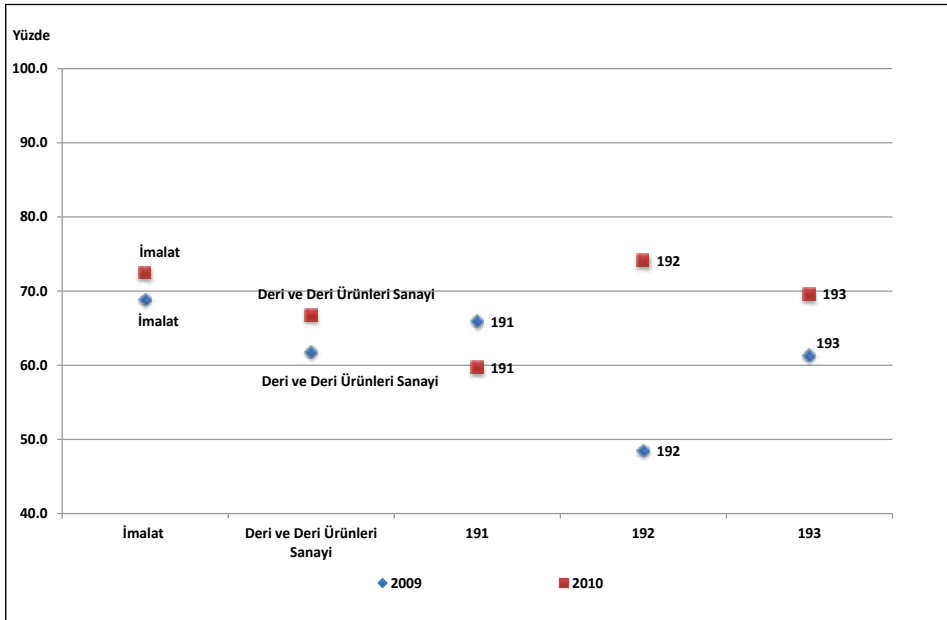
Deri ve deri ürünleri sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibarıyla değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'nun, yıllara göre değişkenlik arz etmekle birlikte, 2010 yılında %74.1 ile 192 kodlu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı faaliyet koluna ait olduğu görülmektedir. 192 kodlu alt faaliyet kolunun bu KKO'su aynı yıl deri ve deri ürünleri sanayinin 7.4 puan, imalat sanayinin 1.6 puan üzerinde yer almıştır. Alt faaliyet kolları itibarıyla ikinci en yüksek KKO %69.6 ile 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatına ait iken, 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi alt faaliyet kolu ise %59.7 KKO ile gerek ana sektörün gerekse imalat sanayinin altında bir seviyeye üçüncü sırada yer almıştır.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Deri ve Deri Ürünleri	65.5	61.7	66.7	1.2
191	64.4	65.9	59.7	-4.7
192	68.3	48.5	74.1	5.8
193	65.6	61.3	69.6	4.0

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi

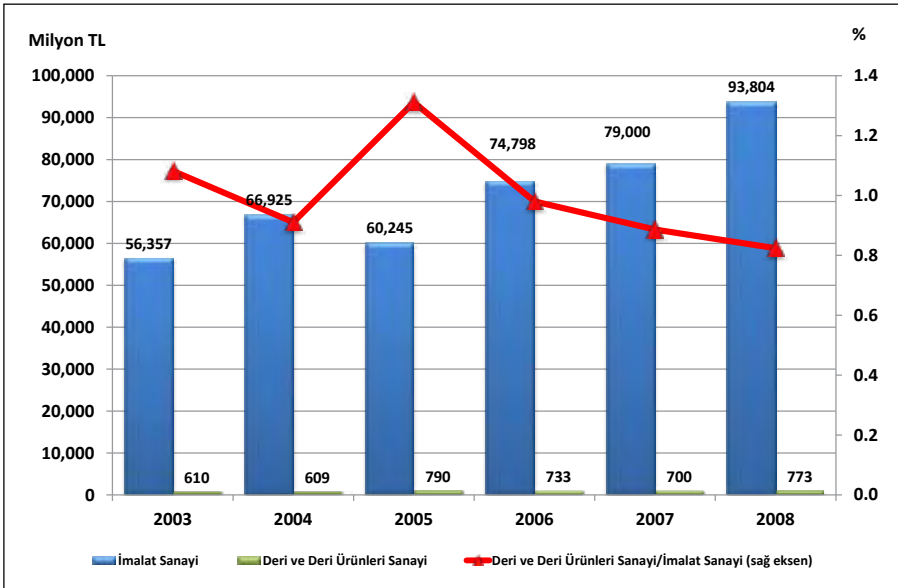


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %20.1 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %24.7 olan sektör katma değer oranı 2008'de %20.1 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından ise deri ve deri ürünleri sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 16'ncı sırada iken, 2008'de 14'üncü sıraya yükselmiştir.

Deri ve deri ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 773 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %0.8'ini oluşturmakta ve katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 20. sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



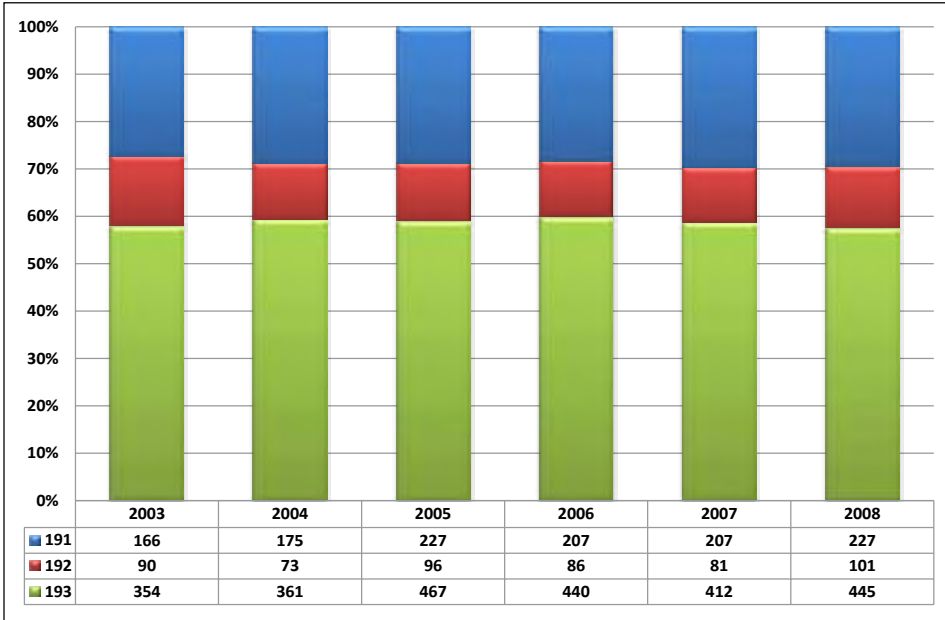
Deri ve deri ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatıdır. 2008 yılında ayakkabı, terlik vb. imalatında 445 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar deri ve deri ürünleri sanayi toplam katma değerinin %57.6 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi olup 2008'de deri ve deri ürünleri sektörü katma değerinin %29.4'ünü oluşturmaktadır. Üçüncü ve son sırada ise 192 kodlu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı yer almakta olup deri ve deri ürünleri imalatı katma değeri içerisinde %13.0'lük bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 6: Deri ve Deri Ürünleri Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
19	610	1.08	24.7	773	0.82	20.1	26.7
191	166	0.29	18.3	227	0.24	15.9	36.8
192	90	0.16	28.2	101	0.11	21.5	12.1
193	354	0.63	28.4	445	0.47	22.8	25.7

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi, 192-Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı; 193-Ayakkabı, terlik vb. imalatı.

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Deri ve Deri Ürünleri Sanayi’nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye’nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayininin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7309'luk doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7309 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 8. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, deri ve deri ürünleri sektörü için 0.2691'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara

tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Deri ve Deri Ürünleri Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Deri ve Deri Ürünleri İmalatı Sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.4473'dür. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 13. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin yarıdan bir miktar fazla bölümünün (0.5527) nihai tüketime gittiği anlaşılmaktadır. Bu da, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, göreceli olarak nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Deri ve Deri Ürünleri Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Deri ve Deri Ürünleri İmalatı sektörü, 2.8285'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 6. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da Deri ve Deri Ürünleri İmalatı sektörü için verilen 2.8285'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Deri ve Deri Ürünleri Sanayi’nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10’da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan Deri ve Deri Ürünleri İmalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.5008 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 16. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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

mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Deri ve Deri Ürünleri Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

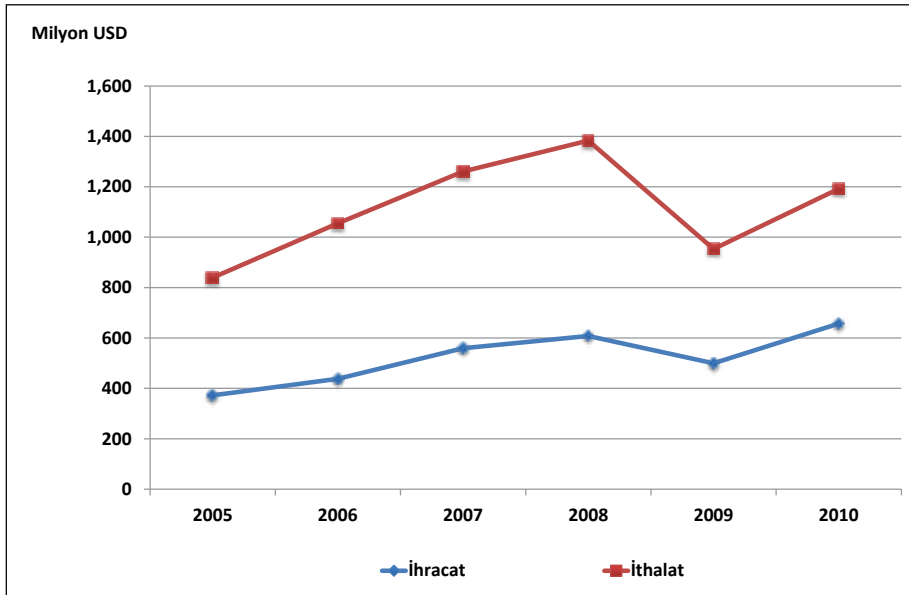
Deri ve Deri Ürünleri Sanayi üretim girdileri içinde fazlaca ithal girdi kullanan sektörlerden biridir. Sektörün toplam üretim girdileri payı %22.9 iken doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise %31.4 düzeyindedir. İthal girdi kullanımı açısından imalat sanayii içerisinde 5. sırada yer aldığı görülmektedir.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Deri ve Deri ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 1.2 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 2 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da tekrar 1.5 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerine yaklaşarak 1.9 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %17.9, ithalatı ise %31.1 oranında düşüş kaydetmiştir.

Deri ve deri ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektör olup 2005'de 467 milyon USD olan dış ticaret açığı artarak 2008'de 775 milyon USD'ye yükseldikten sonra 2009 yılında 454 milyon USD'ye düşmüş ve 2010'da ise tekrar bir miktar artarak 535 milyon USD'ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 372 milyon USD düzeyinde olan ihracat, 2008 yılına kadar sürekli artarak 608 milyon USD düzeyine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %17.9 oranında azalan ihracat düzeyi 2009'da 499 milyon USD olmuş, 2010 yılında ise önceki yıla göre %31.6 oranında artarak kriz öncesi dönemin de üzerine çıkan sektör ihracatı, 657 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

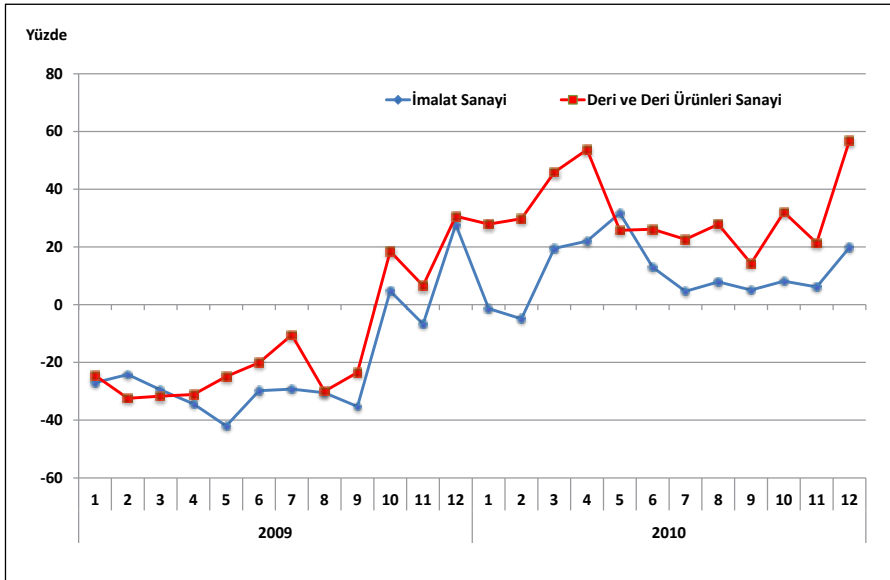
Yıllar	İmalat Sanayi		Deri ve Deri Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	372,178	-	0.5
2006	80,406,863	16.7	438,214	17.7	0.5
2007	101,319,433	26.0	559,526	27.7	0.6
2008	125,410,325	23.8	607,739	8.6	0.5
2009	95,580,038	-23.8	499,231	-17.9	0.5
2010	105,858,220	10.8	657,175	31.6	0.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, deri ve deri ürünleri imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde fazlaca bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005'de %0.5 olan sektörün imalat sanayii içindeki payı 2010'da %0.6 olmuştur.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Deri ve deri ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatı olup onu sırası ile 192 kodlu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı ve 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi faaliyet kolu izlemektedir. 2010 yılı itibariyle ayakkabı, terlik vb. imalatı toplam deri ve deri ürünleri imalatının %60.2'sini oluştururken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı %22.9'unu ve derinin tabaklanması ve işlenmesi imalatı %16.9'unu oluşturmaktadır. 2010 yılında deri ve deri ürünleri toplam ihracatının imalat sanayi toplamı içerisindeki payı %0.54 olup 193 kodunun %0.31, 192 kodunun payının %0.13 ve 191 kodlu faaliyet kolunun payının ise %0.09'u olarak gerçekleşmiş olduğu görülmektedir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Deri Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Deri Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
19	372	0.54	100.00	657	0.62	100.00	76.6
191	65	0.09	17.4	111	0.10	16.9	-41.9
192	92	0.13	24.6	150	0.14	22.9	-21.7
193	216	0.31	58.0	396	0.37	60.2	83.4

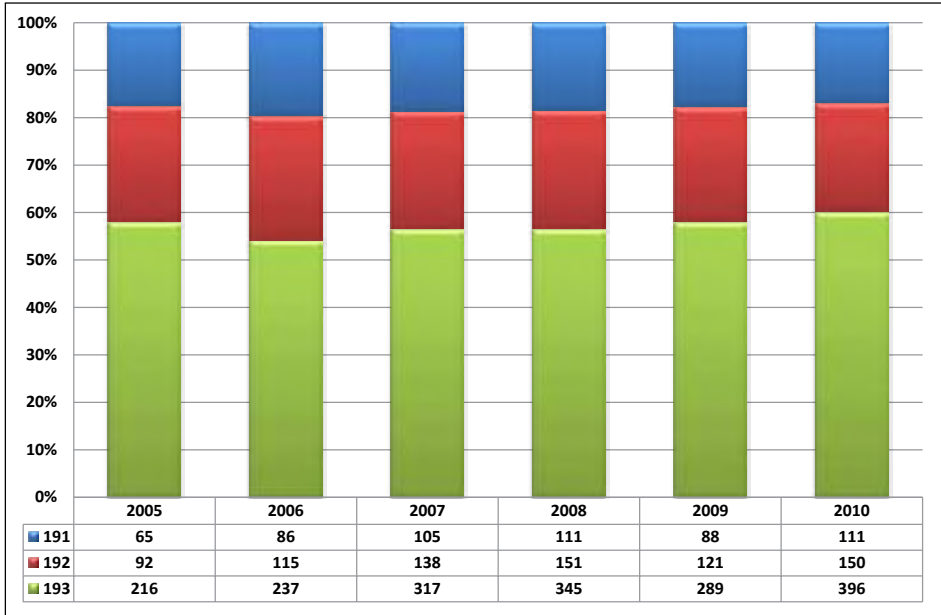
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %76.6 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde ayakkabı, terlik vb. imalatı ihracatı %83.4 oranında artmış, derinin tabaklanması ve işlenmesi konusundaki ihracat %41.9 oranında ve bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı ihracatı ise %21.7 oranında azalış göstermiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise deri ve deri ürünleri sektörü ihracat artışının 23 puan altında, %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi, 192-Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı; 193-Ayakkabı, terlik vb. imalatı.

3.2. İthalat

Deri ve deri ürünleri sektöründe 2005 yılında 839 milyon USD olan ithalat, 2008 yılına kadar sürekli artarak 1.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %31.1 oranında azalış gösteren ithalat 2009 yılında 953 milyon USD'ye ve 2010 yılında da bir önceki yıla göre %25.1 artış göstererek 1.2 milyar USD düzeyine çıkmıştır.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

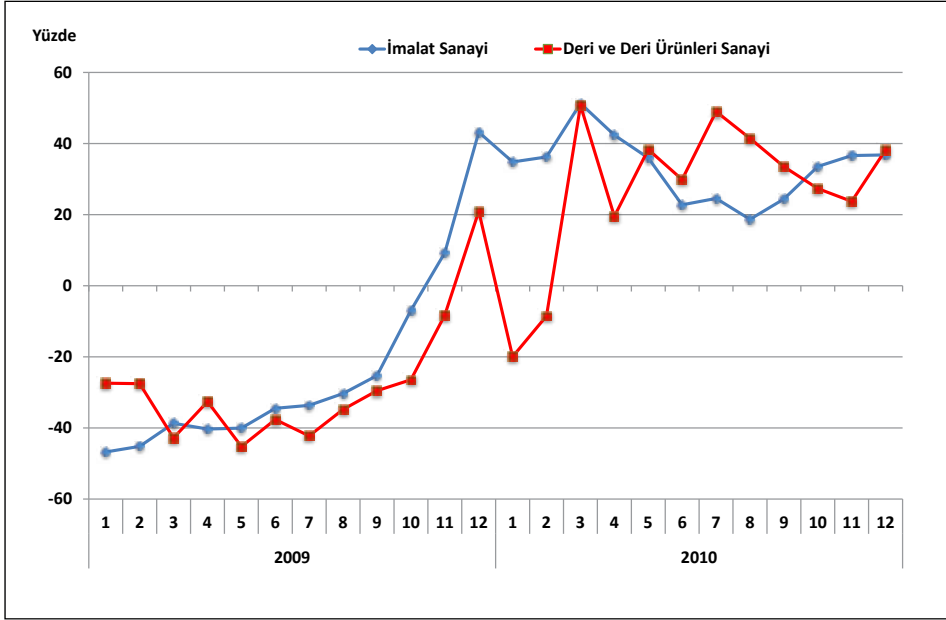
Yıllar	İmalat Sanayi		Deri ve Deri Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	839,169	-	0.9
2006	114,190,614	17.3	1,055,013	25.7	0.9
2007	139,396,174	22.1	1,260,876	19.5	0.9
2008	159,117,622	14.1	1,383,160	9.7	0.9
2009	115,137,534	-27.6	952,925	-31.1	0.8
2010	152,556,313	32.5	1,192,380	25.1	0.8

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 dönemi deri ve deri ürünleri imalat sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise 2005’de %0.9 olan payın 2010’da %0.8’e gerilediği görülmektedir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Deri ve deri ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatı olup onu sırası ile 192 kodlu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı ve 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi faaliyet kolu izlemektedir. 2010 yılı itibarıyla ayakkabı, terlik vb. imalatı toplam deri ve deri ürünleri imalatının %55.3’ünü oluştururken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı %23.9’unu ve derinin tabaklanması ve işlenmesi de %20.8’ini oluşturmaktadır. 2010 yılında deri ve deri ürünleri toplam ithalatının, imalat sanayi toplamı içerisindeki payı %0.78 olup 193 kodlu faaliyet kolunun payının %0.43, 192 kodlu faaliyet kolunun payının %0.19 ve 191 kodlu faaliyet kolunun payının ise %0.16 olduğu görülmektedir.

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %42.1 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde ayakkabı, terlik vb. imalatı ithalatı %59.8, derinin tabaklanması ve işlenmesi konusundaki ithalat %37.6 ve bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı ithalatı %15.7 oranında artış göstermiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

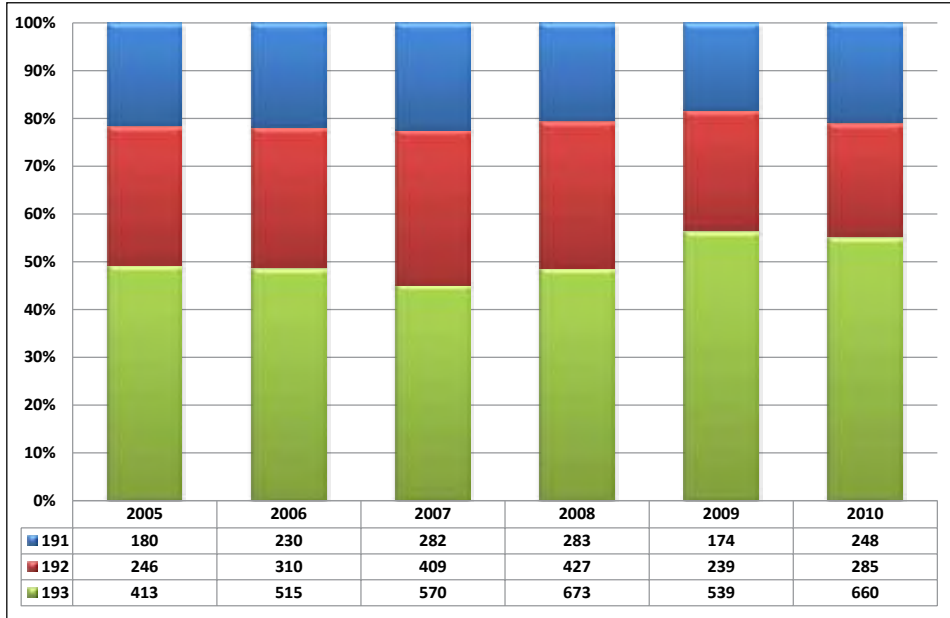
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Deri ve deri Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Deri Ve Deri Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
19	839	0.86	100.0	1,192	0.78	100.0	42.1
191	180	0.19	21.5	248	0.16	20.8	37.6
192	246	0.25	29.3	285	0.19	23.9	15.7
193	413	0.42	49.2	660	0.43	55.3	59.8

(*): Avrupa Ekonomik Topluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise deri ve deri ürünleri sektörünün oldukça üzerinde %57'lik bir artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi, 192-Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı; 193-Ayakkabı, terlik vb. imalatı.

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Deri ve deri ürünleri sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

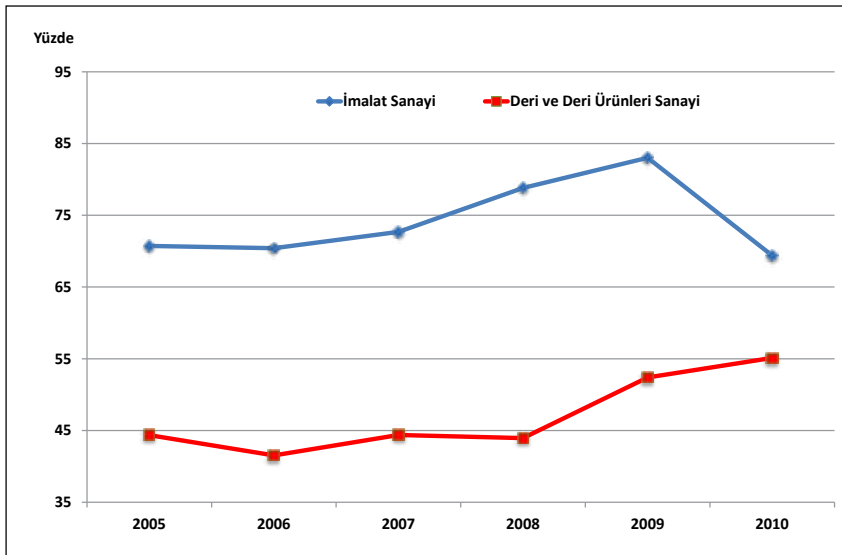
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Deri ve Deri Ürünleri Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-466,992	44.4
2006	-33,783,751	70	-616,799	41.5
2007	-38,076,741	73	-701,350	44.4
2008	-33,707,297	79	-775,421	43.9
2009	-19,557,496	83	-453,694	52.4
2010	-46,698,093	69	-553,205	55.1

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığı özellikle 2009-2010 yıllarında önceki yıllara göre düşmüş ve 2009'da 453 milyon USD, 2010'da ise tekrar bir yükselişle 553 milyon USD düzeyine çıkmıştır. Sektörde ihracat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranının da %44'den %55 seviyesine yükseldiği görülmektedir. 2005 yılında %44.4 olan X/M parametresi, 2008'de %43.9'a gerilemesine karşın son yıllarda önemli oranda artış göstererek 2009'da %52.4'e ve 2010'da ise %55.1'e yükselmiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



2010 yılı itibarıyla, alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde; 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatının, X/M oranında %60 ile en yüksek değere sahip alt faaliyet kolu olduğu ve bu faaliyet kolunu %53 ile 192 kodlu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı izlerken 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi faaliyet kolunun ise %45 ile son sırada yer aldığı görülür.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
19	-467	44	-535	55
191	-116	36	-137	45
192	-154	37	-134	53
193	-97	52	-264	60

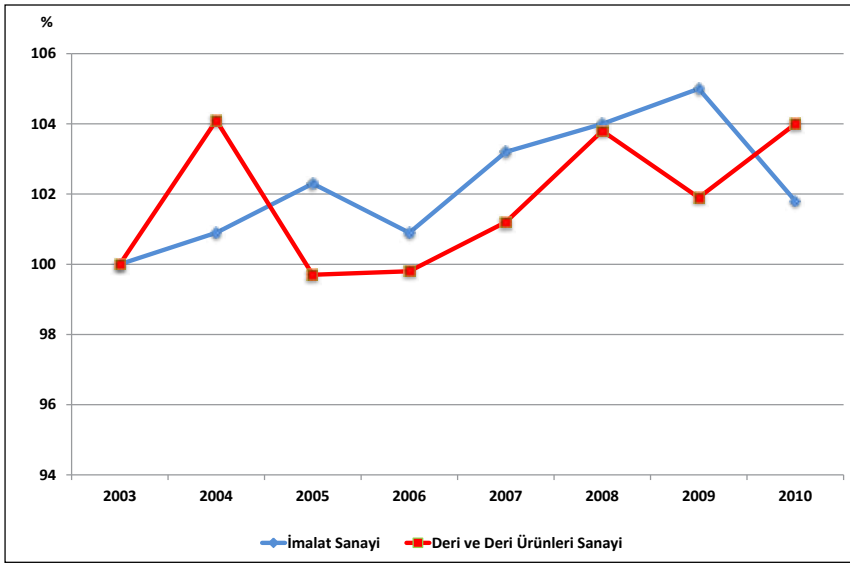
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, deri ve deri ürünleri sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre 2005-2006 yıllarında sektör aleyhine geliştiği ve diğer yıllarda ise sektör lehine bir seyir izlediği görülmektedir. İncelenen dönemde sektör dış ticaret hadleri 2004 ve 2010 yılları hariç imalat sanayiinin altında bir değere sahip olmuştur.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Deri ve Deri Ürünleri	İmalat Sanayi	Deri ve Deri Ürünleri	İmalat Sanayi	Deri ve Deri Ürünleri
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	130.9	144.3	149.2	19.2	14.0
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	131.2	141.7	143.4	19.7	9.3
İhracat Miktar Endeksi	127.3	98.5	165.3	152.7	29.9	55.0
İthalat Miktar Endeksi	142.7	146.0	187.0	190.1	31.0	30.2
Dış Ticaret Hadleri	102.3	99.7	101.8	104.0	-0.5	4.3

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50’den büyük, 50’den küçük olan

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, Eşiyok B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

sektörler ($50 > RCA > -50$) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları -50 'den küçük sektörler ($-50 > RCA$) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, deri ve deri ürünleri sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde ± 5 puan bir değişiklik olduğu, 2009 yılında önceki yıla göre 8 puan arttığı ve 2010 yılında bu artışın devam ederek önceki yıla göre 21 puan artışla -32 'den -11 'e yükseldiği görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -32 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırdadır bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50 'den büyük, 50 'den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Deri ve Deri Ürünleri Sektörü RCA Değerleri

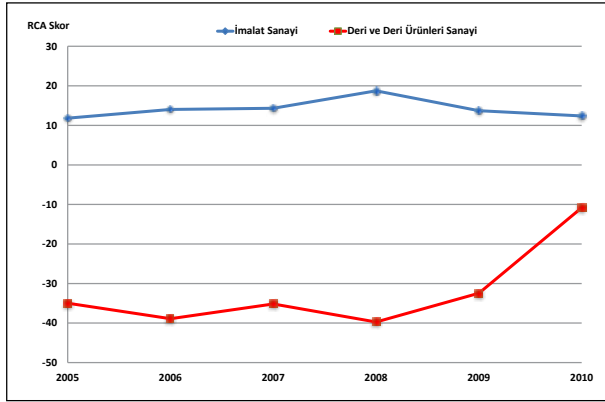
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
19	-35	-39	-35	-40	-32	-11	-32	Sınırdadır	Sabit
191	-56	-50	-53	-51	-36	-32	-46	Sınırdadır	Sabit
192	-52	-50	-62	-61	-36	-15	-46	Sınırdadır	Sabit
193	-19	-29	-13	-24	-30	-2	-19	Sınırdadır	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Deri ve deri ürünleri sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde 16. sırada RCA değerine sahiptir.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatı koluna ait ortalama RCA skorunun 50 'den küçük olduğu, başka bir ifadeyle düşük rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin değişmediği (sabit) görülmektedir. 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi ile 192 kodlu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı faaliyet kolundaki rekabet gücünün 193 kodlu sektöre göre daha düşük oldukları ve her ikisinin de ortalama RCA skorunun -46 olduğu ve değişmeyen bir eğilim sergilediği görülürken, bütün alt faaliyet dallarında rekabet gücünün sınırdadır olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

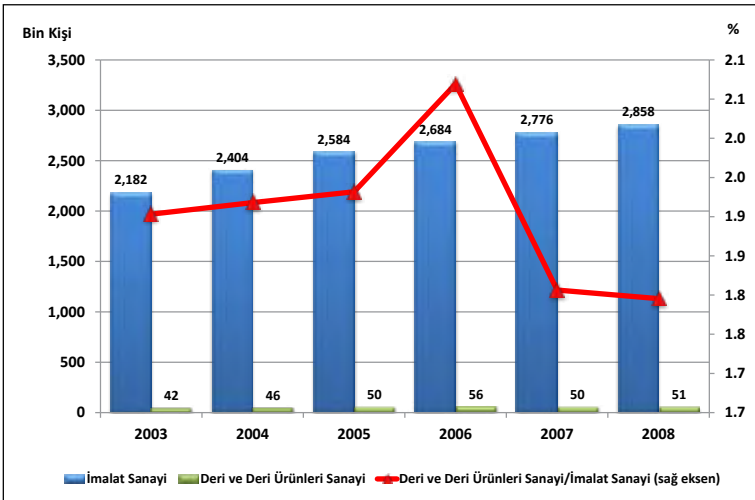


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

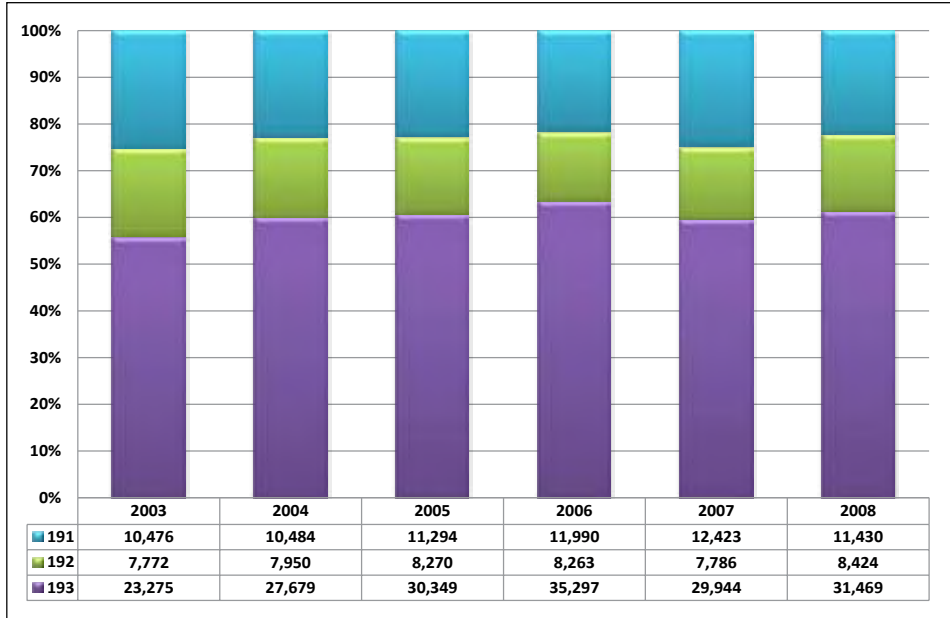
Deri ve deri ürünleri sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde 16. sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında deri ve deri ürünleri sektöründe 42,523 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 51,323'e yükselmiştir. Ancak 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin gerisinde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, deri ve deri ürünleri sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin altında olup %23.6 olarak gerçekleşmiştir. Deri ve deri ürünleri sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %1.9 iken, bu oran 2008'de %1.8 düzeyine gerilemiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Deri ve deri ürünleri sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla istihdamın 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle deri ve deri ürünleri sektöründeki toplam istihdamın %61.3'ü ayakkabı, terlik vb. imalatında iken, %22.3'ü derinin tabaklanması ve işlenmesi ve %16.4'ü ise bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatında yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



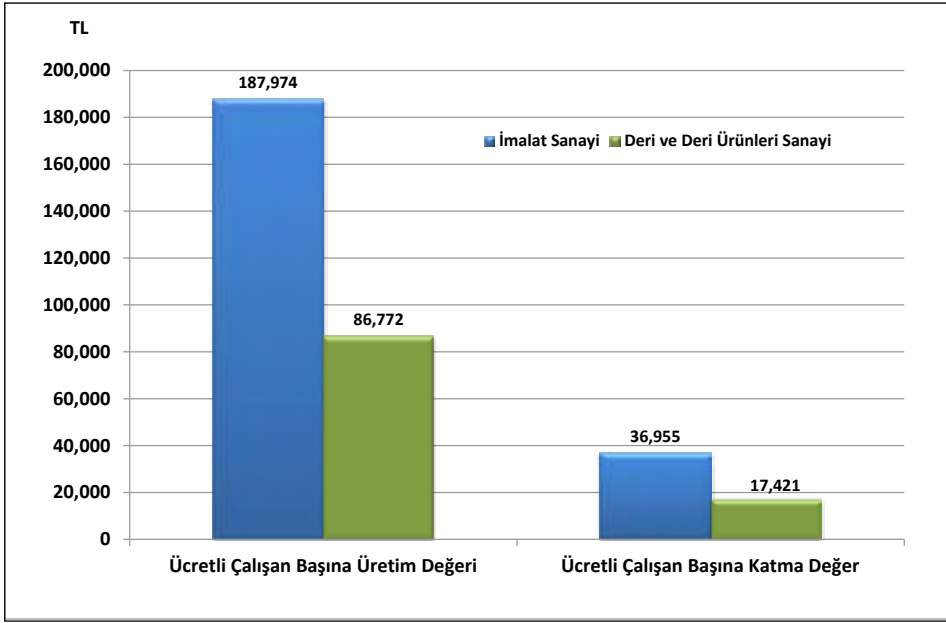
NOT: 191-Derinin tabaklanması ve işlenmesi, 192-Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımları imalatı; 193-Ayakkabı, terlik vb. imalatı.

Deri ve deri ürünleri sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 34,204 iken, 2008'de 44,364 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %86'sını oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %81.7'sini erkekler oluştururken, %18.3'ünü de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %29.7 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %50.5, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %25.8 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Deri ve deri ürünleri sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha kötü konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %54, çalışan başına katma değere göre de %53 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; derinin tabaklanması ve işlenmesi ilk sırayı alırken, bavul, el çantası vb ile saraçlık ve koşum takımı imalatı ikinci ve ayakkabı, terlik vb. imalatı üçüncü sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) derinin tabaklanması ve işlenmesi ile bavul, el çantası vb., saraçlık ve koşum takımı imalatında artış gösterirken, ayakkabı, terlik vb. imalatı alt faaliyet dalında düşüş kaydetmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Deri ve Deri Ürünleri Sanayi	68,933	101.9	98.5	99.8	95.7	91.6
Derinin tabaklanması ve işlenmesi	87,201	119.0	109.0	113.8	127.3	125.6
Bavul, el çantası vb.saraçlık ve koşum takımı imalatı	43,926	110.6	110.1	114.2	107.3	111.0
Ayakkabı, terlik vb. imalatı	68,166	91.9	90.5	90.4	79.7	74.5

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; ayakkabı, terlik vb. imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı ikinci sırayı alırken, derinin tabaklanması ve işlenmesi son sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, derinin tabaklanması ve işlenmesinde reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %10.8'lik bir artış sağlanırken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatında %15.3'lük bir azalış ve ayakkabı, terlik vb. imalatında ise %40.1'lik bir düşüş yaşanmıştır.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Deri ve Deri Ürünleri Sanayi	16,999	85.5	107.5	75.7	72.8	74.5
Derinin tabaklanması ve işlenmesi	11,163	100.0	98.7	109.9	100.1	110.8
Bavul, el çantası vb.saraçlık ve koşum takımı imalatı	12,391	82.2	101.3	85.3	82.2	84.7
Ayakkabı, terlik vb. imalatı	19,326	76.3	94.8	63.1	60.1	59.9

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe %7.6'lık artışla 107.6 olmuştur.

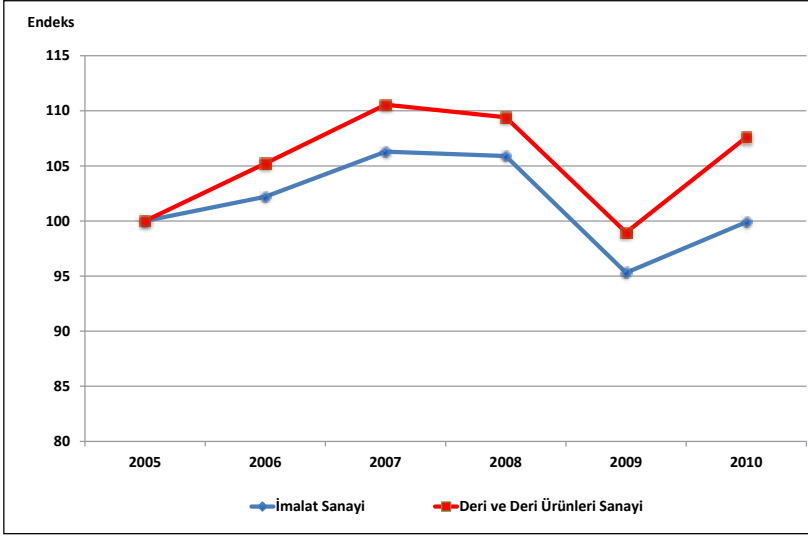
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
19	100.0	105.2	110.6	109.4	99.0	107.6	7.6
191	100.0	105.9	109.3	109.9	98.2	105.6	5.6
192	100.0	91.6	89.8	104.9	92.9	99.6	-0.4
193	100.0	108.9	117.0	110.5	101.0	110.7	10.7

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde ayakkabı, terlik vb. imalatı sektöründeki istihdam endeksinin deri ve deri ürünleri sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde derinin tabaklanması ve işlenmesi istihdam endeksinde deri ve deri ürünleri sektör genelinden daha az bir artış olduğu görülürken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı istihdam endeksinde ise azalış olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeks değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe %5.7 oranında artış göstermiştir.

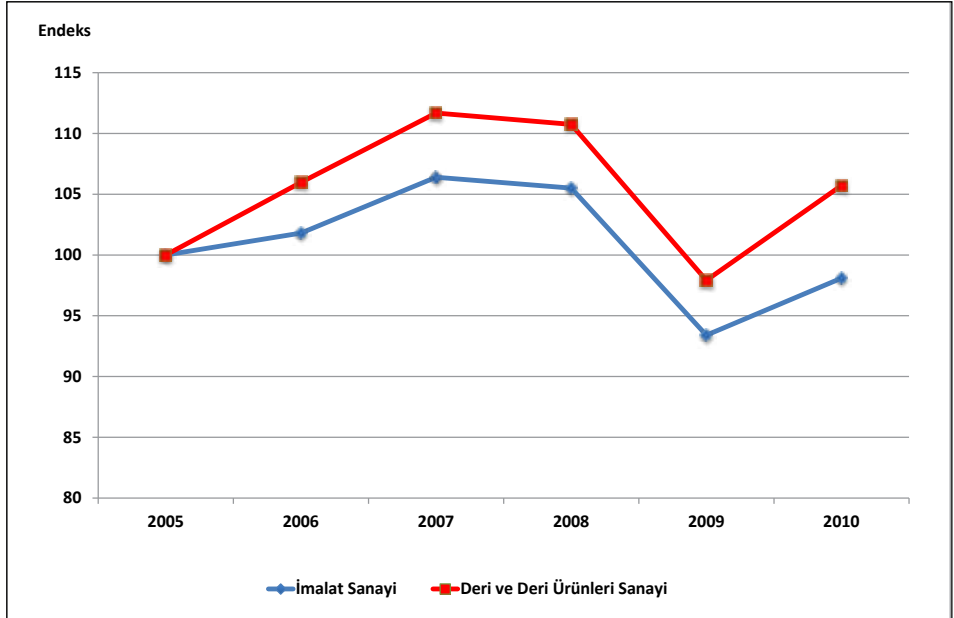
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
19	100.0	106.0	111.7	110.7	97.9	105.7	5.7
191	100.0	107.4	111.7	111.0	95.5	104.0	4.0
192	100.0	91.6	93.0	112.0	84.2	88.8	-11.2
193	100.0	109.5	116.9	110.3	102.8	111.2	11.2

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde ayakkabı, terlik vb. imalatı sektöründe deri ve deri ürünleri sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde derinin tabaklanması ve işlenmesi konusunda ise deri ve deri ürünleri sektörü genelinden daha az bir artış olduğu görülürken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatında ise endeks değerinin sektör genelinin oldukça altında ve azalış eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde önemli bir artış göstermesine karşın, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründeki artış daha düşük seviyede olmuştur. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe %5.8 oranında artarak 105.8 olmuştur.

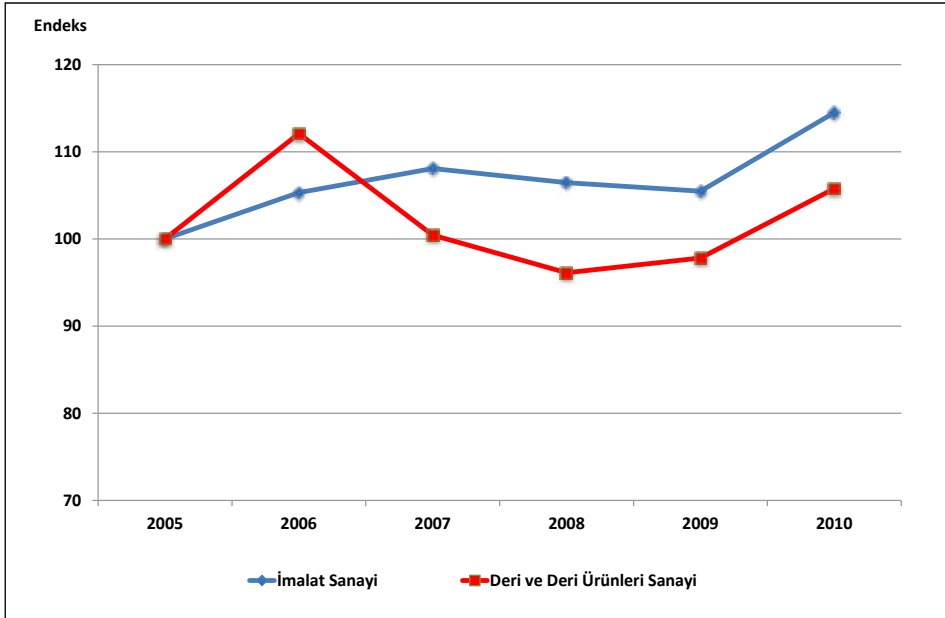
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
19	100.0	112.1	100.4	96.1	97.8	105.8	5.8
191	100.0	117.9	121.8	120.0	105.7	124.0	24.0
192	100.0	109.9	96.5	81.3	81.7	65.3	-34.7
193	100.0	108.6	90.0	87.3	96.7	104.2	4.2

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibarıyla çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; 2005-2010 yılları arasında, derinin tabaklanması ve işlenmesi konusunda %24'lük bir verimlilik artışı olduğu, ayakkabı, terlik vb. imalatında %4.2'lik bir verimlilik artışı olduğu ve bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatında ise endeks değerinin azaldığı ve %34.7'lik bir verimlilik azalışı olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerindeki artışın, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründeki artışın oldukça üzerinde olduğu görülür. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005–2010

döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe %7.7 oranında artarak 107.7 olmuştur.

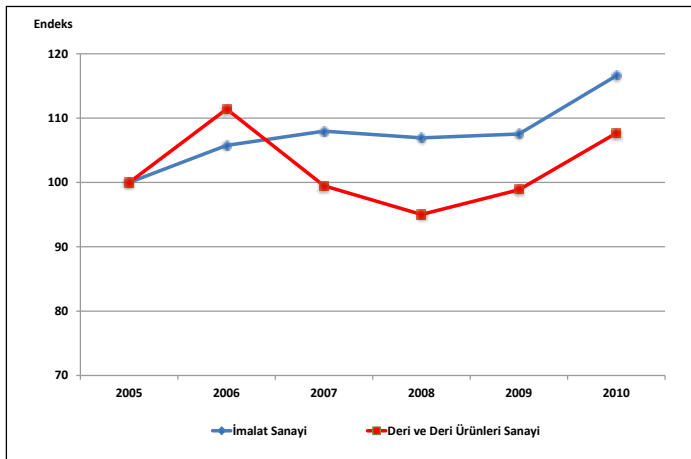
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
19	100.0	111.4	99.5	95.0	98.9	107.7	7.7
191	100.0	116.4	119.1	118.6	108.6	125.9	25.9
192	100.0	109.9	93.5	76.2	90.6	73.2	-26.8
193	100.0	108.0	90.1	87.2	94.8	103.7	3.7

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; derinin tabaklanması ve işlenmesi konusu ile ayakkabı, terlik vb. imalatında endeks değerinin arttığı görülürken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatında verimlilik azalışı dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde derinin tabaklanması ve işlenmesi konusunda çalışılan saat başına üretim endeksi %25.9 oranında artarken, ayakkabı, terlik vb. imalatında %3.7'lik bir artış olmuş ve bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı sektöründe ise %26.8'lik bir azalış olmuştur.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Deri ve deri ürünleri imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği izlenmektedir. Nitekim, Aralık 2004'de 110.4 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 150.6 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde

deri ve deri ürünleri imalatı sektöründeki fiyatlar %36.4 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

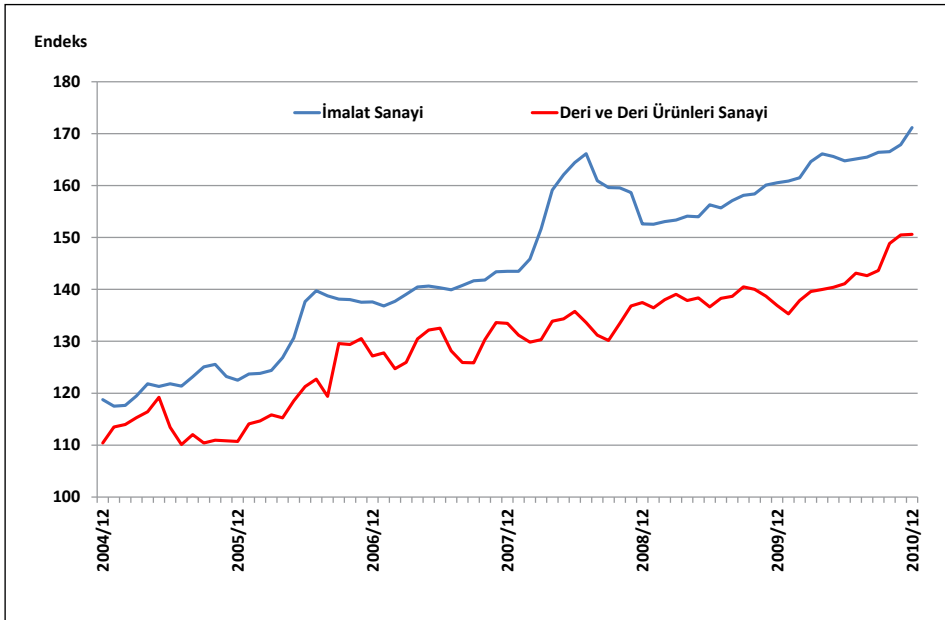
Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
19	0.3	14.9	4.9	3.0	-0.4	10.0	36.4
191	-1.3	11.4	-8.9	10.6	1.1	13.7	24.3
192	8.5	8.6	-1.5	5.6	4.0	18.8	51.3
193	0.2	17.2	11.7	0.1	-1.9	5.5	35.8

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %51.3 olup hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarından daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde ayakkabı, terlik vb. imalatı alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %35.8 düzeyinde gerçekleşirken, derinin tabaklanması ve işlenmesi alt faaliyet dalındaki fiyatlar seviyesi %24.3 oranında artış göstermiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Deri ve deri ürünleri sanayiinde, 2003 yılında 6,302 işyeri faaliyet gösterirken, %61 oranında artarak bu rakam 2005 yılında 10,157 olmuştur. Bu artış %31 olan imalat sanayi işyeri sayısındaki artışın oldukça üzerinde olmuştur. Ancak sektördeki işyeri sayısı, 2006 yılında %4.8 azalarak 9,666'ya, 2007'de %12.6 azalarak 8,444'e ve 2008 yılında ise %14.7 azalarak 7,200'e kadar düşmüştür. Görüldüğü gibi işyeri sayısındaki azalış 2008'e kadar artan oranda devam etmiştir.
- Sektörde faaliyet gösteren işyerlerinin %69.5'i 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı konusunda yer alırken, onu %18.8 ile 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımları imalatı ve son olarak ta %11.7 ile 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi faaliyet kolundaki işyerleri izlemektedir.
- Deri ve deri ürünleri sektörünün üretim değeri 2008 yılı itibarı ile 3,850 milyon TL olup imalat sanayii üretim değerinin %0.8'ini oluşturmakta ve bu değer ile büyüklük sıralamasında 19. sırada yer almaktadır. Sektörün alt faaliyet kolları itibarı ile üretim değerleri gözden geçirildiğinde, 193 nolu sektör ilk sırada yer alırken , 191 nolu alt sektör ikinci sırada ve 192 nolu alt sektör de üçüncü sırada yer almaktadır. 2003-2008 döneminde 191 ve 193 nolu alt sektörler imalat sanayii üretim değeri artış oranının üzerinde bir artış gösterirken, 192 nolu alt sektör bu oranın altında kalmıştır.
- Üretim endeksindeki gelişmeler açısından; 2005-2010 döneminde sektördeki yıllık ortalama artış %2.6 olup sektör bu oran ile imalat sanayii üretim endeksindeki yıllık ortalama artış oranı olan %2.7'yi neredeyse yakalamış ve endeksin büyüklüğü açısından 2010 yılında imalat sanayii içerisinde 14. sırada yer almıştır. Alt faaliyet kolları itibarıyla; incelenen dönemde 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımları imalatı üretim endeksi büyük düşüş yaşarken, 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi ile 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı üretim endekslerinde artışlar yaşanmıştır.
- Deri ve deri ürünlerinde 2005-2008 döneminde kapasite kullanım oranları (KKO) %66'lar civarında seyretmektedir. Bu dönem imalat sanayii KKO'ları %80'ler civarında olup sektör KKO'ları imalat sanayinin 13-14 puan altında kalmıştır. Bu eğilim 2009-2010 yıllarında da devam etmiş ancak fark 6-7 puana kadar düşmüştür. Alt sektörler itibarı ile en yüksek KKO'lar 192 kodlu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımları imalatında görülürken, 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatı ikinci sırada ve 191 kodlu derinin tabaklanması ve işlenmesi ise son sırada yer almaktadır.

- Katma değer açısından deri ve deri ürünleri imalat sanayinde 773 milyon TL'lik bir değer yaratıldığı ve sektörün imalat sanayi içinde %0.8'lik pay ile 20. sırada yer aldığı dikkati çekmektedir. Sektörde katma değer oranının (üretim değeri/katma değer) 2008 yılı itibarı ile %20.1 olduğu ve önceki yıllara göre düşme eğiliminde olduğu görülmektedir. Sektör içerisinde en fazla katma değere sahip alt sektör 193 kodlu ayakkabı, terlik vb. imalatı olup toplam sektör katma değerinin %57.6'sını oluşturmaktadır. Sektördeki katma değer payının büyüklüğü açısından 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi alt sektörü %29.4 pay ile ikinci sırada yer alırken 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımları imalatı alt sektörü %13 pay ile üçüncü sırada yer almıştır.
- Sektör girdi-çıkış analiz sonuçlarına bakıldığında doğrudan geri bağlantı katsayısının (2002 yılı itibarı ile) 0.7309 olduğu ve bu değer ile imalat sanayii içinde 8. sırada yer aldığı; doğrudan ileri bağlantı katsayısının 0.4473 olduğu ve imalat sanayii içinde 13. sırada yer aldığı; toplam geri bağlantı katsayısının 2.8285 olduğu ve imalat sanayii içinde 6. sırada yer aldığı; toplam ileri bağlantı katsayısının 1.5008 olduğu ve imalat sanayii içinde 16. sırada yer aldığı ve son olarak toplam üretim girdileri içerisindeki ithal girdi payının %22.9 olduğu ve bu oran ile imalat sanayii içinde 5. sırada yer aldığı dikkati çekmektedir.
- Deri ve deri ürünleri dış ticaret hacmine bakıldığında 2005 yılında 1.2 milyar USD olan dış ticaret değerinin 2008 yılında 2 milyar USD olduğu, 2009 yılında 1.5 milyar USD'ye düştüğü ve 2010'da ise tekrar yükselerek 1.9 milyar USD'ye çıktığı görülmüştür.
- Deri ve deri ürünleri sektörü dış ticaret açığı veren bir sektör olup 2005 yılında 467 milyon USD olan açık artarak 2008 yılında 775 milyon USD olmuş, 2009'da 454 milyon USD'ye düşmüş ancak bir miktar yükselerek 2010 yılında tekrar 535 milyon USD'ye çıkmıştır.
- Sektör ihracatı 2009 yılı hariç 2005-2010 döneminde sürekli bir artış eğilimindedir. 2007 yılında 560 milyon USD olan ihracat rakamı 2008'de 608 milyon USD'ye çıkmış ancak 2009'da %17.9 azalarak 499 milyon USD'ye düşmüş ve 2010 da ise tekrar artarak kriz öncesi dönemlere göre yüksek bir değer olan 657 milyon USD'ye ulaşmıştır. Alt sektörler itibarı ile ihracat içinde en yüksek pay %60.2 ile 193 nolu faaliyet koluna ait olup onu %22.9 ile 192 nolu alt sektör ve %16.9 ile 191 nolu faaliyet kolu takip etmektedir.
- Deri ve deri ürünleri sektörü ithalatı 2007 yılında 1,261 milyon USD iken, 2008 yılında 1,383 milyon USD olmuş ancak 2009 yılında %31.1 azalarak 953 milyon USD'ye düşmüştür. 2010 yılında toparlanmış olmakla birlikte 1,192 milyon USD ile kriz öncesi değerinin altında kalmıştır. Alt faaliyet kolları açısından ithalat içinde en çok yer tutan

alt sektör %55.3 ile 193 nolu faaliyet kolu olup onu %23.9 ile 192 nolu ve %20.8 ile 191 nolu alt faaliyet kolları izlemektedir.

- İhracatın ithalatı karşılama oranı yıllar içerisinde sürekli artarak 2007 yılındaki %44'lerden 2010 yılındaki oran olan %55.1'lere kadar yükselmiştir. Alt sektörler itibarı ile ihracatın ithalatı karşılama oranı en yüksek sektör %60 ile 193 nolu alt sektör olup onu %53 ile 192 ve %45 ile 191 nolu alt sektörleri takip etmektedir.
- Deri ve deri ürünleri sektör RCA'larına baktığımızda 2005-2010 döneminde 2008 yılına kadar ± 5 puan dalgalanma gösterdiği 2009 yılında önceki yıla göre 8 puan azaldığı ve 2010 yılında da 21 puan azalış olduğu görülmektedir. Sektör RCA'sı ortalama (2005-2010 dönemi için) -32 olup sektörün bu endeks değeri ile sınırda bir rekabet gücüne sahip olduğu dikkati çekmektedir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği anlaşılmaktadır. Alt sektörler itibarı ile de 191 ve 192 nolu alt sektörlerin rekabet gücünün 193 nolu alt sektöre göre daha düşük olduğu dikkati çekmektedir.
- Ücretli çalışan başına üretim ve katma değer açısından deri ve deri ürünleri sanayii imalat sanayii ortalamasından daha kötü konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %54, çalışan başına katma değere göre de %53 daha düşük bir değere sahiptir. Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; derinin tabaklanması ve işlenmesi ilk sırayı alırken, bavul, el çantası vb ile saraçlık ve koşum takımı imalatı ikinci ve ayakkabı, terlik vb. imalatı üçüncü sırada yer almaktadır.
- İstihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, bu dönemde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe %7.6'lık artışla 107.6 olmuştur. İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005-2010 döneminde 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı istihdam endeksinin deri ve deri ürünleri sektörü geneline göre daha fazla arttığı, 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi konusunda ise deri ve deri ürünleri sektör genelinden daha az bir artış olduğu görülürken, 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı istihdam endeksinin ise sektör genelinin oldukça altında olduğu ve azalış gösterdiği dikkati çekmektedir.
- 2005-2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe %5.7 oranında artış göstermiştir. Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı sektörü çalışılan saat endeksinin

%11.2 ile deri ve deri ürünleri sektörü geneline göre daha fazla arttığı ve 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi çalışılan saat endeksinin ise %4.0'lık bir artış ile deri ve deri ürünleri sektör genelinden daha az bir artışı olduğu görülürken, 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı çalışılan saat endeksinin %11.2'lik azalış gösterdiği görülmekte ve endeksin büyüklüğü bakımından da sektör genelinin oldukça altında olduğu dikkati çekmektedir.

- Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız çalışılan saat başına üretim endeks değerleri 2005–2010 döneminde, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe de artış eğilimde olduğu görülür. Çalışılan saat başına üretim endeksi, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe %7.7 oranında artarak 107.7 olmuştur. Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; derinin tabaklanması ve işlenmesi imalatı ile ayakkabı, terlik vb. imalatında endeks değerinin arttığı görülürken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatında verimlilik azalışı dikkati çekmektedir.
- Deri ve deri ürünleri imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği izlenmektedir. Aralık 2004'de 110.4 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 150.6 olmuştur. Deri ve deri ürünleri imalatı sektöründeki fiyatlar %36.4 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur. Alt sektörlerden 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %51.3 olup hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarından daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %35.8 düzeyinde gerçekleşirken, 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi alt faaliyet dalındaki fiyatlar seviyesi %24.3 oranında artış göstermiştir.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- Kriz öncesinde 8,444 olan işyeri sayısı, kriz sırasında %14.7 oranında önceki yıllara göre (2003-2005 döneminde artma eğilimi göstermesinin dışında) daha da artan oranda azalarak 2008 yılında 7,200'e kadar düşmüştür. Deri ve deri ürünleri sektörü işyeri sayısı açısından olumsuz yönde etkilenmiştir.
- Deri ve deri ürünleri sektöründe kriz öncesinde üretim değeri önceki yıla göre %4.9 azalarak 2007 yılında 3,729 milyon TL'ye düşmüş ve bu düşüş, kriz döneminde artışa dönmüş ancak %3.2'lik artışa rağmen 2006 yılındaki düzeyini yakalayamamıştır. Krizin etkilerinin üretim değeri üzerinde az olduğu söylenebilir. Alt faaliyet kolları açısından ise 191 ve 193 nolu sektörlerde sırası ile %0.1'lik ve %1.3'lük artış ile kriz öncesindeki

üretim değerlerindeki artış oranlarının (%10.5 ve %13.2) altında kalmış olup 192 nolu alt sektör kriz dönemi üretim değeri artışı %24.9 ile kriz öncesi döneme göre (%8.1) oldukça yüksek olmuştur.

- Küresel krizin de etkisi ile 2008'de imalat sanayii üretim endeksi önceki yıla göre %1.8 azalarak 112.7'ye gerilerken, deri ve deri ürünleri sektöründeki azalış %5.3 olmuş ve endeks değeri 105.3'e gerilemiştir. Bu azalış 2009 yılında da devam etmiş, kriz sonrasında 2010 yılında bir miktar artış olmuş ve endeks değeri yükselmiş olmakla birlikte 2006 yılındaki en yüksek değerini yakalayamamıştır. Bu gösterge açısından sektör olumsuz etkilenmiştir diyebiliriz. Alt faaliyet kolları açısından ise 191 ve 193 nolu alt sektörlerde kriz etkisi kriz öncesine göre daha az olmuşken, krizden en çok etkilenen sektör 192 nolu alt sektör olmuştur. Kriz sonrasında 191 ve 193 nolu sektörler toparlanmış hatta 193 nolu sektör kriz öncesinin de üzerine çıkmış iken, 192 nolu alt sektördeki gerileme kriz sonrasında da devam etmiş görünüyor.
- Küresel krizin etkisi ile 2009 Şubat ayında sektör KKO'su en düşük düzeyi olan %57.6'ya düşmüş, imalat sanayii genelindeki KKO ise 17 puanlık azalma ile %64.7 (%81.7'den) olmuştur. Sektör KKO'su 2010 Haziran ayında %70.7'ye ulaşarak krizin olumsuz etkisini bertaraf ettiği ve kriz öncesindeki %69'luk düzeyini yakaladığı görülmektedir. Alt faaliyet kollarına bakıldığında 2008-2009 alt sektör KKO'larındaki düşüş kriz sonrasında yükselişe bırakmış ve 192 ve 193 nolu alt sektör KKO'ları kriz öncesinin üzerine çıkmış iken, 191 nolu alt sektör KKO'su kriz öncesini yakalayamamıştır.
- Katma değer açısından deri ve deri ürünleri alt sektörleri, kriz döneminde kriz öncesine göre çok az bir artış olmuş, 191 ve 192 nolu alt sektörler 2005 yılındaki düzeyini yakalarken, 193 nolu alt sektör 2005 yılındaki düzeyinin de altında kalmıştır.
- Küresel mali kriz genel talep düzeyinde önemli bir daralma yaratmış olup 2009 yılında sektör ihracatı %17.9 azalırken, ithalat %31.1'lik bir azalış kaydetmiştir. Bu da dış açık açısından önceki yıllara göre kriz sonrasında bir toparlanma yaşanmasını sağlamıştır.
- İhracatın ithalatı karşılama oranı yıllar içerisinde sürekli artmış; kriz sonrasındaki gerek iç gerekse dış talepteki daralma nedeni ile 2007 yılında %44 olan karşılama oranı, kriz sonrası dönem olan 2010 yılında %55.1'e kadar yükselmiştir.
- Ücretli çalışan başına üretim endeksi reel olarak kriz öncesinde baz yıl 2003'e göre azda olsa düşme eğiliminde iken kriz sırasında bu eğilim bir miktar daha artmıştır. Reel endeks kriz döneminde %91.6'ya kadar (2007'de %95.7 iken) düşmüştür.
- İstihdam endeksi ise kriz öncesinde deri ve deri ürünleri sektöründe (2005=100 iken) 2007 yılında 110.6 iken, 2009 yılında bu endeks 99.0'a düşmüş kriz sonrası ise bir

miktar toparlanarak 107.6'ya çıkmıştır. 2005-2010 dönemi değişime bakıldığında deri ve deri ürünleri sektöründe %7.6'lık bir artış görülürken, alt sektörlerden 193 nolu alt sektör %10.7 ile en yüksek artışı yakalamış, 191 nolu alt sektör %5.6 ile ikinci yüksek artışı gösterirken, 192 nolu sektörün istihdam endeksi %0.4 azalış göstermiştir.

- Çalışılan saat endeksi, deri ve deri ürünleri imalatı sektöründe kriz öncesinde 111.7 iken düşerek kriz sonrasında 2009'da 97.9 olmuş, 2010 yılında ise toplanarak 105.7'ye çıkmasına rağmen 2007 yılındaki düzeyini yakalayamamıştır. Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde kriz sonrasında 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı alt sektörü ile 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi konusunda toparlanma olmakla birlikte 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı alt sektöründe düşük seviye korunmaktadır.
- Verimlilik analizi için kullanılan çalışılan saat başına üretim endeks değerleri kriz döneminde kriz öncesine göre düşmüş, 2010 yılında toparlanma olmasına rağmen 2006 yılındaki düzeye ulaşamamıştır. Kriz sonrasında derinin tabaklanması ve işlenmesi konusunda ve ayakkabı, terlik vb. imalatında bir toparlanma görülürken, bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı sektöründe ise azalışın devam ettiği dikkati çekmektedir.
- Kriz öncesinde düşük olan fiyat artış oranları kriz süresince oldukça yükselmiş görünürken, alt faaliyet kolları itibarıyla ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının %51.3 ile 192 nolu bavul, el çantası vb. ile saraçlık ve koşum takımı imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülürken, 193 nolu ayakkabı, terlik vb. imalatı alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %35.8 oranında, 191 nolu derinin tabaklanması ve işlenmesi alt faaliyet dalındaki fiyat artışı da %24.3 oranında gerçekleşmiştir. Kriz sonrasında da herhangi bir toparlanma görünmemektedir.

20

**Ağaç ve Ağaç Mantarı
Ürünleri İmalatı (mobilya
hariç); Saz, Saman ve Benzeri
Malzemelerden, Örüerek
Yapılan Eşyaların İmalatı**

Mehmet Ali KAFALI

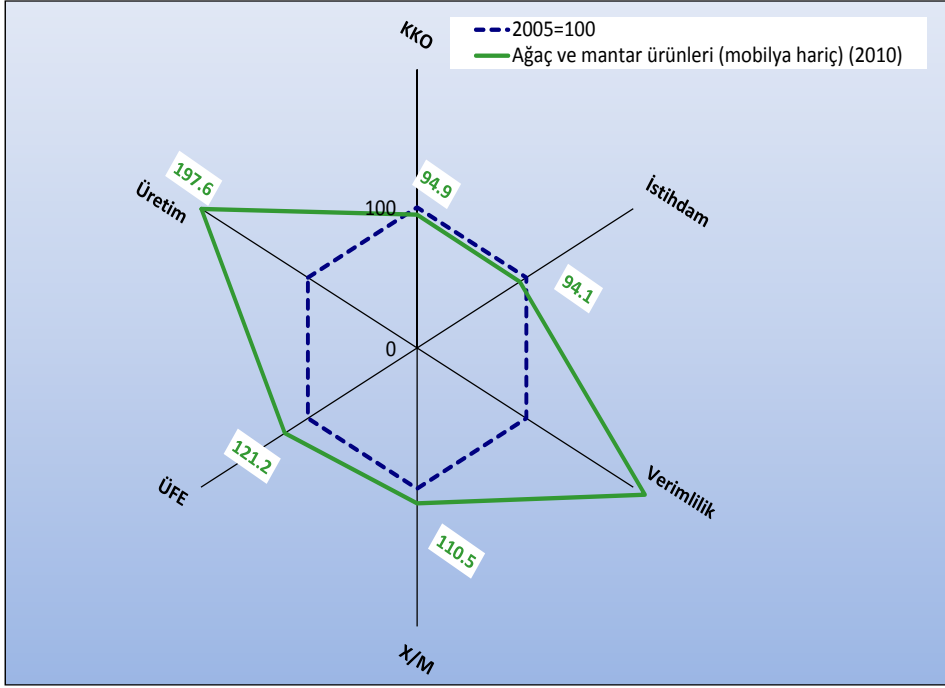
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	28,611	8.9	5
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	71,526	2.5	13
— Kadın	565,102	3,786	0.7	19
— Erkek	2,293,383	67,740	3.0	9
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	40,047	1.6	16
— Kadın	538,506	3,409	0.6	19
— Erkek	1,999,812	36,638	1.8	15
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	6,402	1.3	17
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	1,302	1.4	17
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	20.3		12
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	159,851		12
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	32,507		15
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	189.7		1
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	80.6		1
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	622	0.6	18
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	955	0.6	20
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-334		10
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	65		10
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	10		11
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	95.2		16
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	104.7		10
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	199.2		1
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	181.3		1
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	144.5		12
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	4.8		7
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	19.9		15
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HEAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7407		7
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.7311		7
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.6147		13
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.5355		15
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		17.8		13

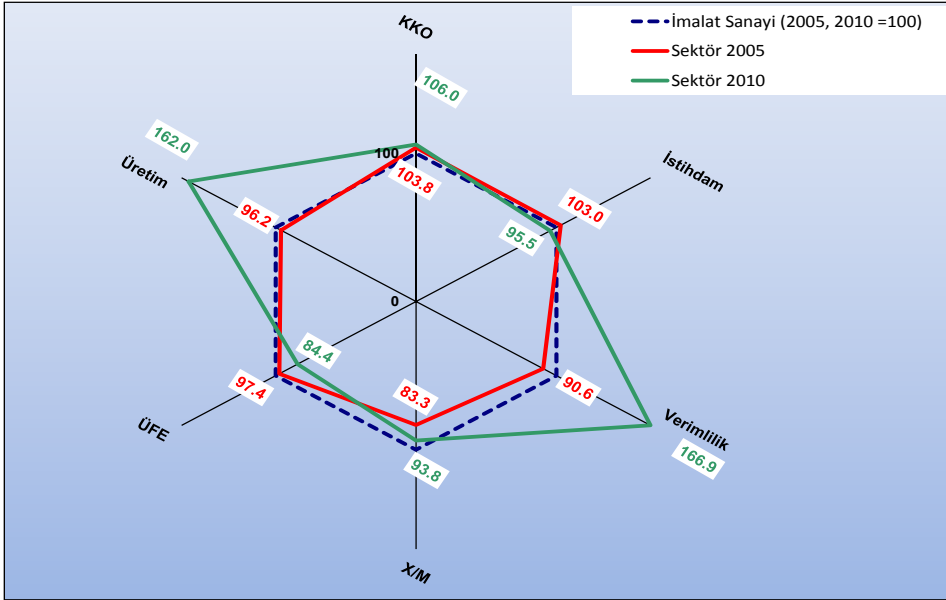
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi ağaç ürünleri sektörü istihdam ve KKO'su 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 21.2, üretim endeksi yüzde 97.6, verimlilik yüzde 108.7, ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 10.5 artış göstermiştir

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Görel Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	103.8	106.0	Yüksek
İstihdam	103.0	95.5	Düşük
Verimlilik	90.6	166.9	Yüksek
X/M	83.3	93.8	Yüksek
ÜFE	97.4	84.4	Düşük
Üretim Endeksi	96.2	162.0	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Ağaç ve Mantar Ürünleri (Mobilya Hariç) imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 5 alt sektör, dördümlü düzeyde ise 6 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 20 Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden, örülerek yapılan eşyaların imalatı**
- 201 Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi**
- 2010 Tahta plaka imalatı; kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı
- 202 Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı**
- 2020 Tahta plaka imalatı; kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı
- 203 İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı**
- 2030 İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı
- 204 Ahşap konteynir imalatı**
- 2040 Ahşap konteynir imalatı
- 205 Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı**
- 2051 Diğer ağaç ürünleri imalatı
- 2052 Ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

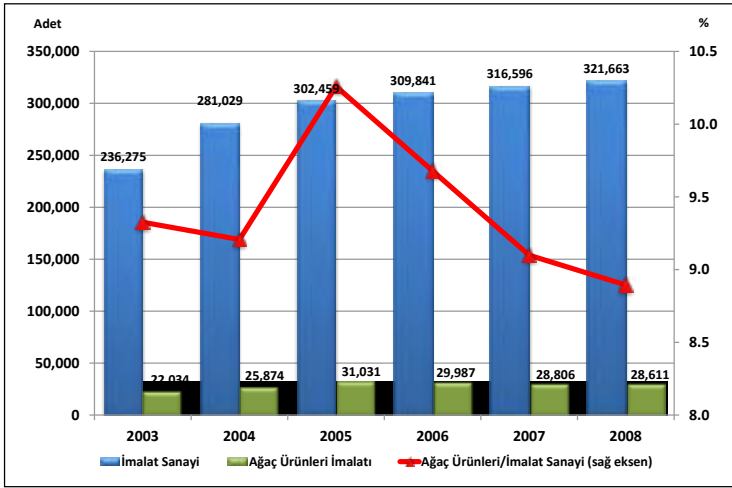
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında ağaç ürünleri sektöründe 22,034 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2005 yılında 31,031'e yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısında %41 oranında artış gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%28) üzerinde bir değişim yaşanmıştır. 2006 yılından itibaren düşüş trendine giren işyeri sayısı, bir önceki yıla göre 2006 yılında %3.4, 2007 yılında %3.9 ve 2008 yılında da 0.7 oranında düşerek 28,611'e gerilemiştir.

Ağaç ürünleri sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %9.3 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %8.9 düzeyine gerilemiştir.

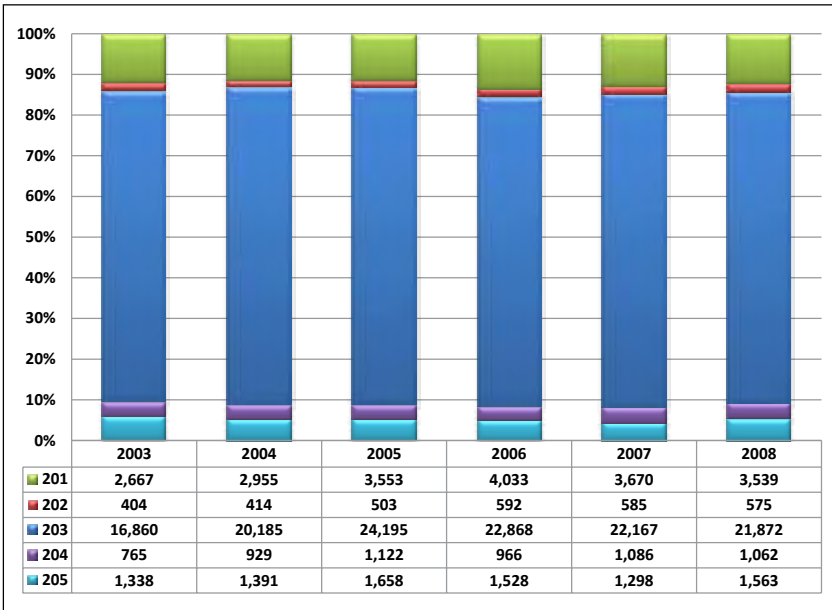
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Ağaç ve ağaç mantarı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 203 kodlu inşaat kerestesi ve doğrama imalatında olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 201- Ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi; 202- Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı; 203- İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı; 204- Ağaç konteynır imalatı; 205- Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

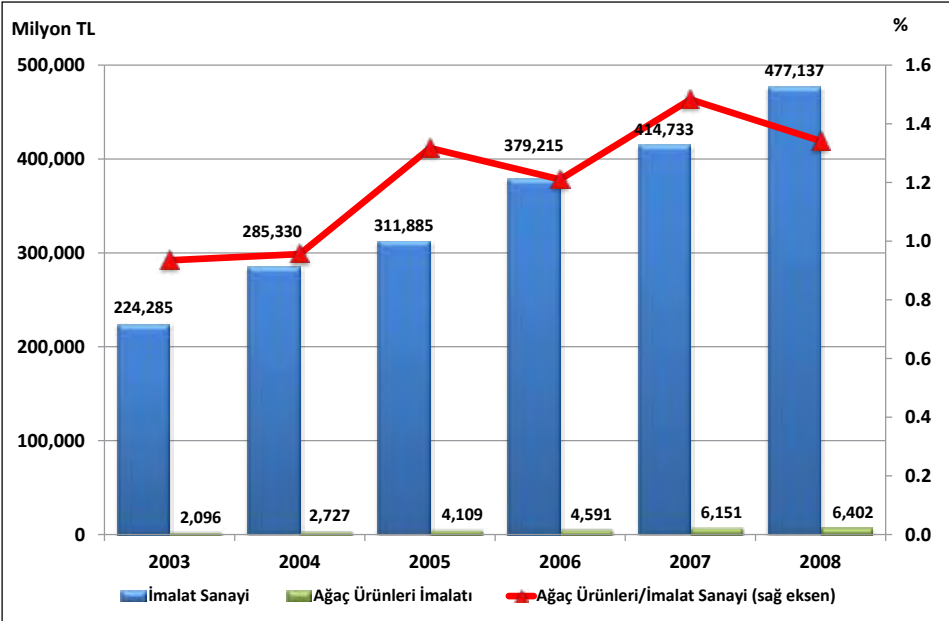
2008 yılı itibariyle ağaç ürünleri sektöründeki toplam işyeri sayısının %76.4'ü inşaat kerestesi ve doğrama imalatında iken, %12.4'ü ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi, %5.5'i diğer ağaç ürünleri imalatı, %3.7'si ahşap konteynir imalatı %2'si de tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatında yer almaktadır.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Ağaç ürünleri imalatınının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 6,402 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %1.3 gibi çok küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Ağaç ürünleri imalatı, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 17. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



Ağaç ürünleri imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatıdır. 2008 yılında tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatında 3,078 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar ağaç ürünleri sanayi toplam üretim değerinin %48 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu ağacın hızarlanması, planyalanması

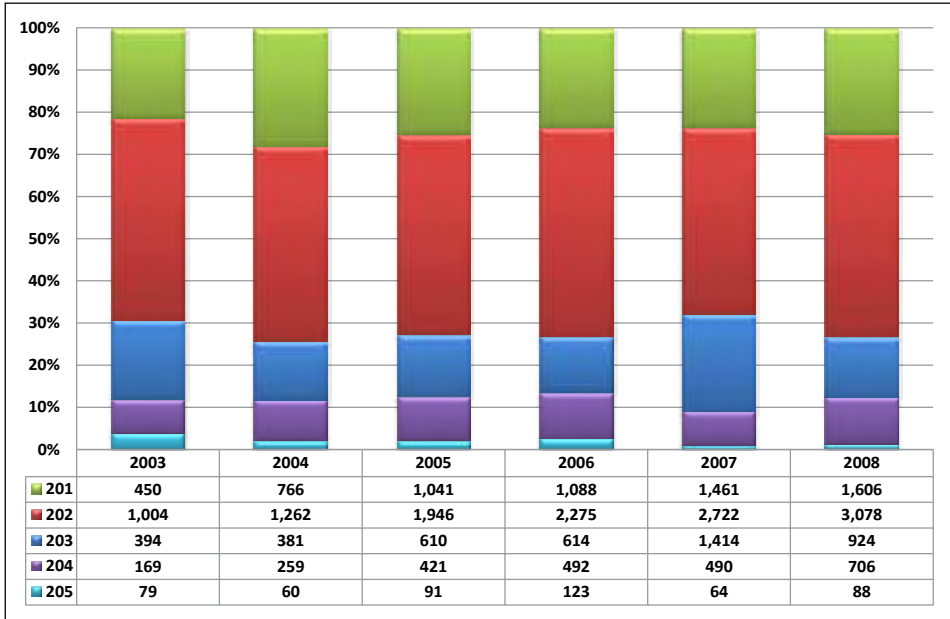
ve emprenye edilmesi alt sektörüdür. 2008'de ağaç ürünleri sektörü üretim değerinin %25.1'ini ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi oluştururken, %14.4'ünü inşaat kerestesi ve doğrama, %11.3'ünü ahşap konteynır imalatı teşkil etmektedir.

Tablo 1: Ağaç Ürünleri Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
20	2,096	0.93	6,402	1.34	205.4
201	450	0.20	1,606	0.34	256.8
202	1,004	0.45	3,078	0.65	206.6
203	394	0.18	924	0.19	134.6
204	169	0.08	706	0.15	317.1
205	79	0.04	88	0.02	11.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değeri'nin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 201- Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi; 202- Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı; 203- İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı; 204- Ahşap konteynır imalatı; 205- Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

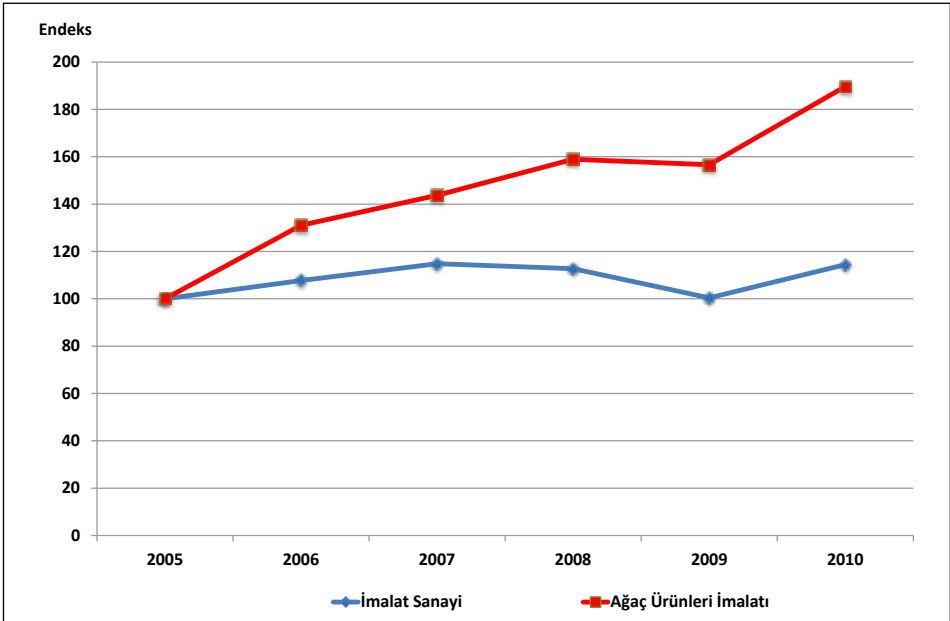
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %13.7 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim, 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 143.7, 2010’da ise 189.7 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Ağaç Ürünleri	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	131.1	31.1
2007	114.8	6.6	143.7	9.6
2008	112.7	-1.8	158.9	10.6
2009	100.4	-10.9	156.6	-1.5
2010	114.4	13.9	189.7	21.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



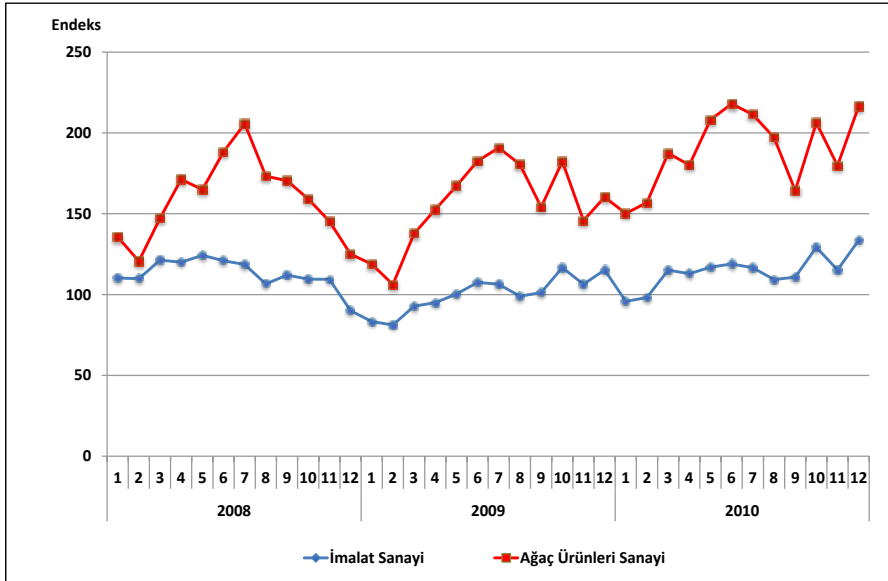
Ağaç ürünleri imalatı üretimi son yıllarda imalat sanayi üretimine göre daha hızlı artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Ağaç ürünleri imalatı üretim endeksi, inceleme döneminin

başlangıç yılı olan 2005 yılından sonraki tüm yıllarda imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 2008 yılında 112.7'ye gerilerken, ağaç ürünleri sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %10.6 oranında artarak 158.9 olarak gerçekleşmiştir. Krizin etkisinin ağırlaştığı 2009 yılında imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 gibi önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, ağaç ürünleri sanayindeki azalış %1.5 düzeyinde kalmıştır. 2010'da ise ağaç ürünleri imalatı sektöründeki artış, imalat sanayinin ortalama artış oranının üzerinde gerçekleşmiştir. Ağaç ve ağaç mantarı sektörü imalat sanayi içinde krizden en az etkilenen sektörlerden biridir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının yılın ilk üç ayı ve son üç ayında genel olarak düşük seyrettiği, dördüncü aydan itibaren yükseldiği, Haziran-Temmuz aylarında en yüksek seviyesine ulaştığı ve son çeyreğinde de tekrar düştüğü görülmektedir

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



Ağaç ürünleri sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 201 kodlu ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi alt sektörünün ağaç ürünleri sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksinde sahip olduğu, 203 kodlu inşaat kerestesi ve doğrama imalatı, 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı, 204 kodlu ahşap konteynır imalatı, 205 kodlu diğer ağaç ürünleri

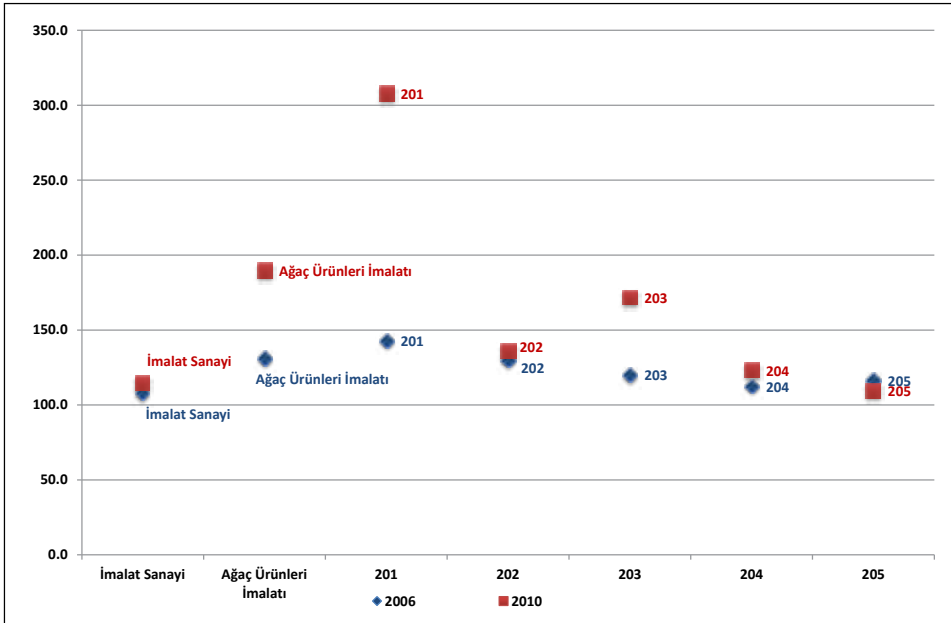
imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı alt sektörlerinin ise ağaç ürünleri sanayi genelinin altında bir üretim endeksinde sahip oldukları dikkati çekmektedir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
20-Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç)	131.1	143.7	158.9	156.6	189.7
201-Ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi	142.8	161.2	196.5	216.2	307.6
202-Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı	129.7	140.8	141.1	126.4	135.8
203-İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı	119.9	134.8	150.7	141.6	171.4
204-Ahşap konteynır imalatı	112.5	109.5	107.5	88.7	123.1
205-Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	116.1	119.2	255.5	326.3	109.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 201-Ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi; 202-Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı; 203-İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı; 204-Ahşap konteynır imalatı; 205-Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

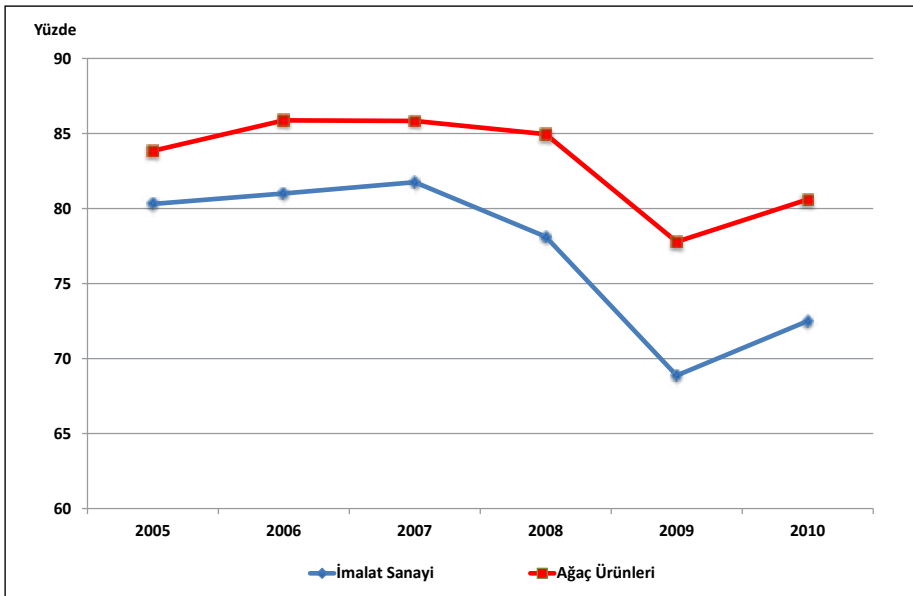
Ağaç ürünleri imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) %80'ler civarında seyretmektedir. 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'ları, %85 civarında olup imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların (%80) 3-7 puan daha üzerindedir. 2008 yılı sonlarında çıkan ve Türkiye'de de etkili olan ekonomik krizin etkilerinin daha ağır hissedildiği 2009 yılında sektör KKO'ları en düşük değerini almış ve %77.8 olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında hafif toparlanma görülen ağaç ürünleri sektöründe kapasite kullanım oranı %80.6'ya yükselmiştir. 2009 ve 2010 yıllarında sektör kapasite kullanım oranlarının imalat sanayi genelinin yaklaşık olarak 8 puan üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Ağaç Ürünleri	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	83.9	-
2006	81.0	0.7	85.9	2.0
2007	81.8	0.8	85.8	0.0
2008	78.1	-3.6	85.0	-0.9
2009	68.9	-9.3	77.8	-7.2
2010	72.5	3.6	80.6	2.8

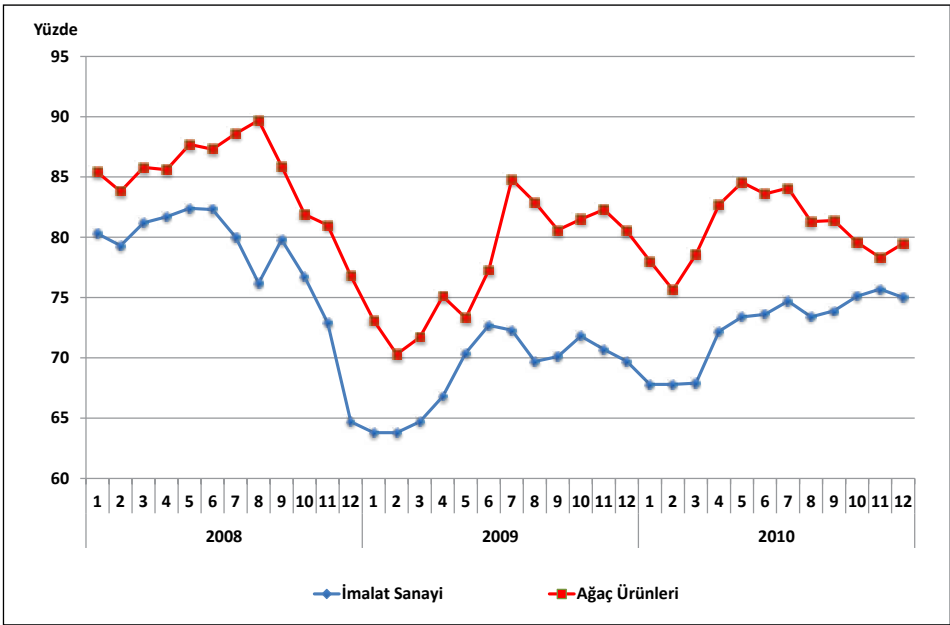
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Ağaç ürünleri sektörü kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de %85.4 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Şubat 2009'da en düşük değeri olan %70.3 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde İmalat Sanayi genelinde ise kapasite kullanım oranı 16.5 puan azalarak %80.3'den %63.8'e düşmüştür. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Şubat 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Temmuz 2009'da %84.8 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin sektöre etkisinin azaldığı Temmuz ayından itibaren sektör genelinde KKO, normal seyrine girmiş ancak kriz öncesi %85'ler düzeyinin 5 puan altında %80'ler düzeyinde kalmıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Ağaç ürünleri sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO, 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı faaliyet kolunda olduğu dikkati çekmektedir. 202 kodlu faaliyet kolundaki kapasite kullanımı, sektör genelinin yaklaşık 2 puan üstünde olmakla birlikte, 201, 203 ve 204 kodlu faaliyet kollarında kapasite kullanım oranının sektör kapasite kullanım oranının 20- 25 puan altında olduğu görülmektedir.

Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı; 204 kodlu ahşap konteynır imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'de %76, 2009'da %51 ve 2010'da %55 civarında olup sektör ortalamasının bir hayli gerisindedir. 205 kodlu diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden

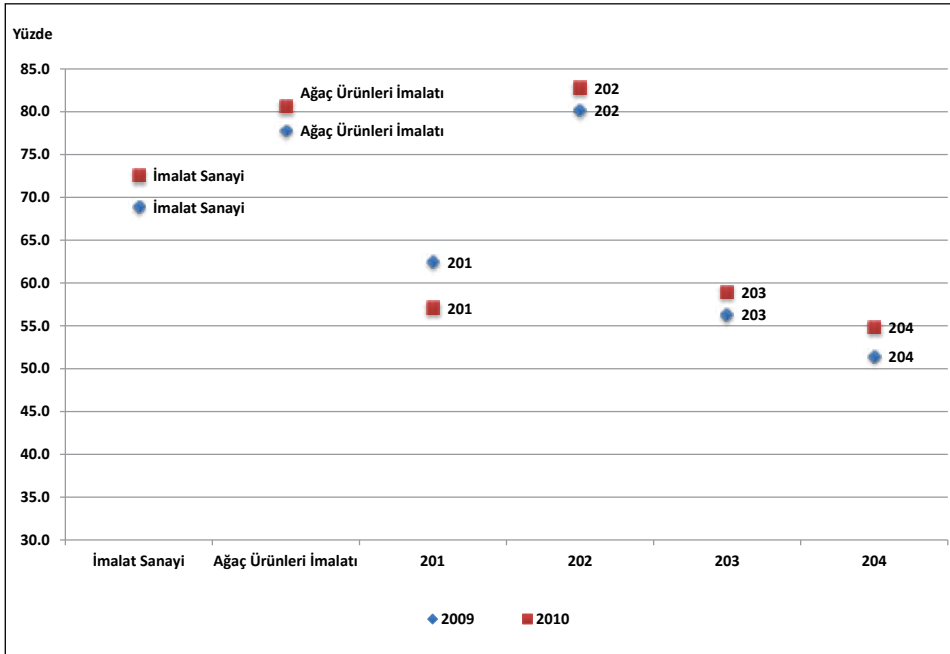
örülerek yapılan eşyaların imalatı alt faaliyet kolu 2010 yılı kapasite kullanım oranı TÜİK tarafından hesaplanmadığından burada değerlendirilememiştir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Ağaç Ürünleri	85.0	77.8	80.6	-4.4
201	62.9	62.5	57.1	-5.8
202	86.7	80.2	82.8	-3.9
203	64.2	56.3	58.9	-5.2
204	76.0	51.4	54.8	-21.1
205	56.0	40.4	-	-

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



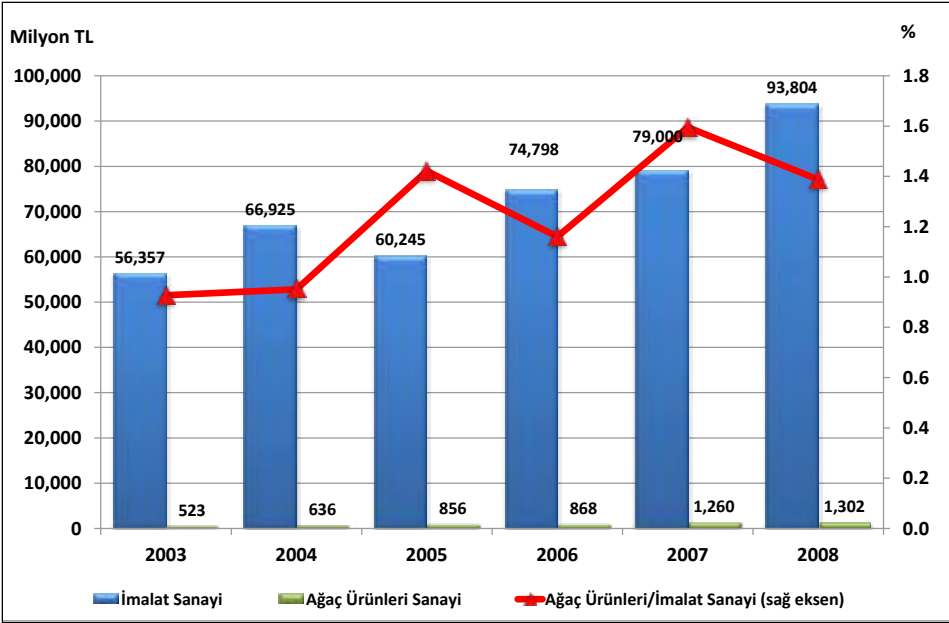
2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, ağaç ürünleri imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim değeri) 2008 yılı itibariyle %20.3 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %24.9 olan sektör katma değer oranı 2008'de %20.3

düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından ağaç ürünleri sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 14'üncü sırada iken, 2008'de iki basamak atlayarak 12'nci sıraya yükselmiştir.

Ağaç ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 1,302 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %1.39'unu oluşturmaktadır. Ağaç ürünleri sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde onyedinci sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



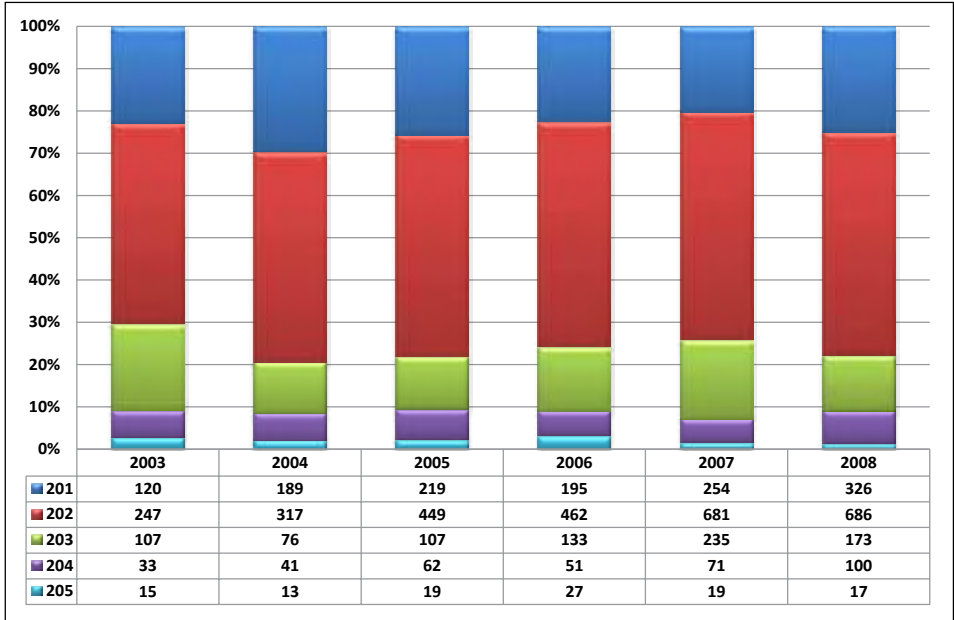
Ağaç ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatıdır. 2008 yılında tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatında 686 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar, ağaç ürünleri sanayi toplam katma değerinin %52.7 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 201 kodlu ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi imalatıdır. 2008'de ağaç ürünleri sektörü katma değerinin %25.0'unu ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi imalatı oluştururken, %13.3'ünü 203 kodlu inşaat kerestesi ve doğrama imalatı, %7.7'sini de 204 kodlu ahşap konteynir imalatı oluşturmaktadır. 205 kodlu diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatının ağaç ürünleri katma değeri içindeki payı ise %1.3 gibi önemsenmeyecek düzeydedir.

Tablo 6: Ağaç Ürünleri Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
20	523	0.93	24.9	1,302	1.39	20.3	149.1
201	120	0.21	26.6	326	0.35	20.3	172.5
202	247	0.44	24.6	686	0.73	22.3	177.4
203	107	0.19	27.3	173	0.18	18.7	60.6
204	33	0.06	19.7	100	0.11	14.2	200.8
205	15	0.03	18.8	17	0.02	19.2	13.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 201- Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi; 202- Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı; 203- İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı; 204- Ahşap konteynir imalatı; 205- Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) Sanayi'nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7407'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7407 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 7. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, ağaç ürünleri sektörü için 0.2593'dür.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara

tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) Sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.7311'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 7. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin küçük bir bölümünün (0.2689) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, nihai tüketicilerin talebine duyarlılığının az olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlere girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9'dan görüleceği üzere Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) sektörü, 2.6147'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 13. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) sektörü için verilen 2.6147'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) Sanayi'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.5355 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 15. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri İmalatı (mobilya hariç) Sanayi üretim girdileri içinde az ithal girdi kullanan sektörlerden biridir. Sektörün toplam üretim girdileri ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı sırasıyla yüzde 17.8 ve yüzde 24.1 düzeyindedir. Sektörün üretiminde genellikle orman ürünleri kullanıldığı düşünüldüğünde, bu hammaddelerin önemli ölçüde yurt içinden temin edildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (ithal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (ithal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

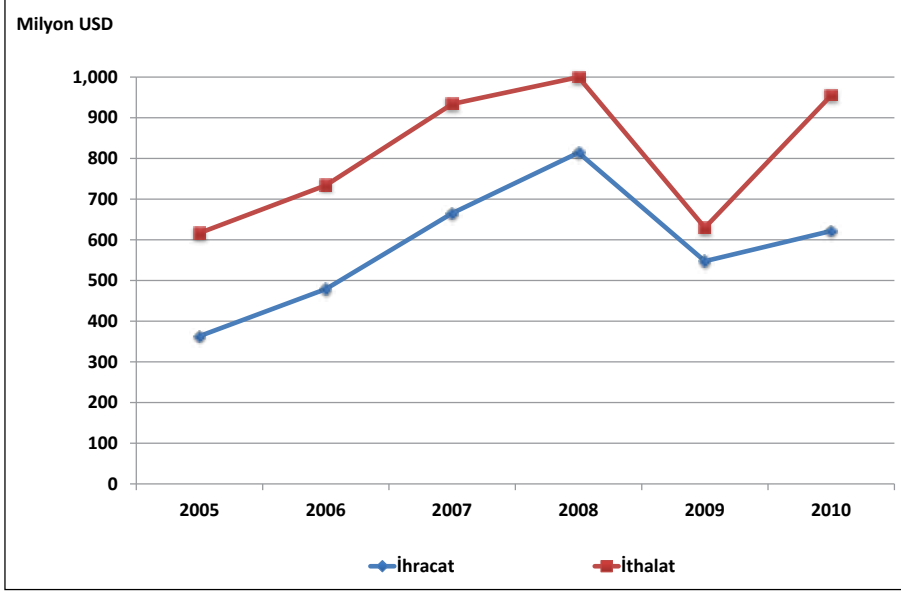
Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 980 milyon USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 1.8 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 1.2 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise tekrar yükselerek 1.6 milyar USD civarında gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %32.8, ithalatı ise %37.0 oranında düşüş kaydetmiştir.

Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005’de 253.5 milyon USD olan dış ticaret açığı, 2009’da 82.3 milyon USD’ye, düşmüş, 2010’da ise 333.5 milyon USD’ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 363.2 milyon USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de 814.1 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %32.8 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009’da 547.3 milyon USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %13.6 oranında artarak 621.6 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

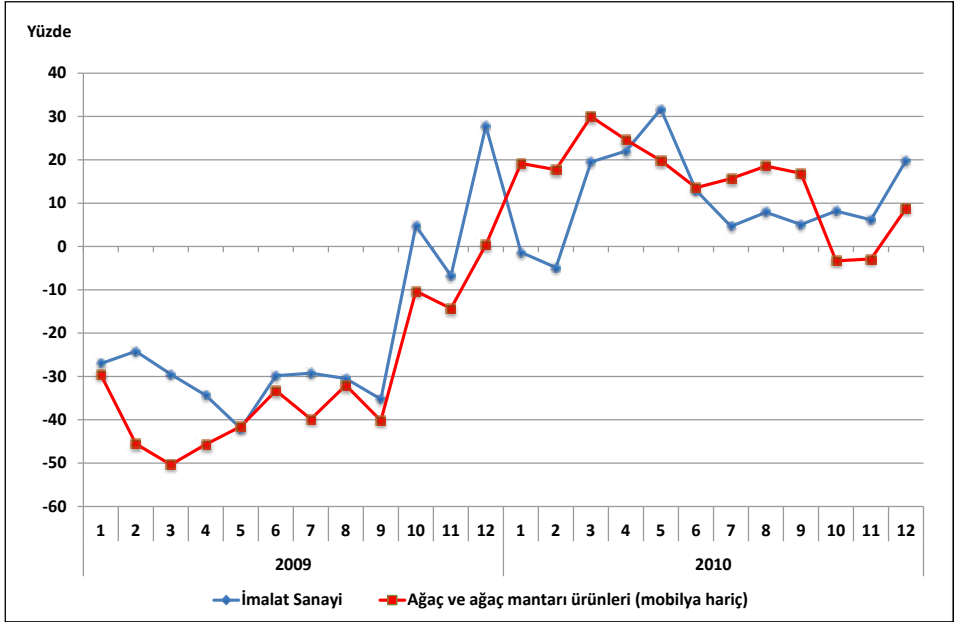
Yıllar	İmalat Sanayi		Ağaç Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	363,234	-	0.5
2006	80,406,863	16.7	478,671	31.8	0.6
2007	101,319,433	26.0	665,203	39.0	0.7
2008	125,410,325	23.8	814,103	22.4	0.6
2009	95,580,038	-23.8	547,283	-32.8	0.6
2010	105,858,220	10.8	621,591	13.6	0.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Ağaç ürünleri imalatı sektörü ihracatı toplam imalat sanayi ihracatının çok düşük bir kısmını oluşturmaktadır. 2005–2010 döneminde, ağaç ürünleri imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde, çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %5 iken, bu pay 2010 yılında %6 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Ağaç ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatıdır. Ağaç ürünleri sektöründe 2010 yılı itibariyle ihracatın %60.5'i tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı (202 kodlu), %25.0'ı inşaat kerestesi ve doğrama imalatı (203 kodlu) alt sektörleri tarafından gerçekleştirilmiştir.

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %71 oranında artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı %155, diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı %113, ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi %62, ahşap konteynir imalatı %56 artmış, inşaat kerestesi ve doğrama imalatı ise %4 civarında düşmüştür.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

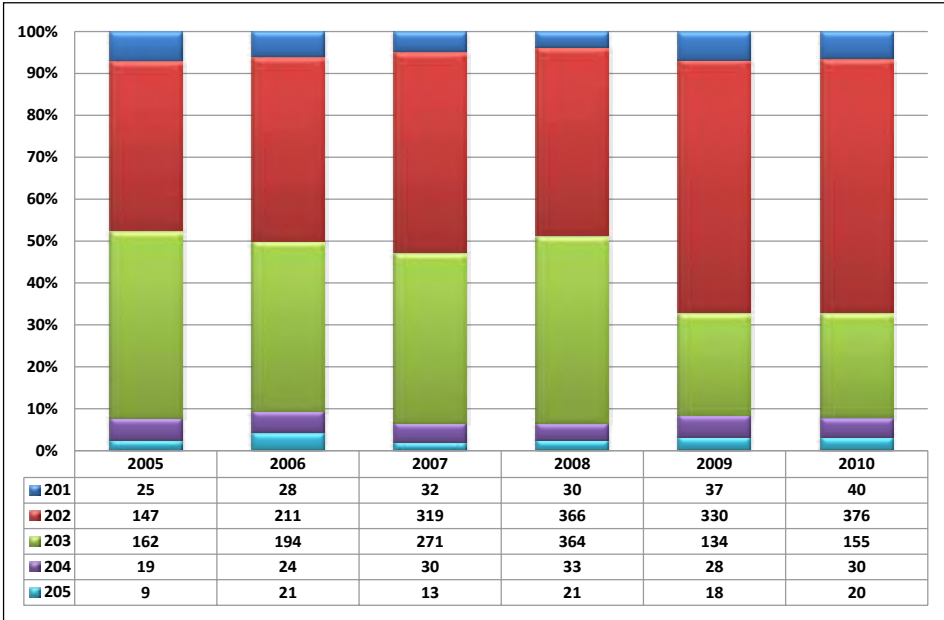
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ağaç Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ağaç Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
20	363	0.53	100.00	622	0.59	100.00	71.1
201	25	0.04	6.88	40	0.04	6.51	61.9
202	147	0.21	40.60	376	0.36	60.52	155.1
203	162	0.24	44.69	155	0.15	25.01	-4.2
204	19	0.03	5.29	30	0.03	4.82	55.7
205	9	0.01	2.53	20	0.02	3.15	113.1

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

İncelenen dönemde ağaç ve ağaç mantarı sektöründe ihracat artışı imalat sanayi ortalamasından daha yüksek gerçekleşmiştir. Nitekim söz konusu dönemde imalat sanayi genelindeki ihracat artışı %54 seviyesinde kalmıştır.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 201- Ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi; 202- Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı; 203- İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı; 204- Ahşap konteynir imalatı; 205- Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

3.2. İthalat

Ağaç ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 616.7 milyon USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli artarak 2008'de 999.5 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %37.0 oranında azalan ithalat 2009 yılında 629.6 milyon USD'ye gerilemiş, 2010 yılında bir önceki yıla göre %51.7 artarak 955.1 milyon USD'ye yükselmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

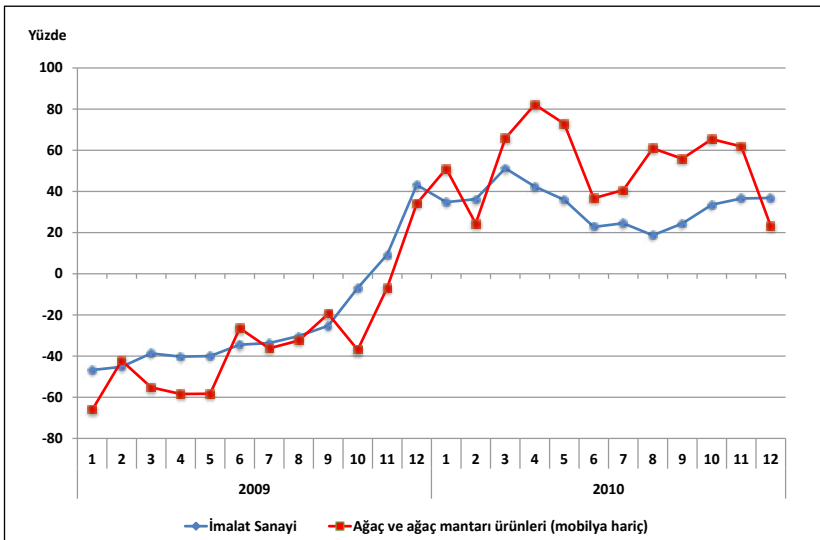
Yıllar	İmalat Sanayi		Ağaç Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	616,707	-	0.6
2006	114,190,614	17.3	733,624	19.0	0.6
2007	139,396,174	22.1	933,699	27.3	0.7
2008	159,117,622	14.1	999,467	7.0	0.6
2009	115,137,534	-27.6	629,557	-37.0	0.5
2010	152,556,313	32.5	955,123	51.7	0.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde ağaç ürünleri imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise çok düşük düzeylerde kaldığı dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %6 iken, bu pay 2010 yılında da aynı seviyede kalmış ve %6 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Ağaç ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt sektörler 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı ve 201 kodlu ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi alt sektörlerdir. 2010 yılı itibariyle tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatına ait ithalat ağaç ürünleri imalatı ithalatının %56.6'sını, ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi ise sektör toplam ithalatının %31.5'ini oluşturmaktadır.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ağaç Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ağaç Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
20	617	0.63	100.00	955	0.63	100.00	54.9
201	142	0.15	22.98	300	0.20	31.46	112.0
202	386	0.40	62.57	540	0.35	56.58	40.0
203	48	0.05	7.79	46	0.03	4.80	-4.4
204	5	0.00	0.74	9	0.01	0.90	89.6
205	37	0.04	5.92	60	0.04	6.26	63.8

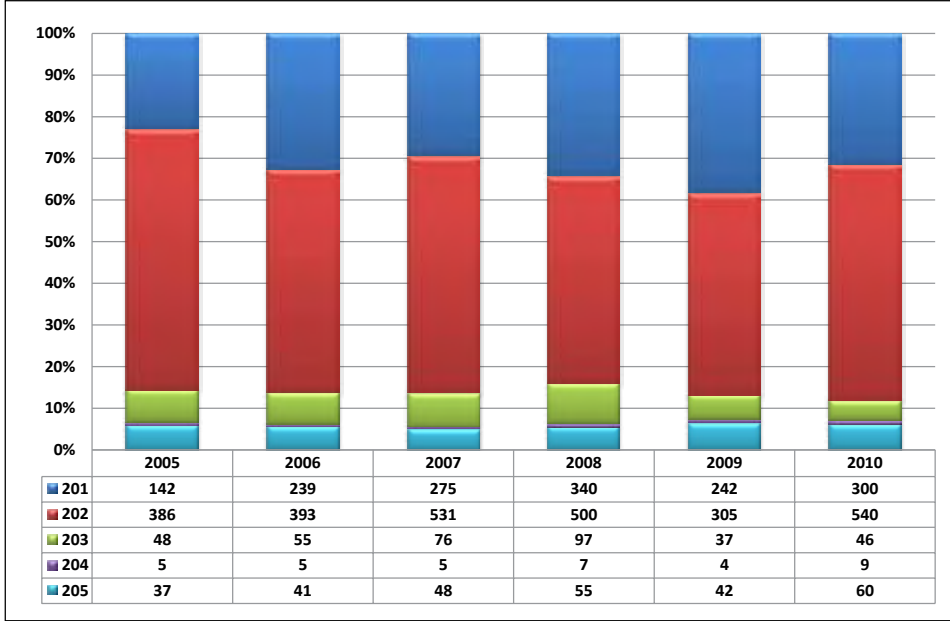
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %55 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi %112, tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı %40, ahşap konteynir imalatı %90, diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı %64 artmıştır. İnşaat kerestesi ve doğrama imalatında ise aynı dönem ithalatında %4'lük bir azalma olmuştur.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise ağaç ürünleri sektörünün biraz üzerinde (%57) artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 201- Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi; 202- Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı; 203- İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı; 204- Ahşap konteynir imalatı; 205- Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Ağaç ürünleri sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda sektör dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

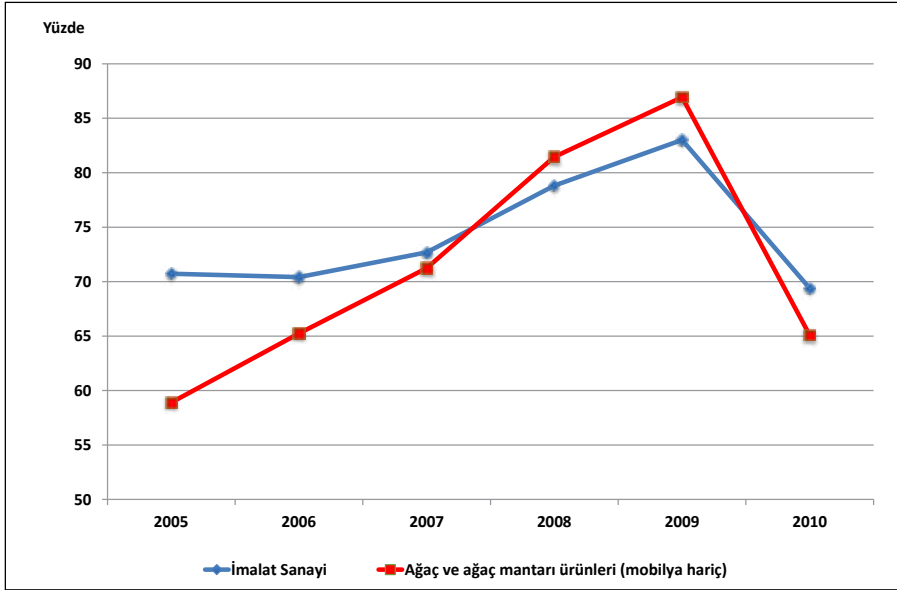
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri (Mobilya Hariç)	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-253,473	59
2006	-33,783,751	70	-254,954	65
2007	-38,076,741	73	-268,496	71
2008	-33,707,297	79	-185,364	81
2009	-19,557,496	83	-82,274	87
2010	-46,698,093	69	-333,531	65

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının 2008 yılına kadar 250 milyon USD civarında seyrettiği, daha sonraki iki yıl düşerek 2008 yılında 185 milyon USD, 2009 yılında da 82 milyon USD olduğu görülmektedir. İmalat sanayii dış ticaret dengesindeki gelişmelere paralel bir seyir izleyen sektörel dış ticaret açığının 2008 ve 2009 yıllarında azalmasındaki en önemli etken, küresel krizin etkisiyle ekonomideki daralmadır. 2010 yılında ise küresel krizin etkilerinin hafiflemesi ve ekonomideki canlanmayla birlikte dış ticaret açığı tekrar yükselmiş ve 334 milyon USD civarında gerçekleşmiştir. Sektörde ihracat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da 2005-2009 döneminde yükselerek 2005’de %59 iken 2009 yılında %87 düzeyine gelmiştir. 2010 yılında ağaç ürünleri sektöründe ihracat bir önceki yıla göre %13.6 oranında artmasına rağmen, ithalattaki artış daha yüksek oranda %51.7 olmuş ve 2009 yılında %87 olan X/M parametresi, 2010’da %65’e gerilemiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 203 kodlu İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı ile 204 kodlu ahşap konteynir imalatı dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının sırasıyla %339 ve %347 olduğu görülür. Diğer alt faaliyet kollarının hepsinde dış ticaret açığı söz konusu olup X/M oranı 201 kodlu ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesinde %13.5, 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatında %69.6, 205 kodlu diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatında ise %32.8’dir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	70.7	-46,698	69.4
20	-253	58.9	-334	65.1
201	-117	17.6	-260	13.5
202	-238	38.2	-164	69.6
203	114	338.1	110	338.8
204	15	423.1	21	347.4
205	-27	25.2	-40	32.8

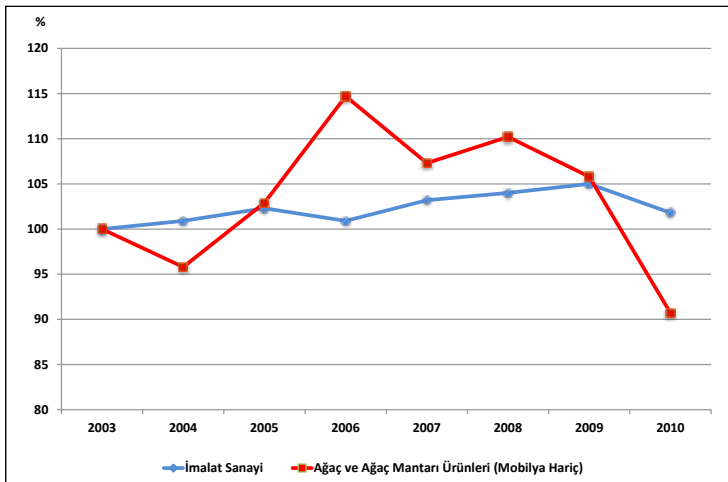
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2006'da en yüksek seviyesine ulaştığı, ancak izleyen yıllarda (2008 hariç) azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Ağaç ve Ağaç Mantarı	İmalat Sanayi	Ağaç ve Ağaç Mantarı	İmalat Sanayi	Ağaç ve Ağaç Mantarı
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	116.5	144.3	134.6	19.2	15.5
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	113.3	141.7	148.5	19.7	31.1
İhracat Miktar Endeksi	127.3	210.7	165.3	315.0	29.9	49.5
İthalat Miktar Endeksi	142.7	224.4	187.0	265.5	31.0	18.3
Dış Ticaret Hadleri	102.3	102.9	101.8	90.7	-0.5	-11.9

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler ($RCA > 50$) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50 'den büyük, 50 'den küçük olan sektörler ($50 > RCA > -50$) **“Rekabet Gücü Sınırdaki”**, RCA skorları -50 'den küçük sektörler ($-50 > RCA$) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, ağaç ve ağaç mantarı sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde artış gösterdiği ve 2005'de -7 olan RCA değerinin 2008'de 22 düzeyine yükseldiği görülmektedir. 2009 yılında 18 'e düşen sektörel RCA değeri, 2010'da tekrar düşerek 6 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 10 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırdaki bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50 'den büyük, 50 'den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

Tablo 19: Ağaç ve Ağaç Mantarı Ürünleri Sektörü RCA Değerleri

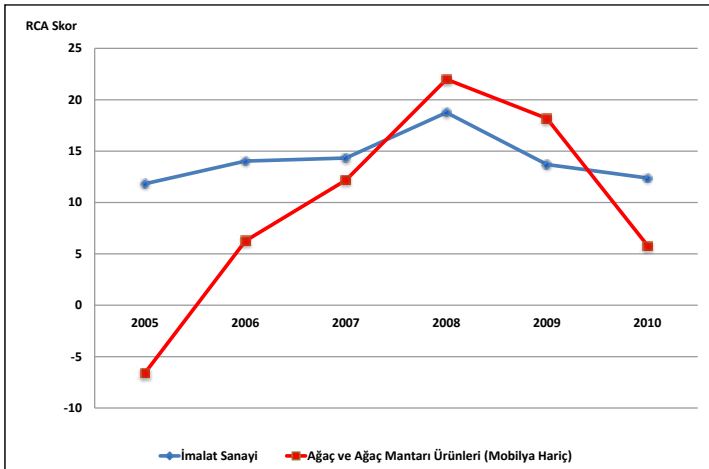
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
20	-7	6	12	22	18	6	10	Sınırdadır	Sabit
201	-127	-164	-170	-201	-156	-152	-162	Düşük	Sabit
202	-50	-13	-5	11	40	13	-1	Sınırdadır	Artıyor
203	168	174	173	175	161	171	170	Yüksek	Sabit
204	191	213	225	192	229	173	204	Yüksek	Sabit
205	-92	-20	-80	-55	-54	-63	-61	Düşük	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin biraz altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde 11. en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 203 kodlu inşaat kerestesi ve doğrama imalatı ve 204 kodlu ahşap konteynır imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50'den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin değişmediği (sabit) dikkat çekmektedir. 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı alt faaliyet kolunda RCA skorunun sınırdadır olduğu, 201 kodlu ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi ve 205 kodlu diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı alt faaliyet kollarında RCA skorunun düşük yani rekabet gücünün zayıf olduğu görülmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

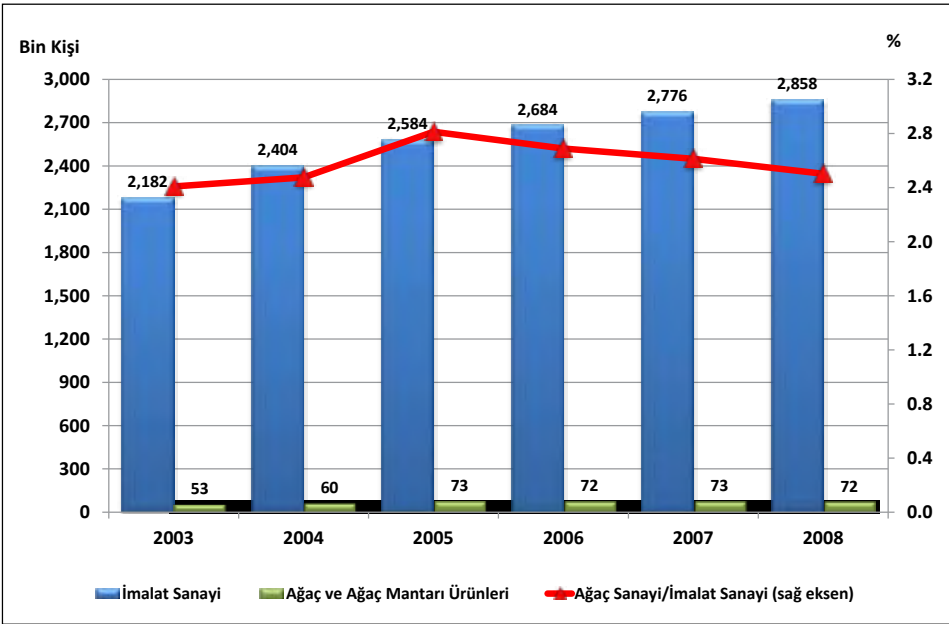


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sanayi yarattığı istihdam açısından 2008 yılı itibariyle imalat sanayi içinde onüçüncü sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında ağaç ve ağaç mantarı sektöründe 52,548 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2005 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2005 yılında 72,669 kişiye yükselmiş, 2005 yılından sonra düşük miktarlarda azalıp artarak 2008 yılında 71,526 kişiye ulaşmıştır. Sektörel istihdamdaki artış oranı 2003-2008 döneminde imalat sanayinin üzerinde gerçekleşmiştir. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, ağaç ve ağaç mantarı sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin biraz üzerinde olup %36 olarak gerçekleşmiştir. Ağaç ve ağaç mantarı sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %2.41 iken, bu oran 2008'de %2.50 düzeyine yükselmiştir.

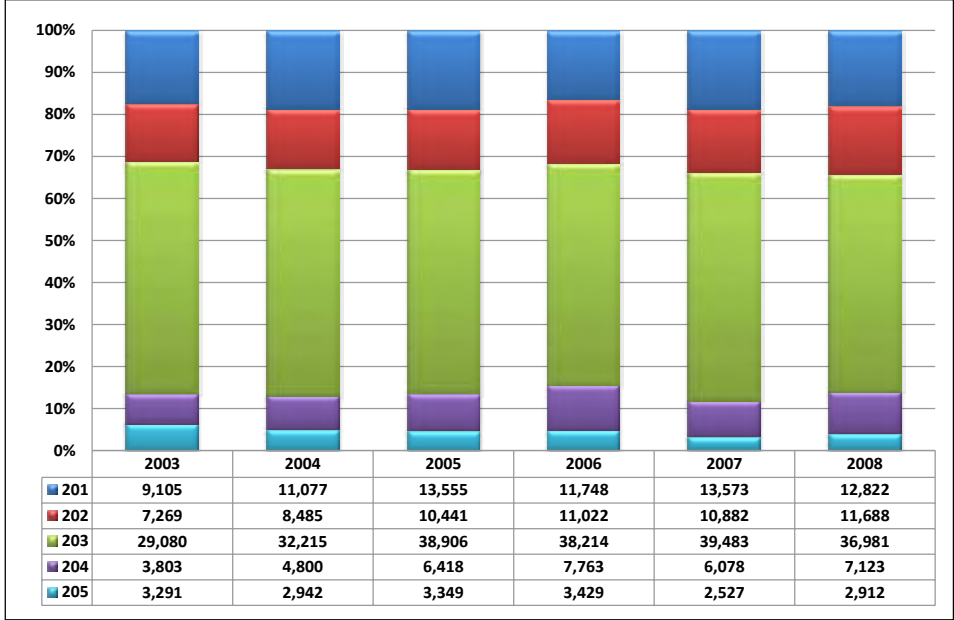
Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Ağaç ve ağaç mantarı sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla istihdamın 203 kodlu inşaat kerestesi ve doğrama imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle ağaç ve ağaç mantarı sektöründeki toplam istihdamın %52'si inşaat kerestesi ve doğrama imalatında iken, %18'i ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi, %16'sı tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı, %10'u ahşap konteynir imalatı ve %4'ü de diğer

ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatında yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



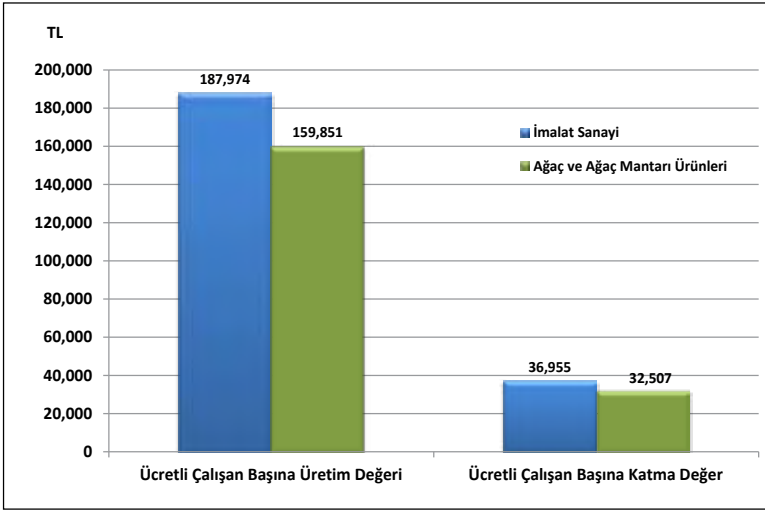
NOT: 201- Ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi;202- Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı; 203- İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı; 204- Ahşap konteynir imalatı; 205- Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı

Ağaç ve ağaç mantarı sektöründe ücretli çalışanların sayısı 2003'te 25,328 iken, 2008'de 40,047 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %56'sını oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %91.5'ini erkekler oluştururken, %8.5'ini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %58.1 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %119.8, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %54.1 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Ağaç ve ağaç mantarı sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha kötü konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %15, çalışan başına katma değere göre de %12 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi imalatı ikinci sırada, ahşap konteynır imalatı alt faaliyet dalı üçüncü sırada, diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı dördüncü sırada ve İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı son sırada yer almaktadır.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç)	159,851	97.3	104.6	104.7	135.9	132.2
Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi	177,541	113.5	102.6	136.1	147.1	159.8
Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı	276,820	87.1	110.1	118.1	133.3	127.4
İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı	73,344	78.9	85.7	66.5	136.7	99.2
Ahşap konteynır imalatı	115,715	102.5	107.9	88.2	123.7	123.4
Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	74,055	98.8	118.0	135.9	134.1	141.5

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) yalnızca inşaat kerestesi ve doğrama imalatında düşüş gösterirken, diğer bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde en yüksek artış ise ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi imalatında gerçekleşmiştir.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi ikinci sırayı alırken, ahşap konteynır imalatı üçüncü sırada, diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı dördüncü sırada ve inşaat kerestesi ve doğrama imalatı ise son sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, ağaç ve ağaç mantarı imalatında (sektör genelinde) reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %7.9'luk bir artış sağlanmıştır. Alt faaliyet kollarından ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi (201), tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı (202), diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı (203) alt sektörlerinde ücretli çalışan başına katma değerde reel artış gerçekleşmiştir. Diğer alt faaliyet dallarında ise ücretli çalışanlar başına düşen reel katma değer (2003 yılına göre) azalmıştır.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç)	32,507	91.0	87.5	79.4	111.6	107.9
Ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi	36,024	105.2	81.5	91.6	96.4	122.0
Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı	61,723	88.9	103.2	97.4	135.3	115.3
İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı	13,706	58.0	55.2	52.9	83.1	67.9
Ahşap konteynır imalatı	16,419	81.8	80.4	46.7	91.3	89.0
Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	14,199	115.8	129.7	156.9	215.9	144.1

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, ağaç ve ağaç mantarları istihdam endeksi de gerilemiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektöründe %4.8'lik azalmayla 95.2 olmuştur.

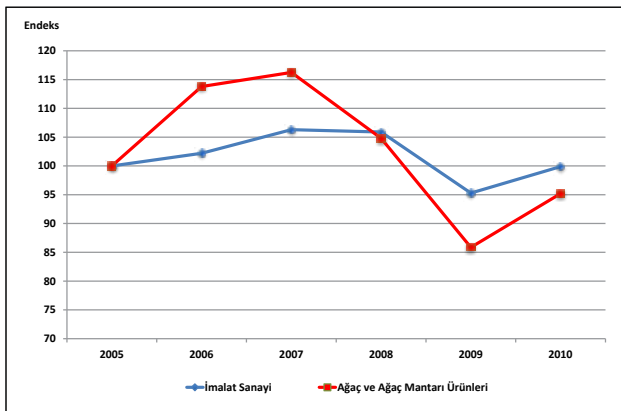
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
20	100.0	113.8	116.2	104.8	85.9	95.2	-4.8
201	100.0	106.0	106.6	99.7	85.3	92.4	-7.6
202	100.0	103.9	106.7	111.5	112.8	125.5	25.5
203	100.0	122.3	128.7	109.7	77.3	77.8	-22.2
204	100.0	98.4	90.1	83.9	75.3	88.2	-11.8
205	100.0	103.9	86.3	85.4	121.4	220.2	120.2

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde 202 kodlu tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı ve 205 kodlu diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı alt sektörlerinde istihdam endeksinin sektör ortalamasındaki eğilimin tersine arttığı görülmektedir. 2005-2010 döneminde istihdam endeksi düşüş kaydeden alt faaliyet kollarından 201 kodlu ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi sektöründe istihdam endeksi 92.4, 203 kodlu inşaat kerestesi ve doğrama imalatında 77.8, 204 kodlu ahşap konteynir imalatında 88.2 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren Tablo 23 incelendiğinde, bulguların **istihdam endeksi değerinden** farklılaştığı görülmektedir. Başka bir deyişle, sektör ortalamaları bakımından üretimde çalışılan saat endeks değerleri artmışken, istihdam endeks değerlerinde düşüş söz konusudur. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektöründe %4.7 oranında artış göstermiştir.

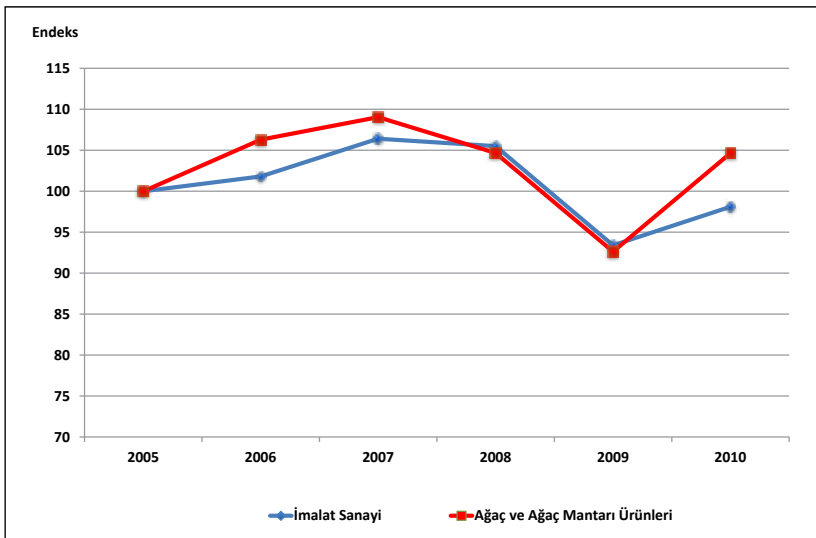
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
20	100.0	106.3	109.0	104.7	92.6	104.7	4.7
201	100.0	101.6	105.8	97.8	83.9	89.2	-10.8
202	100.0	102.1	104.1	113.3	113.0	124.0	24.0
203	100.0	119.2	127.0	111.5	80.1	82.3	-17.7
204	100.0	99.6	92.7	88.5	76.1	91.2	-8.8
205	100.0	95.4	86.1	89.6	135.0	239.7	139.7

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde 202 kodlu ve 205 kodlu sektörlerde arttığı ve sektör genelinin üzerinde bir performans gösterdiği, diğer alt faaliyet dallarında ise azaldığı görülmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde de, inceleme konusu olan ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektöründe de artmıştır. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektöründe %99.2 oranında artarak 199.2 olmuştur.

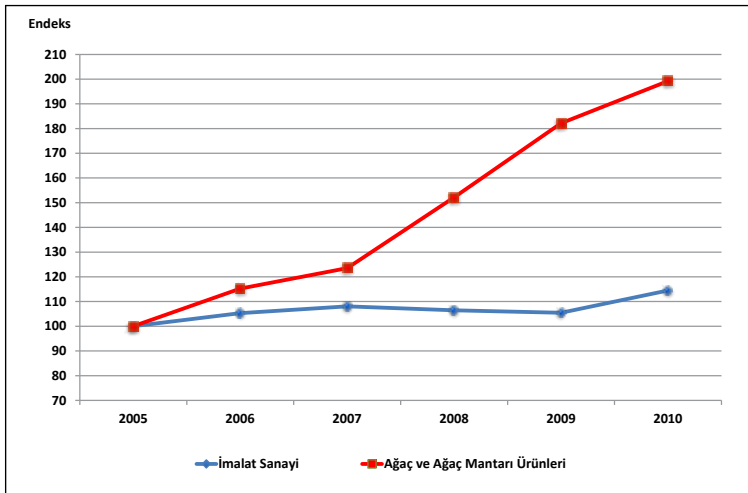
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
20	100.0	115.3	123.5	152.2	182.2	199.2	99.2
201	100.0	135.1	151.6	198.2	253.9	333.1	233.1
202	100.0	124.8	132.0	126.8	112.0	108.2	8.2
203	100.0	98.5	104.4	138.5	182.5	220.2	120.2
204	100.0	114.4	121.7	128.5	117.8	139.5	39.5
205	100.0	110.3	139.5	294.3	414.7	49.7	-50.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kollarında çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; 205 kodlu sektör dışında diğer bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde 201 kodlu sektörde çalışan kişi başına üretim endeksi %233.1 oranında artarken, 202 kodlu sektörde %8.2, 203 kodlu sektörde %120.2 ve 204 kodlu sektörde ise %39.5 oranında artış gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde ve ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektöründe endeks değerinin artış eğiliminde olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektöründe %81.3 oranında artarak 181.3 olmuştur.

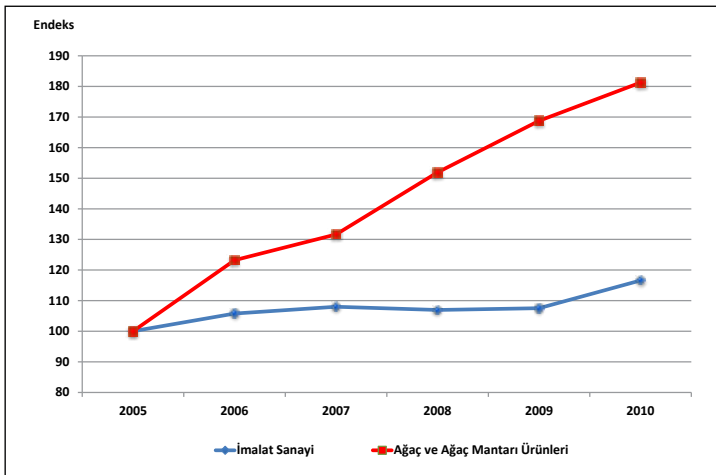
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
20	100.0	123.2	131.6	151.9	168.8	181.3	81.3
201	100.0	140.8	152.4	201.6	257.5	345.1	245.1
202	100.0	127.0	135.0	124.7	111.8	109.5	9.5
203	100.0	100.4	105.0	134.6	174.4	208.3	108.3
204	100.0	112.9	118.2	121.7	116.3	134.9	34.9
205	100.0	119.7	137.3	273.5	410.2	45.6	-54.4

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kollarındaki çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; 205 kodlu diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı dışında diğer bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı, en yüksek verimlilik artışının ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



2005-2010 döneminde ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %245.1 oranında artarken, tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı %9.5, inşaat kerestesi ve doğrama imalatı %108.3 ve ahşap konteynır imalatı sektöründe ise %34.9 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim, Aralık 2004'de 120.5 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 144.5 olmuştur. 2005-2010 döneminde ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektöründeki fiyat artışı %19.9 civarındadır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değeri 118.8'den 171.2'ye yükselmiş fiyat artışı ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

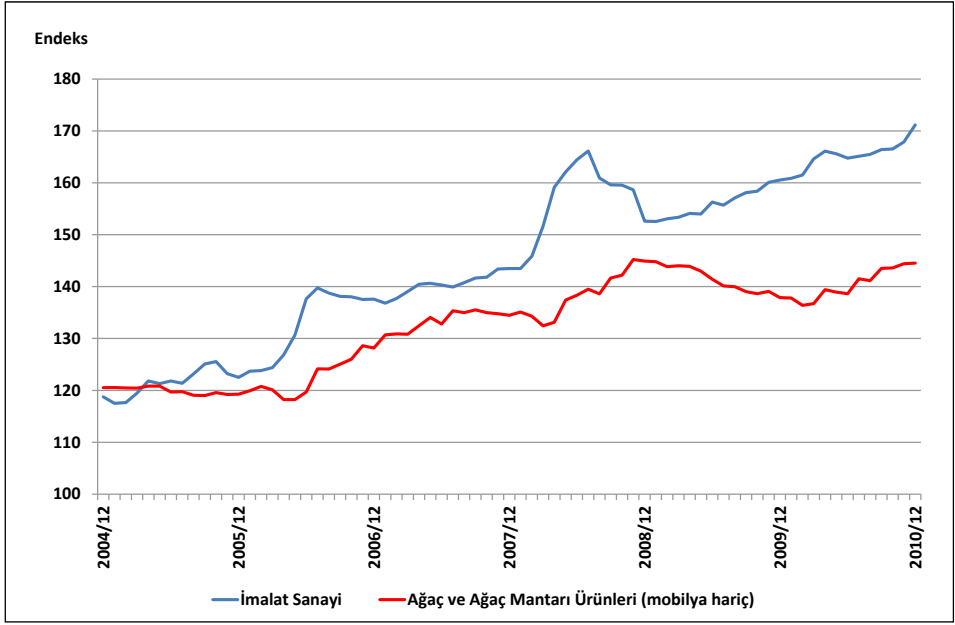
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
20	-1.0	7.5	4.9	7.8	-4.9	4.8	19.9
201	2.5	8.7	0.6	8.4	-2.6	-0.5	17.8
202	-3.2	6.2	9.5	7.1	-6.2	7.7	21.9
203(*)	-1.0	7.5	4.9	7.8	-4.9	4.8	19.9
204(*)	-1.0	7.5	4.9	7.8	-4.9	4.8	19.9
205(*)	-1.0	7.5	4.9	7.8	-4.9	4.8	19.9

(*): ÜFE kapsamında alt sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibarıyla ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %21.9 olup bu, sektör genelindeki fiyat artışından yüksek, imalat sanayindeki fiyat artışlarından ise daha düşük bir fiyat artışı işaret etmektedir. Aynı dönemde ağacın hızarlanması, planyalanması ve emprenye edilmesi alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %17.8 düzeyinde olup sektör genelinin altında bir fiyat değişimi gerçekleşmiştir. İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı, ahşap konteynır imalatı, diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı alt faaliyet kollarında fiyat değişimleri takip edilmemektedir. Bu nedenle bu faaliyet kollarındaki fiyat gelişmelerinin sektör ortalama fiyat değişimleriyle aynı olacağı varsayılmıştır.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden, örülerek yapılan eşyaların imalatı sektörü (20); Ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi (201), Tahta plaka imalatı, kotrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı (202), İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı (203), Ahşap konteynır imalatı (204), ve Diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı (205) olmak üzere beş alt sektörden oluşmaktadır.
- Ağaç ürünleri sektörünün geçmiş yıllardaki gelişimi ve performansı daha çok iç piyasanın ihtiyacını karşılamaya yönelik olup kalite standartları tam olarak uygulanmamaktadır. Mikro ölçekli işletmeler sayısal olarak daha fazla ve yeni teknoloji kullanımları sınırlıdır. Buna karşılık, iç piyasanın ihtiyacını karşılama ötesinde, AB ve Ortadoğu pazarlarına hitap edebilme birikimine sahiptir.
- Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı sektöründe 2008 yılı itibarıyla 28,611 işyeri faaliyet göstermektedir. Sektörde faaliyet gösteren işyerlerinde toplam 71,526 kişi istihdam edilmektedir. İşyeri sayısı açısından imalat sanayi toplam işyeri sayısının %8.9'unu oluşturan ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektörü, istihdam açısından imalat

sanayi toplam istihdamının %2.5'ini oluşturmaktadır. Sektördeki faaliyet gösteren işyerlerinin büyük bir kısmı, %76.4'ü inşaat kerestesi ve doğrama imalatı (203) alt faaliyet kolundadır. Emek yoğun bir sektör olan inşaat kerestesi ve doğrama imalatında çalışanlar sektör toplam istihdamının da %52'sini oluşturmaktadır.

- Sektörün üretim endeksi (üretim değeri ağırlıklı olarak) artış eğilimindedir. 2005-2010 döneminde üretim endeksi yıllık ortalama %13.7 oranında artmıştır. 2005 yılında 100 olan üretim endeksi 2010 yılında ağaç ve ağaç mantarı sektöründe 189.7'ye yükselirken, imalat sanayi genelinde artış daha düşük (yıllık ortalama %2.7) olmuş ve 2010 yılında 114.4'e yükselmiştir. Bu dönemde alt sektörlerin tamamında üretim endeksi sektörel eğilime uygun olarak yükselmiştir. Üretim endeks değerinde en yüksek artış, ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi (201) sektöründe, en düşük artış ise diğer ağaç ürünleri imalatı, ağaç mantarı ürünleri imalatı; saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı (205) sektöründe olmuştur.
- Ağaç ve ağaç mantarı imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı istikrarlı bir seyir izlemektedir. 2009 yılına kadar %85'ler civarında olan sektörel kapasite kullanım oranı 2009 yılında krizin de etkisiyle %77.8'e gerilemiş, 2010 yılında ise tekrar %80'in üzerine çıkmıştır. Sektör kapasite kullanım oranı, imalat sanayi ortalama kapasite kullanım oranının 6-7 puan üzerinde seyretmektedir. Alt sektörler itibariyle en yüksek kapasite kullanım oranı 2010 yılında tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı (202) faaliyet kolunda %82.8 ile gerçekleşmiş iken en düşük kapasite kullanım oranı ahşap konteynır imalatı (204) sektöründe %54.8 ile gerçekleşmiştir.
- Sektör üretim değeri, imalat sanayi üretim değerinin %1.3 gibi çok küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Sektörde son yıllarda gerçekleşen yatırımlar ve kapasite artışları sektörün imalat sanayi içindeki payını da arttırmıştır. 2003 yılında sektör üretim değeri imalat sanayi toplam üretim değerinin %0.9'unu oluştururken, bu oran 2008 yılında %1.3 düzeyine yükselmiştir. Sektör, üretim değeri açısından imalat sanayi içinde bulunan 22 sektör içinde 2008 yılında on yedinci sırada yer almaktadır. Ağaç ve ağaç mantarı sektörü üretim değerine katkı bakımından en yüksek pay 202 no'lu tahta plaka imalatı, kotrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı alt sektörüne aittir. 2008 yılı itibariyle sektör toplam üretim değerinin %48'ini bu sektör oluştururken, %25'ini ağacın hızarlanması, planyalanması ve empenye edilmesi (201), %14'ünü inşaat kerestesi ve doğrama imalatı (203), %11'ini ahşap konteynır imalatı (204) oluşturmaktadır.
- Sektör katma değerinin imalat sanayi toplam katma değeri içindeki payı bakımından üretim değerine paralel bir görünüm arz etmektedir. Sektör katma değeri imalat sanayi

toplam katma değerinin %1.4'ünü oluşturmaktadır. Sektörde katma değer oranı (katma değer/üretim değeri) %20.3'tür. Katma değer oranı düşüş eğiliminde olan sektör, katma değer oranının büyüklüğü bakımından imalat sanayinde bulunan 22 alt sektör içerisinde 2008 yılı itibariyle onikinci sıradadır.

- Ağaç ve ağaç mantarı sektörü, imalat sanayi içindeki bir çok sektörle etkileşim içindedir. Yarı mamül niteliğinde ürün üreten sektör, sahip olduğu yapı itibariyle bir çok sektörle bağlantısı olan bir sektördür. Bu nedenle sektörün hem geri bağlantısı hem ileri bağlantısı yüksektir. Girdi-Çıktı tablolarından hareketle sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları ile hesaplanabilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde; sektör doğrudan geri bağlantı katsayısı -bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden kullandığı birim girdi- açısından imalat sanayi içinde 22 alt sektör arasında yedinci sıradadır. Doğrudan ileri bağlantı katsayısı-sektör üretiminin diğer sektörler tarafından üretim için kullanılan kısmı- açısından da imalat sanayi içinde yedinci sıradadır.
- Ağaç ve ağaç mantarı imalatı sektörünün dış ticaret hacmi 2005 yılında 980 milyon USD iken, 2008 yılına kadar yükselerek en yüksek değeri olan 1.8 milyar USD seviyesine ulaşmış, 2009 yılında gerileyen dış ticaret hacmi 2010 yılında tekrar yükselerek 1.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör toplam dış ticaret hacminin %39'u ihracat, %61'i ithalattan oluşmaktadır. 2010 yılı itibariyle net dış ticaret açığı veren sektörde, ihracatın ithalatı karşılama oranı %65'dir. Sektör ihracatı imalat sanayi toplam ihracatının %0.6'sını oluştururken, imalat sanayi toplam ithalatı içinde de sektörün payı %0.6'dır. Sektörde girdi-çıkıtı analizi ile hesaplanan ithal girdi payı -bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan ithal girdi oranı- %17.8'dir. Bir bakıma ithalata bağımlılığı gösteren bu değerle, sektör, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında onüçüncü sıradadır.
- Sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değeri açısından sektör, imalat sanayindeki 22 sektör içinde onbirinci en yüksek değere sahiptir. Sektör RCA değeri sınırdan olup eğilim olarak sabittir. Alt sektörlerden inşaat kerestesi ve doğrama imalatı (203) ve ahşap konteynır imalatının (204) rekabet gücü yüksek, eğilim sabit, ağacın hızarlanması planyalanması ve empenye edilmesi (201) ve diğer ağaç ürünleri imalatının (205) rekabet gücü düşük ve eğilim sabittir. Tahta plaka imalatı, kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatında (202) ise rekabet gücü sınırdan ve artış eğilimindedir.
- Sektörün 2005-2010 döneminde, 2005=100 olan üretimde çalışanlar istihdam endeksi gerileyerek 2010 yılında 95.2, üretimde çalışılan saat endeksi ise artarak 2010 yılında 104.7 olarak gerçekleşmiştir. Ağaç ve ağaç mantarı imalatı sektörü ücretli çalışan başına üretim ve katma değer açısından imalat sanayi geneline göre daha kötü durumdadır.

2008 yılı itibariyle sektörde ücretli çalışan başına üretim değeri 159.851 TL, ücretli çalışan başına katma değer ise 32.507 TL'dir. İmalat sanayi ortalaması ise ücretli çalışan başına üretim değeri 187,974 TL, ücretli çalışan başına katma değer de 36,955 TL'dir. 2003-2008 döneminde 2003=100 bazlı ücretli çalışan başına reel üretim değeri 100'den 132.2'ye, ücretli çalışan başına reel katma değer endeksi ise 100'den 107.9'a yükselmiştir. Sektör verimlilik analizlerinde kullanılan emek verimlilik endeksi (üretimde çalışan kişi başına üretim endeksi) ve çalışılan saat başına üretim endeks değerleri açısından değerlendirildiğinde her iki endeks değerinde de artış olmuştur. Bir başka deyişle 2005-2010 döneminde sektörde verimlilik artmıştır. 2005=100 bazlı üretimde çalışan kişi başına üretim olarak da adlandırılan emek verimlilik endeksi 2010 yılında 199.2, çalışılan saat başına üretim endeksi ise 2010 yılında 181.3 olarak gerçekleşmiştir.

- 2004 Aralık-2010 Aralık döneminde sektördeki fiyat artışları yükselmekle birlikte, fiyat artışı hem imalat sanayi ortalamasından hem de fiyatlar genel düzeyinden daha düşük kalmıştır. Dönem içerisinde sektördeki fiyat artışı %19.9 olarak gerçekleşmiş iken, imalat sanayi ortalama fiyat artışı %44.1, fiyatlar genel düzeyindeki artış ise %51.3 olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2008 yılının son çeyreğinde etkili olmaya başlayan kriz, ağaç ve ağaç mantarı imalatı sektöründe imalat sanayinde bulunan diğer sektörlerle göre daha az etkili olmuştur. 2005=100 bazlı üretim endeksi 2008 yılında 158.9 iken 2009 yılında 156.6'ya düşmüş, 2010 yılında krizin etkisinin azalmasıyla birlikte 189.7'ye yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi üretim endeksi 2008'de 112.7, 2009'da 100.4 ve 2010'da 114.4'tür. Ağaç ve ağaç mantarı üretim endeksindeki düşüş imalat sanayi ortalamasından çok daha az olmuş, sektör krizin etkisinden çok kısa sürede çıkmıştır.
- Krizin istihdam üzerinde de etkili olduğu ve hem imalat sanayi genelinde hem de ağaç ve ağaç mantarı imalatı sektöründe kriz yılı olan 2009 yılında istihdamın daraldığı görülmektedir. 2005=100 bazlı istihdam endeksi imalat sanayi ortalaması 2008 yılında 105.9 iken 2009 yılında 95.3'e düşmüş, 2010 yılında 99.9'a yükselmiş, ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektörü istihdam endeksi 2008 yılında 104.8, iken 2009 yılında 85.9'a düşmüş, 2010 yılında 103.8'e yükselmiştir.
- Benzer bir durum çalışılan saat endeksinde de görülmekte olup 2008 yılında 105.5 olan imalat sanayi endeks değeri 2009 yılında 93.4'e düşmüş, ağaç ve ağaç mantarı sektöründe endeks değerindeki düşüş imalat sanayi paralelinde olmuş, 2008 yılında 104.7 olan endeks değeri 2009 yılında 92.6'ya gerilemiştir. 2010 yılında krizin etkisi önemli ölçüde azalmış ve hem imalat sanayi hem de ağaç ve ağaç mantarı imalatında çalışılan saat endeksi yükselmiştir.

- Krizin sektör emek verimliliği üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığı, tam aksine emek verimliliğinde artış olduğu dikkat çekmektedir. Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri sektöründe üretimde çalışılan kişi başına üretim endeksi (emek verimlilik endeksi) 2008 yılında 152.2 iken 2009 yılında artarak 182.2'ye yükselmiştir. 2010 yılında hem imalat sanayi hem ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatında verimlilik artmış, emek verimlilik endeksi imalat sanayinde 114.5, sektörde 199.2 olarak gerçekleşmiştir.
- Krizin etkisini daha net göstermesi bakımından kapasite kullanım oranı, ihracat ve ithalat değerleri aylık bazda değerlendirilmiş ve hem imalat sanayi hem de ağaç ve ağaç mantarı imalatı sektöründe 2008 yılı Ekim ayında düşüşün başladığı, 2009 yılı Mart-Nisan aylarında düşüşün yavaşladığı ve tekrar yükselme eğilimine girdiği görülmüştür. Ancak imalat sanayi kapasite kullanım oranı, ihracat ve ithalat değerleri; sektörde ihracat ve ithalat değerleri kriz öncesi değerlerine ulaşamamış, 2010 yılında kapasite kullanım oranı imalat sanayinde kriz öncesine göre 5 puan düşük, sektörde ise kriz öncesi değerlerine yakın seviyelerde gerçekleşmiştir. Kriz öncesi aylık ortalama 10-12 milyar USD civarında seyreden imalat sanayi ihracatı krizle birlikte aylık ortalama 7-7.5 milyar USD'ye kadar gerilemiş, krizden sonra ise 8-8.5 milyar USD seviyesine gelmiştir.
- Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri ihracatında da düşüş sözkonusu olup kriz öncesi aylık 70-75 milyon USD civarında seyreden ihracat krizle birlikte 50 milyon USD'nin altına düşmüş, krizden sonra 50-55 milyon USD seviyesine yükselmiştir. İthalatta ihracata benzer bir tablo oluşmuş, gerek imalat sanayi gerekse sektör ithalatında krizle birlikte önemli miktarda düşüş olmuştur. İmalat sanayi ithalatı aylık ortalama 14-15 milyar USD'den 6-7 milyar USD'ye, ağaç ve ağaç mantar ürünleri sektörü ithalatı ise aylık 80-85 milyon USD'den 25-30 milyon USD'ye kadar gerilemiştir. Krizden en çok etkilenen alan olmasına rağmen, krizin etkisinden en hızlı kurtulan alan da ithalat olmuştur. Hem imalat sanayi hem de sektör ithalatı, 2010 yılı ortalarından itibaren kriz öncesi değerlerine ulaşmıştır.
- Sonuç olarak; emek yoğun bir sektör olan sektörün Ar-Ge çalışmalarına yönelmesi, sertifikalı ürün satışının artması, yeni teknolojilerin kullanılması, işletmelerin atölye ölçekli üretimden fabrika ölçekli üretime geçmeleri potansiyelin etkin biçimde kullanılmasını sağlayabilir. Ancak, giderek yoğunlaşan rekabet, atölye tipi üretim yapan işletmelerin fabrika tipi üretime geçmeleri için yeni teknoloji içeren yatırımlara yönelmelerini zorunlu kılmaktadır. Uluslararası pazarlarda rekabet gücüne sahip olabilmek için mikro ölçekli, eski ve düşük kapasiteli makinelerle üretim yapan işletmelerin, teknolojik düzeylerini ve ürün kalitesini yükseltmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, bu tür işletmelerin rekabete dayanamayıp kapanmaları, işletme sayısı ve ortalama çalışan sayısında azalma olması kaçınılmazdır.

21

**Kâğıt Hamuru,
Kâğıt ve Kâğıt
Ürünleri İmalatı**

Fulya BAYRAKTAR

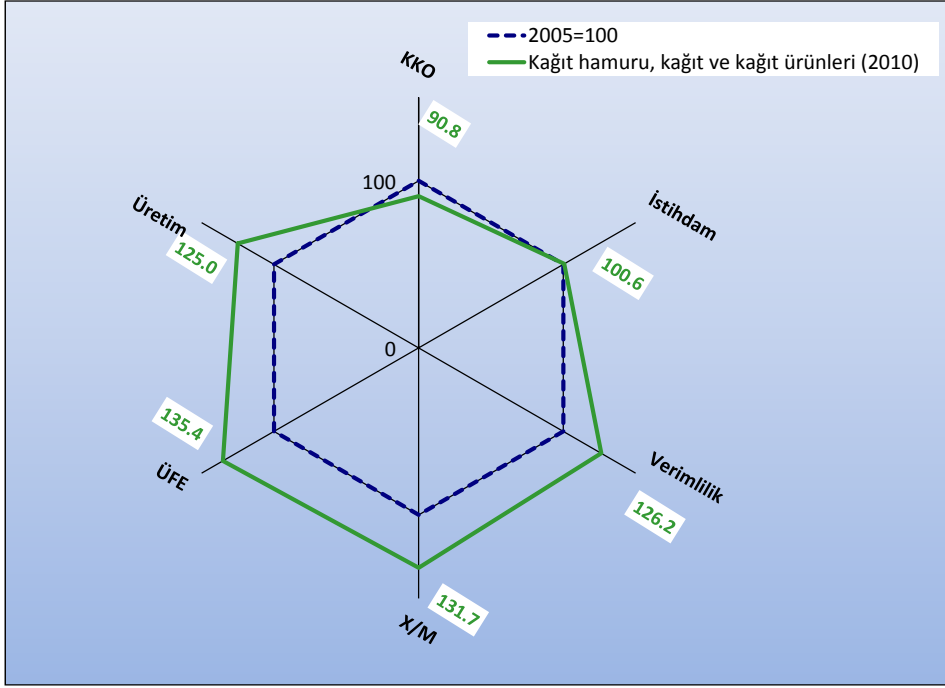
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar M¼d¼rl¼ę¼

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	2,205	0.7	18
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	41,346	1.4	17
— Kadın	565,102	6,941	1.2	14
— Erkek	2,293,383	34,405	1.5	17
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	39,795	1.6	17
— Kadın	538,506	6,803	1.3	14
— Erkek	1,999,812	32,992	1.6	17
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	8,182	1.7	14
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	1,532	1.6	16
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	18.7		17
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	205,606		9
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	38,491		10
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	127.3		8
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	75.9		6
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	1,208	1.1	16
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	3,303	2.2	13
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-2,096		13
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	37		17
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	-30		19
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	100.8		13
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	97.8		14
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	126.3		9
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	130.2		8
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	136.8		14
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	6.6		5
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	27.5		12
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7199		12
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.9239		1
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.6880		12
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		3.5465		3
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		17.9		12

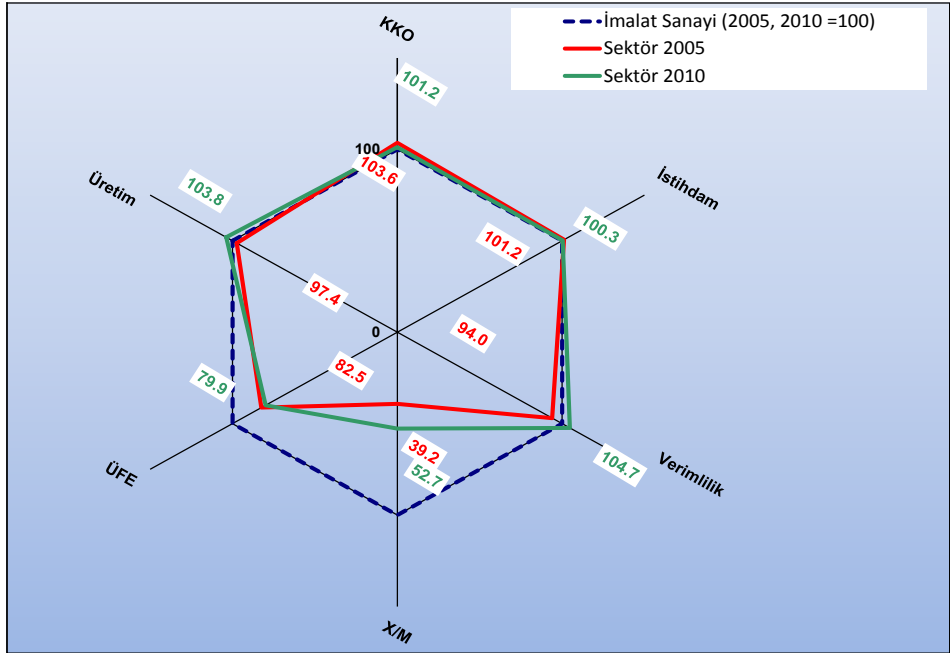
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe 2010 yılında, 2005 yılına göre üretim endeksi %25, üretici fiyatları endeksi %35.4, ihracatın ithalatı karşılama oranı %31.7, verimlilik %26.2 ve istihdam %0.6 oranında artış gösterirken, kapasite kullanım oranı %9.2 oranında düşerek, 2005 yılı performansının altında kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	103.6	101.2	Düşük
İstihdam	101.2	100.3	Düşük
Verimlilik	94.0	104.7	Yüksek
X/M	39.2	52.7	Yüksek
ÜFE	82.5	79.9	Düşük
Üretim Endeksi	97.4	103.8	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 2 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 7 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 21 Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı**
- 211 Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı**
- 2111 Kağıt hamuru imalatı
- 2112 Kağıt ve mukavva imalatı
- 212 Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı**
- 2121 Oluklu karton ve mukavva ile kağıt ve mukavvadan yapılan ambalajların imalatı
- 2122 Kağıttan yapılan ev eşyası ve sıhhi malzemeler ile tuvalet gereçlerinin imalatı
- 2123 Kağıt kırtasiye malzemeleri imalatı
- 2124 Duvar kağıdı imalatı
- 2125 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kağıt ve mukavva ürünleri imalatı

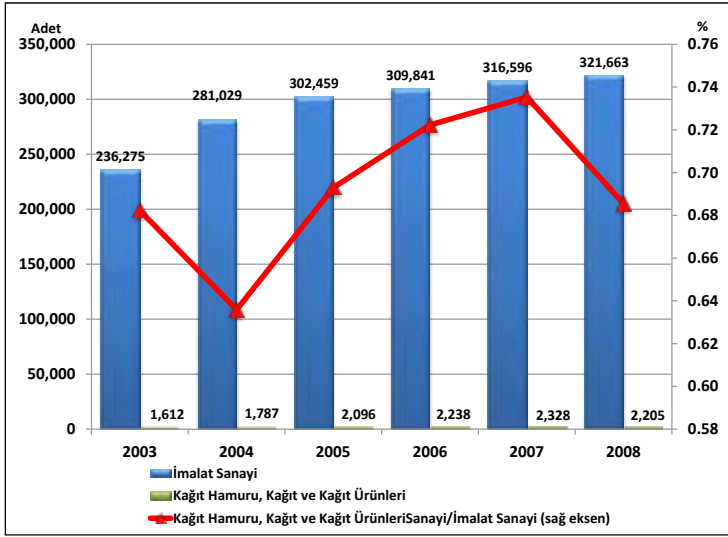
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe 1,612 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2007 yılında 2,328'e yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %44 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%34) oldukça üzerinde bir değişim yaşanmıştır. 2008 yılında ise ekonomik krizin etkisiyle, sektördeki işyeri sayısı bir önceki yıla göre %5.3 oranında düşerek 2,205'e gerilemiştir.

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %0.7 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında da değişmemiş ve aynı düzeyde gerçekleşmiştir.

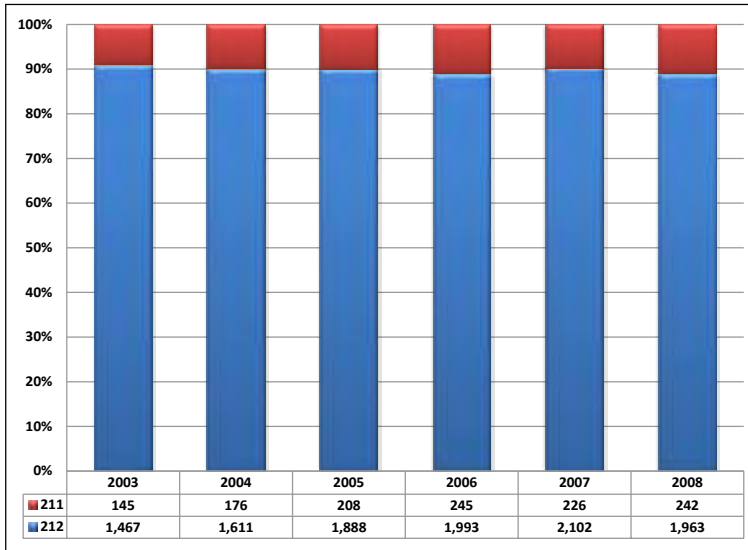
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde, en fazla işyeri sayısının 212 kodlu kağıt ve mukavva ürünleri imalatında olduğu dikkat çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründeki toplam işyeri sayısının %89'u kağıt ve mukavva ürünleri imalatında iken, %11'i kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



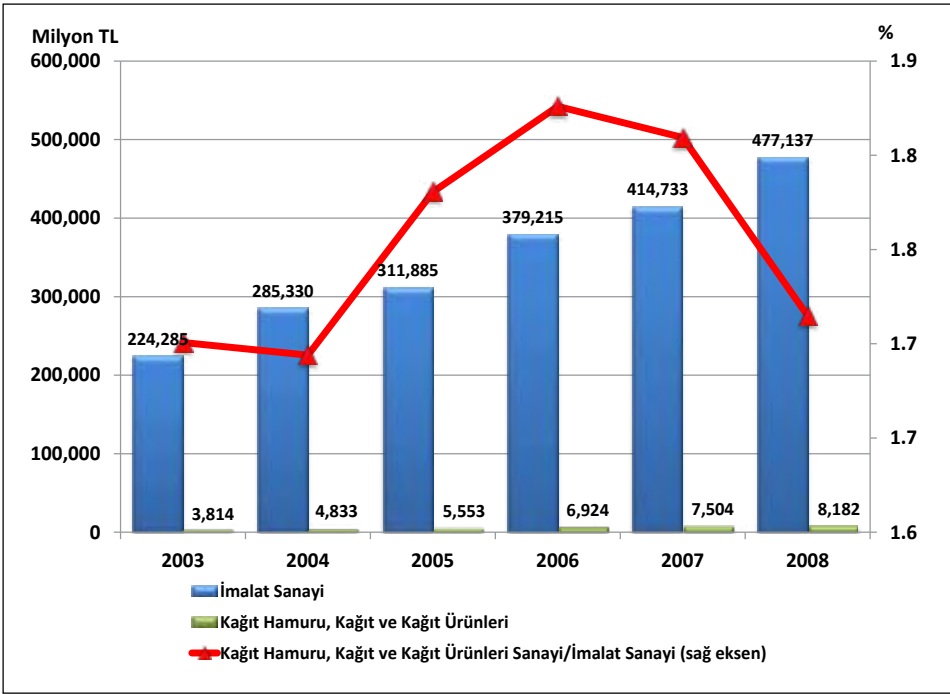
NOT: 211- Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı, 212- Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatınının 2008 yılı itibarıyla üretim değeri 8,182 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %1.7'sini oluşturmaktadır. Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 14. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



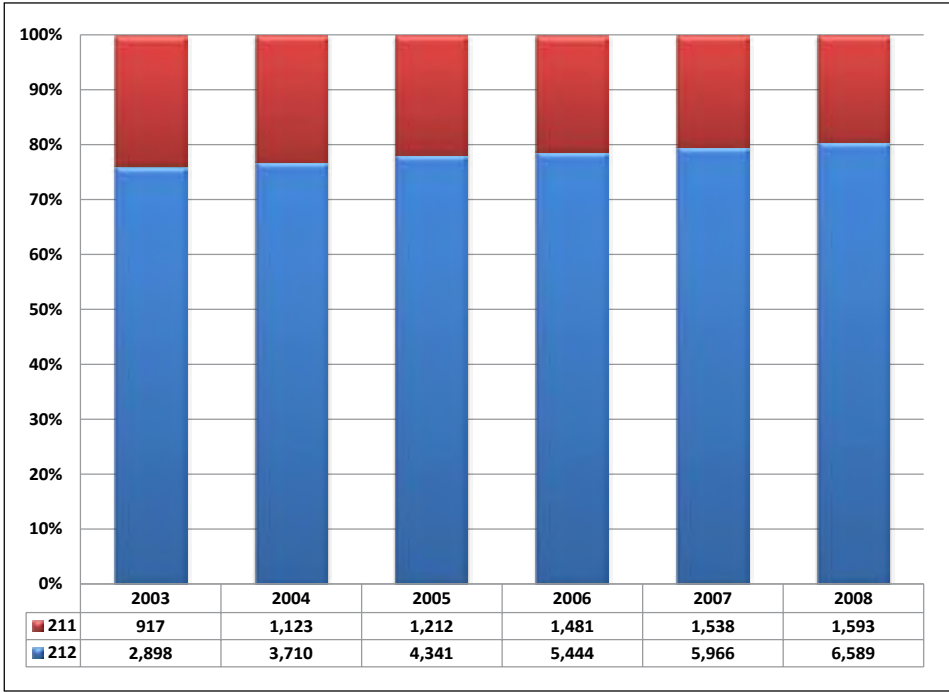
Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 212 kodlu kağıt ve mukavva ürünleri imalatıdır. 2008 yılında kağıt ve mukavva ürünleri imalatında 6,589 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayi toplam üretim değerinin %80.5 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci alt faaliyet kolu, 211 kodlu kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatıdır. 2008'de kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı alt sektörü, sektörün toplam üretim değerinin %19.5'ini teşkil etmektedir.

Tablo 1: Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
21	3,814	1.70	8,182	1.71	114.5
211	917	0.41	1,593	0.33	73.7
212	2,898	1.29	6,589	1.38	127.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 211- Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı, 212- Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

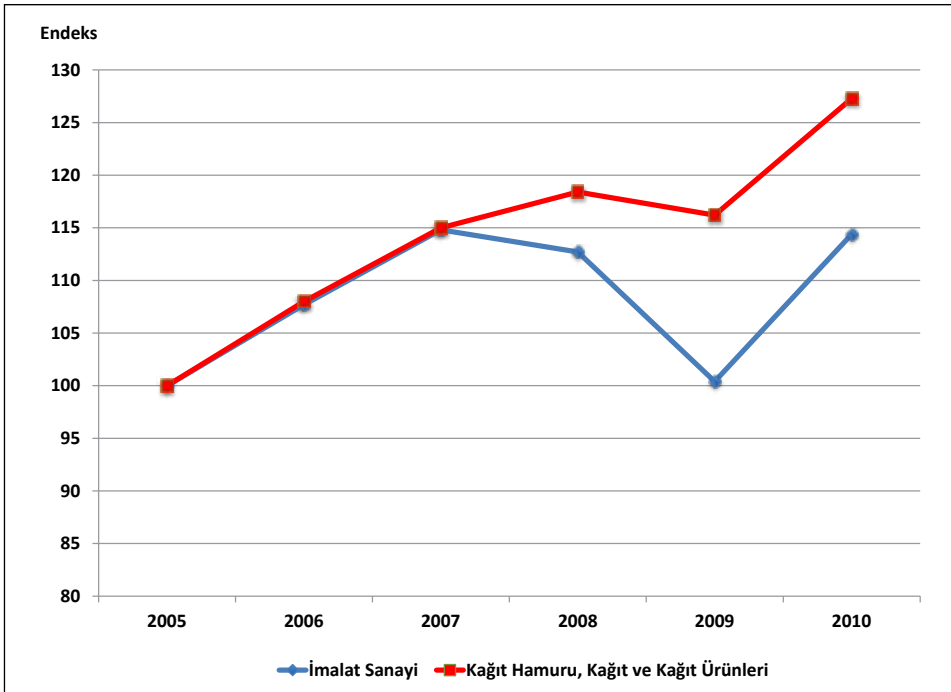
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %4.9 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim, 2005'de 100 olan üretim endeksi 2008'de 118.4'e, 2010'da ise 127.3 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010'da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	108.0	8.0
2007	114.8	6.6	115.0	6.5
2008	112.7	-1.8	118.4	3.0
2009	100.4	-10.9	116.2	-1.9
2010	114.4	13.9	127.3	9.6

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

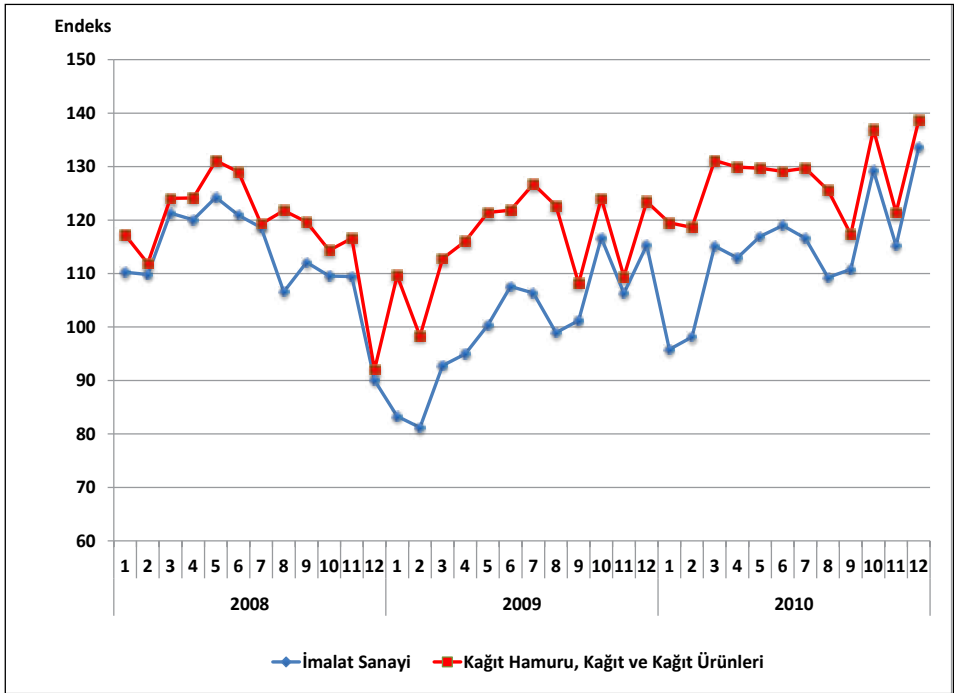


Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri üretimi son yıllarda imalat sanayi üretimine göre daha hızlı artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2006 ve 2007 yıllarında imalat sanayi ile neredeyse başabaş giderken, 2008 ve daha sonraki yıllarda imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye düşerken, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %3 oranında artarak 118.4 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayindeki azalış %1.9 kadar olmuştur. 2010'da ise kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı sektör endeksindeki yıllık artış oranı, imalat sanayinin yıllık artış oranının altında kalmıştır.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının özellikle yılın ilk aylarında yükselişe geçtiği, yılın son aylarına doğru ise daha keskin dalgalanmalar gösterdiği ve düşük seyrettiği görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibarıyla Gelişimi



Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında, 2010 yılında (2005=100) endeks büyüklüğüne göre; 212 nolu kâğıt ve mukavva ürünleri imalatının, gerek bağılı olduğu kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün genelinin, gerekse imalat sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksinde sahip olduğu dikkat çekmektedir. Sektörde 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı alt sektörünün üretim endeksi ise 2009 yılı hariç olmak üzere, 2006-

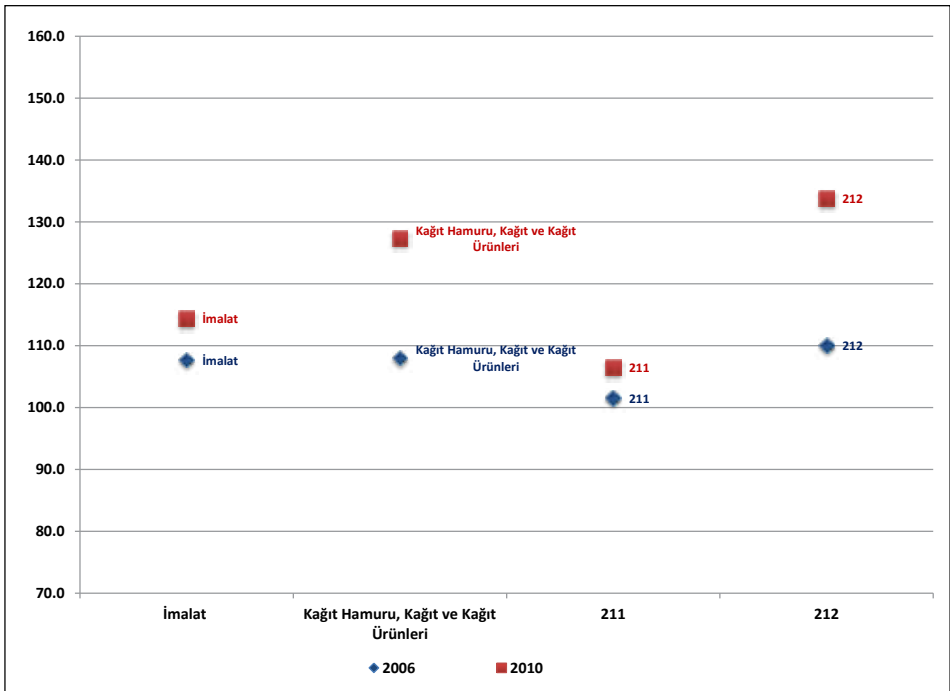
2010 yılları arasında, gerek bağlı olduğu sektörün üretim endeksinin, gerekse imalat sanayi üretim endeksinin altında seyretmiştir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
21- Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri	108.0	115.0	118.4	116.2	127.3
211- Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı	101.5	104.8	106.0	104.0	106.5
212- Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı	110.1	118.7	122.3	120.0	133.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 211- Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı, 212- Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

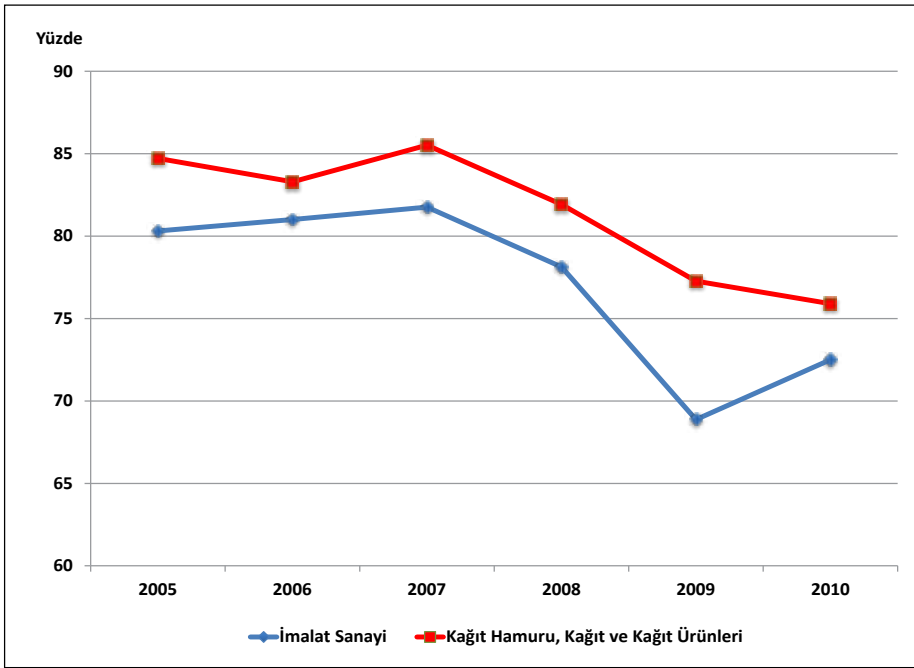
Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe, kapasite kullanım oranı (KKO), 2005-2010 yılları arasında ortalama %81 civarında seyretmiştir. Sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, tüm yıllar boyunca imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların üzerindedir. Ancak, 2007 yılında %85.5'e kadar çıkan sektör kapasite kullanım oranı, ekonomik krizin etkisiyle 2010 yılına kadar kademeli olarak düşüş göstermiş, 2010 yılında ise %75.9 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	84.7	-
2006	81.0	0.7	83.3	-1.4
2007	81.8	0.8	85.5	2.2
2008	78.1	-3.6	81.9	-3.6
2009	68.9	-9.3	77.3	-4.6
2010	72.5	3.6	75.9	-1.4

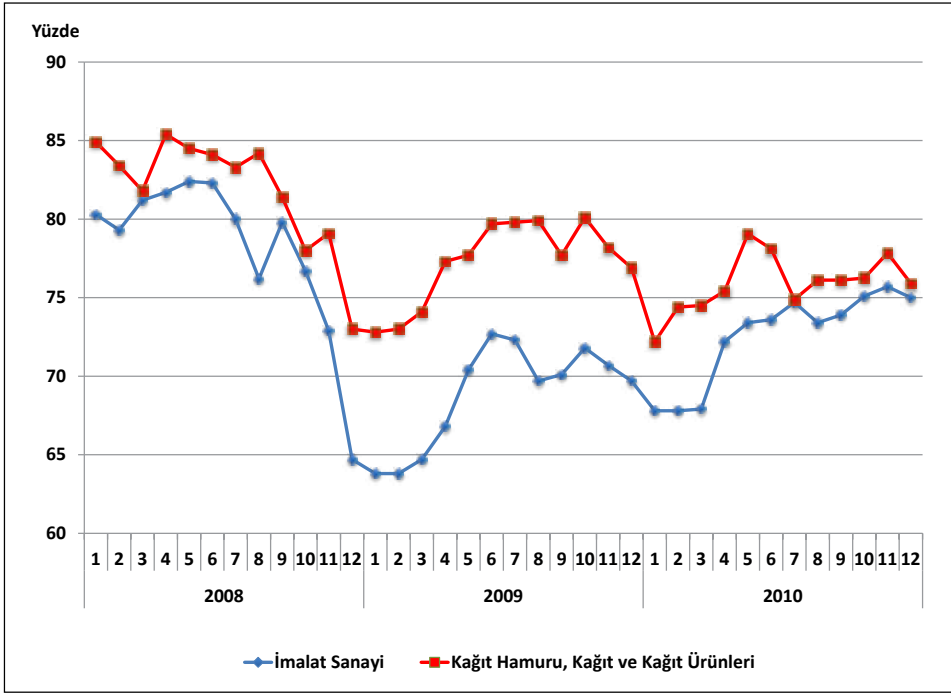
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatında %84.9 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Ocak 2009'da %72.8 düzeyine kadar gerilediği dikkat çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 16.5 puan azalarak %80.3'ten %63.8'e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Ocak 2009'dan sonra dalgalı bir artış eğilimi izlemiş, Ekim 2009'da %80.1 düzeyine kadar yükselmiştir. Ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılı aylarında da dalgalı bir seyir izleyen sektör KKO'su, 2010 yılı genelinde, kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibarıyla Gelişimi



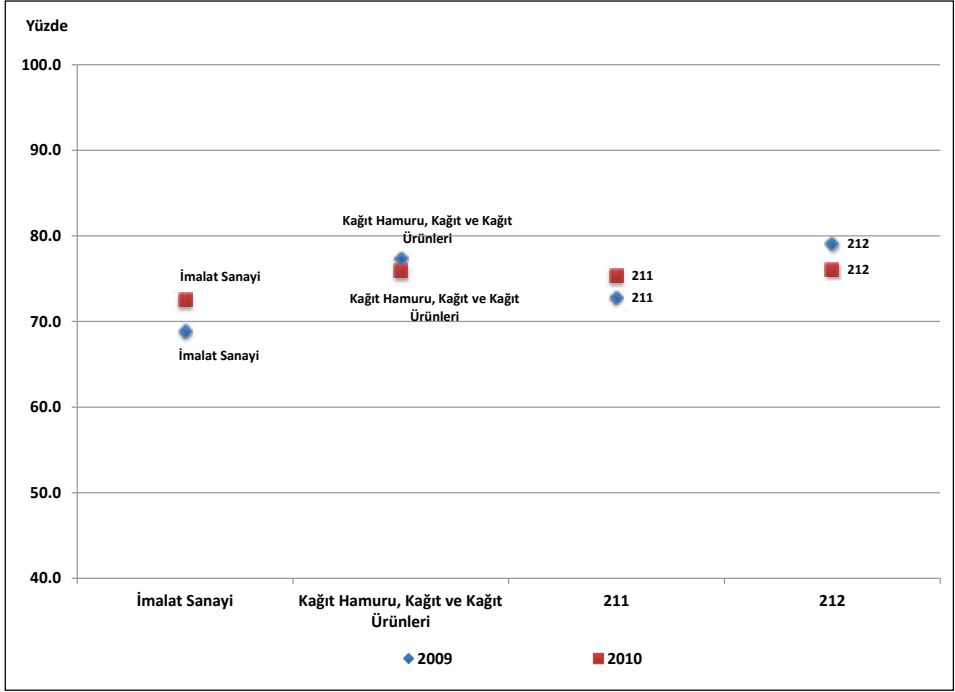
Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibarıyla değerlendirildiğinde; 211 ve 212 kodlu iki alt sektörün kapasite kullanım oranlarının yıllar itibarıyla dalgalı bir seyir izlediği, genel olarak her iki alt sektörün KKO'sunun da 2008 yılındaki krize tepki verdiği ve 2008-2010 yılları arasında her iki alt sektörün KKO'sunun, imalat sanayinin KKO'sundan yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri	81.9	77.3	75.9	-6.0
211	82.2	72.9	75.4	-6.8
212	81.9	79.1	76.1	-5.8

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi

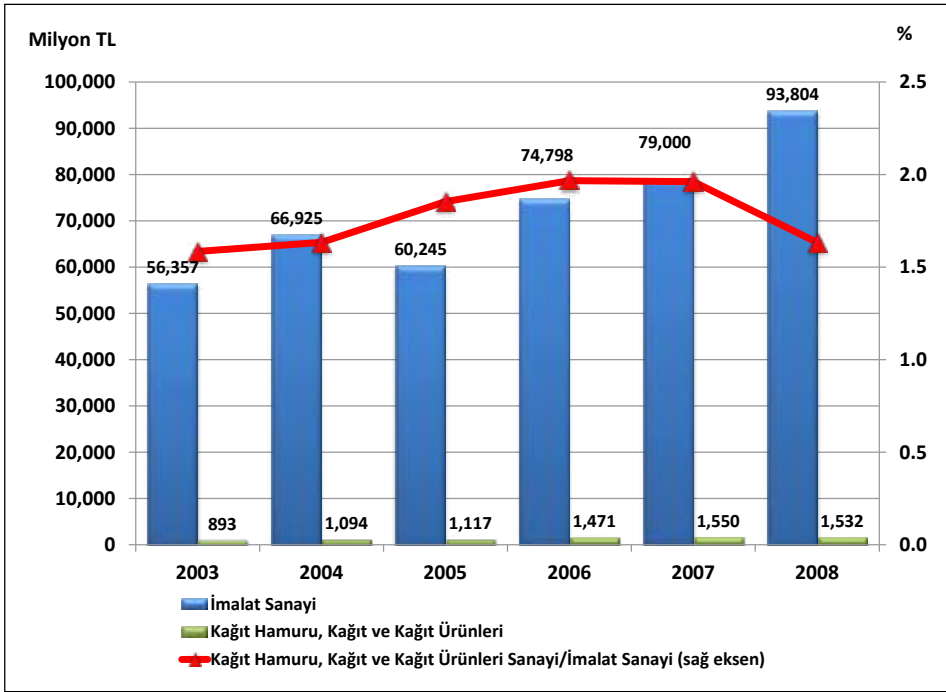


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2003 yılı itibarıyla %23.4 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkat çekmektedir. Nitekim 2003'te %23.4 olan sektör katma değer oranı 2005 yılında 20.1'e, 2008'de ise %18.7 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektörü, imalat sanayi içinde 2008'de 17'nci sırada yer almıştır.

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatının 2008 yılı itibarıyla katma değeri 1,532 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %1.6'sını oluşturmaktadır. Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayi, katma değer büyüklüğü açısından 2008 yılında imalat sanayi içinde 16'nci sırada yer almıştır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



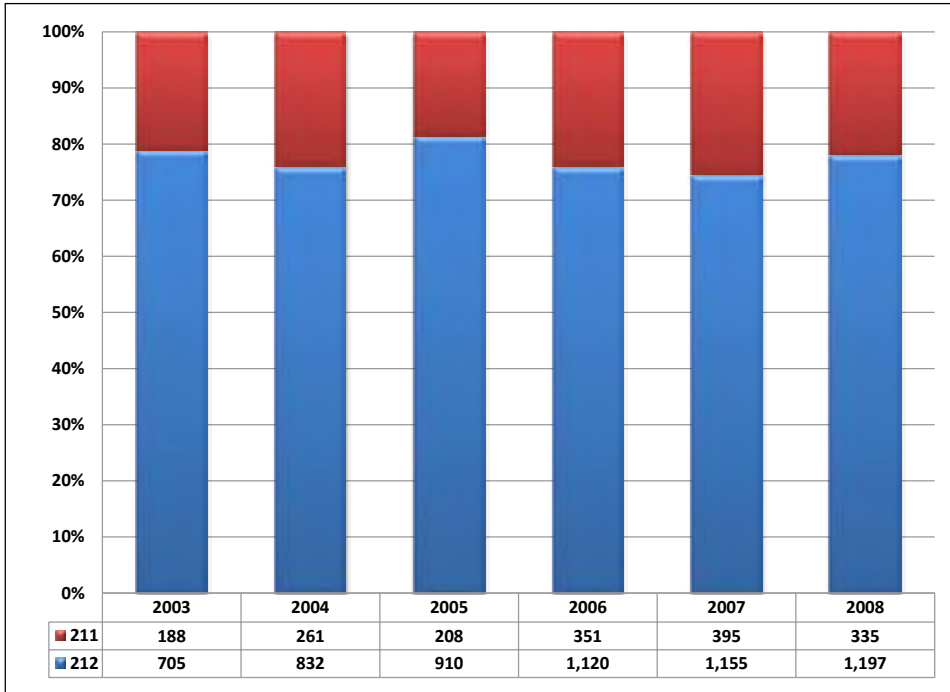
Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı 212 kodlu kâğıt ve mukavva ürünleri imalatıdır. 2008 yılında kâğıt ve mukavva ürünleri imalatında 1,197 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayi toplam katma değerinin %78.1 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde diğer alt faaliyet kolu ise 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı olup 2008'de kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü katma değerinin %21.9'unu oluşturmaktadır.

Tablo 6: Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
21	893	1.58	23.4	1,532	1.63	18.7	71.6
211	188	0.33	20.5	335	0.36	21.0	78.2
212	705	1.25	24.3	1,197	1.28	18.2	69.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 211- Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı, 212- Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

¹Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayii'nin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayinin doğrudan geri bağlantı katsayılarının verildiği Tablo 7 sonuçlarına göre, sektörün 0.7199'luk doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7199 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, imalat sanayinin 22 alt sektörü arasında 12. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü için 0.2801'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+ nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

Yukarıdaki Tablo 8' de verilen ve İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayılarına göre, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.9239'dur. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 1. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin çok küçük bir bölümü (0.0761) nihai tüketime gitmekte, geri kalan kısım ise ara mal olarak kullanılmaktadır. Buradan hareketle, sektör üretiminin, nihai tüketicilerin talebine fazla duyarlı olmadığı ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

Tablo 9'dan görüleceği üzere, imalat sanayinin 22 sektör içerisinde kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü, 2.6880'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, 12. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → → ...

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 9’da kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü için verilen 2.6880’lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm

sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 3.5465 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 3. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörlere 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayinin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11'den görüleceği gibi, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü, sanayi üretim girdileri içinde küçümsenmeyecek oranda ithal girdi kullanan bir sektördür. Sektörün gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 20'ler düzeyindedir (sırasıyla yüzde 17.9 ve yüzde 24.8). İthal girdi payı açısından, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü, imalat sanayi içerisindeki 22 sektör arasında 12. sırada yer almaktadır. Sektör üretiminde gerekli olan, özellikle selüloz hammaddesinin temininin neredeyse tamamen ithalata dayalı olduğu düşünüldüğünde, söz konusu oranların ortaya çıkması doğal karşılanmalıdır.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***) : Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sıradadır).

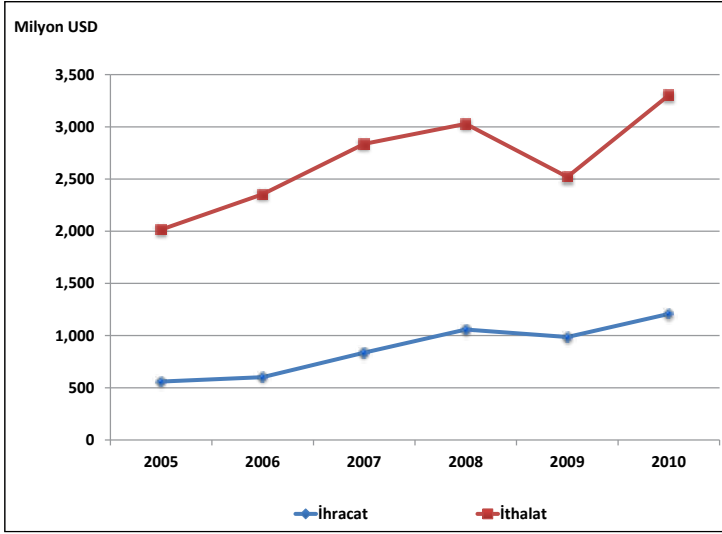
Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe 2005 yılı itibarıyla 2.6 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de 4.1 milyar USD seviyesine kadar yükselmiş, 2009'da 3.5 milyar USD düzeyine geriledikten sonra, 2010'da 2008 yılı seviyesini de geçerek 4.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %6.8, ithalatı ise %16.8 oranında düşüş kaydetmiştir.

Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005’de 1.5 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2007’de 2.0 milyar USD’ye, 2010’da ise 2.1 milyar USD’ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe 2005 yılı itibarıyla yaklaşık 0.6 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de yaklaşık 1.1 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %6.8 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009’da yaklaşık 1.0 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %22.5 oranında artarak kriz öncesi dönemin üzerine çıkmış ve 1.2 milyar USD seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

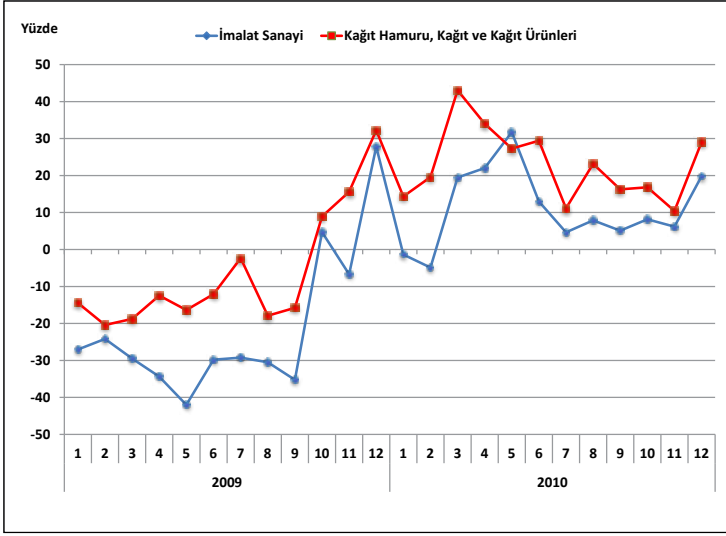
Yıllar	İmalat Sanayi		Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	559,349	-	0.8
2006	80,406,863	16.7	602,222	7.7	0.7
2007	101,319,433	26.0	836,793	39.0	0.8
2008	125,410,325	23.8	1,058,135	26.5	0.8
2009	95,580,038	-23.8	986,426	-6.8	1.0
2010	105,858,220	10.8	1,207,813	22.4	1.1

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkat çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %0.8 iken, bu pay 2010 yılında %1.1 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı içerisinde yer alan iki alt sektörden, daha fazla ihracat payına sahip olan alt faaliyet alanı 212 kodlu kâğıt ve mukavva ürünleri imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri toplam ihracatının %77'sini, diğer alt faaliyet alanı olan 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı sektörünün ihracatı ise bağlı olduğu ana sektörün ihracatının %23'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
21	559	0.81	100.00	1,208	1.14	100.00	116.1
211	155	0.22	27.73	278	0.26	23.01	79.4
212	404	0.59	72.27	930	0.88	76.99	130.2

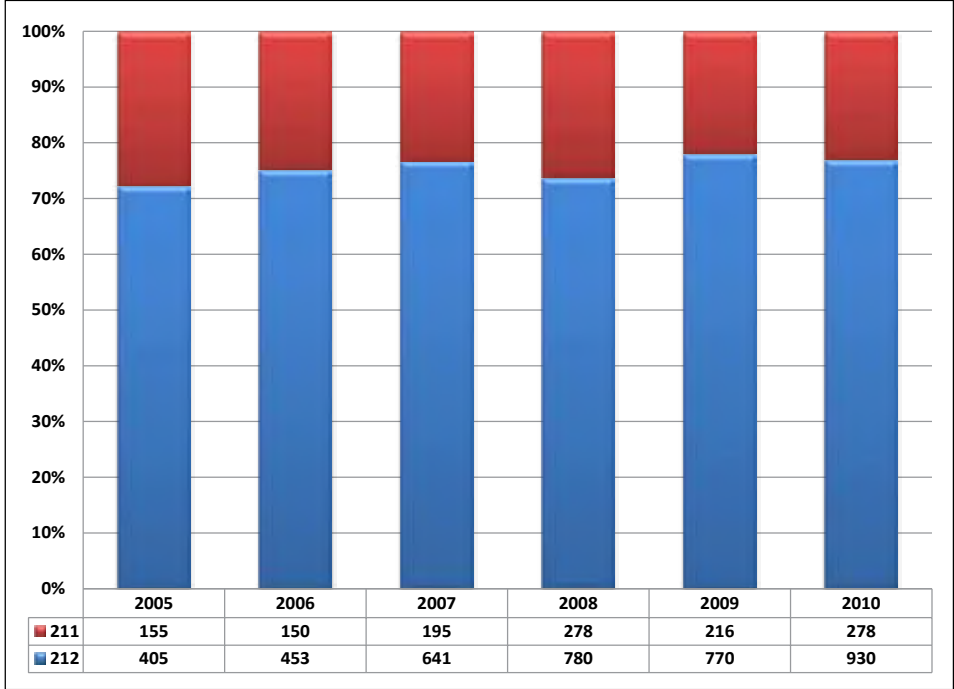
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %116 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva ihracatı %79, kâğıt ve mukavva ürünleri ihracatı %130 oranında artış göstermiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 211- Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı, 212- Kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı

3.2. İthalat

Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe 2005 yılı itibarıyla 2.0 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibarıyla sürekli artış göstererek 2008'de 3.0 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak, küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %16.8 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 2.5 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %31.1 oranında artış göstererek 3.3 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

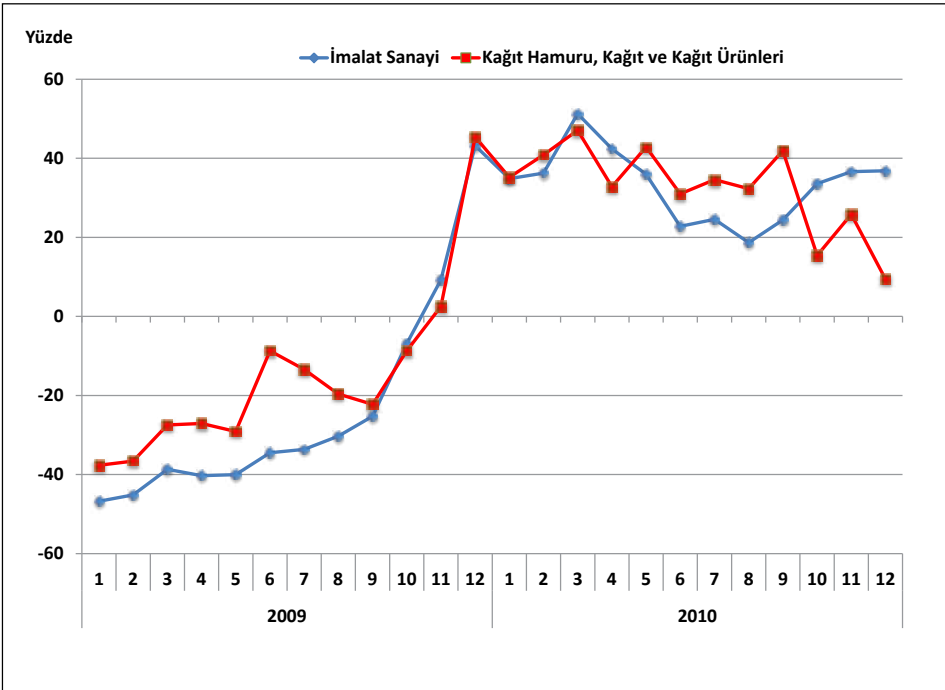
Yıllar	İmalat Sanayi		Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	2,015,330	-	2.1
2006	114,190,614	17.3	2,354,663	16.8	2.1
2007	139,396,174	22.1	2,836,395	20.5	2.0
2008	159,117,622	14.1	3,028,840	6.8	1.9
2009	115,137,534	-27.6	2,520,116	-16.8	2.2
2010	152,556,313	32.5	3,303,377	31.1	2.2

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise hemen hemen hiçbir değişiklik olmadığı dikkat çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2.1 iken, bu pay 2010 yılında %2.2 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı içerisindeki iki alt sektörden, daha fazla ithalat payına sahip alt faaliyet alanı 211 kodlu kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatıdır. 2010

yılı itibarıyla kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva alt sektörüne ait ithalat tutarı kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri ithalatının %90.9'unu, 212 kodlu diğer alt sektör kâğıt ve mukavva ürünleri ithalatı ise bağlı olduğu ana sektörün ithalatının %9.1'ini oluşturmaktadır.

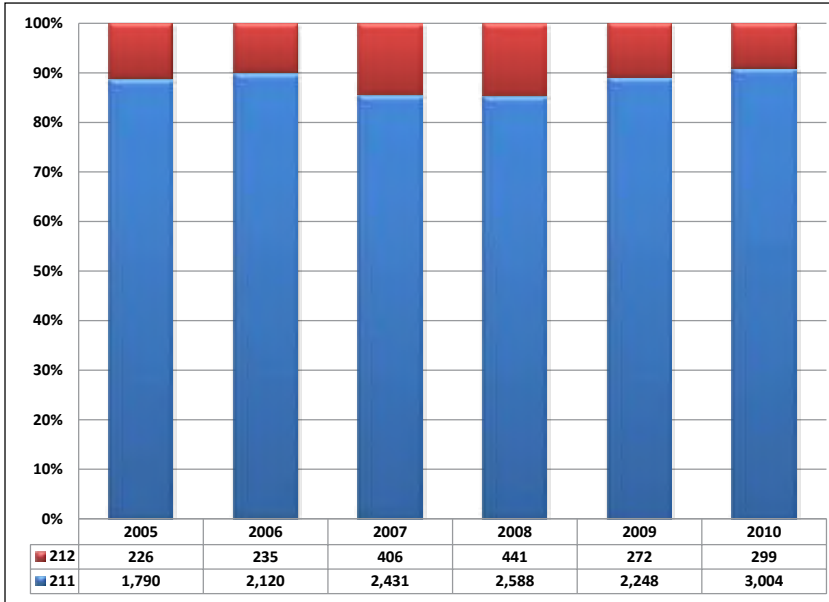
Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
21	2,015	2.07	100.00	3,303	2.17	100.00	63.9
211	1,789	1.84	88.78	3,004	1.97	90.95	67.9
212	226	0.23	11.22	299	0.20	9.05	32.3

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002
Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %64 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva ithalatı %68, diğer alt sektör kâğıt ve mukavva ürünleri ithalatı ise %32 oranında artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 211- Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı, 212- Kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörünün altında (%57) artış göstermiştir.

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri yıllar itibarıyla dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, imalat sanayinde olduğu gibi, 2005-2010 yılları arasında, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

Tablo 16: Yıllar İtibarıyla Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-1,455,980	28
2006	-33,783,751	70	-1,752,441	26
2007	-38,076,741	73	-1,999,601	30
2008	-33,707,297	79	-1,970,704	35
2009	-19,557,496	83	-1,533,690	39
2010	-46,698,093	69	-2,095,565	37

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının 2005'ten 2008 yılına kadar sürekli arttığı, 2008 yılı krizine bağlı olarak 2009 yılında bir miktar azaldığı, 2010 yılında ise önceki yılların da üzerine çıkarak 2,096 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Sektörde ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı düşük düzeylerde bulunmakla birlikte, yıllar itibarıyla kademeli bir artış göstermiştir. 2005 yılında %28 olan X/M parametresi, 2008'de %35'e, 2010'da ise %37'ye yükselmiştir.

Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, sektörün esas olarak dış ticaret dengesinde açık vermesine neden olan alt sektörün 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı sektörü olduğu anlaşılmaktadır. Kağıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı sektöründe, 2005 yılı itibarıyla 1,635 milyon USD olan dış ticaret açığı, 2010 yılında 2,726 milyon USD'ye yükselmiş, ihracatın ithalatı karşılama oranı ise %9 düzeyinde sabit kalmıştır. 212 nolu kâğıt ve mukavva ürünleri alt faaliyet dalında ise dış ticaret fazlası verilmekte olup 2005 yılında 179 milyon USD olan fazla 2010 yılında 631 milyon USD'ye yükselmiştir. 212 kodlu sektörün X/M oranı da 2005'te %179 iken, 2010'da %311'e yükselmiştir.

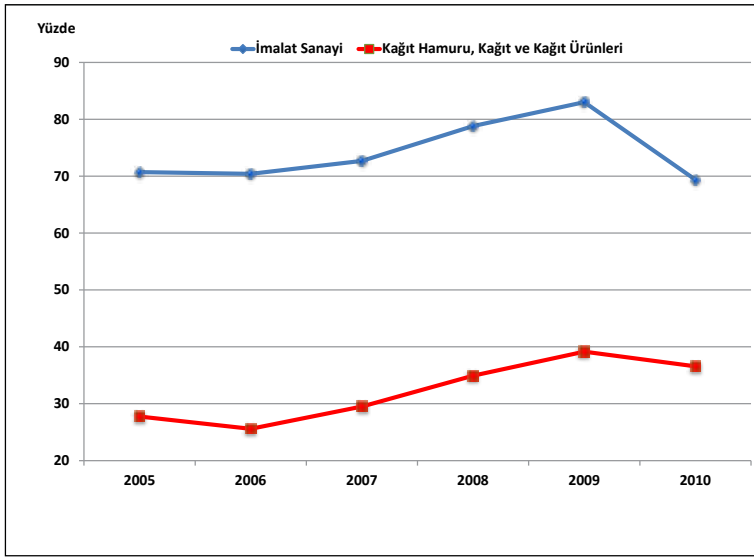
Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
21	-1,456	28	-2,096	37
211	-1,635	9	-2,726	9
212	179	179	631	311

Kaynak: TÜİK

Sektör geneli için imalat sanayi ile karşılaştırmalı olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı aşağıdaki grafikte verilmektedir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

2003-2010 yılları arasında dış ticaret hadleri incelendiğinde, kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre küçük dalgalanmalar

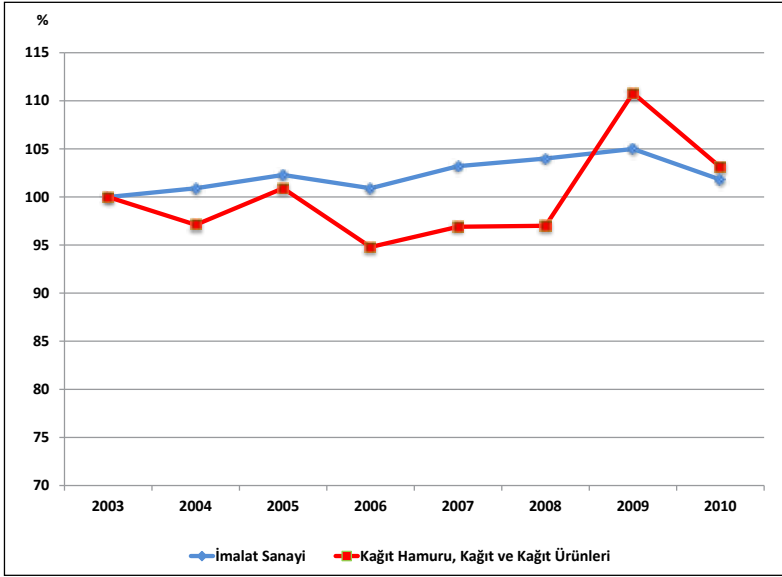
gösterdiği, 2009 yılında 110.8 ile en yüksek seviyesine çıktıktan sonra, 2010 yılında tekrar 103.1'e düşerek, önceki yıllar seviyelerinin biraz üzerinde gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	İmalat Sanayi	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	İmalat Sanayi	Kağıt ve Kağıt Ürünleri
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	114.7	144.3	136.6	19.2	19.1
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	113.7	141.7	132.5	19.7	16.5
İhracat Miktar Endeksi	127.3	132.5	165.3	240.4	29.9	81.4
İthalat Miktar Endeksi	142.7	132.2	187.0	187.0	31.0	41.5
Dış Ticaret Hadleri	102.3	100.9	101.8	103.1	-0.5	2.2

Kaynak: TÜİK

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz. **KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin** (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü değerleri (RCA) incelendiğinde, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde bütün yıllar itibarıyla -50’den küçük olduğu görülmektedir. 2005 yılında -82 olan RCA değeri 2008’de -63’e yükselmiş, takip eden yıllarda bir miktar daha yükselerek 2010 yılında -52 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -70 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle düşük bir rekabet gücüne (RCA skoru 50’den küçük olduğu gibi, -50’den de küçüktür) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkat çekmektedir.

Tablo 19: Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü RCA Değerleri

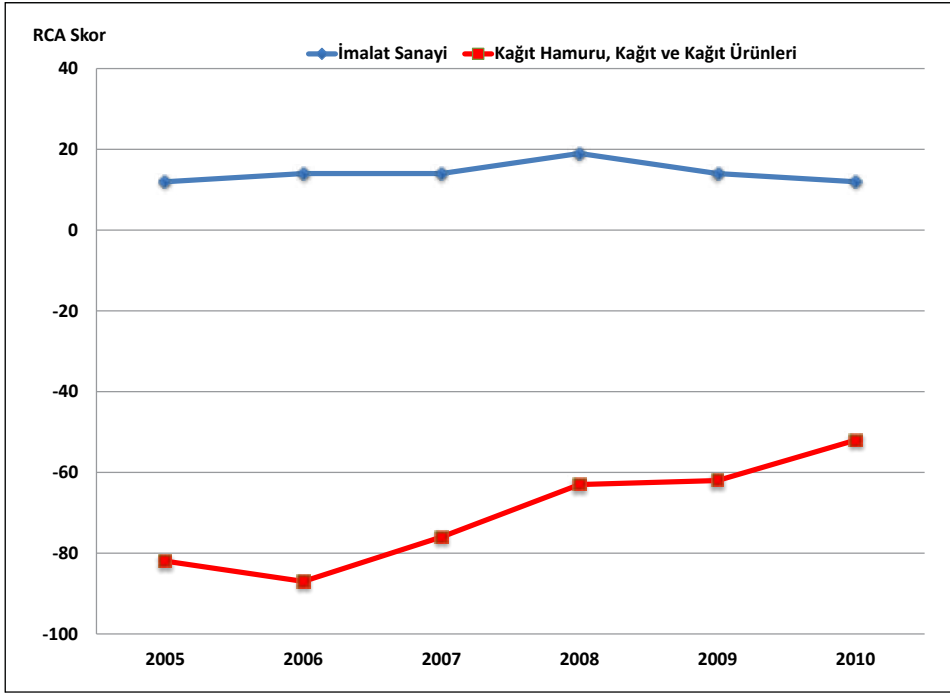
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
21	-82	-87	-76	-63	-62	-52	-70	Düşük	Sabit
211	-198	-216	-206	-181	-202	-189	-199	Düşük	Sabit
212	105	115	92	100	136	162	118	Yüksek	Artıyor

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin oldukça altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 19. sırada yer almaktadır.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 212 kodlu kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50’den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin artıyor olduğu görülmektedir. 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatında ise rekabet gücünün oldukça düşük olduğu ve rekabet gücünün sabit bir eğilim sergilediği görülmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Değerinin Gelişimi

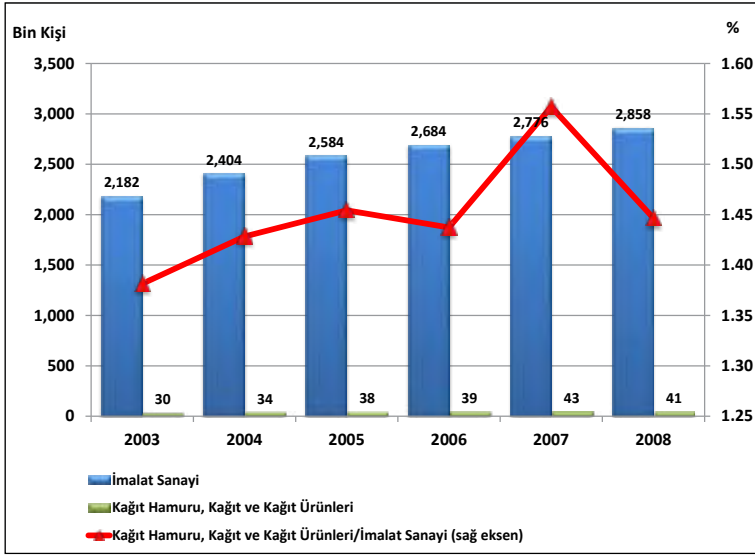


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

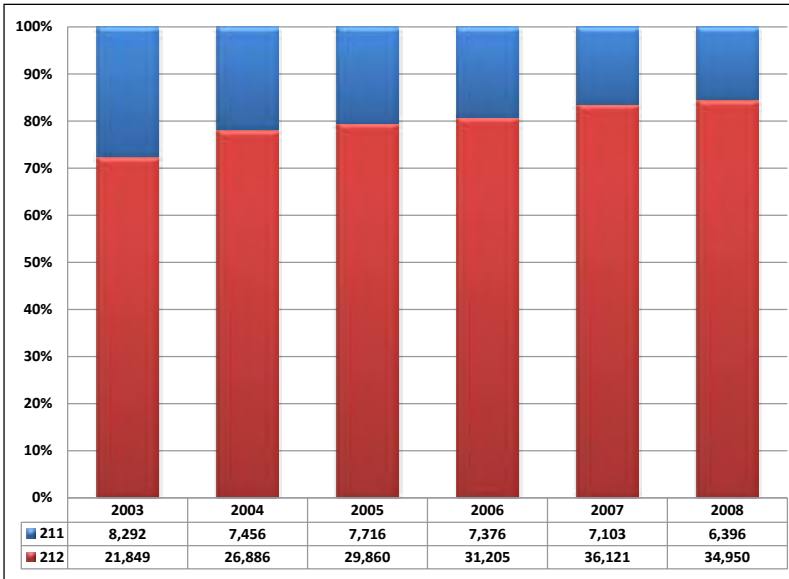
Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde 2008 yılı itibarıyla 17. sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe 30,141 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2007 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 43,224'e yükselmiş, ancak 2008 yılında bir miktar gerileyerek 41,346'ya düşmüştür. 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin üzerinde gerçekleşmiştir. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründeki istihdam imalat sanayi genelinin üzerinde, %37.2 artmıştır. Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı gerek 2003 yılında gerekse 2008 yılında %1.4 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde, en fazla istihdamın 212 kodlu kağıt ve mukavva ürünleri imalatında olduğu dikkat çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründeki toplam istihdamın %84.5'i kağıt ve mukavva ürünleri imalatında, %15.5'i ise kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatındadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



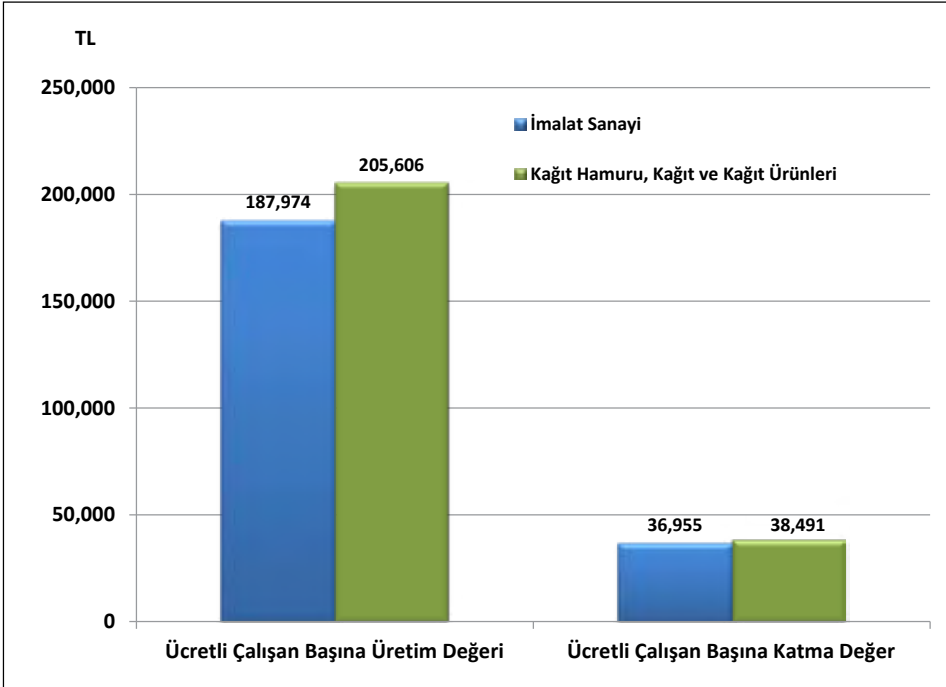
NOT: 211- Kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatı 212- Kağıt ve mukavva ürünleri imalatı

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 28,675 iken, 2007'de 41,080 kişiye yükselmiş, 2008'de ise bir miktar gerileyerek 39,795 kişi olmuştur. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %96'sını oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %82.9'unu erkekler oluştururken, %17.1'ini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %38.8 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %70.6, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %33.6 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha iyi konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından, 2008 yılı itibarıyla imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %9.4, ücretli çalışan başına katma değere göre de %4.2 daha yüksek bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2008 yılında kağıt hamuru, kağıt ve mukavva imalatındaki ücretli çalışanlar başına üretim değerinin (252,010 TL), kağıt ve mukavva ürünleri imalatına göre (196,842 TL) daha yüksek olduğu görülmektedir. Ücretli başına düşen reel üretim

değeri, 2008 yılında, (2003 yılı baz alındığında) kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı sektöründe %56.7, kâğıt ve mukavva ürünleri alt sektöründe ise %7.9 artmıştır.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	205,606	100.2	112.0	108.6	115.0	115.8
Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı	252,010	115.3	130.6	134.8	152.7	156.7
Kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı	196,842	96.2	106.9	102.5	107.7	107.9

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değer alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2006 yılından itibaren 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı alt sektörünün, 212 kodlu kâğıt ve mukavva ürünleri alt sektörüne göre daha büyük olduğu görülmektedir.

Ücretli çalışan başına katma değerde, kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı alt sektöründe reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %60.3'lük bir artış yaşanırken, kâğıt ve mukavva ürünleri alt sektöründe %19.4'lük bir düşüş gerçekleşmiştir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Kâğıt Hamuru, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri	38,491	96.8	96.3	98.5	101.5	92.6
Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı	52,957	130.7	108.9	155.7	191.0	160.3
Kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı	35,759	88.8	92.1	86.7	85.8	80.6

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı sektöründe de dalgalanmalar göstermiş, 2008 yılına kadar düzenli artış gösteren endeks, 2009 yılında (krizin etkisiyle) düşmüş, 2010 yılında ise yaklaşık olarak 2005 yılı seviyesine yükselmiştir. 2005'de 100

olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe %0.8 oranında artarak 100.8 olmuştur.

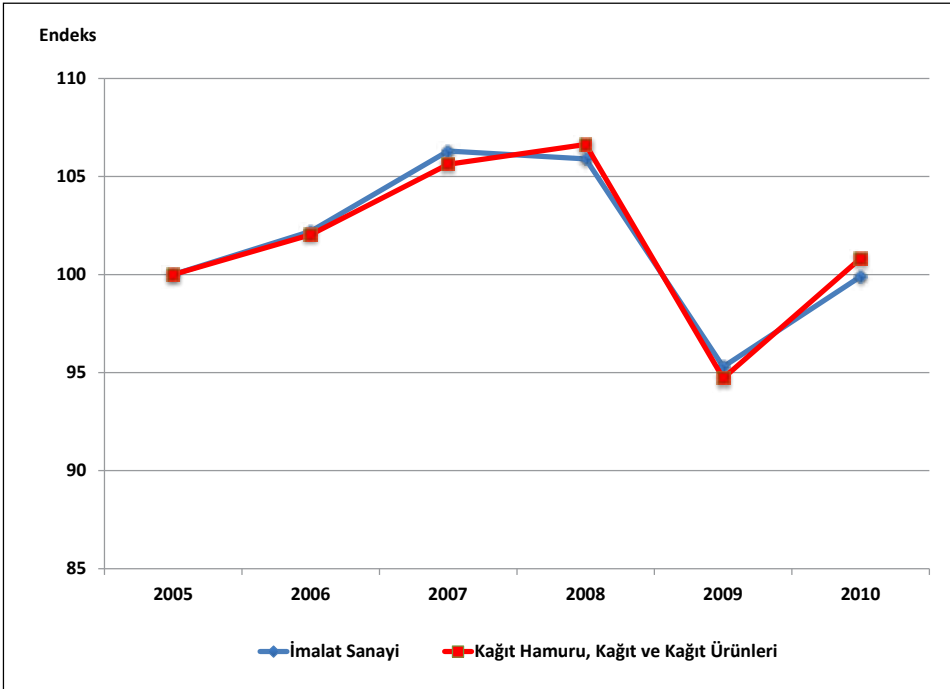
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
21	100.0	102.0	105.6	106.6	94.7	100.8	0.8
211	100.0	99.8	102.0	100.2	93.4	93.4	-6.6
212	100.0	102.7	106.6	108.4	95.1	102.9	2.9

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde 212 kodlu kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı alt sektöründe istihdam endeksinin kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı alt sektöründe ise istihdam endeksi ana sektörün istihdam endeksinin altında bir performans göstermiştir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe %2.2 oranında azalış göstermiştir.

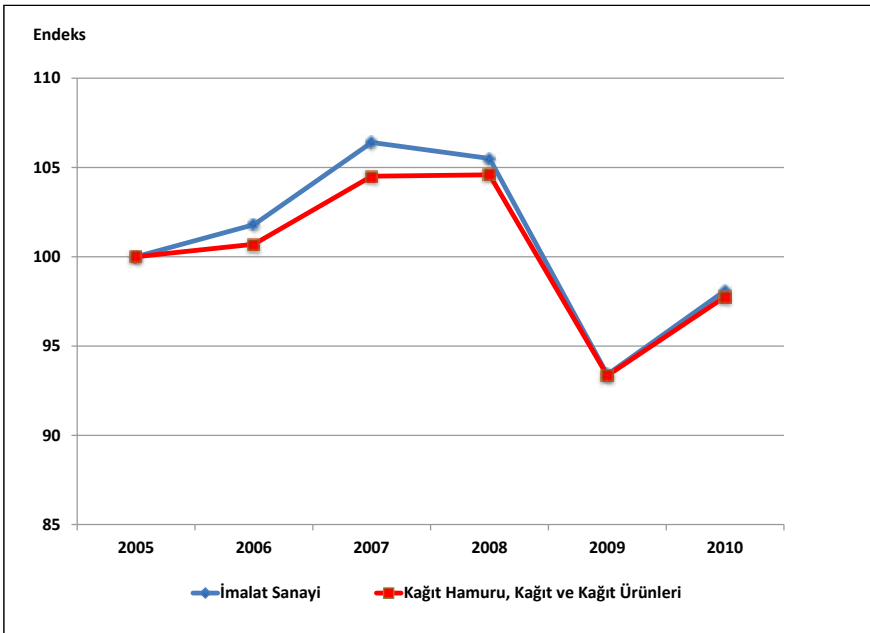
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
21	100.0	100.7	104.5	104.6	93.3	97.8	-2.2
211	100.0	99.2	100.5	101.8	94.5	92.2	-7.8
212	100.0	101.2	105.7	105.4	93.0	99.4	-0.6

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde 212 kodlu kâğıt ve mukavva ürünleri imalatında, sektör geneline yakın; 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva ürünleri imalatında ise sektör genelinin altında bir performans gösterdiği dikkat çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde olduğu gibi, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe de artış göstermiş, sektördeki artış oranları, imalat sanayi genelindeki artış oranlarının üzerinde gerçekleşmiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe %26.3 oranında artarak 126.3 olmuştur.

Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
21	100.0	105.8	108.8	110.9	122.7	126.3	26.3
211	100.0	101.6	102.6	105.6	111.2	114.0	14.0
212	100.0	107.2	111.2	112.7	126.3	130.1	30.1

Kaynak: TÜİK, MPM

Alt faaliyet kolları itibarıyla çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; 212 kodlu kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı alt sektöründe 2005-2010 döneminde endeks değerlerinin, 211 kodlu alt sektöre ve bağlı bulunduğu ana sektöre göre daha fazla arttığı görülmektedir. 212 kodlu alt sektörün çalışan başına üretim endeksi, söz konusu yıllar boyunca, imalat sanayi endeks değerlerindeki artışın da üzerinde seyretmiştir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde olduğu gibi, endeks değerinin kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe de arttığı, sektördeki artış oranının, imalat sanayi genelindeki artış oranlarının üzerinde olduğu görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe %30.2 oranında artarak 130.2 olmuştur.

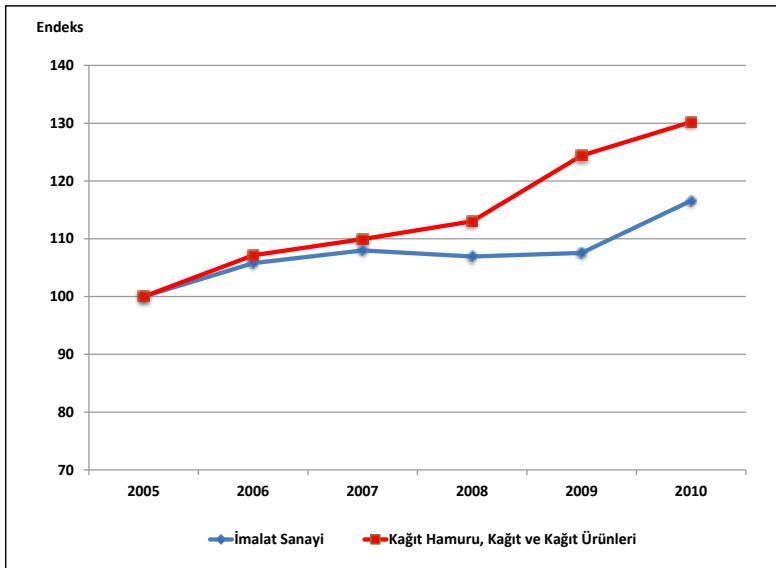
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
21	100.0	107.1	110.0	113.0	124.4	130.2	30.2
211	100.0	102.2	104.2	103.8	109.9	115.5	15.5
212	100.0	108.7	112.2	115.9	129.0	134.7	34.7

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibarıyla çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; 212 kodlu kağıt ve mukavva ürünleri imalatı alt sektöründe 2005-2010 döneminde endeks değerlerinin 211 kodlu alt sektöre ve bağlı bulunduğu ana sektöre göre daha fazla arttığı görülmektedir. 212 kodlu alt sektörün çalışılan saat başına üretim endeksi, söz konusu yıllar boyunca, imalat sanayi endeks değerlerindeki artışın da üzerinde seyretmiştir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artış oranlarının oldukça dalgalı bir seyir izlediği, sektör ÜFE değerinin (2003=100) özellikle 2005 ve 2007 yıllarında düşüş gösterdiği dikkat çekmektedir. 2005-2010 döneminde kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı sektöründeki fiyatlar %27.5 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

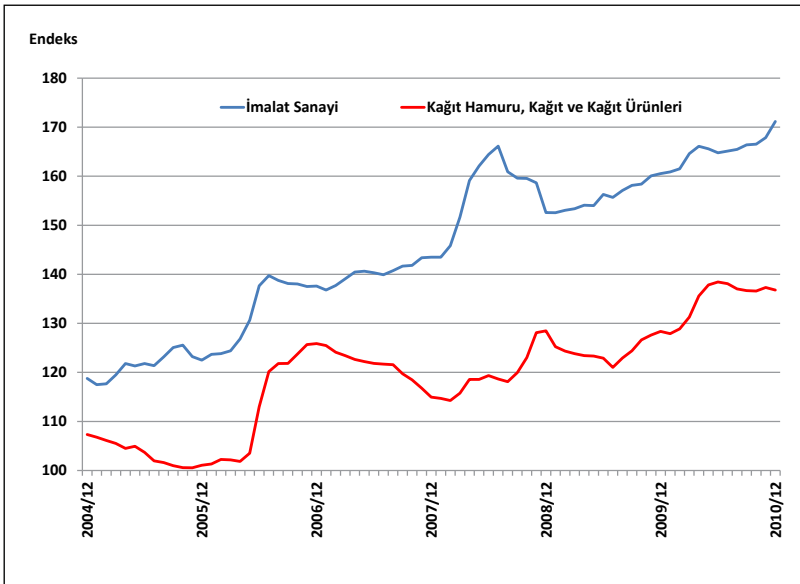
Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
21	-5.8	24.6	-8.7	11.8	-0.1	6.6	27.5
211	-7.4	27.6	-6.8	10.0	2.4	14.1	41.7
212	-5.0	23.2	-9.5	12.6	-1.2	3.7	22.1

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibarıyla ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde, 211 kodlu alt faaliyet dalında, fiyat artışının daha yüksek olduğu görülmektedir. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %41.7 olup bu, sektör genelindeki fiyat artışlarından daha yüksek olmakla birlikte, imalat sanayindeki fiyat artışlarından daha düşük bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde 212 kodlu kağıt ve mukavva ürünleri alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %22.1 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

İmalat Sanayi içerisinde, 21 sektör kodlu, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü, üçlü düzeyde iki alt sektörden oluşmaktadır. 211 kodlu alt sektör, kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatını kapsarken, 212 kodlu alt sektör, kâğıt ve mukavva ürünleri imalatını kapsamaktadır.

Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörüne ilişkin ortaya konabilecek genel tespit ve eğilimler, aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- 2003-2008 yılları arasında, işyeri sayısı %36.8 oranında artmıştır,
- İşyeri sayısının imalat sanayi içerisindeki payı, 2003-2008 yılları arasında yaklaşık olarak %0.7 civarındadır,
- Üretim değeri 2003-2008 yılları arasında %114.5 oranında artmıştır,
- 2008 yılı üretim değeri ile imalat sanayi içerisinde %1.71 paya sahiptir,
- 2003-2008 döneminde sektördeki üretim değeri artışı, imalat sanayindeki artışın üzerindedir,
- 2010 yılı itibarıyla (2005=100) imalat sanayi üretim endeksi 114.4 iken, sektörün üretim endeksi 127.3'tür,
- Sektör üretim endeksi, genellikle yılın ilk aylarında yükselişe geçmekte, yılın son aylarına doğru ise dalgalanmalar göstermekte ve düşük seyretmektedir,
- Kapasite kullanım oranları (KKO), 2005-2010 yılları arasında ortalama %81 civarında gerçekleşmiş olup dönem boyunca imalat sanayi genelinde gerçekleşen kapasite kullanım oranlarının üzerindedir,
- Katma değer oranının büyüklüğü açısından, imalat sanayi içinde 2008'de 17'nci sırada yer almıştır,
- 2008 yılı itibarıyla, sektör imalatının katma değeri, imalat sanayi toplam katma değerinin %1.6'sını oluşturmuştur,
- Katma değer büyüklüğü açısından 2008 yılında imalat sanayi içinde 16'nci sırada yer almıştır,
- Bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7199 birimlik girdi kullanılmakta olup (doğrudan geri bağlantı katsayısı), bu değerle sektör, imalat sanayi içerisinde 12. sırada yer almaktadır,

- Bir birimlik sektör üretiminin 0.9239 birimi diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılmakta olup (doğrudan ileri bağlantı katsayısı), bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 1. sırada yer almaktadır,
- Sektör üretiminin çok küçük bir bölümü (0.0761) nihai tüketime gitmekte, geri kalan kısım ise ara mal olarak kullanılmaktadır. Sektör üretimi, nihai tüketicilerin talebine fazla duyarlı değildir,
- Gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 20'ler düzeyinde olup ithal girdi payı açısından, sektör, imalat sanayi içerisindeki 22 sektör arasında 12. sırada yer almaktadır,
- 2005-2010 döneminde sektörün ihracatı %116 dolayında artış gösterirken, imalat sanayi ihracatındaki artış oranı %54 dolayında olmuştur,
- 2010 yılı itibarıyla sektör ihracatının imalat sanayi ihracatı içindeki payı %1.1'dir,
- 2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %64 oranında bir artış gösterirken, imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise %57 artış göstermiştir,
- 2005–2010 döneminde, sektörün imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2 dolayındadır,
- 2005-2010 yılları arasında sektörde dış ticaret dengesi Türkiye aleyhine gelişmiş, ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etki negatif olmuştur,
- Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığı 2009 yılı hariç olmak üzere sürekli artmıştır,
- Sektörde ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı düşük düzeylerde,dir,
- Sektörün esas olarak dış ticaret dengesinde açık vermesine neden olan alt sektör 211 kodlu kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı sektörüdür,
- 2003-2010 yılları arasında dış ticaret hadleri 2003 baz yılına göre çok küçük dalgalanmalar göstermiştir,
- 2010 yılı itibarıyla sektörün dış ticaret haddi, imalat sanayinin dış ticaret haddinden yüksektir,
- Rekabet gücü değeri (RCA), 2005-2010 dönemindeki bütün yıllarda -50'den küçük olup (İmalat sanayinde 14 olarak ölçülmüştür), 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -70'tir,
- Sektör düşük bir rekabet gücüne (RCA skoru 50'den küçük olduğu gibi, -50'den de küçüktür) sahip olup rekabet gücü açısından imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 19. sırada yer almaktadır,

- Sektör, yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde 2008 yılı itibarıyla 17. sırada yer almaktadır,
- 2003-2008 döneminde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, sektördeki istihdam %37.2 artmıştır,
- Sektörde istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı %1.4 dolayındadır,
- Sektör, ücretli çalışan başına üretim değeri açısından, 2008 yılı itibarıyla imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %9.4, ücretli çalışan başına katma değere göre de %4.2 daha yüksek bir değere sahiptir,
- 2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde %0.1 oranında düşerken, sektörde %0.8 oranında artmıştır,
- 2005-2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, sektörde %2.2 oranında azalış göstermiştir,
- Üretimde çalışan kişi başına üretim (emek verimlilik) endeksindeki artış, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinden daha yüksektir,
- Çalışılan saat başına üretim endeks değerleri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinin üzerinde artmıştır,
- 2005-2010 döneminde sektördeki fiyatlar %27.5 artmış, aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

2008 yılının son aylarında, ABD başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde, özellikle taşınmaz mal piyasasında ortaya çıkan, ardından finans piyasalarını etkisi altına alan ekonomik kriz, bütün ülkeler gibi, Türkiye ekonomisini de etkilemiş, krizin etkileri farklı ölçülerde olmakla birlikte, ekonominin reel sektörlerine de yansımıştır.

2008 yılında dünya genelinde ortaya çıkan ve etkileri hala bir ölçüde devam eden ekonomik krizin, kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründeki etkileri aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Sektördeki işyeri sayısı, 2003-2007 döneminde %44 oranında artmakla birlikte, 2008 yılında bir önceki yıla göre %5.3 oranında düşmüştür,
- 2008 yılında, imalat sanayi üretim endeksi %1.8 oranında düşerken, sektör üretim endeksi %3 oranında artmış, 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeks değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, sektör üretim endeksindeki azalış %1.9 kadar olmuştur,
- 2007 yılında %85.5'e kadar çıkan sektör kapasite kullanım oranı, 2010 yılında %75.9 olarak gerçekleşmiştir,

- Sektörde katma değer oranı (katma değer/üretim) 2003 yılı itibarıyla %23.4 düzeyinde iken, 2005 yılında 20.1'e, 2008 yılında ise %18.7 düzeyine gerilemiştir,
- 2003 yılından itibaren artış eğiliminde olan sektör katma değeri büyüklüğü, 2008 yılında düşmüş, 2007 yılında yaklaşık %2'ye çıkmış olan sektör katma değerinin imalat sanayi içindeki payı da 2008 yılında %1.6 olarak gerçekleşmiştir,
- Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, 2009'da sektör ihracatı %6.8, ithalatı ise %16.8 oranında düşüş kaydetmiştir,
- Sektörün ithalat değeri ihracat değerine göre oransal olarak daha fazla düştüğünden dolayı, ihracatın ithalatı karşılama oranı 2007 yılında %30 iken, 2009 yılında %39 olarak gerçekleşmiştir,
- Sektörde RCA değerleri 2005-2010 döneminde -50'den küçük olup 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -70'tir,
- Sektör, düşük bir rekabet gücüne sahip olup incelenen rakamlardan elde edilen sonuca göre, 2008 yılında ortaya çıkan ekonomik kriz, sektörün rekabet gücünü olumsuz olarak etkilememiştir,
- Sektörde, 2003-2007 döneminde çalışan sayısı ve ücretli çalışan sayısı istikrarlı bir şekilde artarken, 2008 yılında bir miktar gerilemiştir,
- Sektörde, ücretli çalışanlar başına üretim değerinde, reel olarak 2008 yılında 2007 yılına göre %0.8'lik bir artış olmuş, ücretli çalışanlar başına katma değerinde ise reel olarak %8.9'luk bir düşüş gerçekleşmiştir,
- 2005=100 bazlı yıllık sanayi istihdam endeksi 2008 yılına kadar düzenli olarak artış gösterirken, 2009 yılında %11.9 oranında düşmüştür,
- 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, sektörde %2.2 oranında azalış göstermiştir,
- Çalışan kişi başına üretim endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarken, sektörde %26.3 oranında artmıştır,
- Üretimde çalışan kişi başına üretim endeksi, 2008 yılında 110.9 iken, 2009 yılında 122.7'ye, 2010 yılında 126.3'e yükselmiştir,
- Üretimde çalışılan saat başına üretim endeksi, 2008 yılında 113 iken, 2009 yılında 124.4'e, 2010 yılında 130.2'ye yükselmiştir,
- Sektör ÜFE değeri (2003=100), 2007 yılında %8.7 azalma göstermişken, 2008 yılında %11.8 artış göstermiştir.

22

**Basım ve Yayım; Plak,
Kaset ve Benzeri
Kayıtlı Medyanın
Çoğaltılması**

Ahmet KANDEMİR

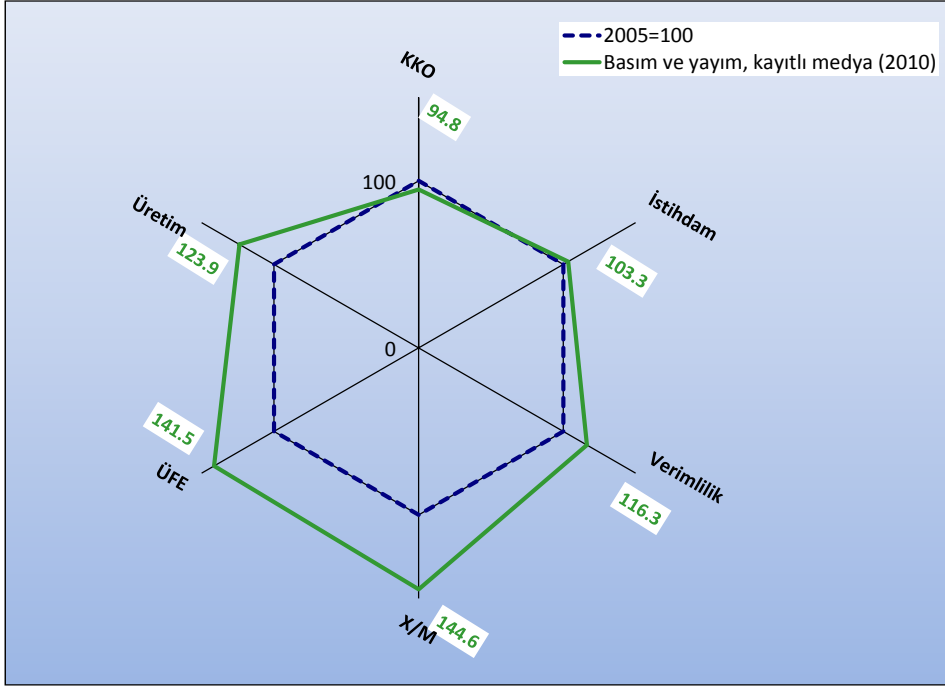
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar M¼d¼rl¼ğ¼

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Basım ve Yayım; Çoğaltılması	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	13,661	4.2	9
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	70,709	2.5	14
— Kadın	565,102	14,634	2.6	11
— Erkek	2,293,383	56,075	2.4	15
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	59,201	2.3	14
— Kadın	538,506	13,072	2.4	11
— Erkek	1,999,812	46,129	2.3	14
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	7,698	1.6	15
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	1,792	1.9	15
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	23.3		6
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	130,031		15
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	30,268		16
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	117.7		11
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	70.2		14
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	124	0.1	22
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	297	0.2	21
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-173		9
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	42		15
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	-24		18
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	101.3		12
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	102.4		11
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	116.2		10
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	114.9		12
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	179.2		6
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	1.2		11
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	52.2		3
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.6125		20
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.7966		5
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.4376		17
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.5537		14
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		12.5		19

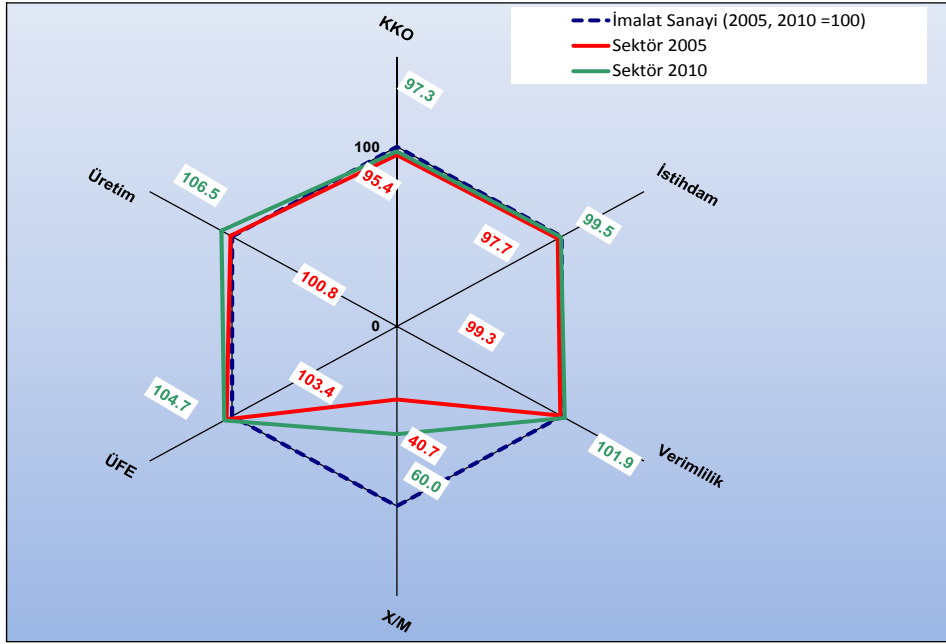
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi basım ve yayım sektörü KKO hariç tüm kriterlere göre (İstihdam, Verimlilik, X/M, ÜFE, Üretim Endeksi) 2005 yılı performansının üstünde kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 41.5, istihdamı yüzde 3.3, verimlilik endeksi yüzde 16.3, üretim endeksi yüzde 23.9 ve karşılama oranı yüzde 44.6 puan artış göstermiştir. Kriz öncesi ve sonrası dönemde sektörün KKO'su yüzde 5.2 düşüş göstermiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	95.4	97.3	Yüksek
İstihdam	97.7	99.5	Yüksek
Verimlilik	99.3	101.9	Yüksek
X/M	40.7	60.0	Yüksek
ÜFE	103.4	104.7	Yüksek
Üretim Endeksi	100.8	106.5	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Basım ve yayım sektörü, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 13 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

22 Basım ve yayım, kayıtlı medya; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması

221 Yayım

2211 Kitap yayımı

2212 Gazetelerin yayımı

2213 Dergi ve süreli yayınların yayımı

2214 Ses kayıtlarının yayımı

2215 Diğer yayımlar

222 Basım ve basımla ilgili hizmet faaliyetleri

2221 Gazete basımı

2222 Başka yerde sınıflandırılmamış basım

2223 Ciltleme

2224 Baskı öncesi faaliyetler

2225 Basımla ilgili yardımcı faaliyetler

223 Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması

2231 Ses kaydının çoğaltılması

2232 Görüntü kaydının çoğaltılması

2233 Bilgisayar kaydının çoğaltılması

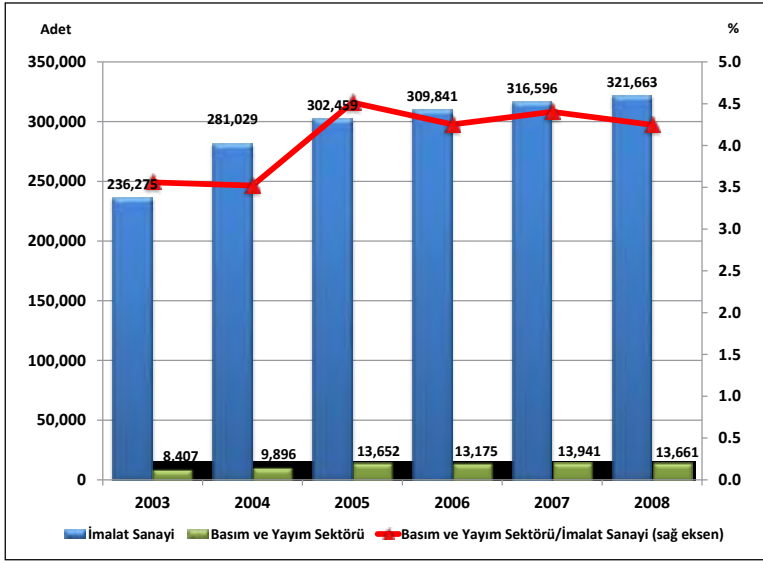
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında basım ve yayım sektöründe 8,407 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2006 yılında 13,175'e yükselmiştir. 2003-2006 dönemi içinde işyeri sayısındaki artış %57 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%31) oldukça üzerinde bir değişim yaşanmıştır. 2006 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre %3 oranında düşerek 13,175 olurken, 2008 yılında 13,661'e yükselmiştir.

Basım ve yayım sektörüne ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %3.6 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %4.2 düzeyine çıkmıştır.

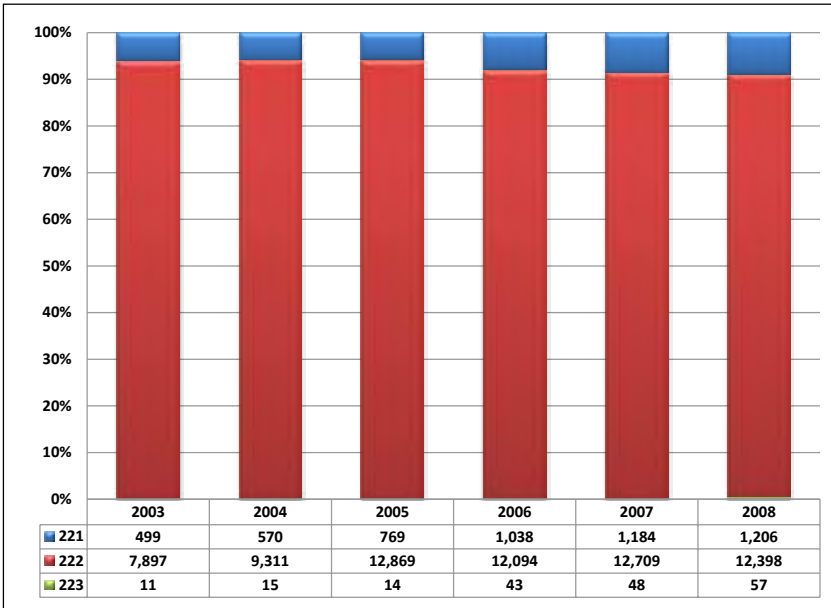
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Basım ve yayım sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri alt sektöründe olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 221- Yayımlar (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar)

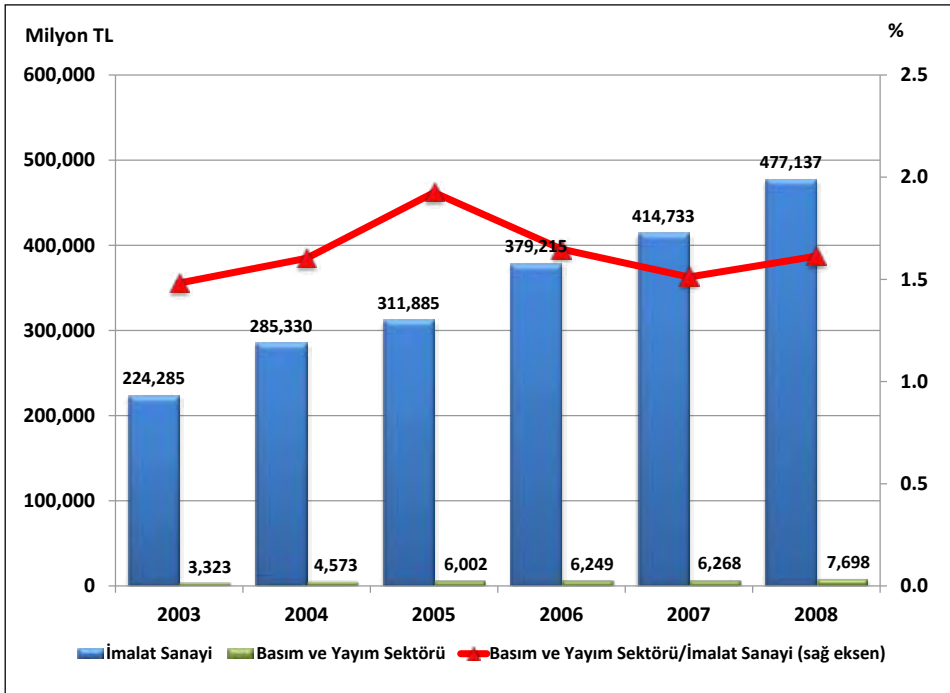
2008 yılı itibariyle basım ve yayım sektöründeki toplam işyeri sayısının %90.8'i basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri iken, %8.8'i kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı, %0.4'ü plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (manyetik şeritli kartlar) faaliyetlerinde yer almaktadır.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi, sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Basım ve yayım sektörü ürünlerinin 2008 yılı itibariyle üretim değeri 7,698 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %1.61'ini oluşturmaktadır. Basım ve yayım sektörü, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde onbeşinci sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



Basım ve yayım sektörü ürünleri içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleridir. 2008 yılında basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetlerinde 5,278 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar basım ve yayım sektörünün toplam üretim değerinin %68.5 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu yayım sektörü, başka

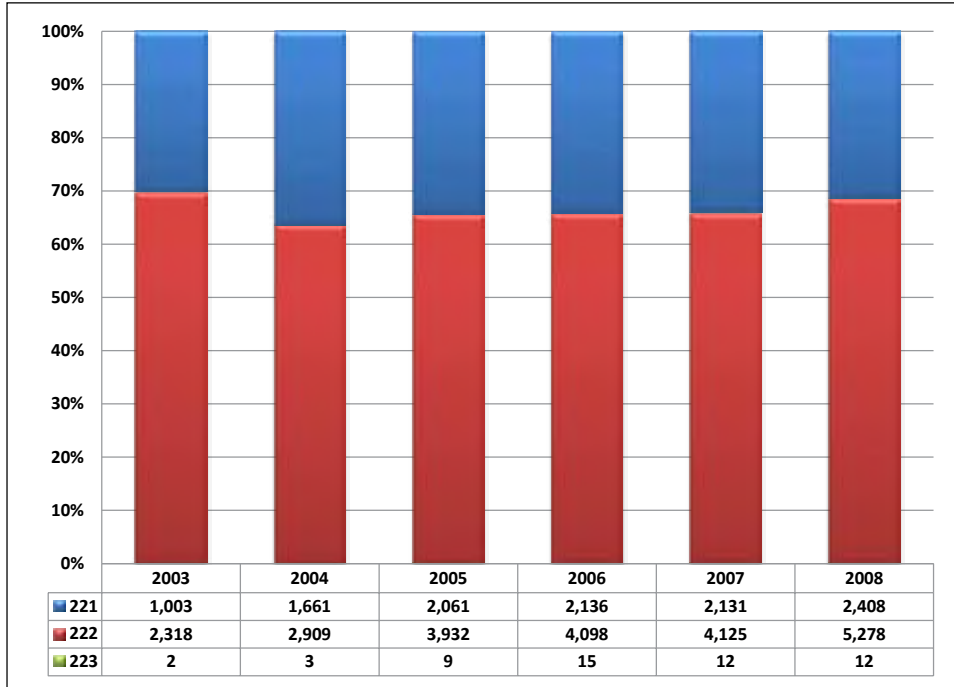
bir ifade ile kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımıdır. 2008'de basım ve yayım sektörü üretim değerinin %31.3'ünü yayım sektörü faaliyetleri oluştururken, %0.2'sini plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması faaliyetleri teşkil etmektedir.

Tablo 1: Basım ve Yayım Sektörü Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
22	3,323	1.48	7,698	1.61	131.6
221	1,003	0.45	2,408	0.50	140.0
222	2,318	1.03	5,278	1.11	127.7
223	2	0.00	12	0.00	492.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 221- Yayım (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar)

2.2.2. Üretim Endeksi

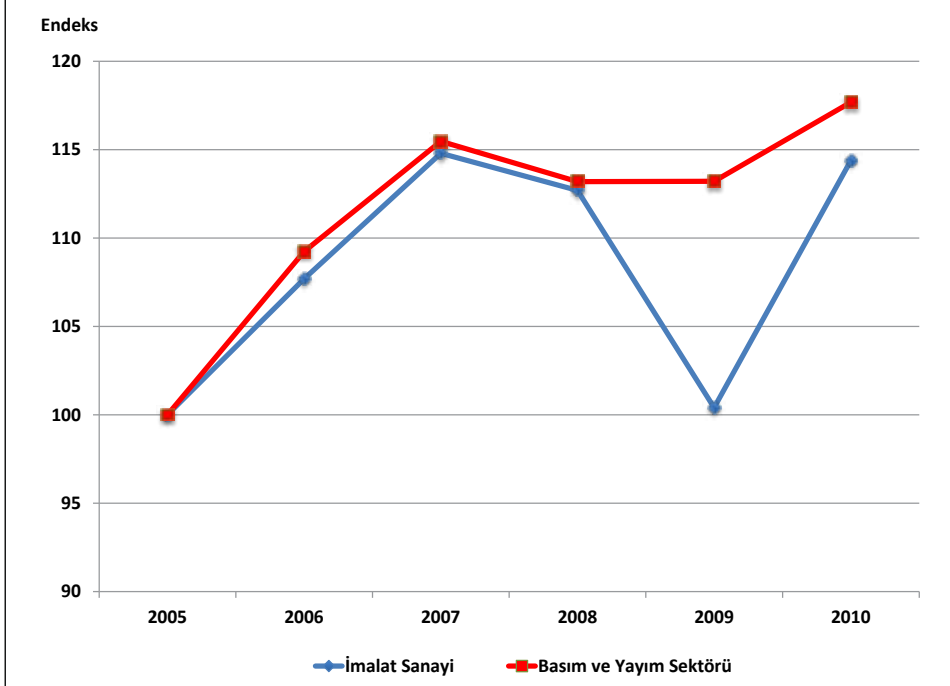
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, basım ve yayım sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %3.3 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim, 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 115.5’e, 2010’da ise 117.7 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Basım ve Yayım	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	109.2	9.3
2007	114.8	6.6	115.5	5.7
2008	112.7	-1.8	113.2	-2.0
2009	100.4	-10.9	113.2	0.0
2010	114.4	13.9	117.7	4.0

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

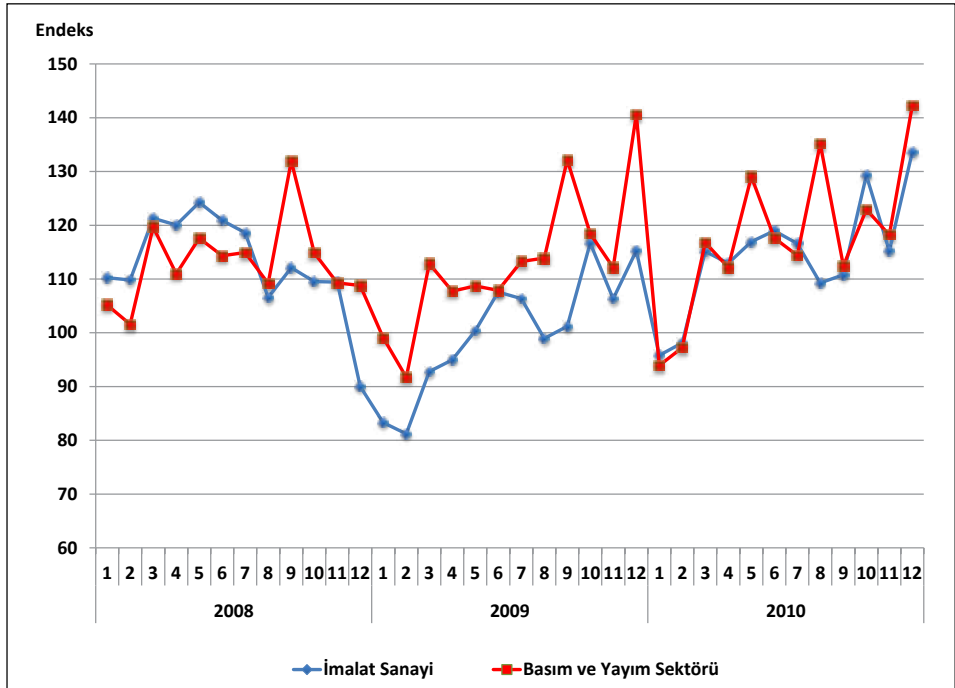


Basım ve yayım; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması faaliyetleri, son yıllarda imalat sanayi üretimine göre biraz daha hızlı artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Basım ve yayım sektörü üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2005-2010 döneminde tüm yıllar imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, aynı şekilde basım ve yayım sektörü üretim endeksi de bir önceki yıl ortalamasına göre %2.0 oranında gerileyerek 113.2 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, basım ve yayım sektörünün üretim endeksinde değişme olmamıştır. 2010'da ise basım ve yayım; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması faaliyetleri sektör endeksindeki artış, imalat sanayinin ortalama artış hızının altında kalmıştır (%13.9'a karşılık %4.0).

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının yılın ilk altı aylık dönemlerinde genel olarak düşük seyrettiği, yılın ikinci yarısından itibaren artış gösterdiği ve son çeyreğinde de en yüksek düzeylerine ulaştığı görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



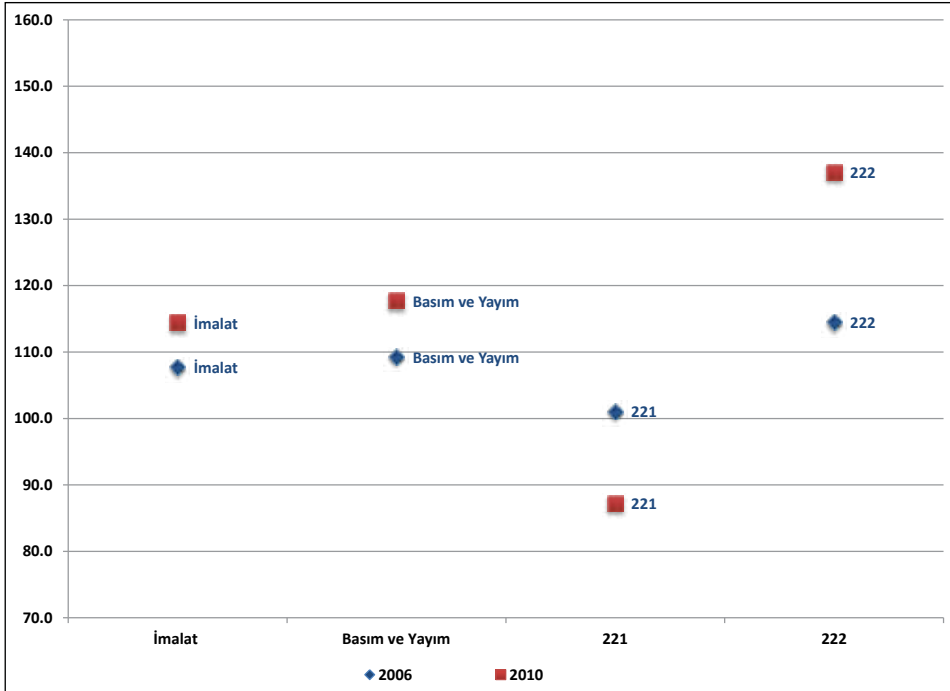
Basım ve yayım sektörü üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 222 nolu basım ve yayımla ilgili hizmetler alt sektörünün, basım ve yayım sektörü genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise 221 nolu yayım sektörüdür. 223 nolu manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektörüyle ilgili olarak TÜİK tarafından üretim endeksi hesaplanmadığından, tabloda değerleri yer almamıştır.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
22- Basım ve Yayım Sektörü	109.3	115.5	113.2	113.2	117.7
221- Yayım (kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı)	101.1	106.0	97.6	93.2	87.2
222- Basım ve yayımla ilgili hizmetler	114.4	121.5	123.1	126.0	137.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 221- Yayım (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar)

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

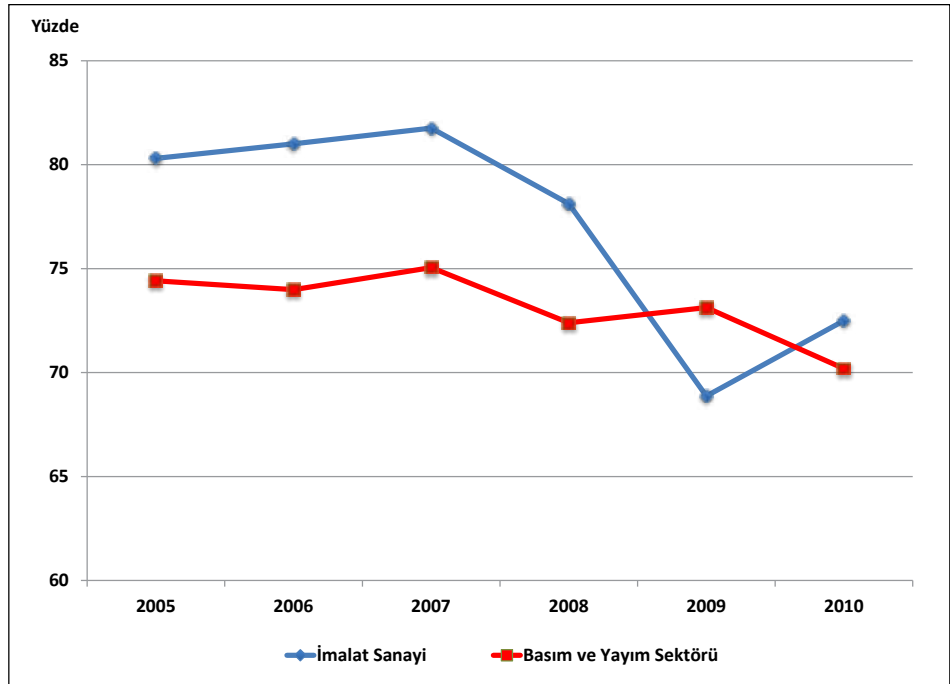
2005-2010 döneminde basım ve yayım sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %70-75 civarında seyretmektedir. 2005-2010 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların 4-7 puan daha altındadır. Ancak 2009 ve 2010 yıllarına ilişkin sektör kapasite kullanım oranlarının imalat sanayi geneline çok yaklaştığı görülmektedir. Sektör kapasite kullanım oranı, 2009 yılında imalat sanayinde %68.9 olarak gerçekleşirken, sektörde %73.1 olarak gerçekleşmiş ve 2010'da da imalat sanayinin 2.3 puan altında gerçekleşerek %70.2 olmuştur.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Basım ve Yayım	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	74.4	-
2006	81.0	0.7	74.0	-0.4
2007	81.8	0.8	75.1	1.1
2008	78.1	-3.6	72.4	-2.6
2009	68.9	-9.3	73.1	0.7
2010	72.5	3.6	70.2	-2.9

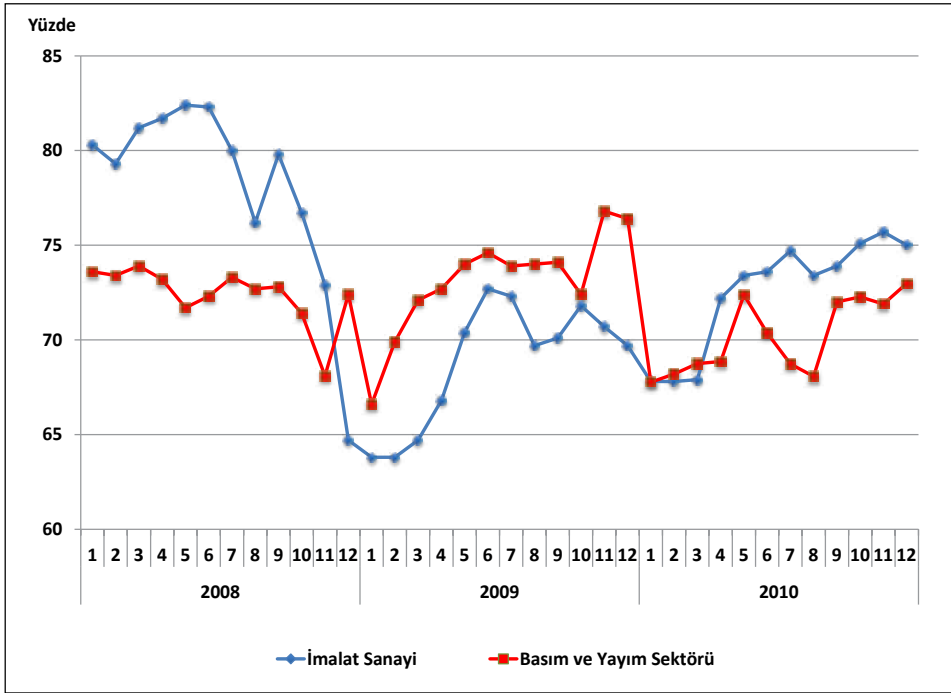
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008’de basım ve yayım sektöründe %73.6 olan KKO’nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Ocak 2009’da en düşük değeri olan %66.6 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 17 puan azalarak %80.3’den %63.8’e gerilemiştir. Basım ve yayım sektörü genelinde kapasite kullanım oranı Mart 2009’dan sonra artış eğilimi izleyerek Aralık 2009’da %76.4 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO’da, pek değişiklik olmamış Aralık 2010’da %73.0 seviyesinde kalmıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



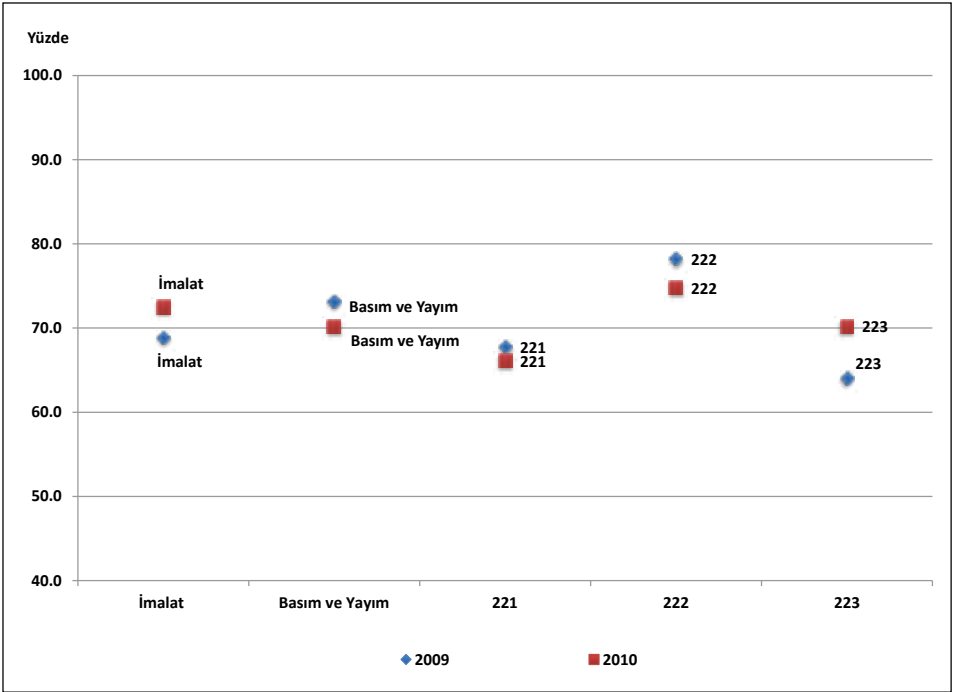
Basım ve yayım sektörü kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO, 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri ve 221 kodlu yayım (kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı) faaliyetleridir. Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar) faaliyetleriyle ilgili 2010 yılına ait KKO hesaplanmamıştır. Söz konusu sektörde 2008 ve 2009 yıllarına ait veriler dikkate alındığında 16.5 puanlık artıştan bahsetmek mümkündür. 223 kodlu sektör için 2010 yılı sektör ortalaması olan %70.2’lik KKO veri alındığında değişim oranı 22.6 puana ulaşmaktadır. Ancak, 2008-2010 dönemini kapsayan üç yılda imalat sanayi gibi sektör de puan kaybetmiş görünüyor.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Basım ve Yayım	72.4	73.1	70.2	-2.2
221	68.8	67.7	66.1	-2.7
222	76.5	78.2	74.8	-1.7
223	47.6	64.0	-	-

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



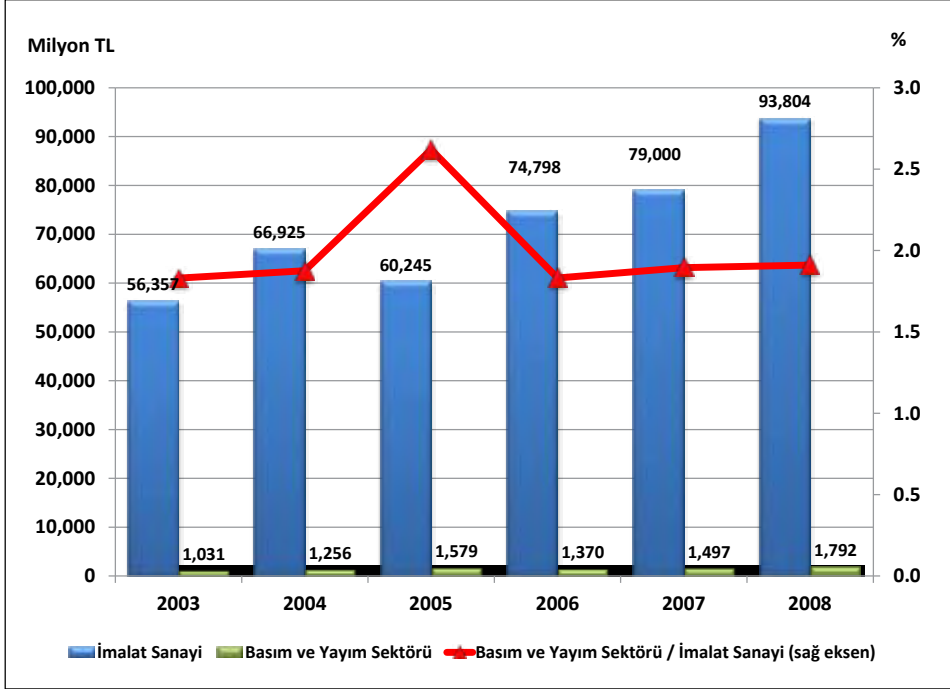
NOT: 221- Yayım (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar)

2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, basım ve yayım sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %23.3 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %31.0 olan sektör katma değer oranı 2008'de %23.3 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından basım ve yayım sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 3'üncü sırada iken, 2008'de 6'nci sıraya gerilemiştir.

Basım ve yayım sektörünün 2008 yılı itibariyle katma değeri 1,792 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %1.9'unu oluşturmaktadır. Basım ve yayım sektörü, katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde onbeşinci sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



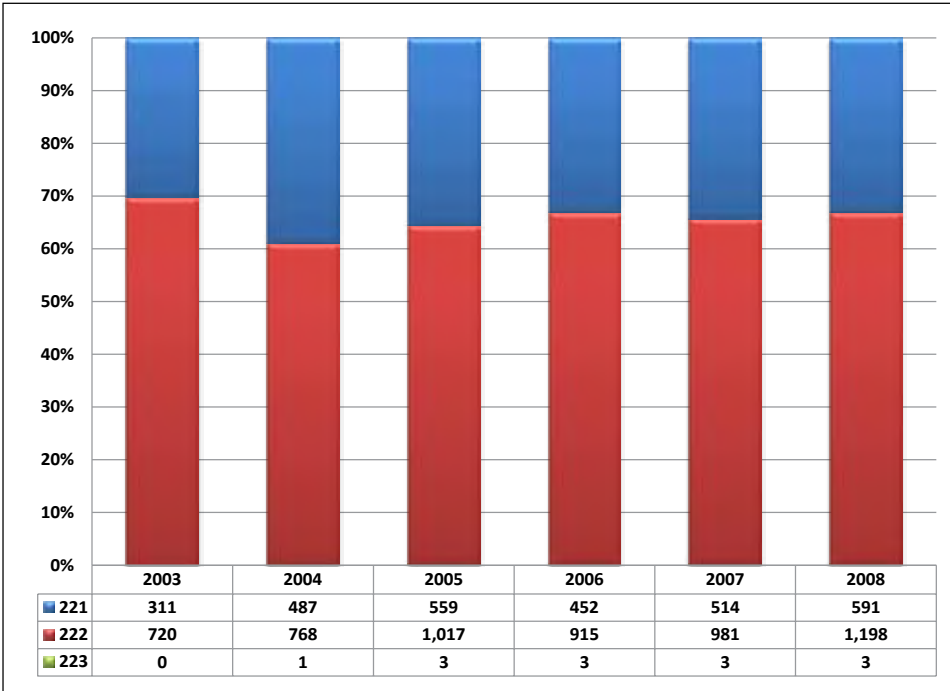
Basım ve yayım sektöründe en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleridir. 2008 yılında basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri ile ilgili bu sektörde 1,198 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar basım ve yayım sektörü toplam katma değerinin %66.9 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 221 kodlu kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı (yayım) alt sektörüdür. 2008'de bu sektör basım ve yayım sektörü katma değerinin %33.0'ını oluştururken, 223 kodlu plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (manyetik şeritli kartlar) alt sektörü basım ve yayım sektörü katma değerinin sadece %0.1'ini oluşturmaktadır.

Tablo 6: Basım ve Yayım Sektörü Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
22	1,031	1.83	31.0	1,792	1.91	23.3	73.8
221	311	0.55	31.0	591	0.63	24.5	90.0
222	720	1.28	31.1	1,198	1.28	22.7	66.4
223	0.33	0.00	15.7	3.32	0.00	26.6	906.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 221- Yayım (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar)

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Basım ve Yayım Sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye’nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.6125'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.6125 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 20. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, basım ve yayım sektörü için 0.3875'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara

tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Basım ve Yayım sektörünün doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Basım ve Yayım Sektörü üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.7966'dır. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 5. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin kısıtlı bir bölümünün (0.2034) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, nihai tüketicilerin taleplerinden ziyade, önemli ölçüde diğer sektörlerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Basım ve Yayım Sektörünün toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9’da verilmektedir.

Basım ve Yayım sektörü, 2.4376’lık toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 17. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1’den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → → ...

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 9'da Basım ve yayım sektörü için verilen 2.4376'lık toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm

sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Basım ve Yayım Sektörünün toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan Basım ve Yayım sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.5537 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 14. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Basım ve Yayım sektörünün üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (ithal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (ithal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Basım ve Yayım sektörü üretim girdileri içinde düşük düzeyde ithal girdi kullanan sektördür. Sektörün gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı sırasıyla yüzde 12.5 ve yüzde 20.5'dir.

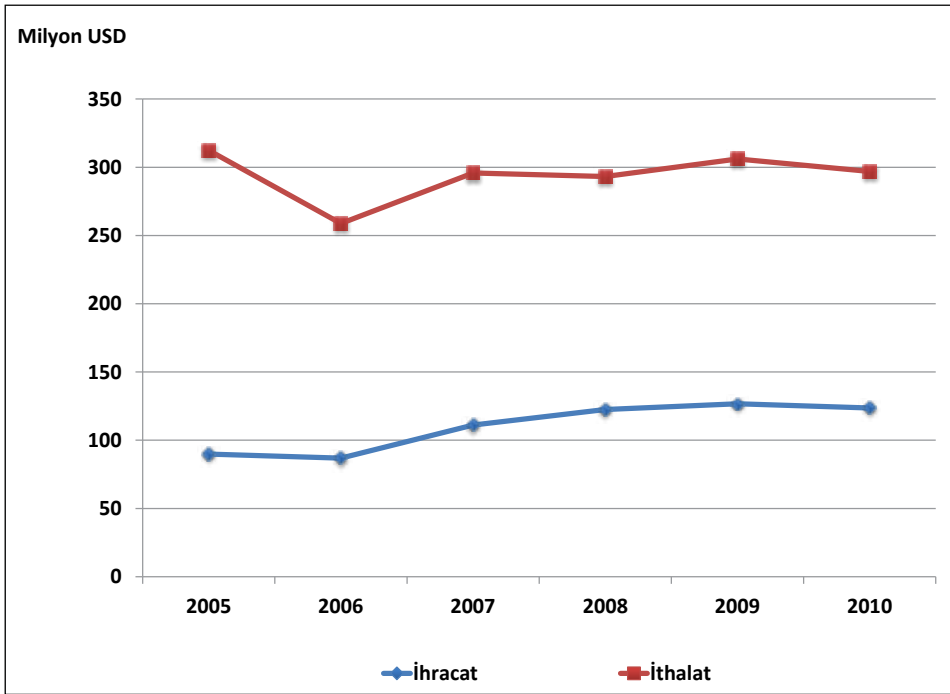
3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Basım ve Yayım sektöründe 2005 yılı itibariyle 402 milyon USD olan dış ticaret hacmi, 2009'de en yüksek düzeyi olan 433 milyon USD seviyesine yükselirken, 2010'da 420

milyon USD düzeyine gerilemiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2006 döneminde sırasıyla %3.3 ve %17.2 düşüş yaşanırken, 2006-2009 döneminde hem ihracat hem de ithalatta artış olmuştur. Yine 2009-2010 döneminde ihracat ve ithalatta sırasıyla %2.4 ve %3.0 oranında düşüş kaydetmiştir.

Basım ve Yayım sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005’de 222 milyon USD olan dış ticaret açığı, 2009’da 179 milyon USD, 2010’da ise 173 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Basım ve Yayım sektöründe 2005 yılı itibarıyla 90 milyon USD düzeyinde olan ihracat, 2006’da 87 milyon USD’ye düştükten sonra üç yıl boyunca artış göstererek 2009 yılında 127 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak, 2010’da %2.4 oranında düşüş göstererek 124 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

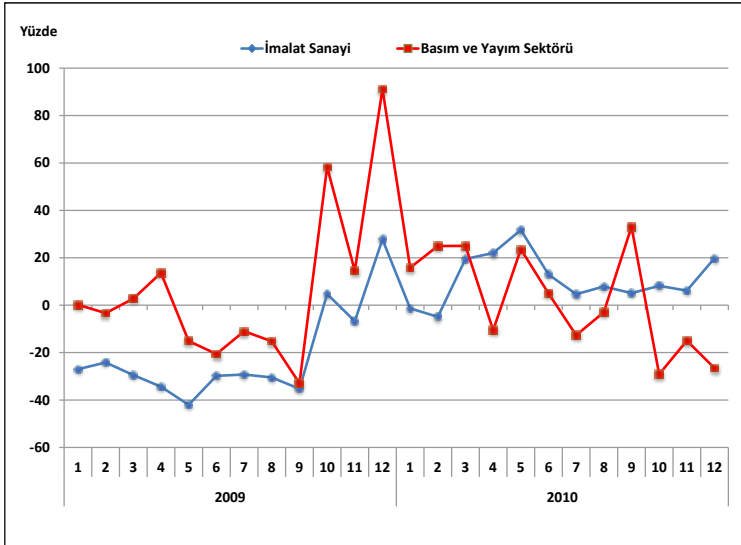
Yıllar	İmalat Sanayi		Basım ve Yayım Sektörü		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	89,909	-	0.1
2006	80,406,863	16.7	86,934	-3.3	0.1
2007	101,319,433	26.0	111,090	27.8	0.1
2008	125,410,325	23.8	122,513	10.3	0.1
2009	95,580,038	-23.8	126,687	3.4	0.1
2010	105,858,220	10.8	123,597	-2.4	0.1

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, basım ve yayım sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde genel olarak bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %0.1 iken, bu pay 2010 yılında yine %0.1 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Basım ve yayım sektörü ürünleri içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 221 kodlu kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımıdır. 2010 yılı itibarıyla kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı basım ve yayım sektörü toplam ihracatının %57.3'ünü, 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetlerin ihracatı da %42.7'sini oluşturmaktadır. 2010 yılında basım ve yayım sektörü toplam ihracatı içerisinde 223 kodlu plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması

(manyetik şeritli kartlar) ile ilgili ihracat verileri TÜİK kaynaklarında görünmediği için tabloda yer almamaktadır.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

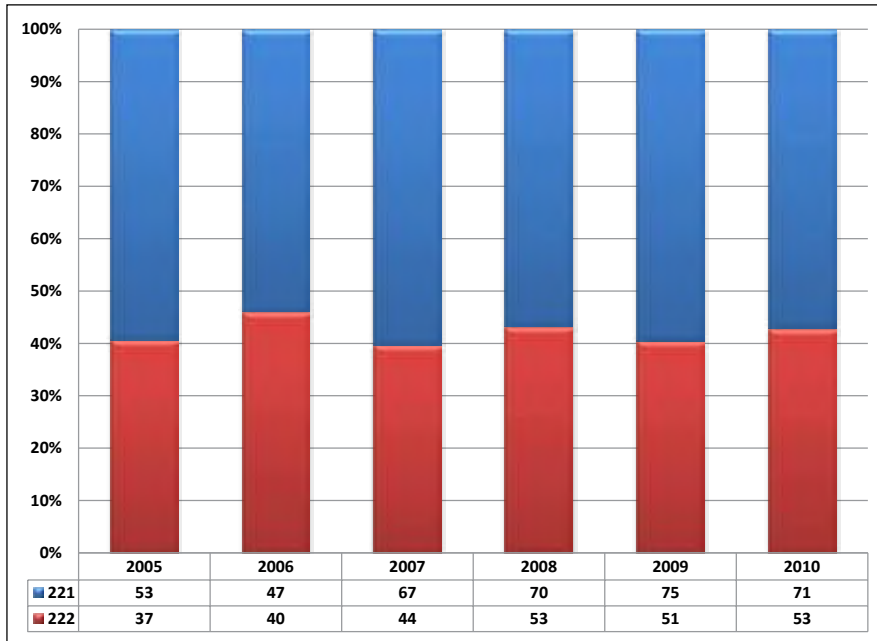
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Basım ve Yayım Sektörü İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Basım ve Yayım Sektörü İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
22	90	0.13	100.00	124	0.12	100.00	37.5
221	53	0.08	59.36	71	0.07	57.28	32.6
222	37	0.05	40.64	53	0.05	42.72	81.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %37.5 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt faaliyet koluna ait ihracat %32.6 ve basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetlerin ihracatı da %81.0 oranında artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 221- Yayım (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar)

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

3.2. İthalat

Basım ve yayım sektöründe 2005 yılı itibariyle 312 milyon USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle iniş çıkışlar göstererek 2009'da 306 milyon USD seviyesinde gerçekleşmiştir. 2010 yılı krizden çıkış yılı olmasına rağmen, bir önceki yıla göre %3.0 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi, 2010 yılında 297 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İthalatın Gelişimi (*)

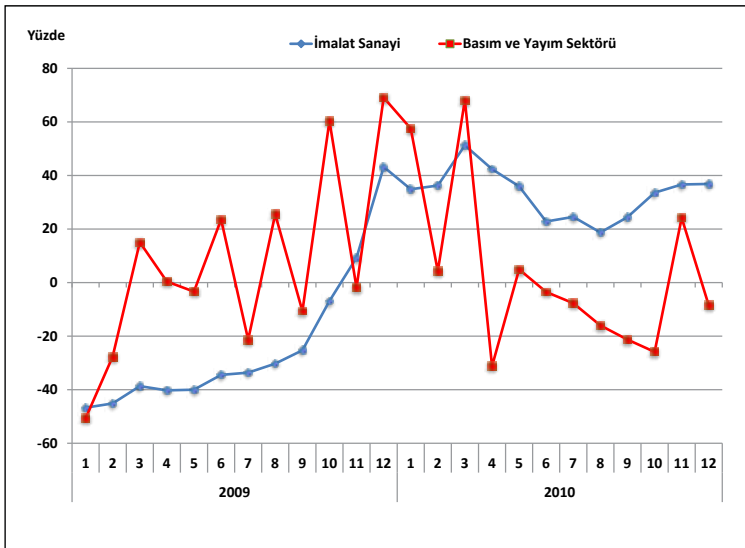
Yıllar	İmalat Sanayi		Basım ve Yayım Sektörü		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	312,383	-	0.3
2006	114,190,614	17.3	258,798	-17.2	0.2
2007	139,396,174	22.1	295,775	14.3	0.2
2008	159,117,622	14.1	293,195	-0.9	0.2
2009	115,137,534	-27.6	306,027	4.4	0.3
2010	152,556,313	32.5	296,967	-3.0	0.2

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde basım ve yayım sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payının çok fazla değişiklik göstermediği ve 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %0.3 iken, bu pay 2010 yılında %0.2 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



Basım ve yayım sektörü içinde en fazla ithalat payına sahip alt faaliyet alanları ise 221 kodlu kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya ile 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektörleridir. Yine, 223 kodlu plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (manyetik şeritli kartlar) alt sektörünün ihracatta olduğu gibi ithalatına dair de TÜİK kaynaklarında veri yoktur. Bu nedenle ilgili tabloda gözükmemektedir.

2010 yılı itibarıyla basım ve yayım sektörü ithalatı içinde kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektörü ithalatının payı %55.16 ve basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektörü ithalatının payı %44.84'dür.

2005–2010 döneminde basım ve yayım sektörü genelinde ithalat değeri %4.9 oranında bir düşüş gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektörü ithalat değerinde %29.3 düşüş ve bunun aksine basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektörü ithalatının payında %65 artış olmuştur.

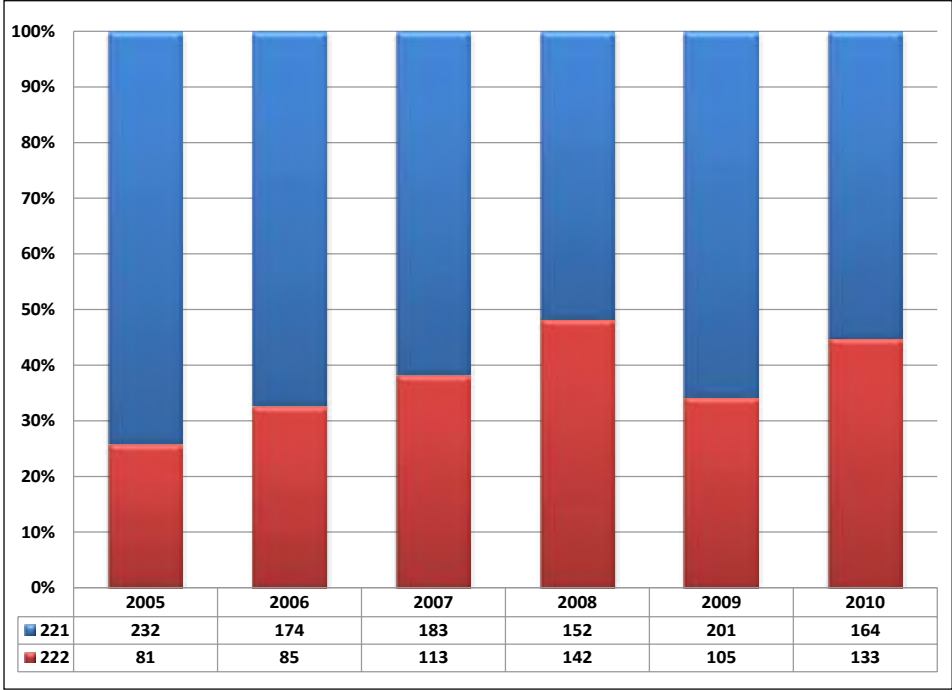
Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Basım ve Yayım Sektörü İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Basım ve Yayım Sektörü İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
22	312	0.32	100.00	297	0.19	100.00	-4.9
221	232	0.24	74.16	164	0.11	55.16	-29.3
222	81	0.08	25.84	133	0.09	44.84	65.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

İncelenen dönemde basım yayım sektörü ithalatının değer olarak imalat sanayi ithalatı içindeki payı minimal düzeydedir. Başka bir ifade ile söz konusu oran 2005 yılında %3.2 düzeyinde iken 2010 yılında %1.9 düzeyine gerilemiştir. Aynı dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri %56.7 artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)

NOT: 221- Yayım (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (Manyetik şeritli kartlar)

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Basım ve yayım sektörünün yıllar itibarıyla dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

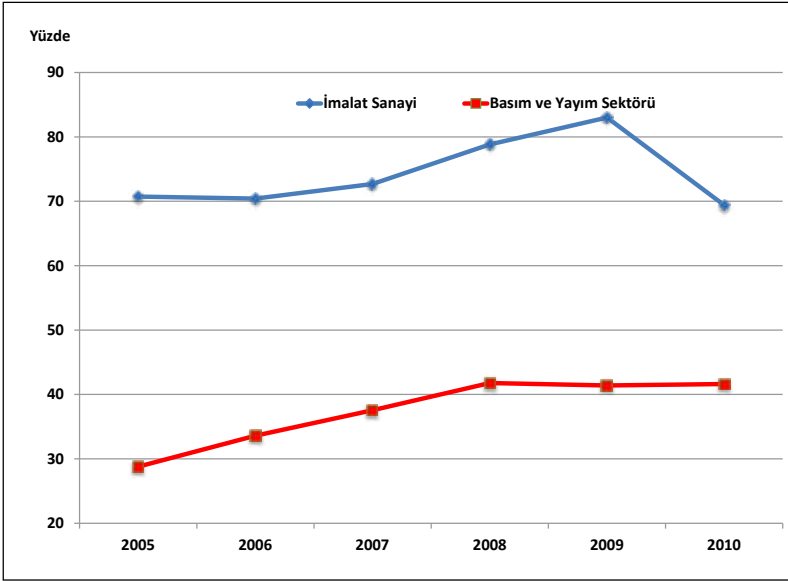
Tablo 16: Yıllar İtibarıyla Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Basım ve Yayım Sektörü	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-222,474	29
2006	-33,783,751	70	-171,864	34
2007	-38,076,741	73	-184,684	38
2008	-33,707,297	79	-170,682	42
2009	-19,557,496	83	-179,340	41
2010	-46,698,093	69	-173,370	42

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığı 2005 yılında 222 milyon USD iken, daha sonraki yıllarda gerileyerek 2009'da 179 milyon ve 2010'da 173 milyon USD'ye düştüğü görülmektedir. Sektörde ihracat değerinin ithalat değerine oranla düşük olması nedeniyle, ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %29 olan X/M parametresi, 2008'de %42'ye çıkıp, 2009'da %41'e gerilemesinden sonra tekrar 2010'da %42'ye yükselmiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 221 kodlu kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya ve 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetlerle ilgili faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin açık verdiği görülmektedir. Buna bağlı olarak X/M oranının %23-45 arasında oynadığı göze çarpmaktadır. 221 ve 222 kodlu alt sektörlerde X/M oranı 2005 yılında sırasıyla %23 ve %45 iken, aynı alt sektörlerin X/M oranı 2010'da sırasıyla %43 ve %40 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
22	-222	29	-173	42
221	-178	23	-93	43
222	-44	45	-80	40

Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Basım ve yayım sektörüne ilişkin veriler olmadığı için, basım ve yayım sektöründe dış ticaret hadleri hesaplanamamıştır.

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler ($RCA > 50$) "**Rekabet Gücü Yüksek**", RCA skorları -50 'den büyük, 50 'den küçük olan sektörler ($50 > RCA > -50$) "**Rekabet Gücü Sınırdaki**", RCA skorları -50 'den küçük sektörler ($-50 > RCA$) ise "**Rekabet Gücü Düşük**" sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, basım ve yayım sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde azalan bir eğilim sergilediği görülürken, 221 kodlu alt faaliyet dalında ise rekabet gücünün düşük olduğu ve rekabet gücüne ait bu eğilimin artıyor olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, 222 kodlu alt sektörde rekabet gücünün sınırdaki olduğu ve rekabet gücüne ait bu eğilimin sabit (değişmiyor) olduğu görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -55 olup sektör bu ortalama endeks değerleriyle düşük bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50 'den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte, sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (Revealed Comparative Advantages - RCA) kavramı ve yöntemi hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

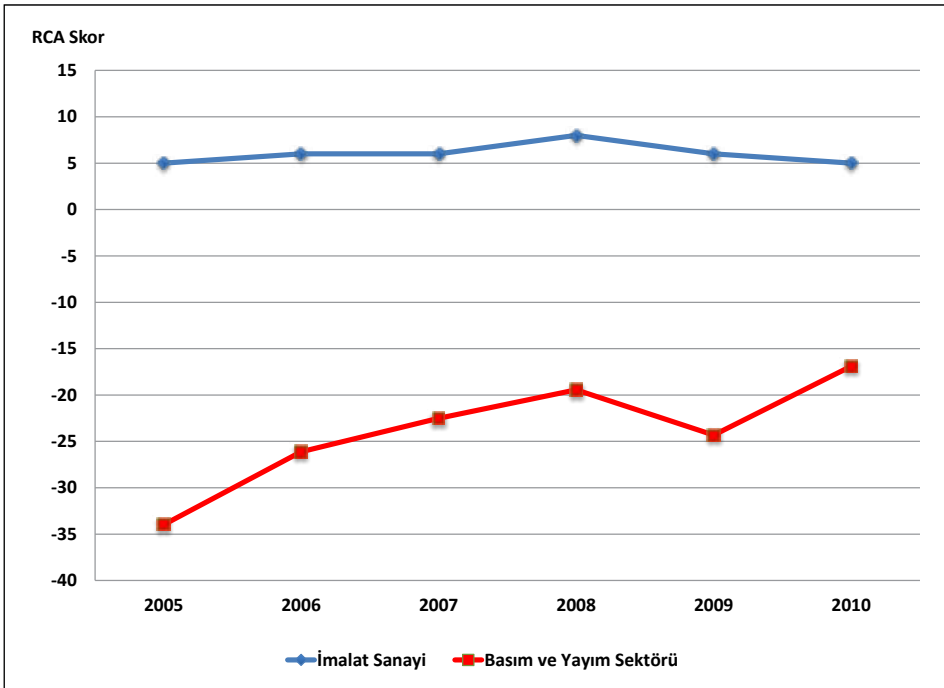
KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

Tablo 19: Basım ve Yayım Sektörü RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Değişmiyor
22	-78	-60	-52	-45	-56	-39	-55	Düşük	Değişmiyor
221	-100	-82	-54	-35	-66	-35	-62	Düşük	Artıyor
222	-33	-26	-48	-56	-39	-44	-41	Sınırdadır	Değişmiyor

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Grafik 19: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



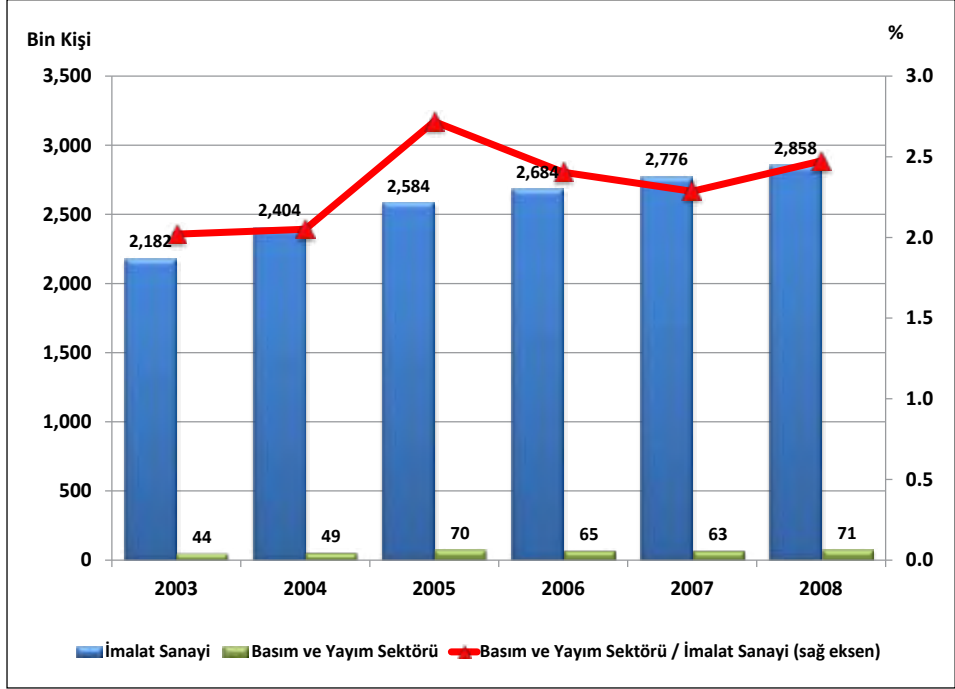
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Basım ve yayım sektörü 2008 yılı itibariyle yarattığı istihdam açısından imalat sanayinin 22 alt sektörü içinde 14'üncü sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında basım ve yayım sektöründe 44,079 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 70,709 kişiye çıkmıştır. 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin üzerinde olmuştur. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, basım ve yayım sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin neredeyse iki katı olup %60.4 olarak gerçekleşmiştir. Basım ve yayım sektöründe istihdam

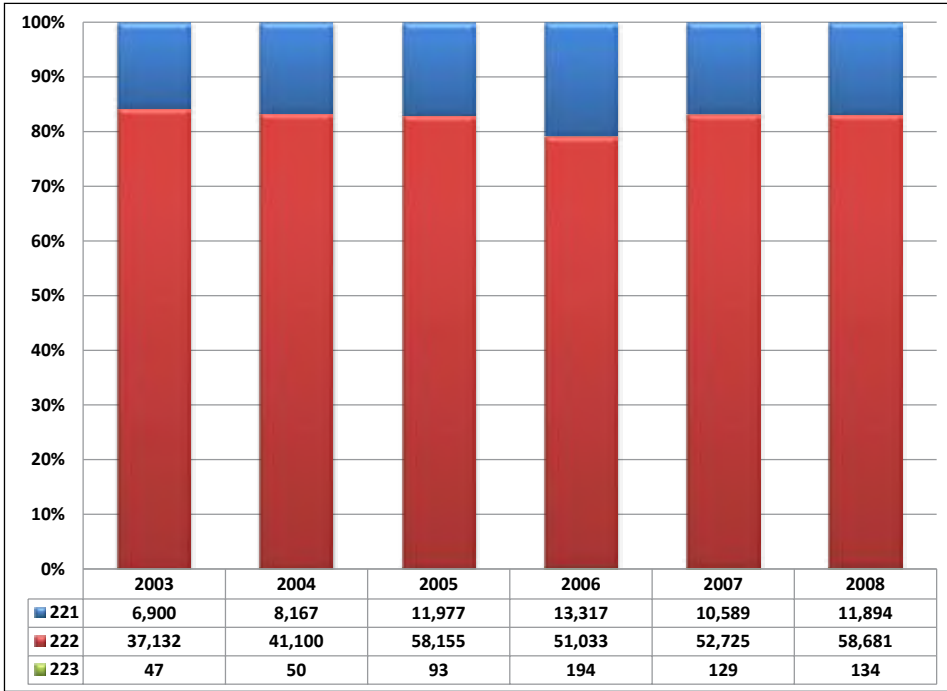
edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %2.0 iken, bu oran 2008'de %2.5 düzeyine yükselmiştir.

Grafik 20: İstihdamın Gelişimi



Basım ve yayım sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde, en fazla istihdamın 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektöründe olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla basım ve yayım sektöründeki toplam istihdamın %83'ü basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektöründe iken, 221 kodlu kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektörü basım ve yayım sektörü istihdamının %16.8'ini oluşturmaktadır. İstihdam açısından önemsiz olmakla birlikte, 223 kodlu plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (manyetik şeritli kartlar) alt sektörü de basım yayım sektörü istihdamının %2'sini oluşturmaktadır.

Grafik 21: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



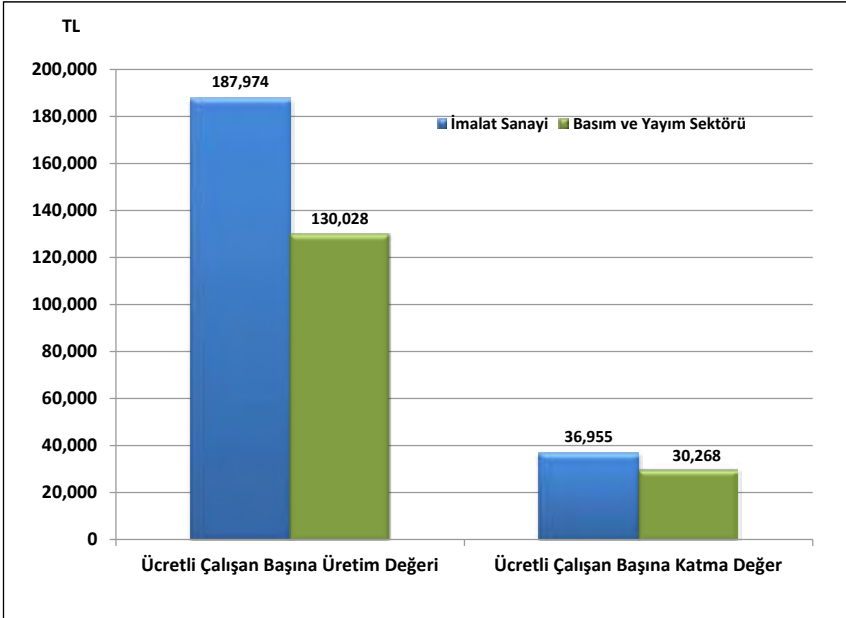
NOT: 221- Yayım (Kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı); 222- Basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri; 223- Plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması (manyetik şeritli kartlar)

Basım ve yayım sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 34,764 iken, 2008'de 59,201 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam basım ve yayım sektörü istihdamının %83.7'sini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki 59,201 ücretli çalışanın %77.9'unu erkekler oluştururken, %22.1'ini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %70.3 artış gösterirken, kadın ücretli çalışanlardaki artış %92.7, erkek ücretli çalışanlardaki artış oranı ise %64.9 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Basım ve yayım sektörü, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha iyi konumda değildir. Sektör imalat sanayi ortalamasından, ücretli çalışan başına üretim değeri açısından yaklaşık olarak %31, çalışan başına katma değere göre de %18 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 22: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin boyutu alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektörünün ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektörü ikinci sırada, manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektörü ise üçüncü sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) yalnızca basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektöründe düşüş gösterirken, diğer bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde, en yüksek artış ise manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektöründe gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Basım ve Yayım Sektörü	130,028	104.4	94.6	104.3	94.9	93.0
Kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya	219,868	128.3	107.4	97.3	119.0	105.1
Basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler	109,661	97.2	91.7	105.9	91.5	92.3
Manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış)	100,681	70.1	96.9	122.5	89.4	106.1

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektörünün ilk sırayı aldığı görülmektedir. Kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya ikinci sırayı alırken, basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler üçüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektöründe reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %79.8'lik bir artış sağlanırken, diğer alt sektör dallarında ise ücretli çalışanlar başına düşen reel katma değer (2003 yılına göre) düşüş göstermiştir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Basım ve Yayım Sektörü	30,268	92.3	80.1	73.6	73.0	69.8
Kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya	53,977	121.4	94.0	66.3	92.5	83.2
Basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler	24,883	82.6	76.3	76.1	70.0	67.4
Manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış)	26,743	112.8	197.4	157.1	141.4	179.8

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, basım ve yayım sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, basım ve yayım sektöründe %1.3'lük artışla 101.3 olmuştur.

Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

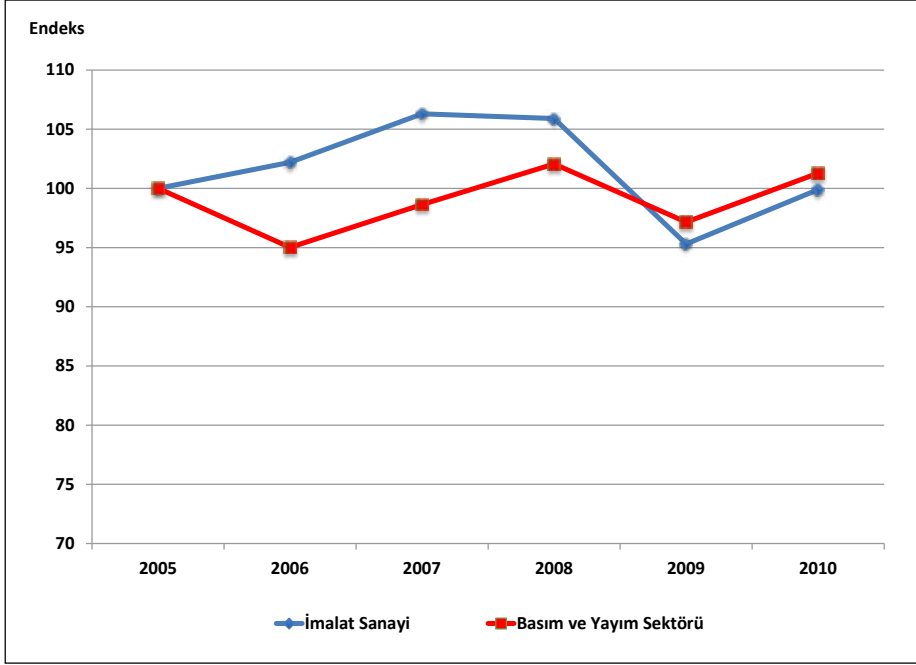
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
22	100.0	95.0	98.6	102.1	97.2	101.3	1.3
221	100.0	93.5	100.4	107.5	98.2	94.7	-5.3
222	100.0	95.3	98.3	101.0	96.9	102.6	2.6
223	100.0	102.6	115.1	113.5	97.5	108.3	8.3

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler, manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış)

alt sektörlerinde basım ve yayım sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektöründe sektör genelinin altında bir performans izlenmiştir.

Grafik 23: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeks değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, basım ve yayım sektöründe %2.4 oranında artış göstermiştir.

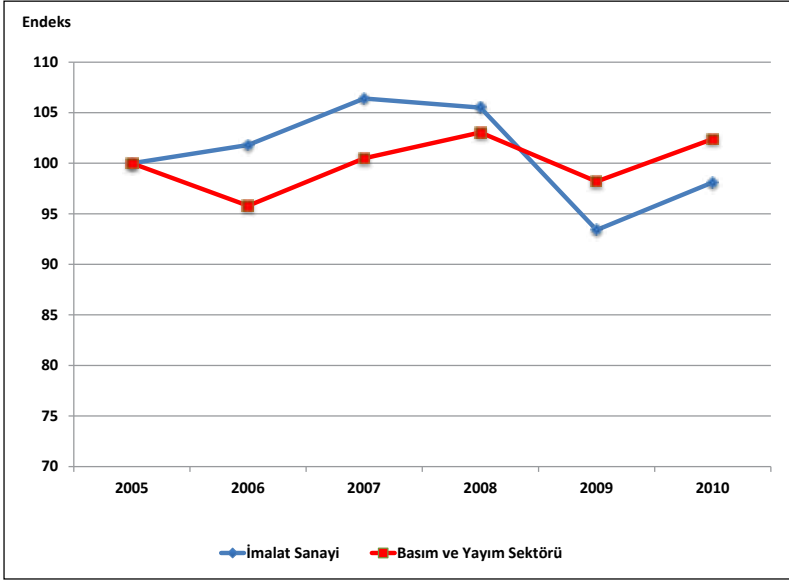
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
22	100.0	95.8	100.5	103.0	98.2	102.4	2.4
221	100.0	93.9	100.8	106.8	97.1	94.5	-5.5
222	100.0	96.2	100.4	102.1	98.4	104.3	4.3
223	100.0	112.0	121.4	121.0	110.5	120.8	20.8

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler ile manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektörlerinde sektör genelinin üzerinde performans sergilediği gözlenmektedir. Ayrıca, kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektöründe ise azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 24: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksinde, 2005-2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de basım ve yayım sektöründe artış eğilimi gözlenmiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, basım ve yayım sektöründe %16.2 oranında artarak 116.2 olmuştur.

Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

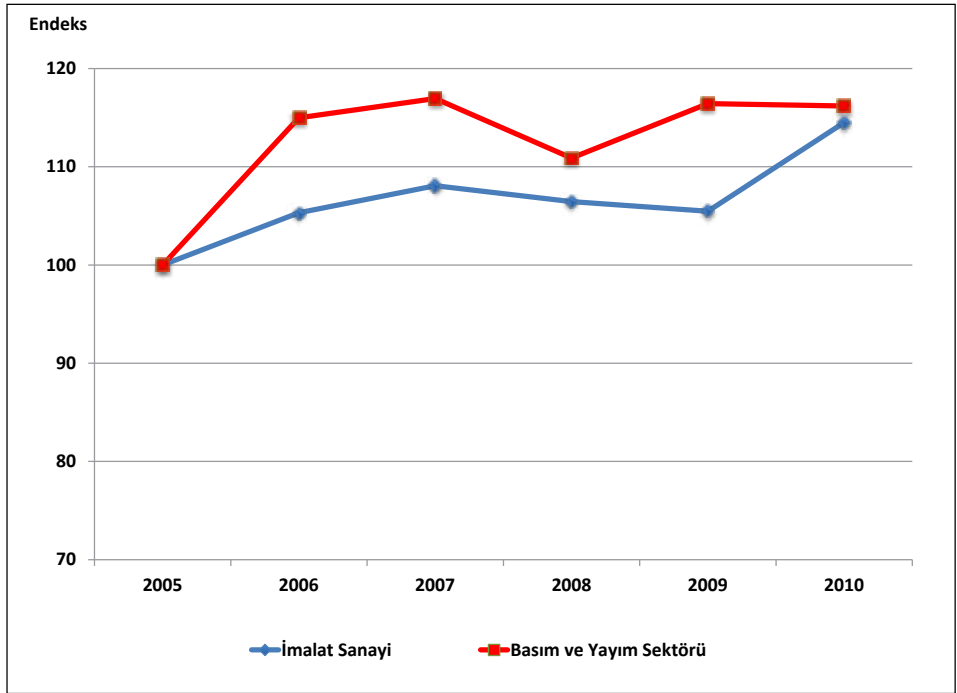
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
22	100	115.0	117.0	110.9	116.4	116.2	16.2
221	100	107.9	105.4	90.6	94.7	92.1	-7.9
222	100	120.2	123.5	122.0	129.9	133.6	33.6
223 (*)	100	115.0	117.0	110.9	116.4	116.2	16.2

(*): Yıllık emek verimlilik göstergeleri kapsamında 223 kodlu sektörün çalışan kişi başına üretim endeksi hesaplanmadığından dolayı, sektör genelindeki değerler dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibarıyla çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; 221 kodlu kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektöründe emek verimlilik endeksinin %7.9 oranında azalarak 92.1 olduğu görülmektedir. Buna karşılık, 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektöründe çalışan kişi başına üretim endeksinde 2005-2010 döneminde %33.6 artış gerçekleşmiştir. Veri olmadığı için, 223 kodlu manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektöründe üretimde çalışan kişi başına üretim endeksindeki gelişmeler sektör geneliyle aynı olduğu varsayılmıştır.

Grafik 25: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelindeki endeks değerinin eğilimine paralel olarak, basım ve yayım sektöründe de artış eğilimi olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, basım ve yayım sektöründe %14.9 oranında artarak 114.9 olmuştur.

Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

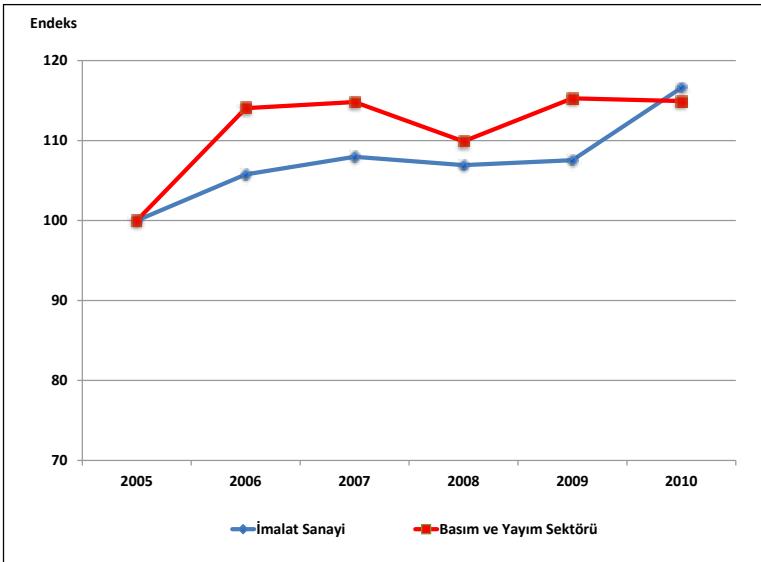
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108	106.9	107.5	116.6	16.6
22	100.0	114.1	114.8	109.9	115.3	114.9	14.9
221	100.0	107.5	105.2	91.3	95.9	92.3	-7.7
222	100.0	119.1	121.0	120.7	128.0	131.4	31.4
223(*)	100.0	114.1	114.8	109.9	115.3	114.9	14.9

(*): Yıllık emek verimlilik göstergeleri kapsamında 223 kodlu sektörün çalışılan saat başına üretim endeksi hesaplanmadığından dolayı, sektör genelindeki değerler dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; 221 kodlu kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektöründe 2005’de 100 olan endeks değeri 2005-2010 döneminde %7.7 azalarak 92.3 olmuştur. Bunun aksine 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektöründe 2005’de 100 olan endeks değeri 2005-2010 döneminde %31.4 artarak 131.4 olmuştur. Veri olmadığı için, 223 kodlu manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektöründe üretimde çalışılan saat başına üretim endeksindeki gelişmeler sektör geneliyle aynı olduğu varsayılmıştır.

Grafik 26: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Basım ve yayım sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin üzerinde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim, Aralık 2004’de 117.7 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık

2010'da 177.1 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde basım ve yayım sektöründeki fiyatlar %52.2 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

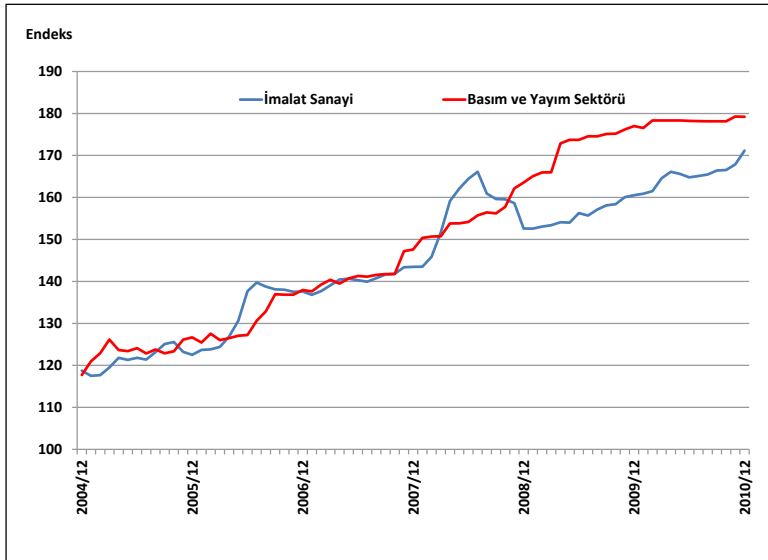
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
22	7.6	8.9	7.0	10.8	8.2	1.2	52.2
221	6.6	13.1	7.5	11.0	24.7	0.7	80.7
222	8.2	6.5	6.7	10.7	0.2	1.5	36.2
223(*)	7.6	8.9	7.0	10.8	8.2	1.2	52.2

(*): ÜFE kapsamında 223 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının kitaplar, gazeteler ve diğer basılı ve kayıtlı medya alt sektörü dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %80.7 olup bu, hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarının çok üzerinde bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetler alt sektöründeki fiyat artışları %36.2 düzeyinde gerçekleşmiştir. Veri olmadığı için, 223 kodlu manyetik şeritli kartlar (ses kaydı yapılmış) alt sektöründe fiyat artışlarının sektör genelile aynı olduğu varsayılmıştır.

Grafik 27: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Basım ve yayım sektörüne ait işyeri sayısı, 2003 yılında imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %3.6 oranında bir paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %4.2 düzeyine çıkmıştır. Ancak, kriz öncesi sayılan 2007 yılında basım ve yayım sektöründe işyeri sayısı 13,941 iken, kriz yılı 2008'de 13, 661'e düşmüştür, oransal olarak işyeri sayısındaki azalma %2'dir.
- 2008 yılı itibariyle, basım ve yayım sektöründeki toplam işyeri sayısının %90.8'ini, 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetlerinde yer alanlar oluşturmaktadır. 221 kodlu kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı ve kayıtlı medyanın çoğaltılması sektörü ise sektördeki toplam işyeri sayısının %8.8'ini oluşturmaktadır.
- 2007 yılında basım ve yayım sektöründe üretim değeri 6,268 milyon TL iken, kriz nedeniyle işyeri sayısı azalmasına rağmen, 2008'de sektörün üretim değeri 7,698 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.
- 2008 yılında 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetlerinde 5,278 TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar basım ve yayım sektörünün toplam üretim değerinin %68.5'ini oluşturmaktadır. Ayrıca, kirize rağmen bir önceki yıla göre 2008'de sektörün toplam üretim değerinde %22.8 oranında bir artış olmuştur.
- Basım ve yayım sektörü üretim endeksi (2005=100) sektörün krizden etkilendiğini gösteriyor. Kriz öncesi 2007 yılında endeksteki değişim %5.7 iken, kriz yılları 2008'de %-2 ve 2009'da %0 ve kriz sonrası 2010'da değişim %4 olmuştur.
- Krizden en fazla 221 kodlu yayım (kitap, gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı) alt sektörü etkilenmiştir. Bu alt sektör için (2005=100) bazlı üretim endeksi 2007'de 106.0 iken, 2008 ve 2009'da sırasıyla 97.6 ve 93.2 ve 2010'da 87.2 olmuştur.
- Basım ve yayım sektöründe KKO, 2007'de %75.1 iken, 2008'de 2.6 puan düşüşle %72.4 olmuş, ancak 2009'da binde yedi kadar bir değer kazandıktan sonra 2010'da 2.9 puan düşüşle %70.2 olmuştur.
- Basım ve yayım sektöründe katma değer krize rağmen 2008 yılı itibariyle 1,792 milyon TL'ye çıkmış olup katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 15. sırada yer almaktadır. Yine, 2008 yılı itibariyle en fazla katma değer yaratan alt sektör 222 kodlu basım hizmetleri ve baskı ile ilgili hizmetlerdir; 1,198 milyon TL ile basım ve yayım sektörü katma değerinin %66.9'unu oluşturmaktadır.
- Doğrudan geri bağlantı katsayısı açısından, basım ve yayım sektörü imalat sanayi içinde 20. sırada yer almakta olup geri bağlantı katsayısı 0.6125'dir. Benzer şekilde, doğrudan

ileri bağlantı katsayısı 0.7966 olup 5. sırada bulunmaktadır. Toplam geri bağlantı katsayısı 2.4376 ile 17. sırada bulunan sektör, toplam ileri bağlantı katsayısı 1.5537 ile de 14. sırada bulunmaktadır.

- Basım ve yayım sektörünün toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı %12.5'dir ve direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı da %20.5'dir. Buradan hareketle basım ve yayım sektörünün çok fazla ithalata bağımlı olmadığı söylenebilir.
- İmalat sanayi içinde basım ve yayım sektörü ihracatının payı 2005-2010 döneminde neredeyse hiç değişmemiş ve oran olarak binde bir düzeyinde kalmıştır. Basım ve yayım sektörünün ihracatı 2008'de 122.5 milyon USD ve 2009'da 126.6 milyon USD düzeyine ulaşmış, %2.4 oranında bir düşüşle 2010'da 123.5 milyon USD düzeyine inmiştir. Sektör ithalatının imalat sanayi içindeki payı 2005-2010 döneminde binde 2-3 arasında kalmıştır. Sektörün ithalatında da önemli bir değişme olmamış, değer olarak 293-306 milyon USD arasında kalmıştır.
- Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (Revealed Comparative Advantages – RCA) yöntemine göre hesaplanan rekabet gücü endeksi, basım ve yayım sektörü ve alt sektörleri itibarıyla sınırdan bir rekabet gücüne işaret etmektedir. Ayrıca, sektörün rekabet gücü sabit bir eğilim göstermektedir.
- 2003-2008 döneminde basım ve yayım sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin neredeyse iki katı olup %60.4 olarak gerçekleşmiştir. Basım ve yayım sektöründe istihdam 2007'de 63 bin iken 2008'de 71 bine yükselmiştir. Alt faaliyet kolları itibarıyla en büyük istihdam ise 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetlerinde yer almaktadır (2008'de 58.6 bin kişi).
- 2008 itibarıyla ücretli çalışan başına üretim değeri ve ücretli çalışan başına katma değer imalat sanayinin altında olup sırasıyla 130,028 TL ve 30,268 TL'dir. 2004-2008 döneminde ücretli çalışan başına reel üretim değeri (2003=100) baz yılına göre, basım ve yayım sektöründe 2004 ve 2006 yılları dışındaki yıllarda düşüş eğilimi göstermektedir. Ücretli çalışan başına reel katma değer 2003=100 baz yılına göre 2004-2008 dönemindeki bütün yıllarda düşüş eğilimi göstermektedir.
- Çalışılan saat başına üretim endeksine (2005=100) göre, 2006-2010 döneminde basım ve yayım sektörü sürekli artış eğilimi göstermektedir. 2003=100 bazlı (ÜFE) fiyat endeksine göre 2005-2010 döneminde sektörde ortalama fiyat artışı %52.2 olmuştur. Bu artış oranı 221 kodlu alt sektörde %80.7 ve 222 kodlu sektörde aynı dönemde %36.2 oranında artış olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- Basım ve yayım sektöründe kriz öncesiyle kıyaslandığında kriz yıllarında işyeri sayısında azalma olmuştur. Örnek vermek gerekirse, kriz öncesi yıl sayılan 2007'de işyeri sayısı 13,941'den 2008'de 13,661'e düşmüştür. Oransal olarak işyeri sayısındaki düşüş %2'dir.

- Üretim değeri açısından bakıldığında, basım ve yayım sektöründe üretim değeri 6,268 milyon TL iken, kriz nedeniyle işyeri sayı azalmasına rağmen, 2008'de üretim değeri 7,698 milyon TL olmuştur. Yalnız buradaki değerlerin cari değerler olduğu unutulmamalıdır.
- Üretim endeksi açısından bakıldığında, 2005=100 bazlı üretim endeksine göre kriz öncesi 2007 yılında endeksteeki değişim %5.7 iken, kriz yılları 2008'de %-2 ve 2009'da %0 ve kriz sonrası 2009'da %4 olmuştur. Bu durumda basım ve yayım sektörünün krizden etkilendiği söylenebilir.
- KKO açısından bakıldığında, basım ve yayım sektöründe kapasite kullanım oranı da krizden etkilenmiştir. Örnek vermek gerekirse, KKO 2007'de %75.1 iken 2008'de 2.7 puan düşüşle %72.4 olmuş, ancak 2009'da binde 7 kadar bir toparlanma yaşadktan sonra 2010'da 2.9 puan düşüşle %70.2 olmuştur.
- Sektöre dış ticaret açısından bakıldığında, 2005-2010 döneminde basım ve yayım sektörü ihracatının ve ithalatının imalat sanayi içindeki payı neredeyse hiç değişmemiştir. Söz konusu dönemde ihracatın payı %1 ve ithalatın payı %2-3 arasında kalmıştır. Ayrıca, basım ve yayım sektörünün değer olarak hem ihracatının hem de ithalatının değerinde önemli bir değişme olmamıştır.
- Sektörde kriz öncesi dönemde ihracatın ithalatı karşılama oranı %30'lar mertebesinde seyrederken, kriz dönemi ve kriz sonrası dönemde %40'lar mertebesine çıkmıştır. 2007-2010 döneminde sektörün ithalatında önemli bir artış olmadığına göre, sektörün ihracatının ithalatı karşılama oranındaki artış, ihracatın artışından kaynaklandığı söylenebilir. Örnek vermek gerekirse, basım ve yayım sektöründe ihracatın ithalatı karşılama oranı 2007'de %38 iken, 2008'de %42, 2009'da %41 ve 2010'da %42 olmuştur.
- Son olarak, basım ve yayım sektöründe 2003-2008 döneminde çalışan sayısı sürekli artmıştır. 2003-2008 döneminde sektörde çalışanların sayısı (istihdam) oransal olarak %60.4 artmıştır. Hatta bu oran 222 kodlu basım ve yayımla ilgili hizmet faaliyetleri alt sektöründe %83.7 olmuştur. Yine basım ve yayım sektöründe kriz öncesi sayılan 2007 yılına göre 2008'de çalışanların sayısındaki artış %11'dir.
- Sonuç olarak söylemek gerekirse, basım ve yayım sektörü TÜİK'in yayınlanan son verilerine göre kriz öncesi gösterge düzeylerine dönüş eğilimine girmiştir.

23

**Kok Kömürü, Rafine
Edilmiş Petrol Ürünleri
ve Nükleer Yakıt
İmalatı**

Erdal ERTUĞRUL

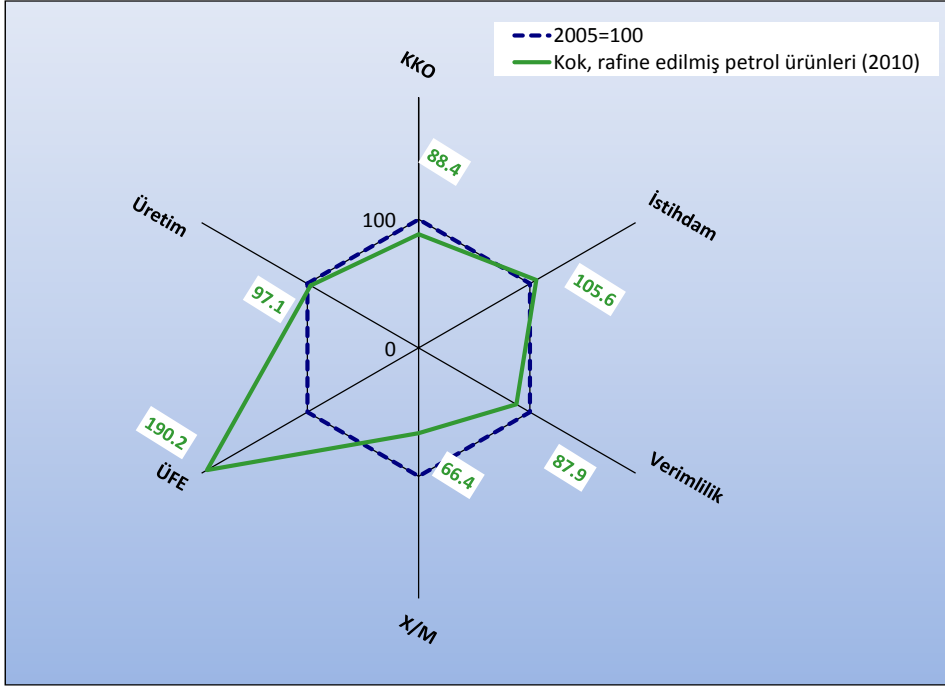
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	195	0.1	20
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	6,435	0.2	21
— Kadın	565,102	745	0.1	21
— Erkek	2,293,383	5,690	0.3	21
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	6,341	0.3	21
— Kadın	538,506	740	0.1	21
— Erkek	1,999,812	5,601	0.3	21
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	28,460	6.0	7
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	2,135	2.3	14
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	7.5		22
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	4,488,304		1
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	336,629		1
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	85.5		20
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	64.1		20
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	4,190	4.0	11
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	13,798	9.0	5
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-9,609		20
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	30		18
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	-41		17
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	104.8		9
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	106.4		7
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	81.6		21
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	80.4		21
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	308.5		1
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	17.7		2
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	131.4		1
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.8059		1
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.7994		4
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.4152		18
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.6855		5
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		50.3		1

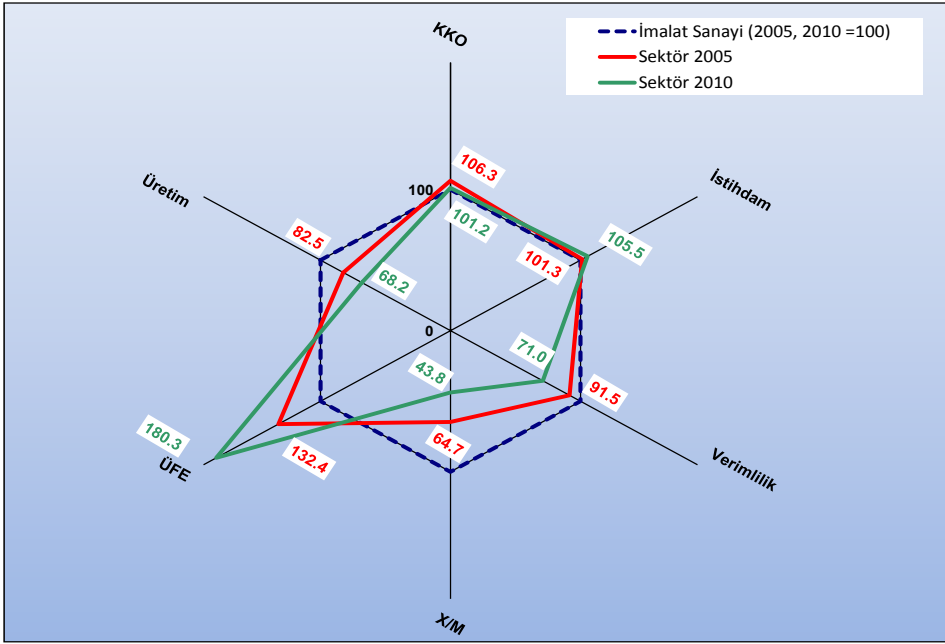
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt sektöründe üretim, verimlilik, KKO ve ihracatın ihalatı karşılama oranı 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 90.2 ve istihdamı yüzde 5.6 artış göstermiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	106.3	101.2	Düşük
İstihdam	101.3	105.5	Yüksek
Verimlilik	91.5	71.0	Düşük
X/M	64.7	43.8	Düşük
ÜFE	132.4	180.3	Yüksek
Üretim Endeksi	82.5	68.2	Düşük

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör, dörtlü düzeyde ise yine 3 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

23 Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı

231 Kok fırını ürünleri imalatı

2310 Kok fırını ürünleri imalatı

232 Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı

2320 Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı

233 Nükleer yakıtın işlenmesi

2330 Nükleer yakıtın işlenmesi

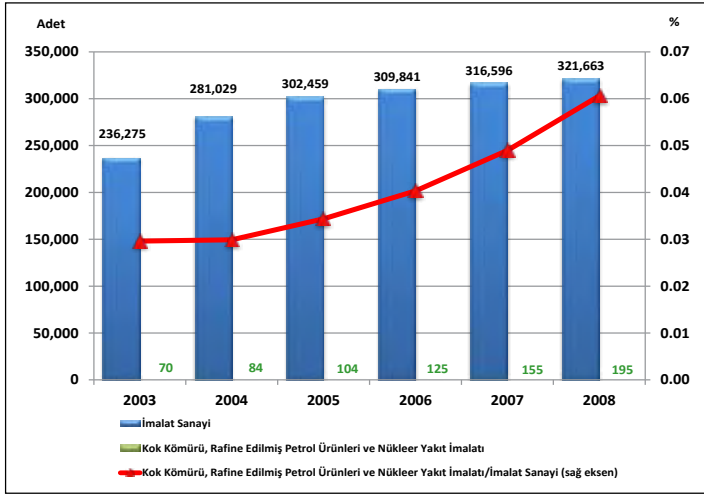
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe 70 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 195'e yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %179 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%31) çok üzerinde bir değişim yaşanmıştır.

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatına ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %0.03 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %0.06 düzeyine yükselmiştir. Bu pay ile sektör imalat sanayi içerisinde az sayıda işyerine sahip sektörler arasında bulunmakta ve 20. sırada yer almaktadır.

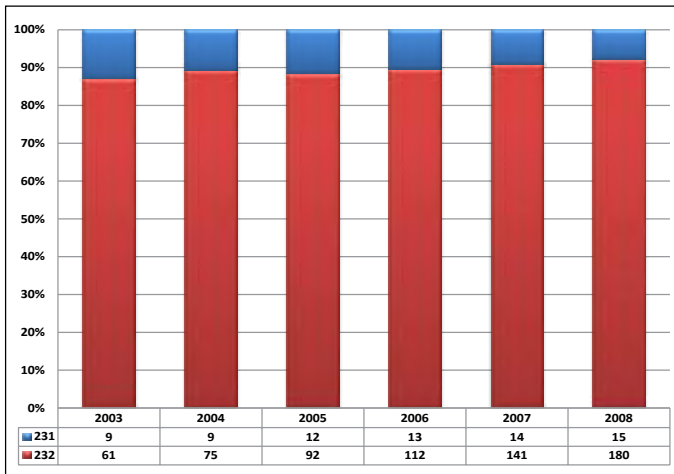
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri imalatında olduğu, bu sektörü kok fırını ürünleri imalatı takip ettiği görülmektedir. Bununla birlikte 233 kodlu nükleer yakıtın işlenmesi sektöründe iş yerinin olmadığı dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründeki toplam işyeri sayısının %92.3'ü rafine edilmiş petrol ürünleri imalatında iken, %7.7'si kok fırını ürünleri imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



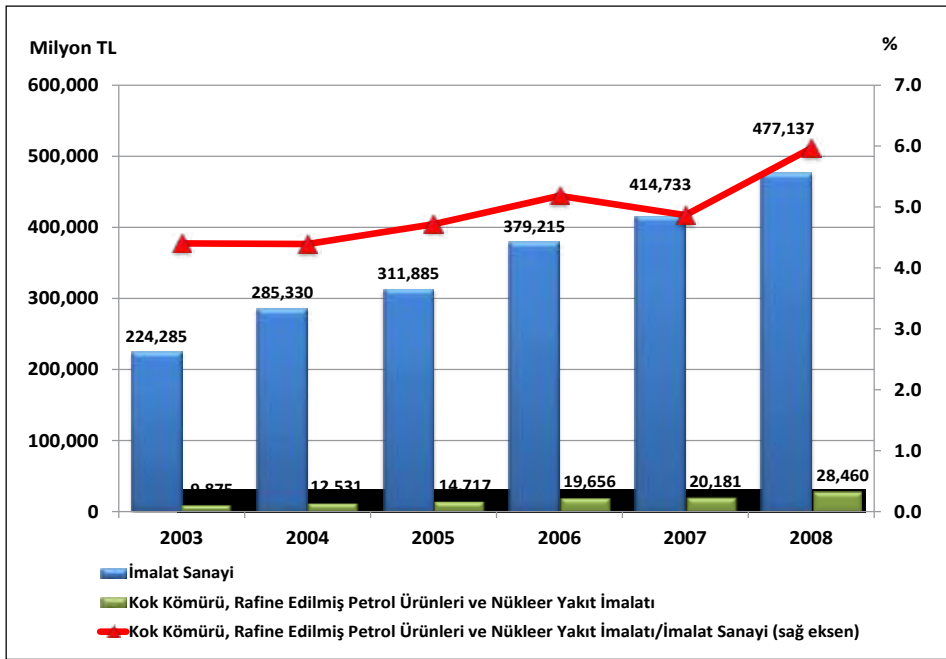
NOT: 231- Kok fırını ürünleri imalatı; 232- Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatınının 2008 yılı itibarıyla üretim değeri 28,460 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %6'sını oluşturmaktadır. Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalat sektörü, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 7. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



Tablo 1: Kok kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
23	9,875	4.40	28,460	5.96	188.2

Kaynak: TÜİK

2.2.2. Üretim Endeksi

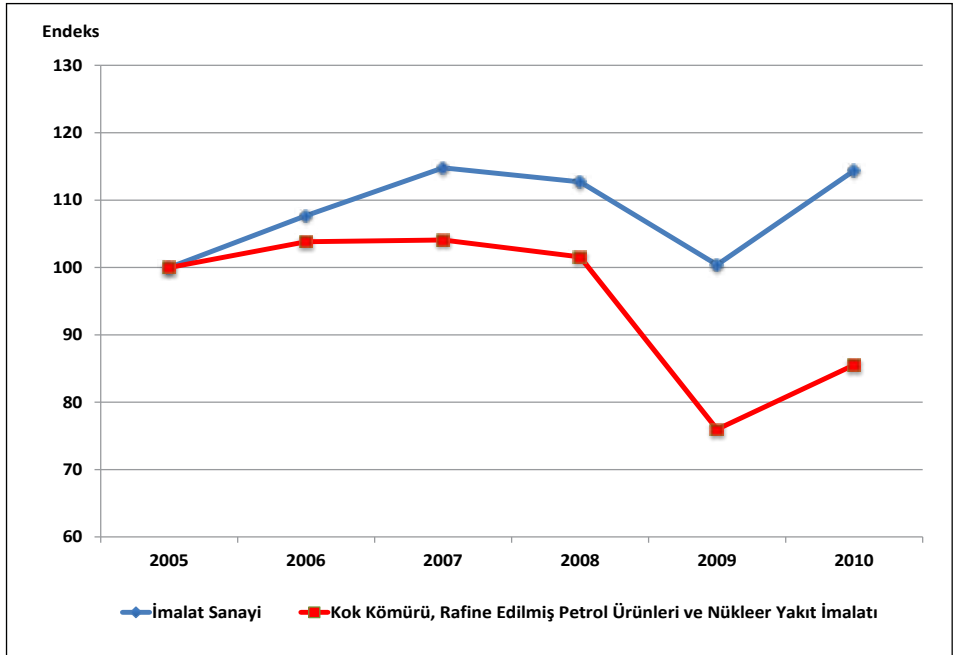
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %3.1 azalış kaydettiği görülmektedir. Nitekim, 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 104.1’e kadar yükselmiş, 2008’de ve özellikle 2009’da düşüş göstererek sektör üretim endeksi 76.0 düzeyine kadar gerilemiştir. 2010’da ise bir önceki yıla göre kısmen toparlanmış ve endeks 85.5 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	103.8	3.8
2007	114.8	6.6	104.1	0.3
2008	112.7	-1.8	101.6	-2.4
2009	100.4	-10.9	76.0	-28.2
2010	114.4	13.9	85.5	12.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Üretim Endeksinin Gelişimi

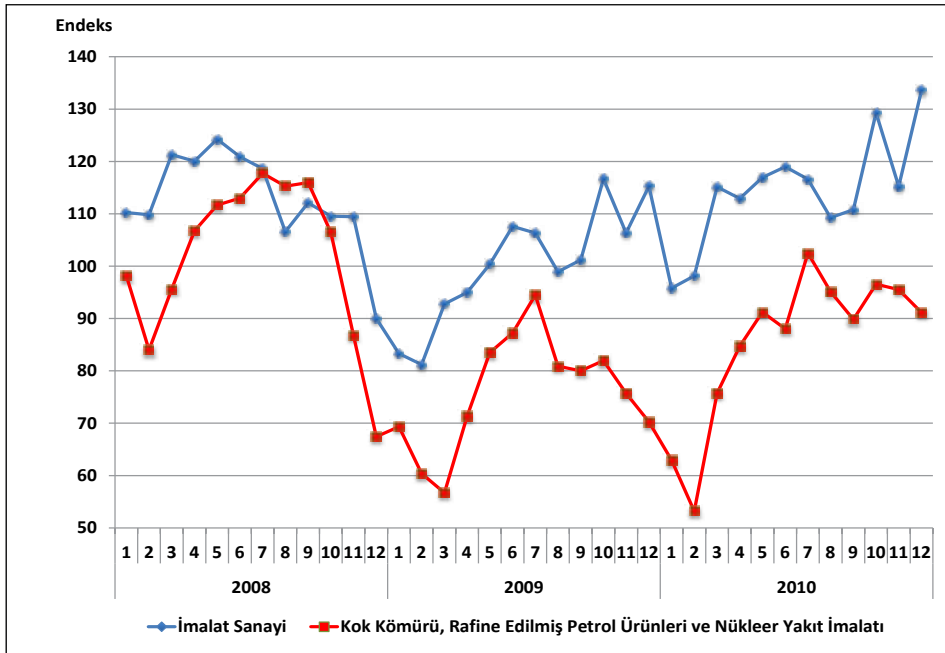


Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektör üretim endeksi, incelenen dönem boyunca imalat sanayinin altında seyretmiş ve aynı eğilimi göstermiştir. Sektör üretim endeksi yıllık ortalama olarak, ilk üç yıl imalat sanayinin altında gerçekleşirken, 2009 ve 2010 yıllarında imalat sanayi endeksi ile olan mesafe daha da artarak devam etmiştir.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %2.4 oranında azalarak 101.6 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt sanayinde %28.2 azalışla daha büyük bir düşüş gerçekleşmiştir. 2010'da ise kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı endeksindeki artış, imalat sanayinin ortalama artış hızını neredeyse yakalamıştır.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarında yılın ilk altı aylık dönemlerinde genel olarak yükselişin olduğu, yılın ikinci yarısından itibaren azalış gösterdiği ve yılın üçüncü çeyreğinde de en yüksek düzeylerine ulaştığı görülmektedir

Grafik 5: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



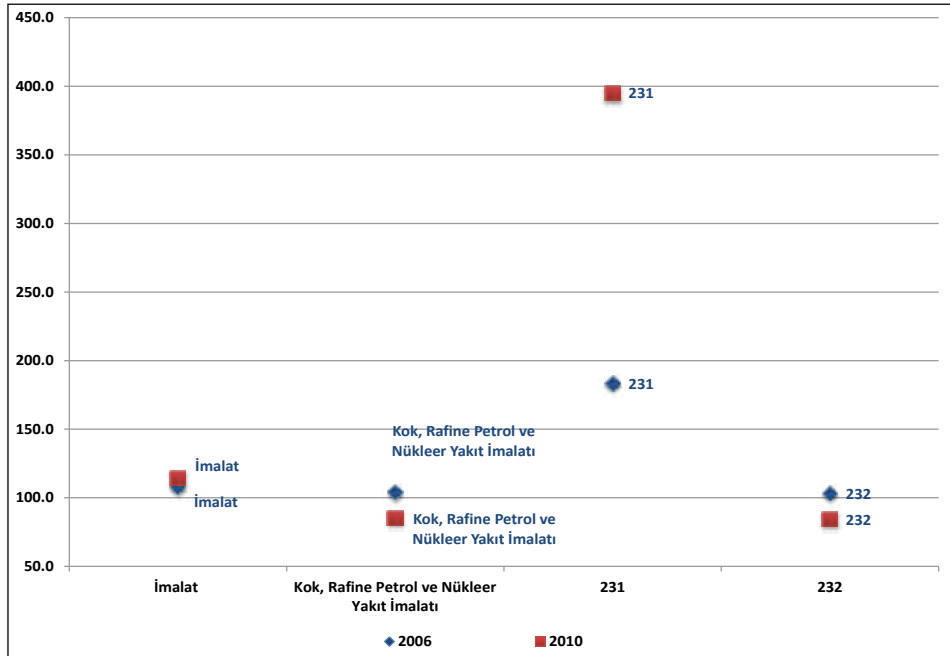
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında, 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre 231 nolu kok fırını ürünleri faaliyet kolu kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı genelinin çok üzerinde bir üretim endeksine sahip olurken, 232 nolu rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı endeksinin sektör ile yaklaşık aynı düzeyde olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
23- Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ür. ve Nükleer Yak. İml.	103.8	104.1	101.6	76.0	85.5
231- Kok fırını ürünleri imalatı	183.5	239.6	433.7	660.8	395.1
232- Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	103.5	103.6	100.3	73.8	84.4

Kaynak: TÜİK

Grifik 6: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 231- Kok fırını ürünleri imalatı; 232- Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ilk dört yıl ortalama %89 civarında seyrederken son iki yılda önemli azalışın olduğu görülmektedir. 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen

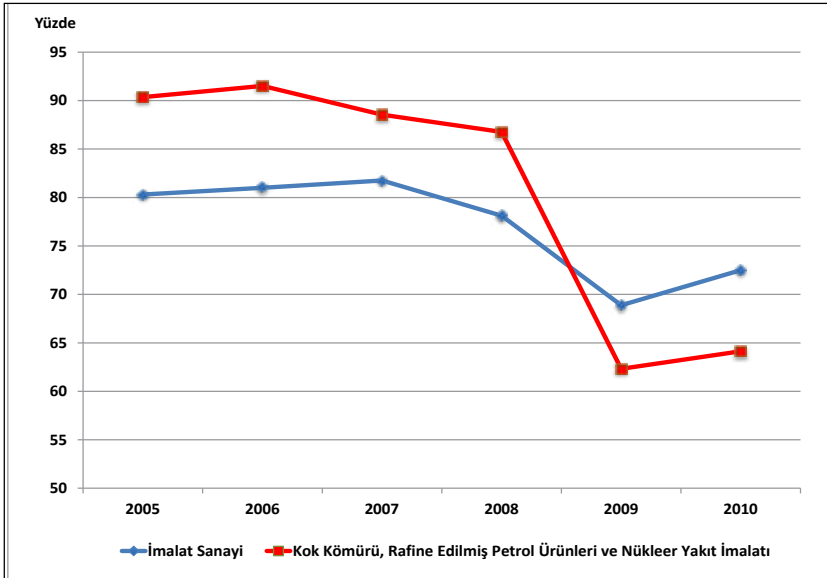
KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların (%80) 8-10 puan daha üzerindedir. Ancak 2009 ve 2010 yıllarına ilişkin sektör kapasite kullanım oranlarının imalat sanayi genelinin de altında olduğu görülmektedir. Nitekim sektör kapasite kullanım oranı 2009 yılında %62.3 ile imalat sanayinin 6.6 puan altında gerçekleşirken, 2010 yılında da %64.1 ile imalat sanayinin 8.4 puan altında gerçekleşmiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	90.4	-
2006	81.0	0.7	91.5	1.1
2007	81.8	0.8	88.6	-2.9
2008	78.1	-3.6	86.8	-1.8
2009	68.9	-9.3	62.3	-24.5
2010	72.5	3.6	64.1	1.8

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

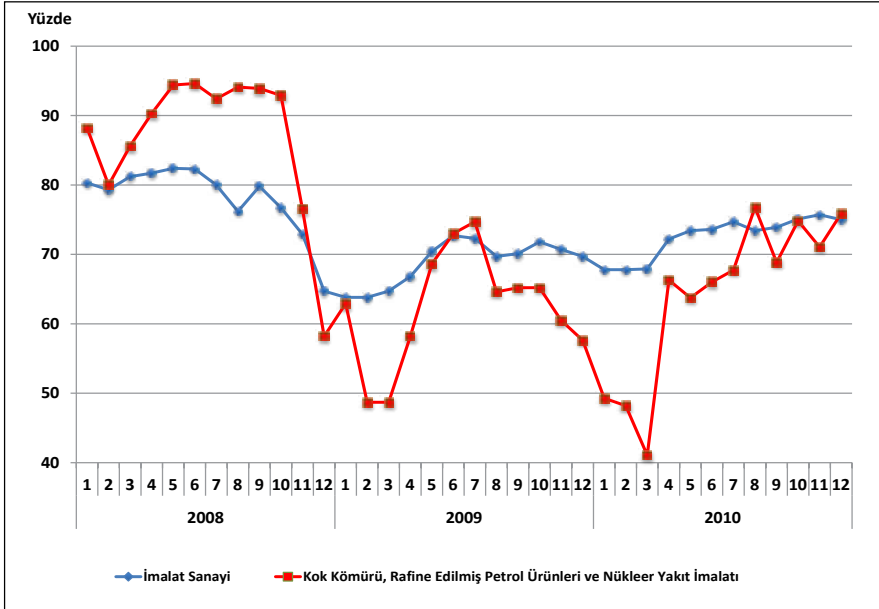
Grafik 7: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatında %88.2 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Mart 2009'da en düşük değeri olan %48.7 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 17 puan azalarak %81.7'den %64.7'e gerilemiştir. Sektör genelinde

kapasite kullanım oranı Nisan 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Temmuz 2009'da %74.7 düzeyine yükselmiştir. Ancak imalat sanayinde küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında, sektörün kriz dönemine kıyasla daha şiddetli bir düşüş göstererek Mart 2010'da %41.1 ile dönemin en düşük KKO değerini gördüğü dikkati çekmektedir. Sektör KKO'su daha sonraki aylarda yükselerek kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamış olsa da imalat sanayi genel seviyelerini görmüştür.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



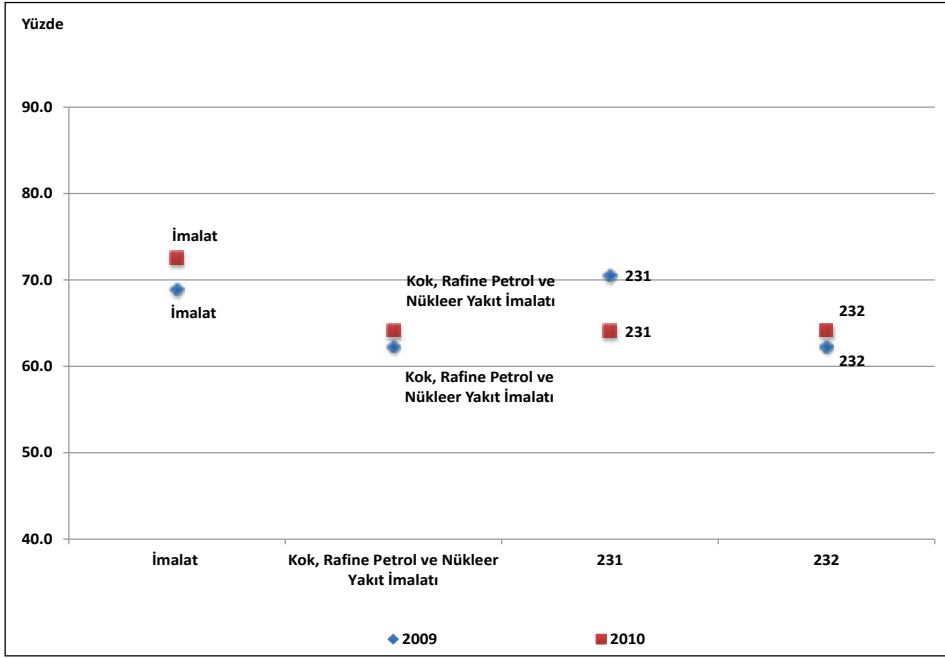
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde; 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı faaliyet kolunda KKO'nun sektör geneli ile yaklaşık aynı düzeyde (%64.2) olduğu ve 231 kodlu kok fırını ürünleri imalatı KKO'sunun ise 2009'da sektör genelinden 8.2 puan daha yüksek (%70.5) olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	86.8	62.3	64.1	-22.7
231	85.7	70.5	-	-
232	86.8	62.3	64.2	-22.6

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

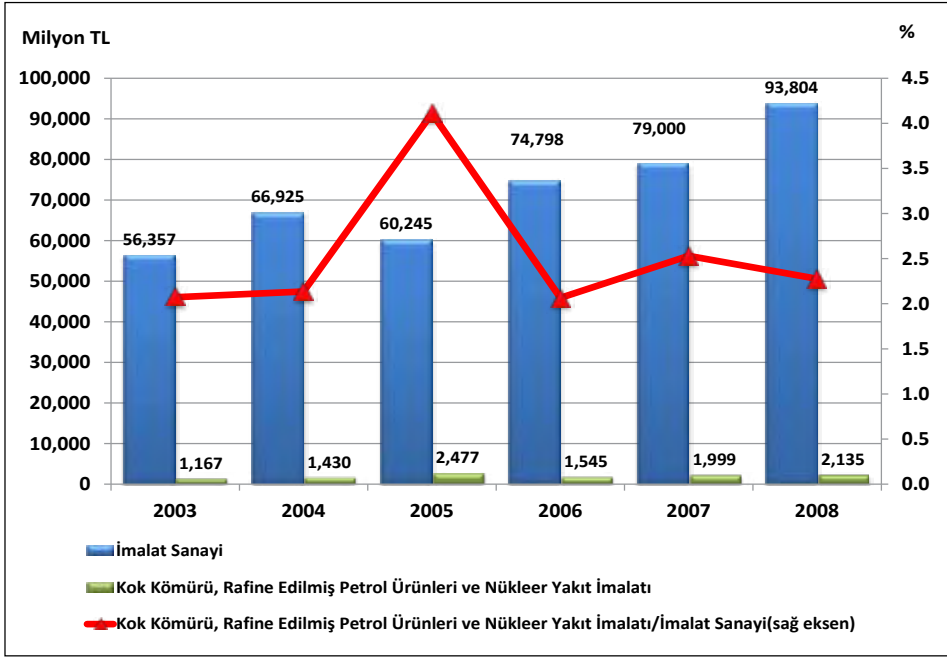


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/ üretim) 2008 yılı itibariyle %7.5 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %11.8 olan sektör katma değer oranı 2008'de %7.5 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 21'inci sırada iken, 2008'de en son sıraya (22'inci) gerilemiştir.

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 2,135 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %2.3'ünü oluşturmaktadır. Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı, katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 14'üncü sırada yer almaktadır.

Grafik 10: Katma Değerin Gelişimi



Tablo 6: Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
23	1,167	2.07	11.8	2,135	2.28	7.5	82.9

Kaynak: TÜİK

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt Sanayi'nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

Sektörün 0.8059'luk doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.8059 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde ilk sırada yer almaktadır.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt sektörü için 0.1941'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı Sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.7994'dür. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 4. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde üretiminin önemli bir bölümünün ara tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin diğer sektörlerin talebine önemli ölçüde duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu

talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörler girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı sektörü, 2.4152'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 18. sırada yer almaktadır. Tanımı

gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → → ...

Tablo 9'da Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı sektörü için verilen 2.4152'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı Sanayi'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.6855 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 5. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir).

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

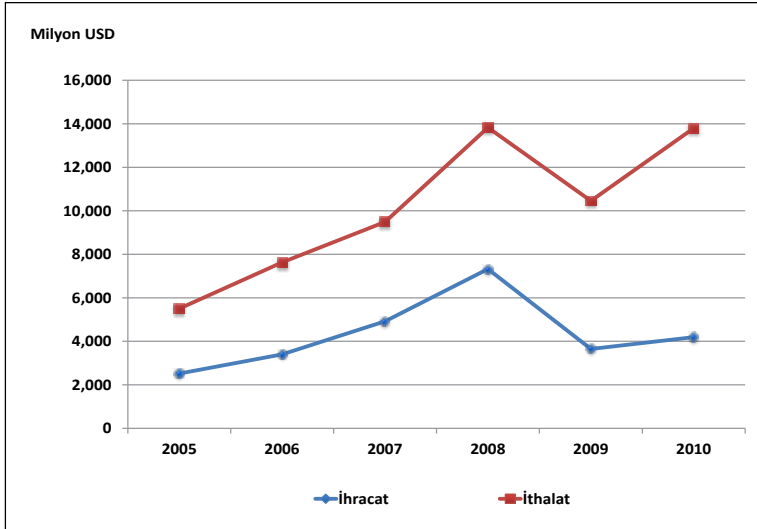
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt Sektörü üretim girdileri içinde en fazla ithal girdi kullanan sektördür. Sektörün gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 50-60'lar düzeyindedir (sırasıyla yüzde 50.3 ve yüzde 62.4). Sektör üretiminde genellikle petrol ve petrol ürünleri kullanıldığı düşünüldüğünde, bu hammaddelerin büyük oranda yurt dışından temin edildiği anlaşılmaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt sektöründe 2005 yılı itibariyle 8.0 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 21.2 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 14.1 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerine ulaşamamış olmakla birlikte yine yükselerek 18.0 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracat ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %50.2, ithalatı ise %24.4 oranında düşüş kaydetmiştir.

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt sektörü sürekli olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005'de 3.0 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2008'de 6.5 milyar USD olurken, kriz sonrası dış ticaret açığı daha da artarak 2009'da 6.8 milyar USD'ye ve 2010'da 9.6 milyar USD'ye yükselmiştir.

Grafik 11: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt sektöründe 2005 yılı itibariyle 2.5 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış

göstererek 2008'de 7.3 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %50.2 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 3.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %14.8 oranında artarak kriz öncesi dönemin üzerine çıkamayan sektör ihracatı 4.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

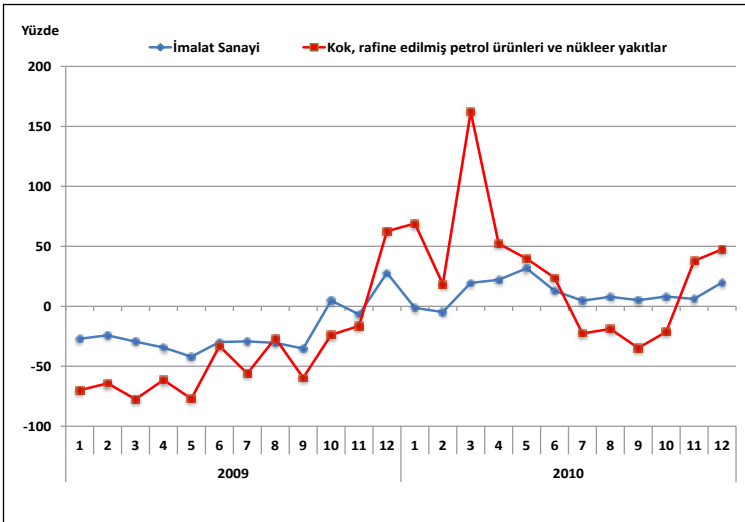
Yıllar	İmalat Sanayi		Kok kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	2,519,041	-	3.7
2006	80,406,863	16.7	3,401,805	35.0	4.2
2007	101,319,433	26.0	4,922,376	44.7	4.9
2008	125,410,325	23.8	7,325,192	48.8	5.8
2009	95,580,038	-23.8	3,649,977	-50.2	3.8
2010	105,858,220	10.8	4,189,915	14.8	4.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %3.7 iken, bu pay 2010 yılında %4.0 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 12: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı alt faaliyet koluna ait

ihracat tutarı kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı toplam ihracatının %99.9'u gibi çok büyük bir kısmını oluşturmaktadır. 2010 yılında kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı toplam ihracatı içerisinde 231 kodlu kok fırını ürünleri imalatı ve 233 kodlu nükleer yakıtın işlenmesi faaliyet kollarının payı %0.1 gibi çok küçük bir oranda gerçekleşmiştir.

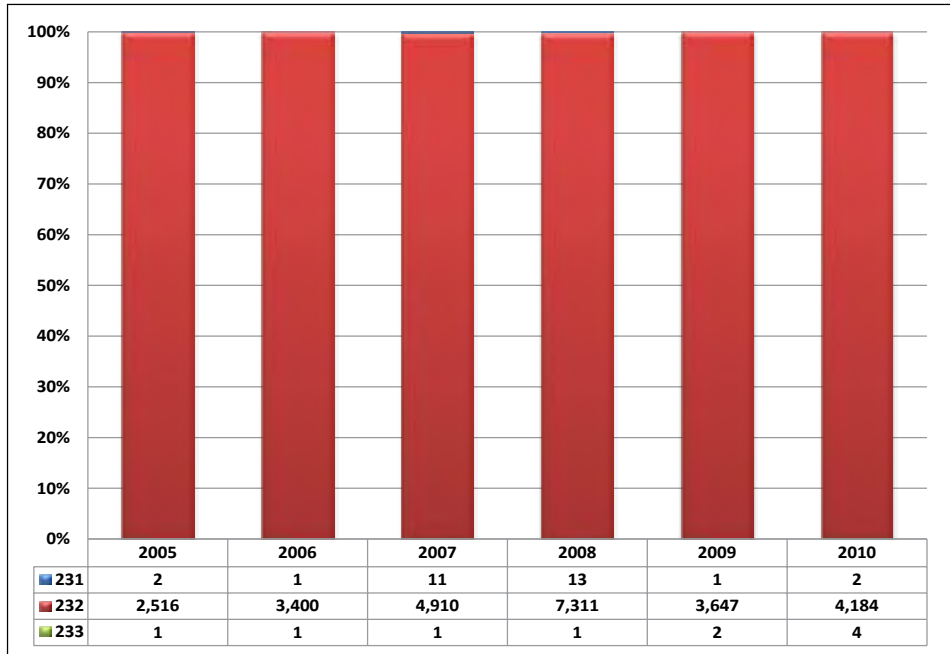
Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Rafine Petrol Ürünleri İmalatı İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Rafine Petrol Ürünleri İmalatı İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
23	2,519	3.66	100.00	4,190	3.96	100.00	66.3
231	2	0.00	0.08	2	0.00	0.05	0,0
232	2,516	3.65	99.89	4,184	3.95	99.86	66.3
233	1	0,00	0.03	4	0.00	0.09	300.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Grafik 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 231- Kok fırını ürünleri imalatı; 232- Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı; 233-Nükleer yakıtın işlenmesi imalatı

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %66.3 oranında bir artış gösterirken, çok küçük değere sahip olan alt faaliyet kollarında ise önemli bir değişiklik olmamıştır. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektörü altında artış göstermiş ve %54 düzeyinde gerçekleşmiştir.

3.2. İthalat

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 5.5 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 13.8 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak, küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %24.4 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi, 2009 yılında 10.5 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %32.0 artış göstererek 13.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

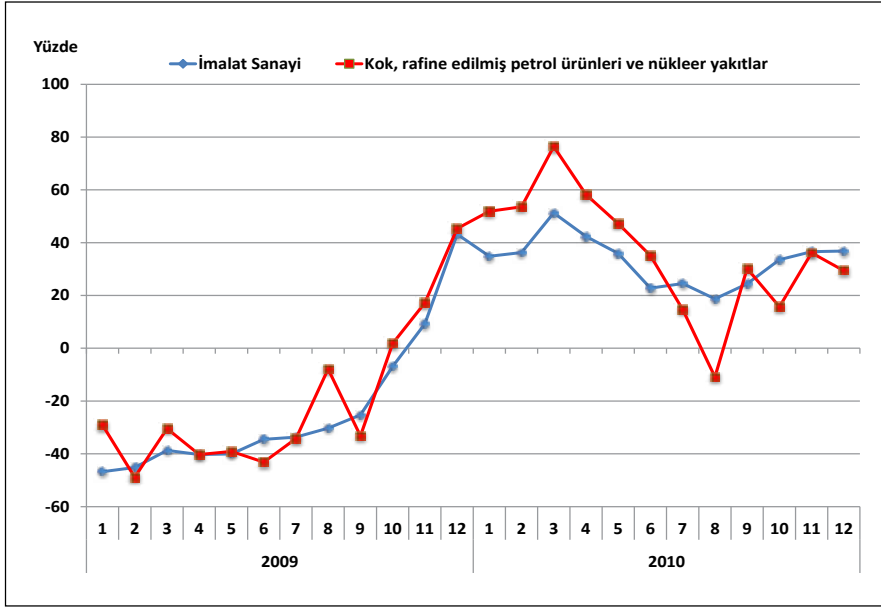
Yıllar	İmalat Sanayi		Kok kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	5,506,508	-	5.7
2006	114,190,614	17.3	7,630,586	38.6	6.7
2007	139,396,174	22.1	9,492,324	24.4	6.8
2008	159,117,622	14.1	13,828,944	45.7	8.7
2009	115,137,534	-27.6	10,455,709	-24.4	9.1
2010	152,556,313	32.5	13,798,268	32.0	9.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise önemli bir artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %5.7 iken, bu pay 2010 yılında %9.0 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla rafine edilmiş petrol ürünleri alt sektörüne ait ithalat tutarı kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt ürünleri toplam ithalatının %99.5'ini, oluşturmaktadır. 2010 yılında kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt ürünleri toplam ithalatı içerisinde 231 kodlu kok fırını ürünleri imalatı alt sektörünün payı %0.4, 233 kodlu nükleer yakıtın işlenmesi ürünlerin payı da %0.1 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Rafine Petrol Ürünleri İmalatı İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Rafine Petrol Ürünleri İmalatı İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
23	5,507	5.65	100.00	13,798	9.04	100.00	150.6
231	108	0.11	1.96	55	0.04	0.40	-49.1
232	5,391	5.54	97.89	13,728	9.00	99.49	154.6
233	8	0.01	0.15	15	0.01	0.11	87.5

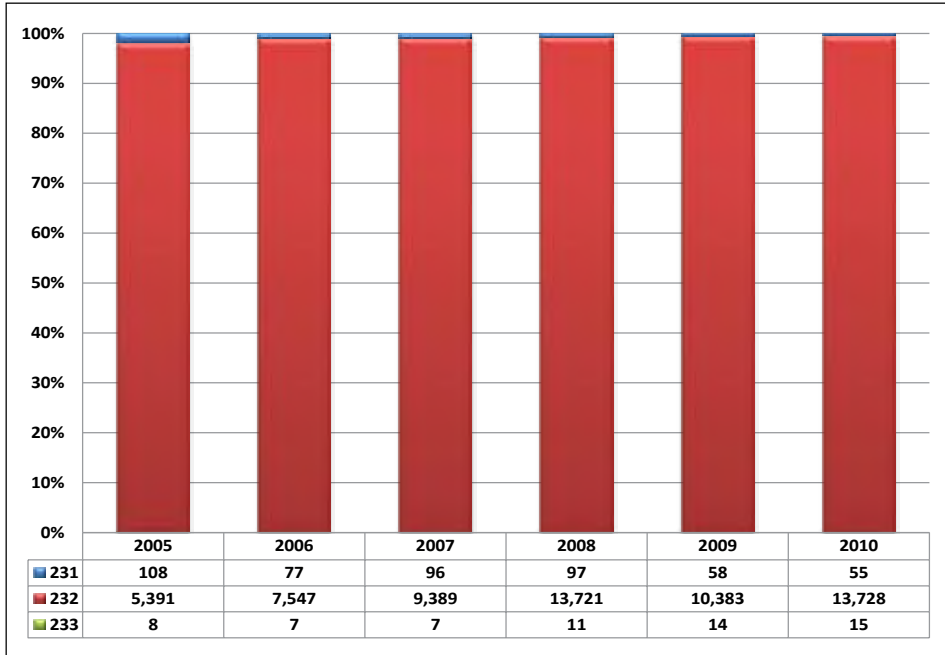
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %150.6 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde rafine edilmiş petrol ürünleri ithalatı %154.6 ve nükleer yakıtın işlenmesi ürünlerin ithalatı %87.5 oranında artış göstermiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt ürünleri sektörünün çok altında (%57) artış göstermiştir.

Grafik 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 231- Kok fırını ürünleri imalatı; 232- Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı; 233-Nükleer yakıtın işlenmesi imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

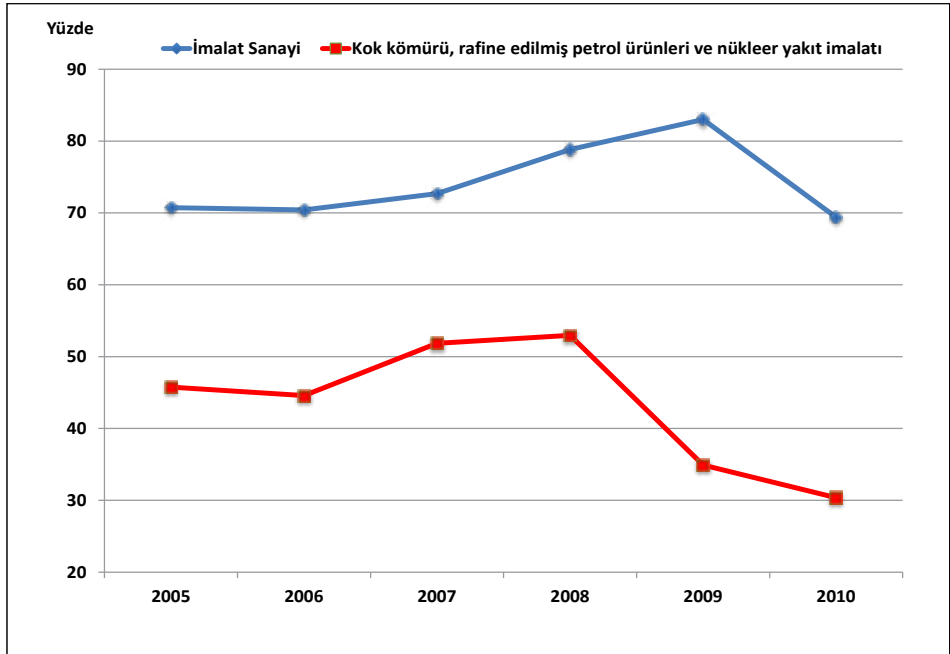
Tablo 16: Yıllar itibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Kok kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-2,987,468	46
2006	-33,783,751	70	-4,228,781	45
2007	-38,076,741	73	-4,569,948	52
2008	-33,707,297	79	-6,503,752	53
2009	-19,557,496	83	-6,805,732	35
2010	-46,698,093	69	-9,608,353	30

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının özellikle son yıllarda önemli ölçüde yükselerek 2009'da 6,806 milyon USD, 2010'da ise en yüksek seviyesi olan 9,608 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Sektörde ihracat aleyhine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %46 olan X/M parametresi, 2008'de %53'e yükselmesine karşın son yıllarda önemli oranda düşüş göstererek 2009'da %35'e, 2010'da ise %30'a gerilemiştir.

Grafik 16: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde; sektörde önemli payı olan 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri alt faaliyet kolunun dış ticaret dengesindeki açığın 2005'te 2.9 milyar USD iken, 2010'da 9.5 milyar USD'ye yükseldiği ve böylece ihracatın ithalatı karşılama oranının da 2005'te %47 iken 2010'da %30'a gerilediği görülmektedir. Sektördeki payları çok küçük olan 231 ve 233 kodlu iki alt faaliyet kollunda da dış ticaret açığı bulunmakta ve yine aynı şekilde ihracatın ithalatı karşılama oranlarının düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
23	-2,987	46	-9,608	30
231	-105	2	-53	3
232	-2,875	47	-9,544	30
233	-7	8	-11	28

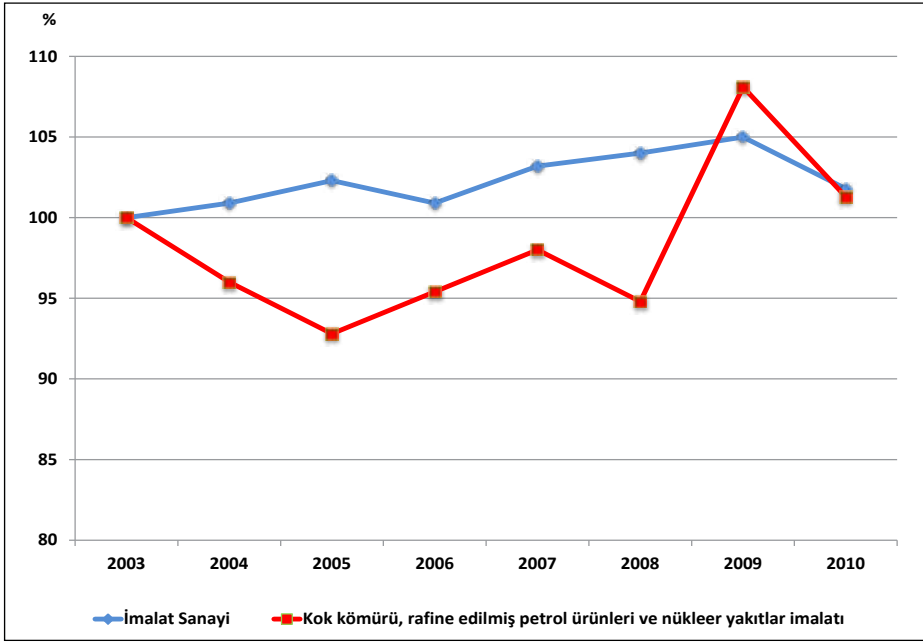
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör aleyhinde olduğu ve 2005'te 92.8 olan sektör dış ticaret hadlerinin 2010'da 101.3'e yükselerek sektör lehine döndüğü ve bu dönemde %9.2'lik bir artışın olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 17: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Petrol Ürünleri	İmalat Sanayi	Petrol Ürünleri	İmalat Sanayi	Petrol Ürünleri
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	163.7	144.3	244.5	19.2	49.4
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	176.5	141.7	241.3	19.7	36.7
İhracat Miktar Endeksi	127.3	159.7	165.3	194.0	29.9	21.5
İthalat Miktar Endeksi	142.7	109.7	187.0	201.2	31.0	83.4
Dış Ticaret Hadleri	102.3	92.8	101.8	101.3	-0.5	9.2

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

(RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdaki”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde yükseliş gösterdiği ve 2005’de -32 olan RCA değerinin 2008’de -21 düzeyine çıktığı görülmektedir. 2009’da yılında kriz etkisi ile ani düşüş sonucu -73 ile en düşük düzeyine inen sektörel RCA değeri, 2010’da -70 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -41 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırdaki bir rekabet gücüne (RCA skorunun –50’den büyük, 50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün azalan bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı RCA Değerleri

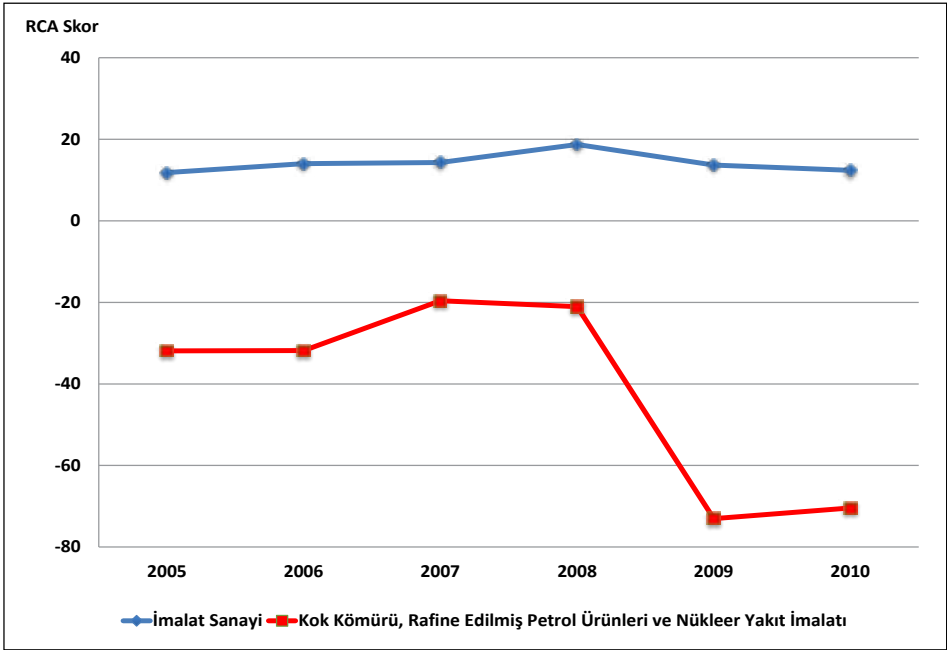
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdaki	Sabit
23	-32	-32	-20	-21	-73	-70	-41	Sınırdaki	Azalan
231	-339	-352	-173	-156	-409	-308	-289	Düşük	Sabit
232	-30	-31	-19	-20	-72	-70	-40	Sınırdaki	Azalan
233	-202	-169	-123	-193	-170	-78	-156	Düşük	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde 17’inci RCA değerine sahip sektördür.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun (50>RCA>-50) arasında olduğu, başka bir ifadeyle sınırdaki bir rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin azalıyor olduğu (azalan) dikkati çekmektedir. 231 kodlu kok fırını ürünleri imalatı ve 233 kodlu nükleer yakıtın işlenmesi imalatında rekabet gücünün düşük olduğu ve rekabet gücünün sabit bir eğilim sergilediği görülmektedir.

Grafik 18: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

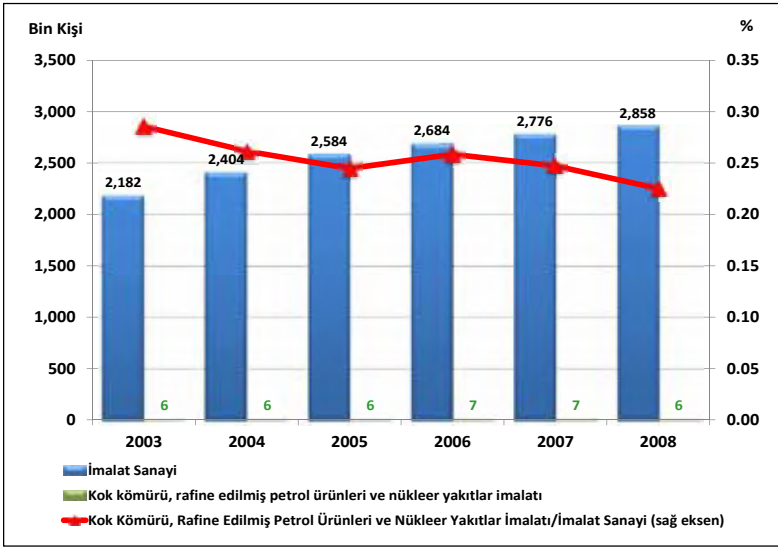


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

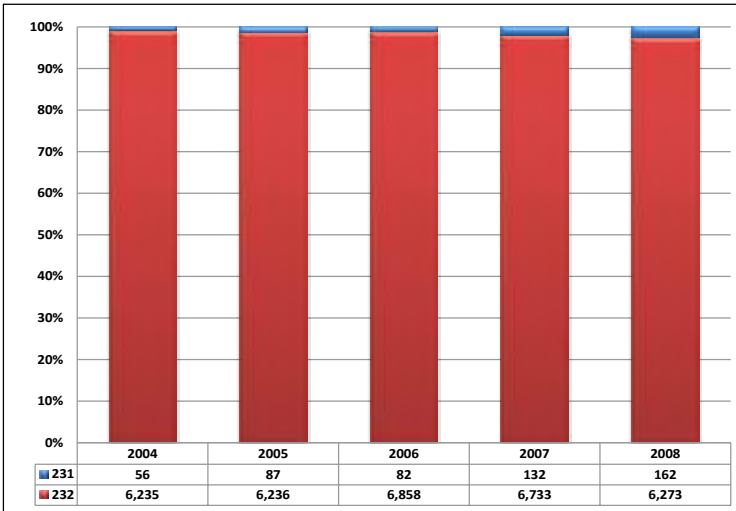
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektörü yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde 21. sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe 6,234 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde çok küçük bir artış göstererek 2008 yılında 6,435'e yükselmiştir. Ancak 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin çok gerisinde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli altında olup %3.2 olarak gerçekleşmiştir. Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki düşük olan payı 2003'te %0.3 iken, 2008'de %0.2 gibi daha düşük bir düzeye gerilemiştir.

Grafik 19: İstihdamın Gelişimi



Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, istihdamın tamamına yakını 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründeki toplam istihdamın %97.5'i rafine edilmiş petrol ürünleri imalatında iken, %2.5'i de kok fırını ürünleri imalatında yer almaktadır.

Grafik 20: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



NOT: 2003 yılına ilişkin, istihdamın alt faaliyet kollarına göre dağılım verisi bulunmamaktadır.

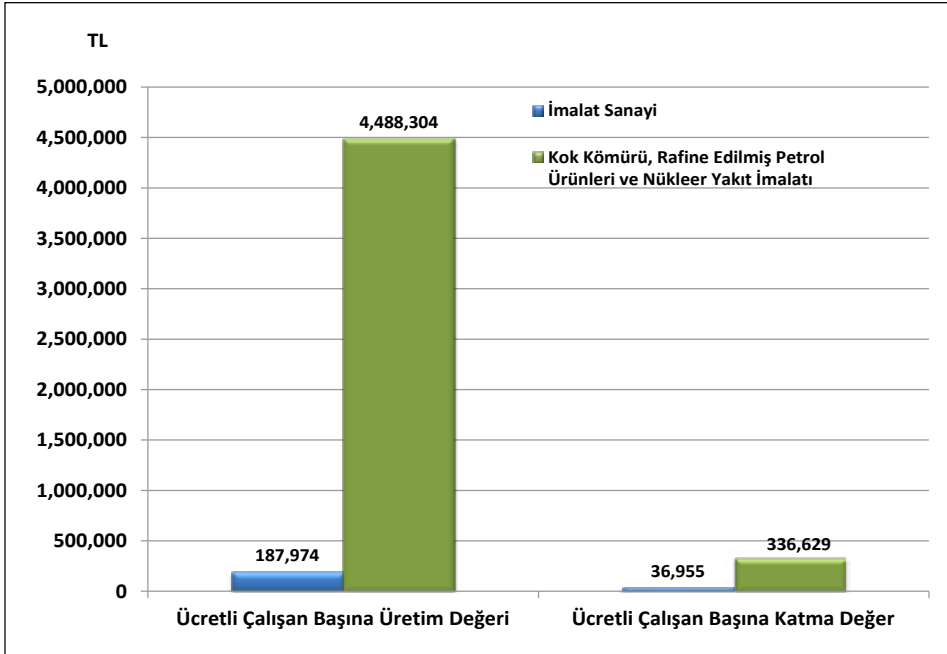
231- Kok fırını ürünleri imalatı; 232- Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı.

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 6,180 iken, 2008'de 6,341 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %98.5'ini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %88.3'ünü erkekler oluştururken, %11.7'sini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %2.6 artış gösterirken, kadın çalışanlarda %46.8 artış, erkek çalışanlarda ise %1.3 oranında azalış gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından çok iyi konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasının yaklaşık olarak 24 katı, çalışan başına katma değere göre de 9 katı bir değere sahiptir.

Grafik 21: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına düşen reel üretim değerinin sektörde, 2004 yılında 91.2 iken 2008'de 143.6 düzeyine yükseldiği dikkati çekmektedir. 2003 yılına göre kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe ücretli çalışan başına düşen reel üretim değeri artışı %43.6 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	4,488,304	91.2	88.0	91.7	78.9	143.6

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli başına düşen reel katma değeri sektörde, 2004 yılında 88.1 iken 2008'de 91.1 düzeyine yükseldiği dikkati çekmektedir. Ancak 2003 yılına göre kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe ücretli başına düşen reel katma değer azalışı %8.9 olarak gerçekleştiği dikkati çekmektedir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı	336,629	88.1	125.2	61.0	66.1	91.1

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe %4.8'lik artışla 104.8 olmuştur.

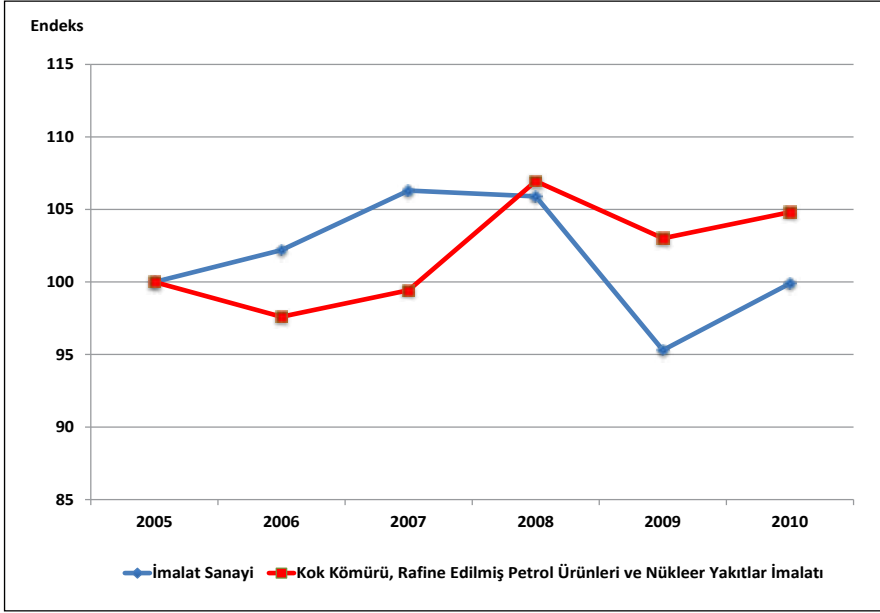
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
23	100.0	97.6	99.4	106.9	103.0	104.8	4.8
231	100.0	115.5	135.9	132.4	103.4	89.9	-10.1
232	100.0	97.4	99.1	106.7	103.0	104.9	4.9

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı sektöründe istihdam endeksinin kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektörü geneli ile yaklaşık aynı düzeyde olduğu görülmektedir. Bu dönemde kok fırını ürünleri imalatında sektör genelinin altında bir performans izlenmiştir.

Grafik 22: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründe %6.4 oranında artış göstermiştir.

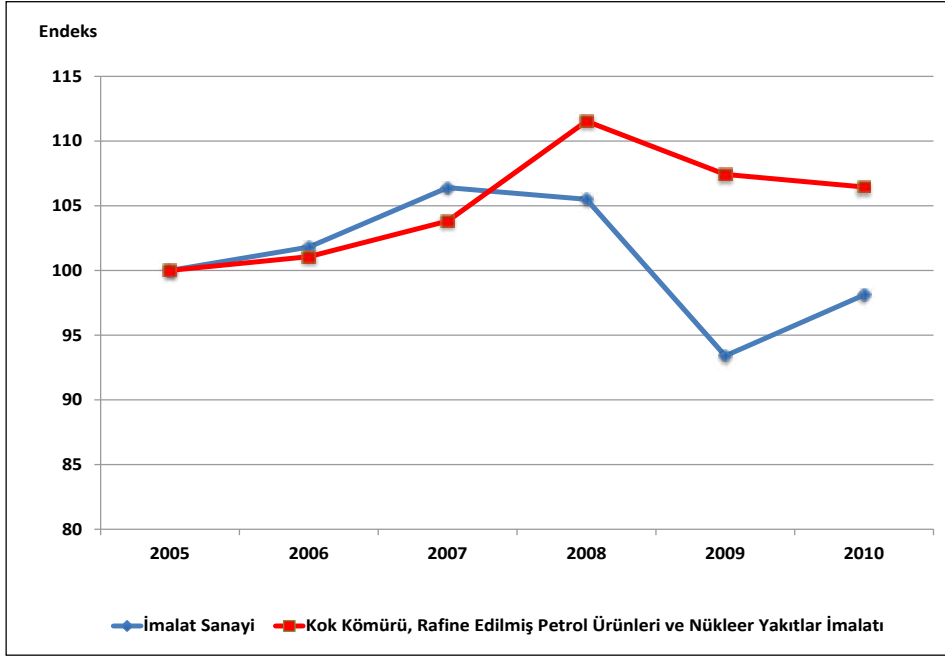
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
23	100.0	101.1	103.8	111.5	107.4	106.4	6.4
231	100.0	115.4	135.8	137.1	104.5	87.3	-12.7
232	100.0	100.9	103.6	111.3	107.4	106.6	6.6

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde rafine edilmiş petrol ürünleri imalatında sektör geneli ile yaklaşık aynı düzeyde olduğu görülürken, diğer alt faaliyet kolu olan kok fırını ürünleri imalatı sektöründe ise azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 23: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış göstermesine karşın, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe azalış eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe %18.4 oranında azalarak 81.6 olmuştur.

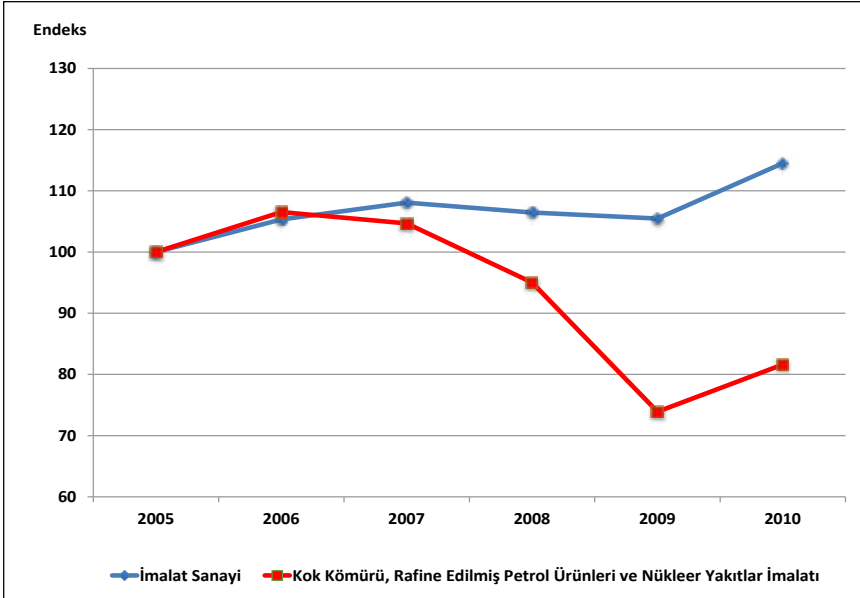
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
23	100.0	106.5	104.7	95.0	73.9	81.6	-18.4
231	100.0	155.4	176.9	327.3	657.6	439.5	339.5
232	100.0	106.4	104.5	94.1	71.8	80.4	-19.6

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; 2005-2010 döneminde kok fırını ürünleri imalatı sektöründeki çalışan kişi başına üretim endeksi %339.5 oranında artış gösterirken, rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı sektörü endeks değerinde ise %19.6 oranında azalma gerçekleşmiştir.

Grafik 24: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerinin artış, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe ise azalış eğiliminin olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründe %19.6 oranında azalarak 80.4 olmuştur.

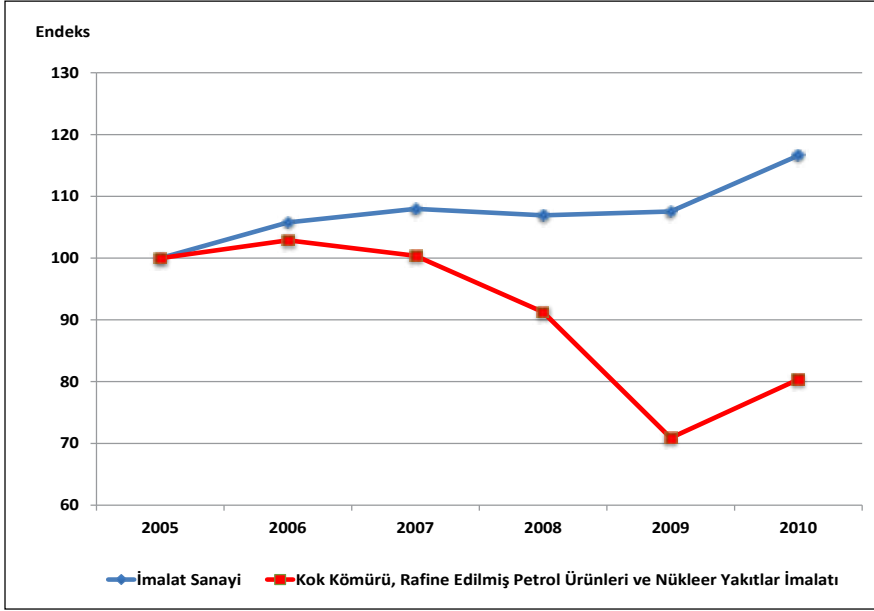
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
23	100.0	102.9	100.4	91.3	70.9	80.4	-19.6
231	100.0	155.9	176.8	316.0	645.6	452.6	352.6
232	100.0	102.7	100.2	90.3	68.8	79.2	-20.8

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; 2005-2010 döneminde kok fırını ürünleri imalatı sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %352.6 oranında artarken, rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı sektörü çalışılan saat başına üretim endeks değeri ise %20.8 oranında azalmıştır.

Grafik 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin üzerinde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim, Aralık 2004'de 133.3 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 308.5 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer imalatı sektöründeki fiyatlar %131.4 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

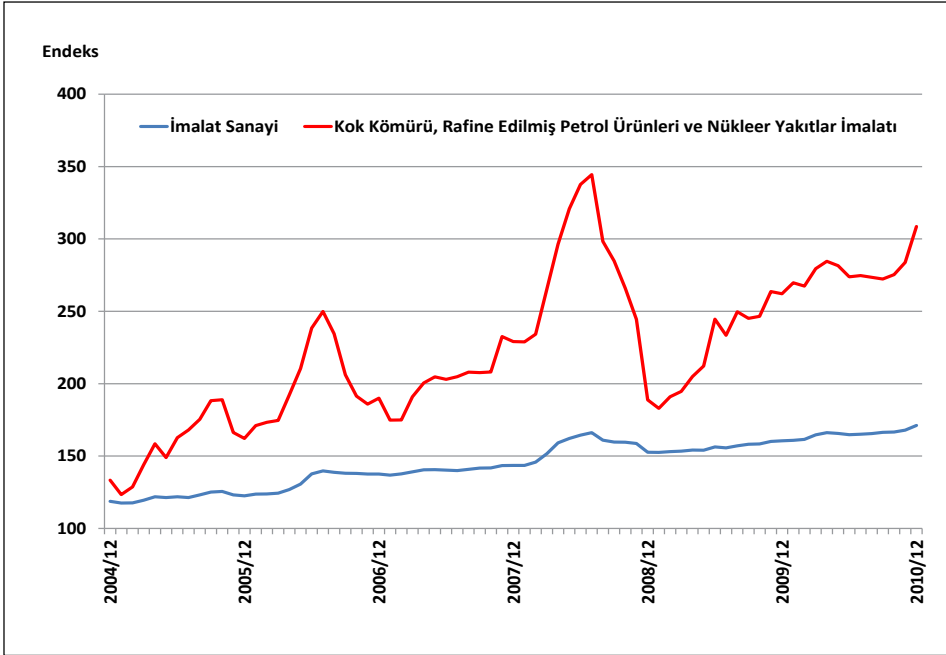
Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
23	21.6	17.1	20.6	-17.6	38.8	17.7	131.4
231	-7.6	19.7	15.1	81.5	-29.2	12.7	84.7
232	22.3	17.1	20.7	-19.7	41.8	18.3	132.9

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %132.9 olup bu artış oranı sektör genelinin biraz üzerine olurken, imalat sanayindeki fiyat artışlarından yaklaşık 3 kat daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde kok fırını ürünleri imalatı alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %84.7 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre (üçlü düzeyde), 231 kodlu kok fırını ürünleri, 232 kodlu rafine edilmiş petrol ürünleri ve 233 kodlu nükleer yakıtın işlenmesi alt sektörlerinden oluşmaktadır.
- TÜİK verilerine göre 2003 yılında sektörde 70 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı 2008 yılında 195'e yükselmiştir. 2008 yılında, sektördeki işyeri sayısının imalat sanayiine ait toplam işyeri sayısı içindeki payı 2 katına (%0.06) ulaşmış olup imalat sanayi alt sektörleri arasında 20. sırada yer almaktadır. Sektördeki toplam işyeri sayısının %92.3'ü rafine edilmiş petrol ürünleri imalatına ait alt faaliyet kolunda yer almaktadır.

- Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatının (2008) üretim değeri 28,460 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %6'sını oluşturmaktadır. Sektör üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 7. sırada yer almaktadır.
- 2005-2010 döneminde imalat sanayi üretim endeksi yıllık ortalama %2.7 oranında artarken, sektör üretim endeksi yıllık ortalama %3.1 azalış göstermiştir. Sektör üretim endeksi büyüklüğü alt faaliyet kollarına göre (2010) değerlendirildiğinde, kok fırını ürünleri faaliyet kolunun sektör genelinin çok üzerinde bir üretim endeksine (395.1) sahipken, rafine edilmiş petrol ürünleri imalatının sektör ile yaklaşık aynı düzeyde (84.4) bir endekse sahip olduğu dikkati çekmektedir.
- 2005-2010 döneminde sektör kapasite kullanım oranı (KKO) ilk dört yıl ortalama %89 civarında seyrederken son iki yılda önemli azalışın olduğu görülmektedir. Sektör kapasite kullanım oranı 2009 yılında %62.3 ile imalat sanayinin 6.6 puan altında gerçekleşirken, 2010 yılında da %64.1 ile 8.4 puan altında gerçekleşmiştir. 2010 yılında rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı faaliyet kolunda KKO'nun sektör geneli ile yaklaşık aynı düzeyde (%64.2) olduğu ve 2009 yılında ise kok fırınları ürünleri imalatı faaliyet kolunda KKO'nun sektör genelinden 8.2 puan yüksek (%70.5) olduğu dikkati çekmektedir.
- Sektördeki katma değer oranının (2008) %7.5 düzeyinde ve düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Sektör katma değer oranının büyüklüğü açısından 2008'de en son sırada bulunmaktadır. Sektör katma değeri (2008) 2,135 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %2.3'ünü oluşturmakta ve büyüklük açısından imalat sanayi içinde 14. sırada yer almaktadır.
- Sektörün doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.8059 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör imalat sanayi içinde ilk sırada yer almaktadır. Bu katsayı aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının (0.1941) hesaplanmasına da olanak tanımaktadır.
- Sektörün doğrudan ileri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretiminin 0.7994 biriminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu değer ile sektör imalat sanayi içinde 4. sırada yer almaktadır. Sektör üretiminin önemli bir bölümü ara tüketime gitmekte ve dolayısıyla diğer sektörlerin talebine önemli ölçüde duyarlıdır.
- Sektörün sahip olduğu toplam geri bağlantı katsayısı 2.4152'dir. Sektör bu katsayı ile imalat sanayi içinde 18. sırada yer almaktadır ve diğer sektörlerle göre düşük toplam geri bağlantısına sahiptir.

- Toplam ileri bağlantı, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle üretici sektörlerin üretiminin ne kadar arttığı göstermekte olup sektörün toplam ileri bağlantı katsayısı 2.6855'dir. Sektör bu değerle imalat sanayi içinde 22 sektör arasında 5. sırada yer almakta olup diğer sektörlerle göre yüksek toplam ileri bağlantısına sahiptir.
- Üretimdeki ithal girdi payı, bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermekte olup sektörün üretimdeki ithal girdi payı %50-60 düzeyindedir. Sektör üretimdeki ithal girdi payı diğer sektörlerle göre ilk sıradadır.
- Sektörün 2005'de 8.0 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2010'da 18.0 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör sürekli olarak dış ticaret açığı vermekte olup 2005'de 3.0 milyar USD olan dış ticaret açığı 2010'da 9.6 milyar USD'ye yükselmiştir.
- Sektörün 2005'de 2.5 milyar USD olan ihracatı, 2008'de en yüksek düzeyine (7.3 milyar USD) ulaşmış olmakla birlikte 2005-2010 dönemde %66.3 oranında artış göstererek 2010'da 4.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatının imalat sanayi ihracatı içindeki payı 2005'de %3.7 iken, bu pay 2010'da %4.0 olarak (11. sırada) gerçekleşmiştir. Sektör imalatı içerisinde (2010) en yüksek ihracat payına (%99.7) sahip alt faaliyet alanı rafine edilmiş petrol ürünleri imalatıdır.
- Sektörün 2005'de 5.5 milyar USD olan ithalatı, 2008'de en yüksek düzeyine (13.8 milyar USD) ulaşmıştır. Sektör ihracatı 2005-2010 dönemde %150.6 oranında artış göstererek 2010'da 13.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ithalatının imalat sanayi ithalatı içindeki payı 2005'de %5.7 iken, bu pay 2010'da %9.0 olarak (5. sırada) gerçekleşmiştir. Sektör imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına (%99.5) sahip alt faaliyet alanı, rafine edilmiş petrol ürünleri imalatıdır.
- Sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır. Sektör yıllar itibariyle sürekli dış ticaret açığı vermekte olup bu açık 2010'da 9,608 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeydedir. 2005 yılında %46 olan X/M parametresi 2010'da %30'a gerilemiştir. Sektör imalat sanayi içerisinde dış ticaret açığı (20. sıra) ve ihracatın ithalatı karşılama oranı (18.sıra) bakımından son sıralardadır.
- Sektör dış ticaret hadlerinin 2003'de sektör aleyhine iken 2010'de sektör lehine döndüğü ve bu dönemde sektör dış ticaret hadlerinde %9.2'lik bir artışın olduğu görülmektedir.
- Sektöre ait RCA değerleri 2005-2010 döneminde devamlı azalış göstermiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri -41 olup sektör bu ortalama endeks değerleriyle sınırda bir rekabet gücüne sahiptir. Sektörün rekabet gücünün azalan bir

eğilim gösterdiği de dikkati çekmektedir. Sektör bu ortalama RCA değeri ile imalat sanayi içinde 17. en yüksek RCA değerine sahiptir.

- TÜİK verilerine göre 2003’de sektörde 6,234 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde %3.2 artış göstererek 2008’de 6,435’e yükselmiştir. Sektörde istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2008’de %0.2 olup 21. sırada yer almaktadır. Sektörde istihdamın büyük bir kısmı (%97.5) rafine edilmiş petrol ürünleri imalatındadır. Sektörde ücretli çalışanların sayısı toplam istihdamın %98.5’ini oluşturmaktadır.
- Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak 24 kat, çalışan başına katma değere göre de 9 kat daha yüksek bir değere sahiptir.
- İstihdam endeksi 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken (%0.1), sektörde yükseliş (%4.8) eğilimi göstermiştir. Üretimde çalışılan saat endeks değerleri istihdam endeks değeriyle aynı düzeydedir.
- Üretimde çalışan kişi başına üretim (emek verimlilik endeksi), 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış göstermesine karşın, sektörde azalış eğilimi göstermiştir.
- Sektör genelinde (2005-2010) fiyat artışları imalat sanayinin üzerinde bir gelişim göstermiş olup %131.4 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur. Sektörde en yüksek fiyat artışı (%132.9) rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı alt faaliyet dalında olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- Sektör üretim endeksi 2005’de 100 iken 2007’de 104.1’e kadar yükselmiş, ancak krizin etkisi ile 2008’de ve özellikle 2009’da %28.2 düşüş göstererek 76.0 düzeyine kadar gerilemiştir. Sektör üretim endeksindeki büyük düşüşe karşılık imalat sanayindeki düşüş %10.9 olmuştur. Sektör 2010’da bir önceki yıla göre kısmen toparlamış (%85.5) olsa da üretim endeksi kriz öncesi dönemdeki düzeyine ulaşamamıştır. Krizin etkisi ile sektör üretim endeksi 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %3.1 oranında azalmıştır.
- Ekonomik krizin sektör üretim endeksi üzerinde görülen etkisi benzer bir şekilde kapasite kullanım oranında (KKO) görülmüş ve sektörde ilk dört yılda ortalama %89 civarında ve imalat sanayi üzerinde seyreden KKO, ekonomik krizin etkisi ile son iki yılda önemli düşüşler yaşamıştır. Krizin etkisi ile sektör KKO’su 2008’de ve özellikle 24.5 puan kayıpla 2009’da düşüş göstermiş ve imalat sanayinin altına inerek %62.3 olmuştur. Sektör KKO’su 2010’da kısmen yükselse de (%64.1) krizin etkisini giderememiş ve kriz öncesi dönemde üzerinde olduğu imalat sanayi KKO’sunun (%72.5) altında kalmıştır.

- Sektörün aylık bazda gerçekleşen KKO'ları değerlendirildiğinde, sektör 2009 ve 2010'da aylık iki dip seviyesini gördüğü ve krizin etkisinden kurtulmasının imalat sanayi geneline göre daha geç olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim, Ocak 2008'de sektörde %88.2 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Mart 2009'da en düşük değeri olan %48.7 düzeyine gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Nisan 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Temmuz 2009'da %74.7 düzeyine yükselmiştir. Ancak imalat sanayide küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında sektörün kriz dönemine kıyasla daha şiddetli bir düşüş göstererek Mart 2010'da dönemin en düşük KKO değeri olan %41.1'i gördüğü dikkati çekmektedir. Aylık bazda KKO'lardaki gelişimin benzeri üretim endeksinde de görülmektedir.
- Sektör ihracat ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle, dış ticaret hacminde önemli (özellikle ihracatta) düşüşler yaşanmıştır. Sektörde ihracat aleyhine gelişen dış ticaret sonucunda, sektörde zaten düşük seviyede olan ihracatın ithalatı karşılama oranı da özellikle krizin etkisiyle daha da düşük seviyeleri görmüştür.
- Sektörde 2005'de 2.5 milyar USD düzeyinde olan ihracat, 2008'de 7.3 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %50.2 gibi önemli bir oranda azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 3.6 milyar USD olmuştur. 2010 yılında bir önceki yıla göre %14.8 oranında artış göstermiş olmasına rağmen kriz öncesi dönemin üzerine çıkamayan sektör ihracatı 4.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.
- Sektörde 2005'de 5.5 milyar USD düzeyinde olan ithalat, 2008'de 13.8 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %24.4 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009'da 10.5 milyar USD olmuştur. 2010 yılında bir önceki yıla göre %32.0 artış gösteren sektör ithalatı kriz öncesi dönem seviyesine ulaşarak 13.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.
- Sektörün rekabet gücü endeksi (RCA) değerleri 2005-2008 döneminde sürekli yükseliş eğilimi göstermiştir. Ancak 2009'da kriz etkisi ile ani düşüş gösteren sektör RCA değeri -73 ile dönemin en düşük düzeyine inmiştir. Sektör kriz sonrası 2010'da kriz öncesi dönemdeki RCA değerini yakalayamamıştır.
- Sektör istihdam endeksi krizden düşük düzeyde etkilenmiş olup 2008'de 106.9 olan endeks oranı 2009'da %103.0 değerine inerken kriz sonrası 2010'da ise artış göstererek 104.8 değerine ulaşmıştır.
- Sektör fiyat endeksindeki yüzde değişimler kriz öncesi dönemde ortalama %20 oranında iken 2008'de krizin etkisi tersine dönmüş -%17.6 oranını görmüştür. Ancak Aralık 2004'de 133.3 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 308.5 olmuş ve bu dönemde sektördeki fiyatlar %131.4 artmıştır.

24

**Kimyasal Madde ve
Ürünlerin İmalatı**

Faruk SEKMEN

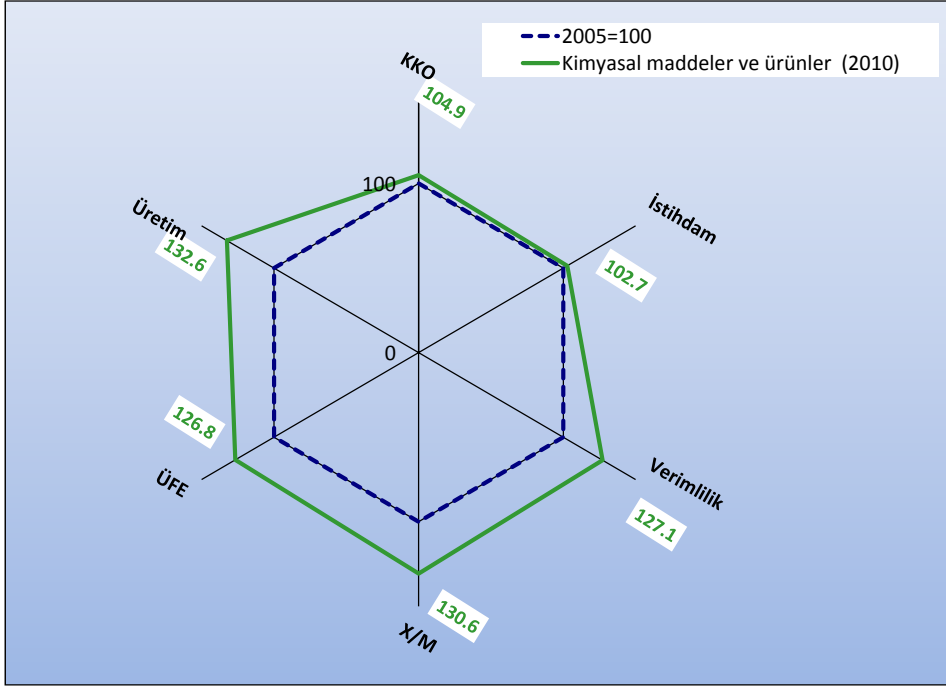
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Uzman Yardımcısı

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	3,563	1.1	14
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	83,514	2.9	11
— Kadın	565,102	19,847	3.5	5
— Erkek	2,293,383	63,667	2.8	12
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	80,420	3.2	11
— Kadın	538,506	19,500	3.6	5
— Erkek	1,999,812	60,830	3.0	11
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	28,476	6.0	6
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	6,328	6.7	7
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	22.2		7
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	354,094		4
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	78,696		4
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	132.1		6
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	76.9		3
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	5,737	5.4	7
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	27,180	17.8	1
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-21,443		22
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	21		20
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	-125		20
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	102.0		11
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	98.8		12
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	129.5		7
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	133.7		6
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	133.2		15
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	4.7		9
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	15.9		18
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.6957		15
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.7129		8
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.5672		15
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		6.3124		2
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		18.7		9

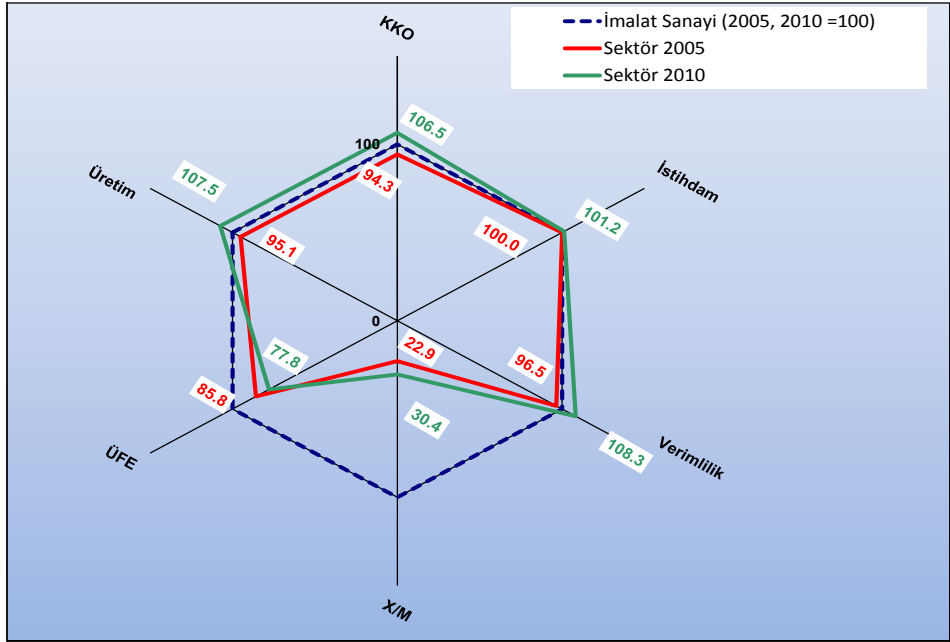
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü 2010 yılında bütün parametrelerde 2005 yılı performansının üstünde seyretmiştir. Bu dönem içinde sektör fiyatları yüzde 26.8, üretim endeksi yüzde 32.6, ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 30.6, verimlilik yüzde 27.1 ve KKO ise yüzde 4.9 artış göstermiştir. Kriz öncesi ve sonrası dönemde sektörün istihdam düzeyi yüzde 2.7 artarak hemen hemen aynı düzeyde kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	94.3	106.5	Yüksek
İstihdam	100.0	101.2	Yüksek
Verimlilik	96.5	108.3	Yüksek
X/M	22.9	30.4	Yüksek
ÜFE	85.8	77.8	Düşük
Üretim Endeksi	95.1	107.5	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 20 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 24 Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı**
- 241 Ana kimyasal maddelerin üretimi**
- 2411 Sanayi gazların imalatı
- 2412 Boya ve pigment imalatı
- 2413 Diğer inorganik ana kimyasal maddelerin imalatı
- 2414 Diğer organik ana kimyasal maddelerin imalatı
- 2415 Kimyasal gübre ve azot bileşiklerin imalatı
- 2416 Plastik hammaddelerin imalatı
- 2417 Sentetik kauçuk hammaddelerin imalatı
- 242 Pestisid (haşarat ilacı) ve diğer zirai kimyasal ürünlerin imalatı**
- 2420 Pestisid (haşarat ilacı) ve diğer zirai kimyasal ürünlerin imalatı
- 243 Boya, vernik benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı**
- 2430 Boya, vernik benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı
- 244 Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı**
- 2441 Temel eczacılık ürünleri imalatı
- 2442 Farmasötik preparat imalatı
- 245 Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı**
- 2451 Sabun ve deterjan ile temizlik ve cilalama maddeleri imalatı
- 2452 Parfüm ile kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı
- 246 Diğer kimyasal ürünlerin imalatı**
- 2461 Patlayıcı madde imalatı
- 2662 Tutkal ve jelatin imalatı
- 2663 Uçucu yağların imalatı
- 2664 Fotoğrafçılıkta kullanılan kimyasal maddelerin imalatı
- 2665 Kaset, bant vb. kayıt gereçlerinin imalatı (kaydedilmemiş)
- 2666 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı
- 267 Suni elyaf imalatı**
- 2670 Suni elyaf imalatı

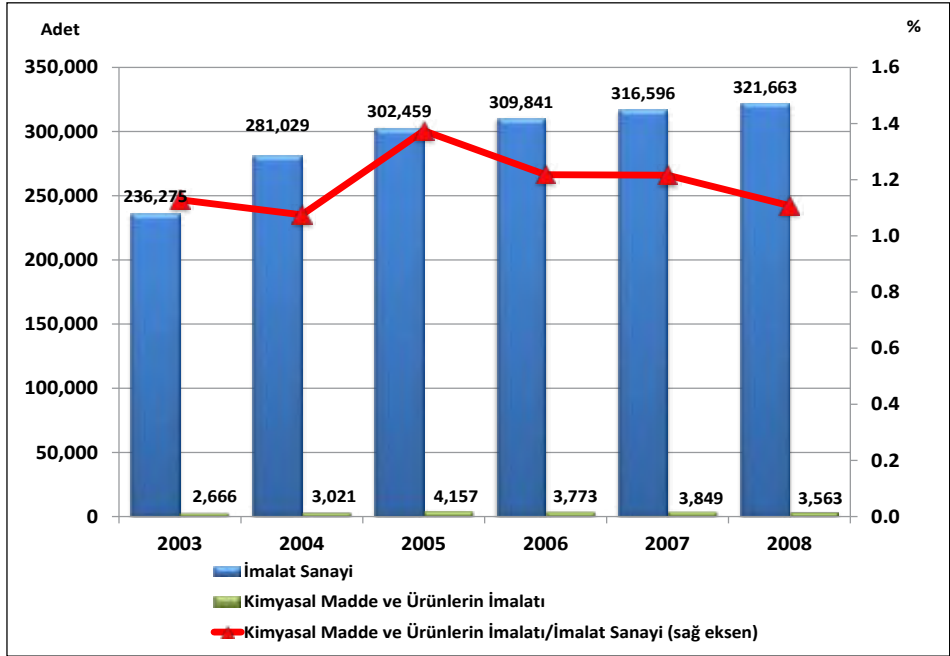
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe 2,666 işyeri faaliyet gösterirken 2005 yılında işyeri sayısı %56 gibi önemli bir oranda artarak 4,157'ye yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki %56'lık artış, imalat sanayi genelindeki artışın %36 olduğu düşünüldüğünde kayda değer bir değişim olarak göze çarpmaktadır. Daha sonraki yıllar ise dalgalı bir görünüm arz eden sektörün işyeri sayısı 2008 yılında 2005 yılına göre %14 oranında düşerek 3,563 olarak gerçekleşmiştir.

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörüne ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %1.1 paya sahip iken, bu pay 2005 yılında %1.4'e kadar yükseldikten sonra gerileyerek 2008 yılında tekrar %1.1 düzeyine inmiştir.

Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi

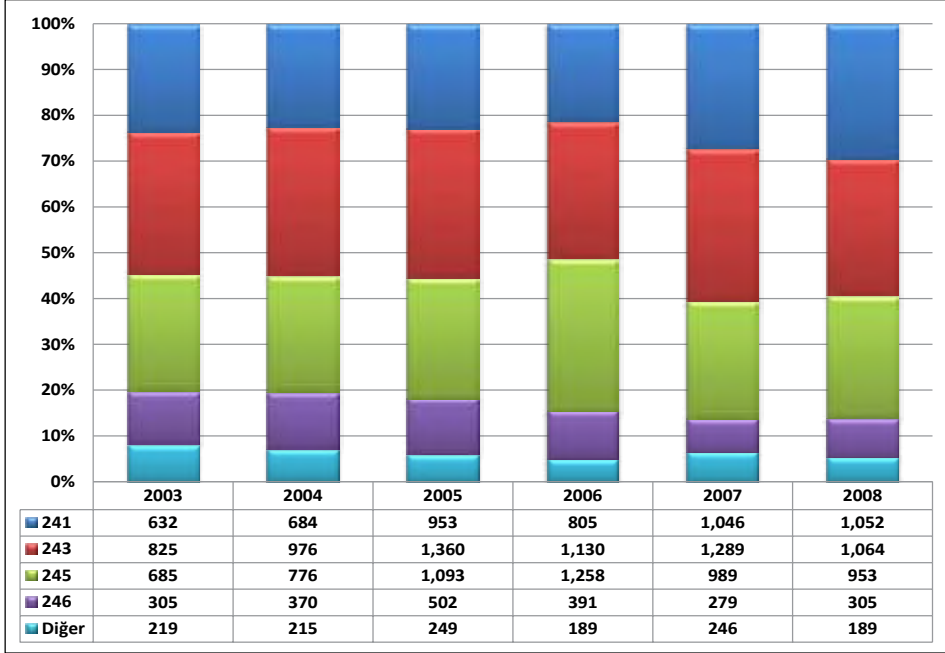


Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 243 kodlu boya, vernik benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla sektördeki toplam işyeri sayısının %30'u boya, vernik benzeri kaplayıcı maddeler ile

matbaa mürekkebi ve macun imalatında iken, yine 241 kodlu ana kimyasal maddelerin üretimi de yaklaşık %30'luk bir paya sahiptir. Sektördeki toplam işyeri sayısının %27'si 245 kodlu sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatında ve %9'u da 246 kodlu diğer kimyasal maddelerin imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



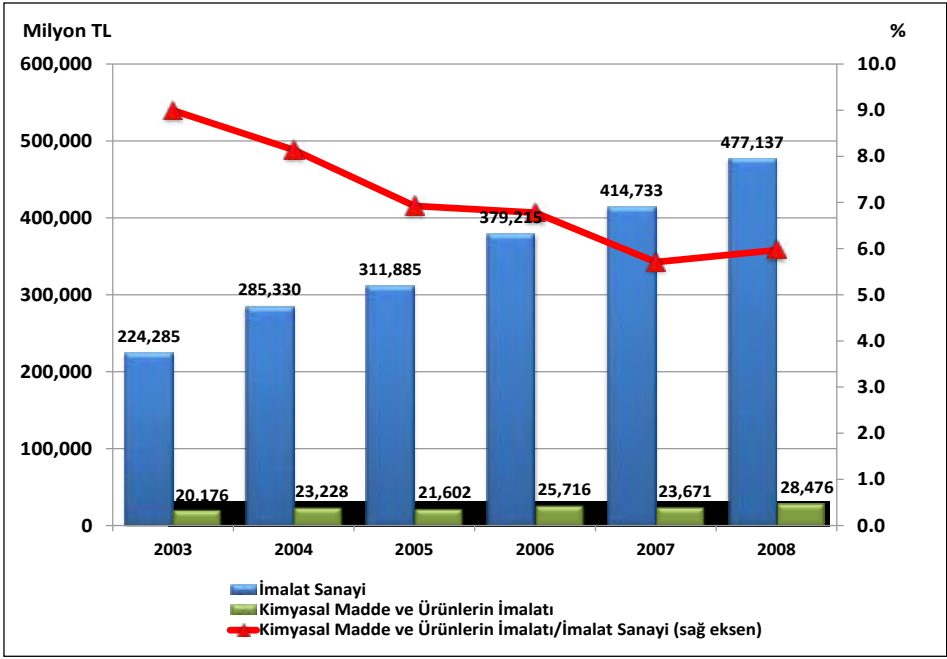
NOT: 241- Ana kimyasal maddelerin imalatı; 243- Boya, vernik vb kapayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı; 245- Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı; 246- Diğer kimyasal maddelerin imalatı

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Kimyasal madde ve ürünlerin imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 28,476 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %6'sını oluşturmaktadır. Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 6. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



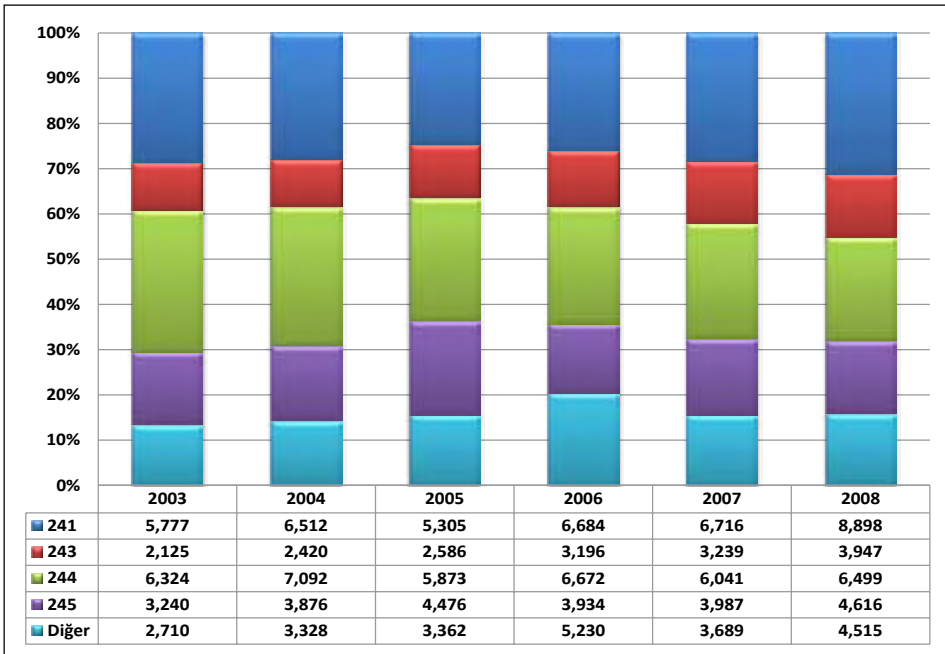
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 241 kodlu ana kimyasal maddelerin imalatıdır. 2008 yılında ana kimyasal maddelerin imalatında 8,892 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi toplam üretim değerinin %31 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu 6,499 milyon TL'lik üretim değeri ile sektör üretim değerinin %22.8'ini oluşturan 244 kodlu eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatıdır. 2008'de kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü üretim değerinin %16'sını 245 kodlu sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı oluştururken, %13.8'ini ise 243 kodlu boya, vernik vb kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı teşkil etmektedir.

Tablo 1: Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı Sektörü Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
24	20,176	9.00	28,476	5.97	41.1
241	5,777	2.58	8,898	1.86	54.0
243	2,125	0.95	3,947	0.83	85.7
244	6,324	2.82	6,499	1.36	2.78
245	3,240	1.44	4,616	0.97	42.5
246	1,313	0.59	2,683	0.56	104.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 241- Ana kimyasal maddelerin imalatı; 243- Boya, vernik vb kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı; 244- Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı; 245- Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı;

2.2.2. Üretim Endeksi

Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %5.7 artış kaydettiği

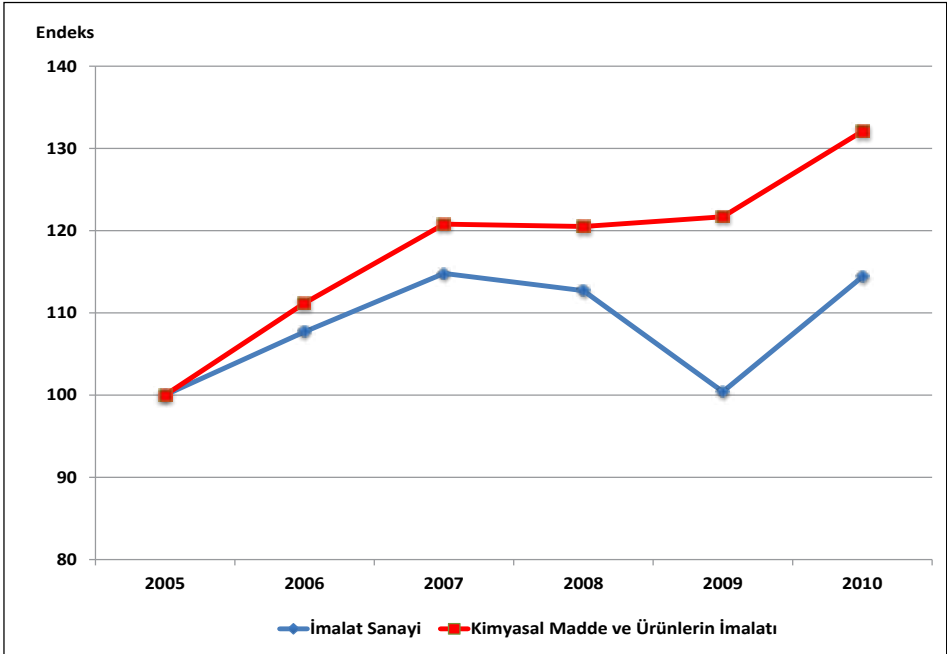
görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi 2010’da 132 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	111.2	11.2
2007	114.8	6.6	120.8	8.6
2008	112.7	-1.8	120.5	-0.2
2009	100.4	-10.9	121.7	1.0
2010	114.4	13.9	132.1	8.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

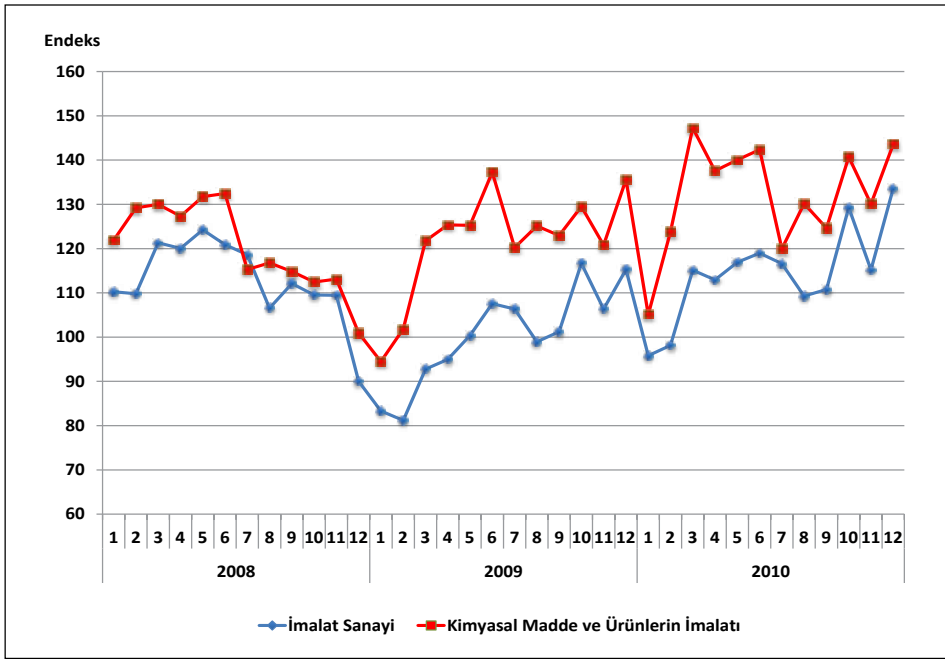


Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı üretimi son yıllarda imalat sanayi üretimine göre belirgin şekilde daha fazla artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2006 - 2010 döneminde imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi üretim endeksi hemen hemen bir önceki yıl ortalamasına yakın değerde gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayinde %1 artış olmuştur. 2010'da ise kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektör endeksindeki %8.5 artış ile imalat sanayinin ortalama artış hızının (%13.9) altında kalmıştır.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının yıl içerisinde aylar itibarıyla dalgalanmalar gösterdiği görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibarıyla Gelişimi



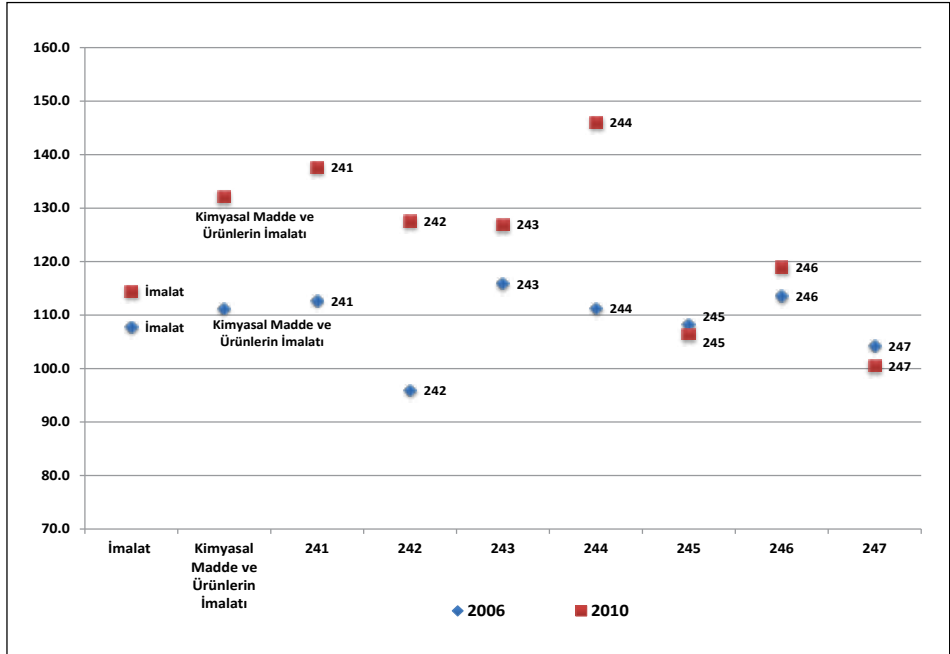
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında, 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 244 nolu eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerin imalatı ve 241 nolu ana kimyasal maddelerin imalatı faaliyet kollarının, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksinde sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksinde sahip olan alt faaliyet dalı ise 247 nolu suni elyaf imalatıdır.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
24- Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	111.2	120.8	120.5	121.7	132.1
241- Ana kimyasal maddelerin imalatı	112.6	120.1	119.9	115.9	137.6
242- Pestid ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	95.9	97.2	91.2	103.9	127.6
243- Boya, vernik benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	115.8	114.3	103.7	99.6	126.9
244- Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerin imalatı	111.2	132.1	143.6	147.4	146.0
245- Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı	108.2	109.4	91.8	99.7	106.4
246- Diğer kimyasal ürünlerin imalatı	113.5	115.7	113.3	106.0	119.0
247- Suni elyaf imalatı	98.1	98.1	82.9	89.7	100.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 241- Ana kimyasal maddelerin imalatı; 242- Pestid ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı; 243- Boya, vernik vb kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı; 244- Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı; 245- Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı; 246- Diğer kimyasal maddelerin imalatı 247- Suni elyaf imalatı.

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

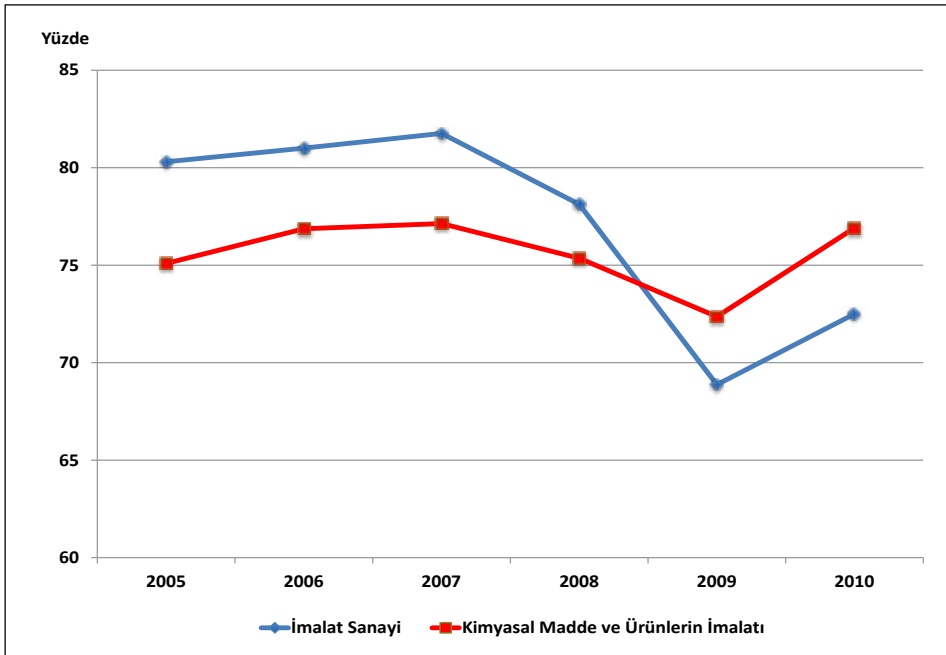
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe 2005-2010 döneminde kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %76 civarında seyretmektedir. 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların (%80) 4-5 puan daha altındadır. Ancak 2009 ve 2010 yıllarına ilişkin sektör kapasite kullanım oranlarının imalat sanayiinin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu tablodan, 2008 yılından itibaren imalat sanayinin krizden ciddi oranlarda etkilenirken, sektörün ise daha az oranda etkilendiği sonucu çıkarılmaktadır.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	75.1	-
2006	81.0	0.7	76.9	1.8
2007	81.8	0.8	77.1	0.2
2008	78.1	-3.6	75.4	-1.7
2009	68.9	-9.3	72.4	-3.0
2010	72.5	3.6	76.9	4.5

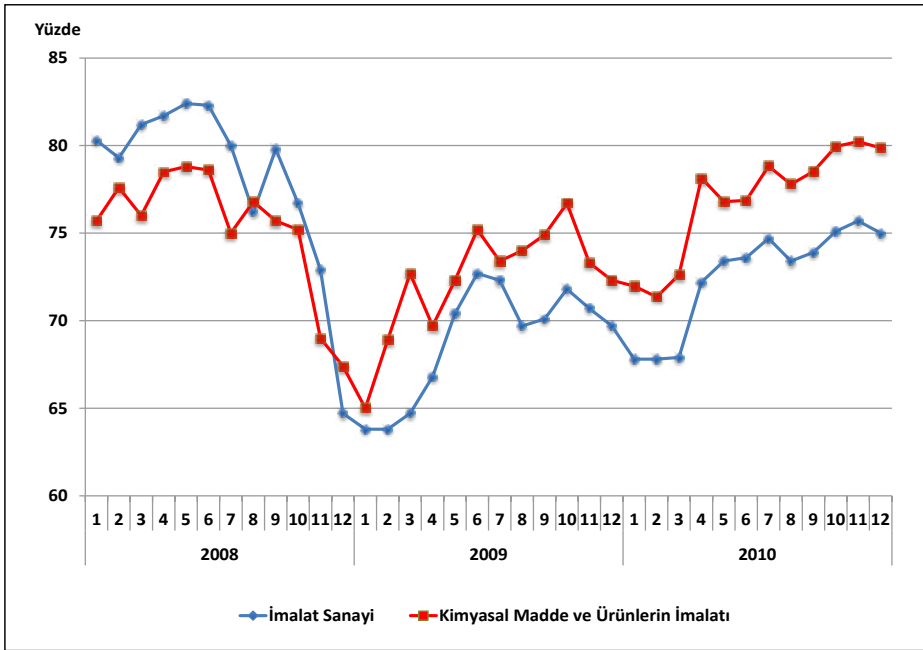
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008’de kimyasal madde ve ürünlerin imalatında %75 olan KKO’nun, küresel ekonomik kriz etkisiyle yılın ikinci yarısından itibaren önemli düşüşler gösterdiği ve bir yıl zarfında yaklaşık 10 puan düşüş göstererek Ocak 2009’da en düşük değeri olan %65 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 16.5 puan azalarak %80.3’ten %63.8’e gerilemiştir. Krizin sektöre kıyasla imalat sanayi genelinde daha etkili olduğu görülmektedir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Ocak 2009’dan sonra artış eğilimi izleyerek Aralık 2009’da %72.3 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO, daha da yükselerek kriz öncesi dönemdeki seviyesinin üstüne çıkmıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO, %89.2 ile 241 kodlu ana kimyasal maddelerin imalatındadır. Daha sonra ise sırasıyla %81.2 KKO ile 247 kodlu suni elyaf imalatı ve %78.3 ile 245 kodlu sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı faaliyet kolunda olduğu dikkati çekmektedir.

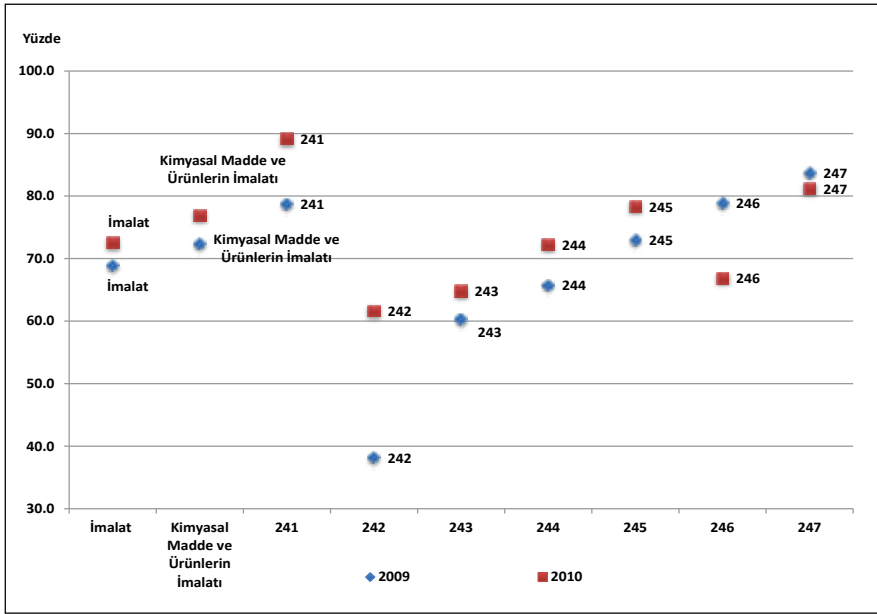
Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise; 242 kodlu pestid ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008’de %45, 2009’da %38 ve 2010’da %62 civarında olup 2010 yılında yaptığı artışa rağmen sektör ortalamasının bir hayli gerisindedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	75.4	72.4	76.9	1.5
241	82.0	78.7	89.2	7.2
242	45.2	38.1	61.6	16.4
243	63.5	60.2	64.8	1.3
244	70.2	65.7	72.2	2.0
245	77.8	73.0	78.3	0.5
246	81.9	78.9	66.8	-15.1
247	80.7	83.7	81.2	0.5

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



2.2.4. Katma Değer

Bir üretim sürecinde ortaya çıkan çıktı ile kullanılan girdi arasındaki fark kısaca "Katma Değer" olarak ifade edilir.

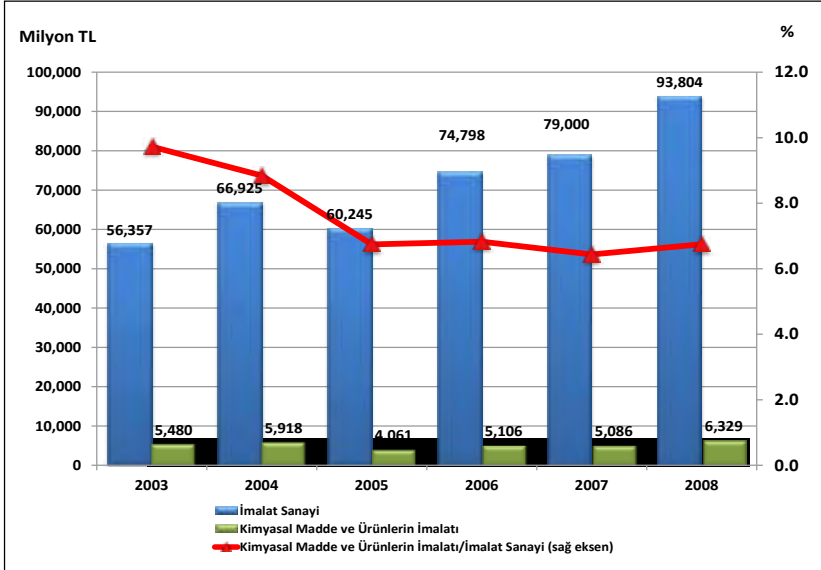
Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %22.2 düzeyinde olduğu görülürken, bu oranın özellikle son üç yılda artış eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %27.2 olan sektör katma değer

oranı, takip eden iki yılda düşerek 2005’de %18.8’e geriledikten sonra artış eğilimine girerek 2008’de %22.2 olarak gerçekleşmesine rağmen, 2003 seviyesinin 5 puan altında kalmıştır. Buna rağmen, katma değer oranının büyüklüğü açısından kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 10’uncu sırada iken, 2008’de 7’inci sıraya yükselmiştir.

2003-2008 döneminde, imalat sanayi katma değeri, %66.4 oranında artarak 56,357 milyon TL’den 93,804 milyon TL düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi katma değeri ise %15.5 oranında artış göstermiştir. Grafik 11’den de görülebileceği üzere, sektör katma değerinin 2005 yılında bir önceki yıla göre %31 oranında düşüş yaşadığı dikkati çekmektedir. Daha sonraki yıllarda toparlanan sektör katma değeri 2008 yılında ise %24 artış kaydetmiştir.

2003 yılı itibariyle 5,480 milyon TL ile imalat sanayi toplam katma değerinin %9.7’lik kısmını oluşturan kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörünün 2008 yılı itibariyle katma değeri 6,329 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %6.7’sini oluşturmaktadır. 2008 yılı itibariyle kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde yedinci sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 244 kodlu eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatıdır. 2008 yılında eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatında 2,250 milyon TL’lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar kimyasal madde

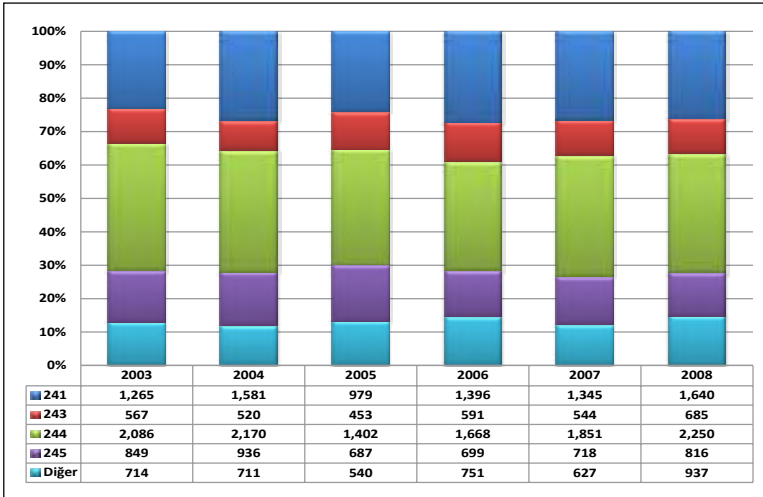
ve ürünlerin imalatı sanayi toplam katma değerinin %35.6 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise sektör katma değerinin %26'sını oluşturan 241 kodlu ana kimyasal maddelerin imalatıdır. 2008'de kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü katma değerine en az katkıyı yapan sektör ise %8.8 ile 246 kodlu diğer kimyasal maddelerin imalatı alt sektörüdür.

Tablo 6: Kimyasal Madde ve Ürünler Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
24	5,480	9.72	27.2	6,329	6.75	22.2	15.5
241	1,265	2.24	21.9	1,640	1.75	18.4	29.7
243	567	1.01	26.7	685	0.73	17.4	20.9
244	2,086	3.70	33.0	2,250	2.40	34.6	7.9
245	849	1.51	26.2	816	0.87	17.7	-3.8
246	407	0.72	31.0	555	0.59	20.7	36.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 241- Ana kimyasal maddelerin imalatı; 243- Boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı; 244- Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı; 245- Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri, parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı;

2.3. Girdi – Çıktı Analizi¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayinin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.6957'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.6957 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 15. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü için 0.3043'tür.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radıyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı Sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.7129'dur. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 8. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.7129) ara tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, önemli ölçüde diğer sektör üreticilerinin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayinin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9'dan görüleceği gibi, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü, 2.5672'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile imalat sanayi içinde 15. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 9’da kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü için verilen 2.5672’lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri

bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayinin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 6.3124 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 2. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak

için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektörün üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayinin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11'den görüleceği gibi, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi, 22 imalat sanayi sektörü arasında üretim girdileri içindeki ithal girdilerin oranı bakımından 9. sıradadır. Sektörün toplam üretim girdileri içindeki ithal payı %18.7 iken; doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı %27'ler düzeyindedir. Sektör üretiminde genellikle petrol türevi ürünlerin hammadde olarak kullanıldığı düşünüldüğünde, bu hammaddelerin büyük oranda yurt dışından temin edildiği anlaşılmaktadır.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset v.b. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ür. ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sıradadır).

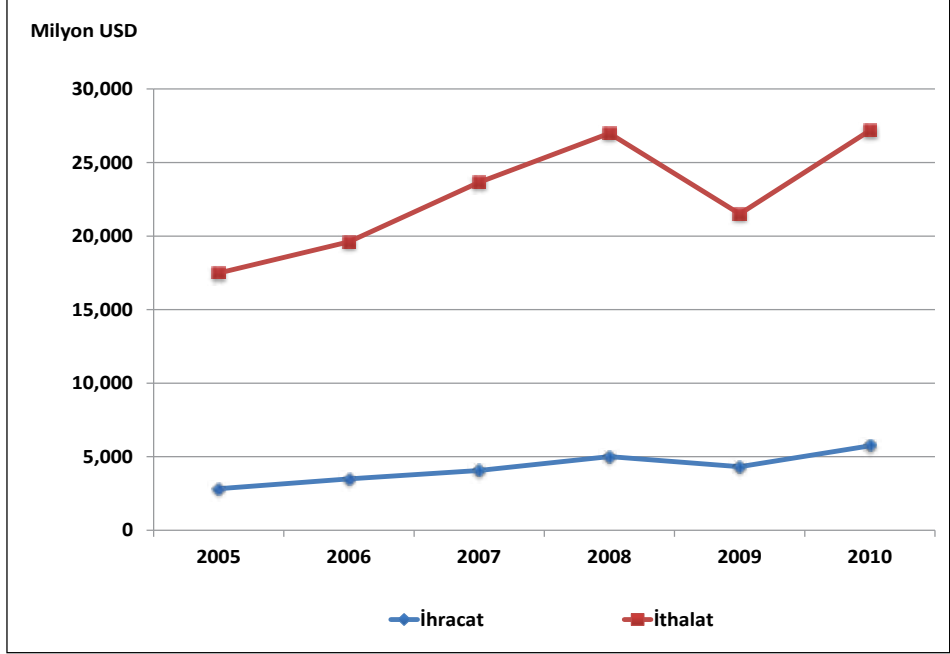
Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 20.3 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de 32 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 26 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerini aşarak tekrar yükselişe geçmiş ve 33 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %13.6, ithalatı ise %20 oranında düşüş kaydetmiştir.

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005’de 14.7 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2008’de 22 milyar USD’ye yükseldikten sonra, küresel krizin etkilerinin hissedildiği 2009’da 17 milyar USD’ye gerilemiş ve 2010’da ise tekrar 21 milyar USD’ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 2.8 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de 5 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %13.6 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009’da 4.3 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %32.7 oranında artarak kriz öncesi dönemin üzerine çıkan sektör ihracatı 5.7 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

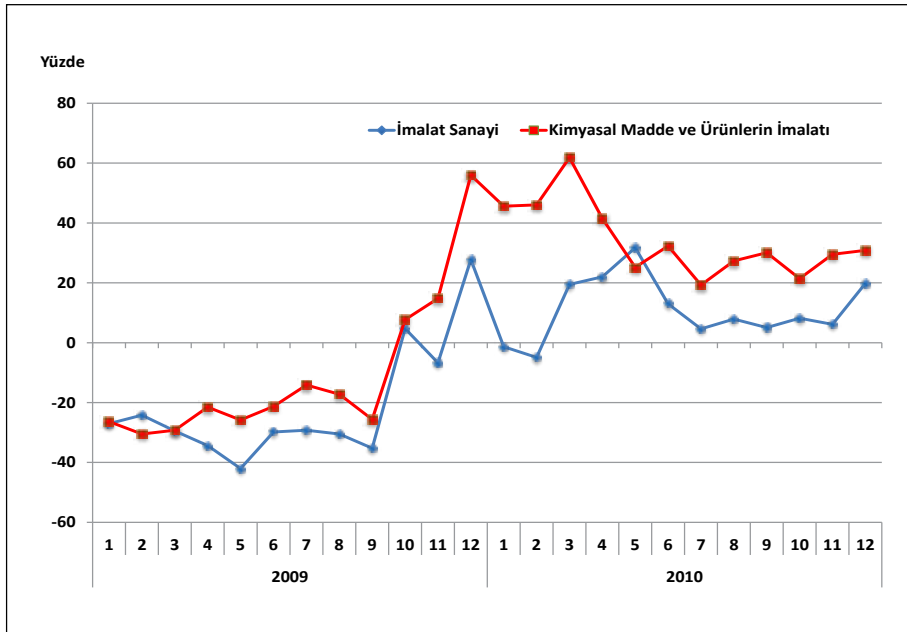
Yıllar	İmalat Sanayi		Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	2,827,109	-	4.1
2006	80,406,863	16.7	3,492,862	23.5	4.3
2007	101,319,433	26.0	4,066,868	16.4	4.0
2008	125,410,325	23.8	5,002,603	23.0	4.0
2009	95,580,038	-23.8	4,322,560	-13.6	4.5
2010	105,858,220	10.8	5,737,310	32.7	5.4

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde; kriz öncesinde çok fazla bir değişiklik göstermediği ancak krizden çıkışla birlikte artış kaydettiği dikkati çekmektedir. Nitekim, 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %4.1 iken, bu pay 2010 yılında %5.4 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 241 kodlu ana kimyasal maddelerin imalatı ile 245 kodlu sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatıdır.

2010 yılı itibariyle ana kimyasal maddelerin imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü toplam ihracatının %43.7'sini, sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı ihracatı da %19.2'sini oluşturmaktadır. 2010 yılında kimyasal madde ve ürünlerin imalatı toplam ihracatı içerisinde en düşük ihracata sahip 242 kodlu pestid ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatının payı ise %1 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

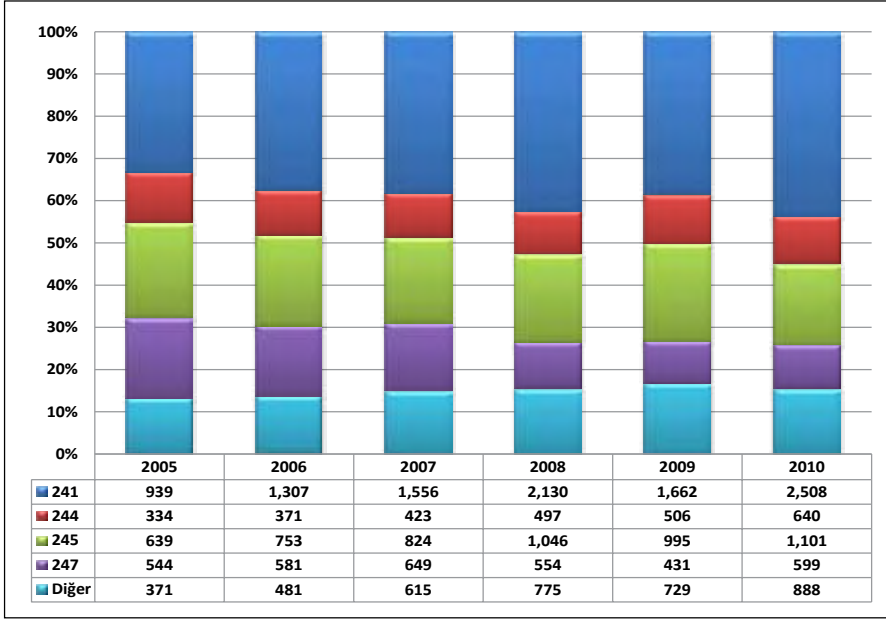
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kimyasal Madde ve Ürünler İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kimyasal Madde ve Ürünler İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.70
24	2,827	4.10	100.00	5,737	5.42	100.00	102.94
241	939	1.36	33.20	2,508	2.37	43.72	167.27
242	28	0.04	0.99	64	0.06	1.12	130.96
243	178	0.26	6.29	401	0.38	6.99	125.50
244	334	0.49	11.83	640	0.60	11.16	91.49
245	639	0.93	22.60	1,101	1.04	19.19	72.40
246	166	0.24	5.86	423	0.40	7.36	155.06
247	544	0.79	19.24	599	0.57	10.44	10.16

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %103 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde ana kimyasal maddelerin imalatı ihracatı %167, pestid ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı ihracatı %130, boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı ihracatı %125 oranında artış göstermiştir. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 241- Ana kimyasal maddelerin imalatı; 244- Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı; 245- Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı; 247- Suni elyaf imalatı.

3.2. İthalat

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 17.5 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 27 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %20 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 21.5 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %26 artışla kriz öncesi dönem seviyesinin üstüne çıkarak 27.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

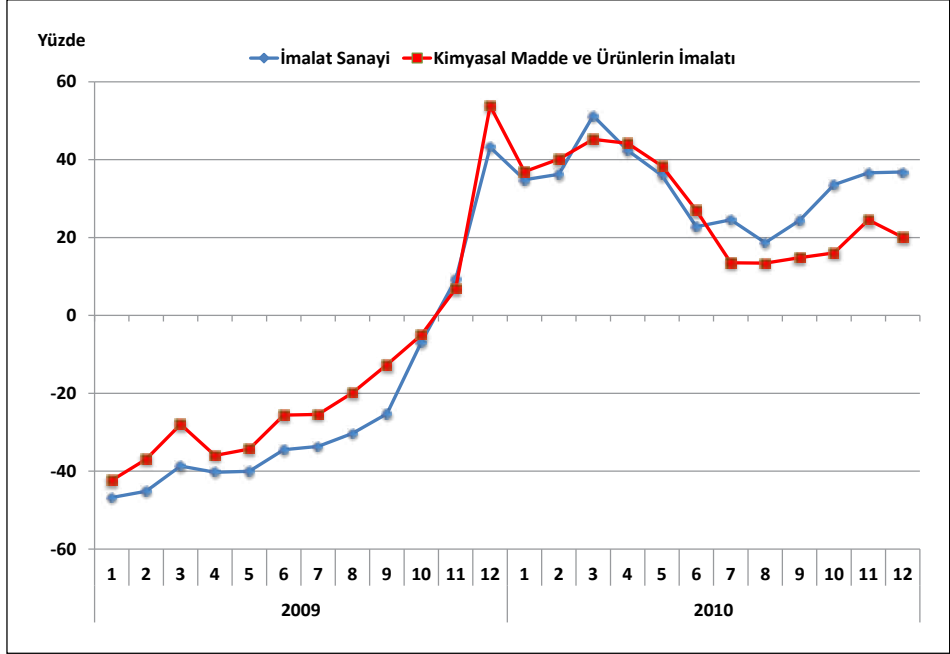
Yıllar	İmalat Sanayi		Kimyasal Madde ve Ürünler		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	17,490,240	-	17.96
2006	114,190,614	17.3	19,609,471	12.12	17.17
2007	139,396,174	22.1	23,660,964	20.66	16.97
2008	159,117,622	14.1	26,982,010	14.04	16.96
2009	115,137,534	-27.6	21,503,941	-20.30	18.68
2010	152,556,313	32.5	27,179,980	26.40	17.82

(*) : Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise çok az bir gerileme gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %18 iken, bu pay 2010 yılında %17.8 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 241 kodlu ana kimyasal maddelerin imalatı ile 244 kodlu eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla ana kimyasal maddelerin imalatı alt sektörüne ait ithalat tutarı kimyasal madde ve ürünleri toplam ithalatın %57'sini, eczacılık ürünleri, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünlerinin imalatı ithalatı da %18.5'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında kimyasal madde ve ürünleri toplam ithalatı içerisinde en düşük ithalata sahip 242 kodlu boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatının payı da %1 olarak gerçekleşmiştir.

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %55 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde sabun ve deterjan, temizlik ve cilama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı ithalatı %86, pestid ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı ithalatı %77 oranında artış göstermiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

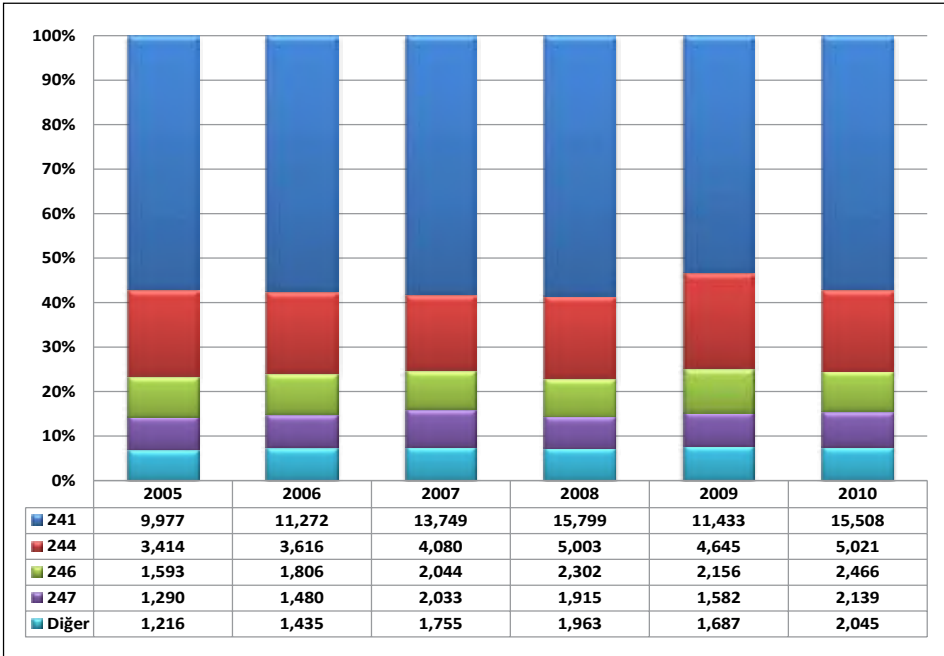
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kimyasal Madde ve Ürünler İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Kimyasal Madde ve Ürünler İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
24	17,490	17.96	100.00	27,180	17.82	100.00	55.4
241	9,977	10.25	57.04	15,508	10.17	57.06	55.4
242	156	0.16	0.89	277	0.18	1.02	77.3
243	487	0.50	2.79	702	0.46	2.58	44.0
244	3,414	3.51	19.52	5,021	3.29	18.47	47.1
245	572	0.59	3.27	1,067	0.70	3.92	86.4
246	1,593	1.64	9.11	2,466	1.62	9.07	54.8
247	1,290	1.32	7.37	2,139	1.40	7.87	65.8

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise kimyasal madde ve ürünleri sektörünün biraz üstünde (%57) artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 241- Ana kimyasal maddelerin imalatı; 244- Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı; 246- Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı; 247- Suni elyaf imalatı.

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

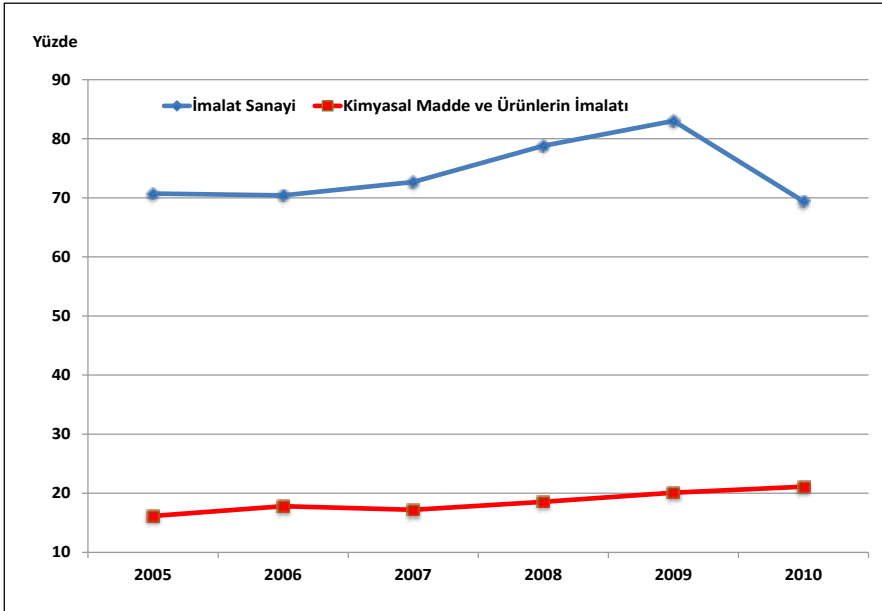
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-14,663,132	16
2006	-33,783,751	70	-16,116,609	18
2007	-38,076,741	73	-19,594,096	17
2008	-33,707,297	79	-21,979,407	19
2009	-19,557,496	83	-17,181,381	20
2010	-46,698,093	69	-21,442,670	21

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığı 2008'e kadar düzenli olarak yükselerek 22 milyar USD'ye çıkmıştır. 2009'da düşüş yaşayan açık 17 milyar USD'ye gerilerken, 2010'da tekrar artarak 21 milyar USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Sektörde ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da sürekli artış kaydetmesine karşın, çok düşük düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %16 olan X/M parametresi, 2008'de %19'a 2009'da %20'ye, 2010'da ise %21'e yükselmiştir.

Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 245 kodlu sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı dışında geriye kalan diğer tüm alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin açık verdiği ve X/M oranının %100'ün altında olduğu görülmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranında en düşük oranlar ise %16 ile 241 kodlu ana kimyasal maddelerin imalatı ve %17 ile 246 kodlu diğer kimyasal ürünlerin imalatı alt sektörlerinde bulunmaktadır.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
24	-14,663	16	-21,443	21
241	-9,039	9	-13,000	16
242	-128	17	-213	23
243	-309	36	-300	57
244	-3,079	10	-4,380	13
245	66	112	35	103
246	-1,428	10	-2,044	17
247	746	42	-1,540	28

Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

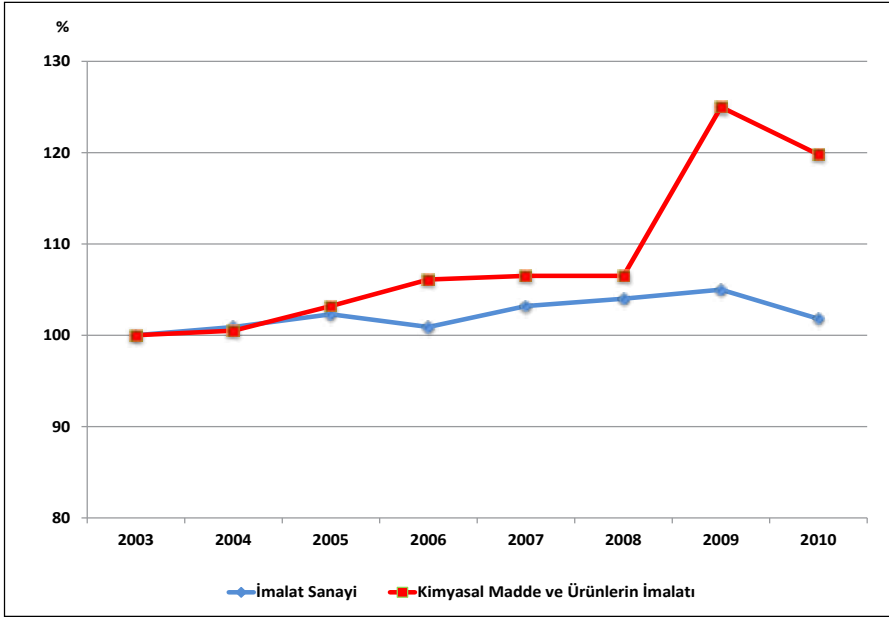
Dış ticaret hadleri incelendiğinde, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2009'da çok büyük oranda (%17.4) artış kaydederek en yüksek seviyesine ulaştığı, 2010'da ise %4 azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Kimyasal Madde ve Ürünler	İmalat Sanayi	Kimyasal Madde ve Ürünler	İmalat Sanayi	Kimyasal Madde ve Ürünler
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	121.2	144.3	151.9	19.2	25.3
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	117.4	141.7	126.8	19.7	8.0
İhracat Miktar Endeksi	127.3	122.4	165.3	198.4	29.9	62.1
İthalat Miktar Endeksi	142.7	131.9	187.0	190.3	31.0	44.3
Dış Ticaret Hadleri	102.3	103.2	101.8	119.8	-0.5	16.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde devamlı dalgalanma gösterdiği ve 2005’de -136 olan RCA değerinin 2009’da -128 düzeyine çıktığı görülmektedir. Artışını sürdüren sektörel RCA değeri 2010’da ise -107 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri -125 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle düşük bir rekabet gücüne (RCA skorunun –50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Kimyasal Madde ve Ürünler Sektörü RCA Değerleri

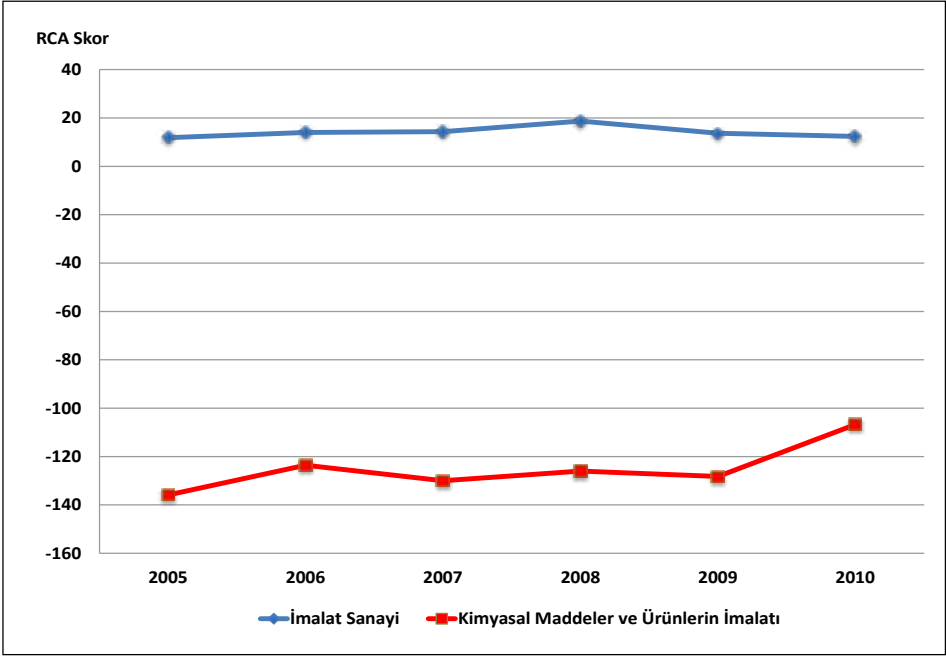
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Değişmiyor
24	-136	-124	-130	-126	-128	-107	-125	Düşük	Değişmiyor
241	-190	-166	-172	-158	-161	-133	-163	Düşük	Artıyor
242	-126	-129	-107	-96	-98	-97	-109	Düşük	Değişmiyor
243	-54	-44	-50	-37	-28	-7	-37	Sınırdadır	Artıyor
244	-186	-179	-181	-188	-189	-157	-180	Düşük	Değişmiyor
245	57	61	47	53	45	52	52	Yüksek	Değişmiyor
246	-180	-160	-149	-141	-152	-128	-152	Düşük	Değişmiyor
247	-40	-45	-68	-82	-98	-78	-68	Düşük	Azalıyor

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin bir hayli gerisinde olup sektör bu RCA değeri ile 22 alt sektörlü imalat sanayi içinde yirminci RCA (en düşük üçüncü RCA) değerine sahiptir.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibariyle sadece 245 kodlu sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50’den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu dikkati çekerken, rekabet gücüne ait bu eğilimin değişmediği (sabit) görülmektedir. 243 kodlu boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatında rekabet gücünün sınırdadır olduğu ve rekabet gücünün artan bir eğilim sergilediği görülürken, diğer bütün alt faaliyet dallarında ise rekabet gücünün düşük olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



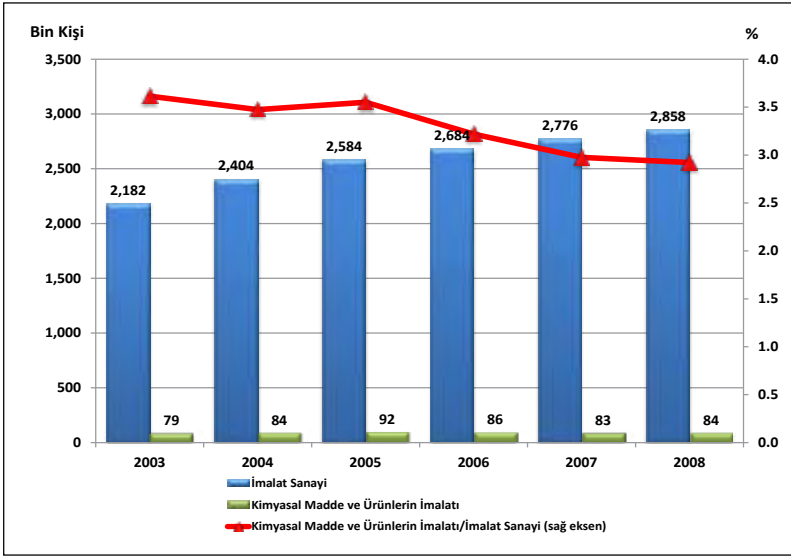
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde on birinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe 78,865 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2005'te en yüksek düzeyi olan 91,754 kişi seviyesine kadar yükselmiş ancak daha sonra önemli oranda düşüş kaydetmiştir. 2008 yılında düşüşünü durdurarak önceki yıla göre yaklaşık 900 kişi artışla 83,514'e yükselmiştir. 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin gerisinde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli altında olup %5.9 olarak gerçekleşmiştir. Yine kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %3.6 iken, bu oran 2008'de %2.9 düzeyine gerilemiştir. Sektör istihdamının küresel krizden imalat sanayiinden daha fazla etkilendiği açıktır.

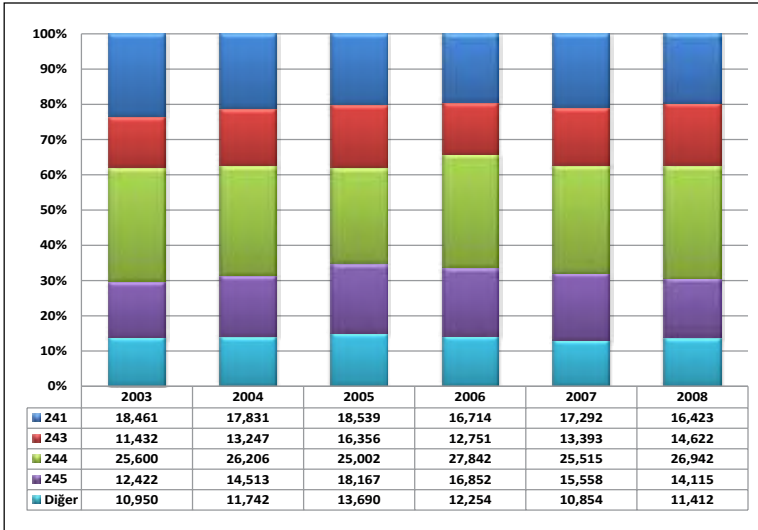
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla istihdamın 244 kodlu eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatında olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



2008 yılı itibariyle sektördeki toplam istihdamın %32'si eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatında iken, %19.7'si ana kimyasal maddelerin imalatında, %17.5'i boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı, %16.9'u da sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatında yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



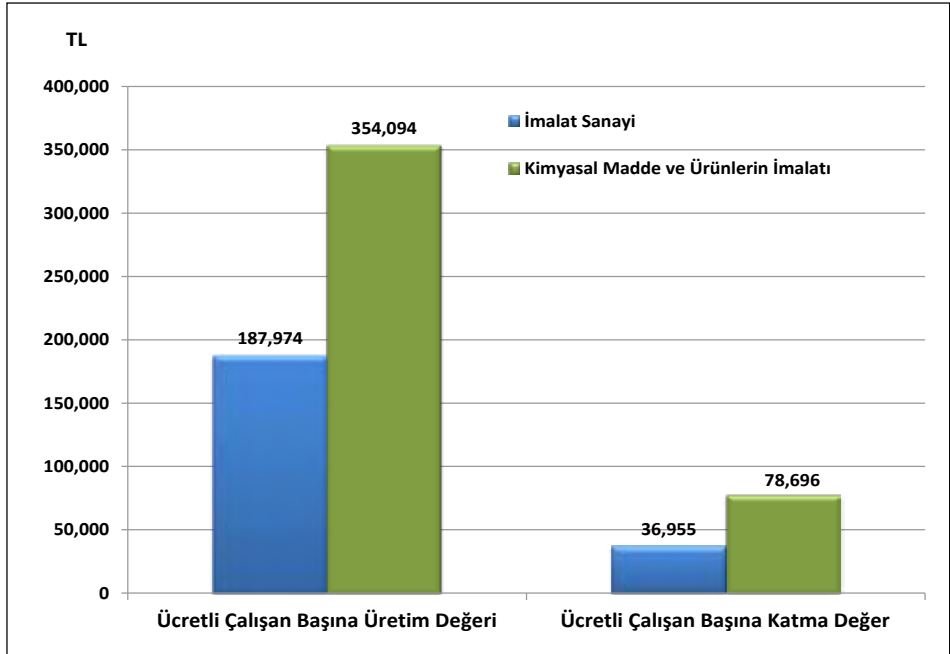
NOT: 241- Ana kimyasal maddelerin imalatı; 243- Boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı; 244- Eczacılık ürünlerinin, tıbbi kimyasalların ve botanik ürünlerinin imalatı; 245- Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı.

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 76,332 iken, 2005'te en yüksek düzeyi olan 89,320'ye yükseldikten sonra iki yıl düşüş yaşamış ve 2008'de tekrar bir miktar artarak 80,420 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %96'sını oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %75.6'sını erkekler oluştururken, %24.4'ünü de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %5.4 artış gösterirken, kadın ücretli çalışanlardaki artış %0.5, erkek ücretli çalışanlardaki artış oranı ise %7 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından çok daha iyi konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %88, çalışan başına katma değere göre de %113 daha yüksek bir değere sahiptir.

Grifik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; ana kimyasal maddeler imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, diğer kimyasal ürünlerin imalatı ikinci sırada, gliserin; sabun ve deterjan; temizlik ve cilalama maddeleri; parfümler tuvalet malzemeleri alt faaliyet dalı üçüncü sırada ve boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı dördüncü sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) yalnızca ana kimyasal maddelerde düşüş gösterirken diğer bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde, en yüksek artış ise %20.3 ile diğer kimyasal ürünlerde ve %18.4 ile boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatında gerçekleşmiştir. Diğer kimyasal ürünlerin endeks değerinin yıllar itibariyle önemli dalgalanmalar gösterdiği göze çarpmaktadır.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Kimyasal maddeler, ürünler ve suni elyaflar	354,094	95.6	87.7	100.9	95.7	104.2
Ana kimyasal maddeler	567,709	82.5	72.1	85.5	75.1	94.9
Boya, vernik vb kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun	294,468	94.1	79.2	124.1	120.9	118.4
Eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünler	242,311	114.6	112.5	107.4	115.3	115.7
Gliserin; sabun ve deterjan; temizlik ve cilalama maddeleri; parfümler tuvalet malzemeleri	343,663	98.4	97.2	100.4	104.7	116.1
Diğer kimyasal ürünler	366,681	96.2	80.2	144.4	102.0	120.3

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; ana kimyasal maddelerin imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünleri imalatı ikinci sırayı alırken, diğer kimyasal ürünlerin imalatı üçüncü sırada ve gliserin; sabun ve deterjan; temizlik ve cilalama maddeleri; parfümler tuvalet malzemelerinin imalatı ise dördüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerinde, sadece eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünlerin imalatında reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %21.5'lik bir artış sağlanırken, diğer tüm alt faaliyet dallarında ise ücretli çalışanlar başına düşen reel katma değer (2003 yılına göre) önemli düzeyde düşüş göstermiştir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Kimyasal maddeler, ürünler ve suni elyaflar	78,696	89.7	60.7	73.8	75.7	85.2
Ana kimyasal maddeler	104,649	91.4	60.8	81.6	68.7	79.9
Boya, vernik vb kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun	51,117	75.8	52.1	86.1	76.2	77.1
Eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünler	83,900	106.4	81.4	81.4	107.2	121.5
Gliserin; sabun ve deterjan; temizlik ve cilalama maddeleri; parfümler tuvalet malzemeleri	60,772	90.7	56.9	68.1	71.9	78.3
Diğer kimyasal ürünler	75,826	83.1	48.5	69.7	70.6	80.3

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeks (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe %2'lik artışla 102 olmuştur.

Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

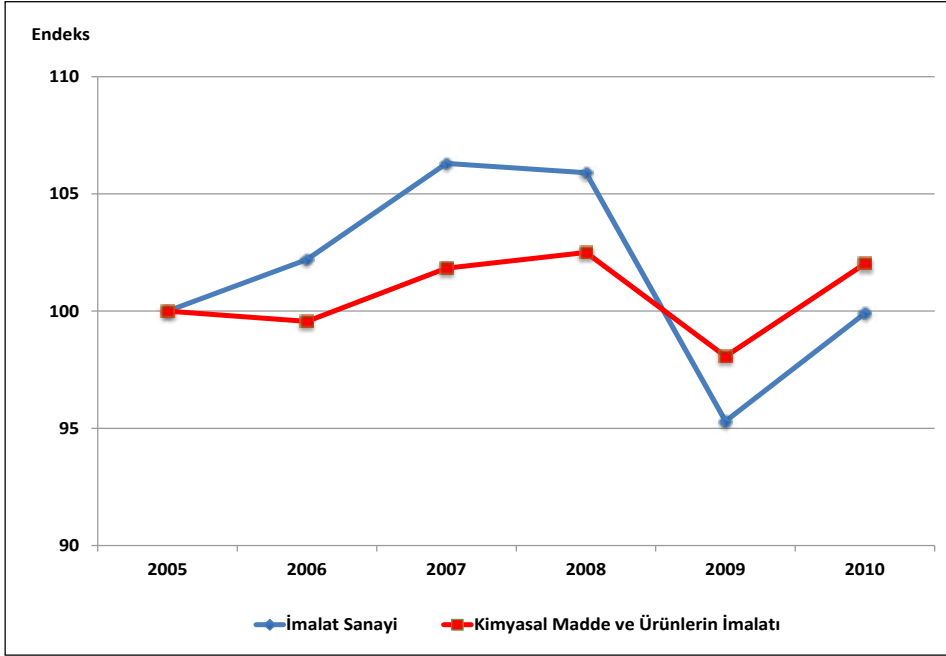
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
24	100.0	99.6	101.8	102.5	98.1	102.0	2.0
241	100.0	101.7	98.3	95.0	87.9	90.1	-9.9
242	100.0	105.7	105.3	107.7	108.1	115.8	15.8
243	100.0	100.3	99.3	100.3	92.6	101.8	1.8
244	100.0	102.1	110.8	116.5	113.5	113.7	13.7
245	100.0	91.4	91.7	89.3	89.3	96.5	-3.5
246	100.0	102.8	108.8	109.8	103.5	108.8	8.8
247	100.0	90.0	86.7	78.4	71.6	75.8	-24.2

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde 242 (pestisit (haşarat ilacı) ve zirai kimyasal ürünler), 243 (boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun), 244 (eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünler) ve 246 (diğer kimyasal ürünler) kodlu sektörlerde sanayi istihdam endeksinin artış kaydettiği

görülmektedir. Ayrıca bu sektörlerden 243 kodlu sektör hariç diğer sektörlerde istihdam endeksinin kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde en düşük istihdam performansının ise %24.2 düşüş yaşayan 247 kodlu suni ve sentetik elyaf alt faaliyet kolunda olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların **istihdam endeksi değerine** paralel bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Ancak 2005-2010 periyodunda çalışılan saat endeksinde istihdam endeksinin aksine düşüş yaşanmıştır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe ise %1.2 oranında düşüş göstermiştir.

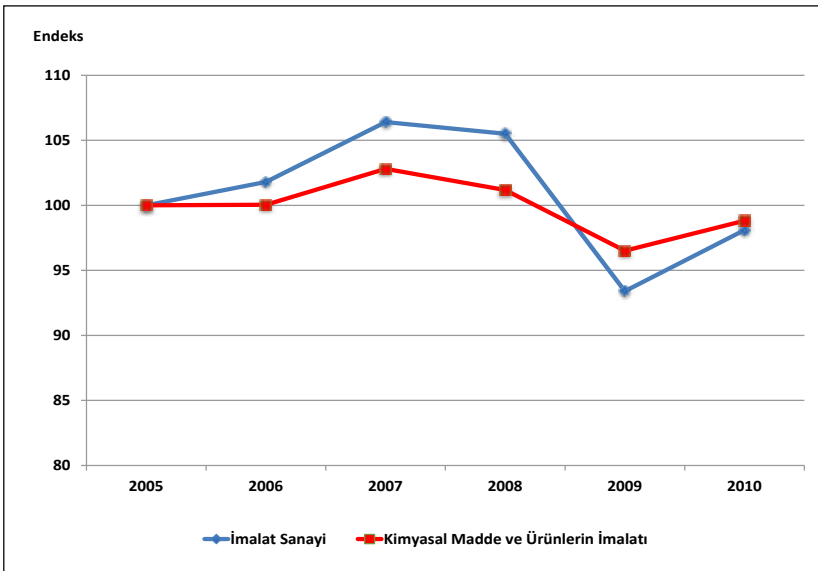
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
24	100.0	100.0	102.8	101.2	96.5	98.8	-1.2
241	100.0	101.2	98.4	91.5	86.9	86.5	-13.5
242	100.0	103.8	99.6	99.5	99.5	105.2	5.2
243	100.0	99.4	97.0	95.7	89.5	97.6	-2.4
244	100.0	105.2	114.2	117.7	112.5	111.0	11.0
245	100.0	89.0	88.8	85.2	84.3	91.1	-8.9
246	100.0	104.7	109.1	109.4	103.1	107.7	7.7
247	100.0	90.6	106.1	92.4	82.5	81.3	-18.7

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde 242 kodlu (pestisit (haşarat ilacı) ve zirai kimyasal ürünler), 244 kodlu (eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünler) ve 246 kodlu (diğer kimyasal ürünler) alt sektörlerin imalatında sektör genelinin üzerinde ve pozitif; 241 kodlu (ana kimyasal maddeler), 243 kodlu (boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun), 245 kodlu (gliserin; sabun ve deterjan; temizlik ve cilalama maddeleri; parfümler tuvalet malzemeleri) ve 247 kodlu (suni ve sentetik elyaflar) alt faaliyet kollarında ise sektör genelinin altında ve negatif yönde bir performans gösterdiği yani azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe artış göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe ise %29.5 oranında artarak 129.5 olmuştur.

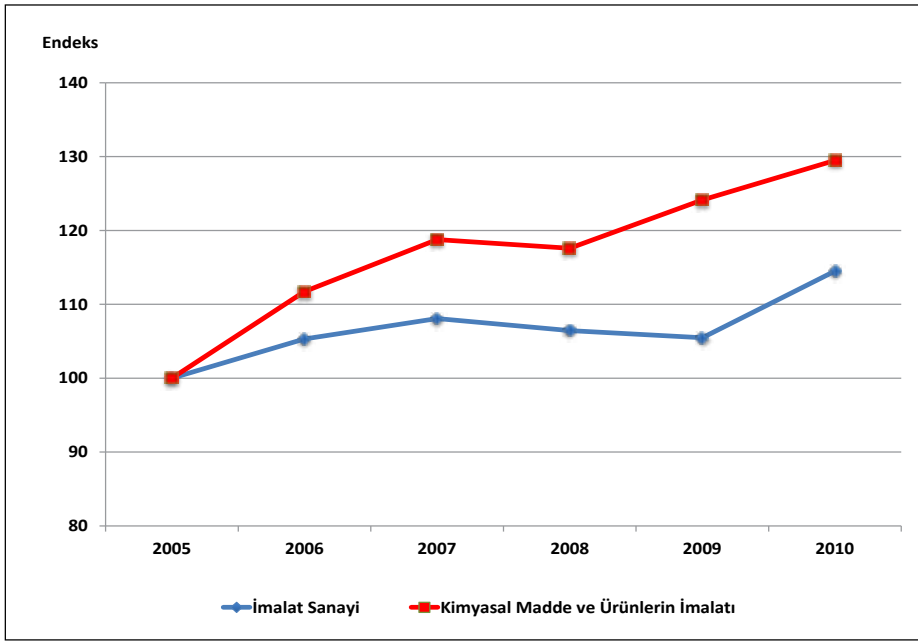
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
24	100.0	111.7	118.8	117.6	124.1	129.5	29.5
241	100.0	110.9	122.4	126.4	132.1	152.8	52.8
242	100.0	90.3	89.5	84.8	96.7	110.1	10.1
243	100.0	115.1	114.9	103.1	107.6	124.6	24.6
244	100.0	109.3	119.5	123.4	130.1	128.4	28.4
245	100.0	118.4	119.3	102.8	111.3	110.3	10.3
246	100.0	110.4	106.5	103.2	102.6	109.3	9.3
247	100.0	115.6	112.6	104.9	124.8	132.7	32.7

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının %52.8 ile ana kimyasal maddelerin imalatı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde suni ve sentetik elyaflar alt sektöründeki çalışan kişi başına üretim endeksi %32.7 oranında artarken, eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünler sektöründe endeks değeri %28.4, boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun sektöründe ise %24.6 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe endeks değerinin artış eğiliminin olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe %33.7 oranında artarak 133.7 olmuştur.

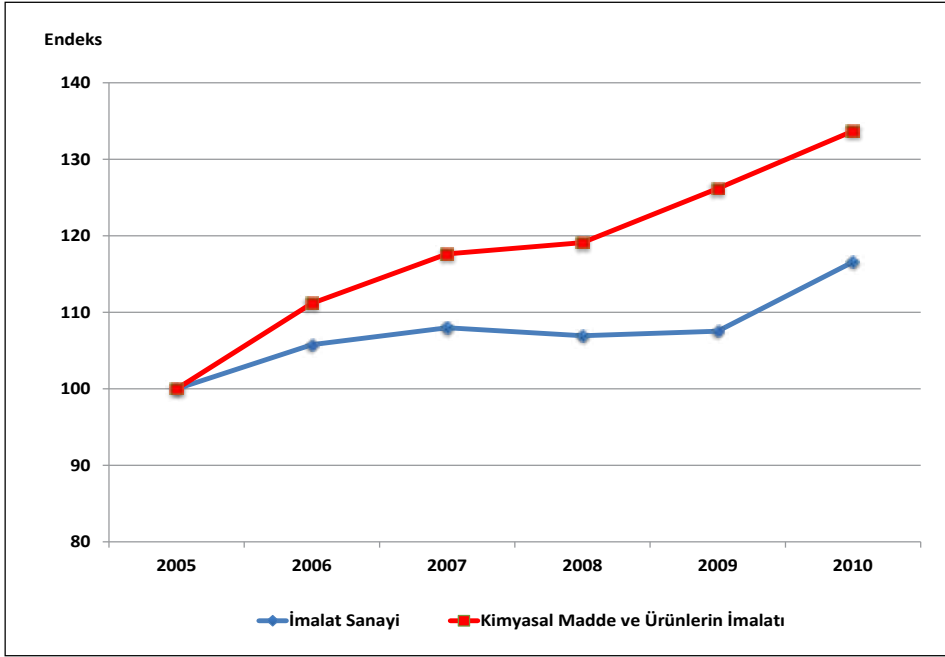
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
24	100.0	111.2	117.6	119.1	126.2	133.7	33.7
241	100.0	111.5	122.2	131.1	133.7	159.1	59.1
242	100.0	91.8	94.7	92.2	105.2	121.3	21.3
243	100.0	116.3	117.9	107.9	111.4	130.0	30.0
244	100.0	106.1	116.1	122.3	131.6	131.5	31.5
245	100.0	121.6	123.2	107.8	117.9	116.9	16.9
246	100.0	108.4	106.2	103.6	103.0	110.5	10.5
247	100.0	114.7	91.8	88.8	107.8	123.6	23.6

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının %59.1 ile ana kimyasal maddelerin imalatı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünler sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %31.5 oranında artarken, boya, vernik vb. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun sektöründe %30, suni ve sentetik elyafların imalatı sektöründe ise %23.6 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 115.0 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 133.2 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründeki fiyatlar %15.9 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi fiyatlarındaki artış ise %44.1 olmuştur.

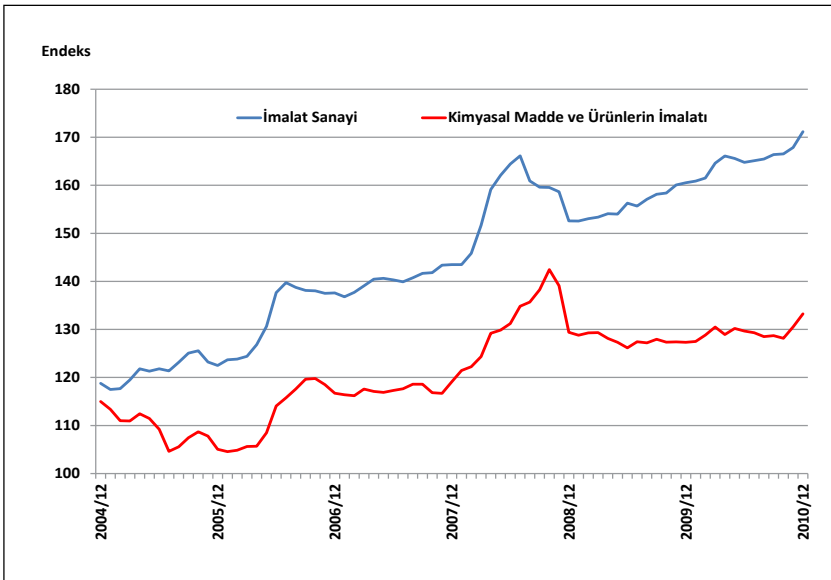
Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
24	-8.6	11.1	2.0	8.7	-1.6	4.7	15.9
241	-11.4	18.6	12.4	10.0	-0.2	20.0	55.4
242	0.1	18.2	-0.3	6.5	-1.4	0.4	24.5
243	-0.7	6.9	-0.5	13.3	-0.6	0.9	20.0
244	-11.8	7.2	-8.1	1.6	-2.1	-7.4	-20.0
245	-8.6	-5.5	6.0	12.4	-4.0	-5.3	-6.4
246	-1.0	14.6	1.9	7.2	-4.3	-1.5	16.8
247	-8.9	24.2	-8.9	10.7	4.5	28.9	53.5

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışlarının ana kimyasal maddelerin imalatı alt faaliyet dalı ile suni ve sentetik elyaflar alt faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dallarındaki fiyat artışı sırasıyla %55.4 ve %53.5 olup hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarından daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde eczacılık, tıbbi kimyasallar ve botanik ürünler alt faaliyet dalında %20 düzeyinde fiyat düşüşü gerçekleşirken, gliserin; sabun ve deterjan; temizlik ve cilalama maddeleri; parfümler tuvalet malzemeleri alt faaliyet dalındaki fiyatlar seviyesi %6.4 oranında düşüş göstermiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- 24 numaralı kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör, dördümlü düzeyde ise 20 alt sektörden oluşmaktadır.
- 2008 yılında kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörüne ait 3,563 işyeri mevcut olup imalat sanayi içindeki %1.1'lik payı ile 22 imalat sanayi sektörü içinde on dördüncü sırada yer almaktadır.
- Sektör, imalat sanayi içinde toplam çalışan sayısı açısından %3'lük pay ile on birinci sırada bulunmaktadır.
- Üretim değeri bakımından 2005 yılından itibaren dalgalanmalar gösteren kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü, 2008 yılı itibariyle üretim değeri 28,476 milyon TL olup imalat sanayi kapsamındaki 22 alt sektör sıralamasında altıncı sırada yer almaktadır.
- Sektöre ilişkin üretim endeksi yıllık ortalama %5.7 artışla imalat sanayi üretim endeksinin ortalama artış hızının (%2.7) üzerinde gelişme göstererek, 2010 yılı itibariyle 132.1 olmuştur.
- 2005 yılında kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe %75.1 olan kapasite kullanım oranı, 2008 ve 2009 yıllarında küresel kriz nedeniyle düşüşler yaşamasına rağmen, 2010 yılı itibariyle %76.9'a yükselmiştir.
- Üretim yapısı katma değer açısından değerlendirildiğinde sektör katma değeri 2008 yılı itibariyle 10,984 milyon TL olup incelenen 22 imalat sanayi alt sektörü arasında yedinci sırada yer almaktadır.
- İmalat sanayi katma değeri, 2003-2008 döneminde %66.4 artarken; aynı dönemde kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sanayi ise yalnızca %15.5 oranında artış göstermiştir.
- Bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden kullanılan girdi miktarını gösteren doğrudan geri bağlantı katsayısı 0.6957'dir. Bu değerle sektör imalat sanayi içinde değerlendirilen 22 alt sektör arasında on beşinci sıradadır.
- Sektör üretiminin, nihai tüketicilerin talebinden çok, önemli ölçüde diğer sektörlerin talebine duyarlı olduğunu gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı 0.7129'dir ve sıralamada sekizinci sıradadır.
- Sektöre ilişkin toplam geri bağlantı katsayısı 2.5672'dir ve bu değerle sektör 22 alt sektör içinde on beşinci sırada yer almaktadır.

- Tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğunda ilgili sektörün üretiminin ne kadar arttığının göstergesi olan toplam ileri bağlantı katsayısı 6.3124 olan sektör, 22 alt sektör içinde ikinci sırada bulunmaktadır.
- Sektörün toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi oranı %18.7 olup; 22 alt sektör içinde dokuzuncu sırada bulunmaktadır.
- Genel olarak dış ticaret açığı veren sektörün 2010 yılındaki dış ticaret açığı 21 milyar USD'dir.
- 2005 yılında 2.8 milyar USD olan sektör ihracatı 2010 yılında 5.7 milyar USD olarak gerçekleşmiş ve imalat sanayi ihracatı içindeki payı %5.4 olmuştur.
- 2005-2010 döneminde imalat sanayi ihracatı %54 artış kaydederken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü ihracatı %102 düzeyinde artış gerçekleştirmiştir.
- 2010 yılı itibariyle ana kimyasal maddelerin imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü toplam ihracatının %43.7'sini oluşturmaktadır.
- 2005 yılında 17.5 milyar USD olan sektör ithalatı 2010 yılına geldiğimizde %55 artışla 27 milyar USD düzeyine yükselirken, sektörün imalat sanayi ithalatı içindeki payı %17.8 olmuştur.
- Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı %21 olup dış ticaretin ithalat lehine geliştiğini göstermektedir.
- Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 245 kodlu sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı dışında geriye kalan diğer tüm alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin açık verdiği ve X/M oranının %100'ün altında olduğu görülmektedir.
- Sektörde 2005-2010 yılları arasında ortalama RCA değeri -125 olup bu ortalama endeks değerleriyle düşük bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50'den küçük olması) sahip olan sektör, imalat sanayi içinde yirminci sıradadır.
- Sektörde 2003 yılında 79 bin kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2005'te en yüksek düzeyi olan 92 bin kişi seviyesine kadar yükselmiş ancak daha sonra önemli oranda düşüş kaydederek 2008 yılında yaklaşık 84 bin olarak gerçekleşmiştir.
- Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %3.6 iken, bu oran 2008'de %2.9 düzeyine gerilemiştir.

- 2003-2008 yılları arasında imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründeki istihdam artışı ise yalnızca %6 civarında gerçekleşmiştir.
- 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %96'sını oluşturmaktadır.
- 2008 yılında ücretli çalışan başına üretim değeri imalat sanayinde 187,974 TL iken sektörde 354,094 TL olup; ücretli çalışan başına katma değer ise imalat sanayi için 36,955 TL iken sektör için 78,696 TL'dir.
- Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %88, çalışan başına katma değere göre de %113 daha yüksek bir değere sahiptir.
- 2005 yılı 100 olarak kabul edildiğinde sektöre ait istihdam endeksi 2010 yılına gelindiğinde %2'lik bir artış ile 102 olmuştur.
- Sektöre ait üretimde çalışılan saat endeksi 2005-2010 döneminde önemli bir değişiklik kaydetmeyerek %1.2 oranında azalmış ve 98.8 olmuştur.
- Sektörde verimlilik endeksi 2005-2010 döneminde imalat sanayiindeki %14.5'lik artışa karşılık %29.5 oranında artarak 129.5 olarak gerçekleşmiştir.
- Aynı dönemde sektörde çalışılan saat başına üretim endeksi ise imalat sanayiindeki %16.6'lık artışa karşın %33.7 artarak 133.7 olmuştur.
- 2005-2010 döneminde sektör hem çalışan başına verimlilik hem de çalışılan saat başına verimlilik endeksinde imalat sanayiine göre 2 kat artış göstermiştir.
- 2005-2010 döneminde Üretici Fiyatları Endeksindeki artış %51.3, İmalat sanayii fiyat artışı %44.1 iken sektördeki fiyatlar ise yalnızca %15.9 oranında artmıştır.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

2008 yılında ABD'de mortgage kredilerinin geri dönüşünde yaşanan sorunlarla başlayan küresel finans krizi, daha sonra dünya ekonomilerini ciddi ölçüde etkilemiş ve yayılma göstermiştir. Başta finans sektöründe ortaya çıkan kriz, finansal piyasalarda tahribata yol açmakla beraber reel piyasalara da sirayet etmiş ve küresel anlamda büyüme üzerinde daraltıcı etkisi ve kredi kanallarında sıkışma-daralma şeklinde kendini göstermiştir. Hem gelişmiş ülkeler hem gelişmekte olan ülkelerin etkilendiği ve 2008'in ikinci yarısından sonra etkilerini gösteren küresel kriz, özellikle 2009 yılında temel parametrelerde dramatik düşümlere sebep olmuştur. 2010 yılının ilk çeyreğinden itibaren ise krizden çıkış ve toparlanma eğilimi başlamıştır. Finans sektöründe –başta borsalar olmak üzere- büyük kayıplar verilmesinin ardından, reel piyasada da üretim miktarında ve toplam talepte büyük düşüşler gözlenmiştir. Gelişmekte olan ekonomiler grubunda olan ülkemizde de

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) tarihi düşüşler yaşamıştır. Ancak, bankacılık sisteminde 2001 krizi sonrasında alınan önlemler ve gerçekleştirilen reformlarla büyük oranda güçlendirilmiş yapısı ve kapsamlı denetim altında olması, finans sektörünün daha büyük çalkantılar yaşamasına engel olmuş, bu süreçte diğer ülkelerin aksine hiçbir bankamız batmamış veya fona devredilmemiştir. Reel sektör açısından ele alındığında imalat sanayiinde kriz önemli ölçüde hissedilmiş, başta kapasite kullanım oranı, üretim endeksi ve dış ticaret olmak üzere sektör göstergelerinde bariz düşüşler kaydedilmiştir.

Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe küresel kriz öncesi ve kriz sonrası durum karşılaştırıldığında göze çarpan bazı saptamalar şöyle sıralanabilir:

- 2005-2008 yılları arasında istikrarlı bir ivme ile artış eğilimi kaydederek 2.8 milyar USD'den 5 milyar USD'ye çıkan sektör ihracatı, küresel krizin en derin etkilerinin hissedildiği 2009 yılında %13.6 oranında düşüş yaşayarak 4.3 milyar USD'ye gerilemiştir. Aynı yıl imalat sanayii ihracatı ise yaklaşık %24 düşüş yaşamıştır. 2010 yılında ise yaklaşık %33 oranında artarak 5.7 milyar USD olan ve kriz öncesi dönemin üzerine çıkan sektör ihracatı; aynı yıl imalat sanayii ihracatındaki artışın da yaklaşık %11 olduğunu düşünürsek krizin etkilerini daha çabuk atlamış görünmektedir.
- Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 17.5 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 27 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkilerinin belirgin olarak görüldüğü 2009'da bir önceki yıla göre %20 oranında düşüş gösteren ithalat düzeyi 21.5 milyar USD olarak gerçekleşirken, aynı yıl imalat sanayii ithalatında da %27.6 oranında düşüş yaşanmıştır. Sektör ithalatı, toparlanma eğiliminin hakim olduğu 2010 yılında ise imalat sanayii ithalatındaki %32.5'lik artışa karşılık, bir önceki yıla göre %26 artışla kriz öncesi dönem seviyesinin üstüne çıkarak 27.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.
- Hem sektör ihracatının hem de sektör ithalatının, 2009 yılında yaşadıkları düşüş sonrası 2010 yılında tekrar toparlanarak kriz öncesi düzeylerinin üstüne çıktıkları dikkati çekmektedir.
- 2005-2007 döneminde ortalama %10'lar civarında artan 2005 bazlı üretim endeksi ,toplam talepteki daralmanın hissedildiği 2008 ve 2009 yıllarında durma aşamasına gelmiştir. Nitekim 2005'te 100 iken iki yılda %20 artışla 2007'de 120.8'e yükselen üretim endeksi, 2008'de 120.5'e gerilerken 2009'da ise 1 puanlık artışla 121.7 olmuştur.
- Kriz yılı olan 2009'da imalat sanayii üretim endeksinin %11 gerileme kaydettiği düşünüldüğünde, kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü imalat sanayiinin çok üzerinde bir performans sergilemiştir.
- 2010 yılında artışını sürdüren sektörün üretim endeksi %8.5 artış kaydederek 132 düzeyine çıkmıştır. İmalat sanayii ise krizde %11 düşüşün ardından bu yıl %14 artarak kriz öncesi seviyesinin üzerine çıkmıştır.

- Kriz döneminde imalat sanayi üretim endeksindeki dalgalanmaya karşılık sektörün daha istikrarlı bir performans sergilemiş olduğu görülmektedir
- Krizin istihdam üstündeki etkisinin bir göstergesi olarak 2005 yılı baz alınarak hazırlanan istihdam endeksindeki gelişmeleri incelediğimizde, krizin istihdam üzerinde olumsuz etkisi söz konusudur. Ancak, sektörün istihdam açısından imalat sanayi geneline göre daha az etkilendiği gözlenmektedir (Bkz. Tablo 22 ve Grafik 24). 2009 yılında imalat sanayii istihdam endeksi %10 düşüş yaşarken, sektör istihdam endeksi ise %4.3 düşüş kaydetmiştir.
- 2010 yılında ise krizden çıkış ve toparlanma eğilimi göze çarpmaktadır. Nitekim imalat sanayi geneli istihdam endeksi %4.8 ve kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü istihdam endeksi de %4 artış kaydetmiştir.
- Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektörü, tıpkı üretim endeksinde olduğu gibi, istihdam endeksinde de imalat sanayiine göre daha az dalgalanma ve düşüş göstermiştir.
- Ekonomik krizin etkisinin gözlemlendiği bir başka gösterge olan kapasite kullanım oranlarında (KKO) özellikle 2008 ve 2009 yıllarında düşüşler gözlenmektedir. 2007'de %77.1 olan sektör KKO'su 2008'de 1.7 puan ve 2009'da 3 puan düşüş kaydederek %72.4'e gerilemiştir. Aynı yıllarda imalat sanayi KKO'daki düşüşler ise sırasıyla 3.6 ve 9.3 puan olmuştur. Dolayısıyla, sektörün krizde imalat sanayiine göre daha sağlam durduğu göze çarpmaktadır.
- 2010 yılında küresel ve yurtiçi talepte meydana gelen toparlanmanın etkisiyle sektör KKO'su 4.5 puan artarak kriz öncesi oranına yaklaşırken, imalat sanayii KKO'su ise 3.6 puan artış kaydetmiştir.
- Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı sektöründe küresel krizden en fazla etkilenen alt sektör olan 246 kodlu diğer kimyasal ürünlerin imalatı alt sektörü ise bu dönem 15 puan KKO düşüşü kaydetmiştir.

25

Plastik ve Kauçuk
Ürünleri İmalatı

Mehmet Emin KARACA

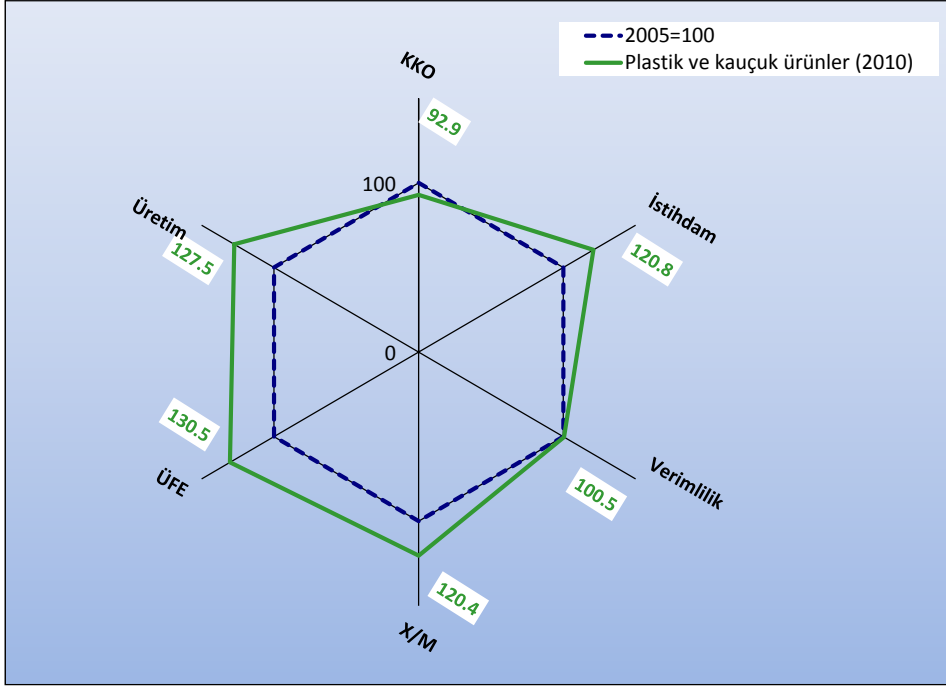
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	15,295	4.8	8
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	146,245	5.1	8
— Kadın	565,102	19,607	3.5	6
— Erkek	2,293,383	126,638	5.5	8
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	131,866	5.2	9
— Kadın	538,506	18,896	3.5	7
— Erkek	1,999,812	112,970	5.6	9
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	22,955	4.8	11
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	4,840	5.2	10
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	21.1		10
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	79,535		11
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	16,770		13
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	119.8		10
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	73.2		10
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	4,895	4.6	9
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	3,502	2.3	12
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	1,393		6
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	140		8
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	71		8
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	117.6		3
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	114.4		4
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	101.9		18
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	104.7		18
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	156.6		9
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	1.9		10
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	34.2		10
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7267		10
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.7672		6
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.7382		11
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.5926		6
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		22.1		7

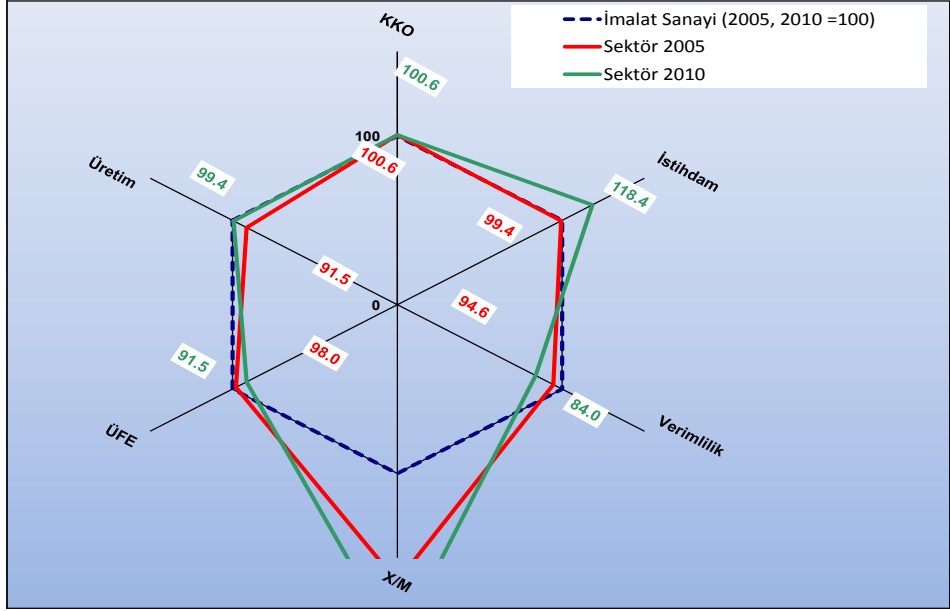
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi plastik ve kauçuk sektöründe KKO 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 30.5, istihdamı yüzde 20.8, üretim endeksi yüzde 27.5 ve ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 20.4 artış göstermiştir. Kriz öncesi ve sonrası dönemde sektörün verimliliği aynı düzeyde kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Görel Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	100.6	100.6	Aynı Seviyede
İstihdam	99.4	118.4	Yüksek
Verimlilik	94.6	84.0	Düşük
X/M	164.1	201.4	Yüksek
ÜFE	98.0	91.5	Düşük
Üretim Endeksi	91.5	99.4	Yüksek

(**): Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Plastik ve kauçuk ürünlerin imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 2 alt sektör, dördümlü düzeyde ise 7 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

25 Kauçuk ürünleri imalatı

251 Kauçuk ürünleri imalatı

2511 İç ve dış lastik imalatı

2512 Lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi

2513 Diğer kauçuk ürünleri imalatı

252 Plastik ürünlerin imalatı

2521 Plastik tabaka, kalıp, tüp ve profil imalatı

2522 Plastik ambalaj malzemesi imalatı

2523 Plastik inşaat malzemesi imalatı

2524 Diğer plastik ürünlerin imalatı

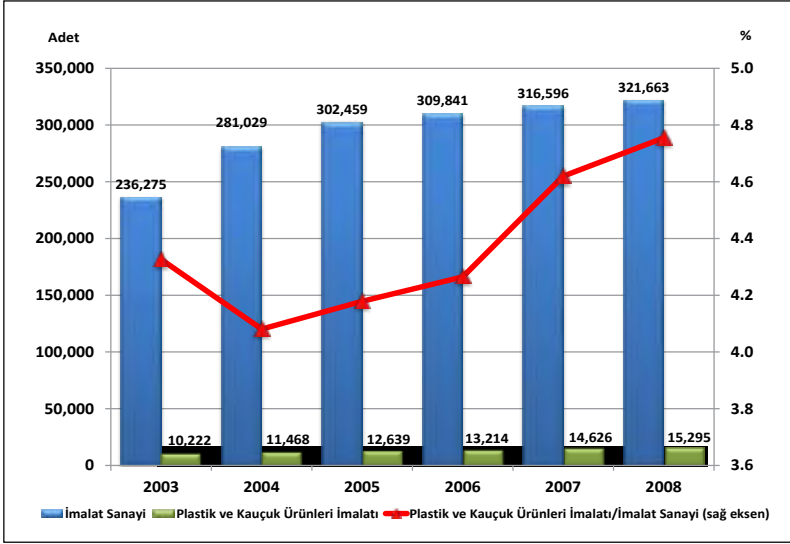
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında plastik ve kauçuk sektöründe 10,222 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2006 yılında 13,214'e yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %29 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%31) altında bir değişim olmuştur. 2007 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre %10.7 oranında artarak 14,616 olurken, 2008 yılında da %4.6 oranında artarak 15,295'e yükselmiştir.

Plastik ve kauçuk sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %4.3 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %4.8 düzeyine yükselmiştir.

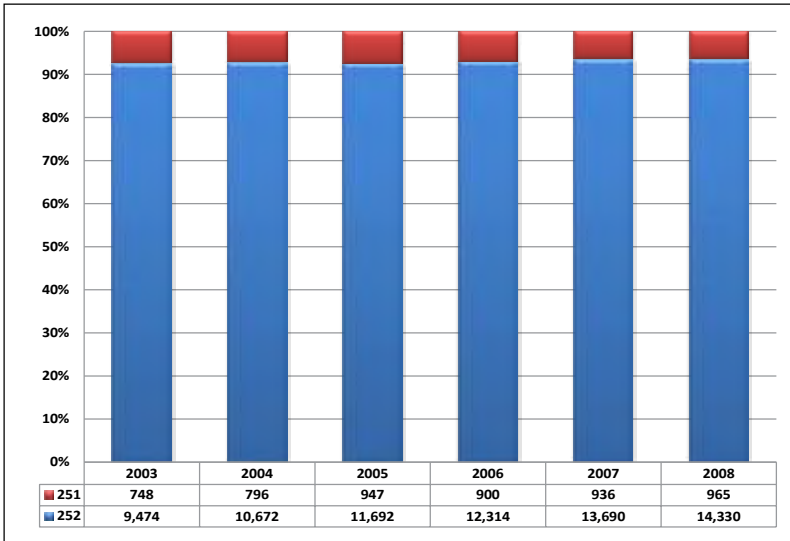
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Plastik ve kauçuk sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla işyeri sayısının 252 kodlu plastik ürünleri imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle sektördeki toplam işyeri sayısının %93.7'si plastik ürünleri imalatında iken, %6.3'ü kauçuk ürünleri imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



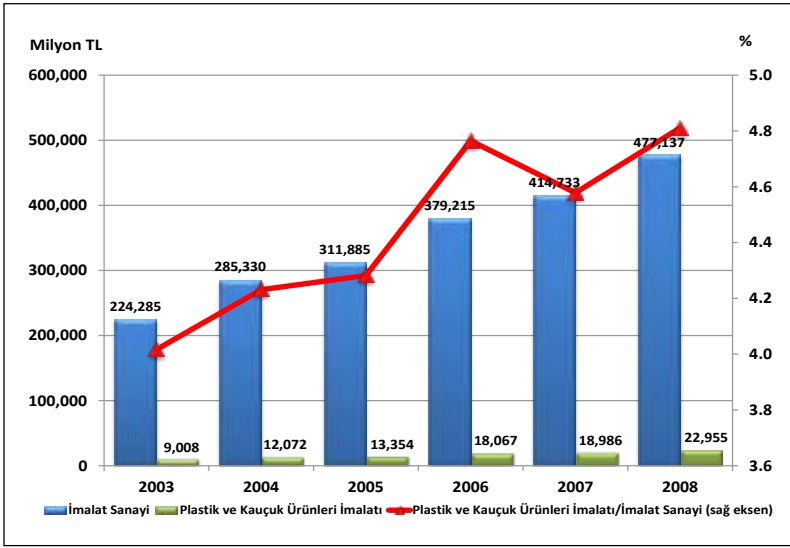
NOT: 251- Kauçuk ürünleri; 252-Plastik ürünleri

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Plastik ve kauçuk ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 22,955 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %4.8'ini oluşturmaktadır. Plastik ve kauçuk sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 11. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



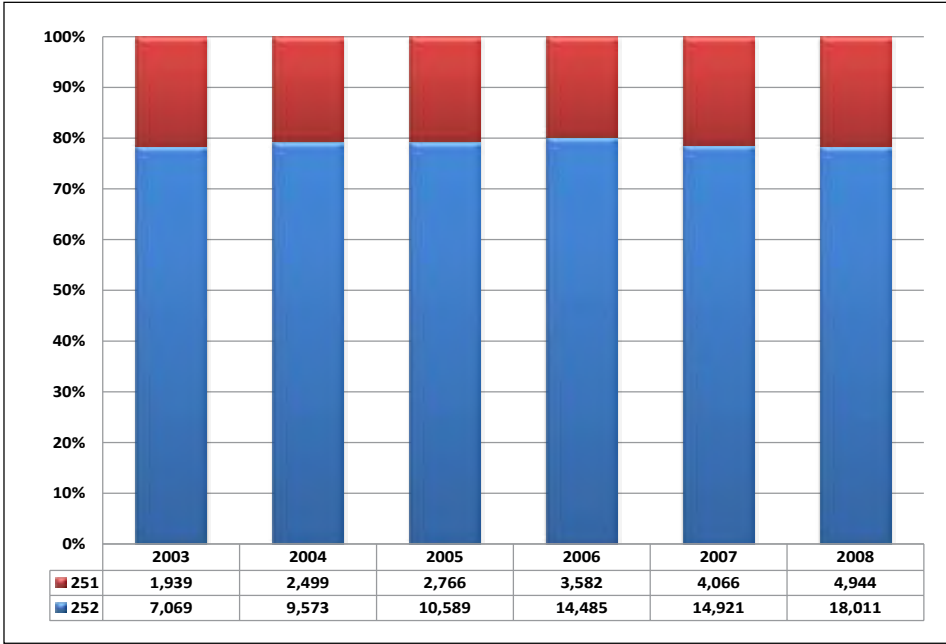
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 252 kodlu plastik ürünleri imalatıdır. 2008 yılında plastik ürünleri imalatında 18,011 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar sektör toplam üretim değerinin %78.5 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Kauçuk ürünleri üretimi ise sektör üretiminin %21.5'ine karşılık gelmektedir.

Tablo 1: Plastik ve Kauçuk Ürünleri Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
25	9,008	4.02	22,955	4.81	154.8
251	1,939	0.87	4,944	1.04	155.0
252	7,069	3.15	18,011	3.77	154.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 251- Kauçuk ürünleri; 252-Plastik ürünleri

2.2.2. Üretim Endeksi

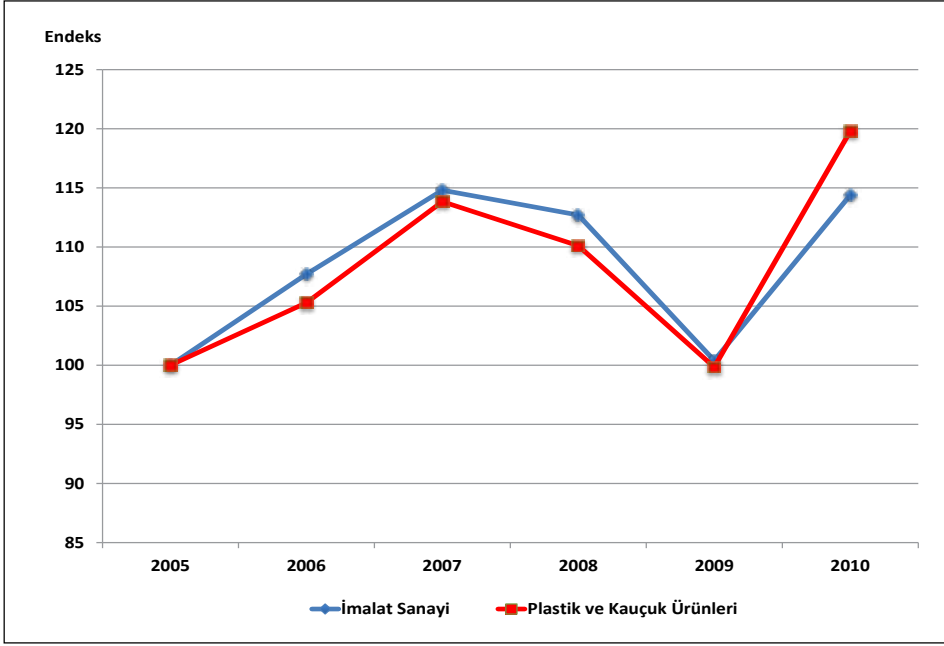
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, plastik ve kauçuk ürünleri sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %3.7 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 113.8, 2010’da ise 119.8 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Plastik ve Kauçuk	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	105,3	5,3
2007	114.8	6.6	113,8	8,1
2008	112.7	-1.8	110,1	-3,3
2009	100.4	-10.9	99,8	-9,3
2010	114.4	13.9	119,8	20,0

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

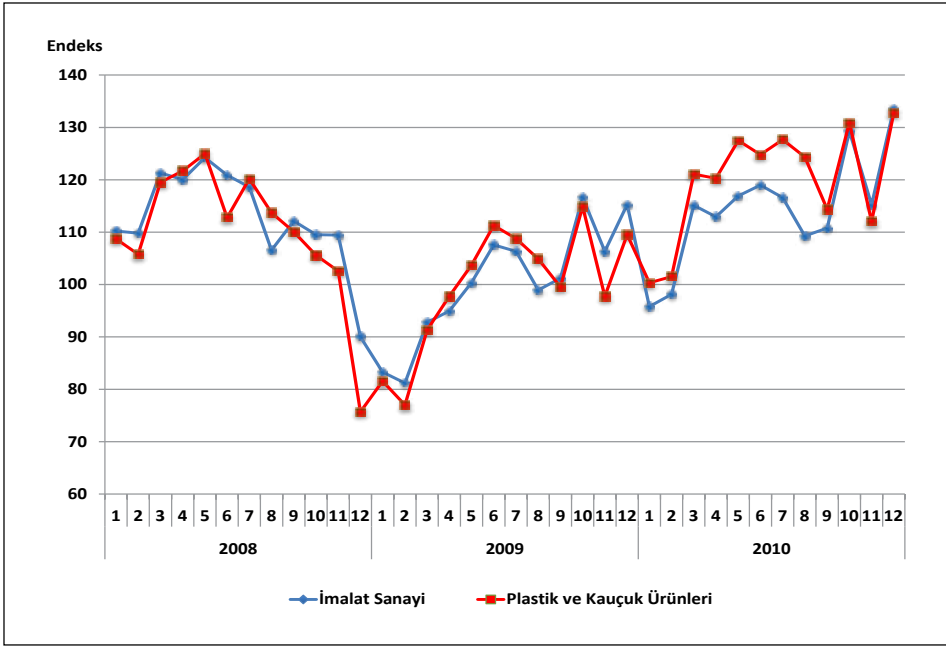


Plastik ve kauçuk ürünleri üretimi imalat sanayi üretimine benzer bir gelişme göstermektedir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Plastik ve kauçuk ürünleri üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2006, 2007 ve 2008 yıllarında imalat sanayinin bir miktar altında gerçekleşmiş, 2009 yılında neredeyse aynı seviyede olmuş ve 2010 yılında ise imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, plastik ve kauçuk sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %3.2 oranında azalarak 110.1 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında, plastik ve kauçuk ürünleri sanayinde ise %9.3 oranında azalış olmuştur. 2010 yılında ise imalat sanayinde %13.9 oranında bir artış olmasına karşılık, plastik ve kauçuk ürünleri üretiminde imalat sanayinin üzerinde, %20 oranında, bir artış gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının yılın ilk altı aylık dönemlerinde genel olarak düşük seyrettiği, yılın ikinci yarısından itibaren artış gösterdiği ve son çeyreğinde de en yüksek düzeylerine ulaştığı görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



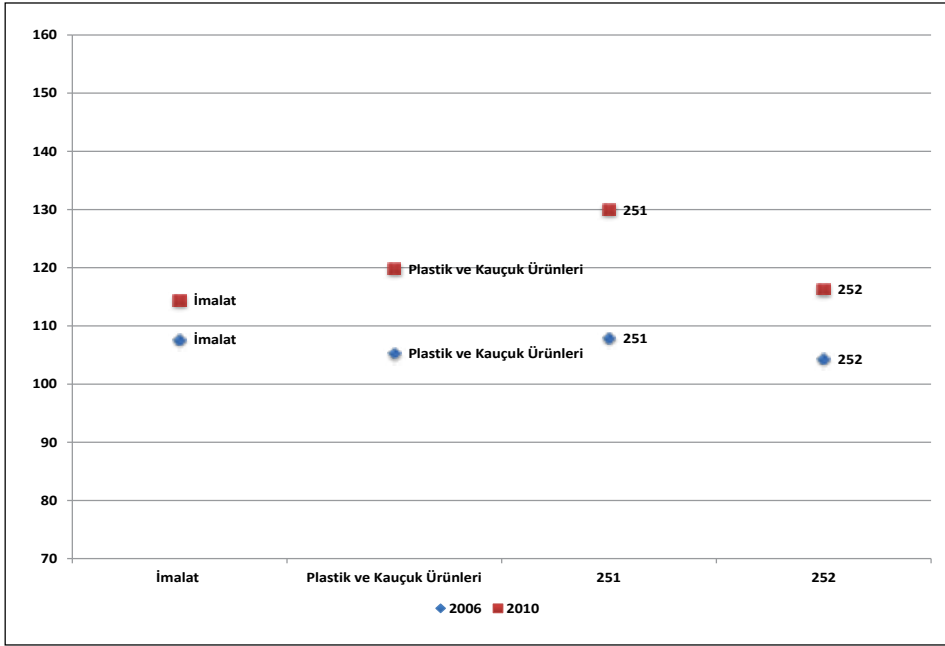
Plastik ve kauçuk sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında; 251 nolu kauçuk ürünleri imalatının, plastik ve kauçuk ürünleri imalatının üzerinde olduğu, ancak sektörde 252 nolu plastik ürünleri ağırlık taşıdığından sektördeki gelişmeleri daha çok bu sektörün belirlediği dikkat çekmektedir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
25- Plastik ve Kauçuk Ürünleri	105.3	113.8	110.1	99.8	119.8
251- Kauçuk Ürünleri	107.9	123.9	117.3	103.9	129.9
252- Plastik Ürünleri	104.4	110.4	107.6	98.4	116.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 251- Kauçuk ürünleri; 252-Plastik ürünleri

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) 2005-2010 döneminde imalat sanayii KKO'larına yakın düzeyde seyretmiştir. 2005-2008 döneminde ortalama %81 iken, 2009-2010 döneminde ortalama %72 düzeyine gerilemiştir. Sektörün KKO'ları hem düzey olarak hem de değişim olarak imalat sanayi ortalamasına yakın bir performans sergilemektedir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Plastik ve Kauçuk	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	80.9	-
2006	81.0	0.7	80.3	-0.6
2007	81.8	0.8	81.1	0.7
2008	78.1	-3.6	80.2	-0.9
2009	68.9	-9.3	70.8	-9.3
2010	72.5	3.6	73.2	2.3

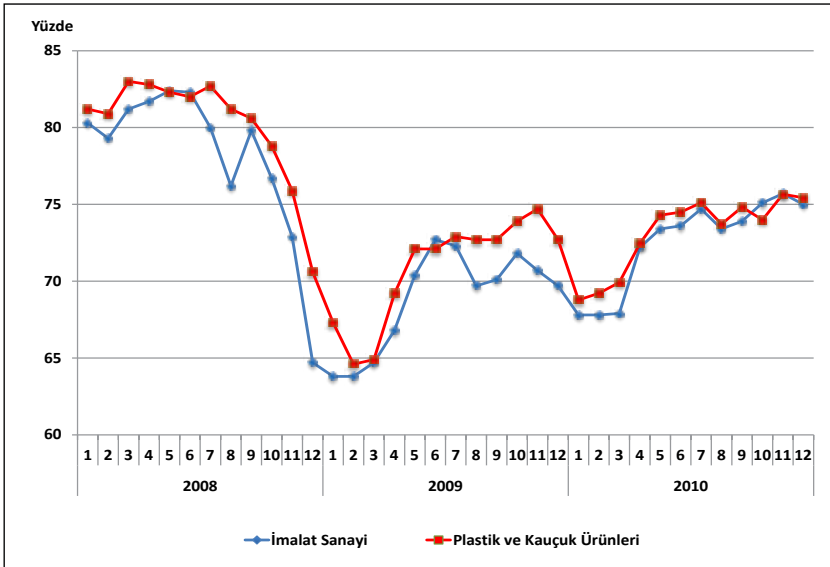
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de plastik ve kauçuk ürünleri imalatında %81.2 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Şubat 2009'da en düşük değeri olan %64.6 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 17 puan azalarak, %81.7'den %64.7'e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Mart 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek, Kasım 2009'da %74.7 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO artmış, ancak, kriz öncesinin yaklaşık 7 puan gerisinde kalmıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



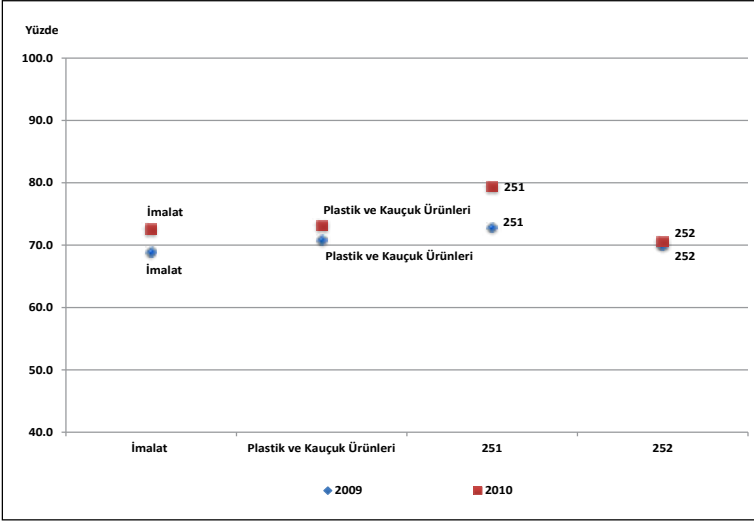
Plastik ve kauçuk sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'nun 251 kodlu kauçuk ürünleri imalatı sektöründe olduğu görülmektedir. 252 kodlu plastik ürünleri imalatının sektördeki ağırlığından dolayı sektör KKO'larını bu sektör belirlemektedir. Krizin etkisi kauçuk ürünlerinde imalat sanayine benzerken, plastik ürünlerinde bu etkinin daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Nitekim 2010'da 2008'e göre imalat sanayi KKO'sundaki 5.6 puan düşüşe karşılık, plastik ürünleri sektörü KKO'sunda 7.6 puan gerileme olmuştur.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Plastik ve Kauçuk	80.2	70.8	73.2	-7.0
251	84.9	72.8	79.1	-5.5
252	78.1	69.9	70.5	-7.6

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

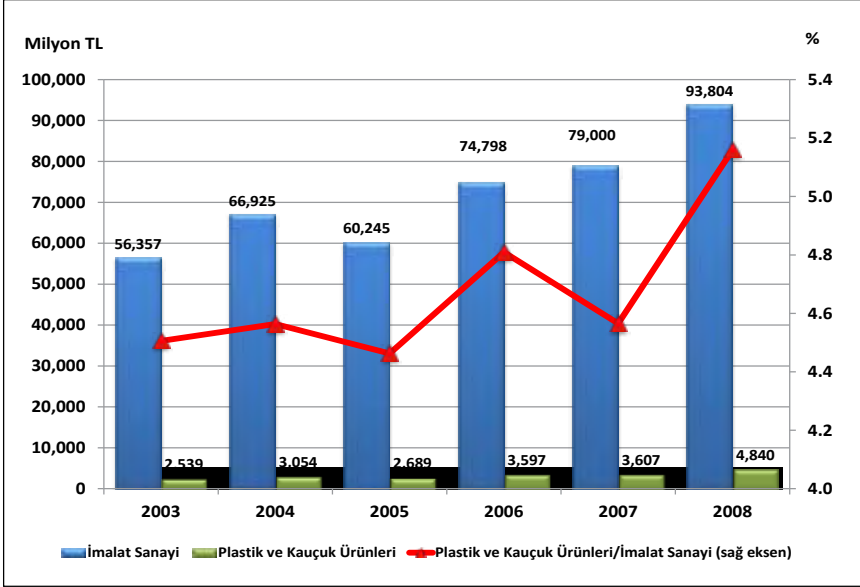


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, plastik ve kauçuk ürünleri sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2003-2004 yıllarında ortalama %26.7 iken, 2005-2008 döneminde ortalama %20.0 düzeyine gerilediği görülmektedir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından plastik ve kauçuk ürünleri sektörü 2003 yılında %28.2 ile imalat sanayi içinde 8'inci sırada iken, 2008 yılında %21.1 ile 10'uncu sıraya gerilemiştir.

Plastik ve kauçuk ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 4,840 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %5.2'sini oluşturmaktadır. Plastik ve kauçuk sanayi, katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 10. sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi

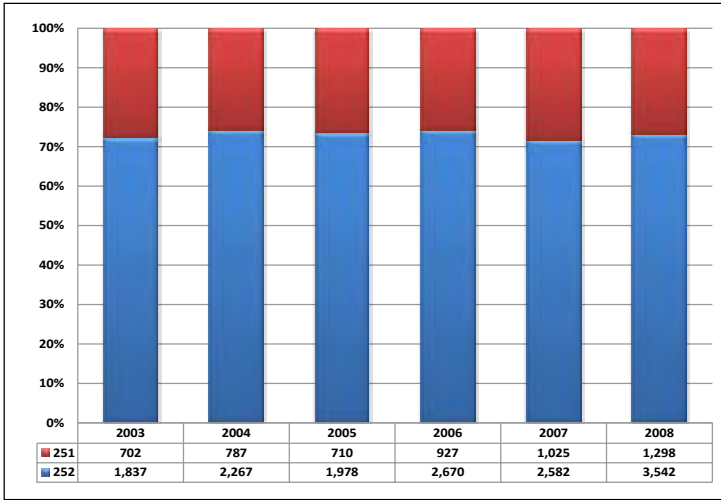


Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 252 kodlu plastik ürünleri imalatıdır. 2008 yılında plastik ürünleri imalatında 3,542 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar plastik ve kauçuk sanayi toplam katma değerinin %73.2 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinin %26.8'i ise kauçuk ürünleri katma değeridir.

Tablo 6: Plastik ve Kauçuk Ürünleri Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
25	2,539	4.51	28.2	4,840	5.2	21.1	90.6
251	702	3.26	36.2	1,298	1.4	26.3	92.3
252	1,837	1.25	26.0	3,542	3.8	19.7	84.9

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)

NOT: 251- Kauçuk ürünleri; 252-Plastik ürünleri

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değer “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayi1.pdf)

üretim oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve plastik ve kauçuk ürünleri sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7267’lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7267 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 10. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, plastik ve kauçuk sektörü için 0.2733'dur.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve plastik ve kauçuk ürünleri sektörünün doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Plastik ve kauçuk ürünleri sektörü üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.7672'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 6. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün ara tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, önemli ölçüde diğer sektörlerin girdi talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışı kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve plastik ve kauçuk ürünleri sektörünün toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9'dan görüleceği gibi, plastik ve kauçuk ürünleri sektörü, 2.7382'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 11. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 9'da plastik ve kauçuk ürünleri sektörü için verilen 2.7382'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm

sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve plastik ve kauçuk ürünleri sektörünün toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan plastik ve kauçuk ürünleri sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.5926 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 6. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade

ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve plastik ve kauçuk ürünleri sektöründeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

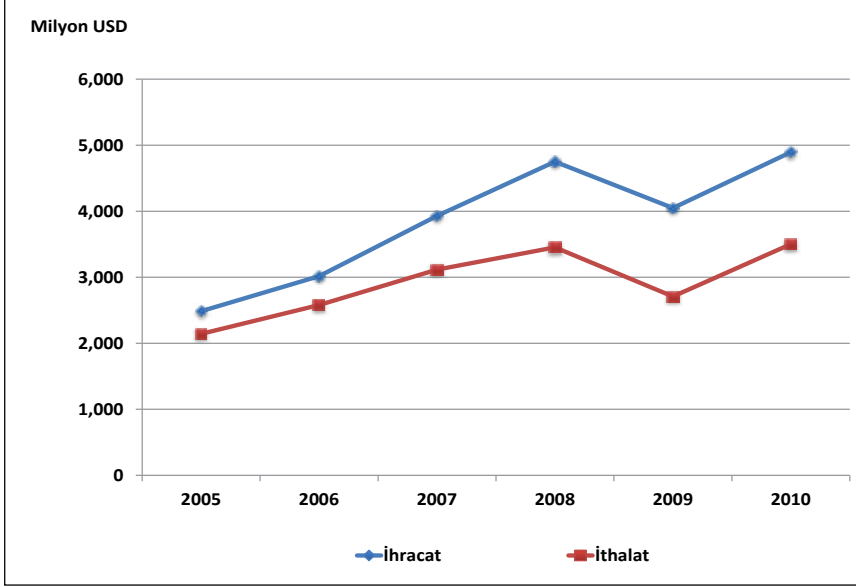
Sektörde toplam üretim girdileri içinde ithal girdilerin payı yüzde 22.1, doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 30.3'ler düzeyindedir.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 4.6 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de 8.2 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 6.8 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerine tekrar yükselerek 8.4 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %14.8, ithalatı ise %21.5 oranında düşüş kaydetmiştir.

Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005’de 0.3 milyar USD olan dış ticaret fazlası, 2009’da 1.3 milyar USD’ye, 2010’da ise 1.4 milyar USD’ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Plastik ve kauçuk ürünleri sektöründe 2005 yılı itibariyle 2.5 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de 4.8 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %14.8 oranında azalış gösteren sektör ihracat düzeyi 2009’da 4 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %20.9 oranında artarak (kriz öncesi dönemin de üzerine çıkarak) 4.9 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

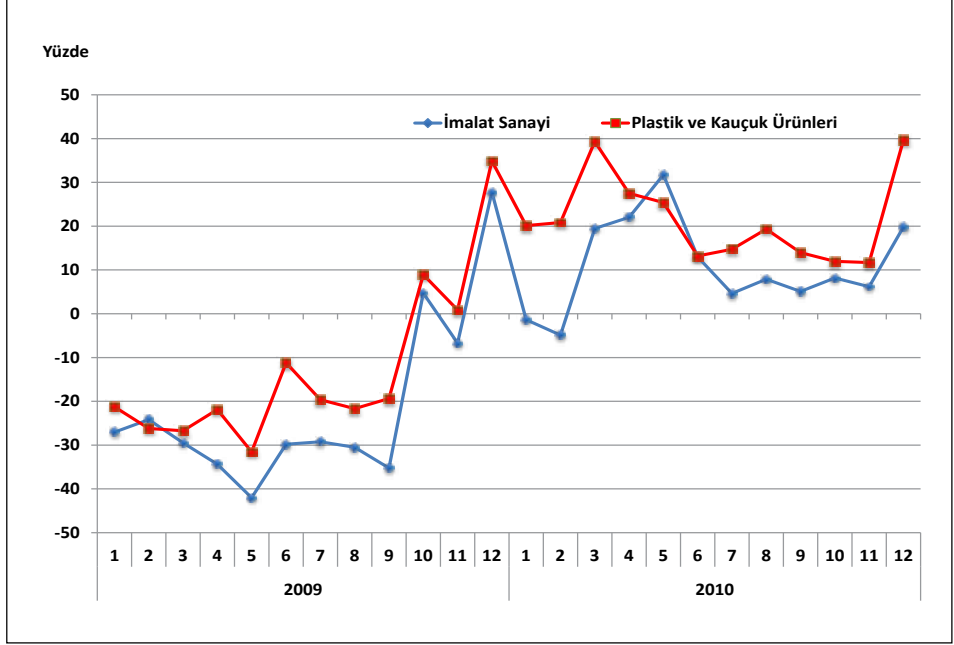
Yıllar	İmalat Sanayi		Plastik ve Kauçuk Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	2,486,360	-	3.6
2006	80,406,863	16.7	3,017,126	21.3	3.8
2007	101,319,433	26.0	3,931,039	30.3	3.9
2008	125,410,325	23.8	4,751,013	20.9	3.8
2009	95,580,038	-23.8	4,047,777	-14.8	4.2
2010	105,858,220	10.8	4,895,142	20.9	4.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde, artış eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında yüzde 3.6 iken, 2010 yılında yüzde 4.6 seviyesine yükselmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 252 kodlu plastik ürünleri sektörüdür. 2010 yılı itibarıyla plastik ürünleri ihracat tutarı plastik ve kauçuk ürünleri toplam ihracatının %61.9'unu, kauçuk ürünleri ihracatı da %38.1'ini oluşturmaktadır.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

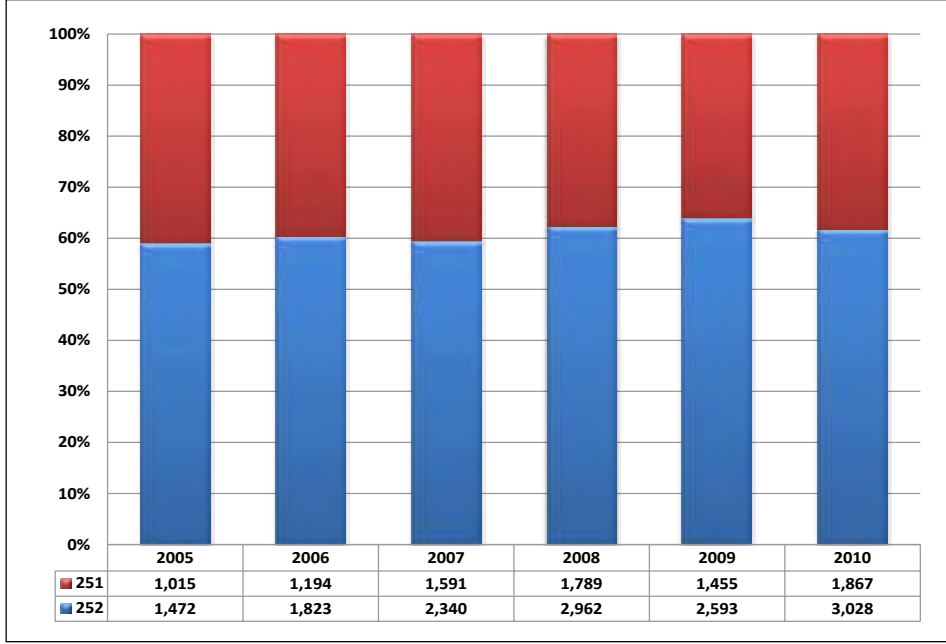
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
25	2,486	3.61	100.00	4,895	4.63	100.00	96.9
251	1,015	1.47	40.81	1,867	1.76	38.13	83.9
252	1,472	2.14	59.19	3,038	2.87	61.87	106.4

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %97 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde kauçuk ürünleri ihracatı yüzde 83.9, plastik ürünleri yüzde 106.4 artış kaydetmiştir. İncelenen dönemde imalat sanayi ihracatı ise yüzde 54 oranında artmıştır.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 251- Kauçuk ürünleri; 252-Plastik ürünleri

3.2. İthalat

Plastik ve kauçuk ürünleri sektöründe 2005 yılı itibariyle 2.1 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 3.5 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %21.5 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 2.7 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %29.3 artış göstererek 3.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

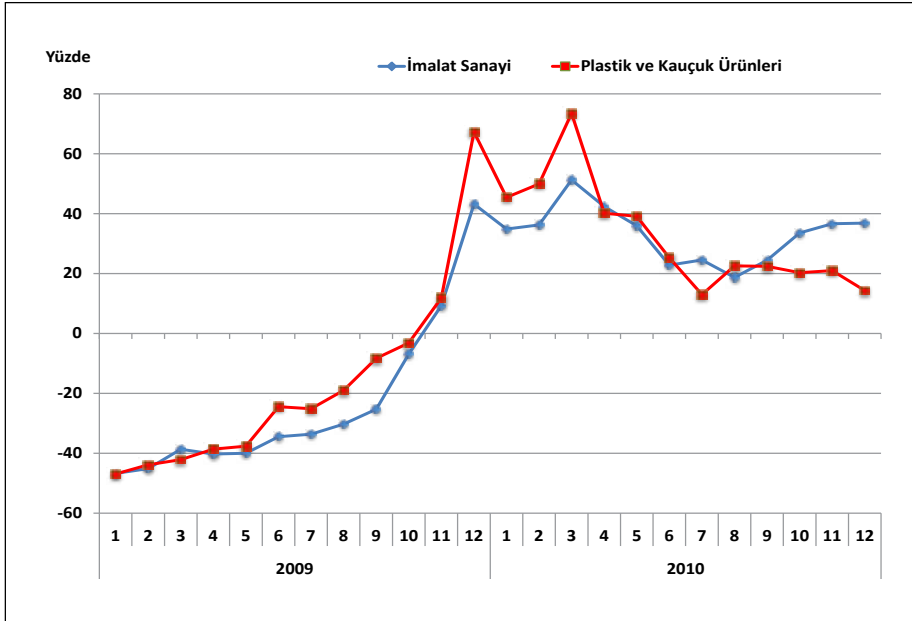
Yıllar	İmalat Sanayi		Plastik ve Kauçuk Ürünleri		İmalat Sanayi içindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	2,142,164	-	2.2
2006	114,190,614	17.3	2,579,547	20.4	2.3
2007	139,396,174	22.1	3,115,704	20.8	2.2
2008	159,117,622	14.1	3,452,066	10.8	2.2
2009	115,137,534	-27.6	2,709,501	-21.5	2.4
2010	152,556,313	32.5	3,502,092	29.3	2.3

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde plastik ve kauçuk ürünleri ithalatının imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde, önemli bir değişme göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2.2 iken, bu pay 2010 yılında %2.3 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı 252 kodlu plastik ürünlerdir. 2010 yılı itibarıyla plastik ürünleri ithalat tutarı plastik ve kauçuk ürünleri toplam ithalatının %62.1'ini, 251 kodlu kauçuk ürünleri ithalatı ise %37.9'unu oluşturmaktadır.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

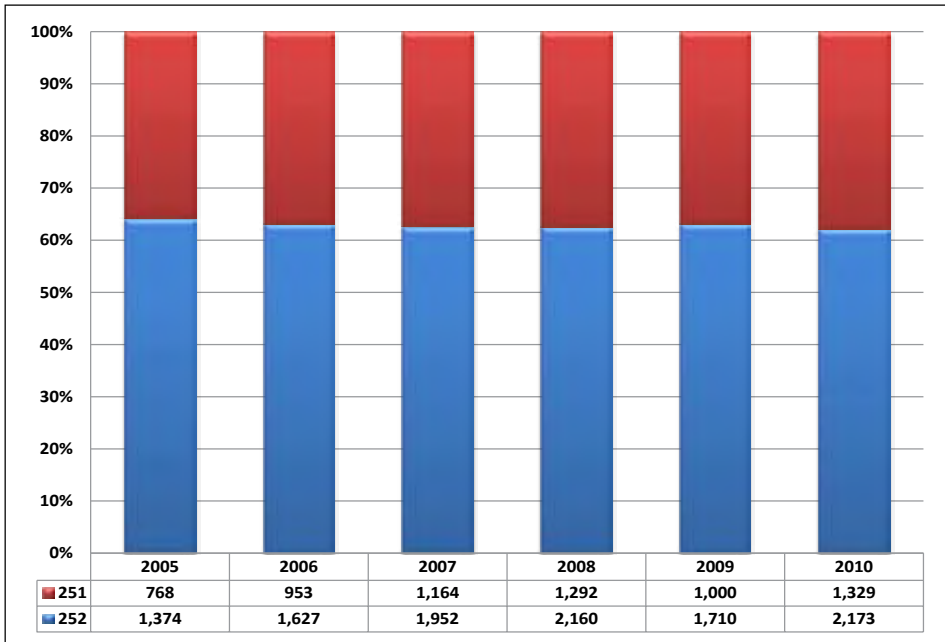
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
25	2,142	2.20	100.0	3,502	2.30	100.0	63.5
251	768	0.79	35.9	1,329	0.87	37.9	72.9
252	1,374	1.41	64.1	2,173	1.42	62.1	58.2

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %63.5 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde kauçuk ürünleri ithalatı %73, plastik ürünleri ithalatı %58 oranında artış göstermiştir. İncelenen dönemde imalat sanayi ithalatı ise plastik ve kauçuk ürünleri ithalatının altında (%57) artış kaydetmiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 251- Kauçuk Ürünleri; 252-Plastik Ürünleri

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Plastik ve kauçuk ürünleri sektörünün yıllar itibarıyla dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitif olmaktadır.

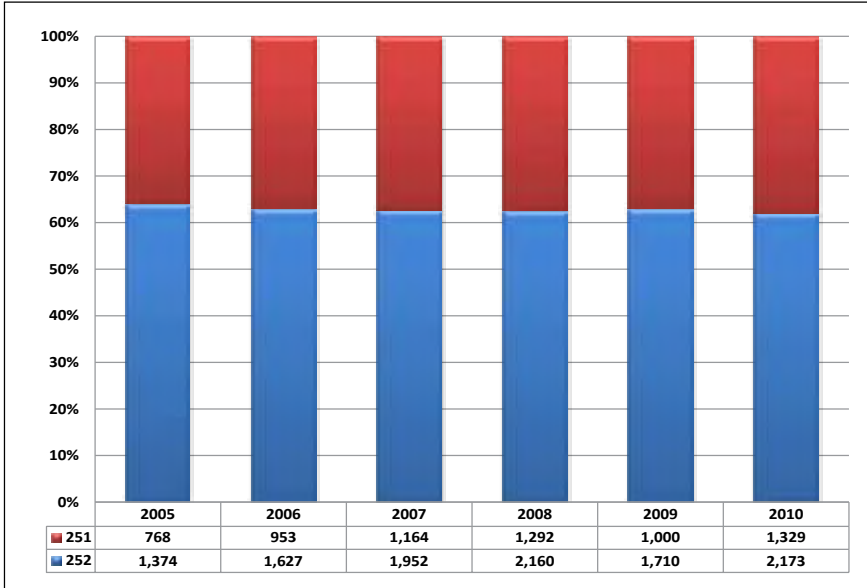
Tablo 16: Yıllar İtibarıyla Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Plastik ve Kauçuk Ürünleri Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	344,196	116
2006	-33,783,751	70	437,579	117
2007	-38,076,741	73	815,335	126
2008	-33,707,297	79	1,298,947	138
2009	-19,557,496	83	1,338,276	149
2010	-46,698,093	69	1,393,051	140

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının 2008 yılında önemli ölçüde yükselerek 1,299 milyon USD, 2010'da ise en yüksek seviyesi olan 1,393 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. 2005 yılında %116 olan X/M parametresi ise sürekli olarak yükselerek 2009'de %149'a yükselmesine karşın, 2010 yılında %140 düzeyine gerilemiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 251 kodlu kauçuk ürünlerinde 2005 yılında dış ticaret fazlası 344 milyon USD iken 2010 yılında 538 milyon USD düzeyine çıktığı, 252 kodlu plastik ürünlerinde ise 98 milyon USD iken 855 milyon USD düzeyine çıktığı gözlenmektedir. X/M parametresi ise kauçuk ürünlerinde 2005’de %132 iken 2010’da %140’a, plastik ürünlerinde 2005’de %107 iken 2010’da %139 düzeyine yükselmiştir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
25	344	116	1,393	140
251	246	132	538	140
252	98	107	855	139

Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100’ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

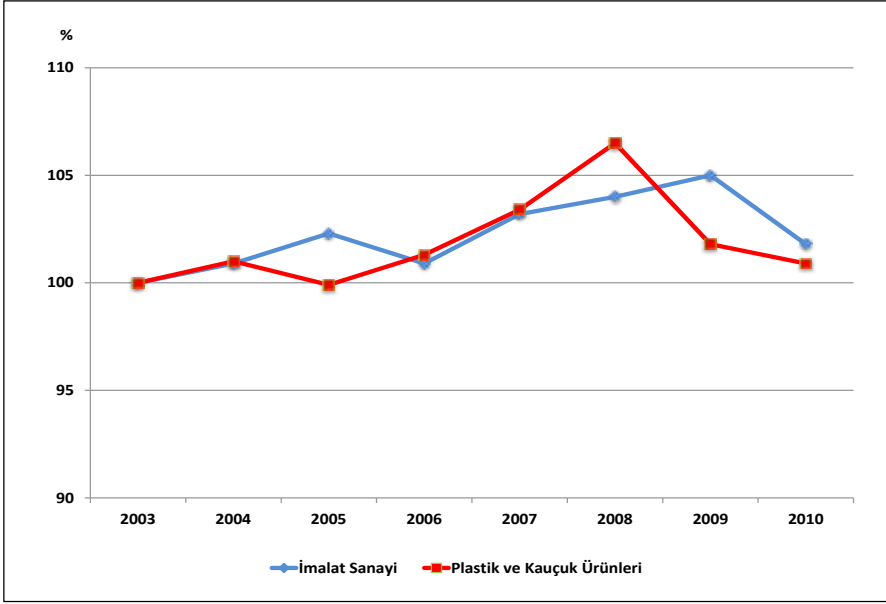
Dış ticaret hadleri incelendiğinde, plastik ve kauçuk sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2008’de en yüksek seviyesine ulaştığı, ancak izleyen yıllarda azalış kaydederek baz yılına yaklaştığı dikkat çekmektedir.

Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Plastik ve Kauçuk	İmalat Sanayi	Plastik ve Kauçuk	İmalat Sanayi	Plastik ve Kauçuk
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	117.0	144.3	144.2	19.2	23.2
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	117.1	141.7	142.9	19.7	22.0
İhracat Miktar Endeksi	127.3	144.8	165.3	231.6	29.9	59.9
İthalat Miktar Endeksi	142.7	127.1	187.0	170.0	31.0	33.8
Dış Ticaret Hadleri	102.3	99.9	101.8	100.9	-0.5	1.0

Kaynak: TÜİK

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları -50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, plastik ve kauçuk sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde önemli bir değişme göstermediği görülmektedir. 2008 yılında 74 düzeyine yükselen sektörel RCA değeri, 2010’da 82 olarak gerçekleşmiş, ancak 2005-2007 dönemi ve 2008-2010 dönemi karşılaştırmalı olarak incelendiğinde önemli bir değişme göstermemiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 71 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun 50’den büyük olması) sahiptir.

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

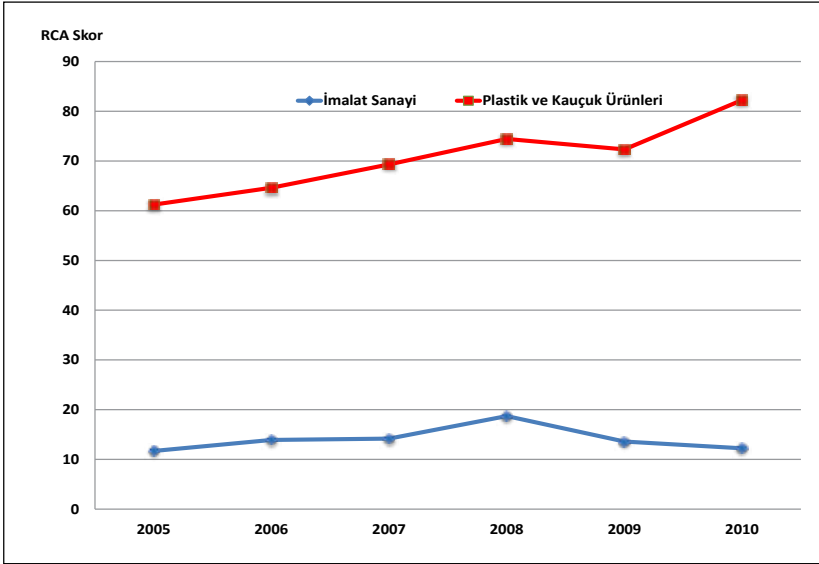
Tablo 19: Plastik ve Kauçuk Ürünleri Sektörü RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
25	61	65	69	74	72	82	71	Yüksek	Sabit
251	74	72	77	75	70	83	75	Yüksek	Sabit
252	53	60	64	74	74	82	68	Yüksek	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibariyle 251 kodlu kauçuk ürünleri hem de 252 kodlu plastik ürünlerinde RCA skorunun yüksek olduğu ve eğiliminin sabit olduğu gözlenmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



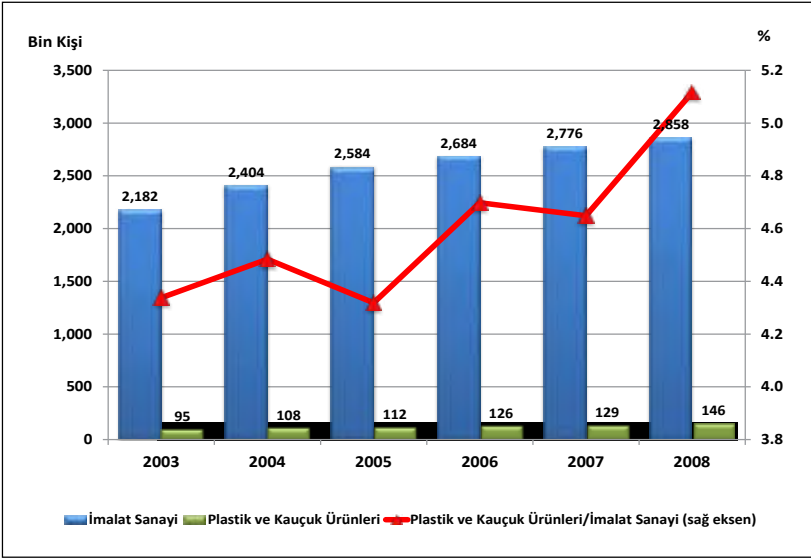
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Plastik ve kauçuk sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde 2008 yılı verilerine göre sekizinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında plastik ve kauçuk sektöründe 94,639 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 146,245'e yükselmiştir. İstihdamdaki bu artış temposu imalat sanayinin üzerinde gerçekleşmiştir. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, plastik ve kauçuk sektöründeki istihdam artış oranı imalat sanayi genelinin bir hayli üzerinde olup %54.6 olarak gerçekleşmiştir. Plastik ve kauçuk sektöründe istihdam edilenlerin

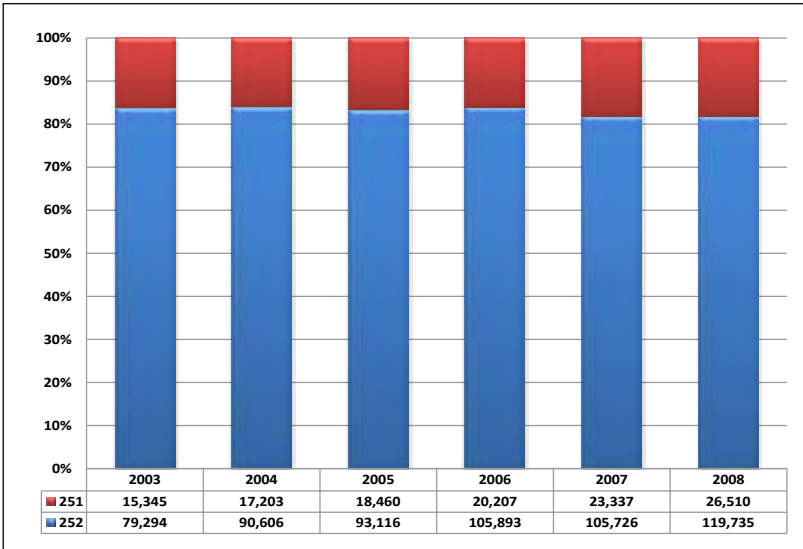
imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %4.3 iken, bu oran 2008'de %5.1 düzeyine yükselmiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Plastik ve kauçuk sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla istihdamın 252 kodlu plastik ürünleri sektöründe olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle sektördeki toplam istihdamın %82'si plastik ürünleri sektöründe iken, %18'i 251 kodlu kauçuk ürünleri sektöründe yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



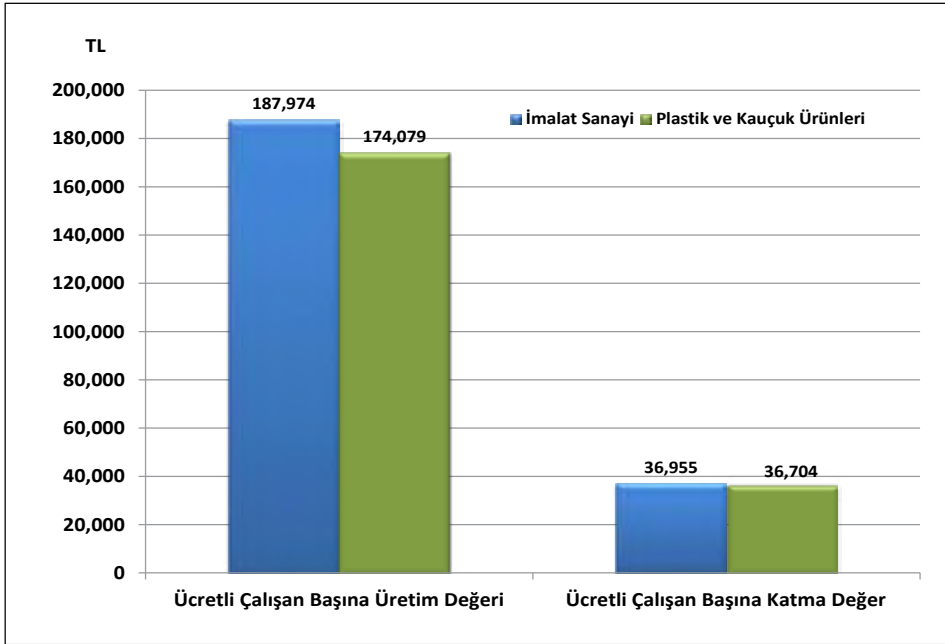
NOT: 251- Kauçuk ürünleri; 252-Plastik ürünleri

Plastik ve kauçuk sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 83,328 iken, 2008'de 131,866 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %90'ını oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %85.7'sini erkekler oluştururken, %14.3'ünü de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %58.2 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %71.2, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %56.3 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Plastik ve kauçuk sanayi, ücretli çalışan başına üretim açısından 2008 verilerine göre imalat sanayinin biraz altında, ücretli çalışan başına katma değer açısından imalat sanayi ile aynı seviyededir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; plastik ürünleri sektörünün ilk sırayı aldığı görülmektedir.

Ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) plastik ve kauçuk ürünlerinde yüzde 8.9 oranında bir artış kaydetmiştir. Plastik ürünlerinde aynı dönem ücretli başına reel üretim değerinde yüzde 10.4 artış olduğu, kauçuk ürünlerinin ise yüzde 3.6'lık bir artış kaydettiği dikkat çekmektedir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Plastik ve kauçuk ürünleri	174,079	102.2	105.8	110.4	114.7	108.9
Kauçuk ürünleri	192,280	109.2	112.5	113.7	112.3	103.6
Plastik ürünleri	169,670	101.0	104.4	110.0	115.3	110.4

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; 2008 yılı itibariyle kauçuk ürünleri sektörü ilk sırada, plastik ürünleri sektörü ikinci sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde plastik ve kauçuk ürünlerinde 2003-2008 döneminde yüzde 18.5'lik azalma, alt sektörler itibariyle ise aynı dönem kauçuk ürünlerinde yüzde 24.9, plastik ürünlerinde yüzde 17.3 oranında düşüş olmuştur.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Plastik ve kauçuk ürünleri	36,704	91.7	75.6	78.0	77.3	81.5
Kauçuk ürünleri	50,490	95.0	79.8	81.3	78.2	75.1
Plastik ürünleri	33,364	91.1	74.3	77.2	76.0	82.7

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, plastik ve kauçuk ürünleri yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründe %17.6'lık artışla 117.6 olmuştur.

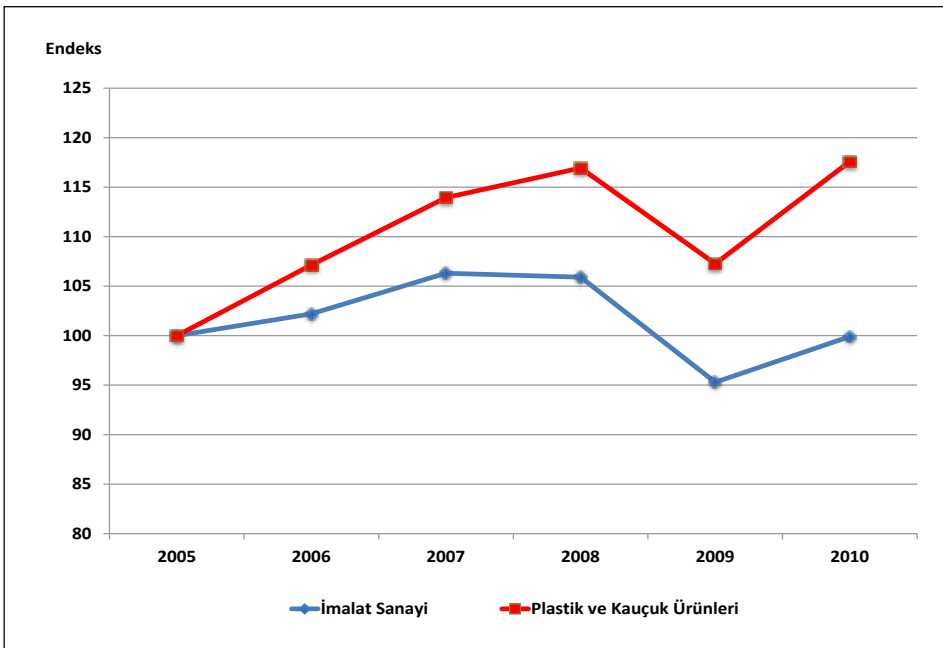
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
25	100.0	107.1	114.0	116.9	107.3	117.6	17.6
251	100.0	103.4	113.5	120.5	107.0	120.6	20.6
252	100.0	107.8	114.0	116.2	107.3	117.0	17.0

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde kauçuk ürünlerinin yüzde 20.6, plastik ürünlerinin ise yüzde 17 oranında artış kaydettiği gözlenmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeks değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründe %14.4 oranında artış göstermiştir.

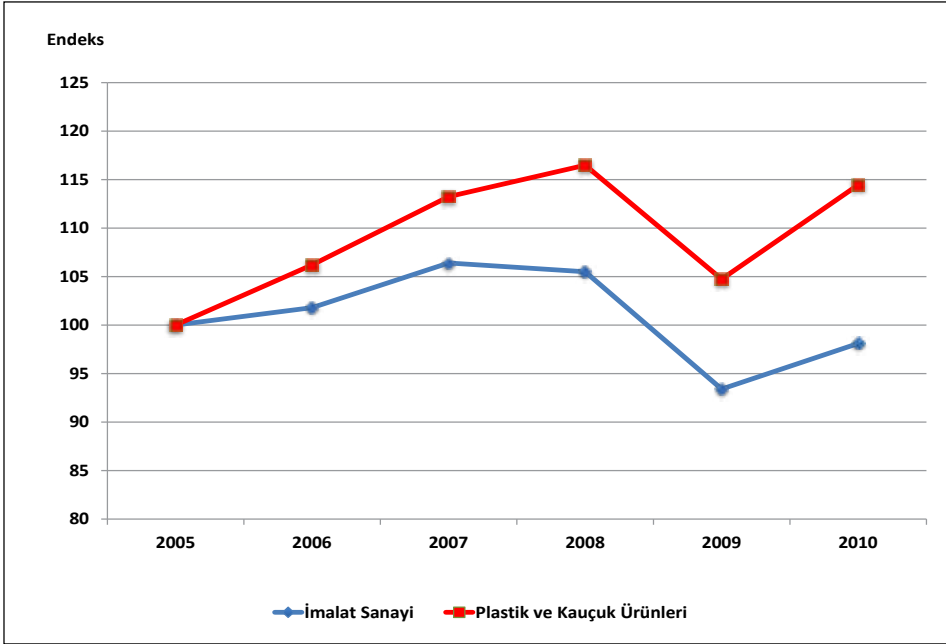
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
25	100.0	106.2	113.2	116.5	104.7	114.4	14.4
251	100.0	103.4	111.7	120.3	100.9	116.3	16.3
252	100.0	106.8	113.6	115.7	105.5	114.0	14.0

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde kauçuk ürünlerinde yüzde 16.3 oranında, plastik ürünlerinin yüzde 14 oranında arttığı gözlenmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde yüzde 14.5 oranında artış göstermesine karşın, plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründeki artış yüzde 1.9 düzeyinde kalmıştır.

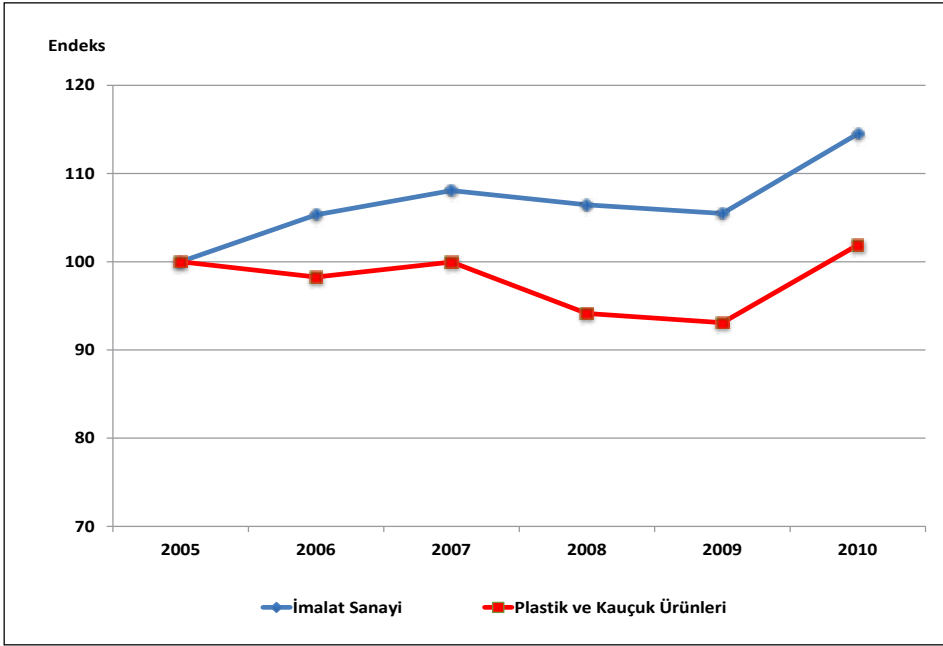
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
25	100.0	98.3	100.0	94.1	93.1	101.9	1.9
251	100.0	104.4	109.3	97.3	97.1	107.7	7.7
252	100.0	96.8	96.8	92.5	91.7	99.4	-0.6

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; kauçuk sektöründe yüzde 7.7 oranında artış gözlenirken, plastik ürünlerinde yüzde 0.6 oranında azalma olmuştur.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerinin yüzde 16.6 oranında artmasına karşılık, plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründeki artışın imalat sanayideki artışın altında kaldığı ve yüzde 4.7 oranında bir artış gerçekleştiği gözlenmektedir.

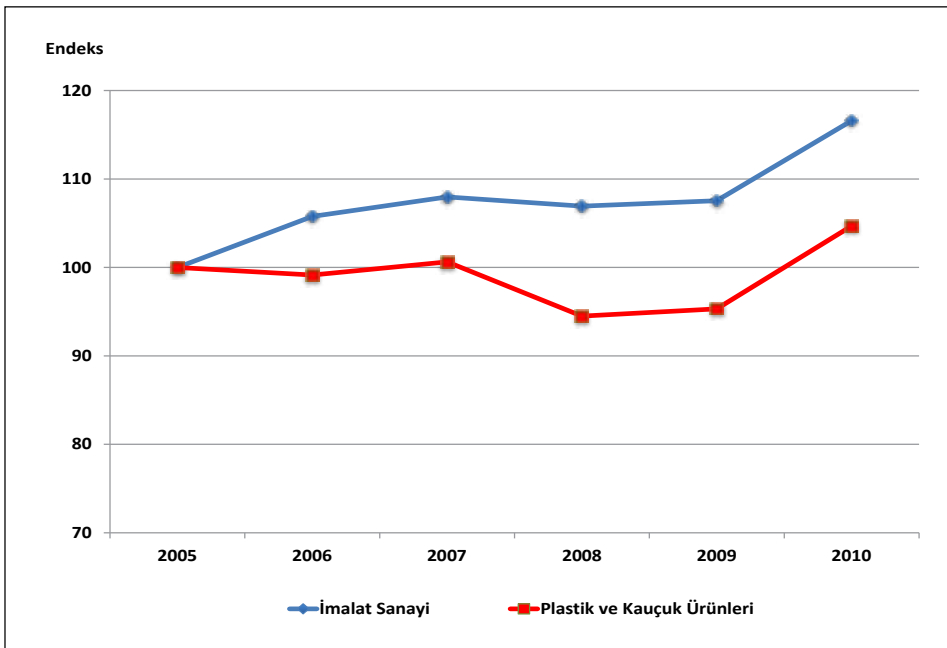
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
25	100.0	99.2	100.6	94.5	95.3	104.7	4.7
251	100.0	104.3	111.0	97.3	102.8	111.7	11.7
252	100.0	97.8	97.3	93.0	93.3	102.0	2.0

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; 2005-2008 döneminde kauçuk ürünlerinin yüzde 11.7, plastik ürünlerinin ise yüzde 2 oranında artış kaydettiği görülmektedir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Plastik ve kauçuk ürünleri sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 116.6 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 156.6 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründeki fiyatlar yüzde 34.2 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

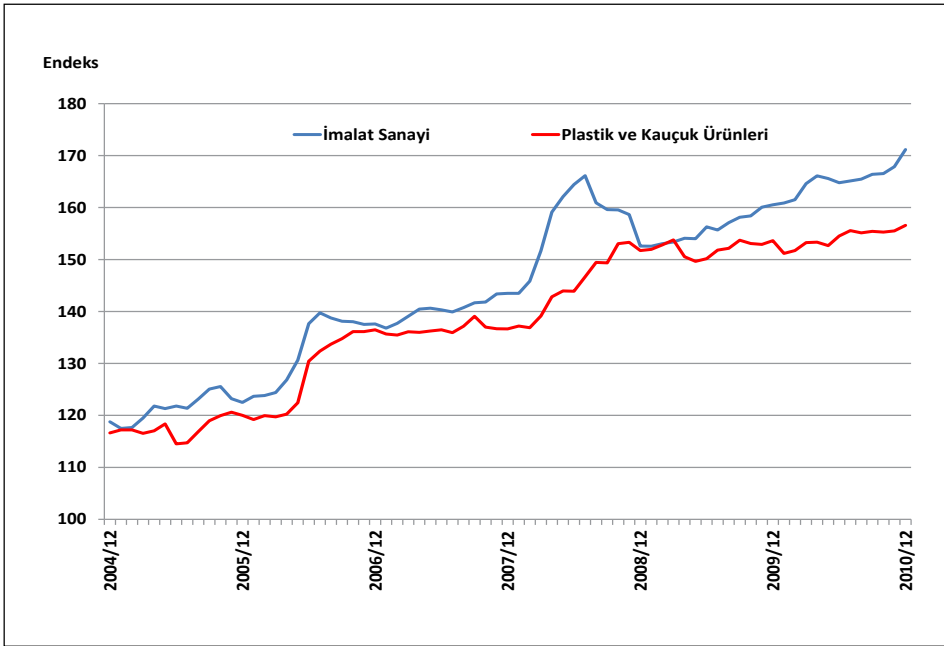
Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
25	2.9	13.7	0.1	11.0	1.3	1.9	34.2
251	0.0	15.5	0.4	14.6	2.8	-2.5	33.2
252	3.7	13.2	0.1	10.0	0.9	2.9	34.2

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde sektör ortalamasına paralel bir gelişme gösterdiği, kauçuk ürünlerinin yüzde 33.2, plastik ürünlerinin ise yüzde 34.2 oranında arttığı gözlenmektedir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Plastik ve kauçuk sektöründe KKO 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 30.5, istihdamı yüzde 20.8 ve üretim endeksi yüzde 27.5 artış göstermiştir.
- Sektördeki işyeri sayısı 2008 yılı itibariyle 15,295 adet olup imalat sanayiinin yüzde 4.8'ine tekabül etmektedir. İşyeri sayısının yüzde 78.5'i plastik ürünleri sektöründe, %21.5'i ise kauçuk ürünleri sektöründedir.
- Sektör KKO'su hem düzey olarak hem de değişim olarak imalat sanayine yakın bir performans göstermektedir.
- Sektör katma değeri, imalat sanayi katma değerinin yüzde 5.2'sidir. Sektör üretimi içinde katma değer oranı 2003-2004 döneminde ortalama yüzde 26.7 iken, 2005-2008 döneminde ortalama yüzde 20'ye gerilemiştir.
- 2002 yılı input-output tablosuna göre sektör ileri bağlantılı sektörler içinde, geriye bağlantılı sektörlerle göre daha ön sıradadır. Nitekim imalat sanayi içinde doğrudan geri bağlantı açısından 10., toplam geri bağlantı açısından 11. sırada iken, doğrudan ileri bağlantı ve toplam ileri bağlantı açısından 6. sıradadır.
- Sektör ihracatı imalat sanayi ihracatının yüzde 4.6'sına karşılık gelmektedir. Sektör içinde plastik ürünleri sektörü yüzde 61.9, kauçuk ürünleri sektörü yüzde 38.1 paya sahiptir. 2005-2010 döneminde imalat sanayi ihracatı yüzde 54 artmışken, sektör ihracatı bu artışın önemli ölçüde üzerinde, yüzde 97 olarak artmıştır.
- Sektör ithalatı, imalat sanayi ithalatının %2.3'ünü oluşturmaktadır. 2005-2010 döneminde sektör ithalatındaki artış imalat sanayi ortalamasının (yüzde 57) üzerinde bir artış göstererek yüzde 63.5 artmıştır.
- Plastik ve kauçuk ürünleri sektöründe, 2005-2010 döneminde dış ticaret dengesi Türkiye lehine gelişmiştir.
- Sektörde dış ticaret hadleri 2003-2010 döneminde, dönem içindeki değişimlere karşılık 2010 yılında baz yılı olan 2003 yılına yakın bir değerdedir.
- Sektörün rekabet gücü hem ortalama olarak hem de alt sektörler itibariyle yüksek olup yıllar itibariyle önemli bir değişme göstermemektedir.
- Sektörde istihdam 2003-2008 döneminde yüzde 54 oranında artarak 146,245 kişi seviyesine ulaşmıştır. 2008 yılı itibariyle sektör istihdamının yüzde 82'si plastik ürünleri sektöründe, yüzde 18'i kauçuk ürünleri sektöründedir.

- Plastik ve kauçuk ürünleri sektöründe, ücretli çalışan başına reel üretim değeri 2008 yılında 2003 yılına göre yüzde 8.9 oranında artış göstermiştir. Aynı dönem ücretli çalışan başına katma değerde ise yüzde 18.5 oranında azalma olmuştur.
- 2005-2010 döneminde istihdam endeksi yüzde 17 oranında artış kaydederek 117.6 seviyesine ulaşmıştır.
- Sektör genelindeki fiyat artışları imalat sanayinin altında bir gelişim göstermektedir. 2005-2010 döneminde, imalat sanayi ÜFE değerindeki artış %44.1 olmasına karşılık sektör ÜFE yüzde 34.2 oranında artış göstermiştir.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- Plastik ve kauçuk sektöründe, üretim endeksi, küresel krizin etkisiyle 2007 yılında 113.8 iken 2008 yılında %3.3, 2009 yılında %9.4 azalarak 99.8 düzeyine gerilemiş, ancak 2010 yılında 119.8 düzeyine ulaşarak kriz öncesi seviyesinin üzerinde gerçekleşmiştir.
- KKO, Ocak 2008'de sektörde %81.2 iken, Şubat 2009'da en düşük değeri olan %64.6 düzeyine gerilemiştir. Sektörde KKO, Mart 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Kasım 2009'da %74.7 düzeyine yükselmiş, küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO artmış ancak kriz öncesinin yaklaşık 7 puan gerisinde kalmıştır.
- İhracat 2008 yılında 4.8 milyar USD iken 2009'da 4 milyar USD düzeyine gerilemiş, ancak 2010 yılında kriz öncesi seviyesinin üzerine çıkarak 4.9 milyar USD düzeyine ulaşmıştır.
- İthalat ise 2008 yılında 3.5 milyar USD iken 2009 yılında 2.7 milyar düzeyine gerilemiş, 2010 yılında tekrar kriz önceki düzeyine ulaşmıştır.
- Sektörde dış ticaret hadleri 2005-2008 döneminde artış göstermesine karşılık 2009-2010 döneminde azalış kaydetmiştir.
- 2008 yılında 116.9 olan istihdam endeksi, küresel krizin etkisiyle 2009 yılında 107.3 seviyesine gerilemiş, 2010 yılında ise kriz öncesi seviyesinin üzerine çıkarak 117.6 düzeyine ulaşmıştır.
- Çalışılan saat endeksi ve çalışılan saat başına üretim endeksleri de krizin etkilerinin görülmesiyle birlikte düşüş kaydetmiş ancak kriz sonrası eski seviyesine tekrar ulaşmıştır.

26

**Metalik Olmayan Diğer
Mineral Ürünlerin
İmalatı**

Yusuf MEDER

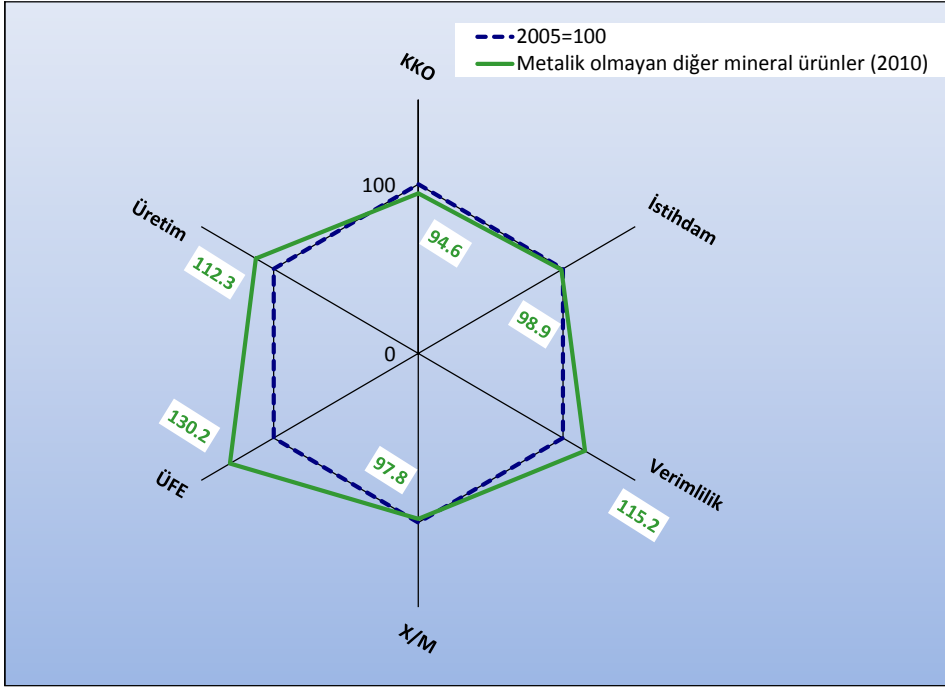
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Metallik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	12,679	3.9	10
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	181,725	6.4	7
— Kadın	565,102	17,821	3.2	10
— Erkek	2,293,383	163,904	7.1	7
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	167,929	6.6	6
— Kadın	538,506	17,223	3.2	10
— Erkek	1,999,812	150,706	7.5	6
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	26,820	5.6	9
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	7,348	7.8	6
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	27.4		4
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	159,710		13
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	43,758		9
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	110.9		16
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	75.5		7
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	3,996	3.8	12
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	1,530	1.0	18
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	2,466		4
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	261		3
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	60		2
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	99.0		15
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	98.1		13
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	112.0		13
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	113.1		13
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	185.0		3
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	4.8		8
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	45.1		6
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.6280		18
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.8358		3
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.3591		20
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.3064		9
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		8.1		21

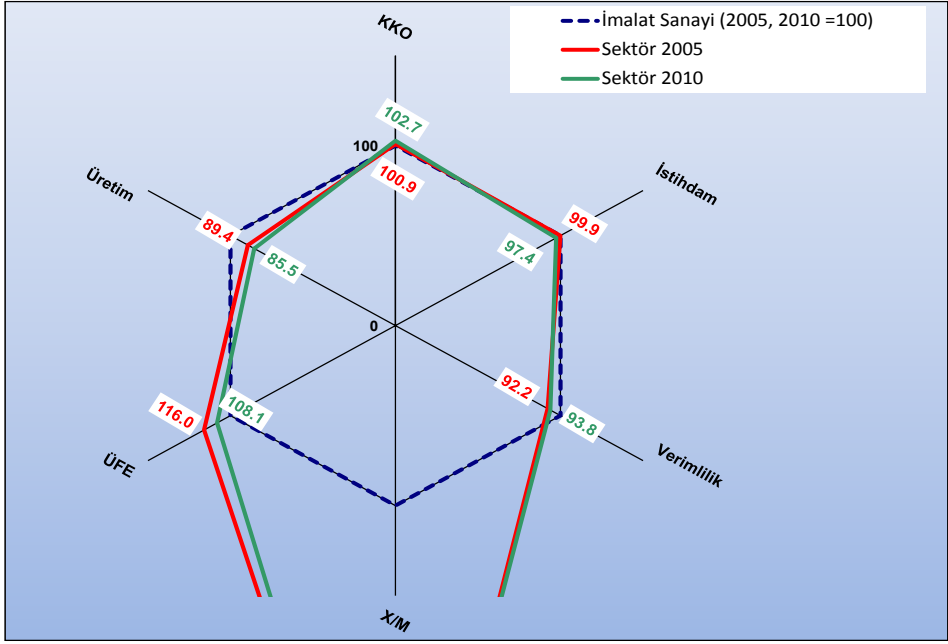
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi metalik olmayan diğer mineral ürünler sektörü KKO'su 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 30.2, verimlilik yüzde 15.2 ve üretim endeksi yüzde 12.3 artış göstermiştir. Kriz öncesi ve sonrası dönemde sektörün istihdamı ve ihracatının ithalatını karşılama oranı hemen hemen aynı düzeylerde kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Görel Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	100.9	102.7	Yüksek
İstihdam	99.9	97.4	Düşük
Verimlilik	92.2	93.8	Yüksek
X/M	377.6	376.3	Düşük
ÜFE	116.0	108.1	Düşük
Üretim Endeksi	89.4	85.5	Düşük

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Metallik olmayan diğler mineral ürünlerin imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 8 alt sektör, dördü düzeyde ise 25 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

26 Metallik olmayan diğler mineral ürünlerin imalatı

261 Cam ve cam ürünleri imalatı

- 2611 Düz cam imalatı
- 2612 Düz camın şekillendirilmesi ve işlenmesi
- 2613 Çukur cam imalatı
- 2614 Cam elyafı imalatı
- 2615 Teknik amaçlı cam eşyalar dahil, diğler cam imalatı

262 İnşaat amaçlı olanlar hariç, ateşeye dayanıklı olmayan seramik ürünleri imalatı; ateşeye dayanıklı seramik ürünleri imalatı

- 2621 Seramik ev ve süs eşyası imalatı
- 2622 Seramikten yapılan sıhhi ürünlerin imalatı
- 2623 Seramik yalıtım malzemeleri imalatı
- 2624 Teknik amaçlı diğler seramik ürünlerin imalatı
- 2625 Diğler seramik ürünlerin imalatı
- 2626 Ateşeye dayanıklı seramik ürünlerin imalatı

263 Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı

- 2630 Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı

264 Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imalatı

- 2640 Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imalatı

265 Çimento, kireç ve alçı imalatı

- 2651 Çimento imalatı
- 2652 Kireç imalatı
- 2653 Alçı imalatı

266 Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı

- 2661 İnşaat amaçlı beton ürünleri imalatı
- 2662 İnşaat amaçlı alçı ürünleri imalatı
- 2663 Hazır beton imalatı
- 2664 Harç imalatı
- 2665 Lifli çimento imalatı
- 2666 Beton, alçı ve çimentodan yapılmış diğler maddelerin imalatı

- 267 Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şek il verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi**
 2670 Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şek il verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi
 268 Metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı
 2681 Taş lama (zımpara) ürünleri imalatı
 2682 Baş ka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı

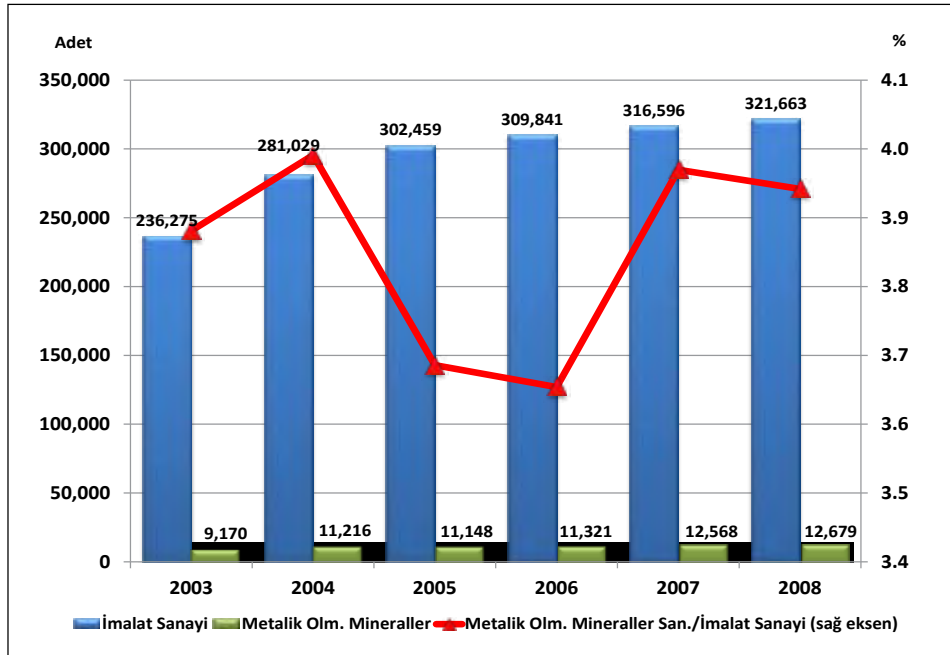
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İş yeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı sektöründe, 2003 yılında 9,170 iş yeri faaliyet gösterirken 2008 yılında iş yeri sayısı %38.3 artarak 12,679'a yükselmiştir. Bu dönem içinde iş yeri sayısındaki artış %38.3 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%36.1) biraz üzerinde bir değ iş im yaşanmıştır. 2003 yılında %3.9 olan sektördeki iş yeri sayısının genel imalat sanayi iş yeri sayısı içindeki payı, beş yıllık dönem sonunda seviyesini korumuştur.

Ancak 2005 yılında iş yeri sayısında bir önceki yıla göre düşüş yaşanmıştır. Bu gelişme ile 2005 ve 2006 yıllarında sektördeki iş yeri sayısının toplam imalat sanayi iş yeri sayısı içindeki payı %3.7'lerin altına düşmüştür. 2007 yılında sektörün iş yeri sayısı bir önceki yıla göre %11'lik bir artış göstermiş ve genel imalat sanayi içindeki payı %4'e yaklaşmıştır.

Grafik 1: İş yeri Sayısının Geliş imi

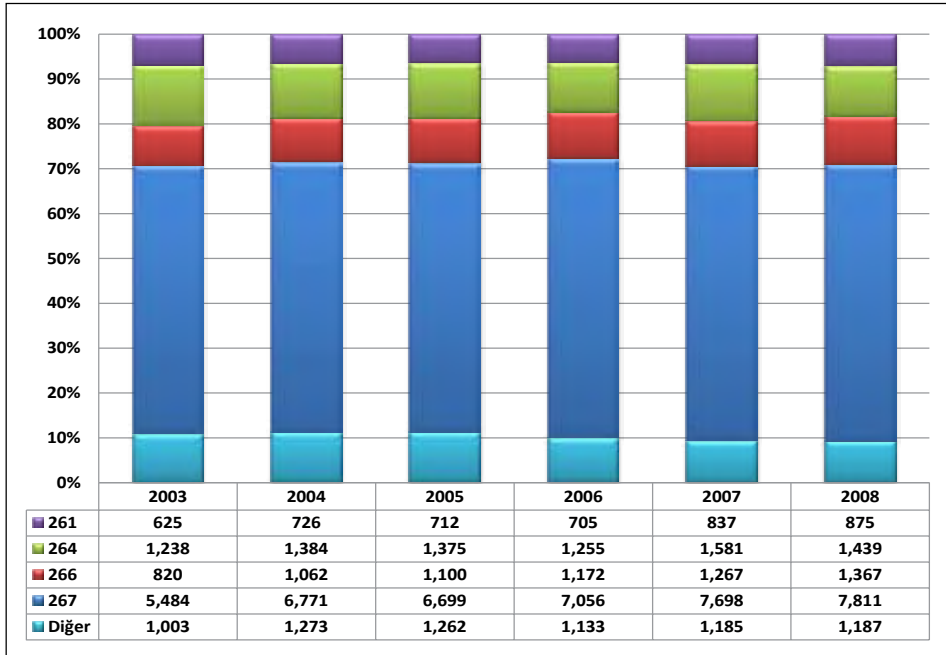


Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 267 kodlu “süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi” imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle metalik olmayan mineral ürünler sektöründeki toplam işyeri sayısının %61.6’sı (7,811 işyeri) 267 kodlu bu alt sektörde bulunmaktadır. Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imalatı yapan 1,439 işyeri sayısının sektör içindeki payı %11.3, beton, çimento ve alçı ürünleri işyeri sayısının payı %10.8, cam ve cam ürünleri imalatı işyeri sayısının payı ise %6.9 olmuştur.

Sektörün önemli kalemlerinden olan çimento, kireç ve alçı üretiminde işyeri, sayı olarak düşüktür. 2003 yılında bu alt sektörde 124 işyeri varken 2007 yılında 189’a çıkmış (%52 artış), ancak 2008 yılında 165’e düşmüştür.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 261- Cam ve cam ürünleri imalatı; 264- Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imalatı; 266- Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı; 267-Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi.

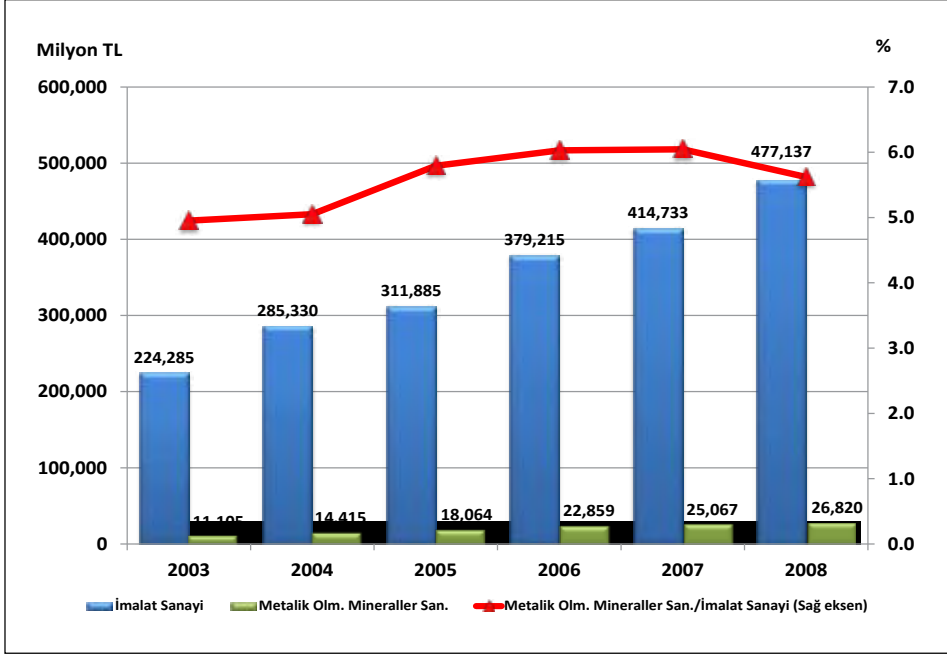
2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 26,820 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %5.6’sını oluşturmaktadır.

Metallik olmayan diğer mineral ürünler sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 9. sırada yer almaktadır. 2003 yılında %5 olan imalat sanayi içindeki üretim değeri payı 2008'de %5.6'ya çıkmıştır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



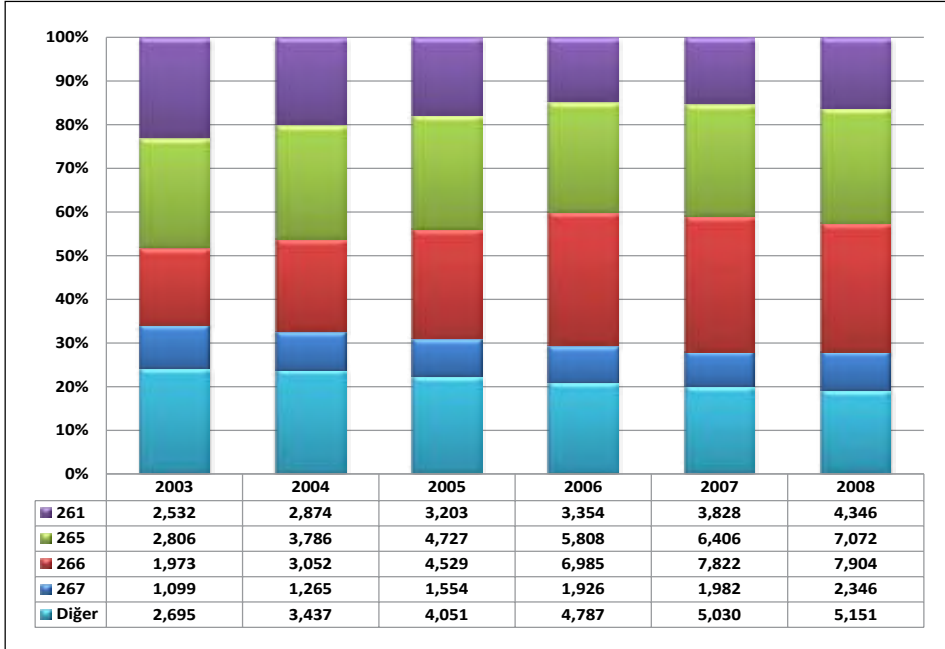
2008 yılı için metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 266 kodlu beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatıdır. 2008 yılında beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatında 7,904 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı üretim değerinin %29.5 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise %26.4 pay ile 265 kodlu çimento, kireç ve alçı imalatıdır. Birbirine bağlı bu iki alt faaliyet kolu üretim değeri olarak sektörün yarısından fazlasını oluşturmaktadır. 2008 yılında, cam ve cam ürünleri imalatı %16.2, süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi imalatı ise %8.7 paya sahip olmuştur.

Tablo 1: Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
26	11,105	4.95	26,820	5.62	141.5
261	2,532	1.13	4,346	0.91	71.7
262	727	0.32	1,473	0.31	102.6
263	1,232	0.55	2,139	0.45	73.6
264	345	0.15	631	0.13	82.9
265	2,806	1.25	7,072	1.48	152.0
266	1,973	0.88	7,904	1.66	300.6
267	1,099	0.49	2,346	0.49	113.4
268	390	0.17	908	0.19	132.7

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 261- Cam ve cam ürünleri imalatı; 265- Çimento, kireç ve alçı imalatı; 266- Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı; 267-Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi.

2.2.2. Üretim Endeksi

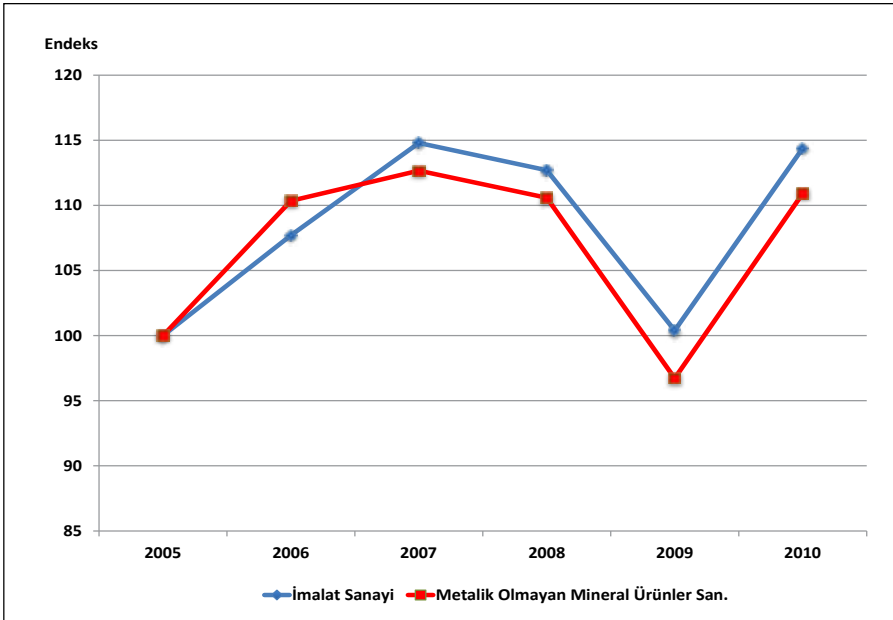
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, metallik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %2.1 artış kaydettiği görülmektedir. Bu artışın önemli kısmı 2006 yılında gerçekleşmiştir. Nitekim, 2005’de 100 olan üretim endeksi, 2006’da 110.4’e, 2010’da ise ancak 110.9 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi de yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Metallik Olmayan Mineral Ürünler	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	110.4	10.4
2007	114.8	6.6	112.7	2.1
2008	112.7	-1.8	110.6	-1.8
2009	100.4	-10.9	96.7	-12.5
2010	114.4	13.9	110.9	14.7

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



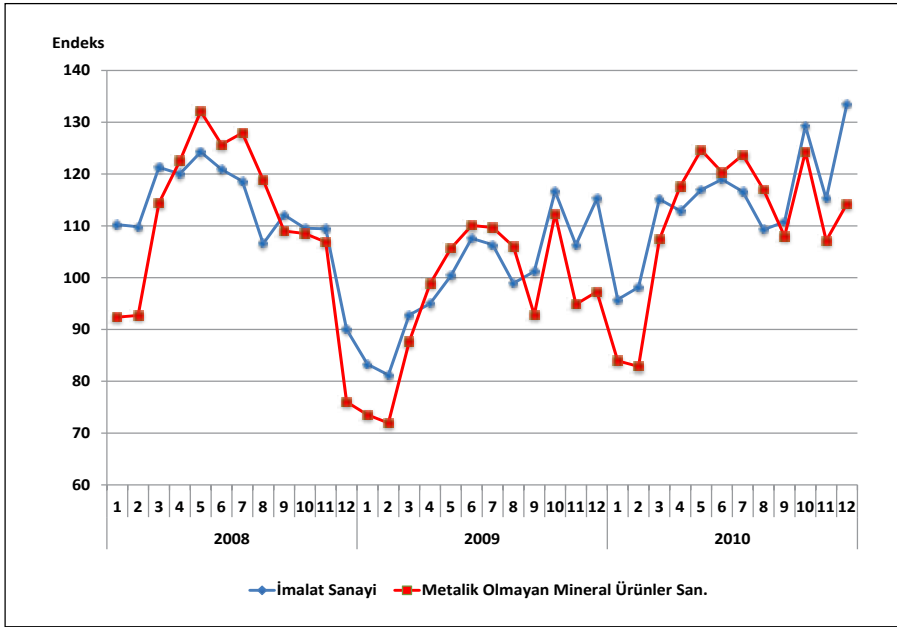
Metallik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi üretimi 2005-2010 döneminde imalat sanayi üretimine paralel ama biraz altında artış göstermiştir. TÜİK tarafından

yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2006 yılında imalat sanayinin biraz üstünde gerçekleşmiş ve 2007'den itibaren ise imalat sanayine paralellik göstermiştir.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi üretim endeksi de bir önceki yıl ortalamasına göre aynı oranda (%1.8) azalarak, 110.6 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanırken, metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayindeki azalış %12.5 olmuştur. 2010'da ise metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi endeksindeki artış, imalat sanayinin ortalama artış hızının biraz üstünde gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının imalat sanayi aylık gelişmelerine benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



Metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında, 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 265 nolu çimento, kireç ve alçı imalatı, 266 nolu beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı, 268 nolu metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı ve 263 nolu seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı faaliyet kollarının metalik olmayan diğ er

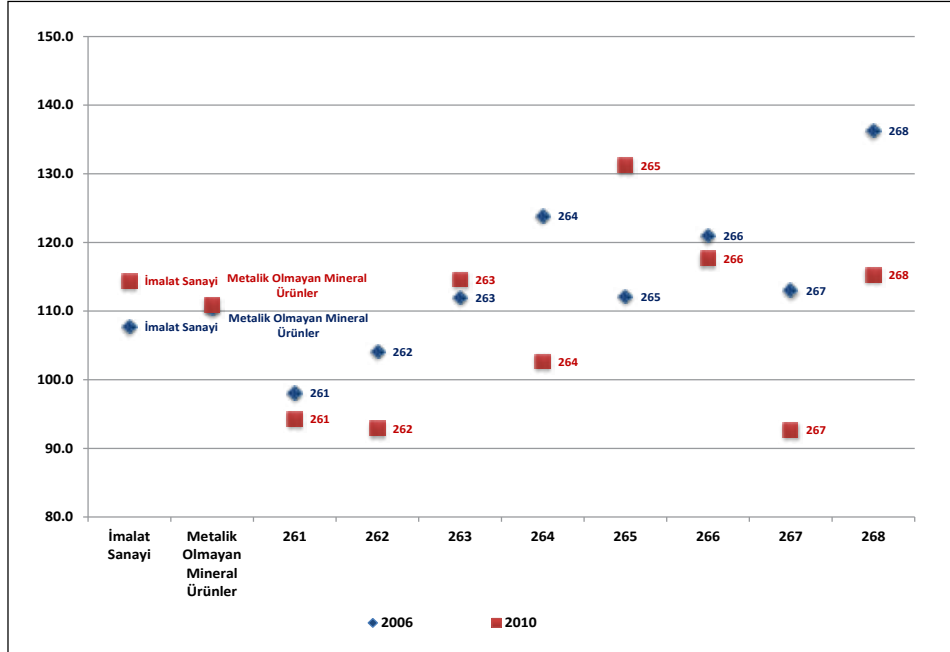
mineral ürünlerin imalatı sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip oldukları dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise 267 nolu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesidir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
26- Metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	110.4	112.7	110.6	96.7	110.9
261- Cam ve cam ürünleri imalatı	98.1	103.5	102.2	77.7	94.3
262- Ateşe dayanıklı olan ve olm. seramik ürünleri imalatı	104.1	106.6	98.6	77.6	92.9
263- Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı	112.0	107.4	100.4	92.6	114.6
264- Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inş. mlz. İma.	123.9	121.2	111.0	102.7	102.7
265- Çimento, kireç ve alçı imalatı	112.2	116.6	120.6	122.0	131.2
266- Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı	120.9	122.3	121.4	101.0	117.7
267- Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi	113.0	109.7	99.5	81.5	92.7
268- Metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	136.3	138.0	125.9	89.0	115.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 261-Cam ve cam ürünleri imalatı; 262- Ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri imalatı; 263- Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı; 264- Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imalatı; 265- Çimento, kireç ve alçı imalatı; 266- Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı; 267- Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi; 268- Metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı.

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

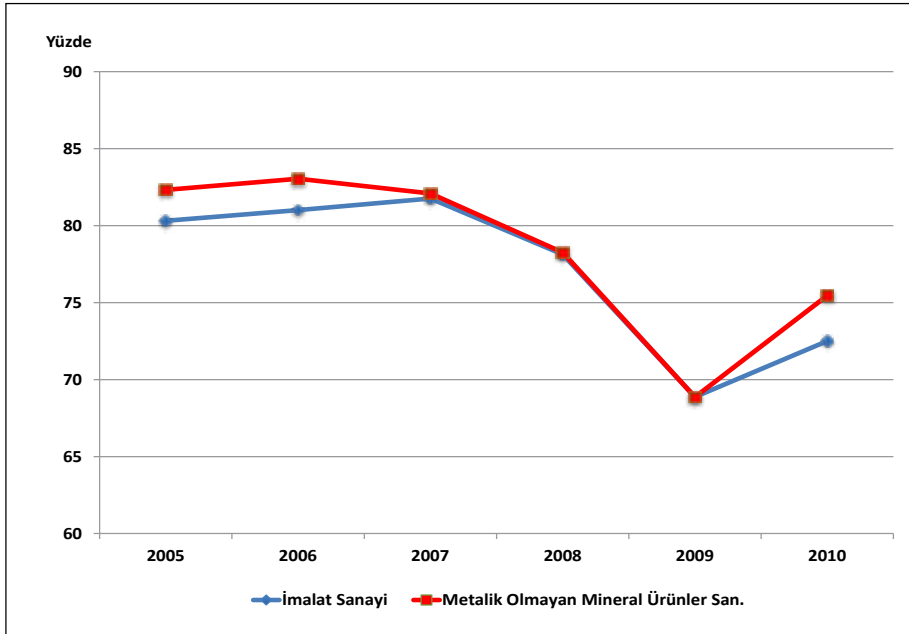
Metallik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) genel imalat sanayi KKO'suna yakın seyretmektedir. 2009 yılında her ikisi de 9 puandan fazla düşerek %68.9 olarak gerçekleşmişlerdir. 2010 yılında sektör kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinin üzerinde (6.6 puan artarak) %75.5'e ulaşmasına rağmen, 2005 yılının altında gerçekleşmiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Metallik Olm. Mineral San.	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	82.3	-
2006	81.0	0.7	83.0	0.7
2007	81.8	0.8	82.1	-0.9
2008	78.1	-3.6	78.3	-3.8
2009	68.9	-9.3	68.9	-9.4
2010	72.5	3.6	75.5	6.6

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

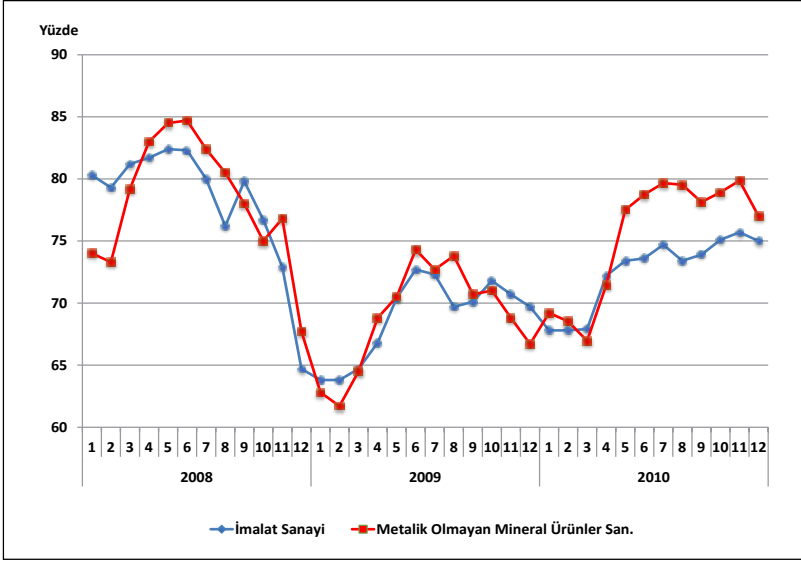
Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008 ortasında %85'lere çıkan KKO, 2008 krizi ile birlikte düşmeye başlamış ve 2009 başında %65'in altına inmiştir. Sektör KKO'su 2009 Mart'ından itibaren iyileşme başlamıştır.

2008-2010 döneminde aylık bazda da imalat sanayine paralel hareket ettiği görülmektedir. 2010 yılının ilk altı ayında hızlı bir çıkış gösteren sektör KKO'su %80'lere ulaşmış ve 2010 Aralık ayında %75'in üstünde yılı bitirerek, imalat sanayi genelinden daha iyi performans gerçekleştirmiştir.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'nun, 2010 yılı itibariyle, %81.7 ile 265 kodlu çimento, kireç ve alçı imalatında gerçekleştiği görülmektedir. Bu alt kolu takiben 261 kodlu cam ve cam ürünleri imalatı, 262 kodlu ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri imalatı, 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı faaliyet kollarında KKO'ların %79-80 arasında olduğu dikkati çekmektedir. 261 kodlu faaliyet kolundaki (cam ve cam ürünleri) kapasite kullanımı 2008'den 2010'a 7.6 puan düşmesine rağmen %80 KKO ile oldukça yüksek düzeyde kalmıştır.

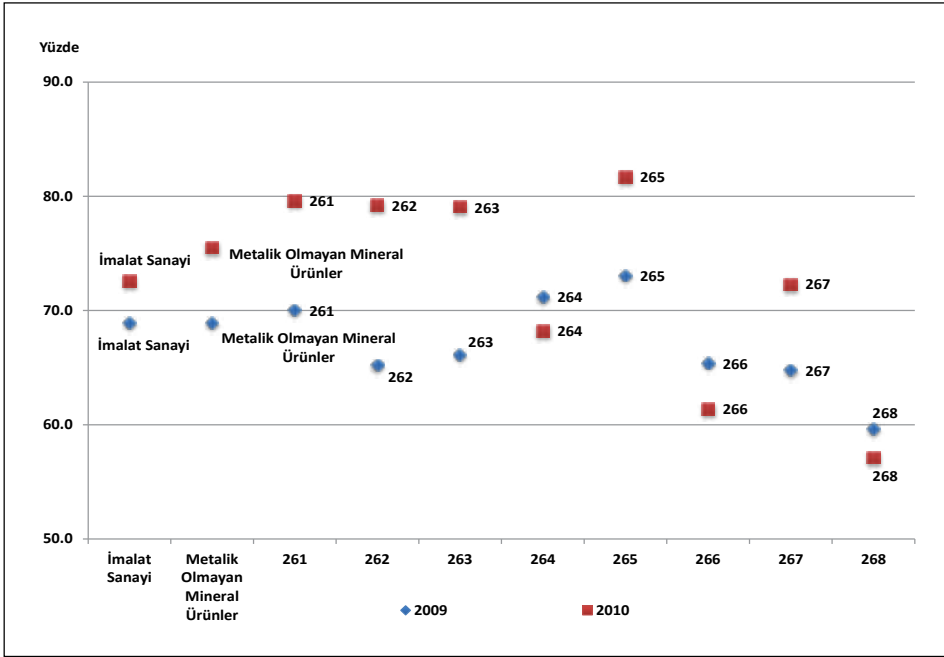
Sektörde 2010 yılında en düşük KKO, %57.1 ile, 268 kodlu metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatında olmuştur. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'den 2010'a 17.4 puan düşmüştür. Kapasite kullanım oranı en çok düşen ikinci alt sanayi dalı 10.4 puan ile 266 kodlu beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatıdır. Bu sektörde 2010 yılında kapasite kullanım oranı %61.4 ile sektör ortalamasının 14.1 puan altında gerçekleşmiştir. Ancak KKO'sunun düşük olmasına rağmen, 2003 yılından 2008 yılına üretim değeri artışı en çok bu alt faaliyet kolunda gerçekleşmiştir. Bu dönemde işyeri sayısında da artışın yüksek olduğu dikkati çekmektedir (bkz. bölüm 2.1 ve 2.2).

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Metallik Olmayan Mineral Ürünler Sanayi	78.3	68.9	75.5	-2.8
261	87.2	70.0	79.6	-7.6
262	81.0	65.2	79.2	-0.8
263	76.6	66.1	79.0	1.4
264	70.8	71.2	68.2	2.6
265	77.9	73.1	81.7	1.8
266	71.8	65.4	61.4	-10.4
267	76.6	64.7	72.3	-4.3
268	74.5	59.6	57.1	-17.4

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



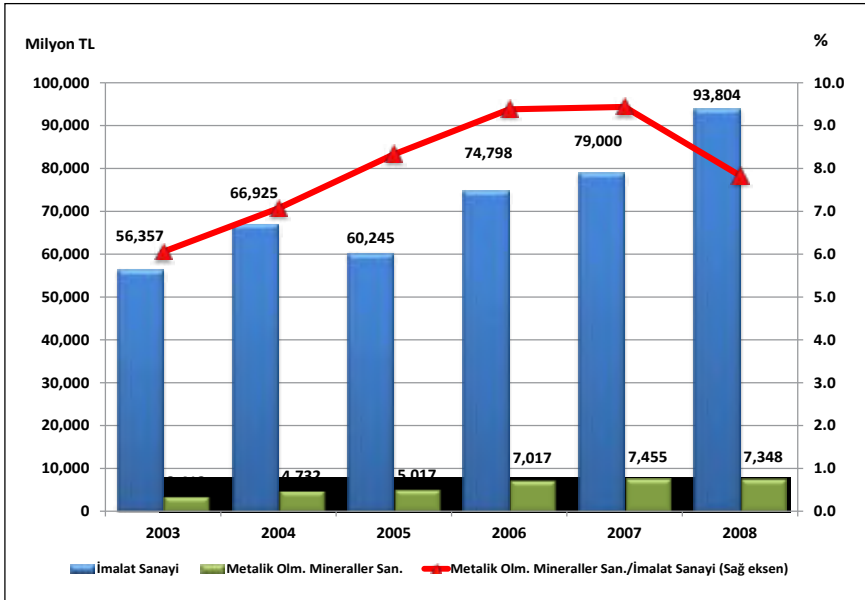
NOT: 261-Cam ve cam ürünleri imalatı; 262- Ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri imalatı; 263- Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı; 264- Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat. malzemeleri imalatı; 265- Çimento, kireç ve alçı imalatı; 266- Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı; 267- Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi; 268- Metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı.

2.2.4. Katma Değ er

Üretim yapısını katma değ er açısından değ erlendirdiğ imizde, metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründeki katma değ er oranının (katma değ er/üretim değ eri) 2008 yılı itibariyle %27.4 düzeyinde olduğu görölürken, katma değ er oranının düş üş eğ iliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %30.7 olan sektör katma değ er oranı 2008'de %27.4 düzeyine gerilemiştir. İmalat sanayi genelinde ise bu oranlar sırasıyla %25.1 ve %19.7 olarak gerçekleşmiştir. Katma değ er oranının büyüklüğü açısından 2003 ve 2008 yıllarında dördüncü sırada yer alan metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörünün imalat sanayi geneline göre daha yüksek katma değ er yarattığı görölmektedir.

Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörünün 2008 yılı itibariyle katma değ eri 7,348 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değ erinin %7.8'ini oluşturmaktadır. Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörü katma değ erin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde altıncı sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değ erin Geliş imi



Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı içerisinde en fazla katma değ ere sahip alt faaliyet alanı ise 265 kodlu ç imento, kireç ve alçı imalatıdır. 2008 yılında ç imento, kireç ve alçı imalatında 2,511 milyon TL'lik katma değ er gerçekleşmiş olup bu tutar metalik olmayan diğ er mineral ürünler sanayi toplam katma değ erinin %34.2 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değ erinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 261 kodlu cam ve cam ürünleri imalatıdır. 2008'de metalik olmayan diğ er mineral ürünler sanayi katma değ erinin %19.5'ünü cam ve cam ürünleri imalatı oluştururken, %17'sini

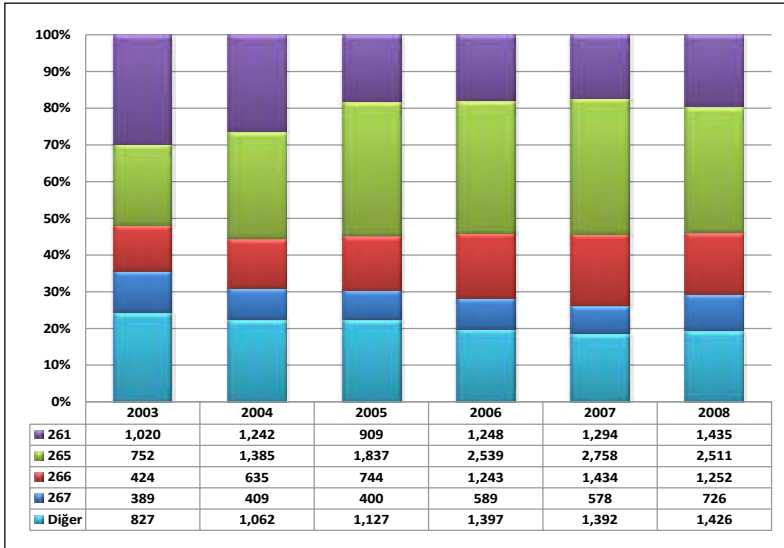
266 kodlu beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı; %9.9'unu da 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi imalatı oluşturmaktadır.

Tablo 6: Metallik Olmayan Diğer Mineral Ürünler Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
26	3,412	6.1	30.7	7,348	7.8	27.4	115.4
261	1,020	1.8	40.3	1,435	1.5	33.0	40.7
262	180	0.3	24.8	445	0.5	30.2	146.7
263	416	0.7	33.7	570	0.6	26.7	37.1
264	117	0.2	34.0	183	0.2	29.0	56.1
265	752	1.3	26.8	2,511	2.7	35.5	233.9
266	424	0.8	21.5	1,252	1.3	15.8	195.3
267	389	0.7	35.4	726	0.8	30.9	86.6
268	114	0.2	29.1	227	0.2	25.0	100.0

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 261- Cam ve cam ürünleri imalatı; 265- Çimento, kireç ve alçı imalatı; 266- Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı; 267- Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi.

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Metallik Olmayan Diğer Mineral Ürünler İmalatı Sanayi'nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7'den görüleceği gibi sektörün 0.6280'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.6280 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 18. sırada yer almaktadır.

¹Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

²I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektörü için 0.3720'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünler İmalatı Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğ er ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğ er imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi üretiminin ne kadarının diğ er sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.8358'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 3. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin çok az bir kısmı (0.1642) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, nihai tüketicilerden ziyade, önemli ölçüde diğ er sektörlerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sektör ürünlerinin önemli bir kısmının inşaat sektöründe girdi olarak kullanıldığı düşünülebilir.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki

diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Metallik Olmayan Diğer Mineral Ürünler İmalatı Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörü, 2.3591'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 20. sırada yer almaktadır. Tanımı gereğ i, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğ unda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğ er sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğ rudan geri bağlantılı diğ er tüm sektörlerin üretimi arttı → diğ er sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğ er sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörü için verilen 2.3591'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değ er yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğ er sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değ er (ya da üretim) zincirini gösterdiğ ini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğ undan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Metalik Olmayan Diğ er Mineral Ürünler Sanayi'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.3064 olduğ u ve bu değ erle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 9. sırada olduğ u görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğ u gibi), her zaman 1'den büyük bir değ er olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiğ i için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir).

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Metallik Olmayan Diğer Mineral Ürünler İmalatı Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

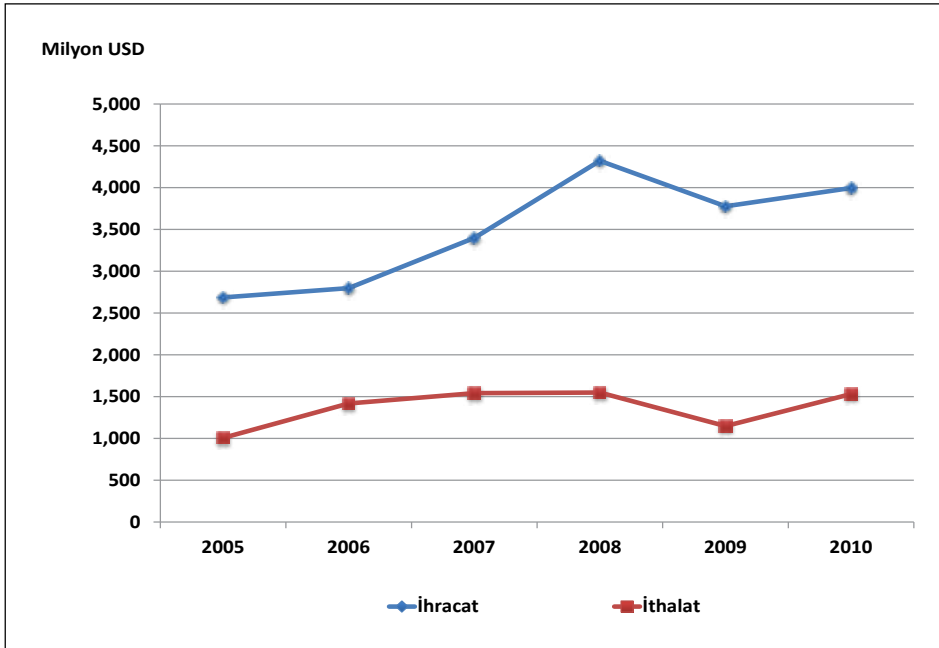
Metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sanayi üretim girdileri içinde gıda ve içecek sanayinden sonra en az ithal girdi kullanan ikinci sektördür. Sektörün gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 10'lar düzeyindedir (sırasıyla yüzde 8.1 ve yüzde 12.9). Sektör üretiminde genellikle madencilğe dayalı hammadde kullanıldığı düşünüldüğünde, bu hammaddelerin büyük oranda yurt içinden temin edildiği anlaşılmaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 3.7 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 5.9 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 4.9 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerine tekrar yükselerek 5.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %12.6, ithalatı ise %25.9 oranında düşüş kaydetmiştir.

Metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005'de 1.7 milyar USD olan dış ticaret fazlası, 2008'da 2.8 milyar USD'ye yükselmiş, 2010'da ise 2.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. 2005-2010 döneminde sektörün ihracatı ithalatının iki katından fazla olmuştur.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 2.7 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 4.3 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %12.6 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 3.8 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %5.8 oranında artarak 4.0 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

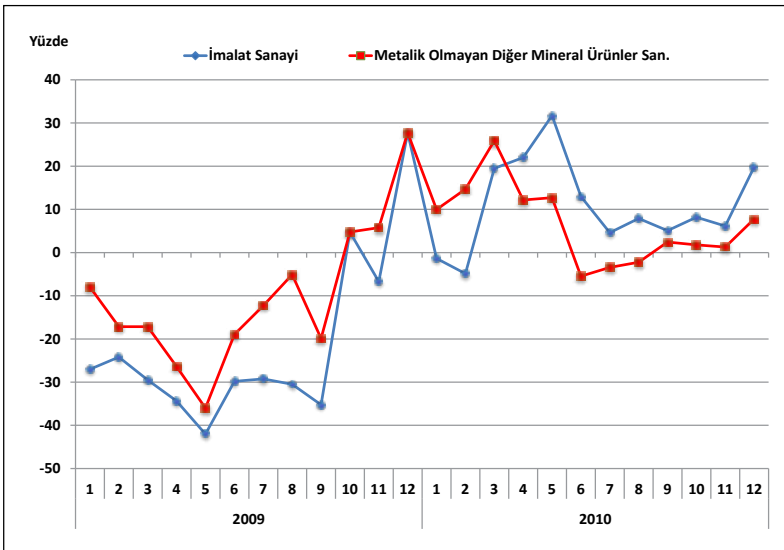
Yıllar	İmalat Sanayi		Metalik Olmayan Mineral Ürünler Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	2,686,686	-	3.9
2006	80,406,863	16.7	2,798,482	4.2	3.5
2007	101,319,433	26.0	3,398,065	21.4	3.4
2008	125,410,325	23.8	4,320,328	27.1	3.4
2009	95,580,038	-23.8	3,776,709	-12.6	4.0
2010	105,858,220	10.8	3,995,799	5.8	3.8

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, metalik olmayan mineral ürünler imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde 2005 yılında yaklaşık %3.9 paya sahip iken kriz dönemi olan 2008 yılında %3.4 seviyelerine düşmüş ve 2009 da tekrar %4'e ulaşmıştır.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanları ise 265 kodlu ç imento, kireç ve alçı imalatı, 261 kodlu cam ve cam ürünleri imalatı ve 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şek il verilmesidir. 2010 yılı itib ariyle ç imento, kireç ve alçı imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı metalik olmayan diğ er mineral ürünler toplam ihracatının %30.2'sini, cam ve cam ürünleri ihracatı da %22.5'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında metalik olmayan diğ er mineral ürünler toplam ihracatı içerisinde 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şek il verilmesi %20.4, 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşı ürünlerinin payı %11.2 olarak gerç ekleş miştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değ iş im (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Metalik Olmayan Mineral Ürünler Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Metalik Olmayan Mineral Ürünler Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
26	2,687	3.90	100.00	3,996	3.77	100.00	48.7
261	640	0.93	23.81	900	0.85	22.51	40.6
262	290	0.42	10.78	369	0.35	9.23	27.4
263	406	0.59	15.10	468	0.44	11.71	15.3
264	7	0.01	0.27	7	0.01	0.17	-5.1
265	577	0.84	21.48	1,207	1.14	30.21	109.2
266	76	0.11	2.82	104	0.10	2.60	37.0
267	631	0.92	23.49	817	0.77	20.44	29.4
268	60	0.09	2.25	125	0.12	3.13	107.1

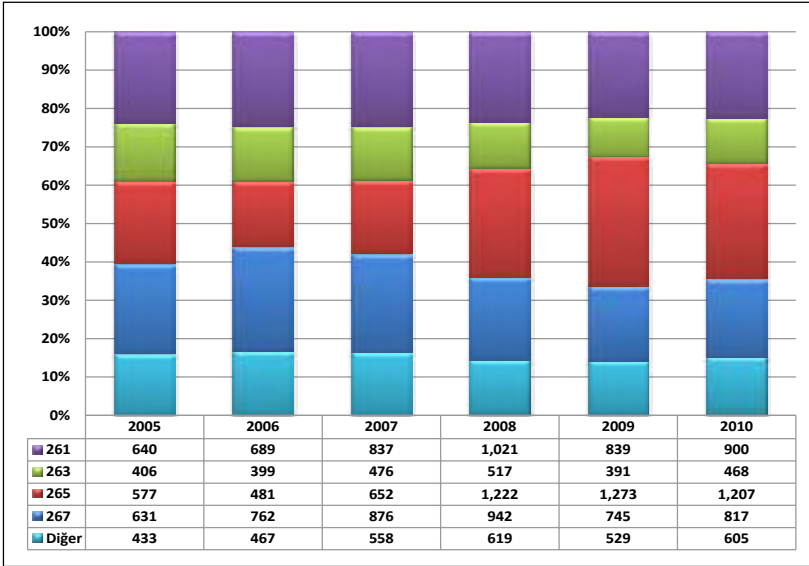
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğ unda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değ eri %48.7 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itib ariyle aynı dönemde; ç imento, kireç ve alçı ihracatı %109, metalik olmayan diğ er mineral ürünler alt faaliyet kolu ihracatı %107 gibi yüksek bir artış göstermiştir. Diğ er alt üretim kolları ihraç artışı sektör ortalamasının ve genel imalat sanayi ihracat artışının altında kalmıştır. Hatta 264 kodlu fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğ la ve inş aat malzemeleri ihracatı %5 oranında azalış kaydetmiştir.

İncelenen dönemde İmalat Sanayinin geneline ait ihracat değ eri ise metalik olmayan mineral ürünler sektörünün az üstünde, %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 261-Cam ve cam ürünleri imalatı; 263- Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı; 265- Çimento, kireç ve alçı imalatı; 267- Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi; 268- Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı.

3.2. İthalat

Metalik olmayan mineral ürünler imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 1 milyar USD düzeyinde olan ithalat, 2006 yılında %41 artış ile 1.4 milyar USD'nin üstüne çıkmıştır. 2007 ve 2008'de 1.5 milyar USD'nin üstünde seyreden ithalat küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre 2009 da %26 düşüş yaşamıştır. Ancak 2010 yılında bir önceki yıla göre %33.3 artış göstererek 1.53 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

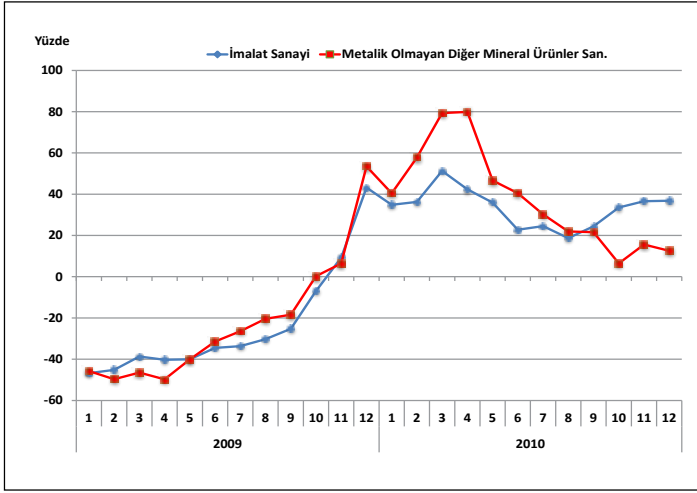
Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Metalik Olmayan Mineral Ürünler		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	1,006,042	-	1.0
2006	114,190,614	17.3	1,418,179	41.0	1.2
2007	139,396,174	22.1	1,541,058	8.7	1.1
2008	159,117,622	14.1	1,549,015	0.5	1.0
2009	115,137,534	-27.6	1,148,075	-25.9	1.0
2010	152,556,313	32.5	1,530,102	33.3	1.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde metalik olmayan mineral ürünler imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payının %1'ler düzeyinde kaldığı görülmektedir. Ancak 2006 yılında %1.2, 2007 yılında ise %1.1 ile dönem ortalamasının üstüne çıkmıştır.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)

Metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 261 kodlu cam ve cam ürünleri ile 262 kodlu ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri imalatıdır. 2010 yılı itibariyle cam ve cam ürünleri alt sektörüne ait ithalat tutarı metallik olmayan diğer mineral ürünler toplam ithalatının %38.3'ünü, ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri ithalatı da %25'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında metallik olmayan diğer mineral ürünler toplam ithalatı içerisinde 268 kodlu metallik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı alt sektörünün payı %18.5, 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ürünlerinin payı da %11.1 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Mineral Ürünler Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Mineral Ürünler Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
26	1,006	1.03	100.00	1,530	1.00	100.00	52.1
261	428	0.44	42.55	587	0.38	38.34	37.0
262	207	0.21	20.56	383	0.25	25.04	85.2
263	59	0.06	5.85	68	0.04	4.46	15.9
264	2	0.00	0.18	1	0.00	0.06	-48.4
265	37	0.04	3.71	11	0.01	0.73	-70.3
266	34	0.04	3.40	26	0.02	1.71	-23.5
267	71	0.07	7.02	170	0.11	11.12	141.0
268	168	0.17	16.73	284	0.19	18.54	68.5

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

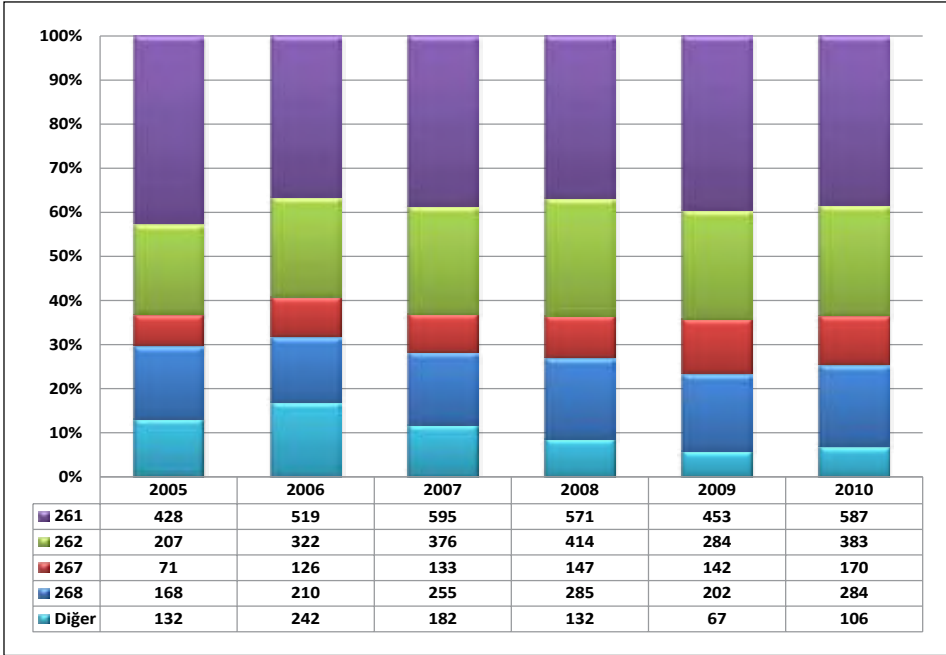
Kaynak: TÜİK

Tablo 15'den görüleceğ i üzere, 2005–2010 döneminde metalik olmayan diğ er mineraller sanayi sektör genelinde ithalat değ eri %52 oranında bir artış göstermiştir. Aynı dönemde alt faaliyet kollarından, 262 ateş e dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri ithalatı %85, 267 süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şek il verilmesi ithalatı %141 ve 268 kodlu metalik olmayan diğ er mineral ürünler alt faaliyet kolu ithalatı ise %69 artış ile sektör ortalamasının üstünde gerçekleşmiştir.

İthalat miktarı düşük olan 264, 265 ve 266 kodlu alt faaliyet kollarında ise 2005-2010 döneminde de ithalat miktar ve paylarında azalış olmuştur.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değ eri ise metalik olmayan diğ er mineral ürünler sektörünün biraz üstünde (%57) artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 261- Cam ve cam ürünleri imalatı; 262- Ateş e dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri; 267- Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şek il verilmesi; 268- Metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı.

3.3. İhracatın İthalatı Karş ilama Oranı

Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karş ilama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğ inde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine geliş tiğ i görülmektedir. Baş ka bir deyiş le, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitif olmaktadır.

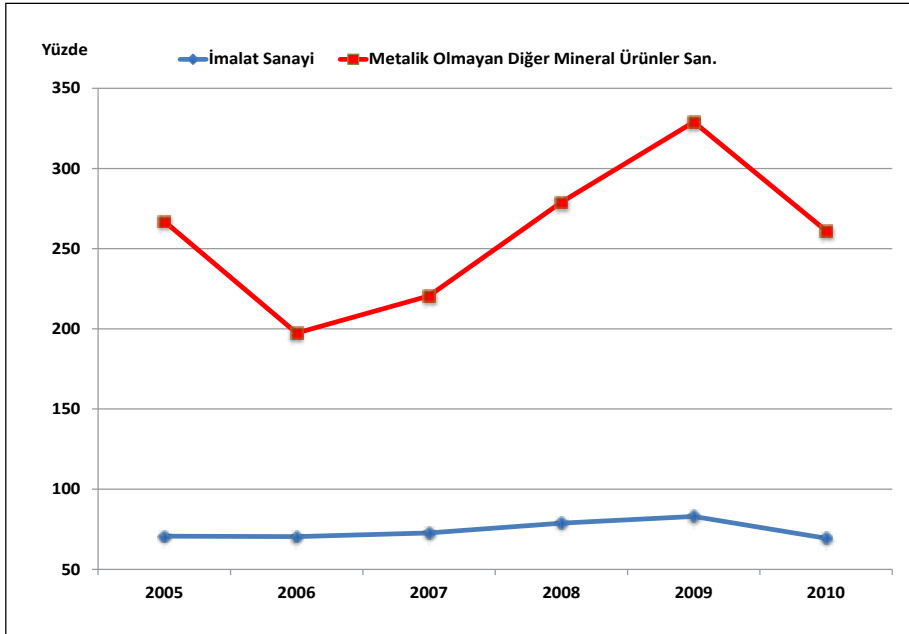
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Metallik Olmayan Mineral Ürünler Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	1,680,643	267
2006	-33,783,751	70	1,380,303	197
2007	-38,076,741	73	1,857,007	221
2008	-33,707,297	79	2,771,313	279
2009	-19,557,496	83	2,628,634	329
2010	-46,698,093	69	2,465,697	261

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının, 2005-2010 döneminde, ihracat/ithalat oranı olarak 2 ila 3.3 kat arasında değiştiği görülmektedir. 2005 yılında ihracat ithalatın %267'si iken, 2010 yılında aynı oranı (%261) koruduğu görülmektedir. 2006 yılında ihracat ithalatın 2 katı düzeyinde gerçekleşmiş iken, 2009 yılında ise en yüksek seviye olan 3.3 katına ulaşmıştır. Bu dönem içinde 2007 yılında ise ihracat fazlası miktar olarak 2,771 milyon USD ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bunun nedeni aynı yıl ithalatın ihracata göre daha çok azalmış olmasıdır.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 2005 yılında 268 kodlu metallik olmayan diğer mineral ürünler hariç

diğ er tüm alt faaliyet koluna ait ürünler ihracatı ithalatından fazladır. 2010 yılında da 268 ve 262 kodlu alt kollar hariç diğ erleri yine dış ticaret fazlası sağlamıştır. En fazla dış ticaret fazlası 265 kodlu ç imento, kireç ve alçı imalatı alt sektöründe gerçekleşmektedir. Ç imento, kireç ve alçı ithalatımız yok sayılacak kadar az iken ihracatımız 2005 yılında 631 milyon USD, 2010 yılında ise iki kat artarak 1,207 milyon USD'ye ulaşmıştır. Bu alt kolda dış ticaret fazlası ise 2005'de 540 milyon, 2010 da 1.2 milyar USD'ye ulaşmıştır. Yine 261 kodlu cam ve cam ürünleri imalatı, 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı ve 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şek il verilmesi önemli dış ticaret fazlası sağlayan alt sektörlerdir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
26	1,681	267	2,466	261
261	212	149	313	153
262	83	140	-14	96
263	347	689	400	686
264	6	416	6	765
265	540	1,544	1,196	10,873
266	42	222	78	397
267	561	894	647	480
268	-108	36	-159	44

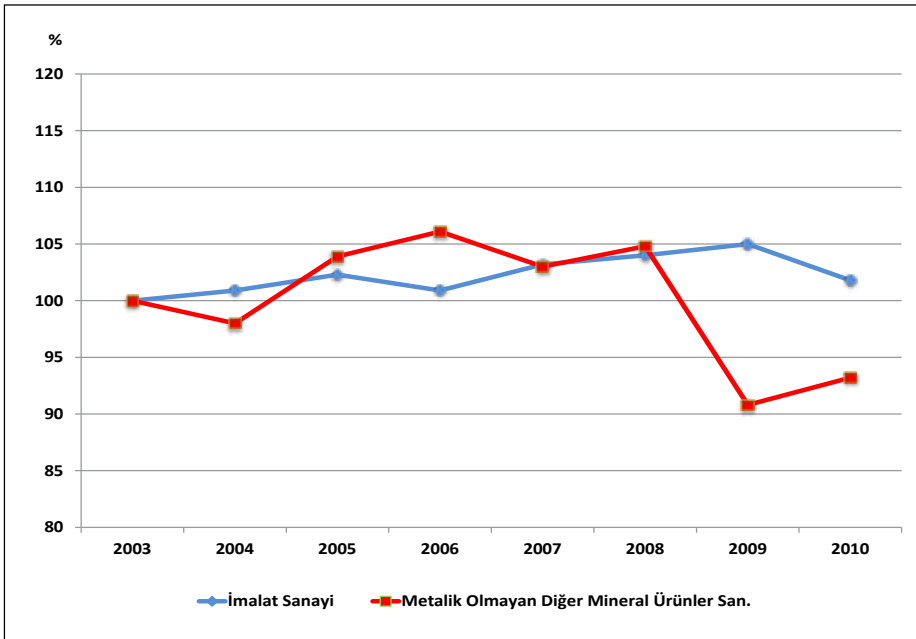
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, metalik olmayan diğ er mineral ürünler sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre 2005-2008 döneminde sektör lehinde olduğu ve yaklaşık imalat sanayi dış ticaret hadlerine yakın seyrettiği görülmektedir. 2006'da en yüksek seviyesi olan 106.1'e ulaşmışken, 2009 ve 2010 yıllarında sektörün aleyhine gelişme yani azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Metalik Olmayan Mineraller	İmalat Sanayi	Metalik Olmayan Mineraller	İmalat Sanayi	Metalik Olmayan Mineraller
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	120.7	144.3	130.6	19.2	8.2
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	116.1	141.7	140.1	19.7	20.7
İhracat Miktar Endeksi	127.3	123.4	165.3	169.9	29.9	37.7
İthalat Miktar Endeksi	142.7	167.6	187.0	212.1	31.0	26.6
Dış Ticaret Hadleri	102.3	103.9	101.8	93.2	-0.5	-10.7

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

(RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde değişmediği görülmektedir. 2005’de 145 olan RCA değerinin 2009’da 151 düzeyine çıktığı ancak 2010’da yine 145 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Sektörün 2006 yılında 117 düzeyine düşmüş olan sektörel RCA değeri, 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama 138 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle oldukça yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun 50’den büyük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Metallik Olmayan Diğer Mineral Ürünler Sektörü RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
26	145	117	125	145	151	145	138	Yüksek	Sabit
261	86	77	80	101	94	92	88	Yüksek	Sabit
262	80	45	44	37	47	45	50	Sınırdadır	Sabit
263	239	200	247	246	254	241	238	Yüksek	Sabit
264	189	200	185	200	195	252	204	Yüksek	Artan
265	320	179	238	389	549	518	365	Yüksek	Artan
266	126	188	193	195	213	187	184	Yüksek	Artan
267	265	229	234	228	198	206	227	Yüksek	Azalan
268	-56	-68	-54	-58	-43	-33	-52	Düşük	Sabit

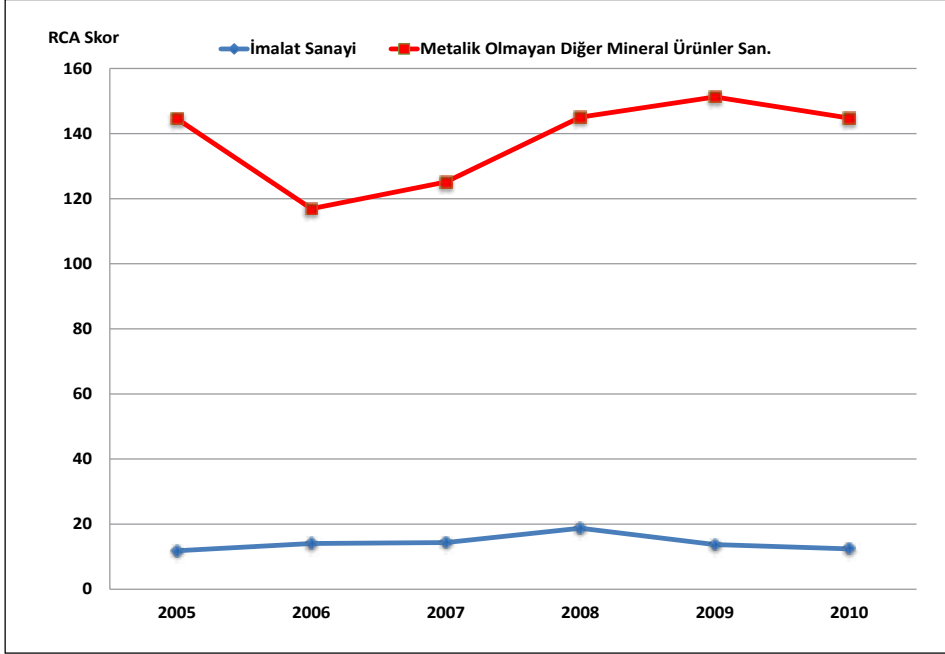
Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri 138 olup imalat sanayi RCA değerinin oldukça üzerindedir. Sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi geneli içinde giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması sektöründen sonra 2. en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 265 kodlu çimento, kireç ve alçı alt faaliyet dalının RCA skoru 365 ile sektör içinde en yüksek olanıdır. Bu alt dalın RCA skorları 2005-2010 döneminde sürekli artış göstermiştir. Sektör içinde sadece 268 kodlu diğer mineral ürünler imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun -50’den küçük olduğu, başka bir ifadeyle düşük rekabet gücüne sahip olduğu görülmektedir. Diğer tüm alt faaliyet kollarında RCA skorları 50’nin üzerinde olup yüksek rekabet gücüne sahip oldukları görülmektedir. Sektör Türkiye’nin önemli bir ihracat gücü yüksek sektörüdür. 264 kodlu fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemesi

imalatı ve 266 kodlu beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı alt faaliyet kollarında da hem rekabet gücünün yüksek olduğu ve aynı zamanda rekabet gücünün artan bir eğilim sergilediği görülmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

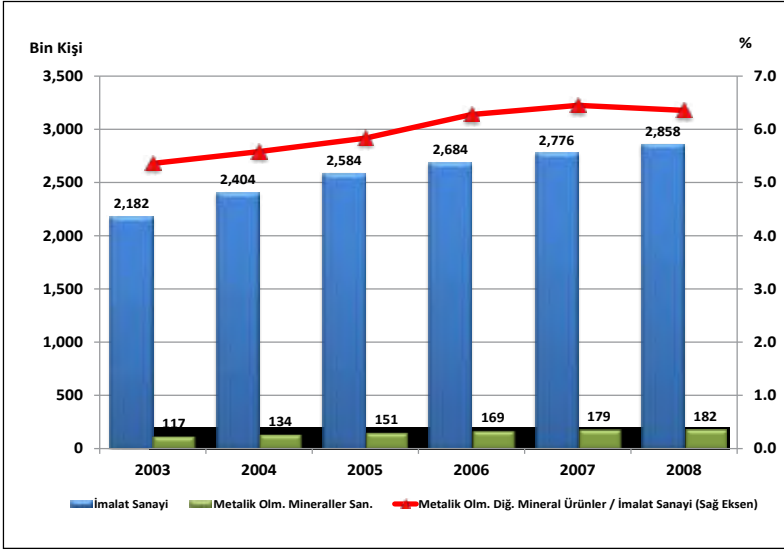


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

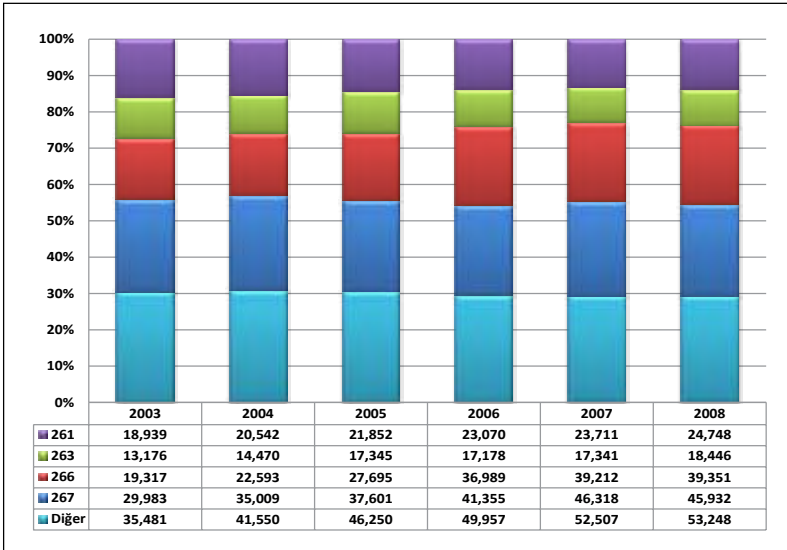
Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde yedinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründe 116,896 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 181,725'e yükselmiştir. 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin üzerinde gerçekleşmiştir. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli üstünde olup %55.5 olarak gerçekleşmiştir. Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %5.4 iken, bu oran 2008'de %6.4 düzeyine yükselerek, 2003-2008 döneminde payını bir puan artırmıştır.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, 2008 yılında en fazla istihdamın 45,932 kişi ile 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi ve şekil verilmesi imalatında ve 39,351 kişi ile 266 kodlu beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatında olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



NOT: 261- Cam ve Cam Ürünleri imalatı; 263- Seramik Kiremit ve Kaldırım Taşı; 266- Beton, Çimento ve Alçıdan Yapılmış Maddelerin İmalatı; 267- Süsleme ve Yapı Taşının Kesilmesi, Şekil Verilmesi ve Kullanılabilir Hale Getirilmesi,

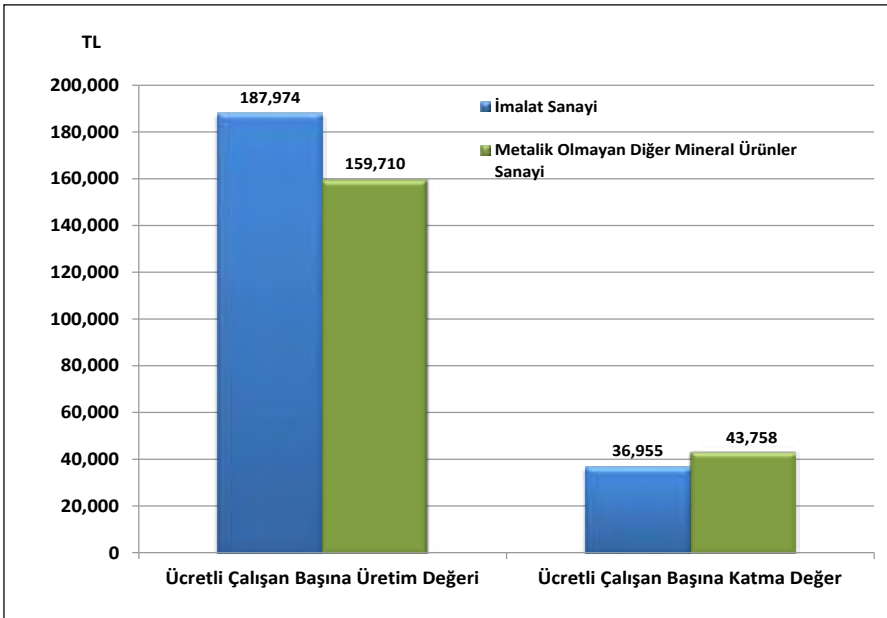
2008 yılı itibariyle bu iki alt faaliyet kolunda metalik olmayan diğ er mineral ürünler sektöründeki toplam istihdamın %47'si istihdam edilirken, %13.6'sı cam ve cam ürünleri imalatında, %10.1'i de seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatında yer almaktadır.

Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 105,638 iken, %59 artış ile 2008'de 167,929 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %92'sini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %89.7'sini erkekler oluştururken, %10.3'ünü de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Yapısı gereği bu sektörde kadın çalışan oranının çok düşük olduğu görülmektedir. İmalat sanayi genelinde ücretli kadın çalışan oranı %21.2'dir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %59 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %67, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %58 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değ er

Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sanayi, ücretli çalışan başına üretim değ eri (159,710 TL) açısından imalat sanayi ortalamasından (2008'de 187,974 TL) daha düşük, katma değ er göstergeleri açısından ise daha iyi konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değ eri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %15 düşük, çalışan başına katma değ ere göre ise %18.4 daha yüksek bir değ ere sahiptir. Bu sektörde, imalat sanayi geneline göre kişi başına daha düşük değ erli üretim yapılırken, katma değ erin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değ eri ve Katma Değ er (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; çimento, kireç ve alçı imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddeler imalatı ikinci sırada, metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı üçüncü sırada, cam ve cam ürünleri imalatı dördüncü sırada yer almakta olup bu dört faaliyet kolunda ücretli çalışan başına üretim değeri sektör ortalamasının üstündedir.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) yalnızca beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddeler imalatında yükselirken diğer alt faaliyet dallarında düşmüştür. Sektörde, en büyük düşüş ise süsleme ve yapı taşının kesilmesi şekil verilmesi imalatında gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	159,710	93.5	91.5	93.4	93.3	90.8
Cam ve cam ürünleri imalatı	182,076	95.5	98.8	91.4	95.4	99.1
Ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri	102,087	112.3	107.5	92.0	91.4	79.8
Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı	117,963	92.1	83.4	83.4	81.5	68.9
Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla, inşaat mlz.	39,593	89.5	80.1	87.8	89.2	76.5
Çimento, kireç ve alçı imalatı	452,872	88.1	87.1	88.9	92.8	88.6
Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddeler	209,723	112.3	120.9	124.0	134.6	131.8
Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi	62,230	83.8	73.9	76.6	63.5	62.6
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı(**)	199,434	91.1	75.4	93.2	83.9	90.1

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

(**): ÜFE kapsamında 268 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınarak reel hale getirilmiştir.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; çimento, kireç ve alçı imalatının büyük bir farkla ilk sırayı aldığı görülmektedir. Cam ve cam ürünleri imalatı ikinci sırayı alırken, metalik olmayan diğer mineral ürünler üçüncü sırada yer almaktadır. Diğer alt kollar sektör ortalamasının altında kalmaktadır.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	43,758	99.9	82.7	93.3	90.3	81.0
Cam ve cam ürünleri imalatı	60,099	102.4	69.6	84.4	80.0	81.2
Ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri	30,844	131.0	111.7	102.2	91.3	97.2
Seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı	31,441	84.5	72.8	77.1	71.5	54.5
Fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla, inşaat mlz.	11,481	93.9	71.4	82.2	81.4	65.3
Çimento, kireç ve alçı imalatı	160,778	120.2	126.4	145.0	149.0	117.4
Beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddeler	33,212	108.7	92.5	102.7	114.9	97.1
Süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi	19,251	76.6	53.8	66.2	52.4	54.7
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı(**)	49,917	96.0	64.4	79.5	71.3	77.4

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

(**): ÜFE kapsamında 268 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınarak reel hale getirilmiştir.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına katma değerde, çimento, kireç ve alçı imalatı hariç diğer tüm alt faaliyet kollarında reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) düşme yaşanmıştır. İmalat sanayi genelinde ücretli çalışan başına katma değerde %16.3'lük bir düşüş olurken, sektörde ortalama %19'luk düşüş olmuş, ancak çimento, kireç ve alçı imalatında %17.4'lük bir artış sağlanmıştır.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, imalat sanayi genelinde 2005-2009 döneminde %4.7'lik düşüşten sonra 2005-2010 dönemi sonunda 2005 seviyesine ulaşmışken; metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektöründe 2005-2009 döneminde %5.6 düşüş yaşanmış ve 2010 yılında 2005 yılına göre %1 düşüş gerçekleşmiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2010 yılında imalat sanayi genelinde 99.9 olurken metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektöründe 99 olmuştur.

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde 268 kodlu metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı (%31.2 artış) ile 265 kodlu çimento, kireç ve alçı imalatı (%20.5) sektörleri istihdam endekslerinin metalik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektörü geneline göre yüksek artış gerçekleştiren alt sektörlerin başında yer aldıkları görülmektedir.

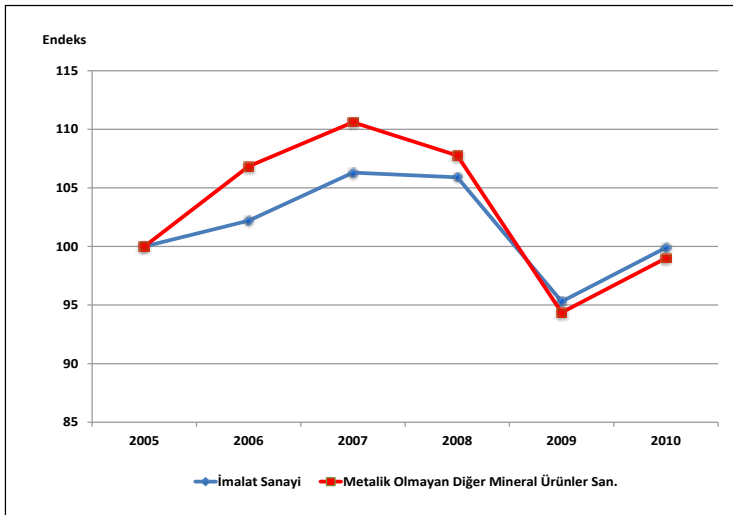
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
26	100.0	106.8	110.6	107.8	94.4	99.0	-1.0
261	100.0	102.5	104.8	108.1	98.0	101.3	1.3
262	100.0	98.4	100.5	103.9	95.5	108.1	8.1
263	100.0	105.5	103.7	101.0	86.1	91.2	-8.8
264	100.0	112.1	119.6	106.8	101.2	100.5	0.5
265	100.0	109.7	116.6	122.6	119.2	20.5	20.5
266	100.0	116.2	120.8	120.7	97.2	106.1	6.1
267	100.0	102.1	105.9	97.4	80.0	82.8	-17.2
268	100.0	116.7	124.9	123.5	119.0	131.2	31.2

Kaynak: TÜİK

Sektör istihdam endeksi genelinin üzerinde performans gösteren diğ er alt faaliyet dalları ise sırasıyla; %8.1 ile 262 kodlu ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri alt sektörü, %6.1 ile 266 kodlu beton, çimento ve alçıdan yapılmış maddelerin imalatı alt sektörü, %1.3 ile 261 kodlu cam ve cam ürünleri imalatı alt sektörü ve %0.5 ile 264 kodlu çimento, kireç ve alçı imalatı alt sektörüdür. Bu dönemde 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi alt sektörünün %17.2 azalışla en düşük performansı gösterdiği görülürken, 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı alt kolunda da %8.8 azalış ile sektör genelinin oldukça altında bir performans izlenmiştir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde; metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı sektörü çalışılan saat endeksinin 2005-

2010 döneminde genel imalat sanayine paralel hareket ettiği ve dönem sonunda %1.9 oranında azaldığı dikkati çekmektedir. Yine dikkati çeken bir husus, hem sektörde hem de genel imalat sanayi genelinde 2009 yılında üretimde çalışılan saat endeksinin düşmüş olmasıdır.

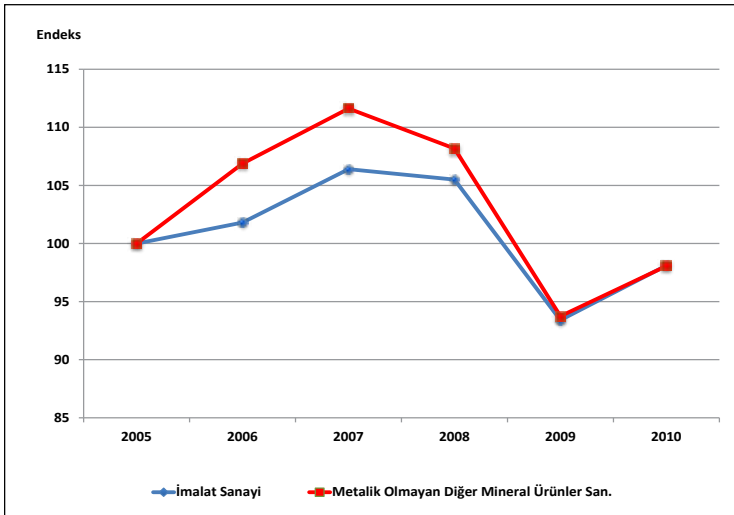
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
26	100.0	106.9	111.6	108.2	93.7	98.1	-1.9
261	100.0	103.3	106.0	107.1	94.7	98.5	-1.5
262	100.0	98.1	104.0	105.8	100.3	111.5	11.5
263	100.0	105.6	107.1	102.3	82.8	92.7	-7.3
264	100.0	116.3	123.8	109.0	101.8	97.8	-2.2
265	100.0	109.6	117.8	126.4	119.3	119.7	19.7
266	100.0	114.0	120.5	118.9	94.9	102.1	2.1
267	100.0	100.4	103.4	95.4	78.5	79.6	-20.4
268	100.0	119.4	126.1	122.1	115.7	134.4	34.4

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; 268 ve 265 kodlu alt sektörlerde bulguların **istihdam endeksi değerinde** olduğu gibi en yüksek artışın olduğu, 267 kodlu alt sektörde ise en büyük düşüşün olduğu görülmektedir. 262 kodlu ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri imalatı sektöründe %11.5 artış, 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı sektöründe ise %7.3 azalış olmuştur. Diğer üç alt faaliyet kolunda çalışılan saat endeksinin 2005 seviyesine yakın gerçekleştiği söylenebilir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi incelediğinde; 2005-2010 döneminde, metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektöründe imalat sanayi geneline yakın bir artış gösterdiği görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, metallik olmayan diğer mineral ürünler imalatı sektöründe %12 oranında artarak 112 olmuştur.

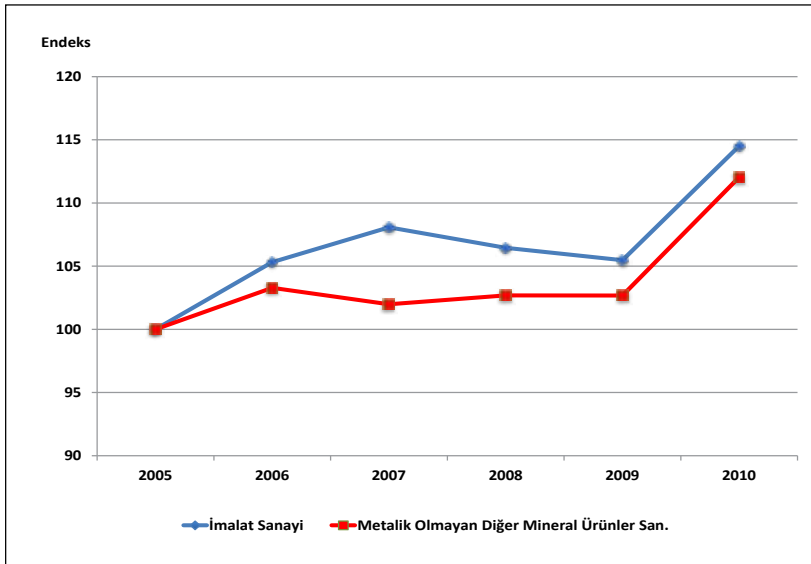
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
26	100.0	103.3	102.0	102.7	102.7	112.0	12.0
261	100.0	95.7	98.8	94.5	79.2	93.0	-7.0
262	100.0	105.9	106.1	94.7	81.2	85.9	-14.1
263	100.0	106.0	103.3	99.2	107.5	125.6	25.6
264	100.0	110.2	102.9	106.1	103.9	102.2	2.2
265	100.0	102.1	99.9	98.4	102.5	108.9	8.9
266	100.0	104.1	101.6	100.8	104.4	110.9	10.9
267	100.0	110.4	103.4	102.1	101.9	111.9	11.9
268	100.0	116.7	111.2	102.4	75.2	87.9	-12.1

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; beş alt faaliyet kolunda artış, üçünde ise azalış olduğu görülmektedir. Endeksteki en yüksek artış %25.6 ile 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı alt sektöründe olmuş, 267, 266 ve 265 kodlu alt sektörlerde ise sırasıyla %11.9, %10.9 ve %8.9 artış gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



261 kodlu cam ve cam ürünleri alt sektöründe %7, 262 kodlu ateş e dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünlerin imalatında %14.1, 268 kodlu metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatında ise %12.1 düş üş üş yaşanmıştır.

4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka göst erge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değ erleri incelendiğ inde de, 2005–2010 döneminde, metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektörünün imalat sanayi geneline yakın bir artış gösterdiğ i görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değ eri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründe %13.1 oranında artarak 113.1 olmuştur.

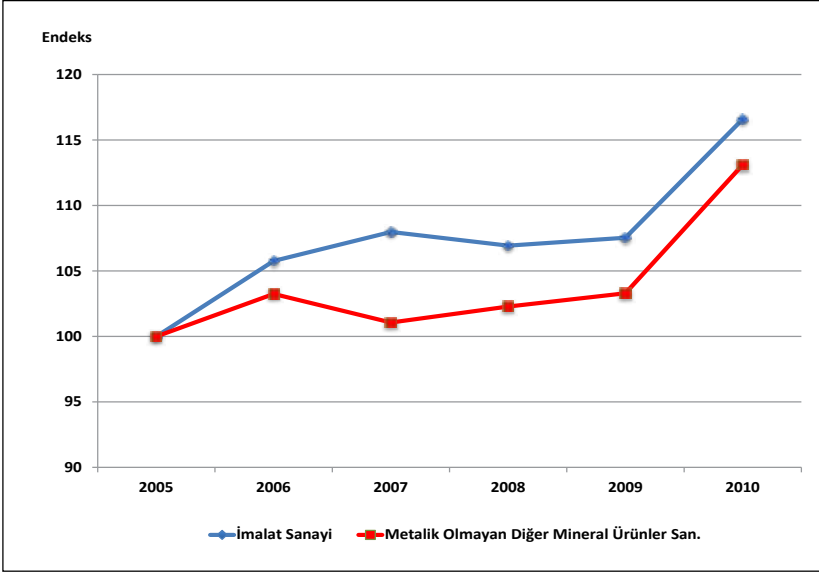
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
26	100.0	103.2	101.1	102.3	103.3	113.1	13.1
261	100.0	95.0	97.6	95.4	81.9	95.7	-4.3
262	100.0	106.2	102.5	93.0	77.1	83.3	-16.7
263	100.0	105.9	99.9	97.5	110.6	123.6	23.6
264	100.0	106.2	99.0	103.5	102.9	105.0	5.0
265	100.0	102.1	98.8	95.2	102.3	109.6	9.6
266	100.0	106.2	102.0	102.5	107.1	115.2	15.2
267	100.0	112.3	106.0	104.2	103.8	116.4	16.4
268	100.0	114.1	110.2	103.6	77.4	85.8	-14.2

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğ inde; 2005-2010 yılları döneminde, cam ve cam ürünleri imalatı, ateş e dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünleri imalatı ve metalik olmayan diğ er mineral ürünlerin imalatı dışında diğ er sektörlerde endeks değ erinin arttığ ı görülrken, en yüksek verimlilik artışının 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı alt faaliyet dalında olduğ u dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde seramik kiremit ve kaldırım taşı imalatı sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %23.6 oranında artarken, süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi sektöründe %16.4, beton, çimento ve alç ıdan yapılmış maddeler imalatı sektöründe ise %15.2 oranında bir artış gerç ekleşmiştir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Metalik olmayan diğ er mineral ürünler imalatı sektöründeki fiyat değ işiml eri incelendiğ inde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayine yakın bir gelişim gösterdiğ i görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 127.5 olan sektör ÜFE değ eri (2003=100), Aralık 2010'da 185.0 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde gıda ürünleri ve içecek imalatı sektöründeki fiyatlar %45.1 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değ erindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değ işim

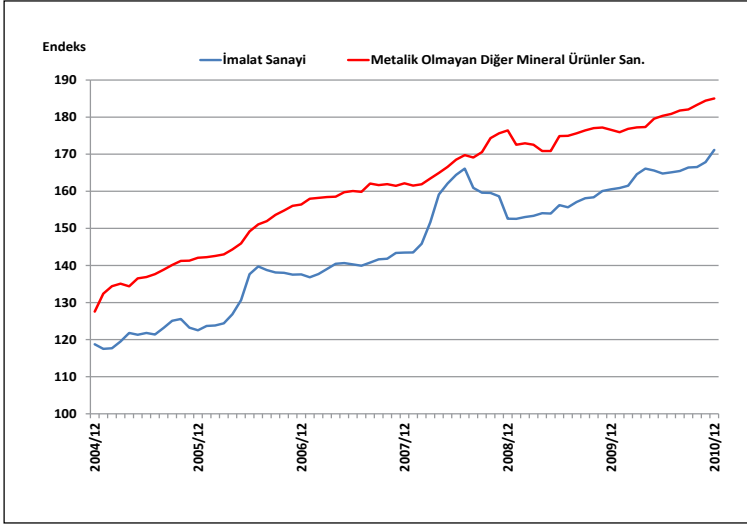
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
26	11.4	10.1	3.6	8.8	0.1	4.8	45.1
261	0.5	6.8	6.0	5.5	2.0	2.4	25.4
262	3.4	11.7	-0.6	24.0	1.5	-1.6	42.1
263	14.2	12.0	6.5	10.6	18.8	6.6	90.8
264	6.6	10.9	6.0	19.8	4.1	6.0	65.9
265	14.8	10.3	1.0	-0.2	-4.1	6.3	30.0
266	10.7	11.3	-2.5	3.6	-8.7	6.1	20.5
267	24.0	9.4	11.4	21.5	9.2	2.2	105.0
268 (*)	11.4	10.1	3.6	8.8	0.1	4.8	45.1

(*): ÜFE kapsamında 268 kodlu sektörün fiyat değ işiml eri takip edilmediğ inden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının 267 kodlu süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %105 olup bu, hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarından %100 daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde, 263 kodlu seramik kiremit ve kaldırım taşları alt faaliyet dalında da %90.8 düzeyinde yüksek bir fiyat artışı gerçekleşmiştir. Diğer alt faaliyet dallarında ise sektör genelinin ve imalat sanayi genelinin altında bir fiyat değişimi gerçekleşmiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Metallik olmayan diğer mineral ürünler sanayi, 2008 yılı itibariyle, 26.8 milyar TL'lik üretim değeri ile imalat sanayi içinde 9. sırada yer almaktadır. Aynı yıl, sağladığı 7.3 milyar TL'lik katma değer ile imalat sanayi sıralamasında 6. ve %27'lik katma değeri oranı ile de 4. sırada yer almıştır. Yani üretim değeri ve katma değer açısından önemli büyüklüğe sahip olan sektörün üretim değerine göre imalat sanayi sektörü ortalamasından daha yüksek katma değer sağladığı anlaşılmaktadır.
- 2003 yılında, imalat sanayi içinde, üretim değerinin payı %5 iken 2008'de %5.6'ya çıkan sektörün ağırlığının artma eğiliminde olduğu anlaşılmaktadır.
- 2010 yılında %75.5 olan kapasite kullanım oranı (KKO) da imalat sanayi ortalama KKO'sundan yüksek gerçekleşmiş ve 7. sırada yer almıştır.
- Dış ticaret açısından bakıldığında; sektörde 2010 yılında 4 milyar USD ihracat, buna mukabil 1.5 milyar USD ithalat yapılmış olup imalat sanayi içinde büyüklük bakımından

ihracatta 12. sırada, ithalatta ise 18. sırada yer almıştır. Sağladığı yaklaşık 2.5 milyar USD dış ticaret fazlası ile imalat sanayi içinde 4. sırada yer almıştır. 2010 yılında, imalat sanayi dış ticaret açığı vermekte iken metalik olmayan diğ er mineral ürünler sanayi ithalatının 2.6 katı ihracat gerçekleştirmiştir. İmalat sanayi içinde, %261'lik ihracatın ithalatı karşılama oranı ile 3. sırada yer almıştır.

- 2005-2010 döneminde, dış ticaretteki rekabet gücünü gösteren ortalama RCA (Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler) imalat sanayi genelinde 14 olarak bulunmuş iken, metalik olmayan diğ er mineral ürünler sanayinde 138 olmuş ve imalat sanayi içinde 2. sırada yer almıştır. Sektör dış ticaret rekabeti açısından giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması sektöründen sonra 2. en yüksek rekabet gücüne sahip sektörümüzdür. Sektör içinde ise çimento, kireç ve alçı alt sektörü diğ er alt faaliyet kollarına göre daha yüksek ve artan rekabet gücüne sahiptir.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- Metalik olmayan diğ er mineral ürünler sanayinde 2009 yılında imalat sanayine paralel bir düşme yaşanmıştır. Ancak 2010 yılı sonunda 2005 yılı seviyelerine ulaşıldığı görülmektedir. Üretim, KKO, istihdam, ihracat ve dış ticaret dengesi açılarından 2009'daki azalmalar 2010 yılında telafi edilmiş ve 2005 seviyelerine ulaşılmıştır.
- 2005-2010 döneminde imalat sanayi üretim endeksine paralel seyir izleyen Metalik Olmayan Diğ er Mineral Ürünler İmalatı üretim endeksi, 2009 yılında düşüş (%12.5), 2010 yılında artış (%14.7) kaydederek 2008 yılı seviyesine ulaşmıştır.
- Alt sektörlerden 261 nolu cam ve cam ürünleri ile 262 nolu ateşe dayanıklı olan ve olmayan seramik ürünler imalatı üretim endekslerinde 2009 yılında, Metalik Olmayan Diğ er Mineral Ürünler İmalatı geneline göre daha büyük düşüş (%24 ve %21.3) yaşanmış ve 2010 yılındaki artışa (%21.4 ve %19.7) rağmen 2008 yılı seviyesine ulaşamamıştır.
- Kapasite kullanım oranı kriz yılı olan 2009 da %68.9 seviyesine düşmüş, 2010 yılında ise 6.6 puanlık artışa rağmen 2008 (%78.3) ve 2005 (%82.3) yılları seviyesinin altında kalmıştır.
- Metalik Olmayan Diğ er Mineral Ürünler İmalatı ihracatı 2009 yılında %12.6 düşüş kaydetse de imalat sanayi genel ihracatı kadar (%23.8) düşmemiştir. Bu nedenle kriz yılı 2009'da imalat sanayi ihracatı içindeki payı %4 ile 2005-2010 döneminin en yüksek seviyesine ulaşmıştır.
- Krizin etkilerinin en yoğun hissedildiği 2009 yılında sektör ihracatı, ithalatının 3 katının üstüne çıkararak, ihracatın ithalatı karşılama oranında 2005-2010 döneminin en yüksek performansını (%329) gerçekleştirmiştir. Bu performansta 265 nolu çimento, kireç ve alçı imalatı alt sektörünün payı büyüktür. 2010 yılında imalat sanayi ihracatı, ithalatının ancak %69'unu karşılayabilirken, Metalik Olmayan Diğ er Mineral Ürünler İmalatı ihracatı ithalatının 2.6 katı olmuştur.

27

Ana Metal Sanayi

Dr. Serdar ŐAHINKAYA

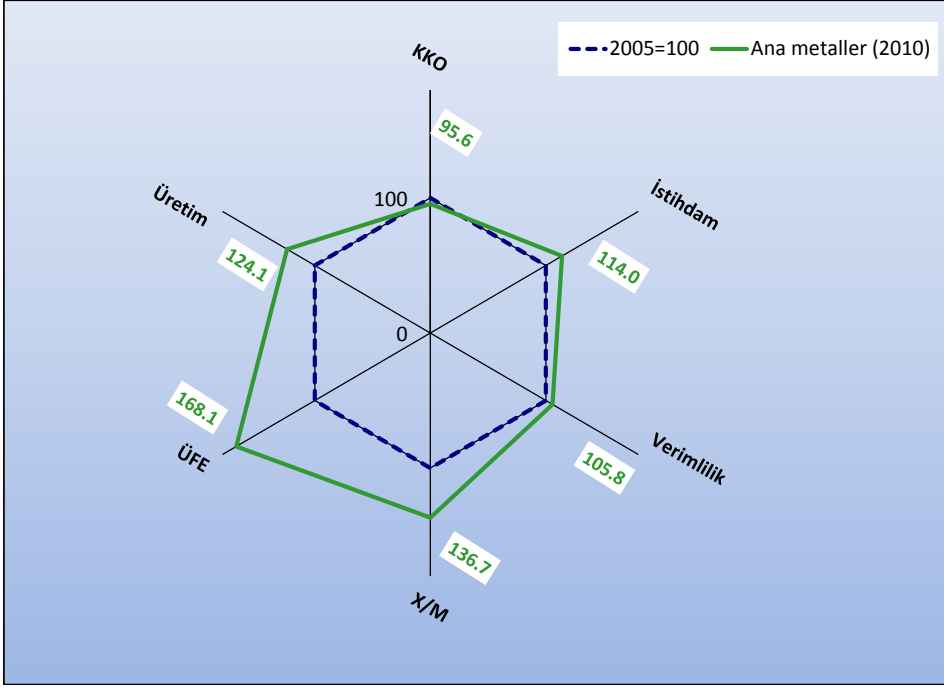
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Ana Metal Sanayi	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	2,319	0.72	17
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	101,976	3.56	10
— Kadın	565,102	6,080	1.07	15
— Erkek	2,293,383	95,896	4.18	10
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	100,053	3.94	10
— Kadın	538,506	5,977	1.10	15
— Erkek	1,999,812	94,076	4.70	10
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	65,052	13.63	2
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	11,206	11.94	1
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	17.2		19
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	650,179		3
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	112,004		2
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	116.0		12
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	76.8		5
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	14,750	13.90	2
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	25,855	16.94	2
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-11,105		21
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	57		13
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	-16		13
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	109.9		7
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	105.6		9
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	105.5		17
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	109.8		15
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	233.8		2
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	23.7		1
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	48.5		2
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7567		4
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.8516		2
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.9597		3
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		7.3207		1
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		22.7		6

Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)

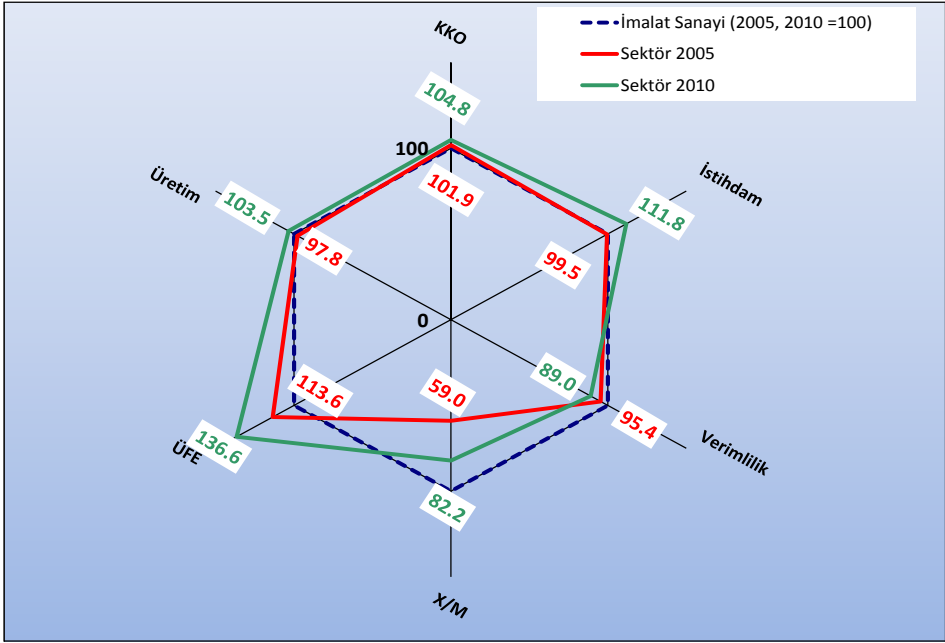


Ana metal sanayine beş performans kriteri çerçevesinde bakıldığında, kapasite kullanım oranının 2005 yılına göre 2010'da düşük seyrettiği, diğer dört performans göstergesinden üretim endeksi, istihdam ve verimlilik parametreleri ile ihracatın ithalatı karşılama oranında ise 2010 yılında, 2005 yılı büyüklüklerinin üzerinde bir gelişme gösterdiği belirtilmelidir.

Dönem içinde sektöre ait üretici fiyatları endeksindeki artış oranı %68.1'dir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Görel Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	101.9	104.8	Yüksek
İstihdam	99.5	111.8	Yüksek
Verimlilik	95.4	89.0	Düşük
X/M	59.0	82.2	Yüksek
ÜFE	113.6	136.6	Yüksek
Üretim Endeksi	97.8	103.5	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Ana metal sanayi sektörü, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 5 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 16 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

27 Ana metal sanayisi

271 Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı

2710 Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı

272 Boru imalatı

2721 Dökme demirden boru imalatı

2722 Çelik boru imalatı

273 Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri

2731 Soğuk çekme

2732 Dar şeritlerin soğuk haddelenmesi

2733 Soğuk şekillendirme ve katlama

2734 Tel çekme

274 Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi

2741 Değerli metal üretimi

2742 Alüminyum üretimi

2743 Kurşun, çinko ve kalay üretimi

2744 Bakır üretimi

2745 Demir dışındaki diğer metallerin üretimi

275 Metal döküm sanayi

2751 Demir döküm

2752 Çelik döküm

2753 Hafif metallerin döküm

2754 Demir dışındaki diğer metallerin dökümü

Ana metal sanayi sektörü, üretim yelpazesinde yer alan ürünler itibarıyla, imalat sanayinin kritik önemdeki sektörlerinden birisidir. Bu sektöre ait toplam geri ve ileri bağlantı katsayılarının imalat sanayi sektörleri arasında ilk sıralarda yer alması da bunun bir göstergesidir.

OECD tarafından yapılan, “içerdiği teknoloji yoğunluğuna göre”, teknolojik düzey sınıflamasında bu sektör, orta-alt teknoloji grubunda yer almaktadır. Sektörde, dünyada kullanılabilen demir-çelik teknolojisi dikkate alındığında ise Türkiye’de kullanılan üretim teknolojisinin orta¹ düzeyde olduğu değerlendirilmesi yapılmaktadır.²

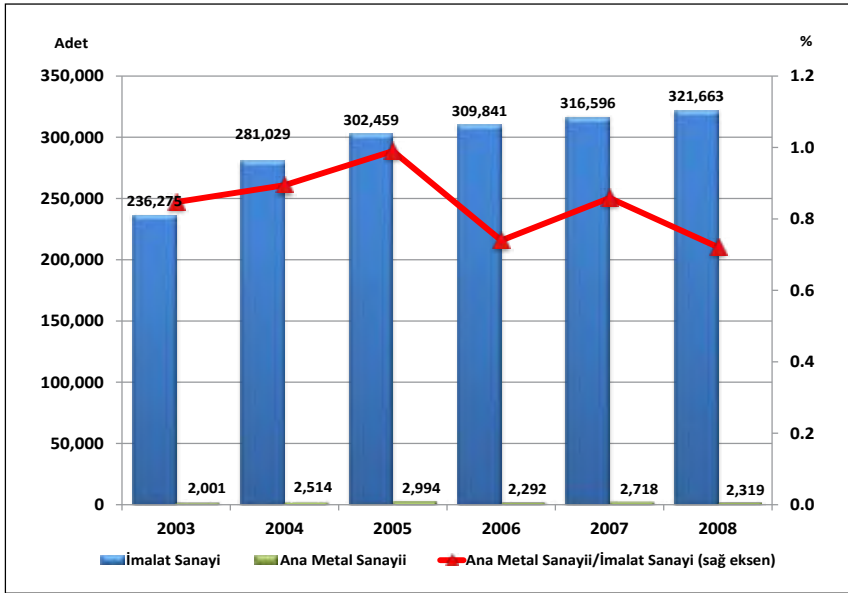
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2003 yılında ana metal sanayii sektörü 2,001 işyeri ile imalat sanayi genelindeki iş yerlerinin %0.8’ini oluşturmaktadır.

İki yıllık bir süreçte iş yeri sayısı 993 artarak, 2005 yılında 2,994’e yükselmiştir. Bu sayı ile sektör, imalat sanayi genelinin %1’ine ulaşmıştır. Ana metal sanayi sektöründe faaliyet gösteren işyerleri 2008’e kadar tedrici azalmalarla 2,319’a gerilemiş ve böylece de sektördeki iş yeri sayısı 2008 yılında imalat sanayiindeki toplam iş yerlerinin %0.7’sini oluşturmuştur.

Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

¹ 5 Ocak 2011 tarihinde T.C. Sanayi Ticaret Bakanlığı’nca yayınlanan Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi (2011 – 2014) AB Üyeliğine Doğru dokümanında vizyon tanımlanırken “orta ve ileri teknoloji ürünlerinde.....” vurgusu da hatırlanmalıdır. Belge için http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/sanayi_stratejisi_belgesi_2011_2014.pdf bakılabilir.

² TÜSİAD (2008), Türkiye Sanayi Sektörüne Sektörel Bakış, Yayın No. TÜSİAD-T/2008-05/466, s.269, İstanbul. <http://www.tusiad.org/rsc/shared/file/sanayi.pdf>

Ana metal sektörü iş yerlerinin coğrafi dağılımına 2001 Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımından bakıldığında, iş yerlerinin %23.8'inin İstanbul, %16.7'sinin Kocaeli, %9.7'sinin İzmir, %8.7'sinin Ankara, %5.8'inin Zonguldak, %5.6'sının Konya, %3.6'sının Hatay ve %2.4'ünün Adana'da olduğu görülmektedir. 2001 Sanayi İşyerleri Sayımından alınan bu sayılar çok sayıda ana metal iş koluna ait meslek örgüt ve birliklerine ait bilgiler³ yardımıyla kontrol edilmiş ve iş yerlerinin coğrafi dağılımında günümüz açısından önemli bir değişiklik olmadığı gözlenmiştir.

Ayrıca *Dokuzuncu Kalkınma Planı Ana Metal Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu* ile TÜSİAD'ın *Türkiye Sanayiine Sektörel Bakış* çalışmalarındaki bulgular da⁴ firmaların coğrafi dağılımlarında 2001'e göre bir değişikliğin olmadığını teyit eder mahiyettedir.

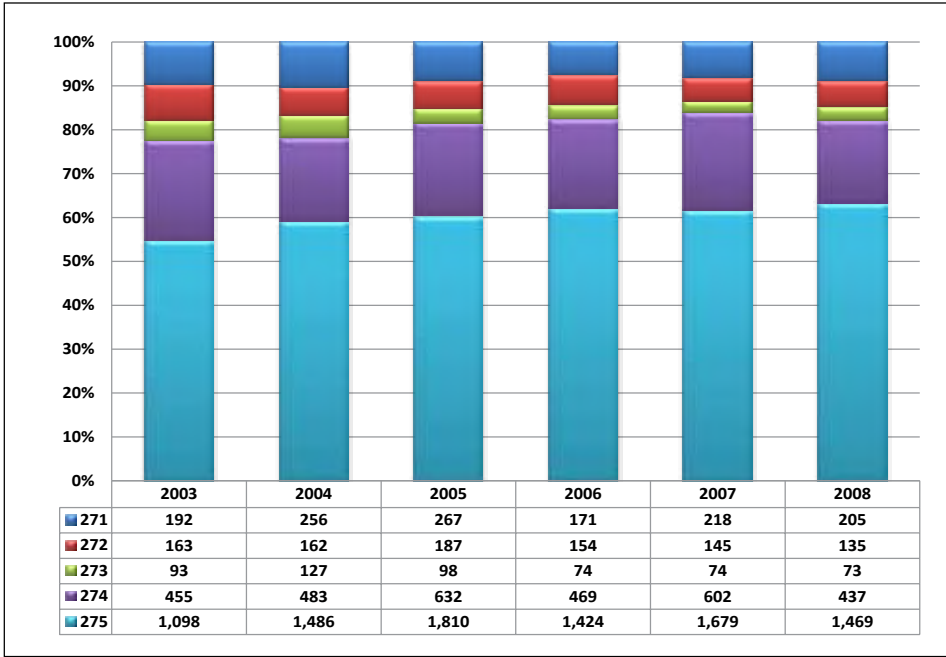
Ana metal sanayii sektöründeki işyeri sayıları alt faaliyet kolları dâhilinde incelendiğinde; en fazla iş yeri sayısının 275 kodlu metal döküm sanayiinde, en az iş yerinin de 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatında olduğu saptanabilir. Metal döküm tesislerine çok sayıda ilde rastlanılsa da, ana demir çelik sektöründeki ölçek büyüklüğü, prosesin teknolojik düzeyi ve yatırım tutarının yüksekliği birlikte mütalaa edildiğinde, bu durum gayet doğal karşılanmalıdır.

2003 - 2008 döneminde sektörel ağırlıklar çok fazla değişmemektedir. Örneğin, hemen her ilde ve hemen her sanayi sitesinde çok sayıda özel kesime ait küçük işletmelerin olduğu metal döküm sanayi, 2003'de ana metal sektörü iş yerlerinin %54.8'ini oluştururken, ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatında bu oran %9.6 olarak gözlenmektedir. 2008 yılında da bu eğilim sürmüş ve oranlarda küçük farklılıklar gerçekleşmiştir. Yukarıdaki sırasıyla %63.3 ve %8.8.

Ana sektörün diğer üç alt faaliyet dalındaki iş yerleri gelişimine de 2003-2008 dönemi itibarıyla değinmek yerinde olacaktır. 272 kodlu boru imalatındaki iş yerleri %8.1'den %5.8'e, 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemlerindeki iş yerleri %4.6'dan %3.1'e ve 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayiinde ise %22.7'den %18'e gerilemesi dikkat çekicidir. Bu alt sektörlerin iş yeri sayılarındaki azalışların önemli nedenleri arasında Çin ve Rusya'dan yapılan ithalatın etkileri de ihmal edilmemelidir.

³ Demir Çelik Üreticileri Derneği, www.dcdud.org.tr;
Ankara Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği, www.demirbirlik.org;
Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği, www.tudoksad.org.tr;
Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği, www.talsad.org.tr ve ayrıca; <http://www.demircelikstore.com>; <http://www.ehurda.net>; <http://www.metalsanayi.com>; www.dokumteknik.com.

⁴ **DPT (2007):** Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007 – 2013) Ana Metal Sanayi Özel İhtisas Komisyonun Raporu, Yayın No: DPT:2714 – ÖİK: 667, Ankara.
<http://www.dpt.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?Enc=83D5A6FF03C7B4FCD72D946E04312EA3>
Ayrıca, TÜSİAD (2008).

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)

NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275- Metal döküm sanayi

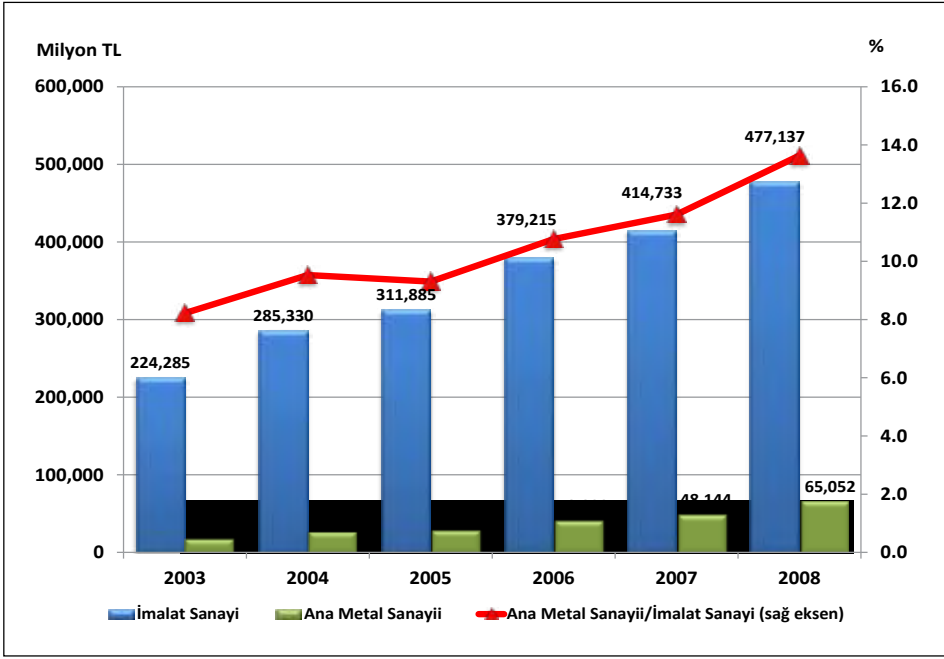
2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi, sektörün ülke ekonomisi içindeki göreceli ağırlığını ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Ana metal sanayi, imalat sanayi toplam işyerlerinde %0.7 gibi oldukça küçük bir yer tutuyor görünse de üretim değeri açısından 2008 yılındaki 65,052 milyon TL ile imalat sanayi toplam üretim değerinin %13.63'ünü oluşturmakta ve imalat sanayi sektör sıralamasında bu açıdan 2. sırada yer almakta olan oldukça önemli bir sektördür.

Ana metal sanayi sektörünün 2003 – 2008 dönemi üretim değerindeki artışı %252.7'dir. Bu gelişme performansı, imalat sanayiinin bütünü açısından oldukça sürükleyici sayılmalıdır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



Tablo 1 yardımıyla ana metal sanayiinin alt sektörlerine yakından bakıldığında; birinci sırayı 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatının aldığı, 2003 – 2008 dönemi üretim artışının %282.7 oranında olduğu görülmektedir.

İkinci sırada değerli metaller, alüminyum, kurşun, çinko, kalay ve bakır üretiminden oluşan 274 sektör kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi yer almaktadır. 274 kodlu sektörün izlenen dönemdeki üretim artışı da %263.9'dur.

İmalat sanayi içindeki %0.67'lik gibi küçük bir payı olan 275 kodlu metal döküm sanayiinin üretim artış oranı %183.5 iken, dökme demir ve çelikten boru imalatı sektörünün üretim artışı da %146.1'dir.

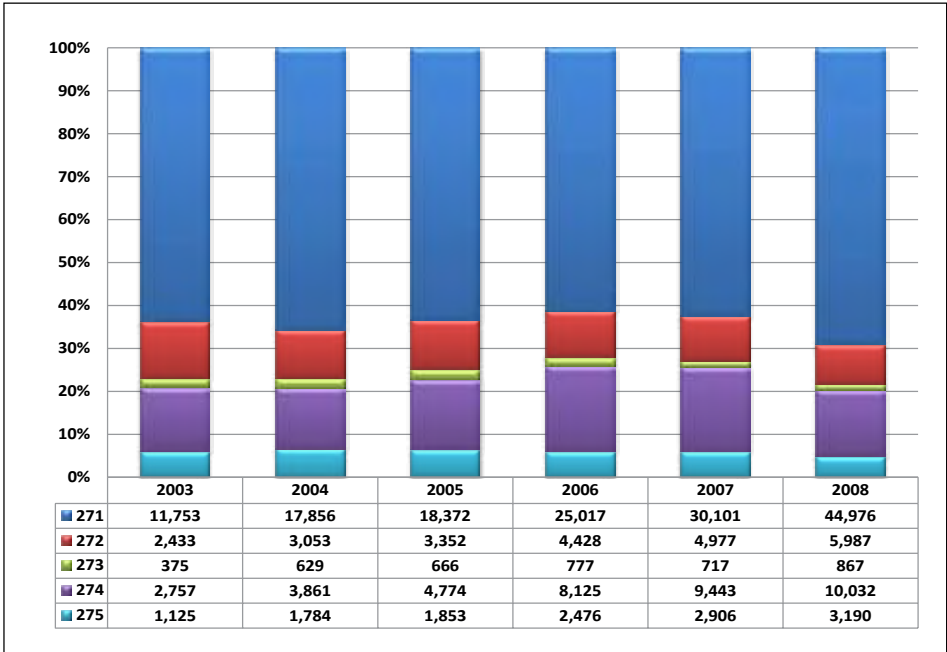
Ana metal sanayi alt faaliyet dallarından biri ve imalat sanayi üretim değeri içerisinde %0.18'lik payı olan 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri sektörü %131.3'lük üretim artışı ile son sırada yer almaktadır.

Tablo 1: Ana Metal Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
27	18,443	8.22	65,052	13.63	252.7
271	11,753	5.24	44,976	9.43	282.7
272	2,433	1.08	5,987	1.25	146.1
273	375	0.17	867	0.18	131.3
274	2,757	1.23	10,032	2.10	263.9
275	1,125	0.50	3,190	0.67	183.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275- Metal döküm sanayi

2.2.2. Üretim Endeksi

Ana metal sanayi üretim endeksi, 2005-2010 döneminde %16'lık artış göstererek imalat sanayi endeksindeki %14.4'lük artışın üzerinde bir seyir takip etmiştir. Ana metal

ve imalat sanayi genelini temsil eden endekslerin gelişme seyirleri, artışlar ve azalışlar olarak oldukça paralellik arz etmektedir.

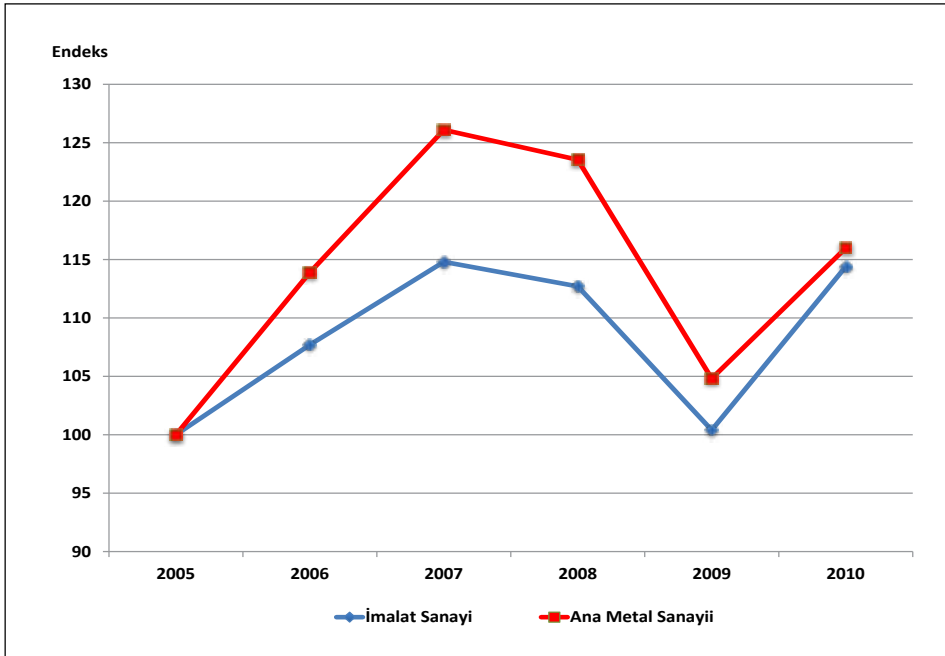
Her ne kadar trendin yönü itibariyle benzerlik gösterdiğini belirtsek de, ana metal sektörü artış ve azalışları imalat sanayi geneline göre sürekli olarak yüksektir. Bu eğilim, 5 ve 6 nolu grafikler yardımıyla da rahatlıkla izlenebilir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Ana Metal	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	113.9	13.9
2007	114.8	6.6	126.1	10.71
2008	112.7	-1.8	123.6	-2.02
2009	100.4	-10.9	104.8	-15.17
2010	114.4	13.9	116.0	10.67

Kaynak: TÜİK

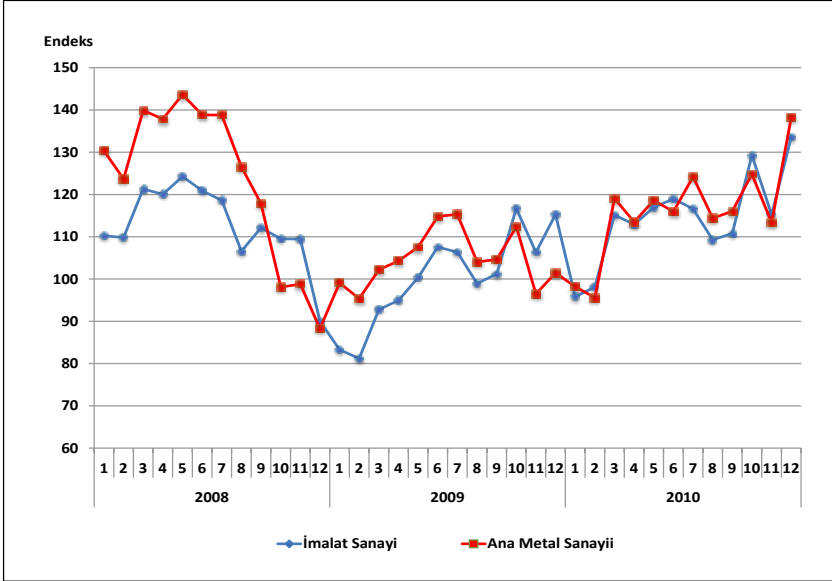
Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



Önceden de değinildiği gibi ana metal sanayii üretimi, incelenen dönem boyunca imalat sanayi üretimine göre daha hızlı artış göstermiştir. 2005-2007 döneminde üretim

açısından hızlı bir çıkış gösteren ana metal sanayi, 2008 krizinin adeta bir öncü göstergesi gibi tedricen yavaşlamış ve 2008-2009 döneminde dramatik bir biçimde %15.17 oranında küçülmüştür. 2009-2010 döneminde ise yeniden canlanan sektörde, üretim endeksi artışı %10.67 oranında gerçekleşmiştir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



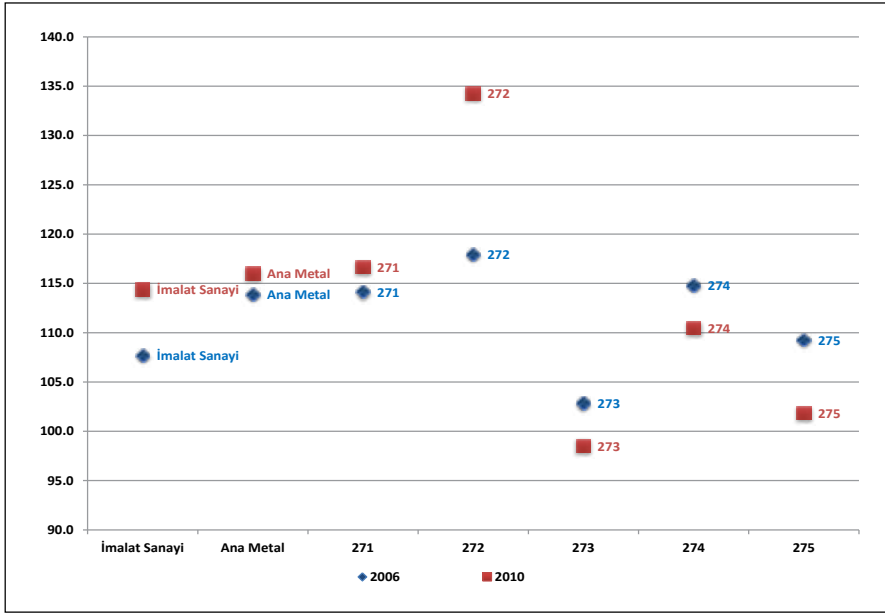
Ana metal sanayii üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında, 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 272 nolu boru imalatı, 271 nolu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatının ana metal sanayii genelinin üzerinde bir üretim endeks düzeyine sahip olduğu gözlenmektedir. Gözlem dönemi 2006-2010 döneminde endeks değeri azalan tek sektör 273 nolu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleridir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
27- Ana Metal Sanayii	113.9	126.1	123.6	104.8	116.0
271-Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı	114.1	126.3	125.5	112.2	116.7
272-Boru İmalatı	117.9	131.4	114.3	105.4	134.3
273-Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri	102.8	96.7	97.4	74.9	98.5
274-Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	114.8	132.1	131.6	91.9	110.5
275-Metal döküm sanayi	109.3	118.5	115.5	72.2	101.9

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275-Metal döküm sanayi

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

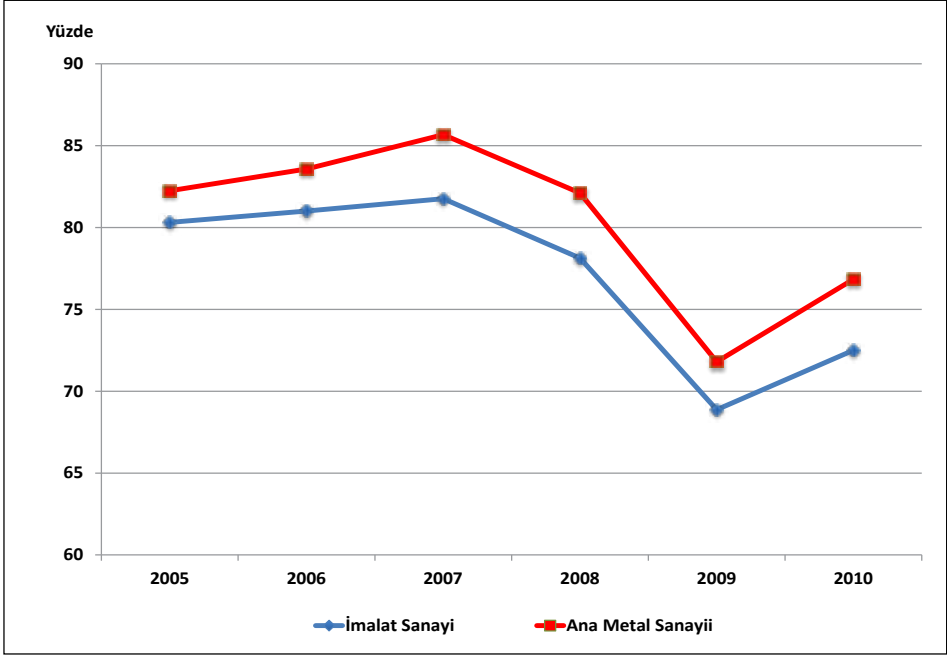
Ana metal sanayi sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO), küresel kriz öncesi 2005 – 2008 döneminde ortalama olarak %80'in üzerindedir. Bu KKO düzeyi, oldukça yüksek sayılabilir. Yine kriz öncesi dönemde sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'nun üzerindedir. Bununla birlikte 2008 sonrasında imalat sanayi KKO'sundaki tedrici gerilemeler, ana metal sektöründe de benzer yönde gerçekleşmiştir. Ana metal sanayi KKO'su, 2008 yılında 3.6 puan ve 2009 yılında da 10.3 puan daralırken, 2010 yılında krizden bir çıkış emaresi sayılabilecek biçimde 5.0 puan artmıştır.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Ana Metal Sanayii	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	82.2	-
2006	81.0	0.7	83.6	1.4
2007	81.8	0.8	85.7	2.1
2008	78.1	-3.6	82.1	-3.6
2009	68.9	-9.3	71.8	-10.3
2010	72.5	3.6	76.8	5.0

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



2008 – 2010 dönemi kapasite kullanım oranındaki aylık gelişim seyirleri, imalat sanayi geneli ve ana metal sanayiinde tam bir senkronizasyon içerisindedir. İncelenen dönem boyunca 2008'in 10 ve 11'inci ayları hariç ana metal sanayi KKO'ları imalat sanayiinin üzerindedir.

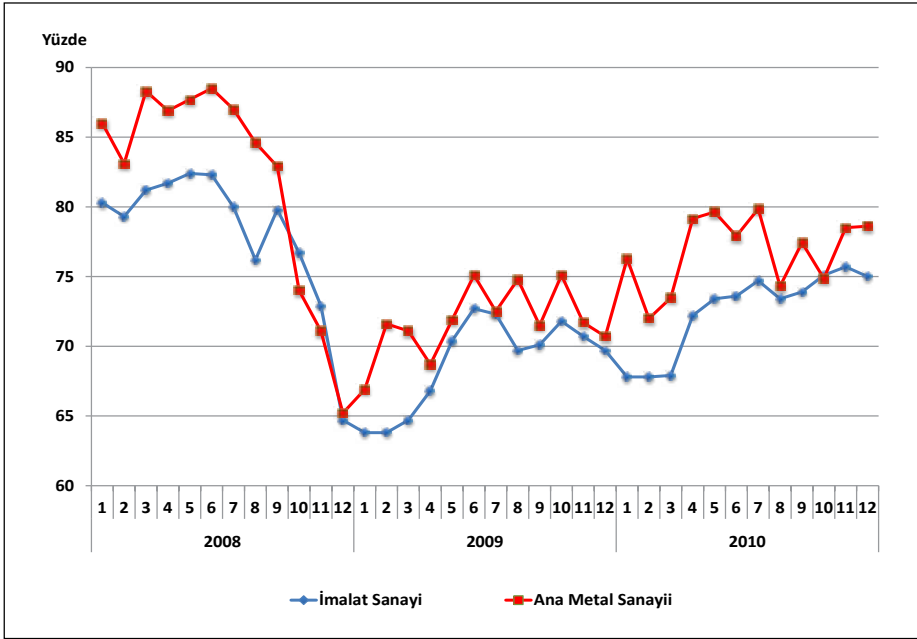
Ana metal sanayi KKO'su, gözlem dönemi başlangıcı olan Ocak 2008 dönemindeki %86.0'lık düzeyine 2010 yılı sonuna kadar ulaşamamıştır.

Dünya ekonomilerinde yaşanan küresel kriz özellikle emtia fiyatlarının yükselmesi nedeniyle yoğun ithal girdi kullanan ana metal sanayi üretimini olumsuz etkilemiştir. 2008'in son ayı olan Aralık'ta KKO, gözlem döneminin en düşük değeri olan %65.2 olarak gerçekleşmiştir. Bu gerilemede, yukarıda bahsedilen ithal girdi maliyetlerindeki yükselişle birlikte iç ve dış talepteki daralmaların da etkili olduğu düşünülmelidir.

Ana metal sanayi KKO'ları, 2009 yılı bütünü ile 2010 yılının özellikle ilk altı ayını küçük iniş ve çıkışlarla geçirmiş olsa da gözlem sonuna kadar olan zaman diliminde bir daha %80'ler düzeyinin üzerine çıkamamıştır. Zira kriz, sektörü kapasite kullanımı açısından sert bir dozda etkilemiştir.

Ana metal sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları 2010 itibariyle değerlendirildiğinde, sektördeki en yüksek KKO'nun, %81.2 düzeyiyle 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayinde olduğu görülmektedir.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



274 kodlu sektörü takiben sırasıyla; %79.8 ile 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı ve %68.7 ile de 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri sektörleri gelmektedir. Diğer iki alt sektör KKO'ları ise %60.7 oranı ile 275 kodlu metal döküm sanayi ve %60'luk düzeyi ile de 272 kodlu boru imalatı, sektör ortalamalarının oldukça altındadır. 2008 – 2010 döneminin bütününde imalat sanayi KKO'sundaki gerileme Tablo 5'den de izlenebileceği gibi 5.6 puan iken, ana metal sanayinde daha düşük (5.3 puan) olarak gerçekleşmiştir.

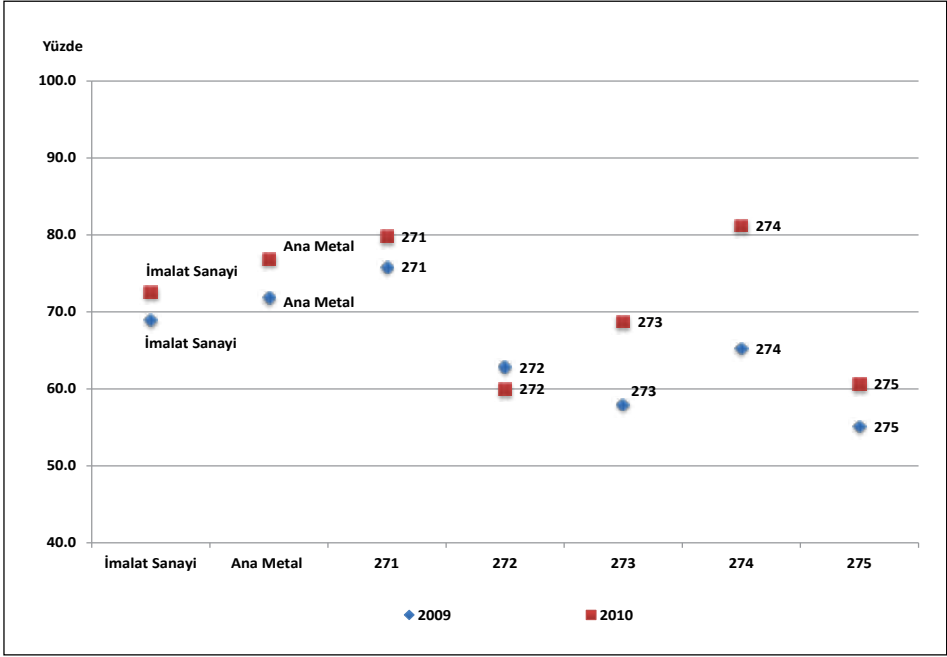
KKO'lar açısından en dramatik daralma yaşayan alt sektörlerden ilki 18.8 puanla 275 kodlu metal döküm, ikincisi de 14.6 puanla 272 kodlu boru imalatı sektörüdür.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
D-İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
27-Ana Metal Sanayii	82.1	71.8	76.8	-5.3
271	83.7	75.8	79.8	-3.9
272	74.6	62.8	60.0	-14.6
273	74.1	58.0	68.7	-5.4
274	82.2	65.3	81.2	-1.0
275	79.5	55.1	60.7	-18.8

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275- Metal döküm sanayi

2.2.4. Katma Değer

Katma değer, yaratılan çıktı değerinden, o değer yaratılması için kullanılan girdilerin düşülmesiyle elde edilen değer olarak tariflenebilir. Bu tanım çerçevesinde imalat sanayi katma değer gelişimi 2003 – 2008 itibariyle Tablo 6'dan izlenebilir.

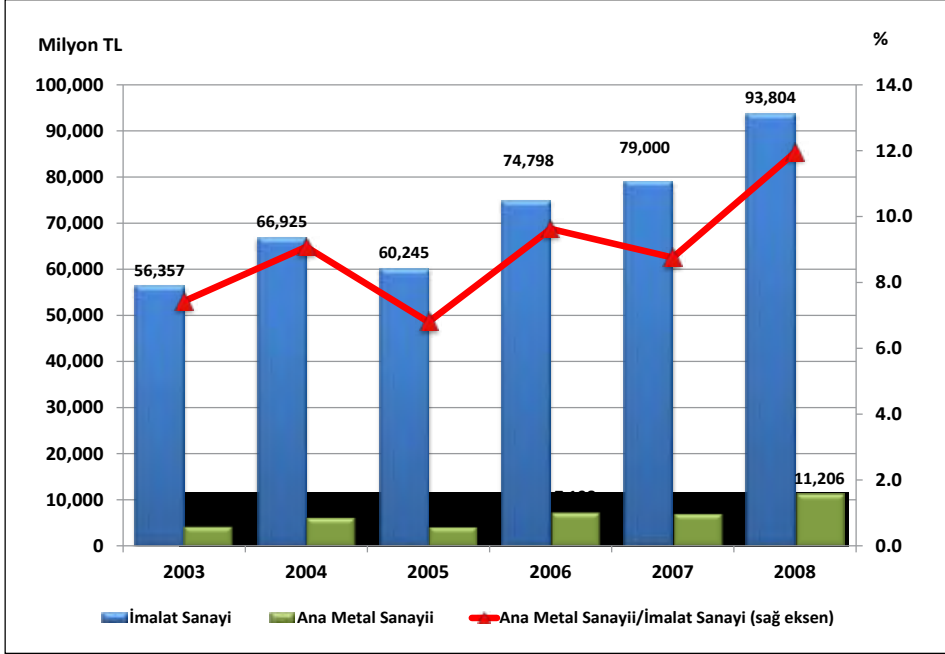
İmalat sanayi katma değeri, 2003 – 2008 döneminde %66.4 artarak 56,357 milyon TL'den 93,804 milyon TL düzeyine yükselmiştir.

27 kodlu ana metal sanayi katma değeri 2003 yılında 4,187 milyon TL'dir ve imalat sanayi içerisindeki payı %7.4'dür. 2008'e gelindiğinde ana metal sanayi katma değeri %167'lik bir yükselişle değer olarak 11,206 milyon TL'ye, imalat sanayi içindeki pay olarak da %11.95'e yükselmiştir.

Orta düzey teknoloji grubunda yer alan böyle bir sektörün, imalat sanayi içerisindeki payının yükselmesi oldukça olumlu bir gelişme olarak yorumlanabilir.

Ana metal sanayi katma değeri, imalat sanayi katma değeri içerisindeki %11.95'lik payı ile 22 alt sektör arasında birinci sırada yer almaktadır. Farklı bir ifade ile ana metal, imalat sanayi katma değerine en yüksek katkısı yapan, önemli ve sürükleyici bir sektördür.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



Katma değerın alt sektörler itibariyle durumuna da göz atmak yararlı olacaktır. Ana metal sanayi katma değerinin oluşumuna en yüksek katkı, 2003 yılında imalat sanayi içerisinde %4.6'lık pay ile 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı sektöründen gelmektedir. Diğer alt sektörlerin katma değer oluşumuna katkılarını "yüksekten düşüğe" şeklinde aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

272 kodlu boru imalatı; 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275 kodlu metal döküm sanayi; 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri.

2008 yılına ait gelişmelerin yönü 2003'e benzer sayılabilir. 271 kodlu ana demir çelik sektörünün payı %4.6'dan %8.20'ye yükselmiştir. Diğer alt sektörlerin sıralaması ise sadece birinci ve ikincisinin sıralamasındaki yerleri değişmiş olup şu şekildedir: 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 272 kodlu boru imalatı; 275 kodlu metal döküm sanayi; 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri.

Tablo 6: Ana Metal Sanayii Katma Değeri

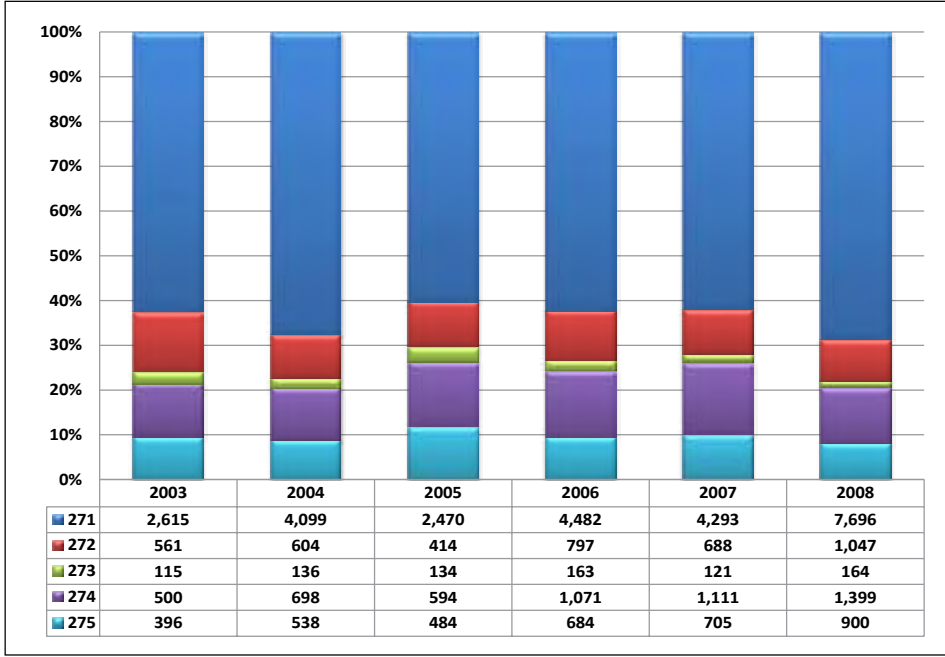
	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.0	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
27	4,187	7.4	22.7	11,206	11.95	17.2	167.7
271	2,615	4.6	22.3	7,696	8.20	17.1	194.3
272	561	1.0	23.0	1,047	1.12	17.5	86.8
273	115	0.2	30.6	164	0.18	18.9	43.2
274	500	0.9	18.1	1,399	1.49	13.9	179.6
275	396	0.7	35.2	900	0.96	28.2	127.3

Kaynak: TÜİK

Tablo 6'nın bize gösterdiği ilginç bulgulardan biri de **Katma Değer/Üretim Değeri** oranıdır. Hatırlanacak olursa, katma değeri (çıktı – girdi) farkı olarak tanımlamıştık. Bu bağlamda, *katma değer/üretim değeri* oranı bize sektörün üretim yapısı hakkında önemli bilgiler aktarmaktadır.

Bu orana, imalat sanayi geneli açısından baktığımızda 2003 yılında %25.1'den 2008'de %19.7'ye gerilediğini görmekteyiz. Bu seyir bizi, imalat sanayiinde girdi maliyetlerinin yükseldiğini ve bir anlamıyla da, üretimin ithalata bağımlılığının da arttığını düşündürmektedir. Bu tespitimiz raporun ilerleyen bölümlerindeki dış ticarete ait bulgularla daha da aydınlatıcı olacaktır.

Ana metal sanayiinde durum farklı değildir. 2003 yılında %22.7 olan katma değer/üretim değeri 2008 yılında %17.2 olarak hesaplanmaktadır. Sektördeki gerileme nerede ise imalat sanayii ile aynı orandadır. Ana metalin alt kollarında da benzer gelişmeler vardır. Ancak, en yüksek gerileme 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemlerinde yaşanmıştır. 2003 yılındaki %30.6'dan 2008'de %18.9'a düşmüştür.

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)

NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275- Metal döküm sanayi

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ⁵

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tabloları kullanılarak hesaplanan farklı bağlantı katsayıları yardımıyla genel olarak sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimleri ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmelerine karşı gösterdiği duyarlılık ölçülebilir⁶. Bu katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

⁵ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

⁶ I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı bir sektörün üretimi içinde, diğer sektörlerden kullandığı ara girdiler toplamından hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin üretime oranlarının toplamından oluşur.

Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği bize, ilgili sektörün, üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullandığını (*sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlılığını*) ifade etmektedir. Bir başka ifadeyle, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile gerisindeki diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Bu açıklamalar çerçevesinde, İmalat Sanayiini oluşturan sektörlerin ve Ana Metal Sanayii'nin geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Ana metal sektörünün 0.7567'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik üretim için diğer sektörlerden 0.7567 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu oldukça yüksek değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 4. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı olarak formüle edilebilecek katma değer payı, ana metal sanayii için; $1-0.7567=0.2433$ 'dür).

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Doğrudan İleri Bağlantı katsayısı da bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretimden ne miktarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin hangi miktarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve ana metal sanayiinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Ana metal sanayii üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.8516'dır. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 2. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim yelpazesindeki ürünlerle birlikte mütalaa edildiğinde, üretiminin küçük bir bölümünün (0.1484) nihai tüketime hitap etmesi doğaldır. Bu bağlamda, sektör üretiminin, ara ve yatırım malı sektörlerinin taleplerine daha duyarlı olduğu tespitinde bulunmak mümkündür. Farklı bir ifade ile, ara ve yatırım malı gruplarında yer alan sektörler, ana metal sektörünün ürünlerini yüksek oranda kullanmaktadır.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

Toplam Geri Bağlantı, “Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilmekteydi. Burada ise nihai talep artışı (o sektörün ürününü nihai mal olarak kullanan nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı), hem bu talebi karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep yükselişini sağlamak üzere gerçekleşen toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu katsayı, bir anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği toplam üretim artışını ifade etmektedir

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ana Metal Sanayii'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Ana metal sanayii, 2.9597'lik yüksek toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 3. sırada yer alan oldukça önemli bir sektördür. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (*nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır*). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için

kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da ana metal sanayii için verilen 2.9597'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Farklı bir ifade ile, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "**katma değer yaratma zinciri**" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

Toplam İleri Bağlantı da "Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantı ile ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olması halinde, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı hesaplanmış olmaktadır

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ana Metal Sanayii'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan ana metal sanayii toplam ileri bağlantı katsayısının 7.3207 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 1. sırada olduğu görülmekte ve diğer sektörler için ne kadar kritik bir öneme sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Toplam ileri bağlantı katsayısı (*toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi*), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (*tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış oluştuğu için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir*). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin döngüsü aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → → ...

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Üretim sürecinde kullanılan ithal girdilerin payları, Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (*doğrudan üretim girdileri içindeki*) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörler için ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (*ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak*) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Ana Metal Sanayii üretimindeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

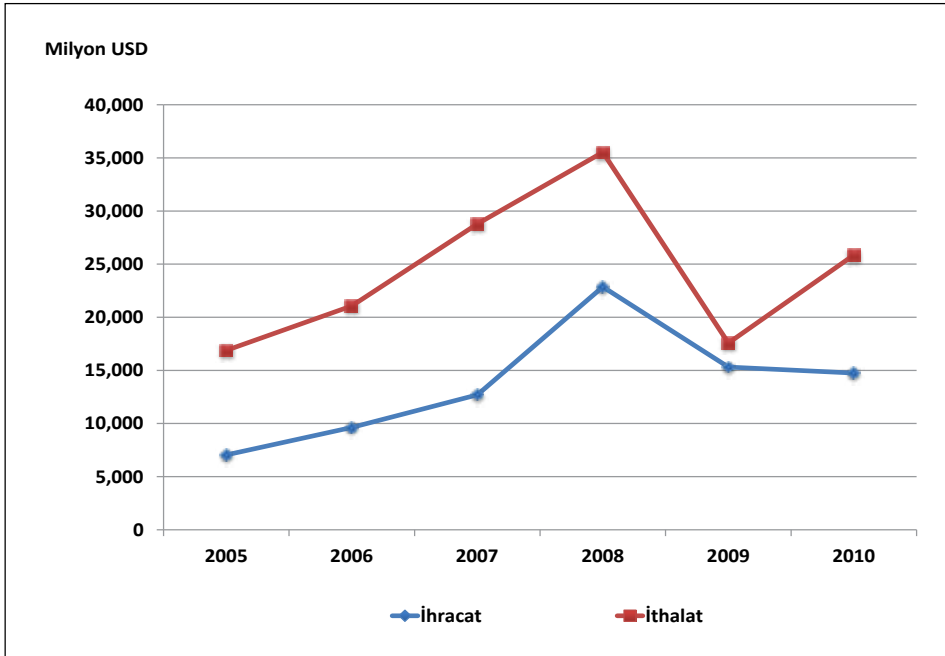
Ana metal sanayii, üretim girdileri içinde oldukça yoğun ithal girdi kullanan bir sektördür ve imalat sanayi sektör sıralamasında 6'ncı sırada bulunmaktadır. Sektörün toplam üretim girdileri içinde ithal girdi payı %22.7'dir. Doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise %30'lar düzeyindedir. Yarattığı katma değer yüksekliğine rağmen yoğun ithal girdi kullanımı, sektörün geleceğinin belirlenmesinde tedbir alınması gereken unsurların başında gelmektedir.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Ana metal sanayi, dış ticaretinin ampirik analizine geçmeden önce sektöre ait uluslararası düzenlemelerden bahsetmek kritik öneme sahiptir.

Bu sektördeki düzenlemelerin temeli, Avrupa Kömür Çelik Topluluğu'nun kuruluşu olan 18 Nisan 1951 tarihine dayanmaktadır. 23 Temmuz 2002 tarihine kadar çelik ürünlerine yönelik politikaların temelini 1951 yılından itibaren sürdürülen düzenlemeler oluşturmuştur. 1980'li yıllardan itibaren üretim miktarını azaltmaya yönelik bazı düzenlemelere gidilmiş, 1992 yılında ise gerek iç üretimi gerekse dış ticareti ilgilendiren düzenlemelerle çelik piyasası istikrara kavuşturulmaya çalışılmıştır. 1993 yılından bu yana da kapasite azaltma yoluna gidilmektedir. Üretim azaltılmasına ilişkin son düzenlemeler ise 1997–2002 yılları arasında yapılmıştır. AB çerçevesindeki düzenlemeler rekabet, Ar-Ge ve çevre koruma öncelikleri çerçevesinde yürümektedir. Demir çelik sektörü 2001 yılında yeniden yapılanma yatırımlarını tamamlayamadığı için Komisyon'da beş yıllık ek bir süre talep edilmiş ve Yeniden Yapılanma Planı, Komisyon tarafından kabul edilmiştir⁷.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



Ana metal sanayi sektörünün 2005 yılı dış ticaret hacmi 23.9 milyar USD'dir. 2008 yılına kadar artarak devam eden dış ticaret hacmi, yılı 58.4 milyar USD ile kapatmıştır. Küresel krizin yıkıcı etkileri 2009 – 2010 yılında bu sektör için de kendisini göstermiş ve 2009 yılı

⁷ TÜSİAD (2008). s.271-272.

dış ticaret hacmi 32.8 milyar USD'ye düşmüş, 2010 yılında ise küçük bir toparlanma ile 40.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Ana metal sanayiinin net ithalatçı konumu yukarıdaki grafikten de izlenebilir. Bu konum, 2005 – 2008 döneminde çarpıcı bir biçimde belirgindir. Krizin daraltıcı / küçültücü etkisi bu eğilimi azaltmış izlenimi verse de, 2009 – 2010 döneminin görünümü başlangıçtaki yorumu tekrarlamamızı gerektirmektedir.

3.1. İhracat

Ana metal sanayi, imalat sanayi ihracatına ciddi katkı veren sektörler arasında yer almaktadır.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Ana Metal Sanayii		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	7,047,843	-	10.2
2006	80,406,863	16.7	9,626,663	36.6	12.0
2007	101,319,433	26.0	12,702,576	32.0	12.5
2008	125,410,325	23.8	22,863,177	80.0	18.2
2009	95,580,038	-23.8	15,312,338	-33.0	16.0
2010	105,858,220	10.8	14,750,270	-3.7	13.9

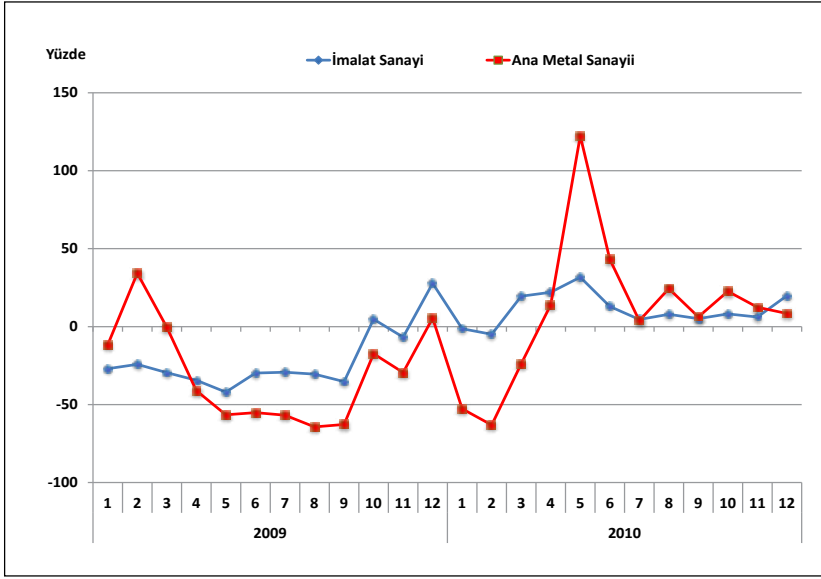
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2008 döneminde, ana metal sanayiinin imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde süreç içerisinde istikrarlı bir biçimde artarak 2005 yılındaki %10.2'den 2008 yılında %18.2'ye yükseldiği görülebilir. Küresel kriz, sektörü etkilemiş ve oran 2010 yılında %13.9 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran ile imalat sanayi sektör sıralaması içerisinde 2. sıradadır.

İhracatın aylık değişiminin izlenebileceği Grafik 14, bize sektöre ait değerlerin 2009 Ocak – Nisan döneminde imalat sanayi üzerinde seyrettiğini, 2009 Nisan – 2010 Nisan döneminde bu eğilimin tersine döndüğünü göstermektedir. 2010 Nisanından sonraki süreçte yine ana metal sanayi ihracatı aylık değişimleri imalat sanayi değişimlerinin üzerindedir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



2005 – 2010 döneminde imalat sanayi ihracatı %53.7'lik bir artış gösterirken, ana metal sanayi ihracatı aynı dönemde, %109.3 oranı ile neredeyse imalat sanayinin iki katına yakın bir gelişme kaydetmiştir.

Ana metal sanayi içerisinde 2010 yılında en yüksek ihracat payı ile birinci sıraya sahip olan 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatıdır. Ana metal sanayi toplam ihracatının %69.1'ini gerçekleştiren bu sektörden sonra 2. sırada %29.5'lik pay ile 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi yer almaktadır. Bu iki alt sektörü %10.8 ile 272 kodlu boru imalatı takip etmektedir.

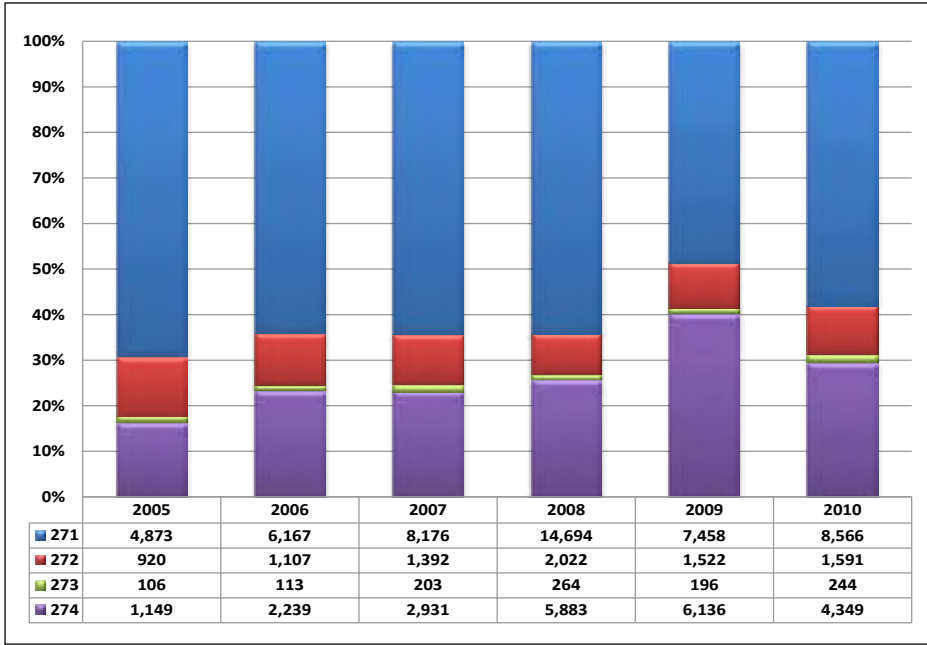
Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (*)

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ana Metal Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ana Metal Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100	-	53.7
27	7,048	100	100	14,750	13.9	100	109.3
271	4,873	10.2	69.1	8,566	8.1	58.1	75.8
272	920	7.1	13.1	1,591	1.5	10.8	73.0
273	106	1.3	1.5	244	0.2	1.7	130.6
274	1,149	0.2	16.3	4,349	4.1	29.5	278.5

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275- Metal döküm sanayi

3.2. İthalat

Ana metal sanayi ithalatı 2005 yılında 16.8 milyar USD'lik değeriyle imalat sanayi toplam ithalatı içerisinde %17.3'lük bir pay sahibiyken, 2008 yılında bu pay 35.5 milyar USD ile %22.3 oranına kadar yükselmiştir. Küresel krizin etkisiyle, ana metal sanayi ithalatının %50.5 oranında daralarak imalat sanayi içerisindeki payı, krizin ilk hissedildiği yıl olan 2009'da %15.3'e kadar gerilemiş ve 2010 yılında tedrici bir artışla 25.8 milyar USD ile %16.9'a ulaşmıştır.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

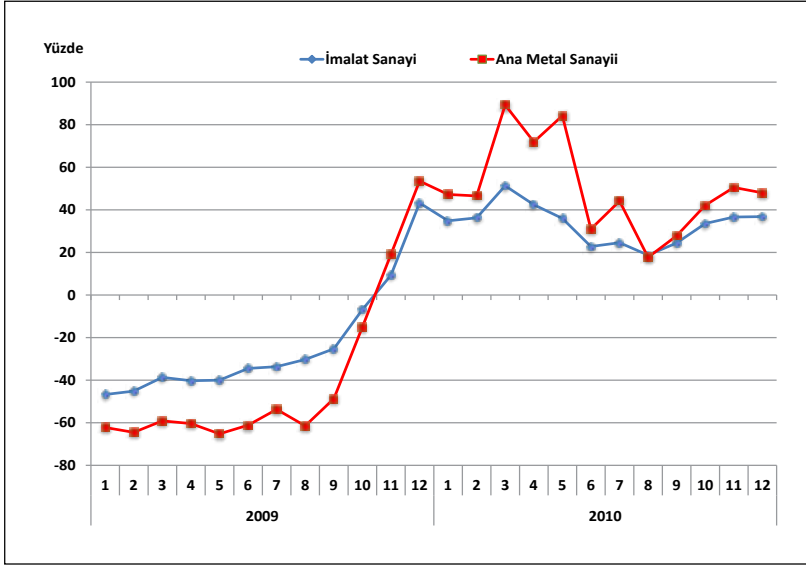
Yıllar	İmalat Sanayi		Ana Metal Sanayii		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	16,886,302	-	17.3
2006	114,190,614	17.3	21,071,913	24.8	18.5
2007	139,396,174	22.1	28,781,208	36.6	20.6
2008	159,117,622	14.1	35,528,818	23.4	22.3
2009	115,137,534	-27.6	17,575,684	-50.5	15.3
2010	152,556,313	32.5	25,855,474	47.1	16.9

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Ana metal sanayii ithalatındaki artış ve azalış yönündeki değişimler, 2005–2010 döneminde imalat sanayi geneline ait oranların sürekli üzerinde seyretmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Grafik 16'da yer alan ithalatın aylık değişim düzeylerinin seyri; 2009 yılının Ekim ayına kadar ana metal sanayi ithalatı değişimlerinin, imalat sanayinin altında olduğunu göstermektedir. Bu ayı takiben ana metal, imalat sanayi üzerinde artışlar kaydederken, hem ana metal hem de imalat sanayi ithalatlarındaki değişimlerin 2010 yılı Nisan ayına kadar sürekli artış yönünde olduğu dikkat çekicidir. 2010 yılı ikinci yarısında her iki sektöre ait değişimler inişli çıkışlı bir seyir gösterse de trendin yönü *sabit/azalış* biçimindedir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı(*)

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ana Metal Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Ana Metal Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.0	-	152,556	100.0	-	56.7
27	16,886	17.3	100.0	25,855	16.9	100.0	53.1
271	9,074	9.3	53.7	15,460	10.1	59.8	70.4
272	391	0.4	2.3	608	0.4	2.4	55.6
273	425	0.4	2.5	769	0.5	3.0	81.1
274	6,996	0.1	41.4	9,019	5.9	34.9	28.9

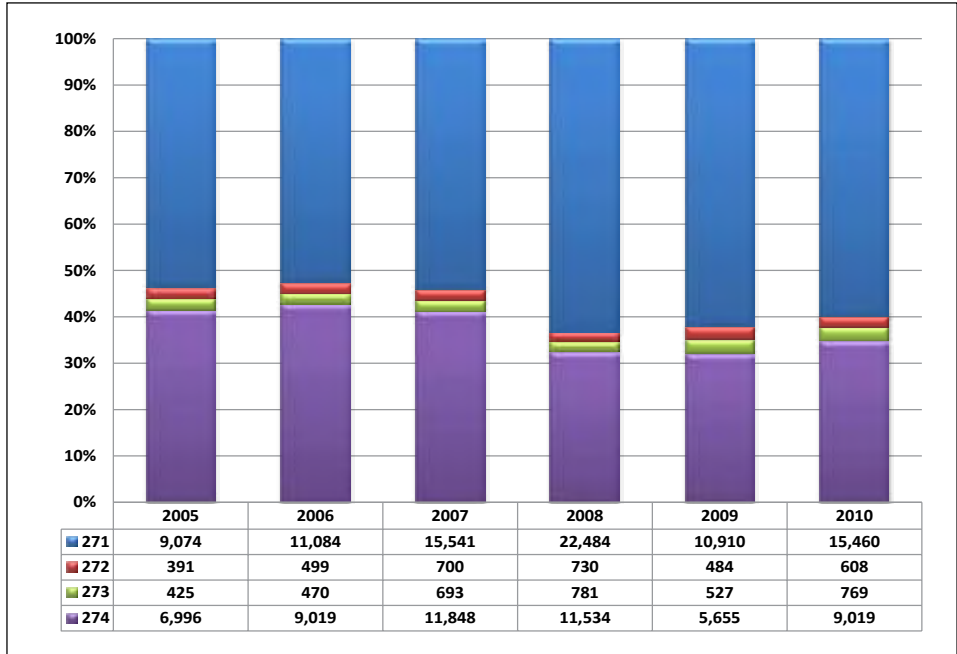
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Ana metal sanayi alt sektörlerinin ithalatları incelendiğinde; 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı sektörü ithalatı 2005 yılında %53.7, 2010 yılında da %59.8'lik pay ile ilk sıradadır. Bahse konu alt sektörün 2005 yılındaki 9 milyar USD'lik ithalatı 2010 ile karşılaştırıldığında %70.4'lük bir artışla 15.5 milyar USD'ye yükseldiği gözlenmektedir.

İthalat açısından ana metal sanayinin 2. ağırlıklı alt sektörü 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayidir. Bu sektör 2005 yılında 7.0 milyar USD tutarında ithalat yaparken 2010 yılı ithalatı 9 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Diğer iki alt sektör olan 272 kodlu boru imalatı ve 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemlerinin ana metal sanayi içerisindeki payları %2-3 arasında değişmektedir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275- Metal döküm sanayi

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Ana metal sanayiinin yıllar itibarıyla dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları birlikte değerlendirildiğinde, sektörde dış ticaret dengesinin sürekli açık verdiği görülmektedir. Başka bir deyişle, ana metal sanayiinin, ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi *negatiftir*.

Ana metal sanayii, 2010 yılı itibariyle dış ticaret dengesi, 11.1 milyar USD açık ile imalat sanayi alt sektörleri sıralamasında 21. sıradadır. Yine aynı yıl itibariyle, ihracatın ithalatı karşılama oranı %57 olup alt sektör sıralamasında 13. sırada yer almaktadır.

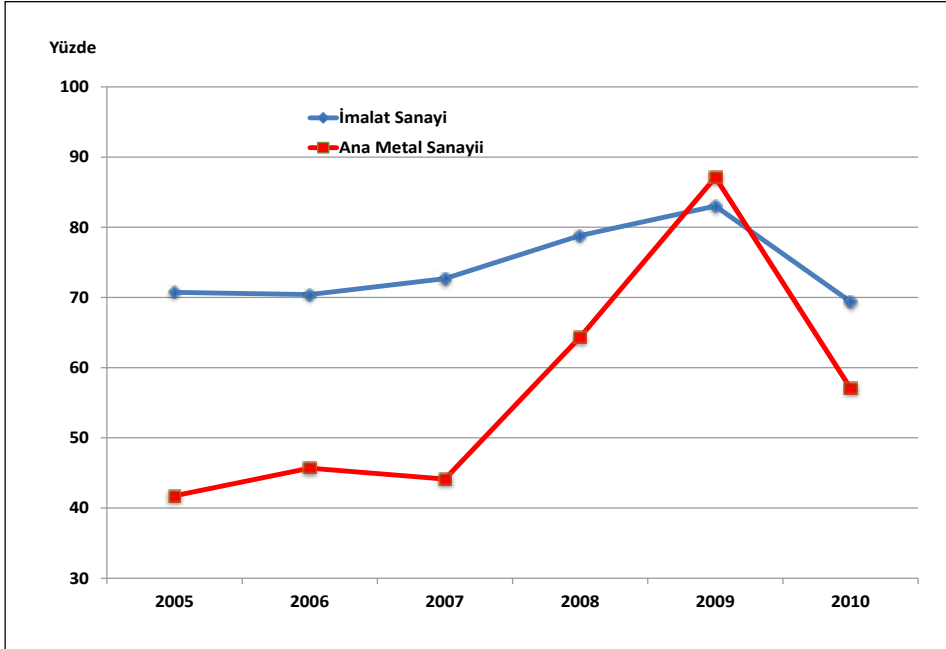
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Ana Metal Sanayii	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-9,838,459	42
2006	-33,783,751	70	-11,445,250	46
2007	-38,076,741	73	-16,078,633	44
2008	-33,707,297	79	-12,665,641	64
2009	-19,557,496	83	-2,263,346	87
2010	-46,698,093	69	-11,105,204	57

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen en yüksek dış ticaret açığı 2007 yılına, en düşük dış ticaret açığı da 2009 yılına aittir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt sektörlerin dış ticaret dengeleri ve ihracatın ithalatı karşılama oranlarının incelendiği Tablo 17'den de görüleceği gibi dış ticaret dengesi pozitif olan tek sektör, 272 kodlu boru imalatıdır. Diğer üç sektör de dış ticaret açığı vermektedir. 2005 yılında en yüksek açığı 274

kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi verirken, 2010 yılında en yüksek dış ticaret açığı 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı sektöründedir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
27	-9,838	42	-11,105	57
271	-4,201	54	-6,894	55
272	529	235	983	262
273	-319	25	-525	63
274	-5,847	16	-4,670	48

Kaynak: TÜİK

Bu değerler doğal olarak ihracatın ithalatı karşılama oranlarına da yansımaktadır. İmalat sanayi genelinin yüksek oranlı ithalata bağımlılığı 2005'den 2010'a uzanan süreçte daha da belirgin hale gelmiştir. İmalat sanayi genelinde ihracatın ithalatı karşılama oranı, 2005 yılında %71 iken 2010 yılında 2 puan düşerek %69 olarak gerçekleşmiştir.

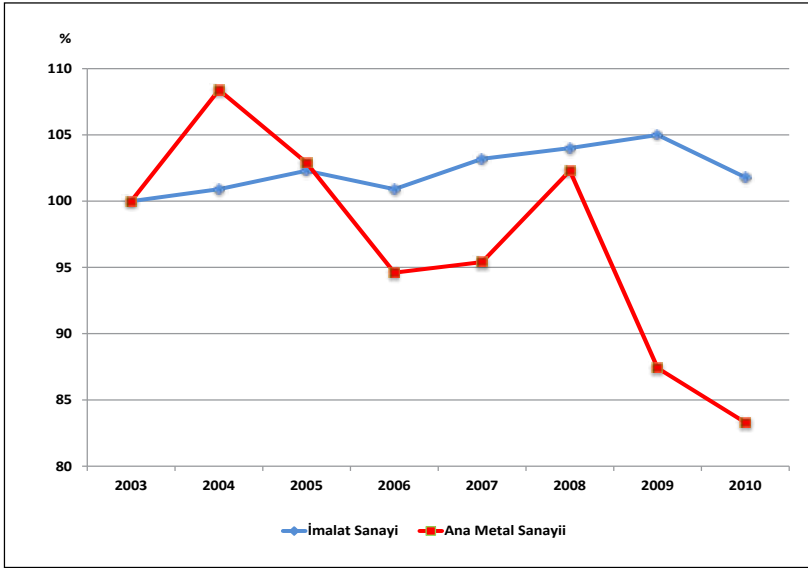
Ana metal sanayiinde bu eğilim, 2005 – 2010 döneminde imalat sanayi genelinin tam tersidir. 2005 yılı ihracatın ithalatı karşılama oranı %42 iken 2010'da umut verici bir gelişme olarak yorumlanabilecek olan %57'ye yükselmiştir.

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini gösterir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

19 numaralı grafikten de izlenebileceği gibi, ana metal sanayiinde dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre 2004 – 2005 yıllarında sektör lehinde olduğu, 2006 – 2010 döneminde ise 2008 yılı hariç (102.3) sürekli olarak *sektör-ülke* aleyhinde bir azalış eğiminde olduğu dikkati çekmelidir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Ana Metal	İmalat Sanayi	Ana Metal	İmalat Sanayi	Ana Metal
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	153.4	144.3	199.2	19.2	29.9
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	138.2	141.7	239.2	19.7	73.1
İhracat Miktar Endeksi	127.3	115.2	165.3	187.2	29.9	62.5
İthalat Miktar Endeksi	142.7	110.9	187.0	117.0	31.0	5.5
Dış Ticaret Hadleri	102.3	102.9	101.8	83.3	-0.5	-19.0

Kaynak: TÜİK

2005 – 2010 döneminde dış ticaret endekslerine de bakılmalıdır. Ana metal sanayiinde, ihracat birim değer endeksi %29.9 artarken, ithalat birim değer endeksi %73.1 artmıştır. Miktar endeksleri açısından ise durum ihracatta %62.5, ithalatta ise %5.5'dir.

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı⁸, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini

⁸ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler ($RCA > 50$) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50 'den büyük, 50 'den küçük olan sektörler ($50 > RCA > -50$) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları -50 'den küçük sektörler ($-50 > RCA$) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, ana metal sanayine ait RCA değerlerinin 2005-2009 döneminde devamlı artış gösterdiği ve 2005'te -41 olan RCA değerinin 2009'da 18 düzeyine yükseldiği saptanabilir. 2009 yılında 18 olarak gerçekleşen RCA değeri, 2010'da -7 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -16 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırdadır bir rekabet gücüne (*RCA skorunun -50 'den büyük, 50 'den küçük olması*) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün artan bir eğilim gösterdiğine dikkati çekilmelidir.

Tablo 19: Ana Metal Sanayii RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
27	-41	-29	-36	-2	18	-7	-16	Sınırdadır	Artan
271	-16	-10	-18	0	-6	-10	-10	Sınırdadır	Sabit
272	132	129	115	144	147	145	135	Yüksek	Sabit
273	-93	-94	-76	-66	-67	-66	-77	Düşük	Sabit
274	-134	-90	-94	-25	40	-24	-54	Düşük	Artan

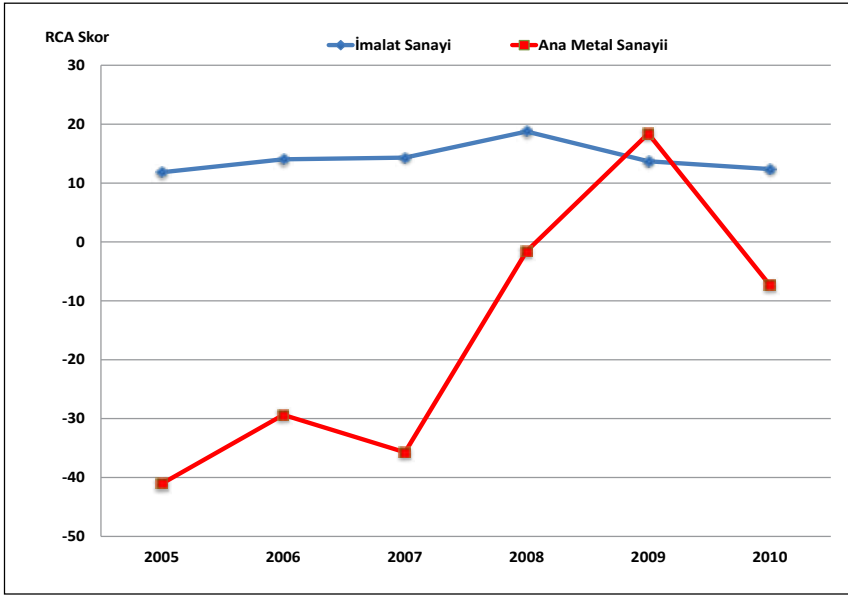
Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Ana metal sanayi sektörü, 2005–2010 dönemine ait ortalama RCA değeri, imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde 13 . sırada yer almaktadır.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 272 kodlu boru imalatı sektörünün alt sektörler içerisinde sürekli pozitif eğilimli olarak en yüksek RCA skorunu (135) oluşturduğu belirtilmelidir. En düşük RCA skoru ise -77 ile 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri sektörüne aittir.

271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı sektör RCA skoru dönem ortalaması itibarıyla -10 ve eğilimi sabit olarak belirlenirken, 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi RCA skoru -54 ve fakat eğilim “artan” olarak hesaplanan yegâne alt sektördür.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



Sektörün dış ticaret durumuna ilişkin bölümünü tamamlarken, başta imalat sanayi ve ana metal sanayiinin de yüksek orandaki ara malı ithalatına bağımlılığının yarattığı gelecek endişesine ilişkin kimi gelişmelerden bahsetmek yerinde olacaktır.

Bu çerçevede, girişte değinilen *Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi (2011 – 2014) AB Üyeliğine Doğru* dokümanının yayınlanmasını takip eden süreçte, Dış Ticaret Müsteşarlığı'nca 23 Mart 2011 tarihinde açıklanan **Girdi Tedarik Stratejisi**'ne⁹ göz atılmalıdır. Hareket noktası, "ara malı ithalatı ve sanayi üretimi arasında %86 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır" olarak belirlenen Girdi Tedarik Stratejisi (GİTES) "Tüm tedarik zincirinde daha fazla katma değer Türkiye'de bırakılması, ara malı ithalat bağımlılığının azaltılması, tedarik sürekliliği ve güvenliği ile ihracatta sürdürülebilir küresel rekabet gücü artışının sağlanması" tespitinde bulunmaktadır.

GİTES'de üç ana hedef, tedarikte güvenlik, maliyette etkinlik ve ihracatta rekabet olarak belirlenmiştir.

Strateji, kısa, orta ve uzun dönemli tedbirlerden oluşmaktadır. Kısa dönemde, *ihracata dönük üretimde daha etkin ve düşük maliyetli girdi tedariki açısından izlenecek yol haritası oluşturmak* olduğu belirtilmektedir.

⁹Stratejinin ana unsurlarının aktarıldığı sunumun geniş ilk taslağı için <http://testweb.dtm.gov.tr/upload/3C357972-D8D3-8566-4520D57BA85886C4/Girdi%20Tedarik%20Stratejisi%20Sunumu.pdf> adresine basına açıklanan son biçiminin tam metni için aşağıdaki www.aso.org.tr/kurumsal/media/kaynak/TUR/.../13.GundemSunum2.ppt bakılmalıdır.

Orta ve uzun dönemde ise ihracatın ara malı ithalatına olan bağımlılığını azaltacak, yurt içinde ara malını daha fazla üretecek, kaynak verimliliğini ve daha fazla katma değerini yurt içinde kalmasını sağlayacak nitelikte politikalar geliştirmenin hedeflendiği görülmektedir.

Değerlendirilmekte olan ana metal sanayi sektörü açısından GİTES’de yer alan, “Türkiye 2000-2010 yılları arasında Çin ve Hindistan’dan sonra çelik üretimini dünyada en çok artıran üçüncü ülke konumunda. Ülkemiz, 2010 yılı itibariyle ürettiği ham çelik miktarıyla dünyanın 10. büyük üreticisi konumuna gelmiş ve dünyadaki payını yüzde 1.7’den yüzde 2.1’e çıkarmıştır. Sektörün kronik sorunu olan yassı çelikteki kapasite yetersizliği, son yıllarda devreye giren ve yakın zamanda devreye girecek olan kapasitelere bağlı olarak ortadan kalkacak ve ülkemiz önümüzdeki dönemde net ihracatçı konumuna gelebilecektir” tespiti önemlidir.

Sektörün **değer itibariyle en önemli girdisi konumundaki hurdanın bugün Türkiye’nin enerji hariç en önemli ithal ara malı kalemi olduğuna** dikkat çekilen GİTES’de şunların altı çizilmektedir: **“Türkiye, 2008 yılında 9 milyar dolarlık, 2010 yılında ise 7 milyar dolarlık hurda ithal etmiştir. Bu tutarlar 2008 ve 2010 yılları için Türkiye’nin dış ticaret açığının sırasıyla yüzde 13 ve yüzde 10, cari işlemler açığının ise yüzde 21 ve yüzde 15’ine denk gelmektedir. Dolayısıyla bu alanda sağlanabilecek küçük çaplı bir maliyet tasarrufu dahi yalnız sektör firmalarımızın rekabet gücüne büyük katkısı açısından değil, tek başına makroekonomik değerler açısından da son derece faydalı olacaktır. İzleyen dönemde devreye girmesi planlanan yeni yatırımlar ve kapasite artışları, hurda ihtiyacının artacağını ve yurt içi arzın sınırlı olması nedeniyle açığın büyüyeceğini göstermektedir. Mevcut kapasite kullanım oranları üzerinden yaklaşık 23 milyon ton hurda kullanımının, 2015 yılında 34 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Sektörün rekabet gücü açısından bu denli önemli olan hurdada ülkemiz, dünyada demir-çelik hurda yeterlilik oranı en düşük, ithalata bağımlılığı ise en yüksek ülkedir. Hurda konusunda bir diğer çok önemli husus da iç kaynağın geliştirilmesidir”**

GİTES’de yer alan ve yukarıda özetlenen hususlar, 27 kodlu ana metal sanayiine ait gelecek kestirimlerinde bulunurken ihmal edilmemelidir.

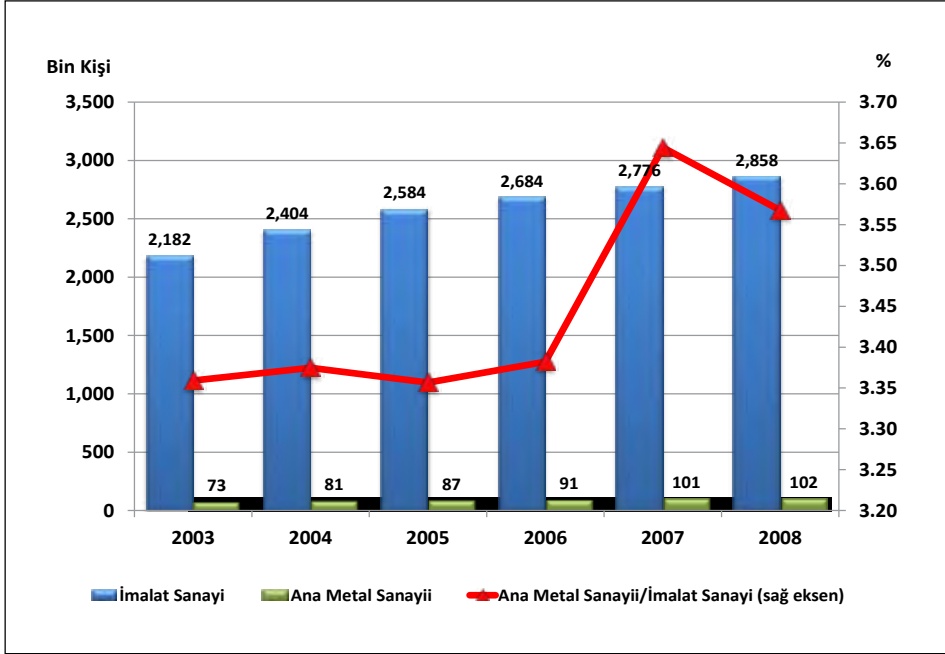
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Gözlem döneminin başlangıç yılı olan 2003’te ana metal sanayiinin istihdam kapasitesi 73,000 kişidir. Sektörde faaliyet gösteren iş yeri sayısındaki artışa paralel olarak, istihdam kapasitesi de artmış ve 2008 yılında çalışan sayısı 102,000’e ulaşmıştır.

İncelenen dönem boyunca sektörde çalışanların sayısı, imalat sanayi içerisinde ortalama %3.5'lik oranını korumuştur. 2010 itibariyle, ana metal sanayii istihdam açısından, imalat sanayiinin 22 alt sektörü arasında 7. sırada yer almaktadır.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi

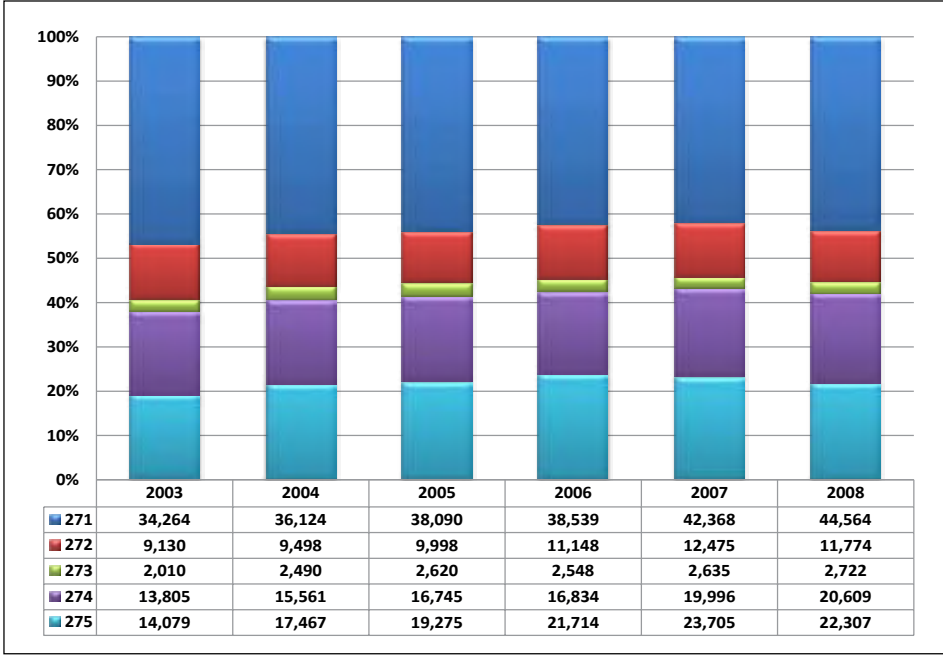


Sektörel istihdamın alt faaliyet dallarına göre dağılımına bakıldığında, 2003 itibariyle en yüksek pay %46.8 ile 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatına ait olduğu görülmektedir.

Diğer sektörlerin istihdam payları büyüklük sırasına göre şu şekildedir: %19.2 ile 275 kodlu metal döküm sanayi, %18.8 ile 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi, %12.5'lik pay ile 272 kodlu boru imalatı, %2.5 ile de 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri.

2008 yılında bu oranlar çok küçük değişiklikler göstermiş olsa da sektörel sıralamada herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



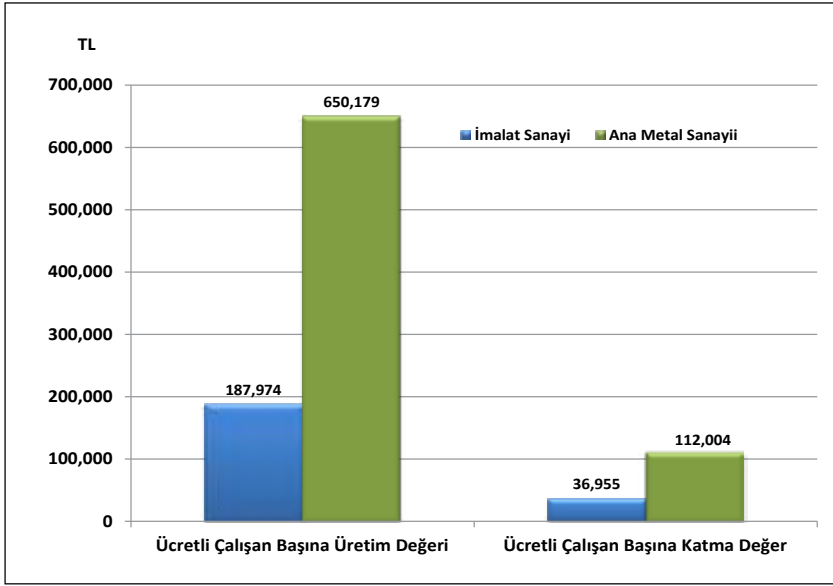
NOT: 271- Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı; 272- Boru imalatı; 273- Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri; 274- Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi; 275- Metal döküm sanayi

Ana metal sanayiinde ücretli çalışanların sayısı 2003 yılında 71,395 kişi iken 2008 yılında 100,053 kişiye yükselmiştir. Bu sektörde toplam istihdamın nerede ise tamamına yakını ücretli çalışandır. Ücretli çalışanların toplam istihdam oranları, 2003 yılında %97.4 ve 2008'de ise %98.1'dir. 2003 yılında ana metal sanayiinde toplam ücretle çalışanların %5.8'i kadın istihdamı iken 2008 yılında bu oran %5.9 olarak gerçekleşmiştir. Bu düşük pay, incelenen iş kolunun daha çok kol gücü gerektiren hakim karakterinden de kaynaklanmaktadır. Alt faaliyet kollarına göre sektördeki en yoğun kadın istihdamı 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı sektöründedir.

Ücretle çalışanların sayısındaki artış, 2003 - 2008 döneminde %40.1 gibi azımsanmayacak düzeydedir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Hatırlanacağı üzere, ana metal sanayi, imalat sanayiinin 22 alt sektörü arasında, üretim değeri açısından 2. sırada, katma değer açısından 1. sıradadır. Ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri doğal olarak bu eğilimin paralelindedir. Ana metal sanayii sektörü ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasının 3.5 katı, çalışan başına katma değer açısından da yaklaşık olarak 3 katıdır.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)

Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; ana demir ve çelik üretimi ile demir alaşımları imalatı sektörünün ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, boru imalatı ikinci sırada, demir-çelik dışındaki ana metal sanayi alt faaliyet dalı üçüncü sırada ve demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri imalatı dördüncü sırada yer almaktadır. Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) boru imalatı ve demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri sanayiinde düşüş gösterirken diğer bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Ana Metal Sanayii	650,179	98.1	100.9	102.0	114.1	145.1
Ana demir ve çelik üretimi ile demir alaşımları imalatı	1,012,839	108.0	116.2	121.2	134.2	177.6
Boru imalatı	512,050	99.2	111.4	110.7	107.6	93.7
Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri	324,707	100.9	120.5	105.0	88.8	98.6
Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	492,629	80.1	74.5	82.6	99.4	125.1
Metal döküm sanayi	152,500	98.3	98.7	100.6	109.0	101.3

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

Sektörde, en yüksek artış ise ana demir ve çelik üretimi ile demir alaşımları imalatında gerçekleşmiştir.

Ücretli çalışan başına düşen katma değer büyüklüğü açısından irdelemelerimizi Tablo 21 yardımı ile sürdürüelim. Ana demir ve çelik üretimi ile demir alaşımları imalatı sanayii, ilk sıradadır. Büyüklük sırasına göre ikinci sırada ise boru imalatı sanayi, üçüncü sırada demir-çelik dışındaki ana metal sanayi, dördüncü sırada demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri ve son sırada da metal döküm sanayi şeklindedir.

Ücretli çalışan başına katma değerde, reel olarak 2008 yılında (2003 yılına göre) imalat sanayi genelinde görülen %16.3'lük gerilemeye rağmen ana metal sanayiinde %10.1'lik bir artış söz konusudur. Bununla birlikte alt sektörler bazında, ücretli çalışan başına reel katma değer, sadece ana demir ve çelik üretimi ile demir alaşımları sanayiinde %36.5 artış gösterirken diğer bütün alt faaliyet dallarında düşmüştür. En yüksek düşüş %39 ile demir ve çeliğin ilk işlemlerinde, en az düşüş ise %3.9 ile demir-çelik dışındaki ana metal sanayiinde gerçekleşmiştir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Ana Metal Sanayii	112,004	96.6	62.7	79.2	72.2	110.1
Ana demir ve çelik üretimi ile demir alaşımları imalatı	173,311	111.4	70.2	97.6	86.0	136.5
Boru imalatı	89,565	85.2	59.8	86.5	64.5	71.2
Demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri	61,526	71.6	79.0	72.1	49.0	61.0
Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi	68,685	79.7	51.1	60.0	64.4	96.1
Metal döküm sanayi	43,024	84.2	73.3	79.0	75.1	81.2

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeks (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3 İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde küçük oranlı bir düşüş yaşarken, Ana metal sanayiinde %9.9'luk bir yükseliş yaşanmıştır.

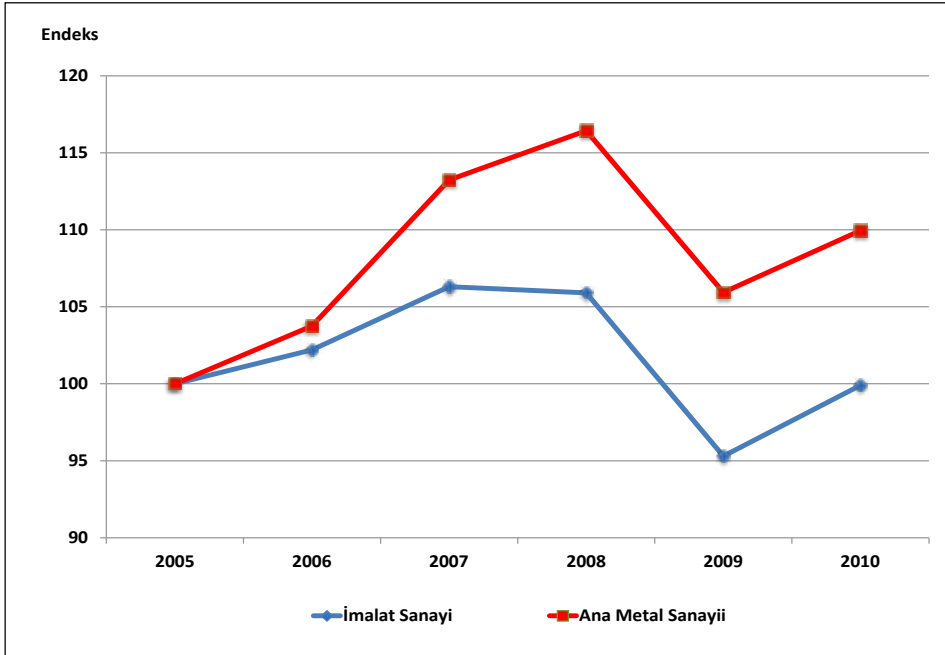
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
27	100.0	103.8	113.2	116.4	105.9	109.9	9.9
271	100.0	102.5	114.3	119.8	109.7	110.8	10.8
272	100.0	110.3	126.3	124.0	111.6	111.0	11.0
273	100.0	99.5	100.6	105.7	98.1	106.0	6.0
274	100.0	101.7	106.5	110.2	107.7	115.4	15.4
275	100.0	103.8	113.2	116.4	105.9	109.9	9.9

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksinde, alt faaliyet kolları itibarıyla 2005–2010 dönemindeki en yüksek artışın %15.4 ile demir-çelik dışındaki ana metal sanayiinde, en düşük artışın ise %6.0 ile demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri sektöründe olduğunu belirtebiliriz. İncelenen 2005 – 2010 döneminde istihdam endeksi, 2005 – 2008 döneminde yükselme eğilimini sürdürürken, küresel krizin etkisiyle 2009 yılında 2008'e göre ana metal sanayi ve tüm alt faaliyet kollarında bir gerileme yaşamıştır.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren Tablo 23 bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde paralellik arz ettiği görülmektedir. Farklı bir ifade ile üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında nerede ise bire bir benzerlik söz konusudur. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, ana metal sanayi sektöründe %5.6 oranında artış göstermiştir. Bu artış, sektörde çalışma sürelerinin arttığının da bir işareti olarak değerlendirilmelidir.

Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
27	100.0	103.6	113.5	116.7	101.9	105.6	5.6
271	100.0	101.6	111.8	117.0	105.4	100.8	0.8
272	100.0	111.6	127.8	126.2	109.7	111.3	11.3
273	100.0	97.6	100.3	104.5	93.6	100.1	0.1
274	100.0	101.9	110.3	115.2	109.9	119.2	19.2
275	100.0	105.7	113.5	113.8	83.5	100.9	0.9

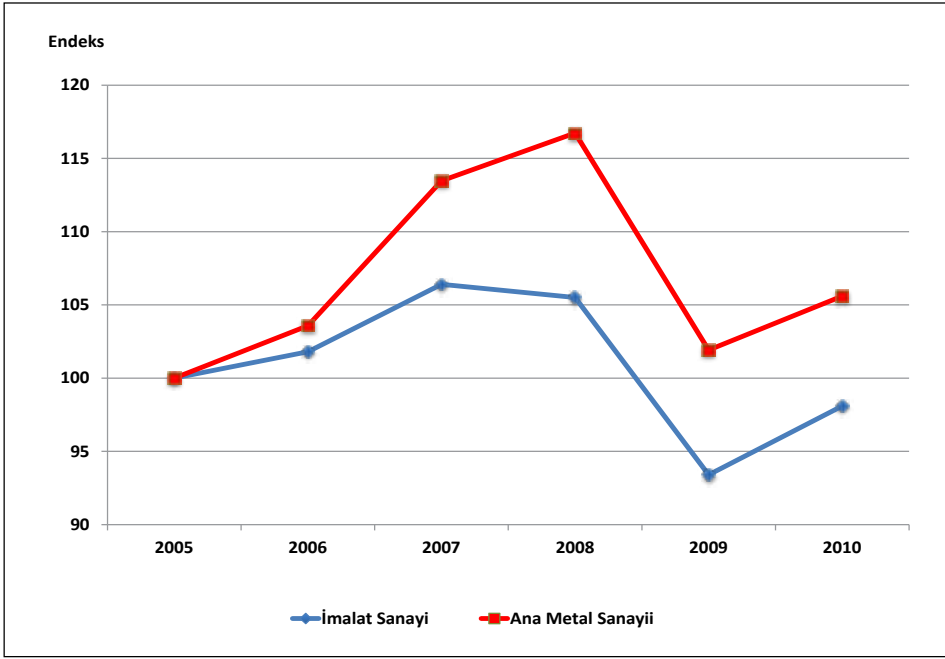
Kaynak: TÜİK

Uzun çalışma saatleri, yıpratıcı bir yaşam pratiği yaratarak işçilerin fiziksel ve mental kapasitesinin aşınmasına ve dikkatinin dağılmasını sağladığından iş kazalarına da yol açabilmektedir.¹⁰

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla, 2005–2010 dönemindeki en yüksek artışın %19.2 ile demir-çelik dışındaki ana metal sanayiinde, en düşük artışın ise %0.1 ile boru imalatı sektöründe olduğunu belirtebiliriz.

¹⁰ YÜCESAN, Özdemir, Gamze (2001). "Küreselleşme ve İşçi Sağlığı: Çalışmanın Ekonomi Politikası Üzerine Notlar". Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi. S.6. s.2-6.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 artış ile ana metal sanayiinin %5.5'lük artışının üzerindedir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, ana metal sanayiinde %5.5 oranında artarak 105.5 olmuştur.

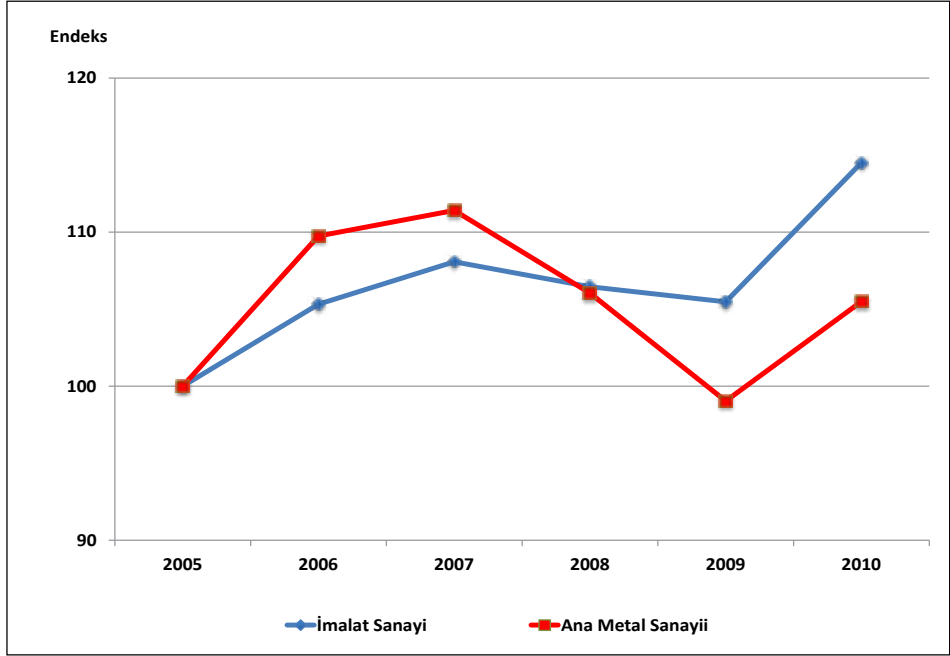
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
27	100.0	109.8	111.4	106.0	99.0	105.5	5.5
271	100.0	111.3	110.4	104.6	102.2	105.3	5.3
272	100.0	107.1	104.6	92.1	94.7	120.9	20.9
273	100.0	103.3	96.3	92.0	76.4	92.9	-7.1
274	100.0	112.8	124.1	119.4	85.6	95.7	-4.3
275	100.0	103.8	106.0	102.5	76.4	98.7	-1.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı ve 272 kodlu boru imalatı sanayilerinde yükseliş buna karşılık; 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri, 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi ve 275 kodlu metal döküm sektörlerinde de düşüş söz konusudur.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerinin %16.6'lık artışına karşın, ana metal sanayi sektörünün artışı %9.8 düzeyindedir.

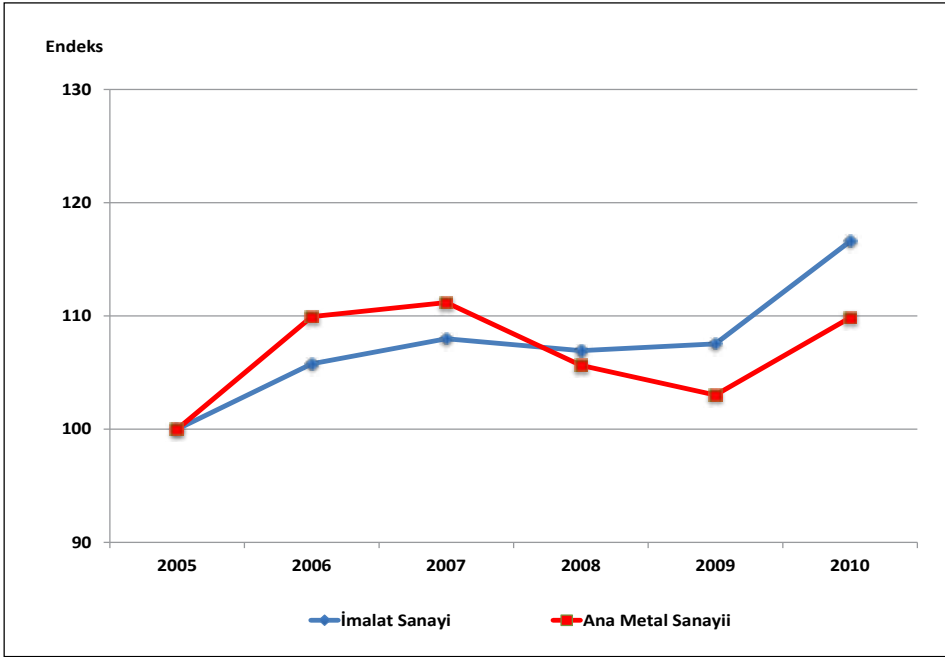
271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı iş kolundaki artış, imalat sanayi genel ortalamasına yakın bir biçimde %15.7 olarak gelişirken; 272 kodlu boru imalatı iş kolu endeksi artışı imalat sanayiinden yüksek bir biçimde %20.7 düzeyindedir. 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemleri ile 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayiinde ise endeksin gelişim seyri negatiftir.

Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
27	100.0	109.9	111.2	105.6	103.0	109.8	9.8
271	100.0	112.3	112.9	107.1	106.6	115.7	15.7
272	100.0	106.0	103.3	90.4	96.3	120.7	20.7
273	100.0	105.4	96.6	92.8	79.8	98.4	-1.6
274	100.0	112.7	119.8	114.2	83.9	92.6	-7.4
275	100.0	103.3	104.2	100.7	86.4	100.9	0.9

Kaynak: TÜİK, MPM.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Ana metal sanayii fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin oldukça üzerinde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. İmalat sanayi genelindeki fiyat artışları %44.1 iken, ana metal sanayiinde %64.9 olmuştur.

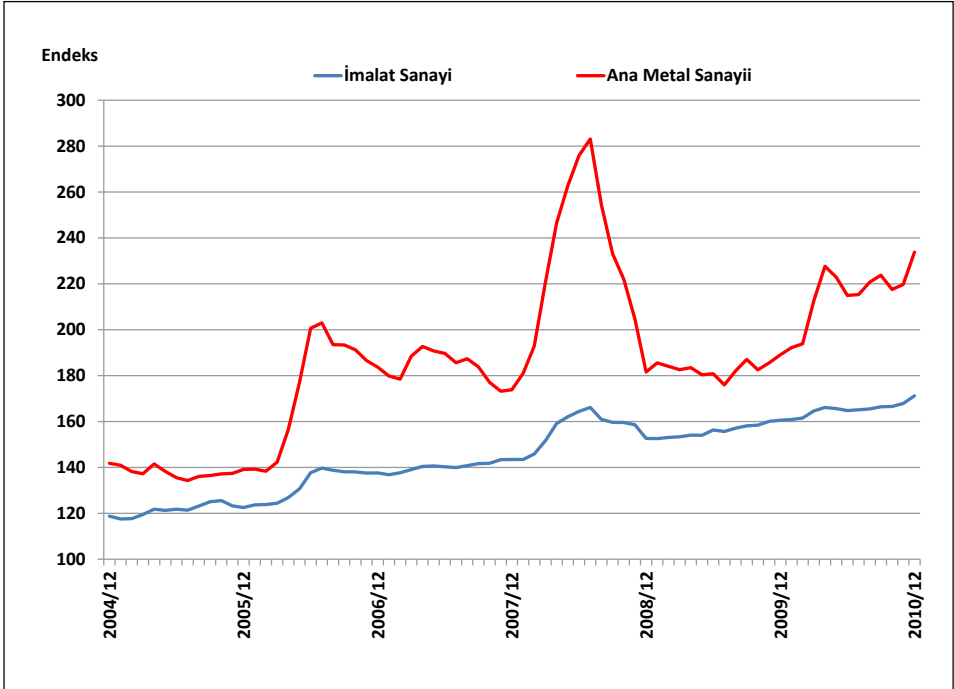
Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
27	-1.9	32.0	-5.3	4.5	4.1	23.7	64.9
271	-9.0	28.5	-0.6	6.9	-9.2	30.0	46.6
272	-6.2	17.7	2.8	46.3	-8.1	3.0	57.2
273	-15.8	34.9	5.4	5.3	1.4	8.4	38.6
274	25.5	50.2	-18.3	-19.4	46.0	22.6	122.3
275	-4.5	15.8	-1.5	23.5	2.9	6.7	47.7

Kaynak: TÜİK

Gözlem dönemi olan 2005 – 2010 döneminde alt faaliyet kolları olarak %122.3 lük artış hızı ile 274 kodlu demir-çelik dışındaki ana metal sanayi en yüksek fiyat artışlarının yaşandığı alt sektör olmuştur. Diğer alt faaliyet kollarına ait fiyat artış yüzdeleri ise 271 kodlu ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatında %46.6; 272 kodlu boru imalatında %57.2; 273 kodlu demir ve çeliğin diğer ilk işlemlerinde %38.6 ve 275 kodlu metal döküm sanayinde %47.7 şeklindedir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Ana metal sanayi sektörü, üretim yelpazesinde yer alan ürünler itibariyle, imalat sanayiinin kritik önemdeki sektörlerinden biridir. Bu sektöre ait toplam geri ve ileri bağlantı katsayılarının imalat sanayi sektörleri arasında ilk sıralarda yer alması da bunun bir göstergesidir.
- Sektördeki iş yerlerinin sayısı 2008 yılında imalat sanayiindeki toplam iş yerlerinin %0.7'sini oluşturmaktadır.
- Ana metal sanayi, imalat sanayi toplam işyerlerinin %0.7'si gibi oldukça küçük bir yer tutuyor görünse de, üretim değeri açısından 2008 yılındaki 65,052 milyon TL ile imalat sanayi toplam üretim değerinin %13.63'ünü oluşturmakta ve imalat sanayi sektör sıralamasında bu açıdan 2. sırada yer almakta olan oldukça önemli bir sektördür.
- Ana metal sanayi sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO), küresel kriz öncesi 2005 - 2008 döneminde ortalama olarak %80'in üzerindedir.
- Ana metal sanayi katma değeri, imalat sanayi katma değeri içerisindeki %11.95'lik payı ile 22 alt sektör arasında birinci sırada yer almaktadır. Farklı bir ifade ile ana metal, imalat sanayi katma değerine en yüksek katkıyı yapan, önemli ve sürükleyici bir sektördür.
- Ana metal sektörünün 0.7567'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik üretim için diğer sektörlerden 0.7567 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu oldukça yüksek değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 4. sırada yer almaktadır.
- Ana metal sanayii üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.8516'dır. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 2. sırada yer almaktadır.
- Ana metal sanayii, 2.9597'lik yüksek toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 3. sırada yer alan oldukça önemli bir sektördür. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır).
- Ana metal sanayii üretim girdileri içinde oldukça yoğun ithal girdi kullanan bir sektördür ve imalat sanayi sektör sıralamasında 6'ncı sırada bulunmaktadır. Sektörün toplam üretim girdileri içinde ithal girdi payı %22.7'dir. Doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise %30'lar düzeyindedir. Yarattığı katma değer yüksekliğine rağmen yoğun ithal girdi kullanımı, sektörün geleceğinin belirlenmesinde tedbir alınması gereken unsurların başında gelmektedir.

- Ana metal sanayiinin yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları birlikte değerlendirildiğinde, sektörde dış ticaret dengesinin sürekli açık verdiği görülmektedir. Başka bir deyişle, ana metal sanayi, ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatiftir.
- Ana metal sanayi sektörü, 2005–2010 dönemine ait ortalama RCA değeri, imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde 13. sırada yer almaktadır.
- Sektörde çalışanların sayısı, imalat sanayi içerisinde ortalama %3.5'lik oranını korumuştur. 2010 itibariyle, ana metal sanayi istihdam açısından, imalat sanayiinin 22 alt sektörü arasında 7. sırada yer almaktadır.
- Ana metal sanayi, imalat sanayiinin 22 alt sektörü arasında, üretim değeri açısından 2. sırada, katma değer açısından 1. sıradadır. Ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri doğal olarak bu eğilimin paralelindedir. Ana metal sanayi sektörü ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasının 3.5 katı, çalışan başına katma değer açısından da yaklaşık olarak 3 katıdır.
- Ana metal sanayi fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin oldukça üzerinde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. İmalat sanayi genelindeki fiyat artışları %44.1 iken, ana metal sanayiinde %64.9 olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2005-2007 döneminde üretim açısından hızlı bir çıkış gösteren ana metal sanayi, 2008 krizinin adeta bir öncü göstergesi gibi tedricen yavaşlamış ve 2008-2009 döneminde dramatik bir biçimde %15.17 oranında küçülmüştür. 2009-2010 döneminde ise yeniden canlanan sektördeki üretim endeksi artışı %10.67 oranında gerçekleşmiştir.
- Bununla birlikte 2008 sonrasında imalat sanayi KKO'sundaki tedrici gerilemeler, ana metal sektöründe de benzer yönde gerçekleşmiştir. Ana metal sanayi KKO'su, 2008 yılında 3.6 puan ve 2009 yılında da 10.3 puan daralırken, 2010 yılında krizden bir çıkış emaresi sayılabilecek biçimde 5.0 puan artmıştır.
- Ana metal sanayi KKO'ları 2009 yılı bütünü ile 2010 yılının özellikle ilk altı ayını küçük iniş ve çıkışlarla geçirmiş olsa da gözlem sonuna kadar olan zaman diliminde bir daha %80'ler düzeyinin üzerine çıkamamıştır. Zira kriz, sektörü kapasite kullanımı açısından sert bir dozda etkilemiştir.
- Dünya ekonomilerinde yaşanan küresel krizin özellikle emtia fiyatlarının yükselmesi nedeniyle yoğun ithal girdi kullanan ana metal sanayi üretimini olumsuz etkilemiştir.

2008'in son ayı olan Aralık'ta KKO gözlem döneminin en düşük değeri olan %65.2 olarak gerçekleşmiştir. Bu gerilemede, yukarıda bahsedilen ithal girdi maliyetlerindeki yükseklikle birlikte iç ve dış talepteki daralmaların da etkili olduğu düşünülmelidir.

- 2005-2008 döneminde, ana metal sanayiinin imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde süreç içerisinde istikrarlı bir biçimde artarak 2005 yılındaki %10.2'den 2008 yılında %18.2'ye yükseldiği görülebilir. Küresel kriz, sektörü etkilemiş ve ihracat payı 2010 yılında %13.9 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran ile imalat sanayi sektör sıralaması içerisinde 2. sıradadır.
- Ana metal sanayi ithalatı 2005 yılında 16.8 milyar USD'lik değeriyle imalat sanayi toplam ithalatı içerisinde %17.3'lük bir pay sahibiyken, 2008 yılında bu pay 35.5 milyar USD ile %22.3 oranına kadar yükselmiştir. Küresel krizin etkisiyle, ana metal sanayi ithalatının %50.5 oranında daralarak imalat sanayi içerisindeki payı, krizin ilk hissedildiği yıl olan 2009'da %15.3'e kadar gerilemiş ve 2010 yılında tedrici bir artışla 25.8 milyar USD ile %16.9'a ulaşmıştır.
- Ana metal sanayinde dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre 2004-2005 yıllarında sektör lehinde olduğu, 2006-2010 döneminde ise 2008 yılı hariç (102.3) sürekli olarak sektör-ülke aleyhinde bir azalış eğiminde olduğu dikkati çekmektedir.

28

**Makine ve Teçhizatı
Hariç; Fabrikasyon
Metal Ürünleri
İmalatı**

Emrah ERSOY

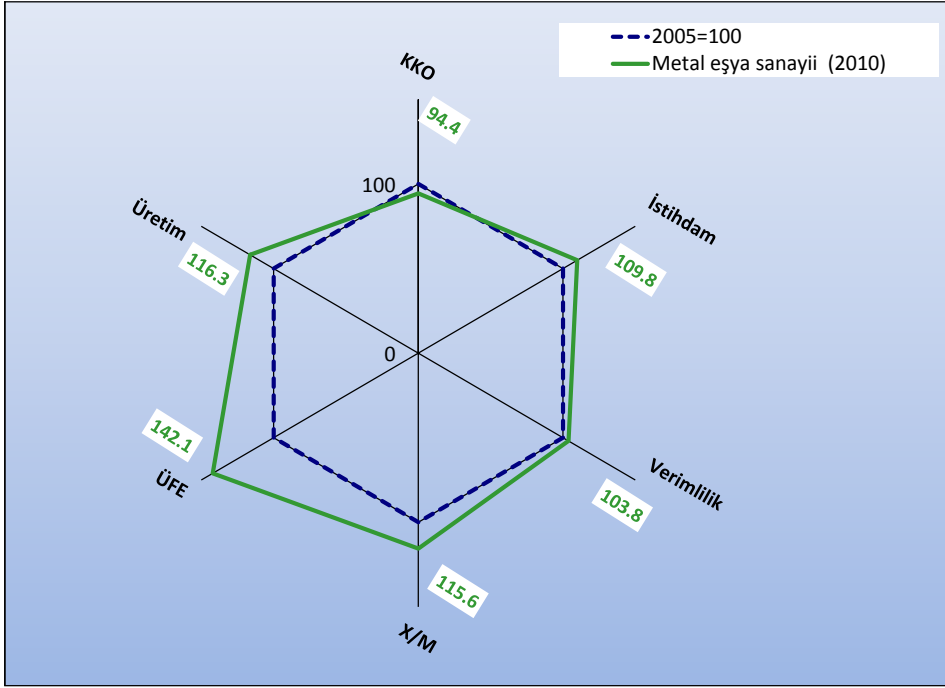
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Uzman Yardımcısı

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Makine ve Teçhizatı hariç; Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	50,902	15.8	1
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	232,804	8.1	5
— Kadın	565,102	19,100	3.4	9
— Erkek	2,293,383	259,804	9.3	4
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	182,541	7.2	5
— Kadın	538,506	17,715	3.3	9
— Erkek	1,999,812	164,826	8.2	5
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	23,333	4.9	10
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	4,852	5.2	9
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	20.8		11
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	127,821		16
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	26,578		18
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	111.4		15
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	65.4		19
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	4,911	6.5	8
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	3,169	2.5	15
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	1,742		5
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	155		6
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	36		6
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	110.9		6
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	110.5		5
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	100.4		19
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	100.9		19
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	182.8		4
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	0.7		14
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	51.7		4
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.6937		16
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.6975		9
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.7943		7
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.1442		11
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		15.5		15

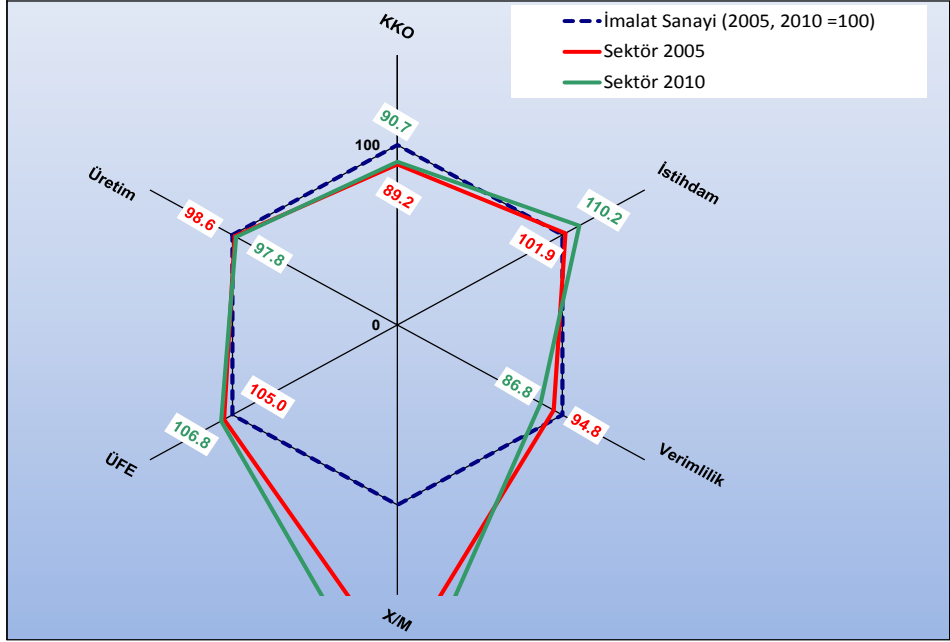
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Metal eşya (makine ve teçhizatı hariç) sektöründe, sektör KKO'su hariç diğer performans kriterlerinde 2005 yılı değerlerinin üzerine çıkmıştır. Dönem içerisinde sektör fiyatları yüzde 42.1, üretim endeksi yüzde 16.3, ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 15.6, istihdam yüzde 9.8 ve verimlilik yüzde 3.8 artış göstermiştir. 2005 yılına göre sektör KKO'sunda ise yüzde 5.6 oranında bir düşüş gözlemlenmiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	89.2	90.7	Yüksek
İstihdam	101.9	110.2	Yüksek
Verimlilik	94.8	86.8	Düşük
X/M	189.6	223.3	Yüksek
ÜFE	105.0	106.8	Yüksek
Üretim Endeksi	98.6	97.8	Düşük

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 16 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 28 Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı**
- 281 Metal yapı malzemeleri imalatı**
 - 2811 Metal yapı ve yapı parçaları imalatı
 - 2812 Metal inşaat doğraması imalatı
- 282 Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı**
 - 2821 Tank, sarnıç ve metal muhafaza imalatı
 - 2822 Merkezi ısıtma radyatörleri ve kazanlarının imalatı
- 283 Buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç**
 - 2830 Buhar kazanı imalatı, merkezi sıcak su kazanları hariç
- 284 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi**
 - 2840 Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi
- 285 Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği**
 - 2851 Metallerin kaplanması ve işlenmesi
 - 2852 Genel makine mühendisliği
- 286 Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı**
 - 2861 Çatal-bıçak takımı imalatı
 - 2862 El aletleri imalatı
 - 2863 Kilit ve menteşe imalatı
- 287 Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı**
 - 2871 Çelik varil ve benzeri muhafazaların imalatı
 - 2872 Hafif metalden ambalaj malzemeleri imalatı
 - 2873 Tel ürünleri imalatı
 - 2874 Bağlantı malzemeleri, zincir ve yay ile vida çekme makinesi ürünlerinin imalatı
 - 2875 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerinin imalatı

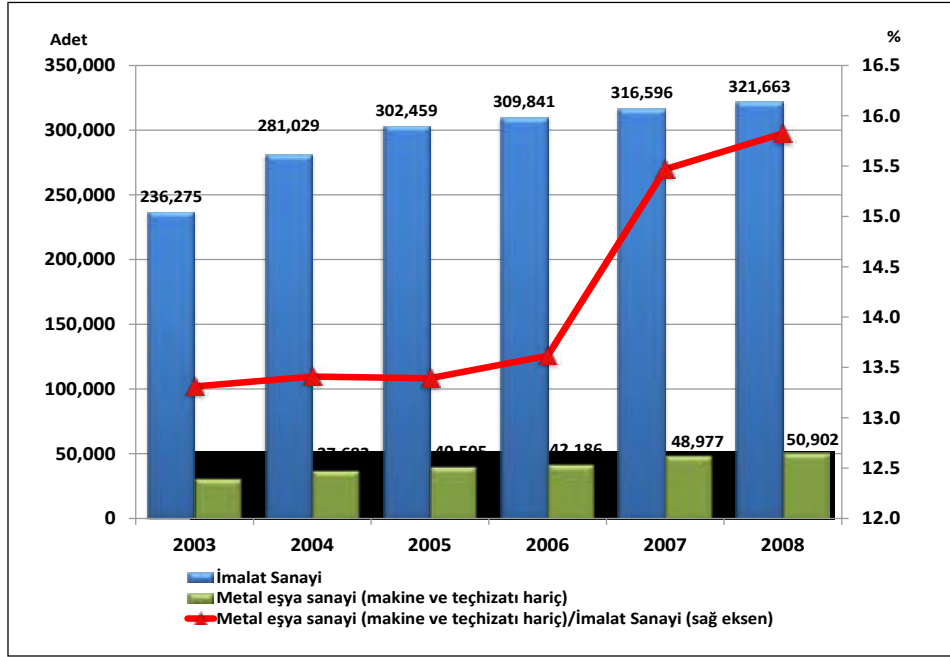
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe 31,449 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 50,902'ye yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %62 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artıştan (%36) çok daha büyük bir değişim yaşanmıştır.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %13.3 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %15.8 seviyesine yükselmiştir.

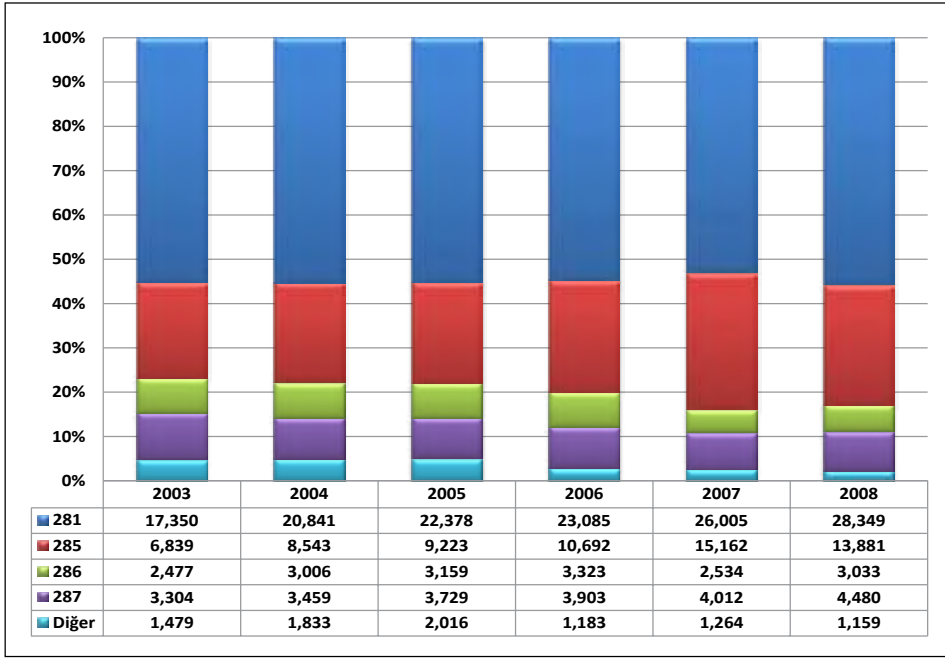
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla işyeri sayısınının 281 kodlu metal yapı malzemeleri imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sektöründeki toplam işyeri sayısınının %55.7'si metal yapı malzemeleri imalatında iken, %27.3'ü metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği, %8.8'i diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı, %6'sı da çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 281- Metal yapı malzemeleri imalatı; 285- Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği; 286- Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı; 287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı.

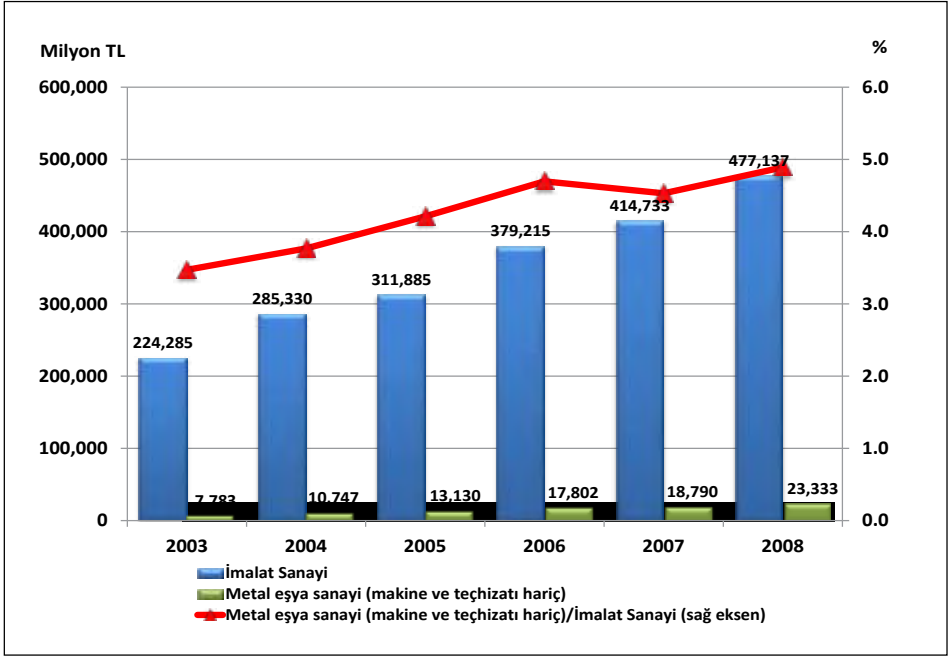
2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün 2008 yılı itibariyle üretim değeri 23,333 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %4.9'unu oluşturmaktadır. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde onuncu sırada yer almaktadır.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 281 kodlu metal yapı malzemeleri imalatıdır. 2008 yılında metal yapı malzemeleri imalatında 7,538 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar sektörün toplam üretim değerinin %32'lik bir kısmını oluşturmaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



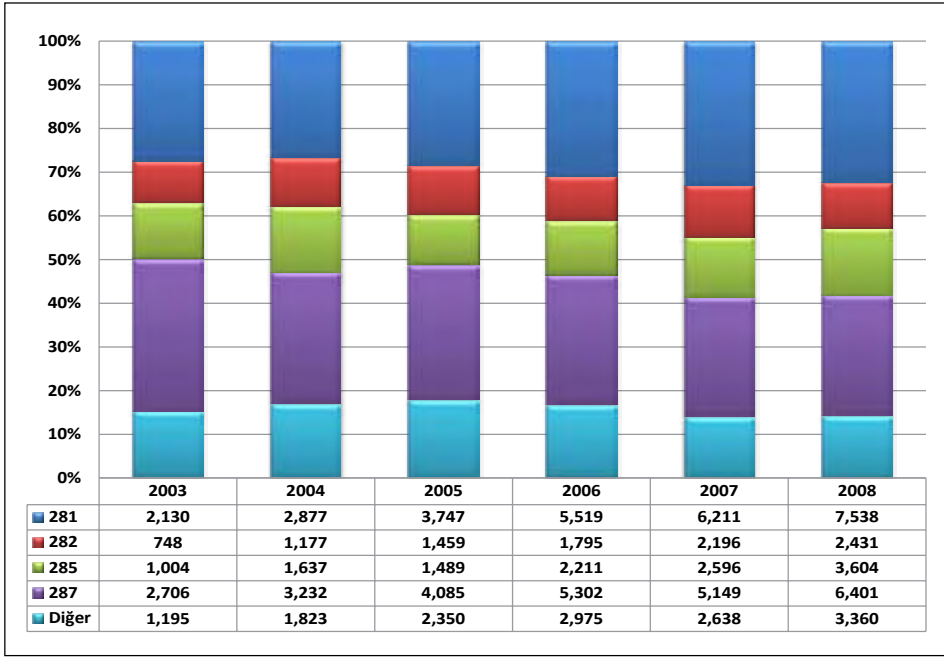
Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu, diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatıdır. 2008’de makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sektörü üretim değerinin %27’sini diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı oluştururken, %15’ini metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği, %10’unu da tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı oluşturmuştur.

Tablo 1: Makine ve Teçhizatı Hariç; Fabrikasyon Metal Ürünleri Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
28	7,783	3,47	23,333	4,89	199.8
281	2,130	0,95	7,538	1,58	253.9
282	748	0,33	2,431	0,51	224.8
283	41	0,02	162	0,03	295.8
284	586	0,26	1,838	0,39	213.6
285	1,004	0,45	3,604	0,76	259.0
286	568	0,25	1,360	0,28	139.5
287	2,706	1,21	6,401	1,34	136.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 281- Metal yapı malzemeleri imalatı; 282- Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı; 285- Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği; 287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

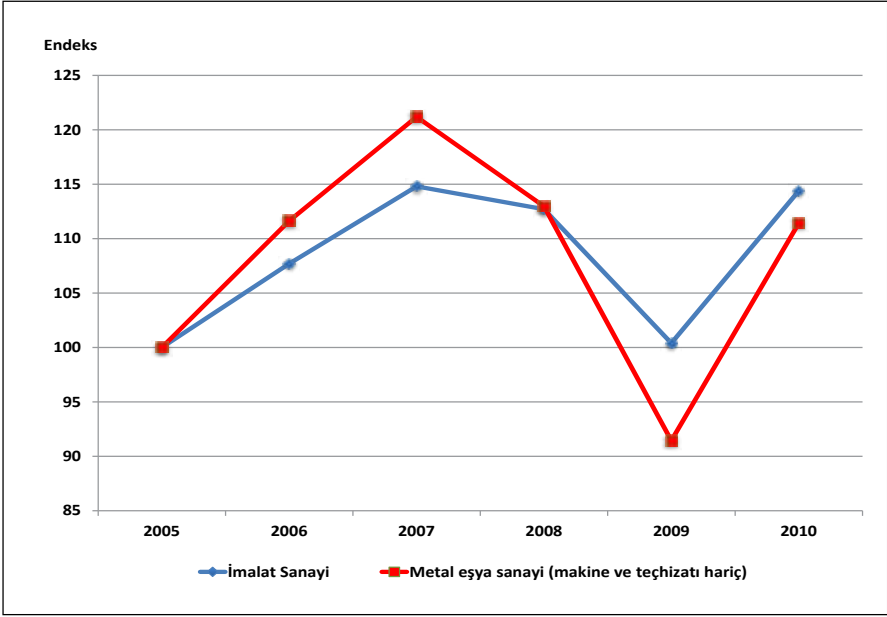
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %2.2 artış kaydettiği görülmektedir. 2005’de 100 olan üretim endeksi, 2007’de 121.2’ye yükselirken; krizin etkisiyle 2009’da 91.4’e kadar gerilemiş; 2010’da tekrar 111.4 seviyesine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Metal Eşya Sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	111.6	11.6
2007	114.8	6.6	121.2	8.6
2008	112.7	-1.8	113.0	-6.8
2009	100.4	-10.9	91.4	-19.1
2010	114.4	13.9	111.4	21.9

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

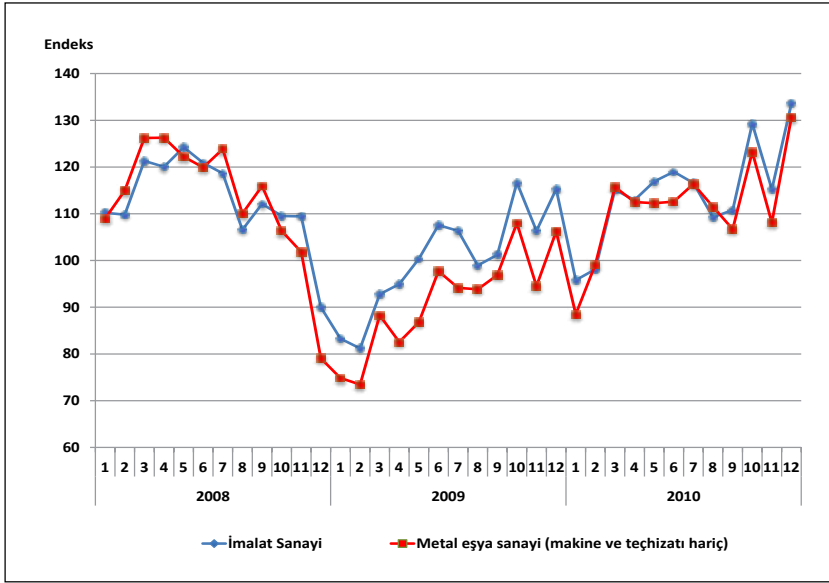


Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı üretimi son yıllarda genel olarak imalat sanayi üretimiyle paralel bir seyir göstermiştir. Üretim endeksinin gelişimini gösteren grafikte de görüldüğü gibi, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2006, 2007 ve 2008 yıllarında imalat sanayinin üzerinde gerçekleşirken, daha sonraki yıllarda imalat sanayinden daha düşük değerlere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, aynı dönemde makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %6.8 oranında azalarak 113.0 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmakla birlikte, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sanayindeki daralma %19.1 gibi çok daha yüksek bir değer olmuştur. 2010'da ise makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektör endeksindeki yüzde 21.9'luk artış, imalat sanayinin ortalama artış hızının oldukça üzerinde olmuş; ancak yine de endeks değeri, kriz öncesi değerine ulaşamamıştır.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının, imalat sanayi üretim endeksi rakamlarıyla olan paralelliği daha net biçimde gözlemlenebilmektedir. Ancak kriz sonrasındaki toparlanma döneminde, toparlanma hızındaki paralelliğe karşın sektör endeks rakamları, birkaç ay haricinde imalat sanayi rakamlarının üzerine çıkamamıştır.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



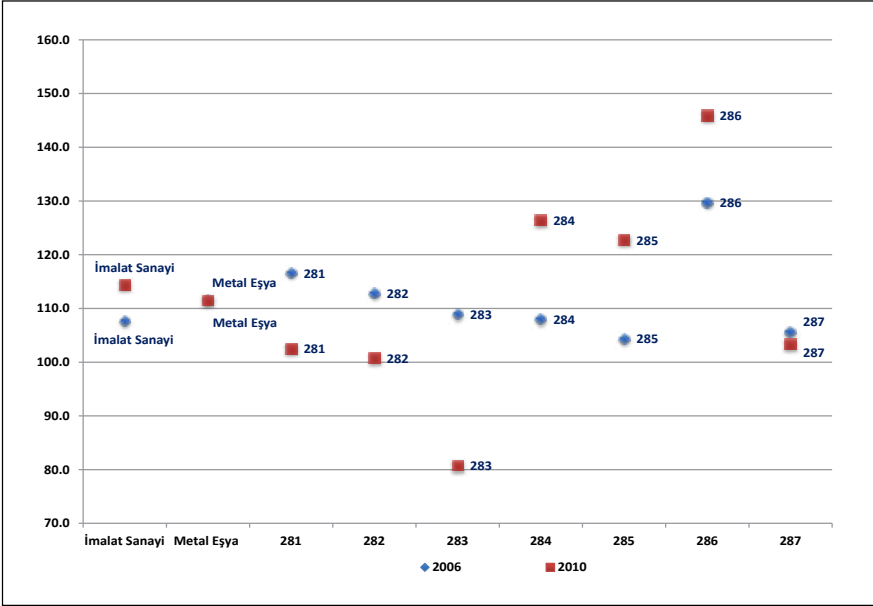
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 286 kodlu çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı, 284 kodlu metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi ve 285 kodlu metallerin kaplanması ve işlenmesi faaliyet kollarının, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise 283 kodlu buhar kazanı imalatıdır (merkezi kalorifer kazanları hariç).

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
28- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	111.6	121.2	113.0	91.4	111.4
281- Metal yapı malzemeleri imalatı	116.6	135.4	134.4	95.9	102.5
282- Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı	112.8	115.9	101.2	85.5	100.8
283- Buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç	108.9	108.1	104.8	88.3	80.7
284- Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi	108.0	115.2	97.1	87.5	126.4
285- Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği	104.3	118.3	101.5	84.2	122.7
286- Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı	129.7	137.5	129.5	114.3	145.9
287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı	105.6	109.1	104.4	87.5	103.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 281- Metal yapı malzemeleri imalatı; 282- Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı; 283- Buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç; 284- Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi; 285- Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği; 286- Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı; 287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) TÜİK verilerine göre ortalama %73 civarında seyretmektedir. 2005-2010 yılları arasında sektör genelinde gerçekleşen kapasite kullanım oranları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen kapasite kullanım oranlarının (%77) 4-5 puan daha altında gerçekleşmiştir.

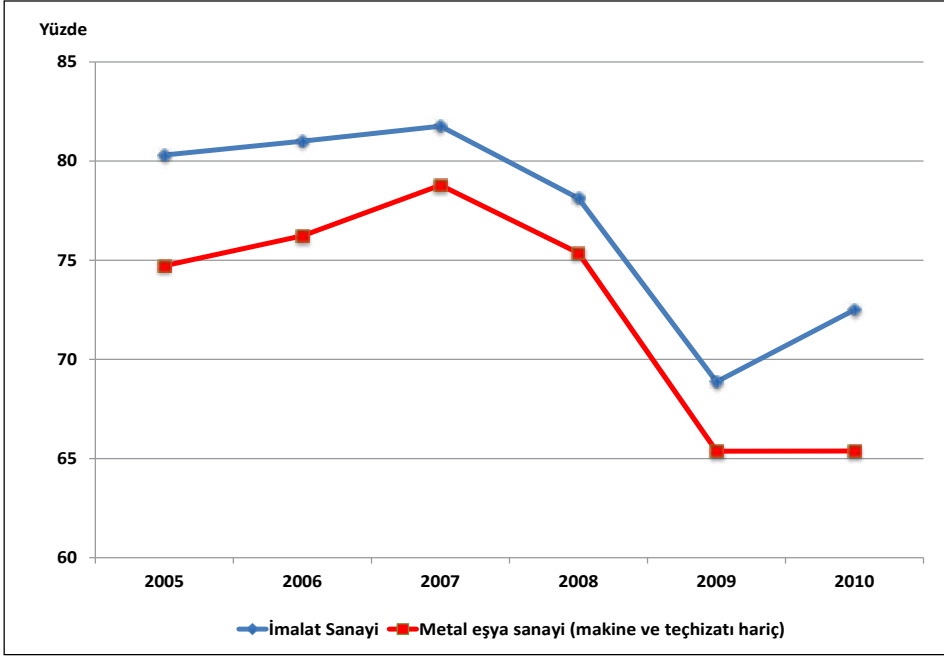
Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Metal Eşya Sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	74.7	-
2006	81.0	0.7	76.2	1.5
2007	81.8	0.8	78.8	2.6
2008	78.1	-3.6	75.4	-3.4
2009	68.9	-9.3	65.4	-10.0
2010	72.5	3.6	65.4	0.0

Not: Kapasite kullanım oranı verileri için 2005-2009 yılları arasında TÜİK verilerinden, 2010 yılı için TCMB verilerinden yararlanılmıştır

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

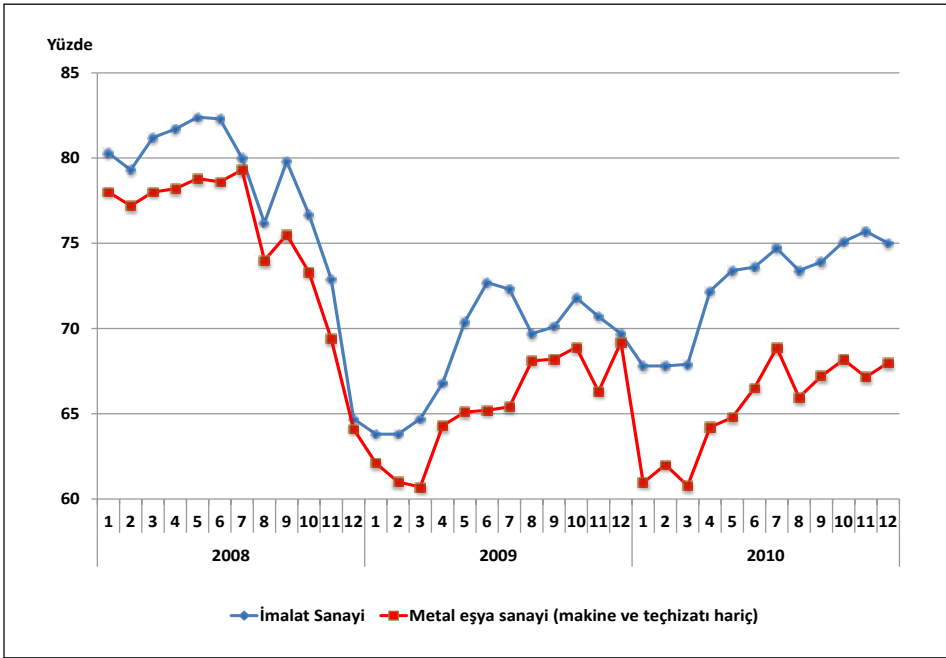


Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe kapasite kullanım oranının imalat sanayi geneliyle paralel bir seyir izlediği görülmektedir. Sektör KKO'su krizin etkisini göstermesiyle 2008 yılında bir önceki yıla göre 3 puan azalıp %75.4 seviyesine gerilerken, 2009 yılında krizin derinleşmesiyle imalat sanayi kapasite kullanım oranına benzer şekilde 10 puan düşerek %65.4 değerini almıştır. TCMB verileriyle, sektör KKO'su 2010 yılında %65.4 ve imalat sanayi KKO'su ise %72.5 olarak gerçekleşmiştir.

2010 yılı itibariyle imalat sanayi kapasite kullanım oranı verisini yayımlayan tek kurum olan TCMB'nin 2007, 2008 ve 2009 yılları için yayımladığı kapasite kullanım oranı veri setiyle, TÜİK'in aynı yıllar için yayımlamış olduğu veri seti arasında uygulanan yöntem farklılıklarına dayalı olarak özellikle bazı sektörlerde 15-20 puanlara varan farklar oluşmaktadır. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe bu şekilde büyük sapmalar görülme de, kapasite kullanım oranının gelişimini sadece TCMB verileri ile analiz ettiğimizde, sektör kapasite kullanım oranının, 2008 yılı için %70.3 değerini aldığı, 2009 yılında 13.5 puanlık azalmayla %56.8 seviyesine düştüğü; 2010 yılı içinse 9 puanlık bir artışla %65.4 olduğu görülmüştür. TCMB verileriyle imalat sanayi KKO'su ise 2008'de %75.2 iken 2009'da 10 puan azalarak %65.0, 2010'da da 7.5 puanlık artışla %72.5 değerini almıştır.

Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise TÜİK verilerine göre, Ocak 2008’de makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatında %78 olan KKO’nun, krizin etkisiyle 2008 yılı Aralık ayında 14 puan azalarak %64.1 düzeyine gerilediği, daha sonra 2009 yılı Nisan ayından itibaren artış eğilimi göstererek %69.2 düzeyine yükseldiği dikkati çekmektedir. Sektörde 2010 yılındaki ani düşüş ise yukarıda da belirtildiği gibi TCMB verilerinin TÜİK verilerinden farklılaşmasından kaynaklanmıştır. Sektörün 2010 yılı kapasite kullanım oranı ise birkaç aydaki düşüşler haricinde yıl boyu artış eğilimi göstermiştir.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayi, kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO’nun, 285 kodlu metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği, 286 kodlu çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı ve 287 kodlu diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı faaliyet kollarında olduğu dikkati çekmektedir. 285 ve 286 kodlu faaliyet kollarındaki kapasite kullanımı, sektör genelinin yaklaşık 10 puan üstünde olmakla birlikte, 287 kodlu faaliyet kolu sektör genelinin 3 puan üzerinde bir kapasite kullanım oranı düzeyine sahiptir.

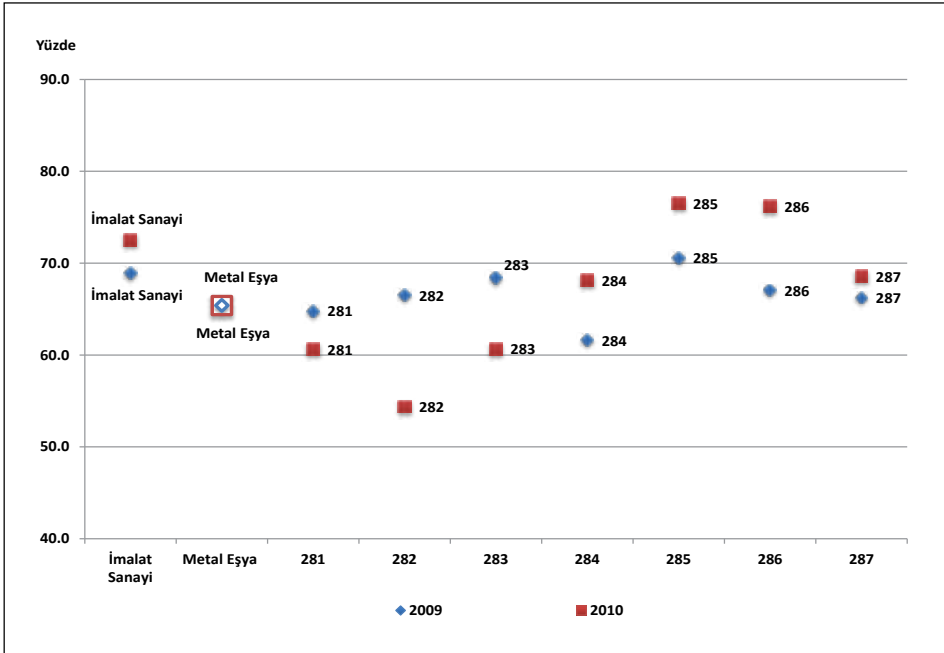
Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	75.4	65.4	65.4	-10.0
281	75.1	64.8	60.6	-14.4
282	81.8	66.5	54.4	-27.4
283	74.1	68.4	60.7	-13.5
284	76.5	61.6	68.1	-8.4
285	73.0	70.6	76.5	3.5
286	73.1	67.0	76.2	3.1
287	73.5	66.3	68.6	-4.9

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise; 282 kodlu tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2010'da %55 civarında olup sektör ortalamasının gerisindedir.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

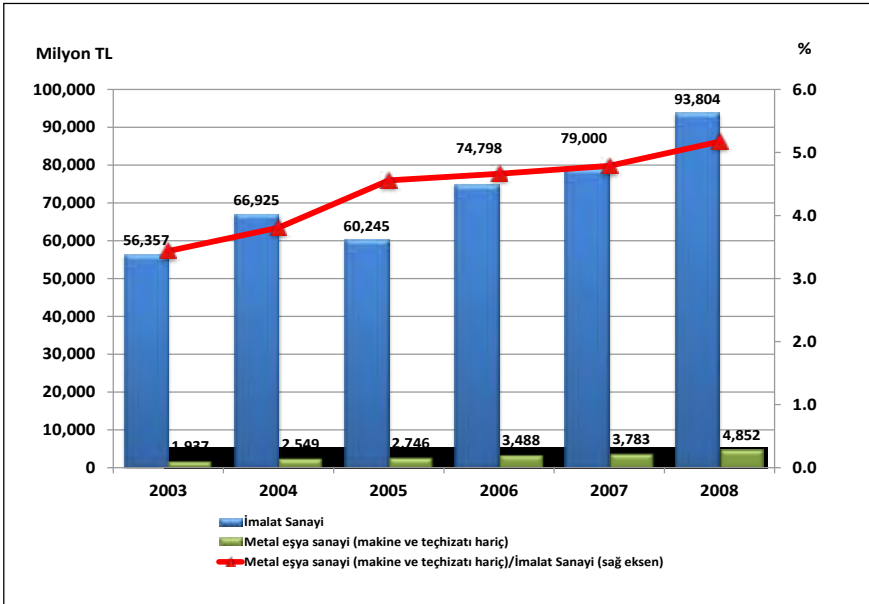


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/ üretim) 2008 yılı itibariyle %20.8 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %24.9 olan sektör katma değer oranı 2008'de %20.8 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü 2008 yılında imalat sanayi içinde 11'inci sırada yer almaktadır.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 4,852 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %5.2'sini oluşturmaktadır. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayi, katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde dokuzuncu sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 281 kodlu metal yapı malzemeleri imalatıdır. 2008 yılında metal yapı malzemeleri imalatında 1,491 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar sektör toplam katma değerinin %30.7 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 287 kodlu diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatıdır. 2008'de sektörün katma değerinin %27.5'ini diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı oluştururken, %13.2'sini 285 kodlu metallerin kaplanması ve

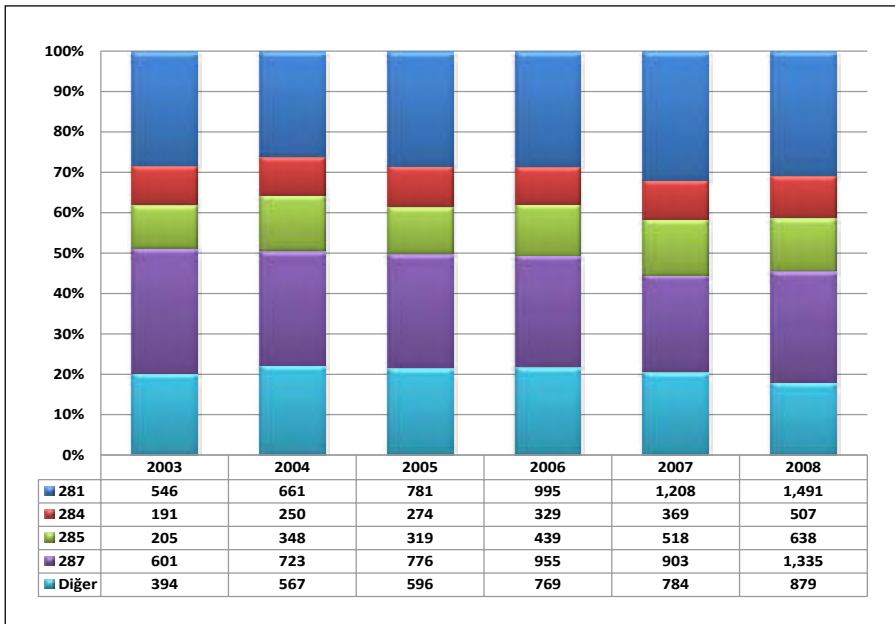
işlenmesi; genel makine mühendisliği, %10.5'ini de 284 kodlu metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi oluşturmaktadır.

Tablo 6: Metal Eşya Sanayi (makine ve teçhizatı hariç) Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
28	1,937	3.44	24.9	4,852	5.17	20.8	150.5
281	546	0.97	25.7	1,491	1.59	19.8	172.9
282	199	0.35	26.6	445	0.47	18.3	123.5
283	9	0.02	21.9	42	0.04	25.9	367.7
284	191	0.34	32.6	507	0.54	27.6	165.1
285	205	0.36	20.4	638	0.68	17.7	211.6
286	186	0.33	32.7	392	0.42	28.8	111.3
287	601	1.07	22.2	1,335	1.42	20.9	122.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 281- Metal yapı malzemeleri imalatı; 284- Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; 285- Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği; 287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayinin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayininin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.6937'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.6937 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 16. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü için 0.3063'dur.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai

tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir. İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayinin üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.6975’tir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 9. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.6975) ara tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, nihai tüketicilerden ziyade, önemli ölçüde diğer sektörlerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir. İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayinin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü, 2.7943'lük toplam geri bağlantı katsayısı ile imalat sanayi içinde 7. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü için verilen 2.7943'lük toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayinin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.1442 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 11. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat sanayini oluşturan sektörlerin ve makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayinin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. imalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sıradadır).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

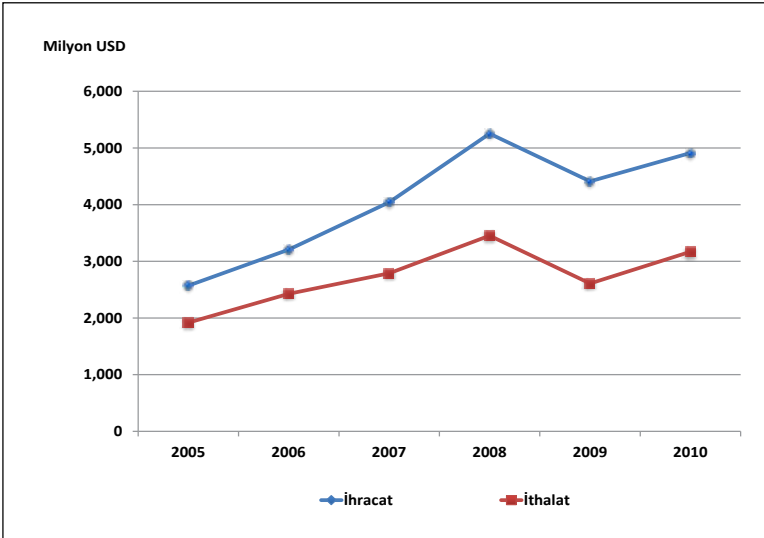
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayi üretim girdileri içinde görece az ithal girdi kullanan sektörlerden birisidir. Sektörün toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı yüzde 15.5 ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise yüzde 22.4 düzeyindedir.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 4.5 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008’de en yüksek düzeyi olan 8.7 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009’da 7.0 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010’da ise 2008 yılı seviyelerine tekrar yükselerek 8.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009’da sektör ihracatı %16.0, ithalatı ise %24.4 oranında düşüş kaydetmiştir.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005’de 654 milyon USD olan dış ticaret fazlası, 2009’da 1.8 milyar USD’ye, 2010’da ise ufak bir düşüşle 1.7 milyar USD’ye ulaşmıştır.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 2.6 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de 5.3 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %16.0 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009’da 4.4 milyar USD

olarak gerçekleşirken, 2010 yılında da %11.3 oranında artarak 4.9 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

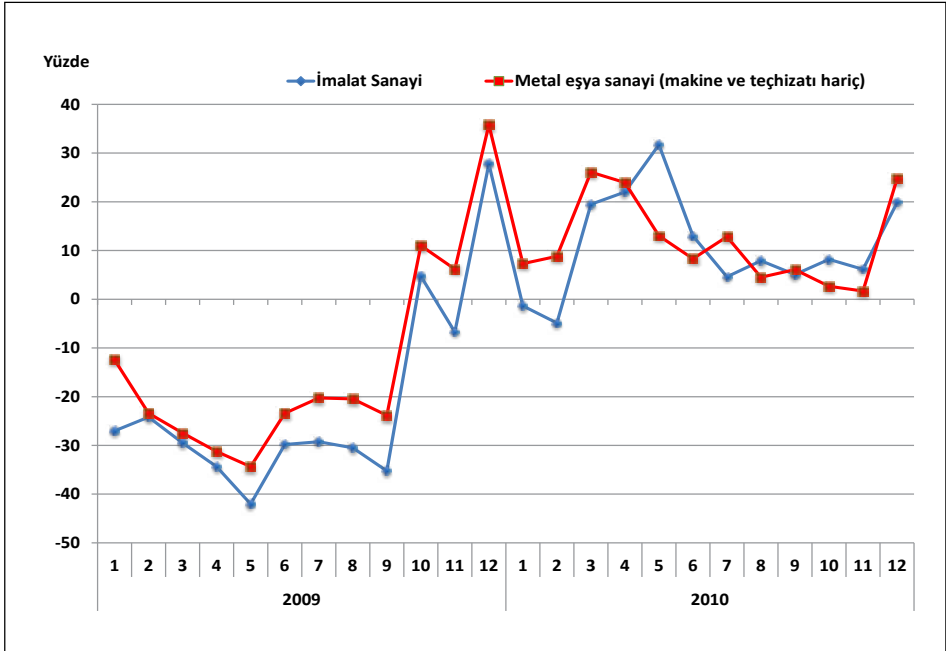
Yıllar	İmalat Sanayi		Metal Eşya Sanayi (makine ve teçhizatı hariç)		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	2,571,314	-	3.7
2006	80,406,863	16.7	3,207,643	24.7	4.0
2007	101,319,433	26.0	4,041,548	26.0	4.0
2008	125,410,325	23.8	5,252,635	30.0	4.2
2009	95,580,038	-23.8	4,411,957	-16.0	4.6
2010	105,858,220	10.8	4,910,893	11.3	4.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok büyük bir değişiklik göstermemekle birlikte artış eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %3.7 iken, bu pay 2010 yılında %4.6 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 287 kodlu diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı ile 281 kodlu metal yapı malzemeleri imalatıdır. 2010 yılı itibariyle diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı sektörün toplam ihracatının %46.4'ünü, metal yapı malzemeleri ihracatı da %25.2'sini oluşturmaktadır. 2010 yılında makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri toplam ihracatı içerisinde 282 kodlu tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatının payı %16.4, 286 kodlu çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemelerinin payı da %11.3 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Metal Eşya Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Metal Eşya Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
28	2,571	3.73	100.00	4,911	4.64	100.00	91.0
281	551	0.80	21.4	1,237	1.17	25.2	124.6
282	466	0.68	18.1	804	0.76	16.4	72.5
283	28	0.04	1.1	37	0.04	0.8	34.5
286	238	0.35	9.3	557	0.53	11.3	134.0
287	1,289	1.87	50.1	2,276	2.15	46.4	76.6

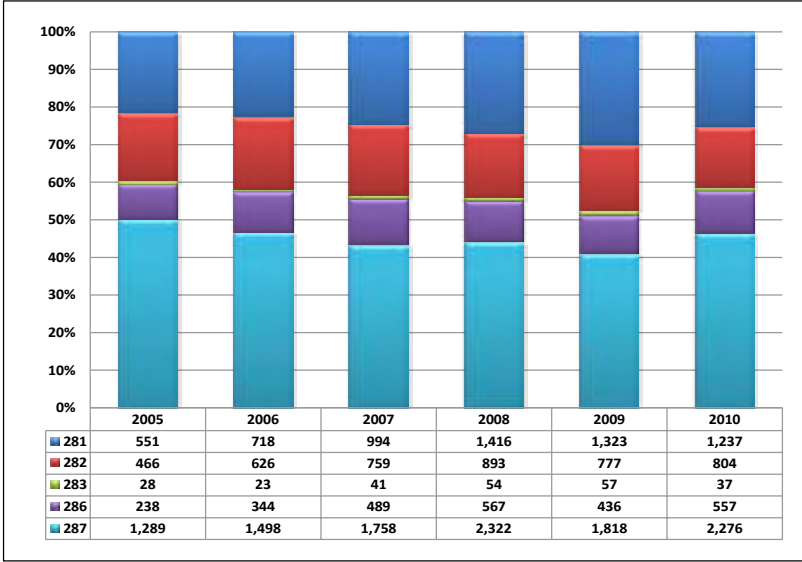
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %91 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemelerinin ihracatı %134 ve metal yapı malzemeleri ihracatı %124.6 oranında artarak sektörün genelinden yüksek oranda artış göstermiştir. Diğer fabrikasyon metal eşyaları ihracatı %76.6 ve metal muhafaza tankları, sarnıçlar; merkezi ısıtma radyatör ve kazanları ihracatı %72.5 ve sıcak sulu merkezi ısıtma kazanları hariç buhar jeneratörlerinin ihracatı %34.5 oranında artış göstererek aynı dönemde sektöre göre daha düşük artış oranı yakalamışlardır.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 281- Metal yapı malzemeleri imalatı; 282- Metal muhafaza tankları, sarnıçlar; merkezi ısıtma radyatör ve kazanları; 283- Sıcak sulu merkezi ısıtma kazanları hariç buhar jeneratörleri; 286- Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri; 287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı

3.2. İthalat

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 1.9 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 3.5 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %24.4 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 2.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %21.4 artış göstererek 3.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

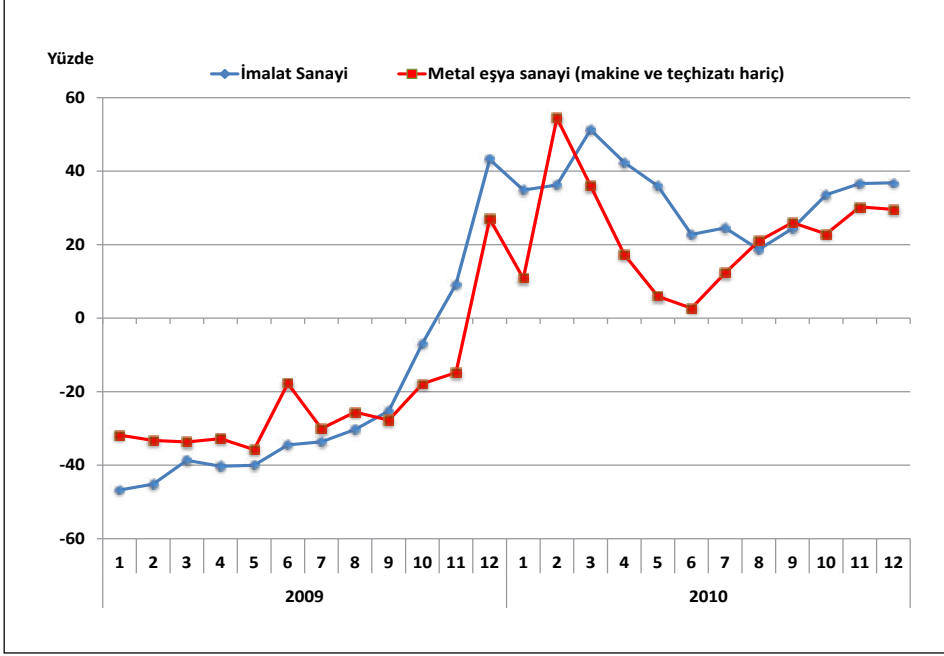
Yıllar	İmalat Sanayi		Metal Eşya Sanayi (makine ve teçhizatı hariç)		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	1,917,653	-	2.0
2006	114,190,614	17.3	2,427,096	26.6	2.1
2007	139,396,174	22.1	2,790,213	15.0	2.0
2008	159,117,622	14.1	3,452,081	23.7	2.2
2009	115,137,534	-27.6	2,609,743	-24.4	2.3
2010	152,556,313	32.5	3,169,060	21.4	2.1

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

005–2010 döneminde makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde, önemli bir değişme göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2 iken, bu pay 2010 yılında %2.1 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 287 kodlu diğer fabrikasyon metal eşyaları ile 286 kodlu çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatıdır. 2010 yılı itibariyle diğer fabrikasyon metal eşyaları alt sektörüne ait ithalat tutarı sektörün toplam ithalatının %46.3'ünü, çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri ithalatı da %33'ünü oluşturmaktadır. 2010 yılında sektörün toplam ithalatı içerisinde 282 kodlu metal muhafaza tankları, sarnıçlar; merkezi ısıtma radyatör ve kazanları imalatı, alt sektörünün payı %8, 283 kodlu sıcak sulu merkezi ısıtma kazanları hariç buhar jeneratörlerinin payı %7.2 ve 281 kodlu metal yapı malzemelerinin payı da %5.5 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

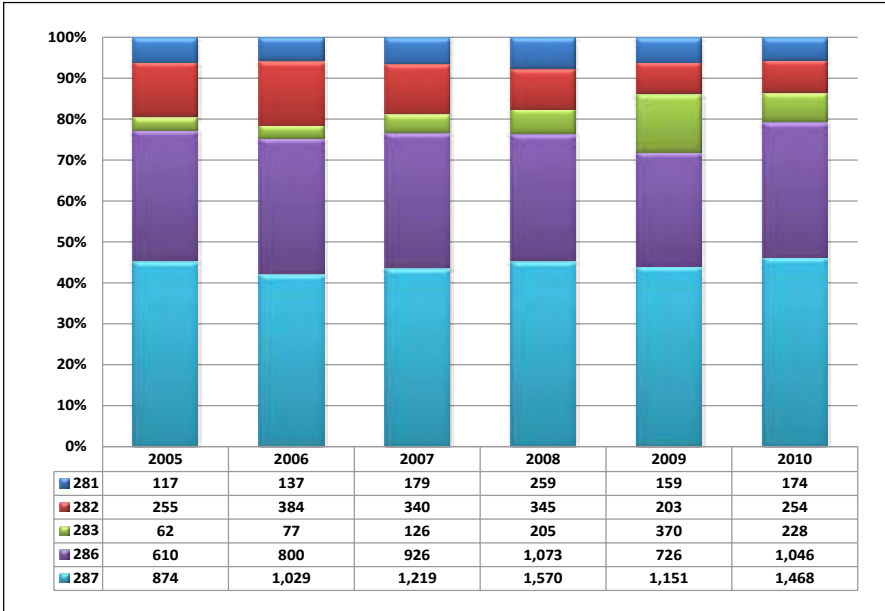
	2005			2010			2005-210 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Metal Eşya Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Metal Eşya Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
28	1,918	1.97	100.00	3,169	2.08	100.00	65.3
281	117	0.12	6.1	174	0.11	5.5	48.2
282	255	0.26	13.3	254	0.17	8.0	-0.5
283	62	0.06	3.2	228	0.15	7.2	268.3
286	610	0.63	31.8	1,046	0.69	33.0	71.5
287	874	0.90	45.6	1,468	0.96	46.3	68.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %65 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde sıcak sulu merkezi ısıtma kazanları hariç buhar jeneratörleri ithalatı %268.3, çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri ithalatı %71.5, diğer fabrikasyon metal ürünleri ithalatı %68 ve metal yapı malzemeleri ithalatı ise %48.2 oranında artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 281- Metal yapı malzemeleri imalatı; 282- Metal muhafaza tankları, sarınçlar; merkezi ısıtma radyatör ve kazanları; 283- Sıcak sulu merkezi ısıtma kazanları hariç buhar jeneratörleri; 286- Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri; 287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı

Sektör alt faaliyet dallarından metal muhafaza tankları, sarnıçlar; merkezi ısıtma radyatör ve kazanları ithalatında ise çok küçük bir miktarda azalış gözlenmiştir. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise sektörün biraz altında (%57) artış göstermiştir.

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

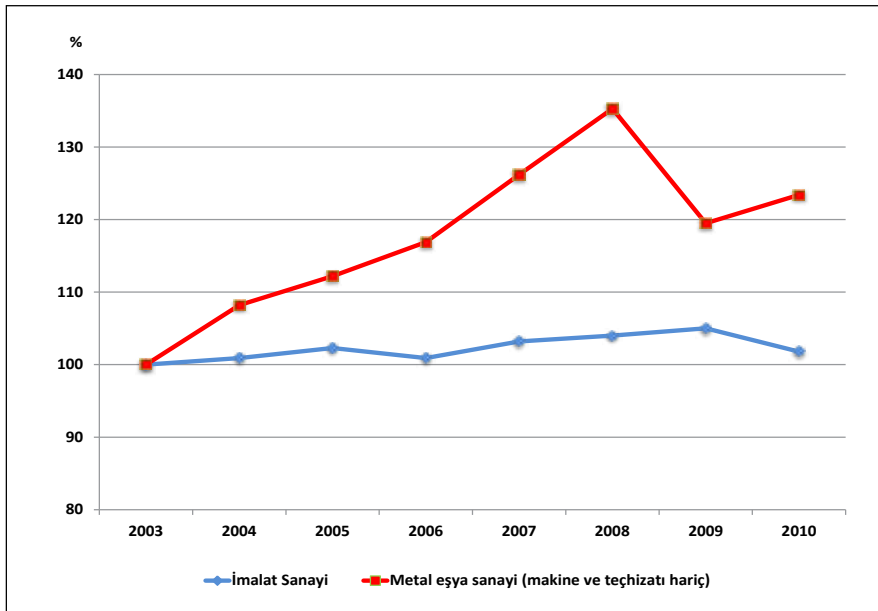
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren Tablo 16 bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitif olmaktadır.

Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Metal Eşya Sanayi (makine ve teçhizatı hariç)	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	653,661	134
2006	-33,783,751	70	780,546	132
2007	-38,076,741	73	1,251,334	145
2008	-33,707,297	79	1,800,555	152
2009	-19,557,496	83	1,802,214	169
2010	-46,698,093	69	1,741,832	155

Kaynak: TÜİK

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının özellikle son yıllarda önemli ölçüde yükselerek 2009'da 1,802 milyon USD, 2010'da ise küçük bir düşüşle 1,741 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir.

Sektörde ihracat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da yüksek düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %134 olan X/M parametresi, son yıllarda önemli oranda artış göstererek 2009'da %169'a yükselmiş; 2010'da ise %155 değerini almıştır.

Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 283 kodlu sıcak sulu merkezi ısıtma kazanları hariç buhar jeneratörleri ve 286 kodlu çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri dışında geriye kalan diğer alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının %100'ün üzerinde olduğu görülmektedir. 281 kodlu metal yapı malzemeleri alt faaliyet dalında ihracatın ithalatı karşılama oranı %700'ün ve 282 kodlu metal muhafaza tankları, sarnıçlar; merkezi ısıtma radyatör ve kazanları faaliyet alanında %300'ün üzerinde yer almaktadır.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
28	654	134	1,742	155
281	434	470	1,063	712
282	211	183	550	317
283	-34	45	-191	16
286	-372	39	-489	53
287	415	148	808	155

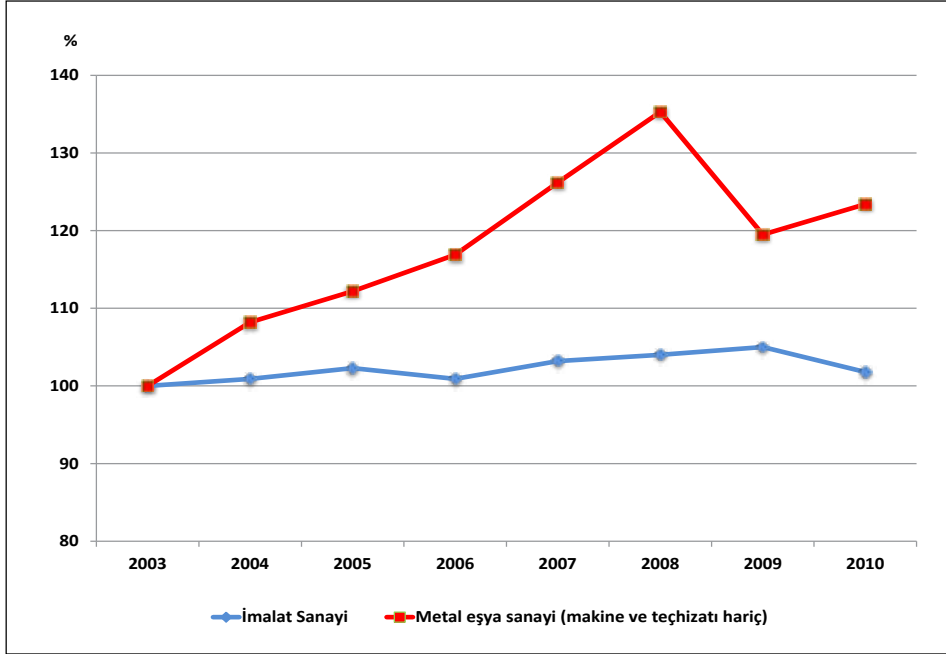
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2008'de en yüksek seviyesine ulaştığı (135.3), ancak izleyen yıllarda ufak bir azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Metal Eşya Sanayi	İmalat Sanayi	Metal Eşya Sanayi	İmalat Sanayi	Metal Eşya Sanayi
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	132.6	144.3	167.5	19.2	26.3
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	118.1	141.7	135.7	19.7	14.9
İhracat Miktar Endeksi	127.3	128.6	165.3	195.2	29.9	51.8
İthalat Miktar Endeksi	142.7	143.0	187.0	205.9	31.0	44.0
Dış Ticaret Hadleri	102.3	112.2	101.8	123.4	-0.5	10.0

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde istikrarlı bir artış gösterdiği ve 2005’de 76 olan RCA değerinin 2010’da 93 olarak gerçekleştiği görülmüştür. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 83 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun, 50’den büyük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Metal Eşya Sanayi (makine ve teçhizatı hariç) RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
28	76	77	83	84	85	93	83	Yüksek	Sabit
281	201	215	217	212	244	245	222	Yüksek	Sabit
282	107	98	126	138	166	164	133	Yüksek	Artan
283	-35	-73	-67	-92	-154	-133	-92	Düşük	Azalan
286	-48	-35	-18	-21	-19	-14	-26	Sınırdadır	Sabit
287	85	87	83	82	78	93	84	Yüksek	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin oldukça üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde altıncı en yüksek RCA değerine sahiptir.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise; 2005-2010 dönemi itibarıyla 281 kodlu metal yapı malzemeleri imalatı, 282 kodlu tank, sarnıç, metal muhafaza

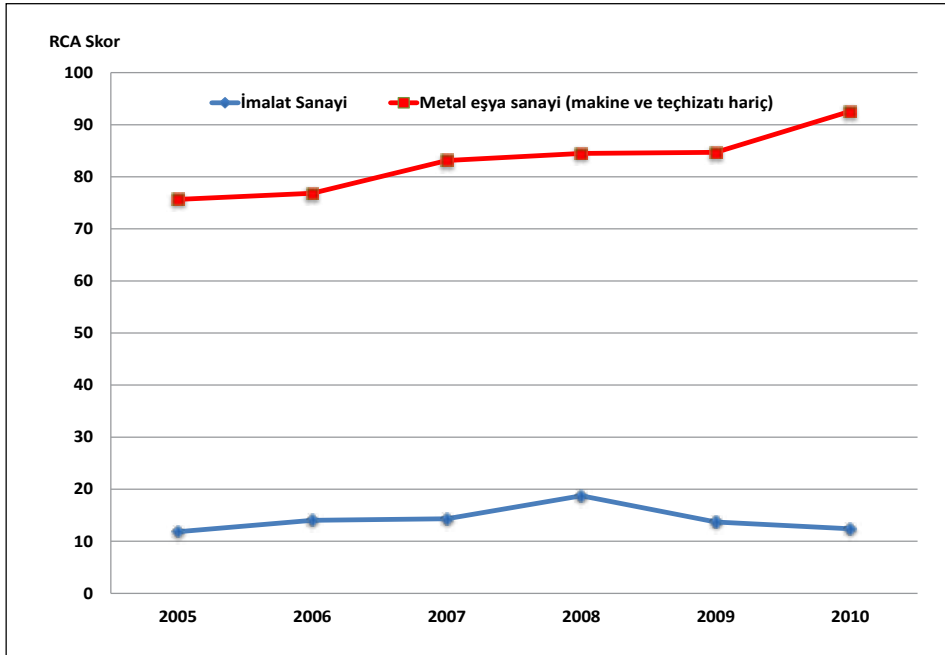
³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı ve 287 kodlu diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı alt faaliyet dallarına ait ortalama RCA skorunun 50'den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip oldukları görülürken, 282 kodlu tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatına ait rekabet gücünün artan bir eğilim sergilediği, 281 ve 287 kodlu alt sektörlerin ise rekabet gücüne ait bu eğilimin değişmediği (sabit) görülmektedir. Tablodan, 286 kodlu çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı alt sektörünün rekabet gücünün sınırdaki olduğu ve rekabet gücünün sabit bir eğilim sergilediği görülürken, 283 kodlu buhar kazanı imalatı (merkezi kalorifer kazanları hariç), alt faaliyet dalında ise rekabet gücünün düşük ve azalan eğilimde olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



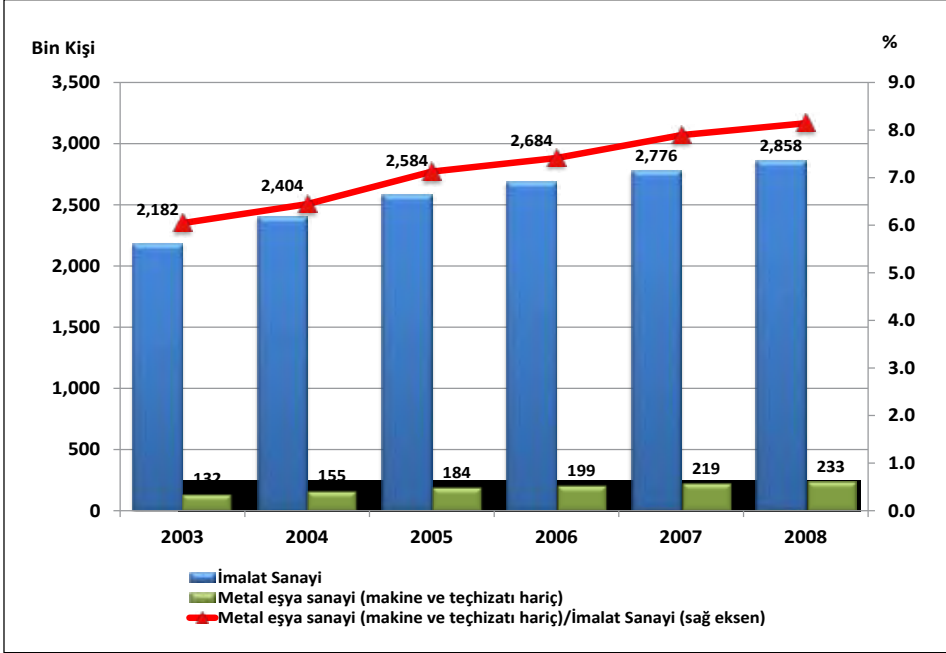
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde beşinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe 131,860 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 232,804'e yükselmiştir. 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin oldukça üzerinde olmuştur. Nitekim bu dönem içerisinde imalat

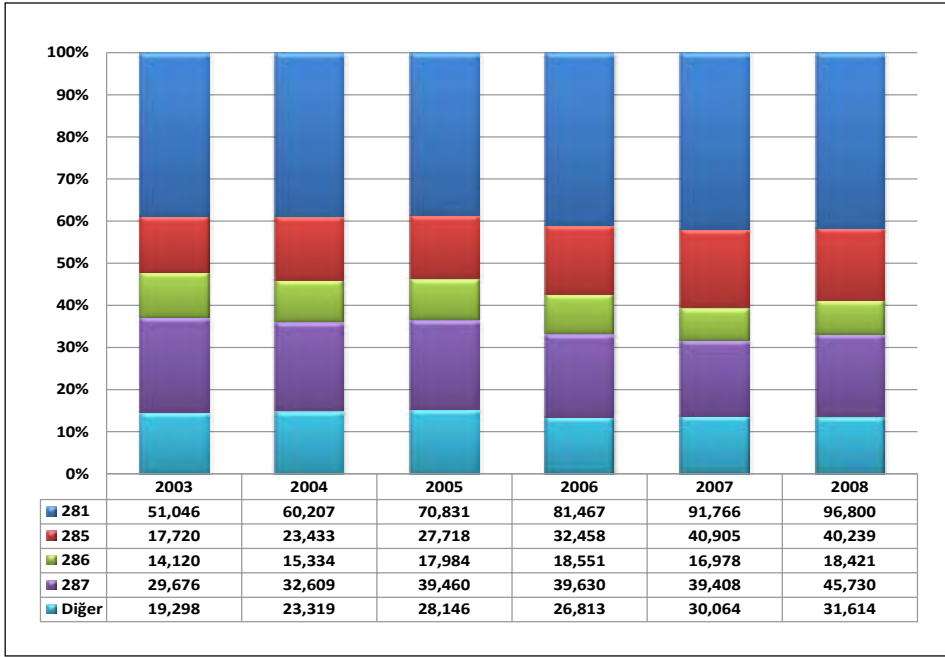
sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründeki istihdam artışı %76.6 olarak gerçekleşmiştir. Sektörde istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %6 iken, bu oran 2008'de %8.1 düzeyine yükselmiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla istihdamın 281 kodlu metal yapı malzemeleri imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle sektördeki toplam istihdamın %41.6'sı metal yapı malzemeleri imalatında iken, %19.6'sı diğer fabrikasyon metal ürünler, %17.3'ü metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği ve %7.9'u da çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatında yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



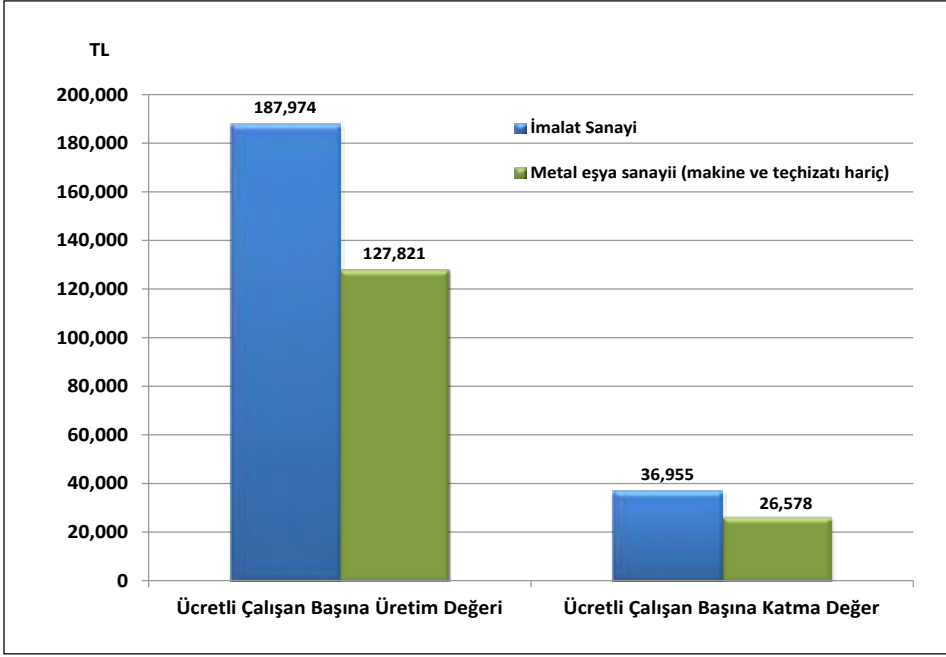
NOT: 281- Metal yapı malzemeleri imalatı; 285- Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği; 286- Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri; 287- Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 95,160 iken, 2008'de 182,541 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %78'ini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %90'ını erkekler oluştururken, %10'unu da kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanların sayısı 2003-2008 döneminde %91.8 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %94.3, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %91.6 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha kötü bir konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %32, çalışan başına katma değere göre de %28 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı ve diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatının ilk iki sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi ve metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği üçüncü ve dördüncü sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, sektörün geneli itibariyle 2003 yılına göre 2008 yılında %13.2 oranında düşüş gösterirken, aynı dönemde imalat sanayi genelinde %7'lik bir artış yaşanmıştır. Alt sektörler itibariyle; buhar kazanı imalatı (merkezi kalorifer kazanları hariç), tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı, metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalurjisi ve çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı dallarında ücretli başına reel üretim değeri yükselmişken, diğer tüm alt faaliyet alanlarında sektöre paralel düşüşler gözlenmiştir.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalurjisi ve diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatının ilk iki sırayı aldıkları görülmektedir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	127,821	98.3	91.5	98.5	90.6	86.8
Metal yapı malzemeleri	111,583	92.3	86.3	88.1	79.6	71.6
Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı	157,402	126.0	126.4	144.2	135.8	140.1
Buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç	105,107	133.0	116.6	695.7	164.9	145.8
Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalurjisi	132,732	112.3	125.5	104.8	126.3	114.6
Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği	132,692	98.7	67.5	69.8	65.9	74.5
Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri	88,266	107.5	104.3	125.6	99.9	108.5
Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı	153,889	98.3	91.5	98.5	90.6	86.8

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatı üçüncü sırayı alırken, merkezi kalorifer kazanları hariç buhar kazanı imalatı dördüncü sırada yer almıştır. Bu ilk dört alt sektörde ücretli başına düşen katma değerler sektör ortalamasının üzerinde yer alırken diğer alt sektörlerde sektör ortalamasının altında yer almıştır.

Ücretli başına düşen reel katma değer, sektör geneli itibarıyla 2003 yılına göre 2008 yılında %27.5 oranında azalırken, aynı dönemde imalat sanayinde %16.3'lük bir azalma yaşanmıştır.

Ücretli başına reel katma değerde, 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliğinde %54.7'lik bir artış sağlanırken, diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatında %32'lik bir artış, çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatında %4.5'lik bir artış, tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalatında %3.7'lik bir artış ve metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalurjisinde %3.2'lik bir artış gerçekleşmiştir. Diğer alt faaliyet kollarından metal yapı malzemeleri ve buhar kazanı imalatında ise sırasıyla %44.8 ve %42 oranlarında büyük düşüşler yaşanmıştır.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	26,578	93.7	76.9	77.5	73.3	72.5
Metal yapı malzemeleri	22,075	82.7	70.1	61.9	60.3	55.2
Tank, sarnıç, metal muhafaza ile kalorifer kazanı ve radyatör imalat	28,833	79.1	104.2	84.9	101.5	103.7
Buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç	27,208	63.8	82.2	42.4	51.9	58.0
Metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalurjisi	36,634	114.1	125.2	105.5	97.3	103.2
Metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği	23,506	97.3	141.0	147.0	155.1	154.7
Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri	25,447	100.0	105.2	99.8	111.6	104.5
Diğer fabrikasyon metal eşyaların imalatı	32,107	112.0	132.2	129.5	133.4	132.0

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde ufak bir düşüş gösterirken, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe %10.9'luk artışla 110.9 olmuştur.

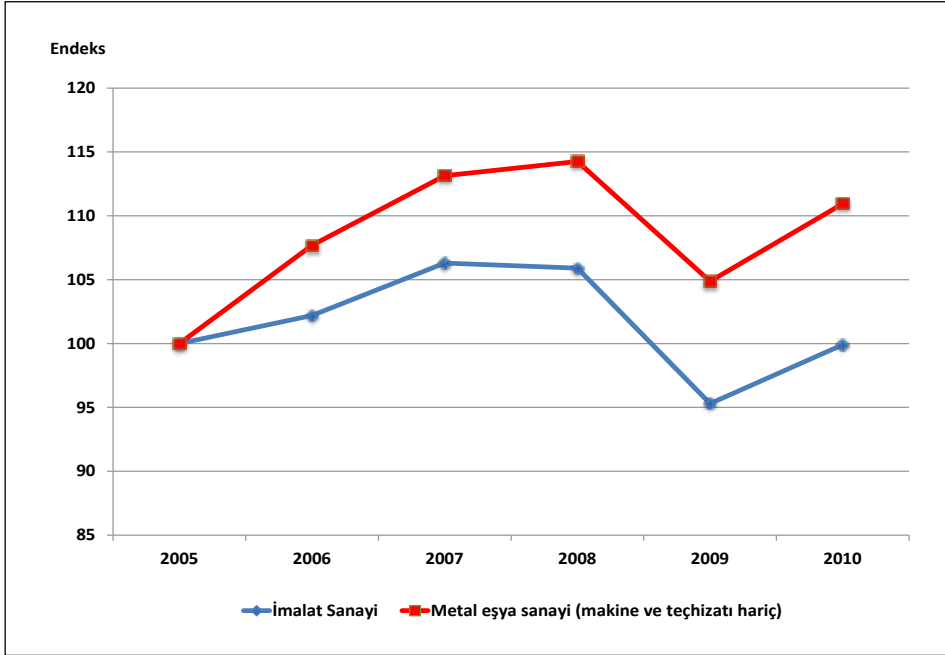
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
28	100.0	107.7	113.1	114.3	104.9	110.9	10.9
281	100.0	106.0	115.9	108.8	96.6	96.7	-3.3
282	100.0	113.7	119.3	106.1	86.4	87.3	-12.7
283	100.0	110.1	100.6	101.5	88.2	81.6	-18.4
284	100.0	100.2	101.5	111.1	93.5	101.8	1.8
285	100.0	118.5	118.6	134.8	146.6	166.7	66.7
286	100.0	107.5	110.2	122.4	108.6	119.0	19.0
287	100.0	103.4	107.6	110.2	99.3	105.8	5.8

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği ve çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı sektörlerinde istihdam endeksinin sektörün geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde diğer fabrikasyon metal ürünler imalatı ve metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması; toz metalurjisi alt sektörlerinde istihdam endeksinin sektör genelinden daha kötü bir performans gösterdiği görülürken, diğer alt faaliyet dallarında ise istihdam endeksinin azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe %10.5 oranında artış göstermiştir.

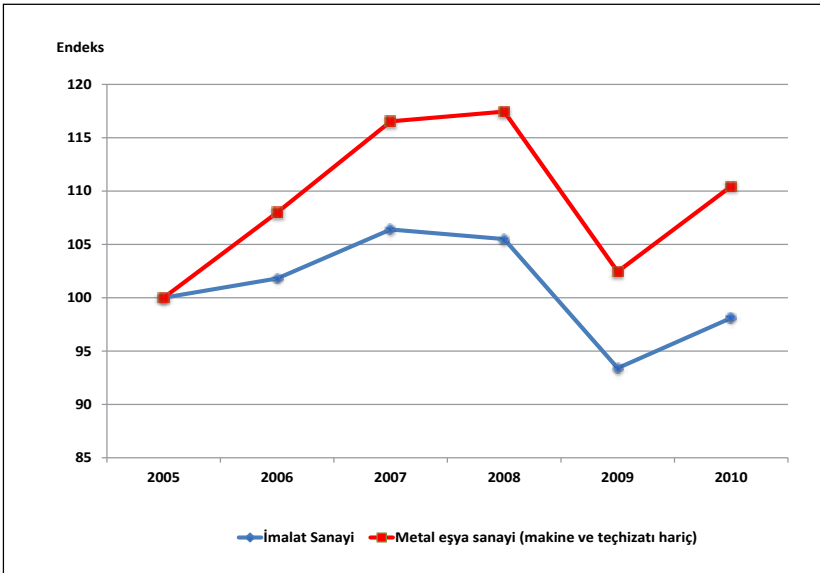
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
28	100.0	108.0	116.5	117.4	102.4	110.5	10.5
281	100.0	109.6	123.4	119.2	103.5	103.6	3.6
282	100.0	117.2	123.8	112.2	86.5	87.2	-12.8
283	100.0	104.5	98.9	96.6	80.4	81.2	-18.8
284	100.0	100.3	101.1	106.0	87.0	97.3	-2.7
285	100.0	110.0	123.6	135.4	139.7	164.1	64.1
286	100.0	108.0	110.0	120.6	94.6	109.4	9.4
287	100.0	104.3	110.2	111.4	97.7	106.8	6.8

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde, metallerin kaplanması ve işlenmesi, genel makine mühendisliği alt sektöründe, sektörün üzerinde, çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı, diğer fabrikasyon metal ürünler imalatı ve metal yapı malzemeleri imalatı alt sektörlerinde, sektör genelinin altında yer aldığı ve diğer alt faaliyet dallarında ise azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış göstermesine karşın, makine ve teçhizatı

hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe sabit bir eğilim göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe yalnızca %0.4 oranında artış göstermiştir.

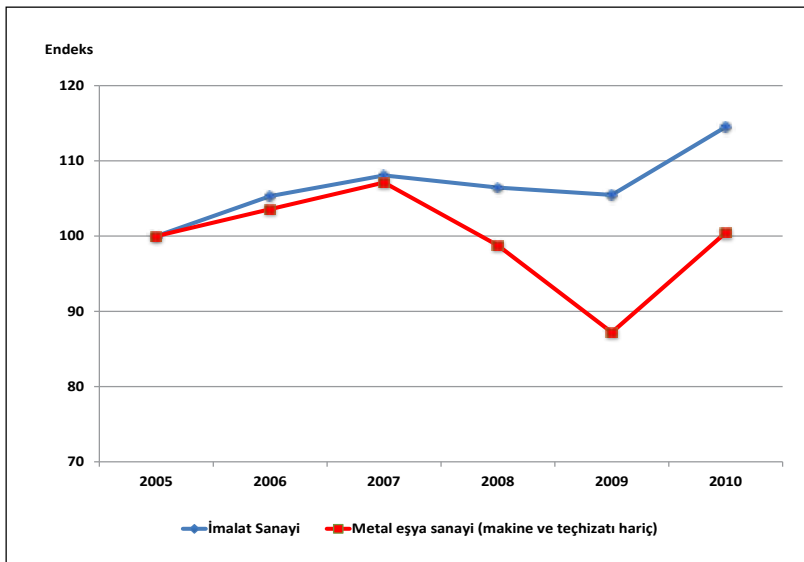
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
28	100.0	103.6	107.1	98.8	87.2	100.4	0.4
281	100.0	109.7	116.8	123.4	99.4	106.0	6.0
282	100.0	99.2	97.5	95.5	99.2	115.4	15.4
283	100.0	97.4	105.9	102.6	99.1	98.9	-1.1
284	100.0	107.9	113.6	87.4	93.4	124.2	24.2
285	100.0	87.4	98.7	75.0	56.5	73.6	-26.4
286	100.0	120.8	124.8	105.8	105.4	122.6	22.6
287	100.0	102.1	101.4	94.6	88.1	97.6	-2.4

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalurjisi, metal muhafaza tankları, sarnıçlar, merkezi ısıtma radyatör ve kazanları imalatı, çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı ve metal yapı malzemeleri alt faaliyet alanlarında sektör ortalamasının üzerinde artışlar görülürken, diğer alt faaliyet alanlarında endeks değerlerinin azaldığı görülmektedir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

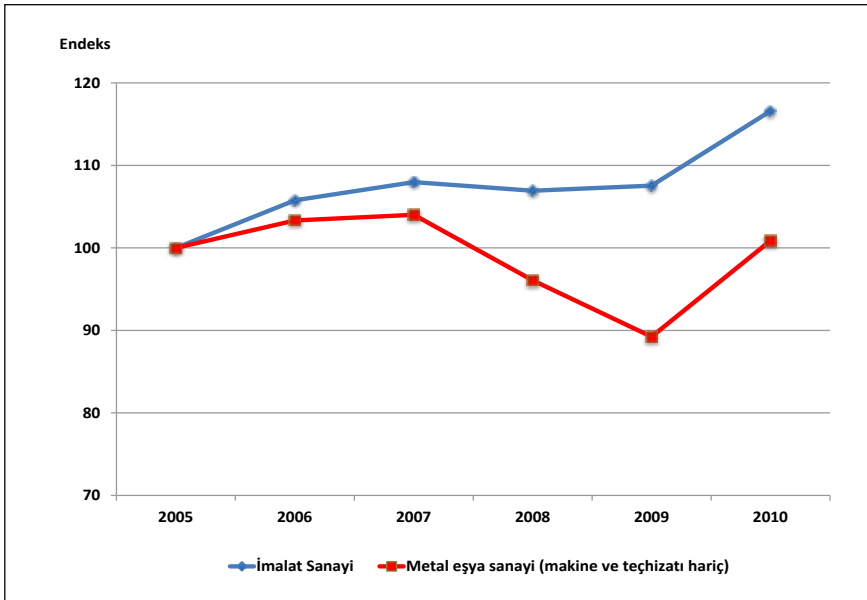
Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerinin artış eğiliminde olduğu, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün ise istikrarlı bir eğilim sergilediği görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe sadece %0.9 oranında artış yaşanmıştır.

Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
28	100.0	103.3	104.0	96.1	89.2	100.9	0.9
281	100.0	106.4	109.7	112.9	93.1	98.9	-1.1
282	100.0	96.2	94.1	90.5	98.7	115.6	15.6
283	100.0	103.1	108.2	108.1	109.4	99.5	-0.5
284	100.0	107.6	113.9	91.1	99.8	129.9	29.9
285	100.0	94.4	94.8	74.6	59.4	74.8	-25.2
286	100.0	120.2	125.3	107.3	120.9	133.4	33.4
287	100.0	101.3	99.1	93.6	89.4	96.7	-3.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; en yüksek verimlilik artışının çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı, metallerin dövülmesi, preslenmesi, baskılanması ve yuvarlanması, toz metalurjisi ve metal muhafaza tankları, sarnıçlar, merkezi ısıtma radyatör ve kazanları alt faaliyet dallarında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde metallerin kaplanması ve işlenmesi; genel makine mühendisliği başta olmak üzere diğer alt faaliyet alanlarında ise endeksin negatif yönde eğilim gösterdiği görülmektedir.

5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin üzerinde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 120.5 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 182.8 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründeki fiyatlar %51.7 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

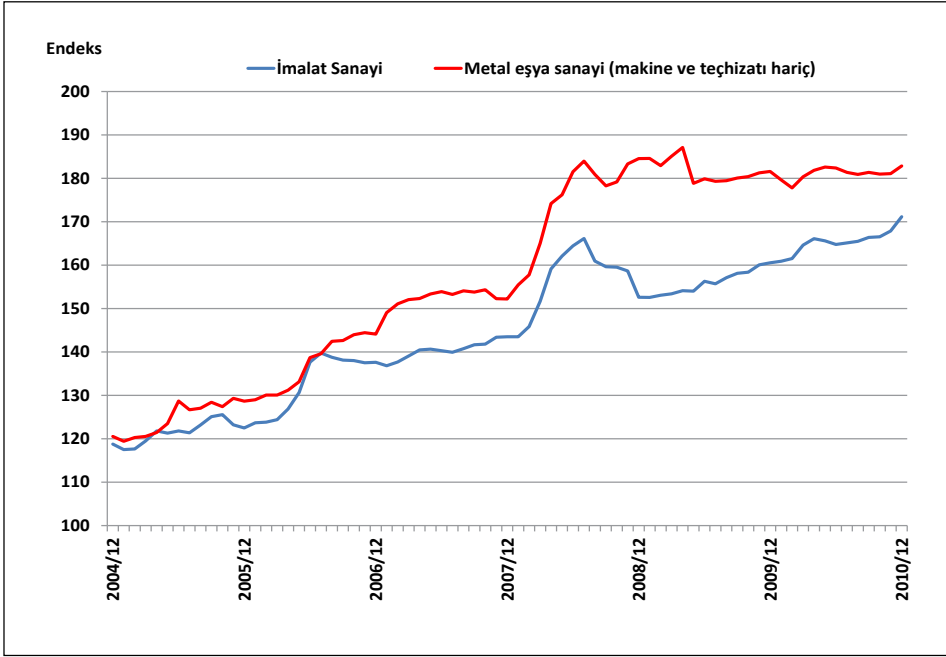
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
28	6.7	12.0	5.6	21.2	-1.6	0.7	51.7
281	12.8	11.5	10.8	30.5	-3.9	4.3	82.4
282	-2.0	6.0	8.0	13.9	-0.9	-1.6	24.6
283 (*)	6.7	12.0	5.6	21.2	-1.6	0.7	51.7
284	2.6	10.5	-1.5	17.1	0.6	-4.8	25.3
285 (*)	6.7	12.0	5.6	21.2	-1.6	0.7	51.7
286	5.5	10.6	14.1	5.2	0.7	3.2	45.6
287	2.8	21.5	-2.3	24.6	-1.8	1.0	50.9

(*): ÜFE kapsamında 283 ve 285 kodlu sektörlerin fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının metal yapı malzemeleri imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülmektedir. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %82.4 olup bu, hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarından çok daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde diğer fabrikasyon metal ürünler alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %50.9 düzeyinde gerçekleşirken, diğer alt faaliyet dallarında ise sektör genelinin altında bir fiyat değişimi gerçekleşmiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü (28), üçlü düzeyde 7 alt sektörden oluşmaktadır.
- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe, 2008 yılı itibarıyla 50,902 firma faaliyet göstermektedir. Sektör bu rakamla, imalat sanayi toplam firma sayısı içerisinde %15.8'lik oranla ilk sırada yer almaktadır.
- Sektörde faaliyet gösteren firmalarda 2008 yılı itibarıyla istihdam edilen kişi sayısı 232,804 kişidir. İmalat sanayi toplam istihdamı içerisinde %8.1'lik paya tekabül eden sayı, bu alanda sektörün imalat sanayi içinde beşinci sırada yer almasına yol açmıştır.
- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörünün, 2008 yılı itibarıyla üretim değeri 23,333 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Bu alanda yıllar itibarıyla gözlenen artış eğilimi, sektörü imalat sanayi toplam üretim değeri içerisinde %4.9'luk paya taşımıştır. Ancak sektör, üretim değeri büyüklüğü açısından halen imalat sanayi içinde orta sıralarda yer almaktadır.

- Sektör katma değerinin imalat sanayi toplam katma değeri içindeki payı da, üretim değerine paralel bir görünüm arz etmektedir. 2003 – 2008 yılları arasında istikrarlı bir şekilde artan sektör katma değeri 2008 yılında 4,852 milyon TL'ye ulaşmıştır. Sektör katma değeri, 2008 itibariyle imalat sanayi toplam katma değerinin %5.2'sini oluşturmaktadır.
- Sektördeki katma değer oranı ise (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %20.8 düzeyinde gerçekleşirken; bu oranın yıllar itibariyle sabit bir değer izlediği dikkati çekmektedir.
- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü üretim endeks değeri ise 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %2.2 artış göstermiştir. 2005'de 100 olan üretim endeksi, 2007'de 121.2'ye yükselirken; krizin etkisiyle 2009'da 91.4'e kadar gerilemiş; 2010 'da tekrar 111.4 seviyesine yükselmiştir. Sektör üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2006, 2007 ve 2008 yıllarında imalat sanayinin üzerinde gerçekleşirken, daha sonraki yıllarda imalat sanayinden daha düşük değerlere sahip olmuştur. Alt faaliyet kollarına göre ise; 286 nolu çatal-bıçak takımı, el aletleri ve genel hırdavat malzemeleri imalatı sektörü ilk sırada yer almaktadır.
- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı, yıllar itibariyle, TÜİK verilerine göre ortalama %73 civarında değerler almıştır. 2005-2010 yılları arasında sektör genelinde gerçekleşen kapasite kullanım oranları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen kapasite kullanım oranlarının (%77) 4-5 puan daha altında gerçekleşmiştir.
- Daha çok ara malı niteliğinde ürünler üreten makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü, sahip olduğu yapı itibariyle pek çok başka sektörle bağlantısı olan bir sektördür. Sektör, sahip olduğu 0.6937'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı ile 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 16. sırada yer almaktadır. Bir başka ifadeyle, sektörün üretimi ile gerisindeki diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı bulunmamaktadır.
- Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının ekonomide sektörde yol açtığı toplam üretim artışını gösteren toplam geri bağlantı katsayısı ise makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü için 2.7943 olarak gerçekleşmiştir. Sektör bu geri bağlantı katsayısı ile imalat sanayi içerisinde 7. sırada yer almaktadır.
- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sanayinin üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı ise 0.6975'tir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 9. sırada yer

almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin, nihai tüketimden ziyade, önemli ölçüde diğer sektörlerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Sektörün toplam ileri bağlantı katsayısı ise 2.1442'dir ve imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 11. sırada bulunmaktadır.

- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü dış ticaret anlamında başarılı performans gösteren sektörlerimizdendir. Sektör dış ticaret hacmi, krizin olumsuz etkilediği 2009 yılı hariç istikrarlı bir biçimde artış göstermiştir. 2010 yılı itibariyle 8.1 milyar USD'ye ulaşan sektör dış ticaret hacminin yaklaşık %61'lik kısmını ihracat; %39'luk kısmını ise ithalat oluşturmaktadır. İhracatın, sektör dış ticareti içinde kapsadığı bu büyüklük neticesinde sektörde yıllar itibariyle dış ticaret fazlası verilmektedir. Nitekim 2005 yılı itibariyle 654 milyon USD olan dış ticaret fazlası, 2010 yılında 1.7 milyar USD seviyesine yükselmiştir.
- Sektör ihracatı, 2005 – 2010 dönemi içerisinde, kriz nedeniyle 2009 yılındaki düşüş göz ardı edildiğinde sürekli artış göstererek (%91) ; 2010 yılında 4.9 milyar USD seviyesine ulaşırken; imalat sanayi içerisinde büyüklük olarak sekizinci sırada yer almaktadır.
- Sektör ithalat değeri ise aynı dönemde %65 oranında bir artış gösterirken, 2010 yılında 3,2 milyar USD düzeyine ulaşmıştır. Sektör bu ithalat değeriyle imalat sanayi toplam ithalatı içinde 15. sırada yer alırken; imalat sanayi toplam ithalatı içerisindeki payı düzenli olarak %2'ler seviyesinde bulunmaktadır.
- Sektörde ihracat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da yüksek düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %134 olan X/M parametresi, son yıllarda önemli oranda artış göstererek 2009'da %169'a yükselmiş; 2010'da ise %155 gibi bir değer almıştır.
- İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri incelendiğinde ise sektörde dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2008'de en yüksek seviyesine ulaştığı (135.3), ancak izleyen yıllarda ufak bir azalış göstererek 2010 yılında 123.4 seviyesinde gerçekleştiği görülmektedir.
- Sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değeri açısından sektör imalat sanayindeki 22 sektör içinde altıncı en yüksek değere sahiptir. RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde istikrarlı bir artış gösterdiği ve 2005'de 76 olan RCA değerinin 2010'da 93 olarak gerçekleştiği görülmüştür. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri 83 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun, 50'den büyük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha kötü bir konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %32, çalışan başına katma değere göre de %29 daha düşük bir değere sahiptir. Ücretli başına düşen reel üretim değeri, sektörün geneli itibarıyla 2003 yılına göre 2008 yılında %13.2 oranında; ücretli çalışan başına düşen reel katma değer in büyüklüğü de aynı dönemde %27.5 oranında düşüş göstermiştir.
- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründe, 2005-2010 döneminde istihdam endeksi (2005=100), %10.9'luk artışla 110.9; üretimde çalışılan saat endeksi ise %10.5 oranında artışla 110.5 değerini almıştır.
- Verimlilik analizlerinde kullanılan üretimde çalışan kişi başına üretim endeksi ve çalışılan saat başına üretim endeks değerleri açısından sektörde, her iki endeks değerinde de krizin etkisiyle 2008 – 2009 yıllarında küçülme yaşanmış; 2010 yılında ise bir önceki yıla göre büyük toparlanma yaşanmıştır. 2010 yılı üretimde çalışan kişi başına üretim endeksi 100.4 değerini alırken; çalışılan saat başına üretim endeks değeri ise 100.9 olarak gerçekleşmiştir.
- Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde; 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyatların, imalat sanayinin üzerinde bir artış oranı gösterdiği görülmektedir. 2005-2010 döneminde sektördeki fiyatlar %51.7 oranında artarken; aynı dönemde imalat sanayi genelinde ise fiyatlar %44.1 oranında artmıştır. Bu fiyat artış oranıyla sektör, imalat sanayi içerisinde 4. sırada yer almıştır.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

2007 yılının sonlarına doğru ABD'de ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan ekonomik kriz Türkiye ekonomisinde de 2008 yılının ortalarından itibaren olumsuz etkilerini göstermeye başlamıştır. Küresel krizin Türkiye'deki en önemli etkisi, iktisadi faaliyet düzeyinde görülen yavaşlama olmuştur. Krizin etkileri farklı ölçülerde olmakla birlikte, imalat sanayinin tüm alt sektörlerine de yansımıştır.

- Ekonomik krizin olumsuz etkisinin en iyi göstergelerinden birisi üretim endeksidir. İmalat sanayi üretim endeks değeri (2005=100), 2008 yılı sonlarına doğru krizden etkilenmeye başlarken; 2008 yılında bir önceki yıla göre %1.8; 2009 yılında %10.9 oranında azalmıştır. 2009 yılı Mart ayından itibaren başlayan toparlanma eğilimi, 2010 yılında da devam ederek, 2010 yılında üretim endeksinde bir önceki yıla göre %13.9'luk bir artış yaratmıştır. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri

imalatı sektörü ise krizin etkilerini imalat sanayi ile aynı paralelde ancak daha şiddetli yaşamıştır. Sektörde 2008 yılı son çeyreğinde hissedilmeye başlayan krizin etkileriyle yıl genelinde bir önceki yıla göre %6.8 azalan sektör endeksi değeri, 2009 yılında %19.1 oranında gerilemiş; 2010 yılında ise %16.2 oranında artarak 111.4 seviyesine yükselmiştir.

- Krizin sektör üzerindeki etkilerini daha net gözlemleyebilmek için üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının, 2008 yılı Temmuz ayındaki 123.8 düzeyinden yıl sonunda 79.1 düzeyine düştüğü görülmektedir. Endeks rakamlarındaki bu daralma 2009 yılı Şubat ayındaki 73.5 seviyesine kadar sürerken; bu aydan sonraki toparlanma eğilimi ile endeks yıl sonunda 106.2 seviyesine yükselmiştir. 2010 yılı başında imalat sanayine benzer olarak tekrar %17 civarında azalan endeks, yıl boyunca gösterdiği artış eğilimiyle, 2010 Aralık ayında 130.6 değerine ulaşmıştır.
- Ekonomik krizin etkilerini sektör kapasite kullanım oranı üzerinden izlemekte mümkündür. Kriz öncesinde TÜİK verileriyle küçük bir artış trendi izleyen sektör kapasite kullanım oranı, 2008 yılında 3.4 puan; 2009 yılında da 10 puan azalarak %65.4 değerine ulaşmıştır. 2010 yılındaki kapasite kullanım oranı ise TCMB verileriyle yine %65.4 olarak gerçekleşmiştir. TÜİK ve TCMB kapasite kullanım oranı hesaplamalarındaki yöntem farklılıklarına dayalı olarak oluşan düzey farkından kaynaklanan bu olgunun giderilmesi amacıyla 2007-2010 yılları arasındaki kapasite kullanım oranları TCMB verileri ile analiz edildiğinde 2007 yılında %72.5 olan sektör kapasite kullanım oranının, 2008 yılında krizin etkisiyle 2.2 puan azalarak %70.3'e; 2009 yılında ise 13.5 puanlık bir azalmayla %56.8'e gerilediği görülmektedir. 2010 yılında ise 8.6 puan artan sektör kapasite kullanım oranı %65.4 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde TCMB tarafından yayımlanan veri setine göre imalat sanayi genelindeki kapasite kullanım oranı ise 2007 yılında %78.3 iken 2008 yılında %75.2'ye 2009 yılında ise %65 seviyesine gerilemiştir. 2010 yılında ise bir önceki yıla göre 7.5 puanlık artışla %72.5 değerini almıştır.
- TCMB veri setiyle kapasite kullanım oranının 2007 – 2010 döneminde aylar itibarıyla gelişimine bakıldığında sektör KKO'sunun imalat sanayi kapasite KKO'su ile oldukça benzer bir seyir izlediği dikkati çekmektedir. Üretim endeksinde olduğu gibi sektör kapasite kullanım oranında da 2008 Temmuz ayından itibaren azalmaya başladığı, 2009 yılı Şubat ayından itibaren ise 2010 yılı sonuna kadar artış trendine girdiği görülmüştür. 2008 yılı Temmuz ayında %72.1 olarak gerçekleşen sektör kapasite kullanım oranı, 2009 Şubatındaki %51.6 değeriyle dip yaparken; bu aydan sonra artmaya başlayarak 2009 yılı sonunda %60.8, 2010 yılı sonunda ise %68 değerini almıştır. Sektör KKO'su imalat sanayi KKO'su ile mukayese edildiğinde dönem içerisinde sektörün kapasite

kullanım oranlarının, imalat sanayi kapasite kullanım oranlarının altında ancak oldukça paralel bir seyir izlediği görülmektedir.

- Sektörün dış ticaret performansı üzerinde ekonomik krizin etkileri incelendiğinde, sektör dış ticaret hacminin 2008’de en yüksek düzeyi olan 8.7 milyar USD seviyesinden, 2009’da 7.0 milyar USD seviyesine indiği; 2010’da ise 2008 yılı seviyelerine tekrar yükselerek 8.1 milyar USD olarak gerçekleştiği görülmektedir.
- Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009’da sektör ihracatı %16.0, ithalatı ise %24.4 oranında düşüş kaydetmiştir. Sektör ihracat düzeyi 2008 yılında 5.2 milyar USD ve 2009’da 4.4 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %11.3 oranında artarak 4.9 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ithalat rakamları ise yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de 3.45 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %24.4 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi ise 2009 yılında 2.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %21.4 artış göstererek 3.17 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Kriz sonrasında, aylar itibarıyla dış ticaretin seyrine bakıldığında ise sektör ihracat ve ithalat eğiliminin imalat sanayi geneliyle büyük paralellik arz ettiği görülmektedir. Sektörün dış ticaret dengesinde yıllar itibarıyla gözlenen dış ticaret fazlası ise kriz döneminde ithalatta yaşanan daralmanın ihracattan daha fazla olması nedeniyle önemli bir değişikliğe uğramamıştır.
- Ekonomik kriz, sektör istihdamını da etkilemiş, 2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2008 yılında 114.3 iken, krizin etkisiyle, 2009’da 104.9’a düşmüştür. Kriz sonrası 2010 yılında ise artış göstererek 110.9’a yükselmiştir. Benzer bir durum çalışılan saat endeksinde de görülmekte olup 2008 yılında 117.4 olan sektör endeks değeri 2009 yılında 102.4’e düşmüştür. Krizin sektör emek verimliliği üzerinde de olumsuz bir etkisinin olduğu dikkat çekmektedir. Sektörde, üretimde çalışılan kişi başına üretim endeksi (emek verimlilik endeksi) 2008 yılında 98.8 iken 2009 yılında 87.2’ye düşmüş; 2010 yılında ise sektördeki verimlilik artarak 100.4 olarak gerçekleşmiştir.
- Sonuç olarak, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı sektörü, imalat sanayi içinde işyeri sayısı ve istihdam bakımından üst sıralarda; üretim ve katma değer bakımından ise orta sıralarda, yer alan bir sektör konumundadır. Üretim, katma değer ve istihdam gibi alanlarda düzenli bir artış trendine sahip sektörün, güçlü dış ticaret ve özellikle ihracat yapısı dolayısıyla mevcut durumda ve gelecekte rekabet potansiyelinin oldukça güçlü olduğu söylenebilir.

29

**Başka Yerde
Sınıflandırılmamış
Makine ve Teçhizat
İmalatı**

Orkun Levent BOYA

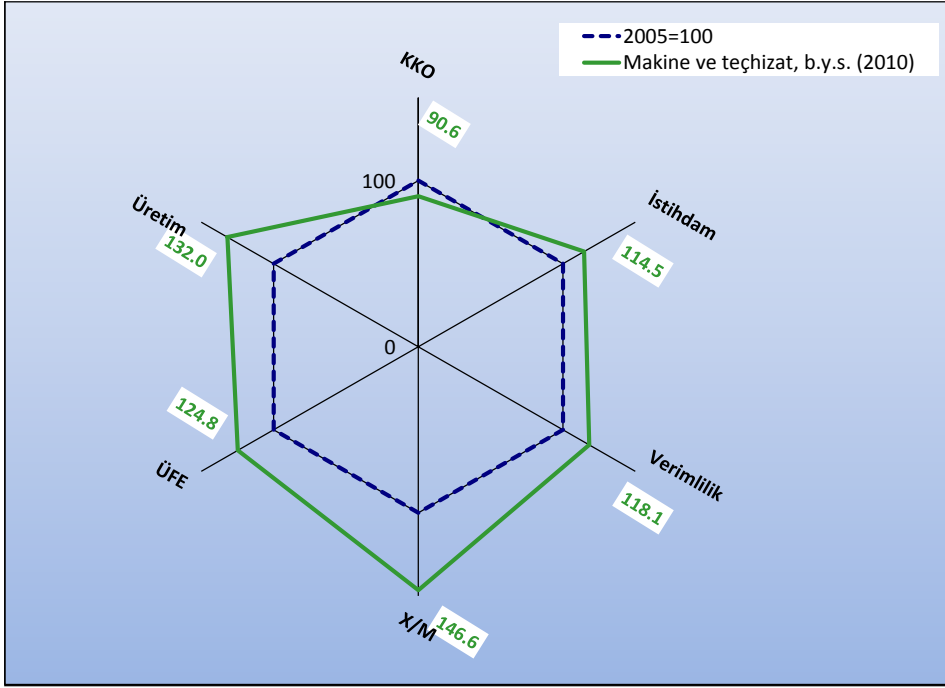
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	B.y.s. Makine ve Teçhizat İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	22,036	6.9	7
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	232,936	8.1	4
— Kadın	565,102	33,315	5.9	4
— Erkek	2,293,383	199,621	8.7	5
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	213,167	8.4	4
— Kadın	538,506	32,235	6.0	4
— Erkek	1,999,812	180,932	9.0	4
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	31,435	6.6	5
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	7,482	8.0	5
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	23.8		5
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	147,467		14
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	35,098		14
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	128.2		7
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	69.9		16
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	9,057	8.6	5
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	15,508	10.2	4
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-6,451		19
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	58		12
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	-24		14
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	111.8		5
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	109.5		6
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	114.6		11
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	117.0		11
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	146.8		11
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	0.5		15
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	28.7		11
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.6219		19
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.2723		17
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.5691		14
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.3210		8
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		16.3		14

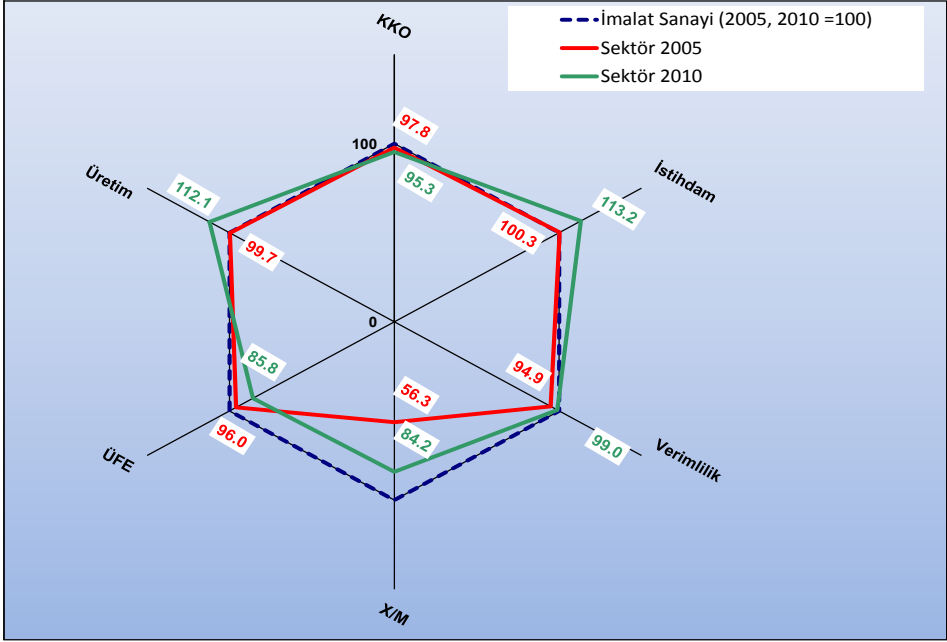
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi makine ve teçhizat sektörü kapasite kullanım oranında 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 24.8, istihdamı yüzde 14.5, verimlilik yüzde 18.1 ve üretim endeksi de yüzde 32 artış göstermiştir. Kriz öncesine göre sektörün KKO'su yaklaşık 10 puan düşük kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	97.8	95.3	Düşük
İstihdam	100.3	113.2	Yüksek
Verimlilik	94.9	99.0	Yüksek
X/M	56.3	84.2	Yüksek
ÜFE	96.0	85.8	Düşük
Üretim Endeksi	99.7	112.1	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalat sektörü, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 7 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 22 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 29 Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı**
- 291 Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç)**
- 2911 İçten yanmalı motor ve türbin imalatı; uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç
- 2912 Pompa ve kompresör imalatı
- 2913 Musluk ve vana imalatı
- 2914 Mil yatağı, dişli, dişli takımı ve tahrik tertibatı imalatı
- 292 Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı**
- 2921 Sanayi fırını, ocak ve ocak ateşleyicilerin imalatı
- 2922 Kaldırma ve taşıma teçhizatı imalatı
- 2923 Soğutma ve havalandırma donanımı imalatı (evde kullanıma yönelik olanlar hariç)
- 2924 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer genel amaçlı makinelerin imalatı
- 293 Tarım ve ormancılık makineleri imalatı**
- 2931 Tarımsal amaçlı traktör imalatı
- 2932 Diğer tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı
- 294 Takım tezgâhları imalatı**
- 2941 Taşınabilir ve el ile kullanılan makineli aletlerin imalatı
- 2942 Diğer metal işleme takım tezgâhlarının imalatı
- 2943 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer takım tezgâhlarının imalatı
- 295 Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı**
- 2951 Metalurji makineleri imalatı
- 2952 Maden, taşocağı ve inşaat makineleri imalatı
- 2953 Gıda, içecek ve tütün işleyen makinelerin imalatı
- 2954 Tekstil, giyim eşyası ve deri işlemede kullanılan makinelerin imalatı
- 2955 Kâğıt ve mukavva üretiminde kullanılan makinelerin imalatı
- 2956 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı
- 296 Silah ve mühimmat imalatı**
- 2960 Silah ve mühimmat imalatı
- 297 Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı**
- 2971 Elektrikli ev aletleri imalatı
- 2972 Elektriksiz ev aletleri imalatı

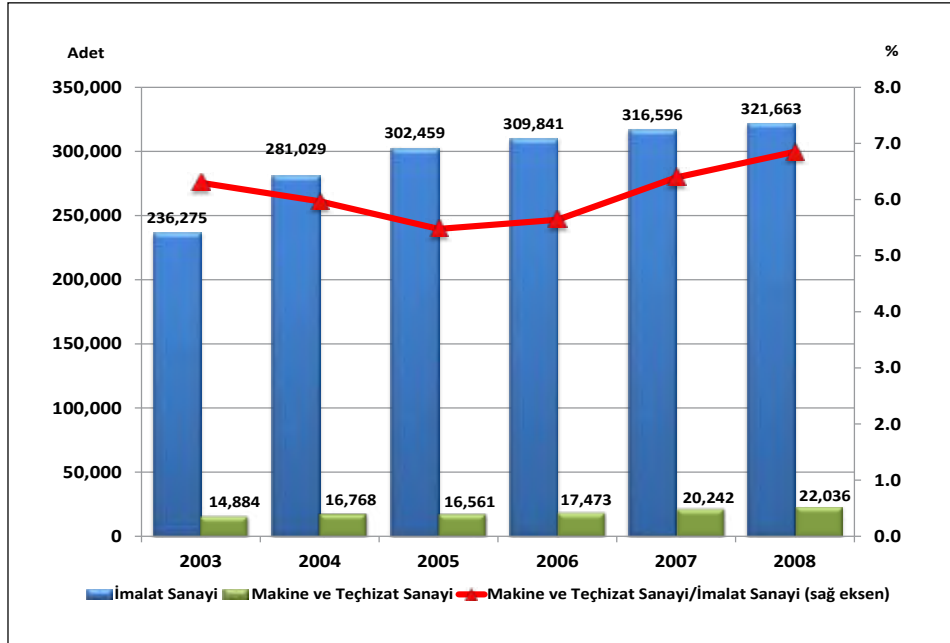
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında makine ve teçhizat sektöründe 14,884 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı (2005 yılındaki küçük bir gerilemeye rağmen) istikrarlı bir şekilde artarak 2006 yılında 17,473'e yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %17 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%31) 14 puan altında kalmıştır. 2007 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre %15.8 oranında artarak 20,242 olurken, 2008 yılında da %8.9 oranında artışla 22,036'ya yükselmiştir.

Makine ve teçhizat sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %6.3 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %6.9'a çıkmıştır.

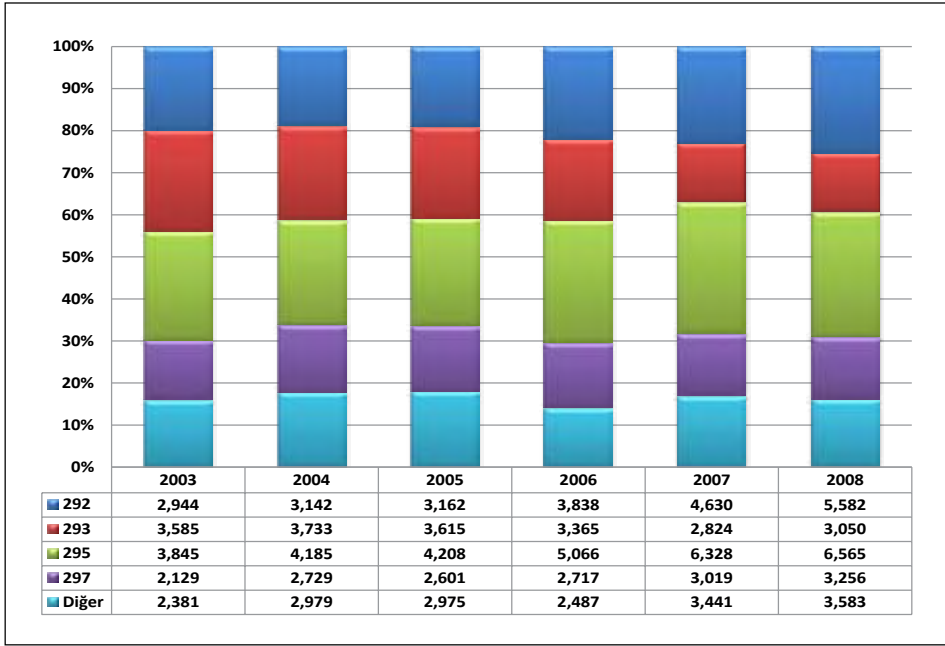
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Makine ve teçhizat sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle makine ve teçhizat sektöründeki toplam 22,036 adet işyerinin %30'u diğer özel amaçlı makinelerin imalatında iken, %25.3'ü genel amaçlı diğer makinelerin imalatı alt faaliyeti kolunda yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 292- Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı; 293- Tarım ve ormancılık makineleri imalatı; 295- Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı; 297- Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı

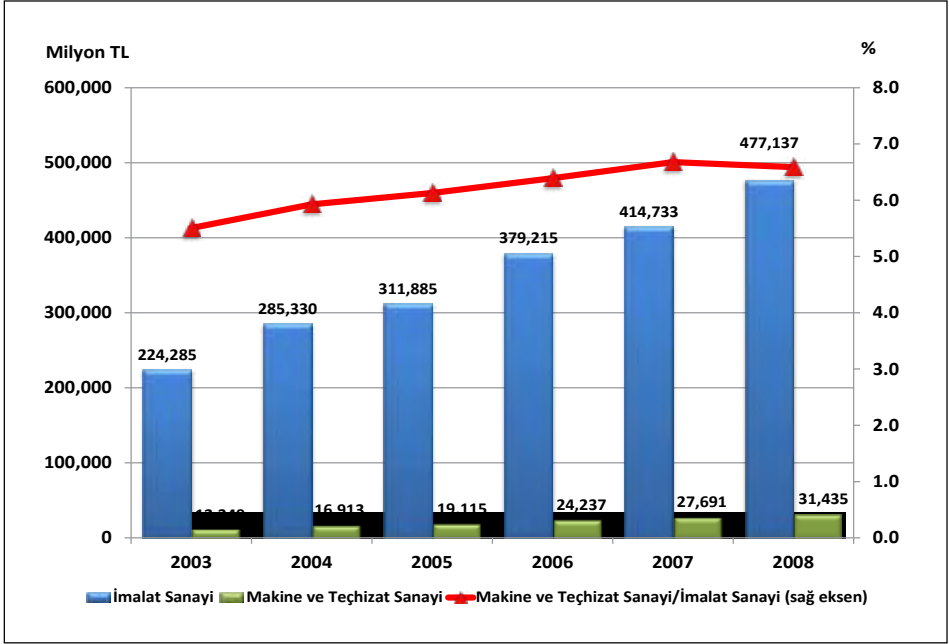
2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Makine ve teçhizat sanayi imalatının 2008 yılı itibarıyla üretim değeri 31,435 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %6.6'sını oluşturmaktadır. Makine ve teçhizat sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde beşinci sırada yer almaktadır.

Makine ve teçhizat imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatıdır. 2008 yılında başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatında 12,106 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar makine ve teçhizat sanayi toplam üretim değerinin %39 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



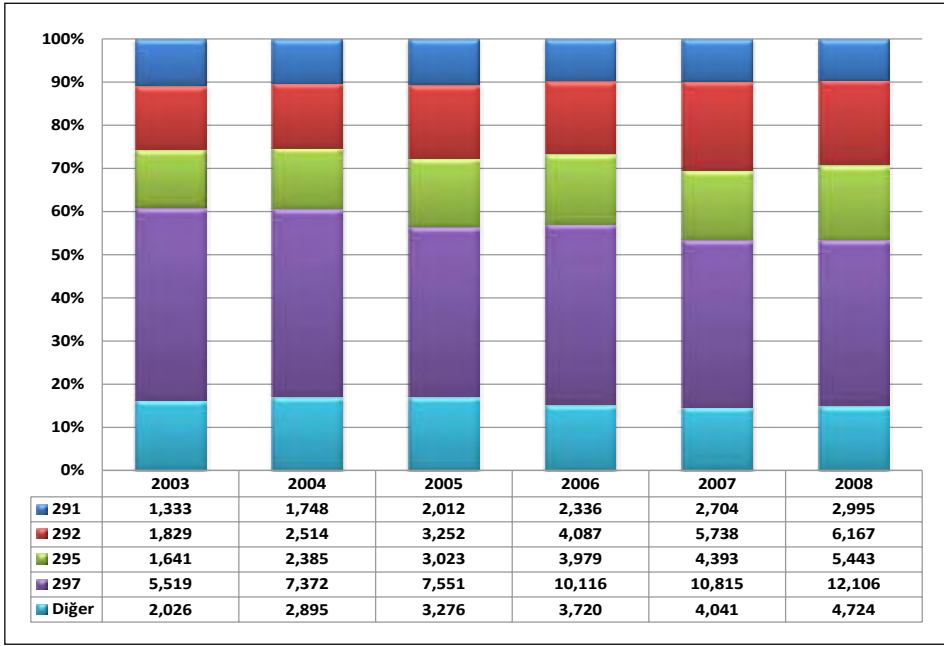
Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu genel amaçlı diğer makinelerin imalatıdır. 2008’de makine ve teçhizat sektörü üretim değerinin %19.6’sını genel amaçlı diğer makinelerin imalatı oluştururken, %17.3’ünü diğer özel amaçlı makinelerin imalatı, %9.5’ini de mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç) teşkil etmektedir.

Tablo 1: Makine ve Teçhizat Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
29	12,349	5.51	31,435	6.59	154.6
291	1,333	0.59	2,995	0.63	124.6
292	1,829	0.81	6,167	1.29	237.2
293	989	0.44	1,721	0.36	74.1
294	459	0.21	1,896	0.40	312.7
295	1,641	0.73	5,443	1.14	231.6
296	578	0.26	1,107	0.23	91.5
297	5,519	2.46	12,106	2.54	119.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT; 291- Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç); 292- Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı; 295- Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı; 297-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

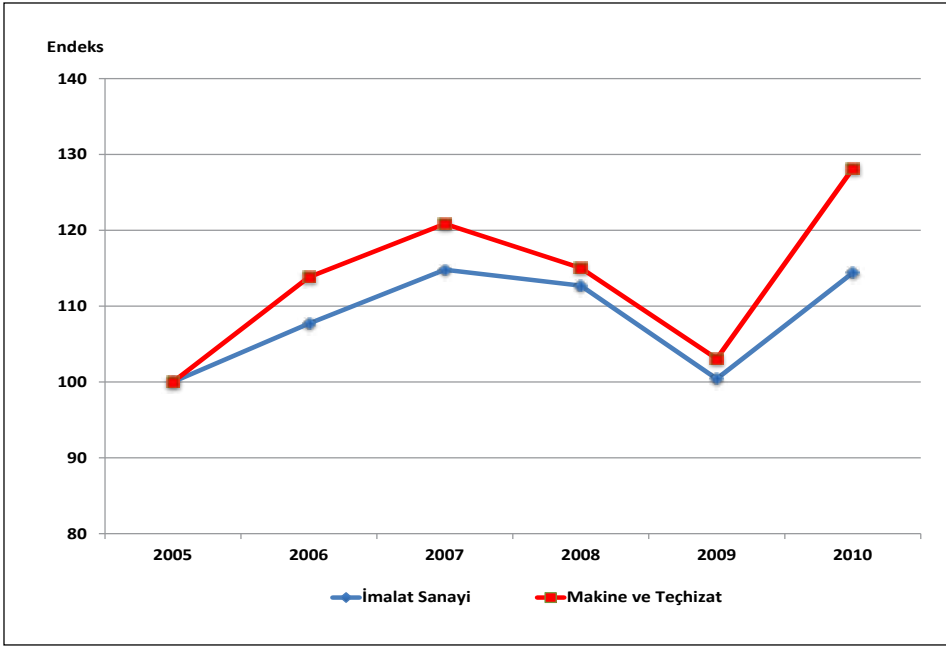
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde makine ve teçhizat imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %5.1 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 120.9’a, 2010’da ise 128.2 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Makine ve Teçhizat Sanayi	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	113.8	13.8
2007	114.8	6.6	120.9	6.2
2008	112.7	-1.8	115.0	-4.8
2009	100.4	-10.9	103.1	-10.4
2010	114.4	13.9	128.2	24.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

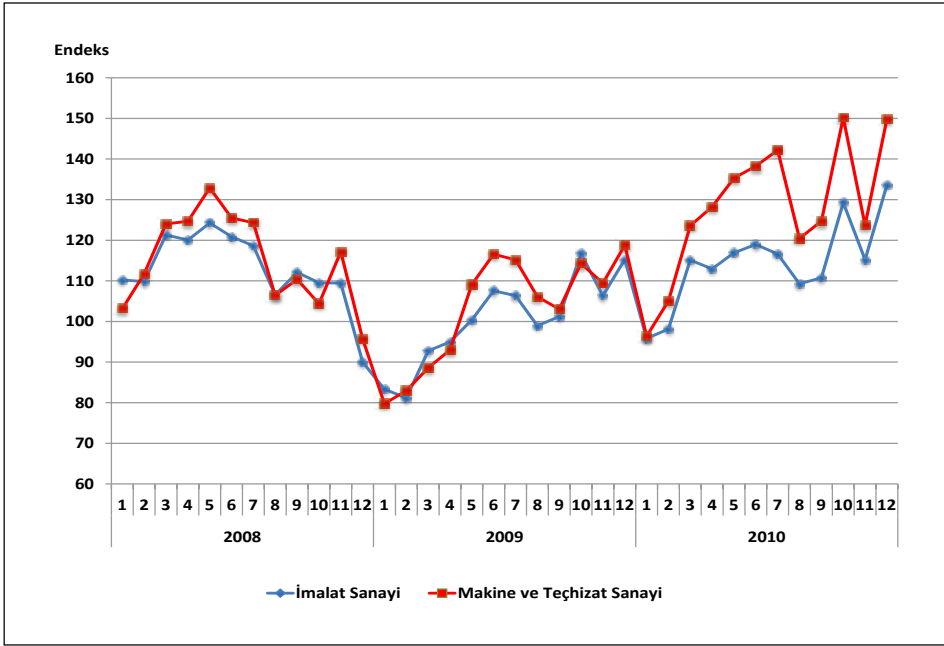


Makine ve teçhizat sektörü üretim endeksi ile imalat sanayi üretim endeksi karşılaştırıldığında paralel bir seyir izlediği görülmektedir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, makine ve teçhizat sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %4.8 oranında azalarak 115 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanırken makine ve teçhizat sektöründeki daralma da %10.4'le ana sanayiye yakın gerçekleşmiştir. 2010'da ise makine ve teçhizat sektör endeksindeki artış, imalat sanayinin ortalama artış hızından 10.4 puan yüksek gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise yine sektörle imalat sanayi üretim endekslerinin paralel bir seyir izlediği görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



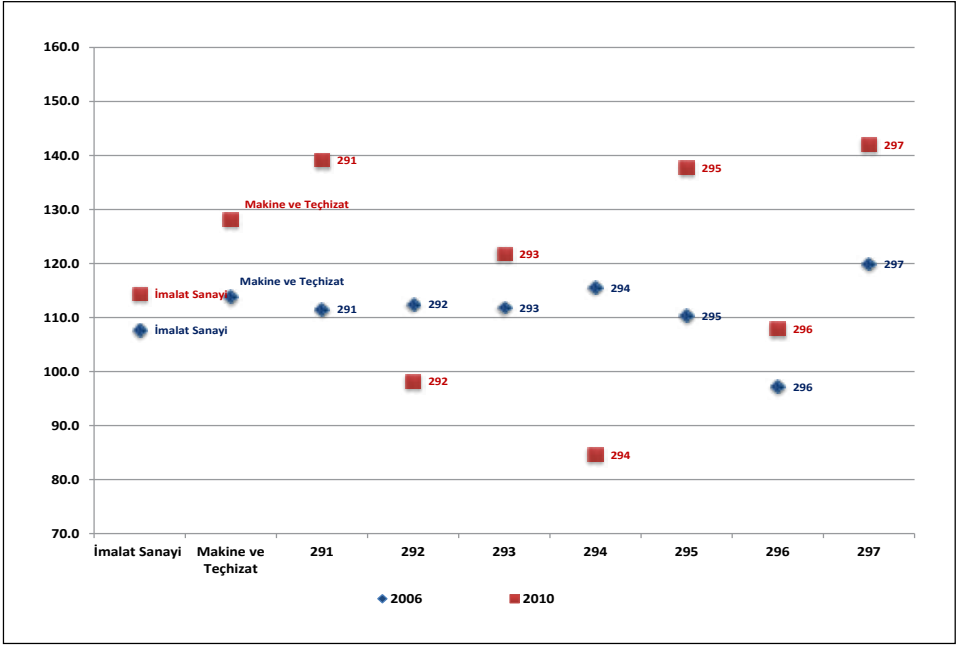
Makine ve teçhizat sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatının, 291 kodlu mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatının ve 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatının makine ve teçhizat imalatı genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise 294 kodlu takım tezgâhları imalatıdır.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
29-Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	113.8	120.9	115.0	103.1	128.2
291-Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç)	111.5	128.2	116.3	94.3	139.1
292-Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı	112.5	117.3	117.7	85.0	98.2
293-Tarım ve ormancılık makineleri imalatı	111.8	101.4	86.7	66.4	121.8
294-Takım tezgâhları imalatı	115.5	122.6	112.9	66.5	84.6
295-Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	110.4	119.8	126.7	122.1	137.8
296-Silah ve mühimmat imalatı	97.2	124.4	114.3	115.4	107.9
297-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı	119.9	123.6	115.9	115.1	142.0

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 291- Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç); 292- Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı; 293- Tarım ve ormancılık makineleri imalatı; 294-Takım tezgâhları imalatı; 295- Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı; 296- Silah ve mühimmat imalatı; 297-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

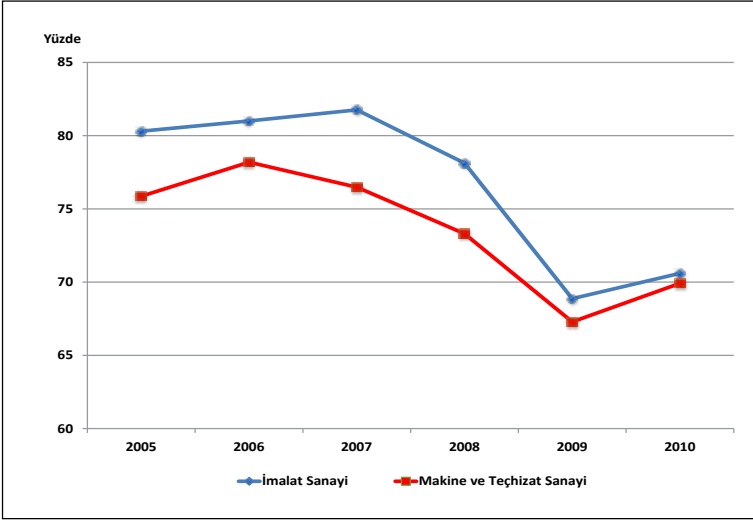
Makine ve teçhizat imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %73.5 civarındayken imalat sanayinde %77.1 olarak gerçekleşmiştir. 2005-2010 döneminde sektör genelinde gerçekleşen yıllık KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların altında gerçekleşmiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Makine ve Teçhizat Sanayi	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	75.9	-
2006	81.0	0.7	78.2	2.3
2007	81.8	0.8	76.5	-1.7
2008	78.1	-3.6	73.3	-3.2
2009	68.9	-9.3	67.3	-6.0
2010	70.6	3.6	69.9	2.7

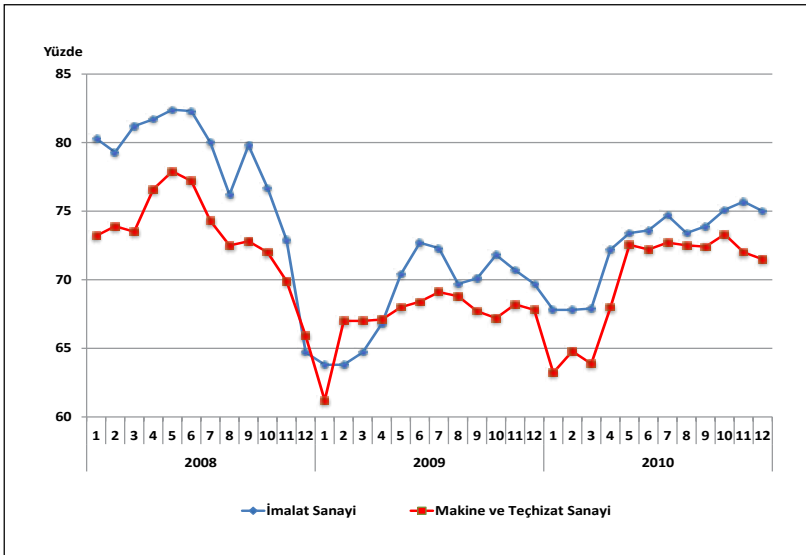
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de makine ve teçhizat imalatı sektöründe %73.2 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Ocak 2009'da en düşük değeri olan %61.2 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 17 puan azalarak %81.7'den %64.7'ye gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Mart 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Aralık 2009'da %69.1 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO yükseliş kaydetse de hâlâ kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Makine ve teçhizat sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'nun, 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı ile 293 kodlu tarım ve ormancılık makineleri imalatında olduğu dikkati çekmektedir. Diğer alt sektörlerin tamamı ana sektör KKO'sunun altında bir kapasite kullanım oranı düzeyine sahiptirler.

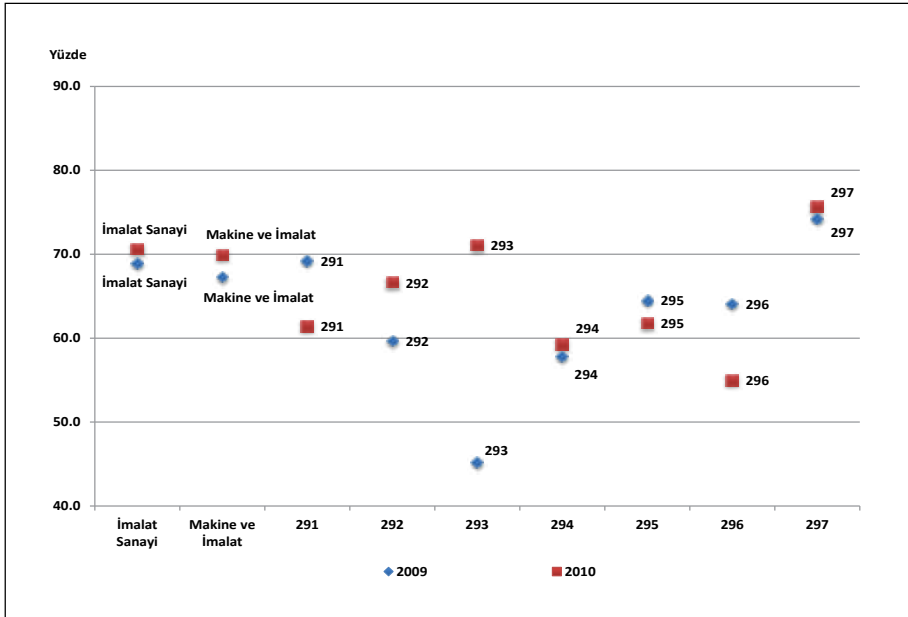
Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise; 296 kodlu silah ve mühimmat imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'de %62 iken 2010'da %55 civarına gerilemiş olup sektör ortalamasının 15 puan gerisindedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	70.6	-5.6
Makine ve Teçhizat	73.3	67.3	69.9	-3.4
291	77.5	69.2	61.4	-16.1
292	74.2	59.7	66.6	-7.6
293	61.7	45.2	71.1	9.4
294	76.8	57.8	59.3	-17.6
295	71.3	64.5	61.8	-9.5
296	62.1	64.1	54.9	-7.2
297	74.2	74.2	75.6	1.5

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

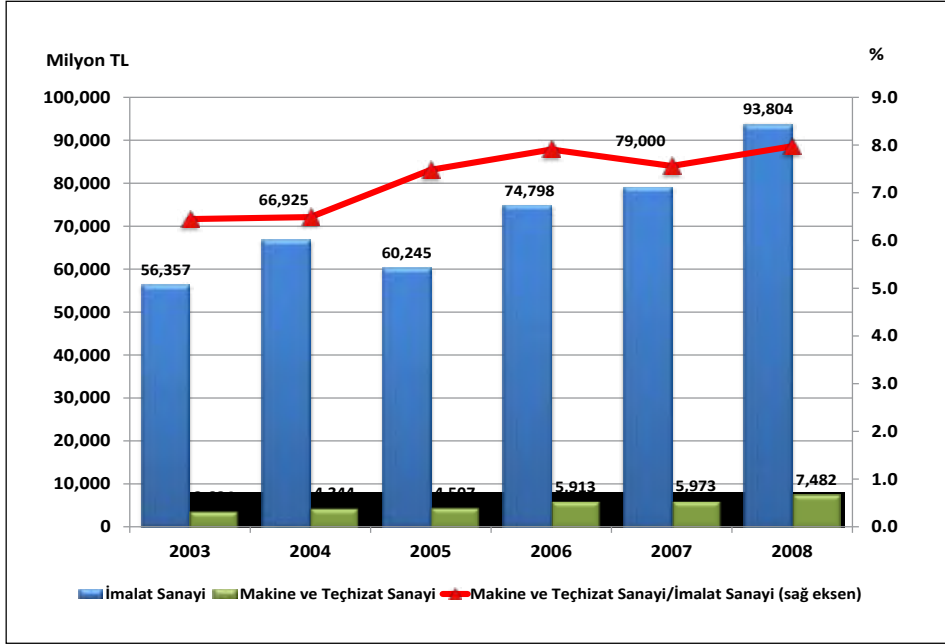


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, makine ve teçhizat imalatı sektöründeki katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %29.43 olan sektör katma değer oranı 2008'de %23.8 düzeyine gerilemiştir. Buna karşılık katma değer oranının büyüklüğü açısından makine ve teçhizat sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 8. sırada iken, 2008'de 5. sıraya yükselmiştir.

Makine ve teçhizat ürünleri imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 7,482 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %7.98'ini oluşturmaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



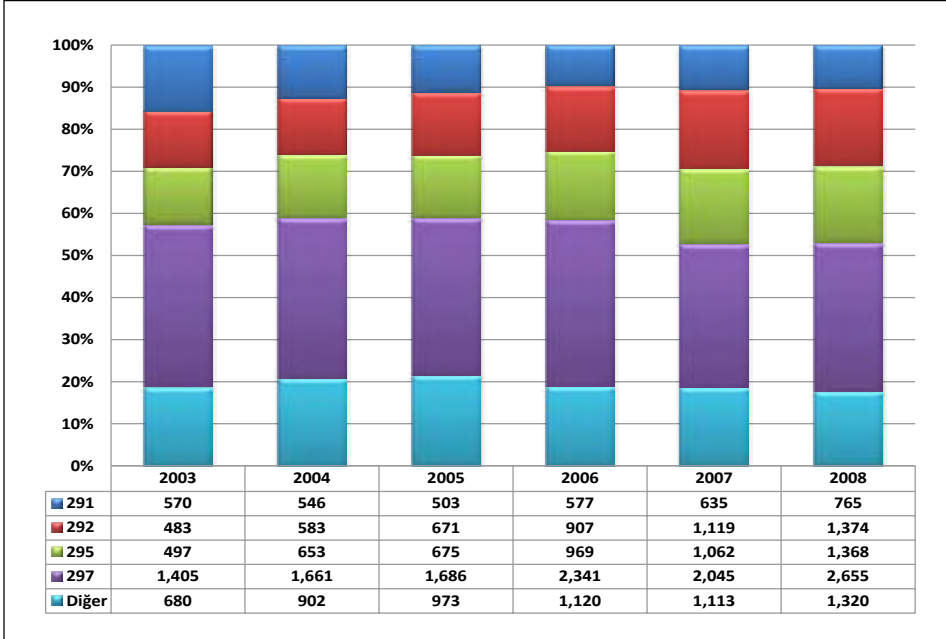
Makine ve teçhizat ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatıdır. 2008 yılında başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatında 2,655 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar makine ve teçhizat sanayi toplam katma değerinin %35.5 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. 292 kodlu genel amaçlı diğer makinelerin imalatı ve 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatı alt sektörleri ise %18.4 ve %18.3'lük paylarıyla 2. ve 3. sırada yer almaktadırlar.

Tablo 6: Makine ve Teçhizat Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
29	3,634	6.45	29.4	7,482	7.98	23.8	105.9
291	570	1.01	42.7	765	0.82	25.5	34.3
292	483	0.86	26.4	1,374	1.46	22.3	184.4
293	224	0.40	22.6	340	0.36	19.8	52.2
294	130	0.23	28.4	423	0.45	22.3	224.4
295	497	0.88	30.3	1,368	1.46	25.1	175.4
296	326	0.58	56.4	557	0.59	50.2	70.7
297	1,405	2.49	25.5	2,655	2.83	21.9	89.0

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT; 291- Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç); 292- Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı; 295- Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı; 297-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat sanayiini oluşturan sektörler ile makine ve teçhizat sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Türkiye’nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.6219'luk doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.6219 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 19. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, makine ve teçhizat sektörü için 0.3781'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara

tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörler ile makine ve teçhizat sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Makine ve teçhizat imalatı sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.2723’tür. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 17. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.7277) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörler ile makine ve teçhizat sanayinin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9’dan görüleceği gibi makine ve teçhizat ürünleri imalatı sektörü, 2.5691’lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 14. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1’den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımını arttı → → ...

Tablo 9’da makine ve teçhizat ürünleri imalatı sektörü için verilen 2.5691’lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörler ile makine ve teçhizat sanayinin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10’da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan makine ve teçhizat ürünleri imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.3210 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 8. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle

girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat sanayini oluşturan sektörler ile makine ve teçhizat sanayinin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

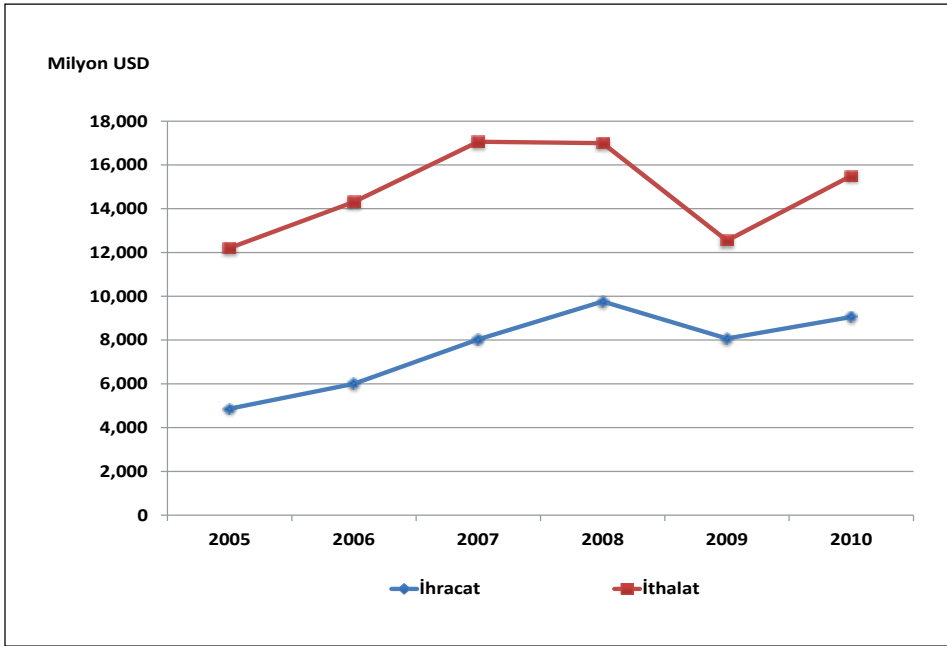
Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Makine ve teçhizat sanayinin, toplam üretim girdileri ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı, sırasıyla %16.3 ve %26.3'tür. Sektör bu oranlarla ithal girdi kullanma konusunda imalat sanayini oluşturan sektörler arasında 14. sırada yer almaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Makine ve teçhizat ürünleri imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 17 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 26.8 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 20.6 milyar USD düzeyine gerilemiş, ancak 2010'da tekrar yükselerek 24.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı 9.8 milyar USD ile 2008 yılında ve ithalatı ise 17 milyar USD ile 2007 yılında son 6 yılın en yüksek seviyelerine ulaşmıştır.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Makine ve teçhizat imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 4.8 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 9.8 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %17.3 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 8 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %12.2 oranında artarak kriz öncesi döneme çıkmış olmasına da 9.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

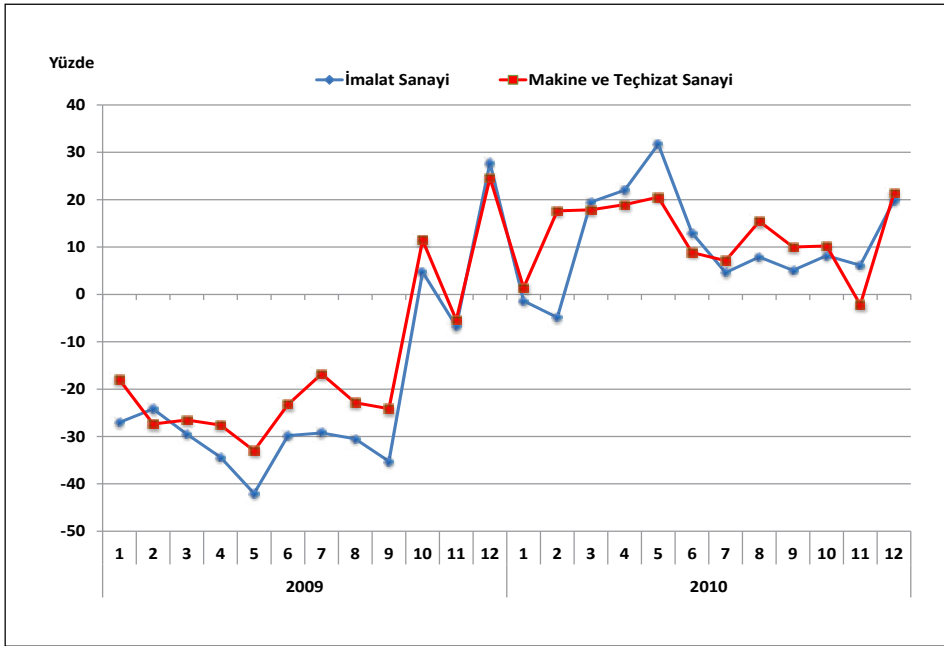
Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Makine ve Teçhizat Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	4,861,481	-	7.1
2006	80,406,863	16.7	6,001,285	23.4	7.5
2007	101,319,433	26.0	8,030,475	33.8	7.9
2008	125,410,325	23.8	9,761,892	21.6	7.8
2009	95,580,038	-23.8	8,030,336	-17.3	8.4
2010	105,858,220	10.8	9,056,967	12.2	8.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002
Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, makine ve teçhizat imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok fazla bir değişiklik göstermediği ancak son yıllarda %8.5 seviyesine oturduğu söylenebilir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Makine ve teçhizat ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri ile 295 kodlu diğer özel amaçlı makineler imalatıdır. 2010 yılı başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı makine ve teçhizat ürünleri toplam ihracatının %37.5'ini, diğer özel amaçlı makineler ihracatı da %20.3'ünü oluşturmaktadır. 2010 yılında makine ve

teçhizat ürünleri toplam ihracatı içerisinde 293 kodlu tarım ve ormancılık makinelerinin payı %4, 296 kodlu silah ve mühimmatların payı da %3 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Makine ve Teçhizat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Makine ve Teçhizat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
29	4,861	7.06	100.00	9,057	8.56	100.00	86.3
291	666	0.97	13.70	1,173	1.11	12.95	76.1
292	707	1.03	14.54	1,496	1.41	16.52	111.6
293	198	0.29	4.07	363	0.34	4.01	83.3
294	318	0.46	6.54	509	0.48	5.62	60.1
295	984	1.43	20.24	1,841	1.74	20.33	87.1
296	96	0.14	1.97	283	0.27	3.12	194.8
297	1,893	2.75	38.94	3,393	3.21	37.46	79.2

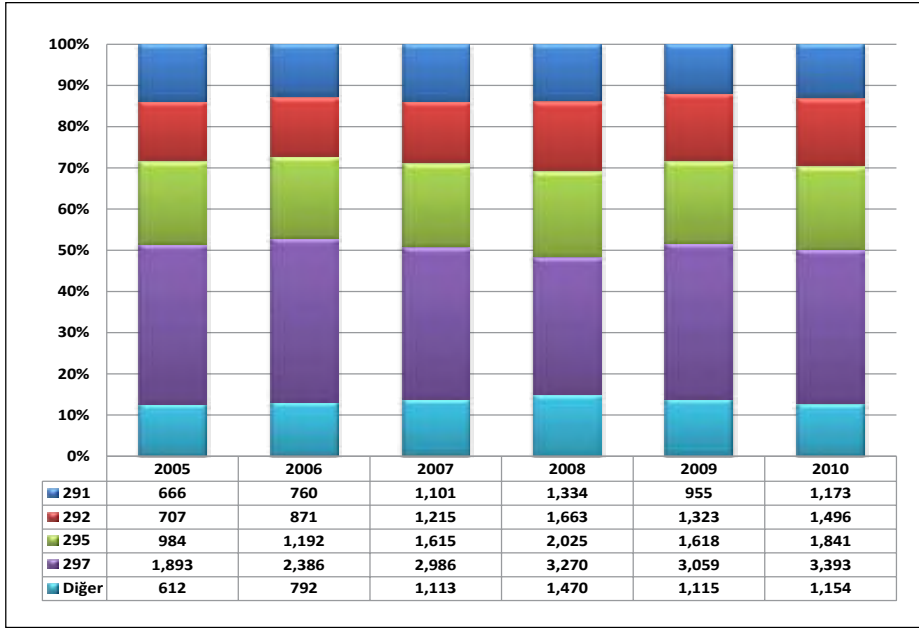
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %86 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri ihracatı %79, diğer özel amaçlı makinelerin ihracatı %87, tarım ve ormancılık makineleri ihracatı %83 oranında artış göstermiştir. Silah ve mühimmat ihracatı ise aynı dönemde %195 oranındaki artışla alt sektörler arasında en yüksek artışı kaydetmiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait gerçekleşen %54'lük ihracat artışı makine ve teçhizat sektörünün 32 puan altında kalmıştır.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 291- Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç); 292- Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı; 295- Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı; 297-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı

3.2. İthalat

Makine ve teçhizat imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 12.2 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle artarak 2007'de 17.1 milyar USD ile incelenen dönemde en yüksek seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle 2008 yılından itibaren azalmaya başlayan sektör ithalatı, 2009 yılında da bir önceki yıla göre %26.2 oranında azalış göstererek 12.5 milyar USD'ye gerilerken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %23.7 artış göstererek 15.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

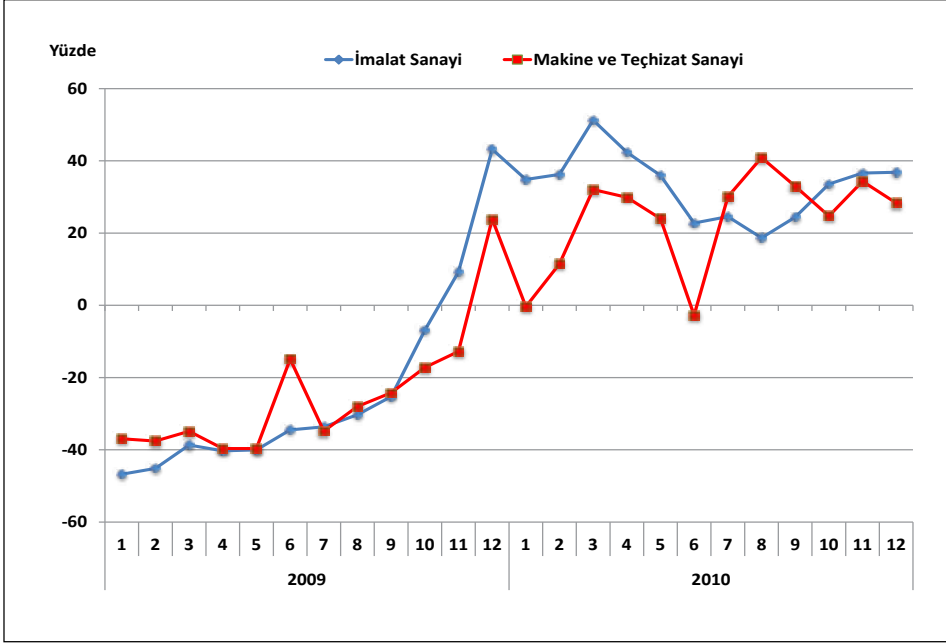
Yıllar	İmalat Sanayi		Makine ve Teçhizat Ürünleri		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	12,204,990	-	12.5
2006	114,190,614	17.3	14,307,534	17.2	12.5
2007	139,396,174	22.1	17,060,431	19.2	12.2
2008	159,117,622	14.1	16,993,347	-0.4	10.7
2009	115,137,534	-27.6	12,538,916	-26.2	10.9
2010	152,556,313	32.5	15,508,169	23.7	10.2

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde makine ve teçhizat imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise çok az bir azalış gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %12.5 iken, bu pay 2010 yılında %10.2 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



Makine ve teçhizat ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı 295 kodlu diğer özel amaçlı makineler ile 291 kodlu mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatıdır. 2010 yılı itibariyle diğer özel amaçlı makineler alt sektörüne ait ithalat tutarı makine ve teçhizat ürünleri toplam ithalatının %32.3'ünü, mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin ithalatı da %27.3'ünü oluşturmaktadır. 2010 yılında makine ve teçhizat ürünleri toplam ithalatı içerisinde 293 kodlu tarım ve ormancılık makineleri alt sektörünün payı %2.9, 296 kodlu silah ve mühimmatların payı da %1 olarak gerçekleşmiştir.

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %27 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri ithalatı %82, mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin ithalatı %71, 292 kodlu genel amaçlı diğer makinelerin ithalatı da %53 oranında artış göstermiştir. Aynı dönemde 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin ithalatı %1, 294 kodlu takım tezgâhları ithalatı ise %8 oranında gerileme göstermiştir. Makine ve teçhizat sektörü ürünleri ithalatı, imalat sanayinin geneline ait ithalat değerindeki artıştan (%57), 20 puan düşük gerçekleşmiştir.

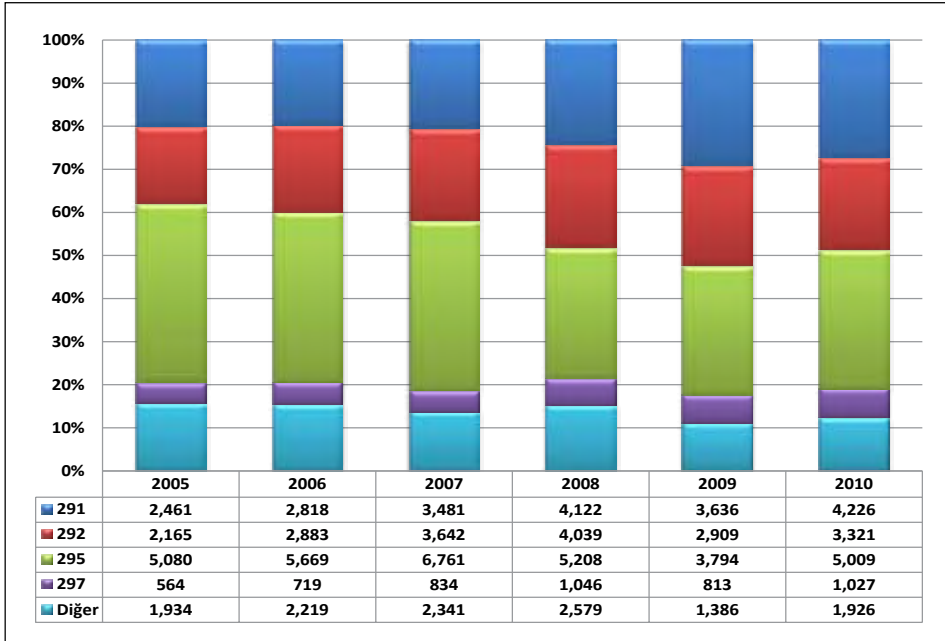
Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Makine ve Teçhizat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Makine ve Teçhizat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
29	12,205	12.53	100.00	15,508	10.17	100.00	27.1
291	2,461	2.53	20.16	4,226	2.77	27.25	71.7
292	2,165	2.22	17.74	3,321	2.18	21.41	53.4
293	390	0.40	3.20	451	0.30	2.91	15.6
294	1,433	1.47	11.74	1,312	0.86	8.46	-8.4
295	5,080	5.22	41.62	5,009	3.28	32.30	-1.4
296	111	0.11	0.91	164	0.11	1.06	47.7
297	564	0.58	4.62	1,027	0.67	6.62	82.1

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 291- Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç); 292- Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı; 295- Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı; 297-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Makine ve teçhizat sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren Tablo 16 bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi tüm yıllarda negatif olmuştur.

Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

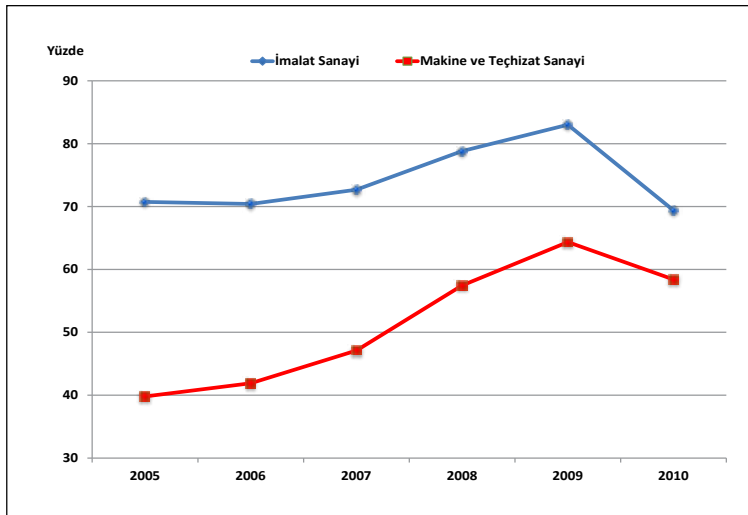
Yıllar	İmalat Sanayi		Makine ve Teçhizat Ürünleri Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-7,343,510	39
2006	-33,783,751	70	-8,306,250	42
2007	-38,076,741	73	-9,029,956	47
2008	-33,707,297	79	-7,231,456	57
2009	-19,557,496	83	-4,468,580	64
2010	-46,698,093	69	-6,451,202	58

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesine bakıldığında en yüksek açık 9 milyar USD ile 2007 yılında, en düşük açık ise (küresel kriz dönemi) 2009 yılında 4.5 milyar USD olarak kaydedildiği görülmektedir. Keza 2009 yılında %64 ile son 6 yılın en yüksek ihracatın ithalatı karşılama oranına da ulaşılmıştır.

Sektör dış ticaret açığının imalat sanayi açığı içinde 2005 yılında %26 olan payı, 2010 yılında %14'e gerilemiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, sadece 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli ev aletleri ile 296 kodlu silah ve mühimmat imalatı kollarında dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının %100'ün üzerinde olduğu görülür.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
29	-7,344	40	-6,451	58
291	-1,796	27	-3,052	28
292	-1,458	33	-1,825	45
293	-192	51	-88	80
294	-1,114	22	-803	39
295	-4,096	19	-3,168	37
296	-15	86	119	173
297	1,329	335	2,367	331

Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

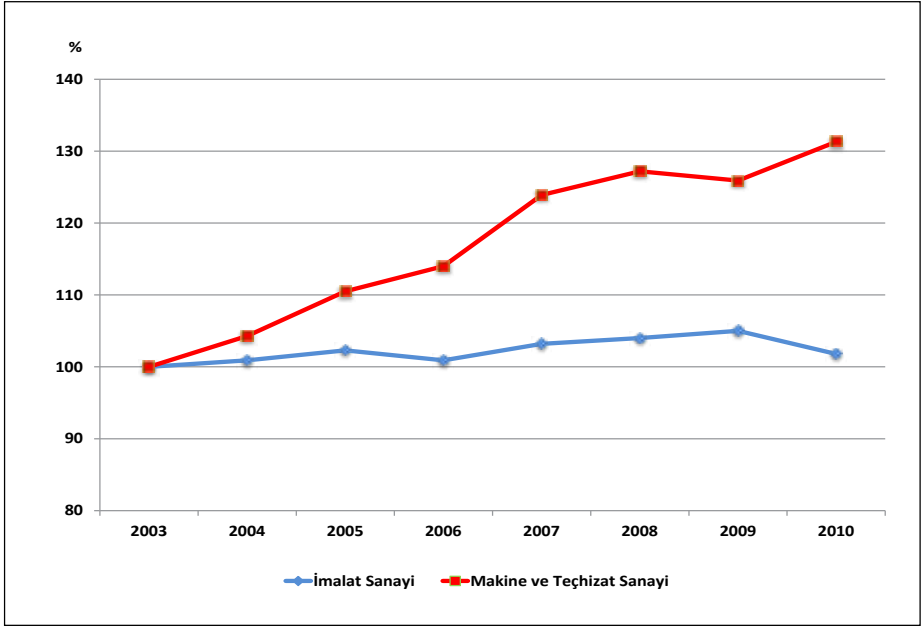
İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir. Dış ticaret hadleri incelendiğinde, makine ve teçhizat sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 temel yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2010'da en yüksek seviyesine ulaştığı dikkati çekmektedir.

Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Makine ve Teçhizat	İmalat Sanayi	Makine ve Teçhizat	İmalat Sanayi	Makine ve Teçhizat
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	116.1	144.3	138.3	19.2	22.3
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	105.1	141.7	105.3	19.7	0.2
İhracat Miktar Endeksi	127.3	134.0	165.3	210.5	29.9	76.5
İthalat Miktar Endeksi	142.7	142.3	187.0	180.7	31.0	38.4
Dış Ticaret Hadleri	102.3	110.5	101.8	131.3	-0.5	20.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler ($RCA > 50$) "**Rekabet Gücü Yüksek**", RCA skorları -50 'den büyük, 50 'den küçük olan sektörler ($50 > RCA > -50$) "**Rekabet Gücü Sınırdaki**", RCA skorları -50 'den küçük sektörler ($-50 > RCA$) ise "**Rekabet Gücü Düşük**" sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, makine ve teçhizat sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde devamlı artış gösterdiği ve 2005'te -46 olan RCA değerinin 2010'da -5 düzeyine yükseldiği görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -24 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırda bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50 'den büyük, 50 'den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün artış eğilimi gösterdiği dikkati çekmektedir.

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

Tablo 19: Makine Teçhizat Sektörü RCA Değerleri

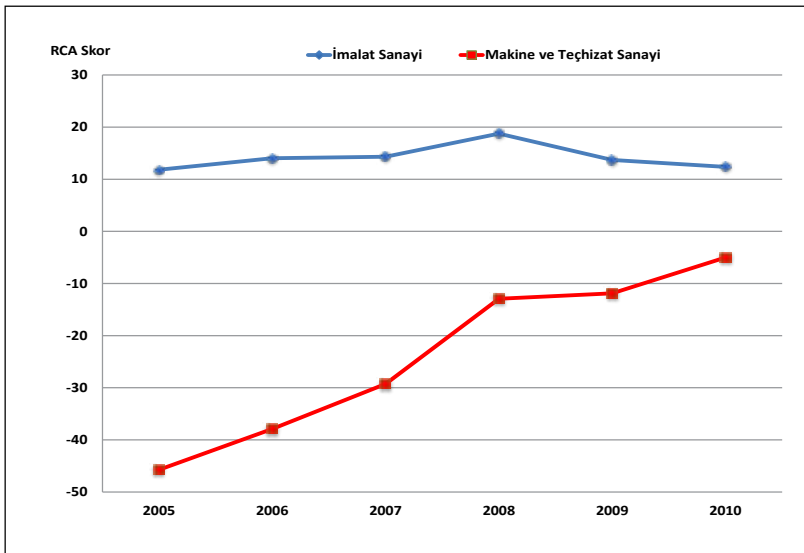
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Değişmiyor
29	-46	-38	-29	-13	-12	-5	-24	Sınırdadır	Artıyor
291	-84	-82	-69	-70	-102	-79	-81	Düşük	Değişmiyor
292	-66	-71	-64	-46	-47	-31	-54	Düşük	Artıyor
293	-21	-25	11	47	71	27	18	Sınırdadır	Artıyor
294	-104	-84	-54	-49	-39	-46	-63	Düşük	Artıyor
295	-118	-107	-97	-52	-53	-51	-80	Düşük	Artıyor
296	32	50	27	45	64	104	53	Yüksek	Artıyor
297	167	169	174	156	165	168	167	Yüksek	Değişmiyor

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Makine ve teçhizat sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile 22 sektör arasında 14. sırada yer almaktadır.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibariyle 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı ile 296 kodlu silah ve mühimmat imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50'den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin 296 kodluda artıyor, 297'de ise değişmiyor olduğu görülmektedir. 291 ve 297 kodlu alt sektörlerdeki eğilimin değişmezken, diğer 5 alt sektörde eğilimin artıyor olması dikkat çekicidir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

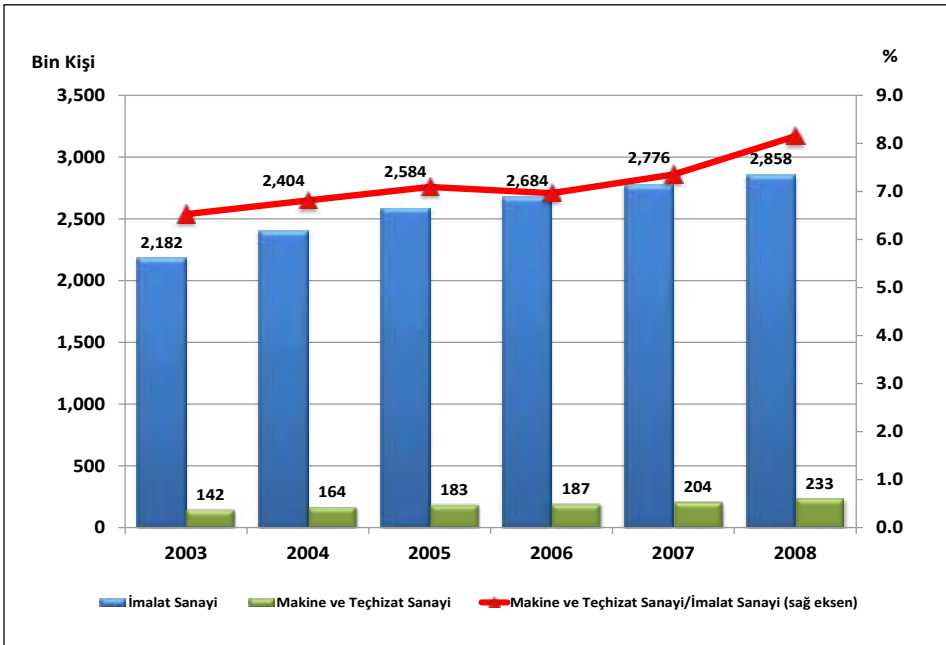


4. İstihdam ve Verimlilik

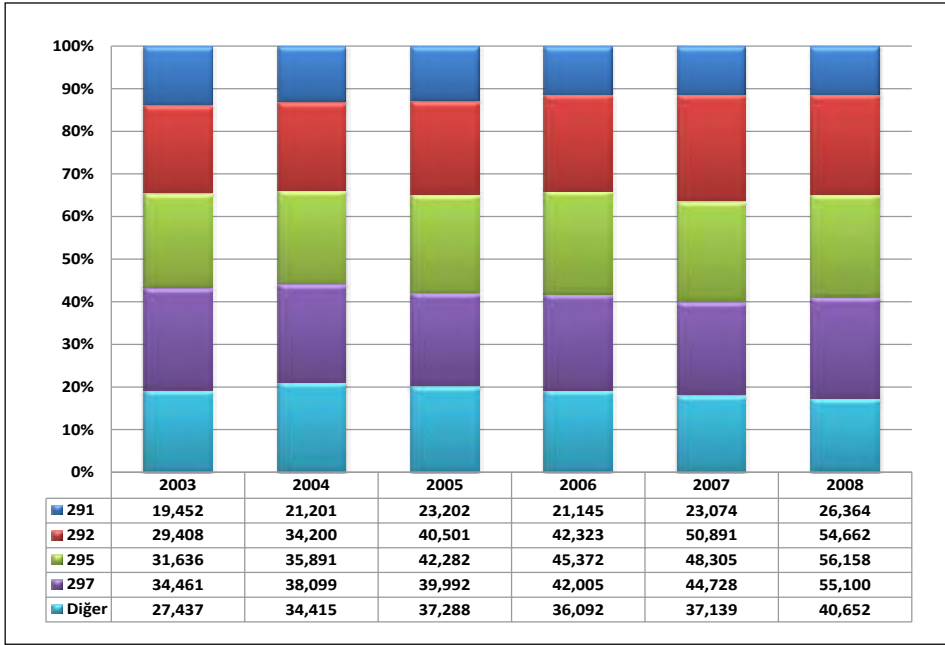
4.1. İstihdam Durumu

Makine ve teçhizat sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde tekstil ürünleri imalatı, giyim eşyası imalatı ile gıda ve içecek sektörlerinden sonra dördüncü sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında makine ve teçhizat sektöründe 142,394 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 233,936'ya yükselmiştir. 2003-2008 döneminde sektörün istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin 33 puan üzerinde gerçekleşmiştir. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, makine ve teçhizat sektöründeki istihdam artışı %64 olarak gerçekleşmiştir. Makine ve teçhizat sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %6.5 iken, bu oran 2008'de %8.1 düzeyine yükselmiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Makine ve teçhizat sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla istihdamın 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatında, en az istihdamın ise 293 kodlu tarım ve ormancılık makineleri imalatı ile 296 kodlu silah ve mühimmat alt sektörlerinde olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle makine ve teçhizat sektöründeki toplam istihdamın %24'ü diğer özel amaçlı makinelerin imalatında iken, %5.7'si 293 kodlu tarım ve ormancılık makineleri imalatında, %4.4'ü de 296 kodlu silah ve mühimmat alt sektöründe gerçekleşmiştir.

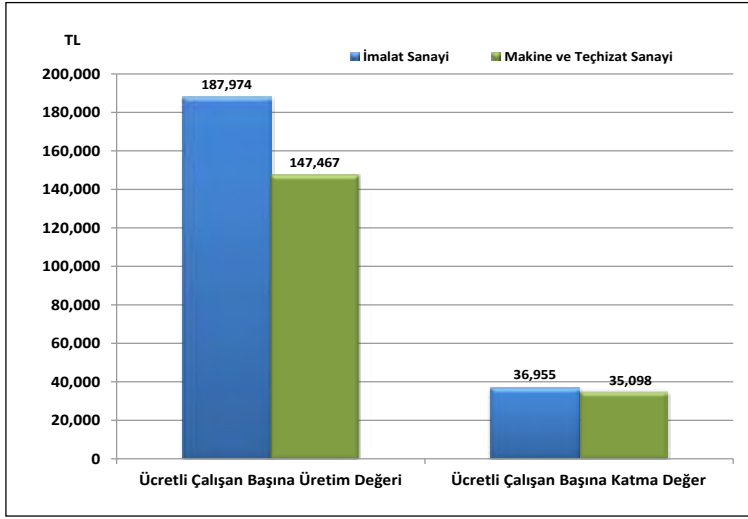
Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)

NOT: 291- Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç); 292- Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı; 295- Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı; 297-Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı

Makine ve teçhizat sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 125,210 iken, 2008'de 213,167 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %91'ini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %84.9'unu erkekler oluştururken, %15.1'ini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %70.2 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %50.7, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %62 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Makine ve teçhizat sanayi, hem ücretli çalışan başına üretim hem de katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha düşük konumdadır. 2008 yılı itibariyle sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %22, çalışan başına katma değere göre ise de %5 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)

Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Tarım ve ormancılık makineleri imalatı ikinci, mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makine imalatı ise üçüncü sırayı almaktadır. Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) yalnızca mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı ile diğer özel amaçlı makinelerin imalatında artış göstermiştir. Makine ve teçhizat sektörü genelinde ise 2008 'de 2003'e göre %1'lik gerileme söz konusudur.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Makine ve Teçhizat Sanayi	147,467	104.1	99.9	111.2	116.7	99.0
Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik mak. İm.	125,054	101.8	99.0	113.8	134.4	112.1
Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı	124,601	101.9	109.1	108.6	115.7	99.0
Tarım ve ormancılık makineleri imalatı	176,632	99.4	98.6	102.2	117.6	89.0
Takım tezgâhları imalatı	115,977	100.0	98.2	116.1	128.9	95.0
Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	106,195	113.2	106.1	128.5	121.3	133.7
Silah ve mühimmat imalatı**	109,091	80.9	82.3	76.9	88.5	99.1
Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı	231,785	115.8	111.2	118.1	121.7	96.5

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

(**): Hesaplamalarda ÜFE değeri olarak ana sektörün ÜFE değeri alınmıştır

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; silah ve mühimmat imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı ikinci sırayı alırken, tarım ve ormancılık makineleri imalatı üçüncü, mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makine imalatı ise dördüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatı sektörü hariç tüm alt sektörlerde ve ana sektörde reel olarak gerileme gözlenmektedir. En yüksek düşüş oranı %33 ile mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makine imalatında yaşanmıştır. 2008 yılında (2003 yılına göre) makine ve teçhizat ürünleri imalatı sektöründe reel olarak %20 oranında gerileme görülmektedir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Makine ve Teçhizat Sanayi	35,098	90.9	80.0	92.2	85.5	80.0
Mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik mak. İm.	31,942	74.4	57.9	65.8	73.9	67.0
Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı	27,753	89.5	85.2	91.3	85.4	83.5
Tarım ve ormancılık makineleri imalatı	34,911	111.1	106.3	112.1	110.6	77.8
Takım tezgâhları imalatı	25,883	97.3	75.0	94.5	99.7	74.6
Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	26,689	102.4	78.2	103.4	96.9	111.1
Silah ve mühimmat imalatı**	54,844	68.8	77.1	75.1	77.1	88.3
Başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı	50,840	102.5	97.5	107.4	90.4	83.2

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

(**): Hesaplamalarda ÜFE değeri olarak ana sektörün ÜFE değeri alınmıştır

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

4.3 İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, makine ve teçhizat imalatı sektöründe artış eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, makine ve teçhizat imalatı sektöründe %11.8'lik artışla 111.8 olmuştur.

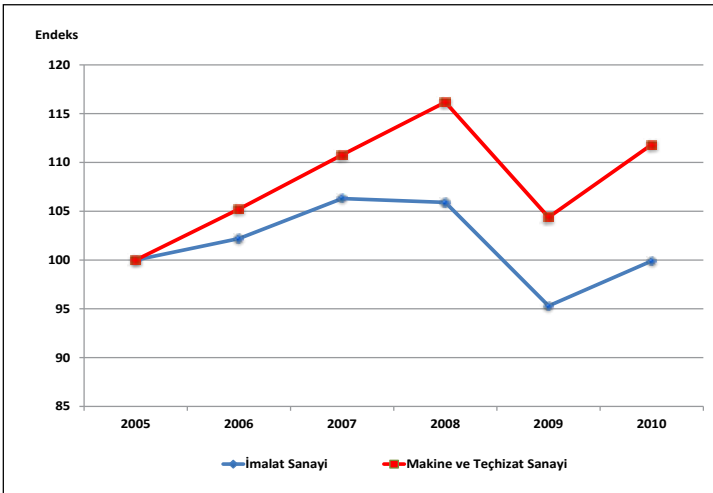
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
29	100.0	105.2	110.8	116.2	104.4	111.8	11.8
291	100.0	103.1	106.5	112.3	97.0	100.7	0.7
292	100.0	106.2	113.4	116.8	103.4	112.8	12.8
293	100.0	98.1	97.8	103.5	78.6	83.8	-16.2
294	100.0	106.3	117.7	122.1	93.5	96.0	-4.0
295	100.0	103.3	111.1	118.0	109.3	113.9	13.9
296	100.0	96.3	98.2	96.9	96.1	100.1	0.1
297	100.0	112.2	117.1	124.6	119.5	133.0	33.0

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatı, 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatı ile 292 kodlu genel amaçlı diğer makinelerin imalatı sektörlerinde istihdam endeksinin ana sektör geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. 293 kodlu tarım ve ormancılık makineleri imalatı sektöründe ise istihdam endeksi %16.2 gerilemiştir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların **istihdam endeksi değerine** önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında

minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, makine ve teçhizat imalatı sektöründe %9.5 oranında artış göstermiştir.

Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

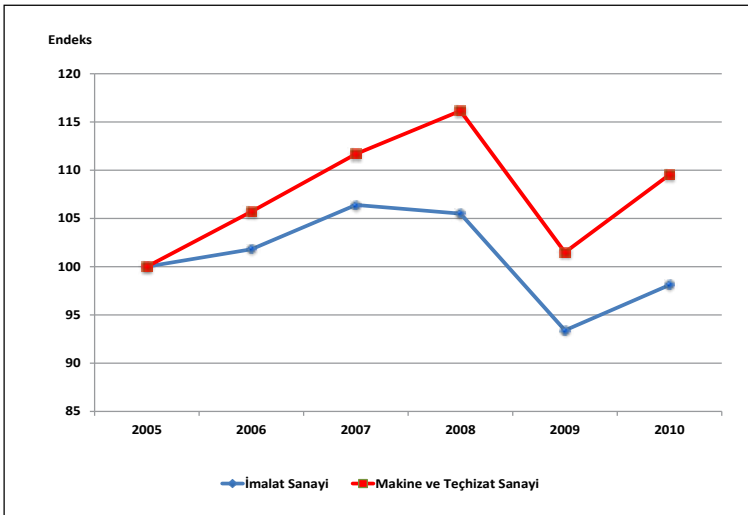
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
29	100.0	105.7	111.7	116.2	101.5	109.5	9.5
291	100.0	103.4	107.2	111.5	90.2	95.9	-4.1
292	100.0	106.9	113.8	115.6	100.3	111.0	11.0
293	100.0	97.9	96.2	103.0	78.6	84.1	-15.9
294	100.0	106.3	118.1	121.5	83.6	92.1	-7.9
295	100.0	105.1	113.8	120.3	108.4	114.4	14.4
296	100.0	97.2	102.8	99.1	98.9	100.7	0.7
297	100.0	110.9	115.7	122.6	114.1	125.3	25.3

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; en yüksek artışın istihdam endeksinde olduğu gibi, 297 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış ev aletleri imalatında, en yüksek gerilemenin de yine istihdam endeksinde olduğu gibi 293 kodlu tarım ve ormancılık makineleri imalatında gerçekleşmiştir.

İstihdam endeksinin yer aldığı grafikte üretimde çalışılan saat endeksinin grafikleri karşılaştırıldığında aralarındaki büyük benzerlik bölümün başında söylediklerimizi kanıtlamaktadır.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, makine ve teçhizat sektöründeki artış oranı (14.6), imalat sanayi genelindeki artış oranıyla (14.5) hemen hemen aynı oranda gerçekleşmiştir.

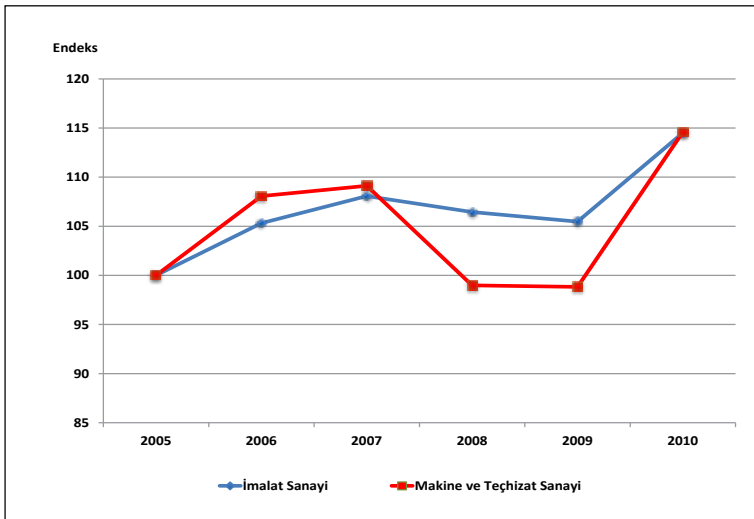
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
29	100.0	108.1	109.1	99.0	98.8	114.6	14.6
291	100.0	108.1	120.4	103.6	97.7	138.2	38.2
292	100.0	105.6	103.2	100.2	82.2	87.0	-13.0
293	100.0	114.0	103.8	83.3	84.6	145.3	45.3
294	100.0	108.6	104.3	92.3	71.5	88.2	-11.8
295	100.0	106.9	107.8	107.6	112.0	120.9	20.9
296	100.0	100.9	126.5	118.1	120.2	107.7	7.7
297	100.0	106.7	105.7	93.1	96.1	106.7	6.7

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; %45.3'lük artış oranıyla tarım ve ormancılık makineleri imalatı ilk sırayı, %38.8'lik artış oranıyla 291 kodlu mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı ikinci sırayı, %20'lik artış oranıyla da 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatı üçüncü sırayı almıştır. Buna mukabil 292 kodlu genel amaçlı diğer makinelerin imalatında 2010 yılında 2005'e oranla %13; 294 kodlu takım tezgahları imalatı alt sektöründe ise %11.8'lik bir gerileme görülmektedir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, makine ve teçhizat sektöründeki endeksteeki artış imalat sanayi genelinde endeks değerindeki artışın biraz üstünde gerçekleşmiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken makine ve teçhizat imalatında %17 oranında artarak 117 olmuştur.

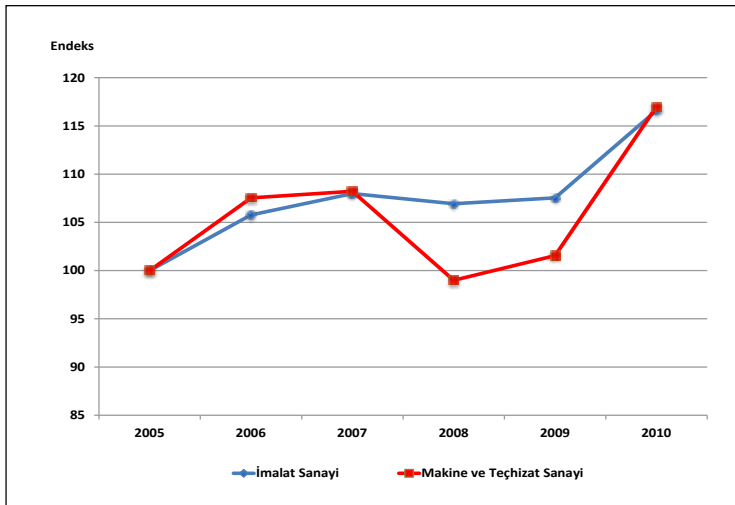
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
29	100.0	107.5	108.2	99.0	101.6	117.0	17.0
291	100.0	107.9	119.6	104.2	104.7	145.0	45.0
292	100.0	105.0	102.8	101.1	84.7	88.4	11.6
293	100.0	113.8	105.1	83.4	84.3	144.7	44.7
294	100.0	108.5	103.9	92.8	79.7	91.9	8.1
295	100.0	105.1	105.4	105.8	113.0	120.4	20.4
296	100.0	98.7	119.9	115.2	116.2	107.1	7.1
297	100.0	107.9	106.9	94.6	100.7	113.3	13.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, 291 kodlu mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatının %45’lik artışla ilk sırayı aldığı ve onu 293 kodlu tarım ve ormancılık makineleri imalatının %44.7 ile izlediği, 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatının ise %20.4 ile üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Makine ve teçhizat imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde; 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin 15.4 puan altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 114 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 146.8 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde makine ve teçhizat imalatı sektöründeki fiyatlar %28.7 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
29	3.2	11.2	-0.1	16.4	-4.0	0.5	28.7
291	6.1	8.8	-8.7	17.8	-2.1	-8.5	11.2
292	-0.6	20.9	7.8	20.8	3.6	-1.1	60.2
293	1.5	6.8	-5.8	30.0	-1.1	3.5	36.0
294	1.2	13.6	0.1	22.1	-4.5	2.2	37.0
295	11.8	2.8	10.0	-4.3	-11.2	-4.9	2.1
296	3.2	11.2	-0.1	16.4	-4.0	0.5	28.7
297	0.8	18.8	-1.6	12.3	-6.1	8.5	34.8

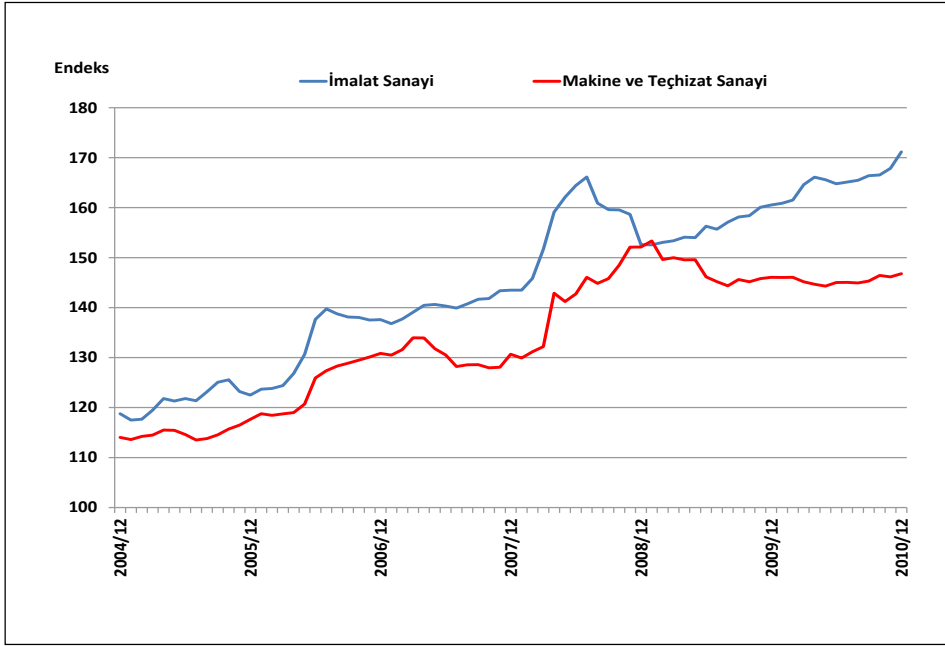
(*): ÜFE kapsamında 296 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının 292 kodlu genel amaçlı diğer makinelerin imalatında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %60.2 olup sektör genelindeki fiyat artışlarından 31.5 puan, imalat sanayindeki fiyat artışlarından da 16.1 puan daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir.

Sektörde en düşük fiyat artışı ise 295 kodlu diğer özel amaçlı makinelerin imalatında %2.1 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Başka yerde sınıflandırılmamış (b.y.s.) makine ve teçhizat imalat sektörü; mekanik güç üretimi ve kullanımına yönelik makinelerin imalatı (uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç), genel amaçlı diğer makinelerin imalatı, tarım ve ormancılık makineleri imalatı, takım tezgâhları imalatı, diğer özel amaçlı makinelerin imalatı, silah ve mühimmat imalatı ve b.y.s. ev aletleri imalatı olmak üzere 7 alt sektörden oluşmaktadır.
- 2008 verilerine göre 321,652 adet işyerinin bulunduğu imalat sanayinde, b.y.s. makine ve teçhizat sanayi 22,036 adetle %6.9'luk bir paya sahip olup 22 sektör arasında 7. sırada yer almaktadır.
- 2010 yılı verilerine göre imalat sanayinin toplamda 46,698 milyon USD olan dış açığının %13.8'ini, 6,451 milyon USD ile b.y.s. makine ve teçhizat sektörü oluşturmuştur. İmalat sanayinin ihracatının ithalatı karşılama oranı %69 iken, b.y.s. makine ve teçhizat sektöründe imalat sanayinin 11 puan altında %58 olarak gerçekleşmiştir.
- Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler olarak adlandırılan RCA değerleri karşılaştırmasına bakıldığında, 2005-2010 dönemi ortalaması imalat sanayinde 14 iken, b.y.s. makine ve teçhizat sektöründe -24 olarak gerçekleşmiş olup 22 sektör arasında 14. sırada yer almıştır.

- 2005=100 bazlı verilere bakıldığında ise 2010 yılına gelindiğinde sektörün üretim (132), istihdam (114.5), ihracatın ithalatı karşılama oranı (146.6), verimlilik (118.1) ve ÜFE (124.8) endekslerinde yükselme görülürken, KKO'sunda (90.6) gerileme görülmektedir.
- B.y.s. makine ve teçhizat imalatı sektörünü irdelerken en önemli kriterlerden birisi de ana sanayi olan imalat sanayi ile karşılaştırmaktır. Bunu yaparken de imalat sanayi=100 bazla karşılaştırdığımızda sektörün performansına ait daha net göstergeler elde edebiliriz; Sektörel üretim 2005'te (99.7) imalat sanayinin çok az altındayken, 2010'da (112.1) üstünde gerçekleşmiştir. İstihdamda ise 2005'te imalat sanayinin 0.3 puan üzerindeyken 2010'da 13.2 puan üstündedir. ÜFE, KKO, verimlilik ve ihracatın ithalatı karşılama oranlarında ise her iki dönemde de imalat sanayinin gösterdiği performansın altında performans göstermiştir.
- Alt faaliyet kolları açısından bakıldığında 297 kodlu b.y.s. ev aletleri imalatı alt sektörünün işyeri sayısı, üretim değeri, KKO, katma değer, ihracat gibi birçok kalemde ilk sırayı aldığı görülmektedir.
- Sektör 2005'te 4,861 milyon USD olan ihracatını %86 oranında arttırarak 2010'da 9,057 milyon USD'ye çıkarmıştır. Sektör ihracatının imalat sanayi ihracatı içindeki payı da aynı dönemde %7.06'dan %8.56'ya yükselmiştir. Sektör ürünleri ithalatındaki artış ise %27'de kalmıştır. Dolayısıyla dış açıktaki 2005-2010 döneminde %12 daralma, ihracatın ithalatı karşılama oranında da 19 puan artış meydana gelmiştir.
- Sektörün kullandığı ana girdiler itibarıyla 0.6219 olan doğrudan geri bağlantı katsayısı ile 22 sektör arasında 19. sırada yer aldığı görülmektedir. Buradan hareketle 0.3782'lik katma değer payı ile sektör 22 firma içinde 4. sırada yer almıştır.
- B.y.s. makine ve teçhizat sektör üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı 0.2723'tür. Bu değerle sektör imalat sanayi içinde 17. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde üretiminin önemli bir bölümünün (0.7277) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir.
- Sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit eden en önemli göstergelerden biri olan RCA değerlerine bakıldığında sektörün 2005-2010 ortalaması -24 olup imalat sanayi (14) skorundan 38 puan düşük gerçekleştiği görülmektedir.
- Üretici fiyat endeksine bakıldığında ise 2005'te sektörle imalat sanayinin aynı olan ÜFE artış değeri (%3.2), 2010 yılına gelindiğinde makine ve teçhizat sanayi aleyhine değiştiğini söyleyebiliriz. İmalat sanayinde ÜFE artışı %6.6 olarak gerçekleşirken, makine ve teçhizat sektöründe %0.5 olarak gerçekleşmiştir.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2008'in son çeyreğinde başlayıp 2009'a da yayılan küresel kriz döneminde imalat sanayi üretim endeksinde görülen düşüşler sektörde de benzer oranlarda gerçekleşmiş olmasına rağmen, sektör krizden çıkış yılı olarak kabul edilen 2010'da kriz öncesine oranla çok daha güçlü bir şekilde çıkarak %24.3'lük artışla 128.2 endeks değerine ulaşmıştır.
- KKO açısından ise kriz öncesi seviyelere henüz gelemeyen b.y.s. makine ve teçhizat sektörünün, 2011'in ilk 6 ayına ait verilere göre ortalama %74.5 olarak gerçekleşmiş olup krizin izlerini silmeyi başardığını söyleyebiliriz.
- Krizin sektöre etkilerini irdelerken dış ticaret rakamlarına baktığımızda, 2009'da ihracatın %17.3 ithalatın %26.3 gerilediğini; ancak izleyen 2010'da ithalatın %23.7 ihracatın ise %12.2 oranında arttığı görülmektedir. Bu da ihracatın ithalatı karşılama oranı üzerinde olumsuz etki yapmıştır. 2008'de %57 olan ihracatın ithalatı karşılama oranı kriz yılı olan 2009'da %64'e çıkmışken izleyen yıl %58'e düşmüştür.

30

**Büro Makineleri ve
Bilgisayar İmalatı**

Birgöl OĞUZOĞLU

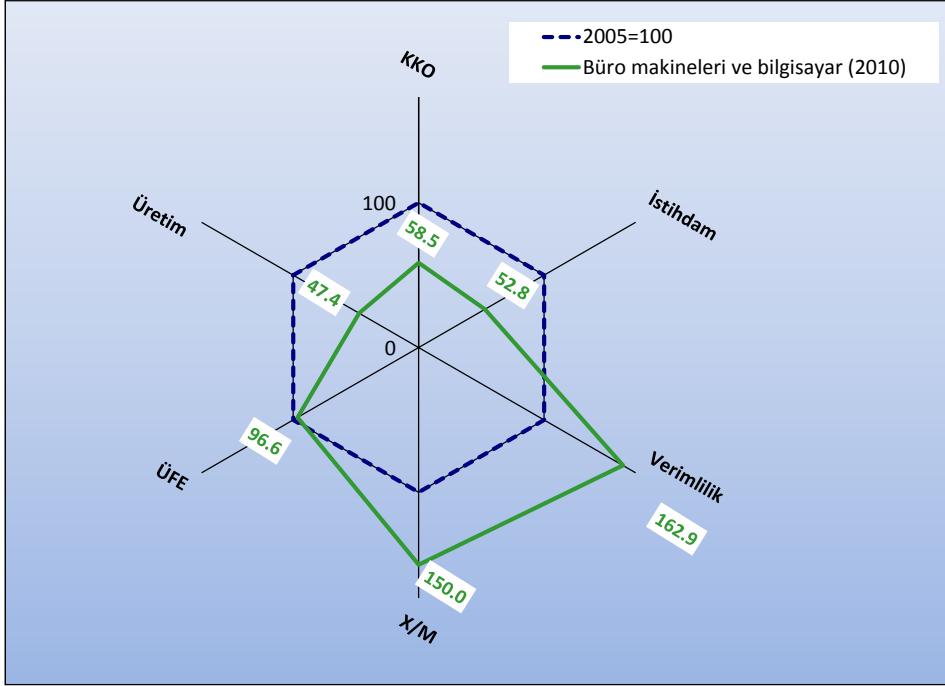
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Büro Makineleri ve Bilgisayar İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	19	0.006	22
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	1,159	0.04	22
— Kadın	565,102	216	0.04	22
— Erkek	2,293,383	943	0.04	22
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	1,144	0.05	22
— Kadın	538,506	214	0.04	22
— Erkek	1,999,812	930	0.05	22
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	1,046	0.22	22
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	95	0.10	22
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	9.1		21
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	914,688		2
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	83,069		3
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	78.5		21
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	54.3		22
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	138	0.13	21
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	3,251	2.10	14
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-3,113		14
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	4		22
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	-283		22
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	52.9		22
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	56.5		22
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	148.4		3
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	139.1		5
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	91.9		20
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	-10.6		22
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	-14.2		21
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.5612		21
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.3037		16
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.3365		21
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.2274		20
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		20.9		8

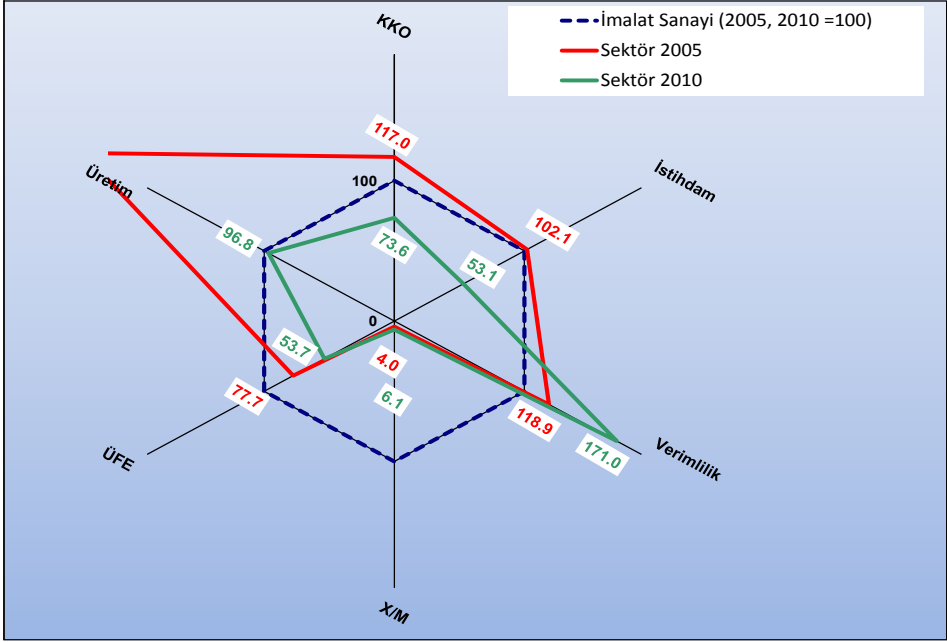
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü kapasite kullanım oranı, istihdam ve üretim endeksi ile sektör fiyatları 2005 yılı performansının altında kalırken; dönem içinde verimlilik yüzde 62.9 ve ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 50 artmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	117.0	73.6	Düşük
İstihdam	102.1	53.1	Düşük
Verimlilik	118.9	171.0	Yüksek
X/M	4.0	6.1	Yüksek
ÜFE	77.7	53.7	Düşük
Üretim Endeksi	239.4	96.8	Düşük

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı, NACE Rev. 1.1 sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde tek alt sektör, dördü düzeyde ise 2 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

30 Büro makineleri ve bilgisayar imalatı

300 Büro makineleri ve bilgisayar imalatı

3001 Büro makineleri imalatı

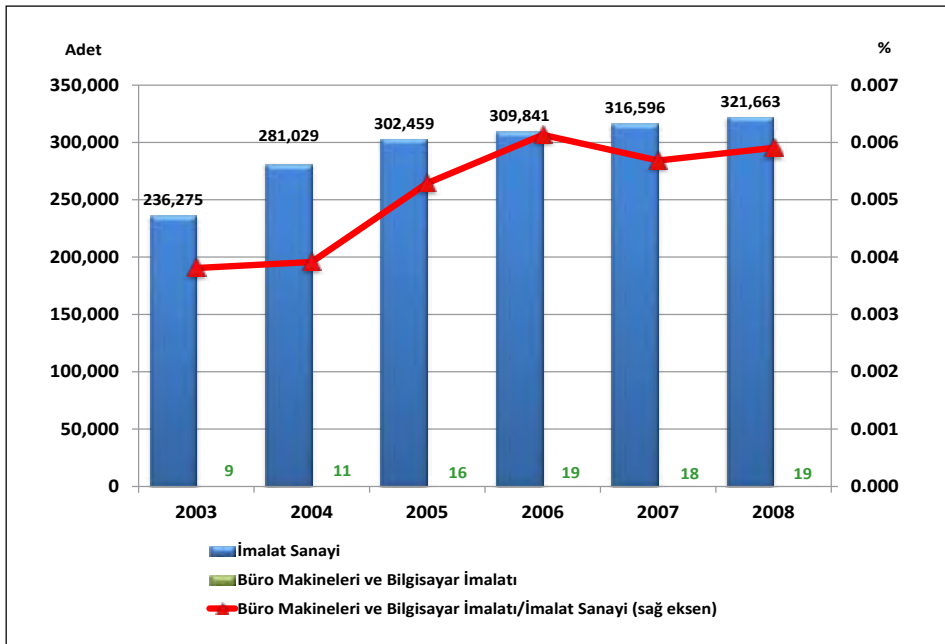
3002 Bilgisayar ve diğer bilgi işleme makinelerinin imalatı

2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe 9 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2006 yılında 19'a yükselmiştir. Bu dönem içerisinde işyeri sayısındaki %111.1 olan artış oranı imalat sanayi genelindeki %31'lik artışın çok üzerinde olmuştur. 2007 yılında işyeri sayısı bir önceki yıla göre %5 oranında düşerek 18 olurken, 2008 yılında tekrar 19 olarak aynı sayıya ulaşmıştır.

Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

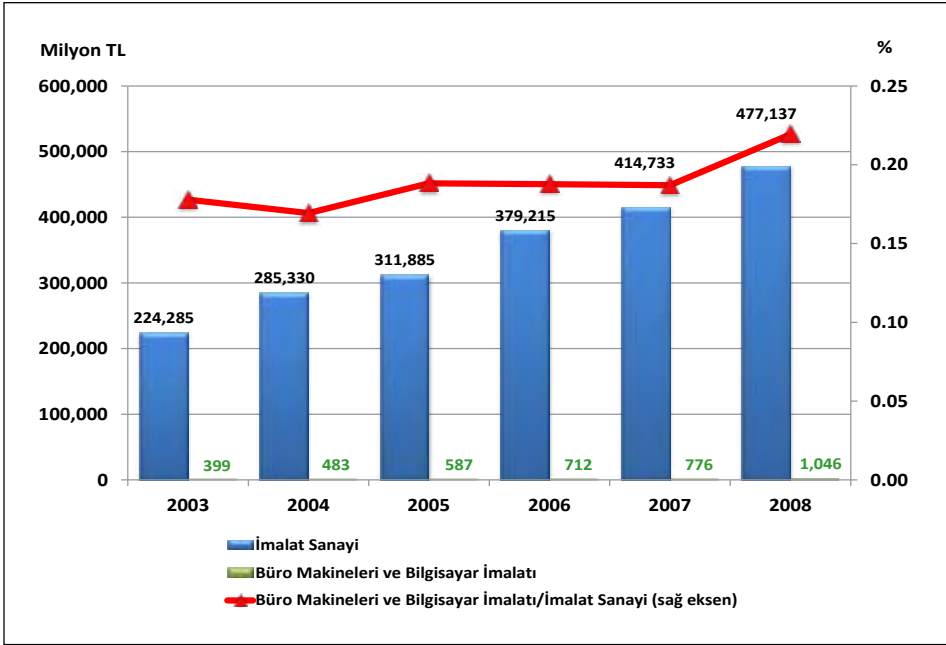
Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörüne ait işyeri sayısının, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %0.004'lük olan payı 2008 yılında %0.006'ya ulaşmıştır.

2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Büro makineleri ve bilgisayar imalatının 2008 yılı itibarıyla üretim değeri 1,046 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %0.22'sini oluşturmaktadır. Büro makineleri ve bilgisayar imalatı, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde son sırada yer almaktadır.

Grafik 2: Üretim Değerinin Gelişimi



Tablo 1: Büro Makineleri ve Bilgisayar İmalatı Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
30	399	0.18	1,046	0.22	162.2

Kaynak: TÜİK

2.2.2. Üretim Endeksi

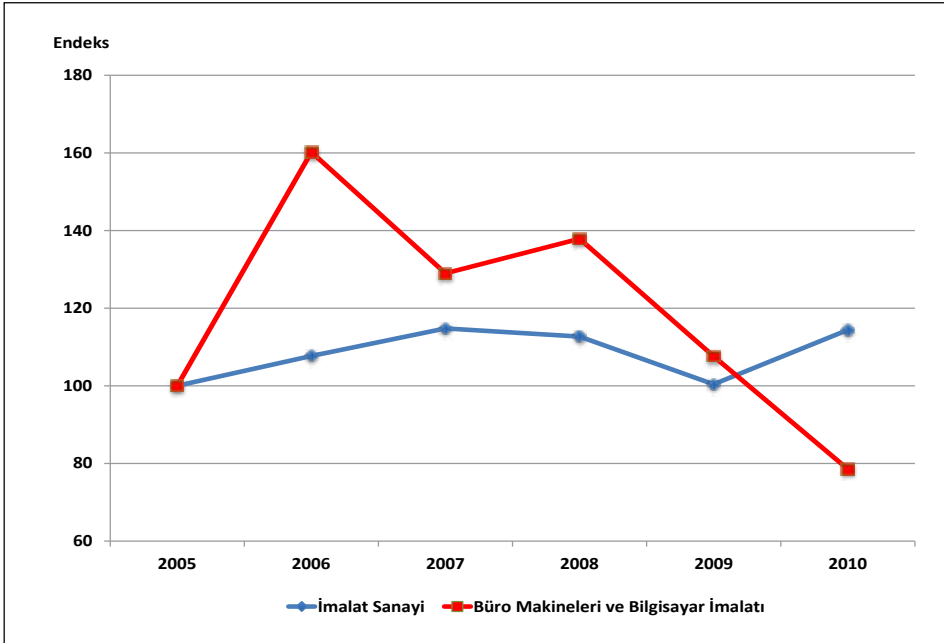
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe 2005 yılında 100 olan üretim endeksi, 2006 yılında %60.2 oranında artarak 160.2 olurken, 2007 yılında ise bir önceki yıla göre %19.5 azalarak 129.0'a düşmüştür. 2008 yılında 2007 yılına göre %6.9 oranında yükselmişse de son iki yılda gerileme göstererek 2010 yılında 78.5 olmuştur. 2005-2010 döneminde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010'da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Büro Makineleri ve Bilgisayar	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	160.2	60.2
2007	114.8	6.6	129.0	-19.5
2008	112.7	-1.8	137.9	6.9
2009	100.4	-10.9	107.6	-22.0
2010	114.4	13.9	78.5	-27.0

Kaynak: TÜİK

Grafik 3: Üretim Endeksinin Gelişimi

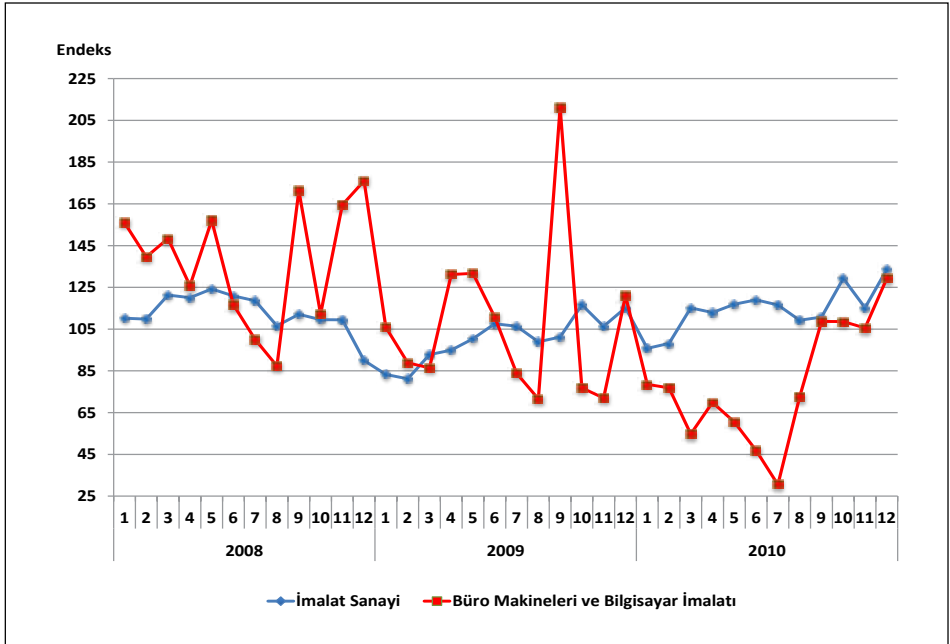


2005-2009 döneminde büro makineleri ve bilgisayar imalatı üretim endeksi yıllık ortalama olarak imalat sanayinin üstünde gerçekleşirken 2010 yılında büyük ölçüde bir daralma göstererek imalat sanayi ortalamasının altında kalmıştır.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, büro makineleri ve bilgisayar imalatı üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %6.9 oranında artarak 137.9 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe ise %22 oranında önemli bir düşüş yaşanmıştır. 2010'da ise imalat sanayi üretim endeksinde %13.9'luk artış olmasına karşın büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe %27 oranında bir daralma olmuştur.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının yılın son çeyreğinde artış gösterdiği gözlenmektedir.

Grafik 4: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

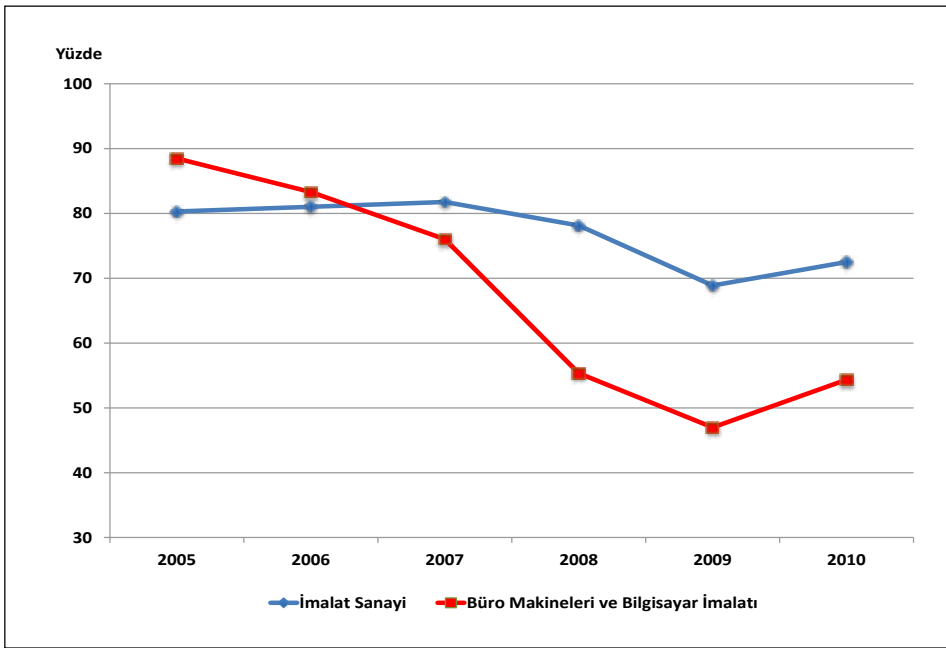
2005-2006 döneminde sektör genelinde gerçekleşen kapasite kullanım oranları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen kapasite kullanım oranlarının üstünde yer alırken, 2007-2010 döneminde ise sektör kapasite kullanım oranlarının, imalat sanayinin altında kaldığı gözlenmektedir. 2010 yılı sektör kapasite kullanım oranı %54.3 olmuştur.

Tablo 3: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Büro Makineleri ve Bilgisayar	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	88.5	-
2006	81.0	0.7	83.3	-5.2
2007	81.8	0.8	76.0	-7.3
2008	78.1	-3.6	55.3	-20.7
2009	68.9	-9.3	47.0	-8.3
2010	72.5	3.6	54.3	7.3

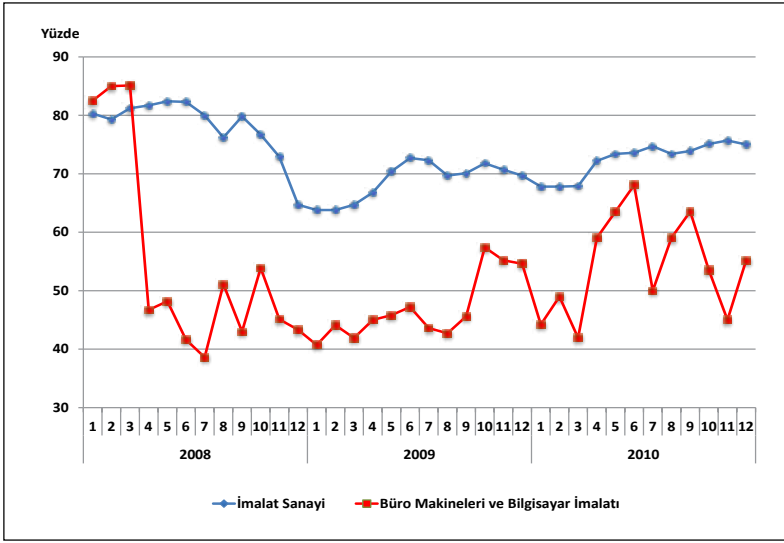
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası

Grafik 5: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de büro makineleri ve bilgisayar imalatında %82.5 olan kapasite kullanım oranı imalat sanayi kapasite kullanım oranının 2.2 puan üstündeyken, bu durumunu Şubat ve Mart 2008'de koruduktan sonra Nisan 2008'den itibaren sürekli imalat sanayi kapasite kullanım oranının altında seyir göstermiş olup bir daha kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.

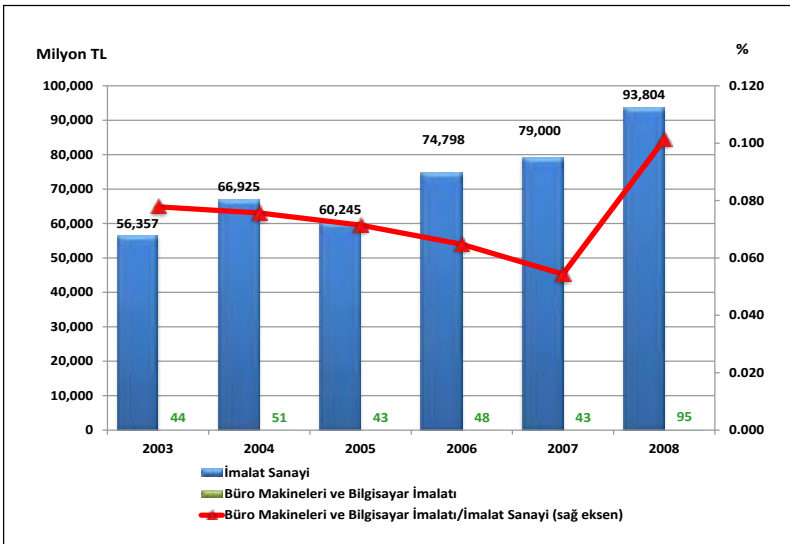
Grafik 6: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi,



2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim değeri) 2008 yılı itibariyle %9.1 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %11.0 olan sektör katma değer oranı 2008'de %9.1 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü 2008 yılında imalat sanayi içinde 21.inci sıradadır.

Grafik 7: Katma Değerin Gelişimi



Büro makineleri ve bilgisayar imalatının 2008 yılı itibarıyla katma değeri 95 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %0.10'unu oluşturmaktadır. Büro makineleri ve bilgisayar imalat sektörü, katma değer büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde incelenen 22 alt sektör arasında sonuncu sırada yer almaktadır.

Tablo 4: Büro Makineleri ve Bilgisayar İmalatı Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
30	44	0.08	11.0	95	0.10	9.1	115.9

Kaynak: TÜİK

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

toplam üretim değeri "1" olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlere yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve büro makineleri ve bilgisayar imalatının doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.5612'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.5612 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 21. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, büro makineleri ve bilgisayar imalat sektörü için 0.4388'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+ nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve büro makineleri ve bilgisayar imalatının doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro makineleri ve bilgisayar imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.3037'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 16. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.6963) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve büro makineleri ve bilgisayar imalat sektörünün toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7’den görüleceği gibi büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü, 2.3365’lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 21. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1’den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 7’de büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü için verilen 2.3365’lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir

anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8'den büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.2274 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 20. sırada olduğu görülmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → ... →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir.

İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve büro makineleri ve bilgisayar imalatı üretimdeki ithal girdi payları Tablo 9'da verilmektedir.

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe toplam üretim girdileri içinde ithal girdi payı %20.9 iken doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise %37.2'dir. Sektör kullandığı ithal girdi oranına göre imalat sanayi içerisinde sekizinci sıradadır.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro makineleri ve bilgisayar imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

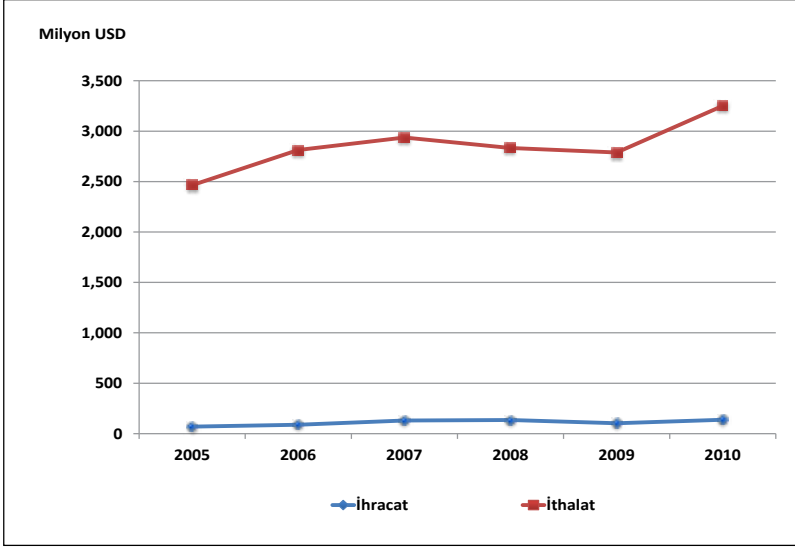
Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 2.5 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2007'de 3.1 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 2.9 milyar USD'ye gerilemiş, 2010'da ise 3.4 milyar USD ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde durağanlık yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %23.9 düşüş gösterirken, ithalatta sadece %1.6'lık bir düşüş olmuştur.

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005’de 2.4 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2007’de 2.8 milyar USD’ye, 2010’da ise 3.1 milyar USD’ye yükselmiştir.

Grafik 8: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 69.5 milyon USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008’de 135 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %23.9 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009’da 103 milyon USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %33.6 oranında artışla kriz öncesi dönemin ihracat miktarını yakalamış ve 137.5 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 10: İhracatın Gelişimi (*)

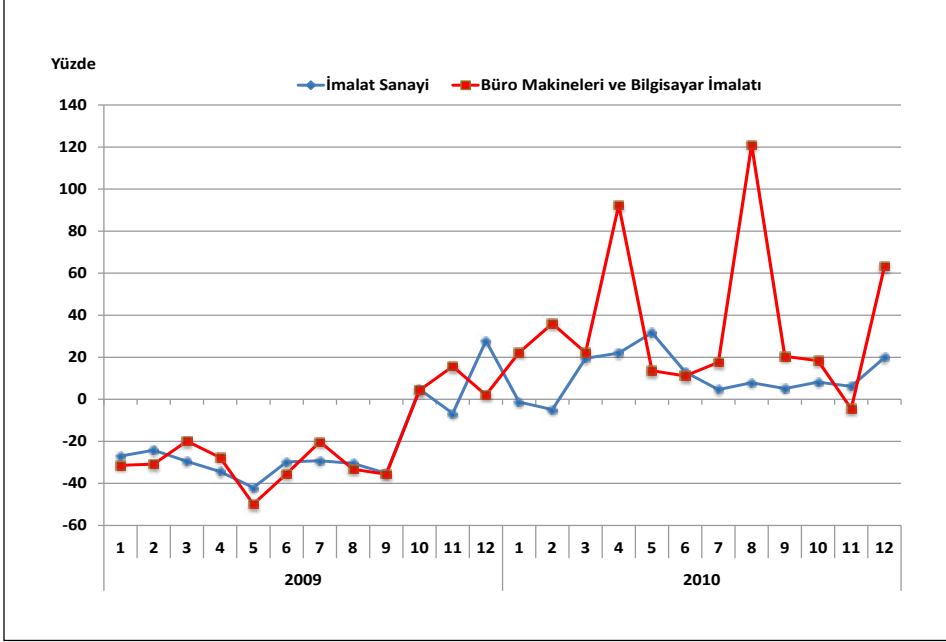
Yıllar	İmalat Sanayi		Büro Makineleri ve Bilgisayar		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	69,500	-	0.10
2006	80,406,863	16.7	88,831	27.8	0.11
2007	101,319,433	26.0	129,740	46.1	0.13
2008	125,410,325	23.8	135,240	4.2	0.11
2009	95,580,038	-23.8	102,965	-23.9	0.11
2010	105,858,220	10.8	137,533	33.6	0.13

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %0.10 iken, bu pay 2010 yılında %0.13 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 9: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değerinde %54 oranında artış olurken büro makineleri ve bilgisayar sektöründe %98 düzeyinde bir artış gözlenmiştir.

3.2. İthalat

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 2.5 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle artış göstererek 2007'de 2.9 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak takip eden iki yıl küresel krizin etkisiyle azalış gösteren ithalat düzeyi, 2009 yılında bir önceki yıla göre %1.6 oranında azalarak 2.8 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında da bir önceki yıla göre %16.6 artış göstererek 3.3 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

2005–2010 döneminde büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde sürekli bir azalış olduğu görülmektedir. 2005 yılında sektör ithalatının imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2.5 iken, bu pay 2010 yılında %2.1 olmuştur.

Tablo 11: İthalatın Gelişimi (*)

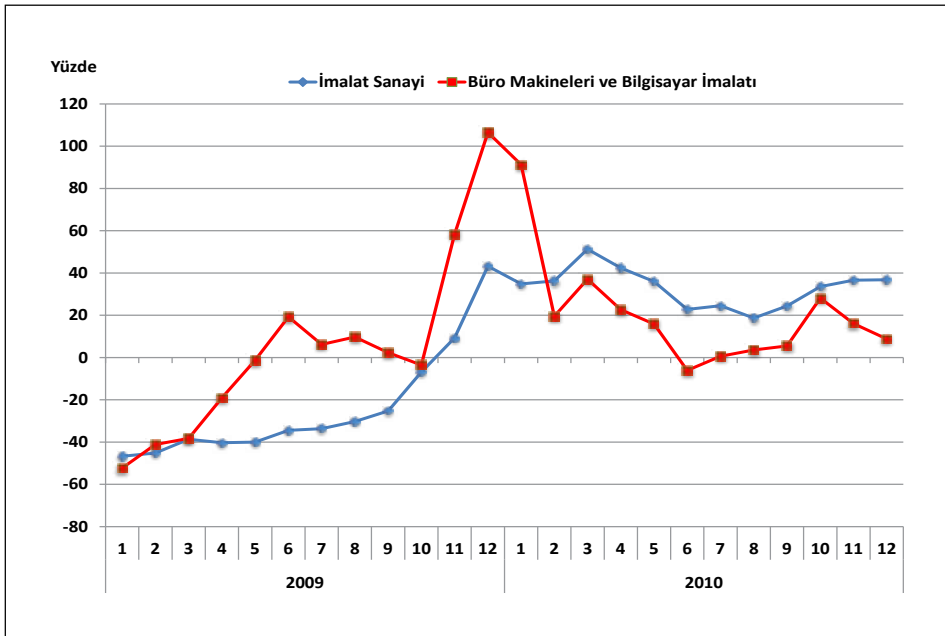
Yıllar	İmalat Sanayi		Büro Makineleri ve Bilgisayar		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	2,464,707	-	2.5
2006	114,190,614	17.3	2,813,146	14.1	2.5
2007	139,396,174	22.1	2,937,445	4.4	2.1
2008	159,117,622	14.1	2,833,476	-3.5	1.8
2009	115,137,534	-27.6	2,788,669	-1.6	2.4
2010	152,556,313	32.5	3,250,693	16.6	2.1

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü genelinde ithalat değeri %32 oranında bir artış gösterirken, imalat sanayinin geneline ait ithalat değerinde ise sektörün üzerinde bir artış (%57) gerçekleşmiştir.

Grafik 10: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörünün yıllar itibarıyla dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren Tablo 12 bulguları incelendiğinde, sektörün sürekli ve büyük oranda dış ticaret açığı veren bir sektör olduğu görülmektedir.

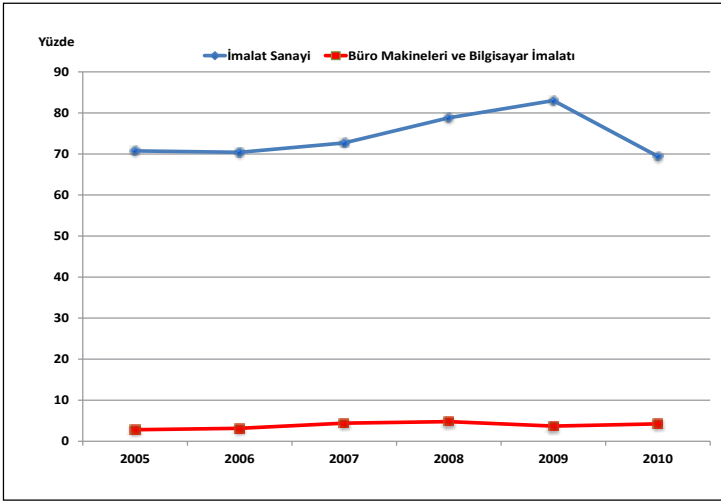
Tablo 12: Yıllar itibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Büro Makineleri ve Bilgisayar	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-2,395,207	3
2006	-33,783,751	70	-2,724,315	3
2007	-38,076,741	73	-2,807,705	4
2008	-33,707,297	79	-2,698,236	5
2009	-19,557,496	83	-2,685,704	4
2010	-46,698,093	69	-3,113,160	4

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığı 2005-2007 döneminde artmış olup 2008 ve 2009 yıllarında bir önceki yıla göre düşmesine karşın 2010 yılında tekrar artarak 3.1 milyar USD düzeyinde gerçekleşmiştir. Sektörde ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeydedir. 2005 yılında %3 olan X/M parametresi, 2008'de %5'e çıkmış ancak 2009 ve 2010'da %4'e inmiştir.

Grafik 11: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



3.4. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları -50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde devamlı artış gösterdiği ve 2005’de -311 olan RCA değerinin 2008’de -262 düzeyine çıktığı görülmektedir. 2009’da yılında -298 düzeyinde olan sektörel RCA değeri, 2010’da -268 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri -283 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle düşük bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

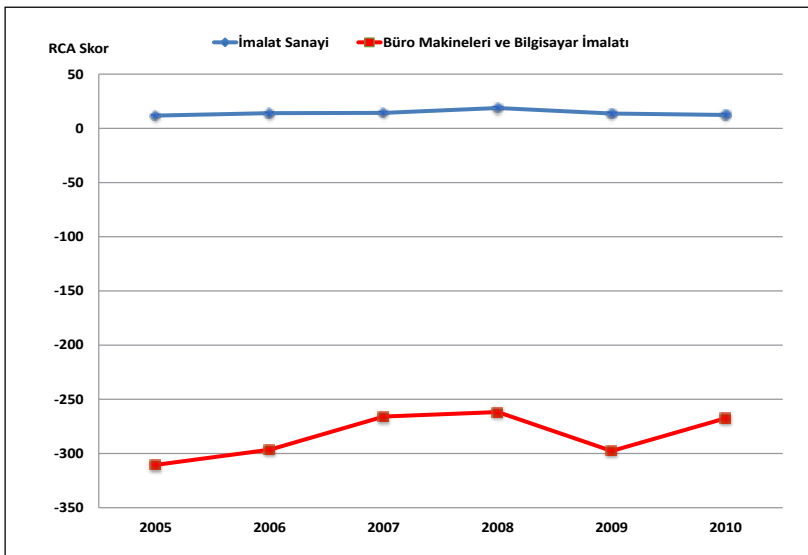
Tablo 13: Büro Makineleri ve Bilgisayar Sektörü RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Değişmiyor
30	-311	-297	-266	-262	-298	-268	-283	Düşük	Değişmiyor

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin çok altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde yirmi ikinci sırada yer almaktadır.

Grafik 12: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

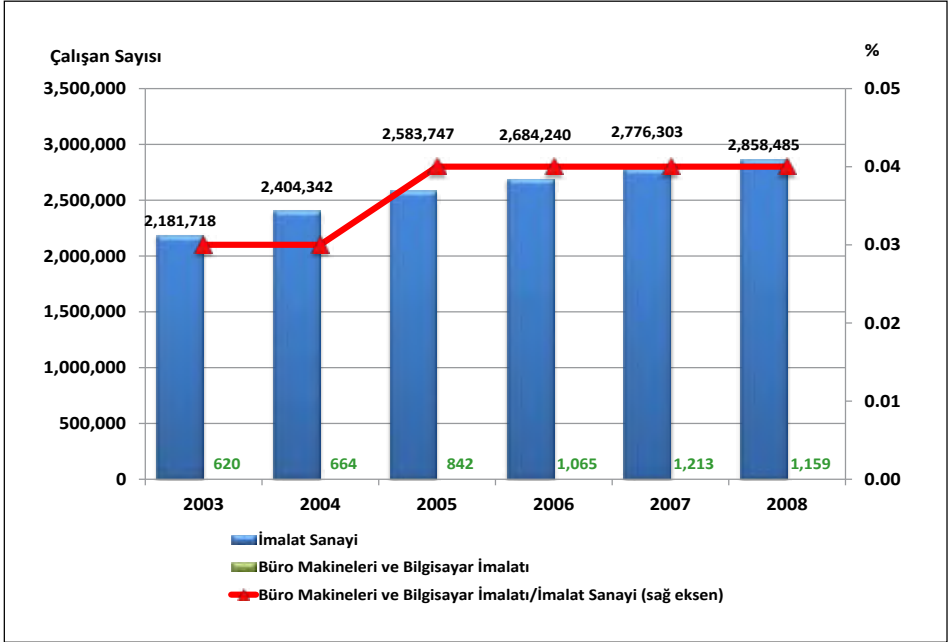


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde yirmi ikinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında sektörde 620 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2007 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2007 yılında 1,213 kişiye ulaşmıştır. Ancak 2008 yılında azalarak 1,159'a düşmüştür. Bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli üstünde olup %87 olarak gerçekleşmiştir. Sektörde istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %0.03 iken, bu oran 2008'de %0.04 düzeyine ulaşmıştır.

Grafik 13: İstihdamın Gelişimi

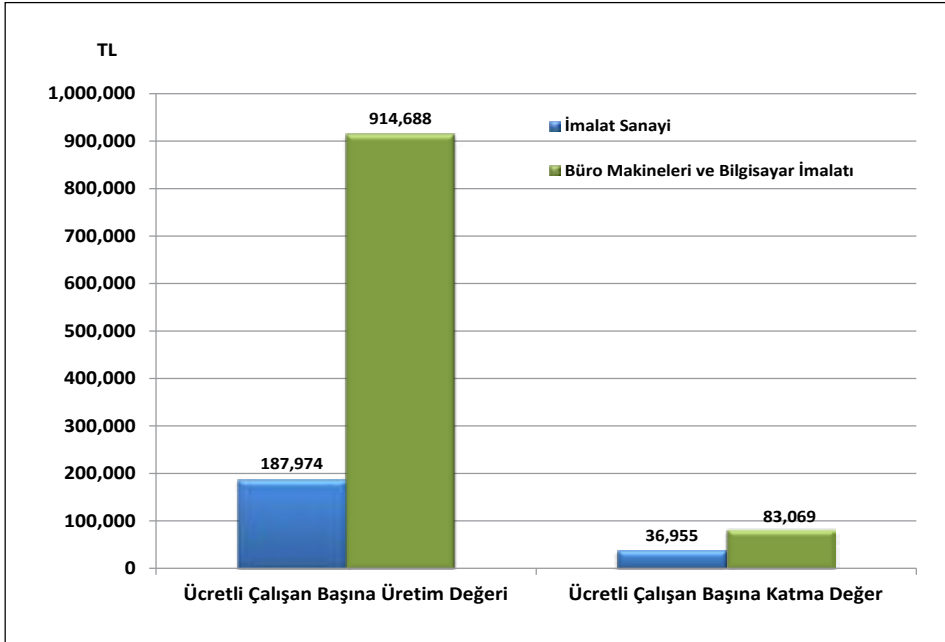


Büro makineleri ve bilgisayar sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 617 iken, 2008'de 1,144 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %98.7'sini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %81.3'ünü erkekler oluştururken, %18.7'sini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %85.4 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %55.1, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %94.15 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Uzmanlaşma ve nitelikli işgücü gerektiren büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha iyi konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %386.6, çalışan başına katma değere göre de %124.8 daha yüksek bir değere sahiptir.

Grafik 14: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına reel üretim değerinde, imalat sanayiinde 2008 yılında (2003 yılına göre) %7'lik bir artış sağlanırken, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe %34.2'lik bir artış gerçekleşmiştir.

Tablo 14: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Büro Makineleri ve Bilgisayar İmalatı	914,688	01.2	109.5	98.7	113.3	134.2

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına reel katma değerde ise imalat sanayiinde 2008 yılında (2003 yılına göre) %16.3'lük bir düşüş yaşanırken, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe %10.9'luk bir artış sağlanmıştır.

Tablo 15: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Büro Makineleri ve Bilgisayar İmalatı	83,069	96.5	73.1	61.1	57.0	110.9

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

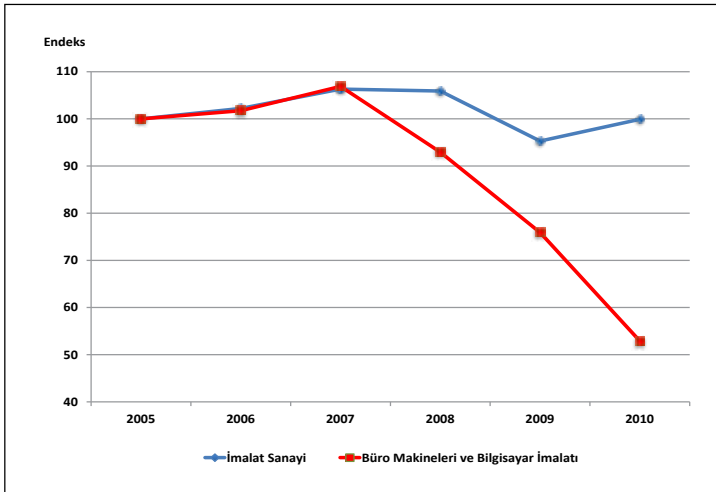
2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde olduğu gibi büro makineleri ve bilgisayar sektöründe de düşmüştür, ancak düşüş miktarı oldukça fazla olmuştur. Nitekim 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, büro makineleri ve bilgisayar sektöründe de %47.1'lik bir azalışla 52.9 olmuştur.

Tablo 16: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
30	100.0	101.7	106.9	92.9	75.9	52.9	-47.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 15: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeksi değerlerini gösteren Tablo 17 bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeksi değerleri ile istihdam endeksi değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe de %43.5 oranında azalış göstermiştir.

Tablo 17: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
30	100.0	100.9	109.4	96.8	70.9	56.5	-43.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 16: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

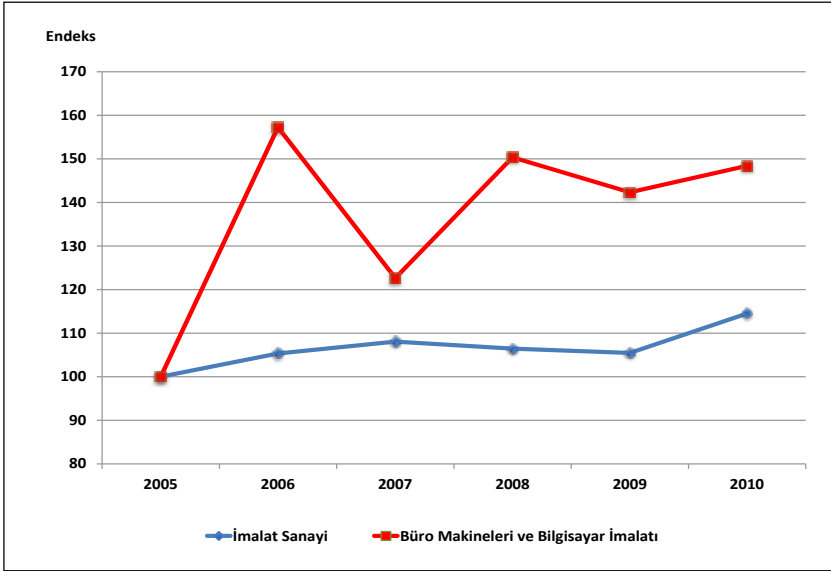
Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe artış eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe %48.4 oranında artarak 148.4 olmuştur.

Tablo 18: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
30	100.0	157.3	122.6	150.3	142.3	148.4	48.4

Kaynak: TÜİK, MPM

Grafik 17: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde olduğu gibi büro makineleri ve bilgisayar sektöründe de endeks değerinin artış eğilimi olduğu görülür.

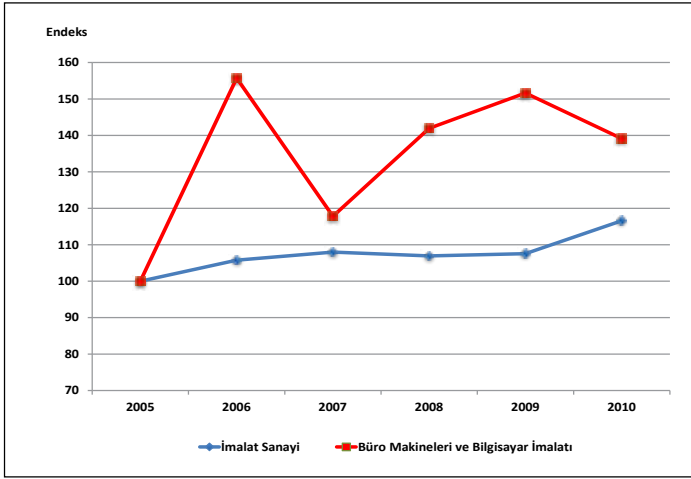
2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe %39.1 oranında artarak 139.1 olmuştur.

Tablo 19: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
30	100.0	155.7	117.8	142.0	151.6	139.1	39.1

Kaynak: TÜİK, MPM.

Grafik 18: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

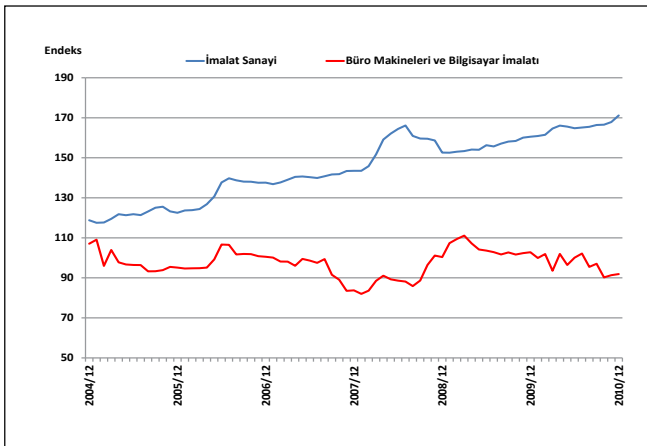
Büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, Aralık 2004'de 107.1 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 91.9 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde sektördeki ÜFE endeksi %14.2 azalmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değeri ise %44.1 oranında artış göstermiştir.

Tablo 20: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
30	-11.1	5.7	-16.7	19.9	2.4	-10.6	-14.2

Kaynak: TÜİK

Grafik 19: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- 30 numaralı büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü NACE Rev. 1.1 sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde tek alt sektör, dördü düzeyde ise iki alt sektörden oluşmaktadır.
- 2008 yılında sektöre ait 19 işyeri mevcut olup imalat sanayi içindeki payı yüzde 6'dır.
- İmalat sanayi içerisinde incelenen 22 alt sektör sıralamasında, büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü 2008 yılı itibariyle gerçekleşen 1 milyon TL'lik üretim değeri ile yirmi ikinci sırada yer almaktadır.
- Sektöre ilişkin üretim endeksi; 2005 yılından sonra dalgalanma göstermiş olup 2010 yılında ise büyük bir daralma sonucu imalat sanayi ortalama artış hızının altında kalarak 78.5 olmuştur.
- 2005 yılında büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe %88.5 olan kapasite kullanım oranı 2010 yılında %54.3'e düşmüştür.
- Üretim yapısı katma değer açısından değerlendirildiğinde sektör katma değeri 2008 yılı itibariyle 95 milyon TL olup incelenen imalat sanayi 22 alt sektörü arasında sonuncu sırada yer almaktadır.
- Bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden kullanılan girdi miktarı 0.5612'dir. Bu değerle sektör imalat sanayi içinde değerlendirilen 22 alt sektör arasında 21. sıradadır.
- Sektör üretiminin, diğer sektörlerden çok önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğunu gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı 0.3037'dir ve sıralamada 16. sıradadır.
- Sektöre ilişkin toplam geri bağlantı katsayısı 2.3365'dir ve bu değerle sektör 22 alt sektör içinde 21. sırada yer almaktadır.
- Sektöre ilişkin, tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğunda üretici sektörlerin üretiminin ne kadar arttığını gösteren toplam ileri bağlantı katsayısı 1.2274 olup bu değerle sektör 20. sırada bulunmaktadır.
- Sektör kullandığı ithal girdi oranına göre 22 sektör içinde sekizincidir.
- 2010 yılında sektörün dış ticaret açığı 3.1 milyar USD'dir.
- 2010 yılında 0.14 milyar USD ihracatı olan sektörün imalat sanayi içindeki ihracat payı %0.13'dür.

- 2010 verilerine göre 3.2 milyar USD'lık ithalat ile sektörün imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2.1 olmuştur.
- Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı %4 gibi oldukça düşük seviyelerde olup dış ticaretin ithalat lehine geliştiğini göstermektedir.
- 2005-2010 yılları arasında -283 olan ortalama RCA değeri ile sektör, imalat sanayi içinde 22. sıradadır.
- Sektörde çalışan sayısı 2003 yılında 620 kişiyken 2008 yılında 1.159 kişiye ulaşmıştır. İmalat sanayi içindeki payı %0.04 düzeyindedir. Ücretli çalışanların sayısı ise sırasıyla 617 ve 1,144 kişidir.
- 2008 yılında sektörde ücretli çalışan başına üretim değeri 914,688 TL olup 2003=100 bazlı reel endeks değeri ise 134.2'dir. Ücretli çalışan başına katma değer ise 83,069 TL olup reel endeks değeri 110.9'dur.
- İstihdam endeksi, 2005-2010 döneminde %47.1 oranında azalarak, 2010 yılında 52.9 olmuştur.
- Üretimde çalışılan saat endeksi; 2005-2010 döneminde %43.5 oranında azalarak, 2010 yılında 56.5 olmuştur. Verimlilik endeksi ise %48.4 oranında artarak 148.4 olarak gerçekleşmiştir. Bir diğer verimlilik göstergesi olan çalışılan saat başına üretim endeksi ise %39.1 artarak 139.1 olmuştur.
- 2005-2010 döneminde sektördeki fiyatlar %14.2 oranında düşmüştür.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2008 yılının son aylarında ortaya çıkan ve özellikle Eylül ayında hissedilir hale gelen ve dünyanın birçok ülkesini olumsuz yönde etkileyen küresel krizin büyüme üzerindeki daraltıcı rolü Türkiye'de reel piyasalar üzerinde daha derin etkiler göstermiştir. Gerek ihracattaki, gerekse kredi kanallarındaki daralmayla birlikte tüm sektörlerde üretim ve istihdam kayıpları gözlenmiştir.
- 2008 yılı küresel krizinin büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörü üzerindeki etkileri incelendiğinde henüz söz konusu etkileri atlatamadığı görülmektedir.
- 2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 2008 yılında 112.7'ye gerilerken sektörde üretim endeksi %6.9 artarak 137.9 olarak gerçekleşmiştir. Genelde eğitim sektörüne hizmet veren 30 numaralı sektör verileri incelendiğinde, okulların açıldığı dönem olan yılın son aylarında üretim endeksinin arttığı gözlenmektedir. Bu gözlemin krizin hissedildiği 2008 yılının

son çeyreğinde de geçerliliğini koruduğu görülmektedir. Krizin etkileri 2009 yılında da kendini göstererek üretimde görülen daralmaya bağlı olarak imalat sanayii üretim endeksinde %10.9'luk bir düşüş olurken sektörde %22 oranında bir düşüş yaşanarak üretim endeksi 107.6 olmuştur. 2010 yılında ise imalat sanayi genelinde bir toparlanma sonucu üretim endeksi tekrar yükselmeye başlayarak %13.9 artışla 114.4 olurken büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektöründe ise 2005 yılından bu yana ilk defa endeks 100 değerinin altına düşerek 78.5 olarak yılı kapatmıştır.

- 2005-2006 yıllarında imalat sanayi oranlarının üzerindeyken 2007-2010 döneminde imalat sanayinin altında kalan sektör kapasite kullanım oranı 2010 yılında %54.3 olmuştur. Aylık bazda incelendiğinde Ocak 2008'de %82.5 olan sektör kapasite kullanım oranı, imalat sanayi kapasite kullanım oranının 2.2 puan üstündeyken bu durumunu Şubat ve Mart aylarında koruduktan sonra Nisan ayından itibaren sürekli imalat sanayi kapasite kullanım oranının altında seyir göstermiş olup bir daha kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.
- Sektörde 2005 yılında 100 olan istihdam endeks değeri 2008 yılında krizin etkisiyle 100 değerinin altında seyrederek düşmeye başlamış olup 2010 yılında %47.1 azalarak 52.9 olmuştur.
- Sektördeki fiyat değişimleri incelendiğinde, Aralık 2004'de 107.1 olan sektör ÜFE değeri (2003=100) %14.2 azalarak Aralık 2010'da 91.9 olmuştur. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.
- Uzmanlaşma, ileri teknoloji, yatırımdaki ölçek büyüklüğü ve nitelikli işgücü gereksinimleri gibi unsurlar nedeniyle imalat sanayi içindeki payı düşük olan büro makineleri ve bilgisayar imalatı sektörünün krizden oldukça etkilendiği ve henüz krizin etkilerini atlatamadığı görülmektedir.

31

**Başka Yerde
Sınıflandırılmamış
Elektrikli Makine ve
Cihazların İmalatı**

Faruk SEKMEN

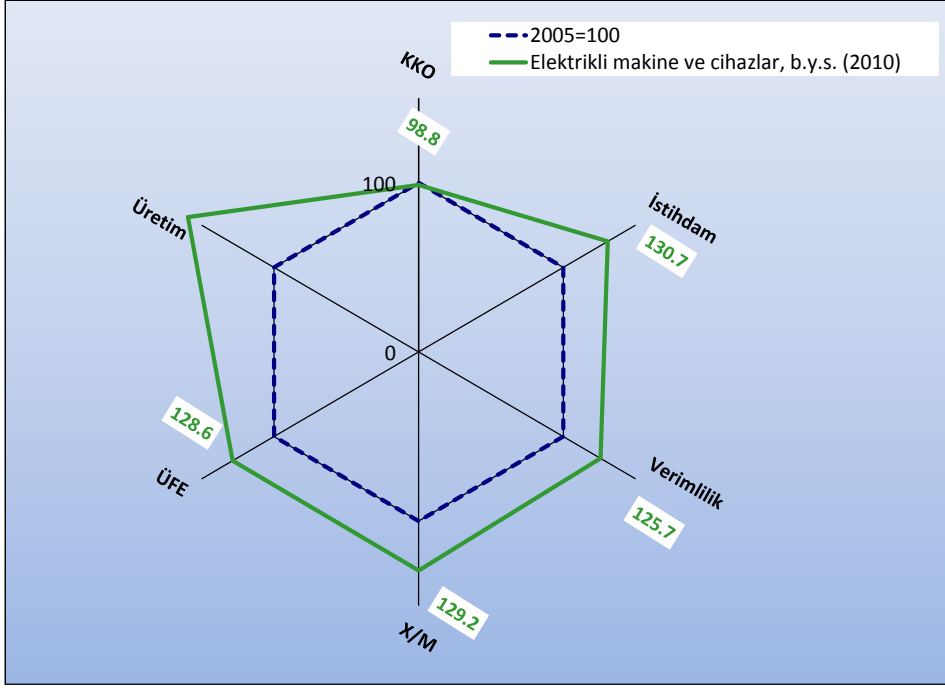
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Uzman Yardımcısı

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	B.y.s. Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	5,923	1.8	12
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	81,351	2.8	12
— Kadın	565,102	19,292	3.4	8
— Erkek	2,293,383	62,059	2.7	13
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	75,651	3.0	12
— Kadın	538,506	18,931	3.5	6
— Erkek	1,999,812	56,720	2.8	13
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	16,207	3.4	12
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	3,565	3.8	11
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	22.0		8
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	214,237		8
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	47,122		8
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	162.8		2
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	71.6		12
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	4,865	4.6	10
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	8,194	5.4	6
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-3,329		16
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	59		11
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	-9		12
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	126.0		1
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	125.9		1
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	129.2		8
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	129.4		9
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	170.2		7
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	-1.5		17
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	40.6		8
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7060		14
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.4913		11
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.7718		9
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.0026		12
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		18.2		11

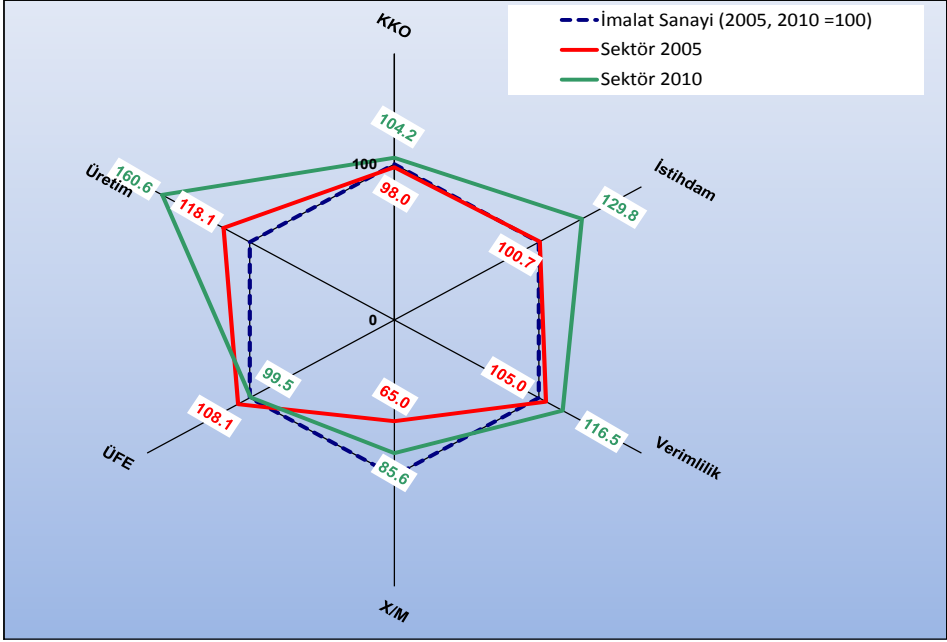
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü 2010 yılında kapasite kullanım oranında (KKO) bir miktar 2005 yılı performansının altında kalmışken; verimlilikte yüzde 25.7, ihracatın ithalatı karşılama oranında yüzde 29.2, sektör fiyatlarında yüzde 28.6, istihdamda yüzde 30.7 ve üretim endeksinde yüzde 59.5 artış göstermiştir. Kriz sonrası dönemde sektörün KKO'su kriz öncesine göre yüzde 1.2 düşüş kaydetmiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	98.0	104.2	Yüksek
İstihdam	100.7	129.8	Yüksek
Verimlilik	105.0	116.5	Yüksek
X/M	65.0	85.6	Yüksek
ÜFE	108.1	99.5	Düşük
Üretim Endeksi	118.1	160.6	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 6 alt sektör, dörtlü düzeyde ise 7 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

31 Aşka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı

311 Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı

3110 Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı

312 Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı

3120 Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı

313 İzole edilmiş tel ve kablo imalatı

3130 İzole edilmiş tel ve kablo imalatı

314 Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı

3140 Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı

315 Elektrik ampülü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

3150 Elektrik ampülü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

316 Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı

3161 Motor ve taşıtlarda kullanıma yönelik başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı

3162 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer elektrikli teçhizat imalatı

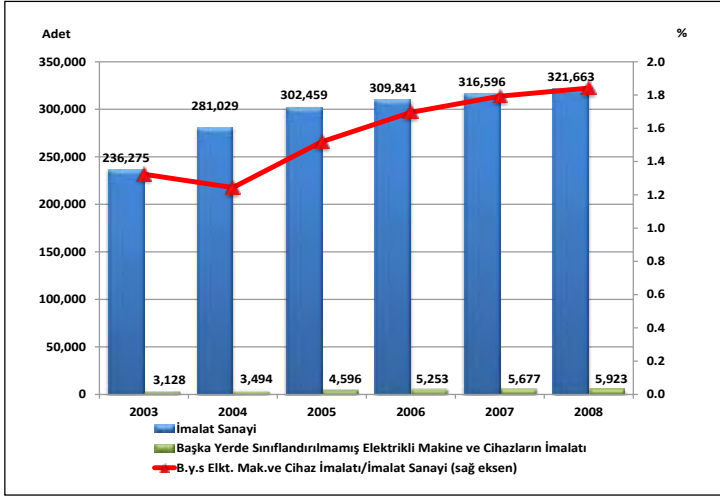
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe 3,128 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde her yıl artarak 2008 yılında 5,923'e yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %89.4 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%36.1) iki buçuk katı bir değişim yaşanmıştır.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %1.3 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %1.8 düzeyine yükselmiştir.

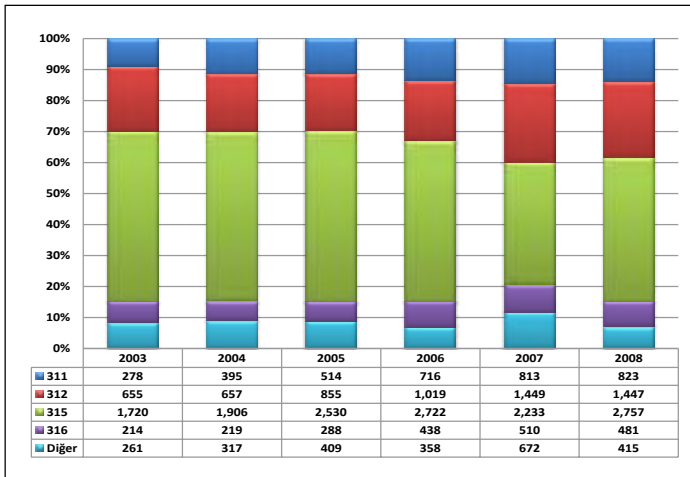
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 315 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla sektördeki toplam işyeri sayısının %46.5'i bu alt sektörde iken, %24.4'ü elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı, %14'ü elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı, %8'i de başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatında yer almaktadır.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 311-Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı; 312-Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı; 315- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı; 316-Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

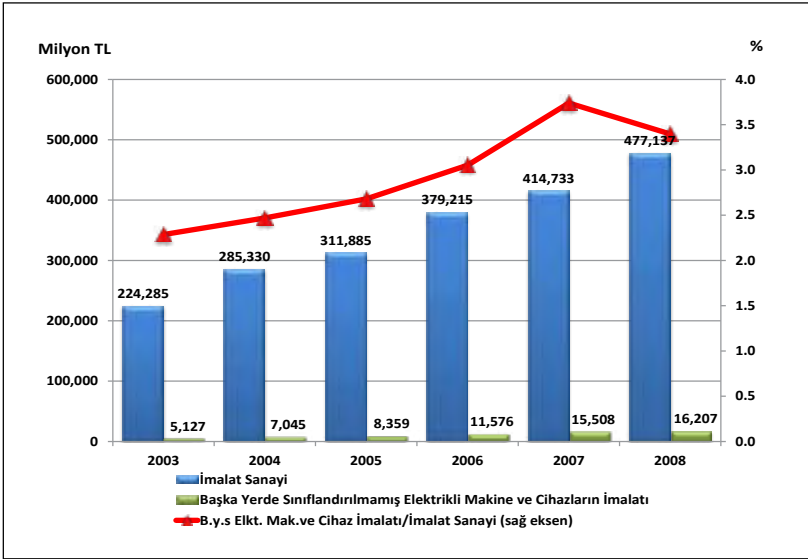
2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 16,207 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %3.4'ünü oluşturmaktadır.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 12. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



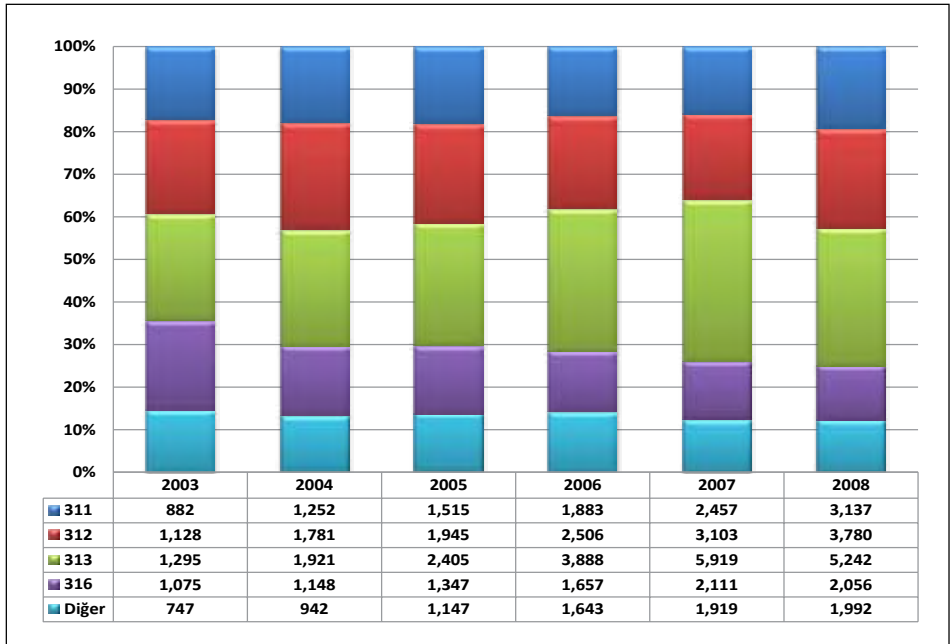
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatıdır. 2008 yılında izole edilmiş tel ve kablo imalatında 5,242 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sanayi toplam üretim değerinin %32'si gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu 3,780 milyon TL'lik üretimi ile sektörün %23'lük üretim değerini karşılayan 312 kodlu elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatıdır. 2008'de başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü üretim değerinin %12.7'sini 311 kodlu elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı oluştururken, %12.3'ünü ise 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı teşkil etmektedir.

Tablo 1: Bys Elektrikli Makine ve Cihazlar Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
31	5,127	2.29	16,207	3.40	216.1
311	882	0.39	3,137	0.66	255.7
312	1,128	0.50	3,780	0.79	235.1
313	1,295	0.58	5,242	1.10	304.7
314	246	0.11	608	0.13	147.0
315	501	0.22	1,384	0.29	176.2
316	1,075	0.48	2,056	0.43	91.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 311- Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı; 312- Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı; 313- İzole edilmiş tel ve kablo imalatı; 316- Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %10.2 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim 2005'de 100 olan üretim endeksi

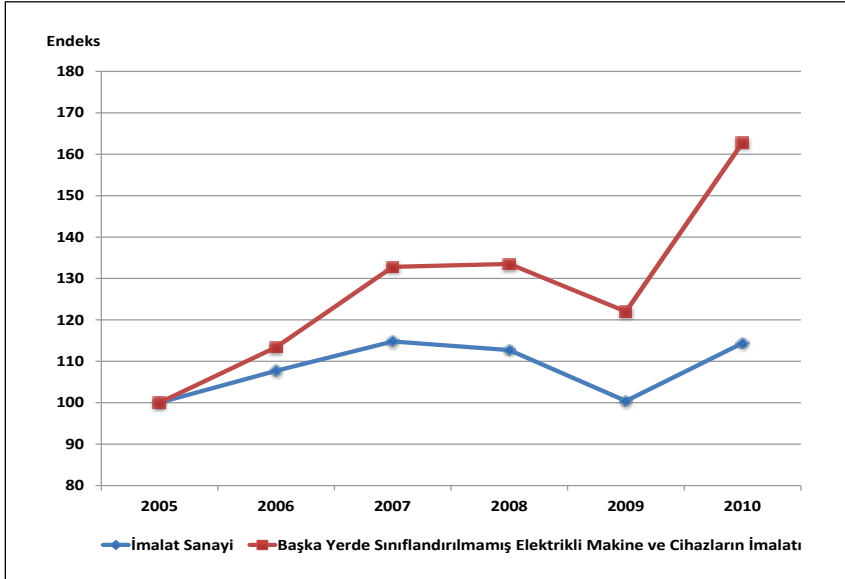
2008 yılına kadar sürekli artış kaydetmiş, 2009 yılında %8.6 daraldıktan sonra 2010 yılında %33 artış kaydederek 162 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010'da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	113.4	13.4
2007	114.8	6.6	132.8	17.1
2008	112.7	-1.8	133.5	0.5
2009	100.4	-10.9	122.0	-8.6
2010	114.4	13.9	162.8	33.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

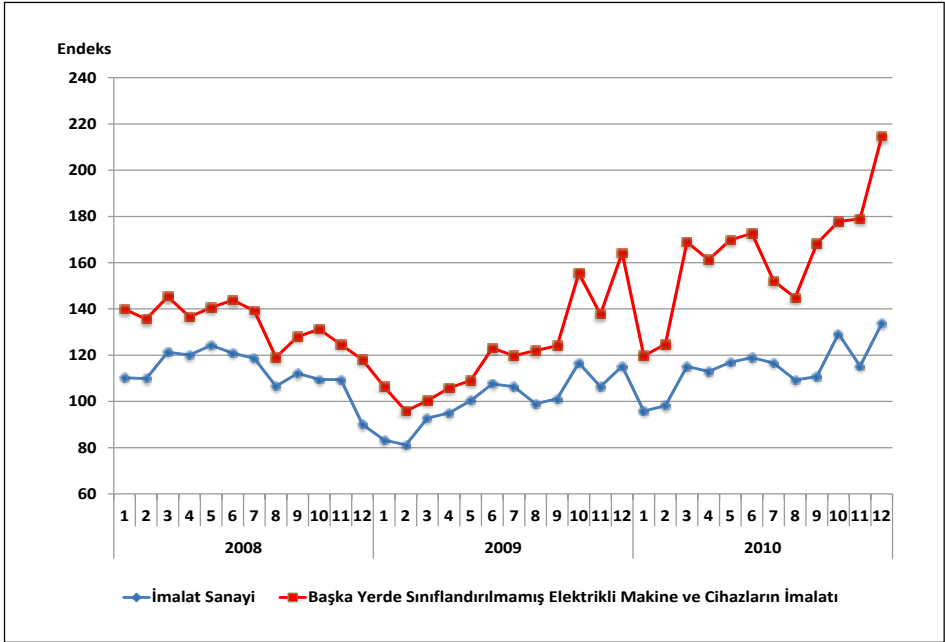


Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı üretimi son yıllarda imalat sanayi üretimine göre çok daha hızlı artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2006 - 2010 döneminde her yıl imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye ve 2009'da %10.9 düşüşle 100.4'e gerilerken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayi üretim endeksi 2008'de bir önceki yıla göre aynı seyrederken 2009'da %8.6 düşüş göstererek 122 olarak gerçekleşmiştir. 2010'da ise başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektör endeksindeki %33'lük artış, imalat sanayinin %14 olan artış hızının oldukça üstünde gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının önceki yıllardaki küçük hareketlerin aksine 2010 yılında büyük dalgalanmalar gösterdiği görülmektedir

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



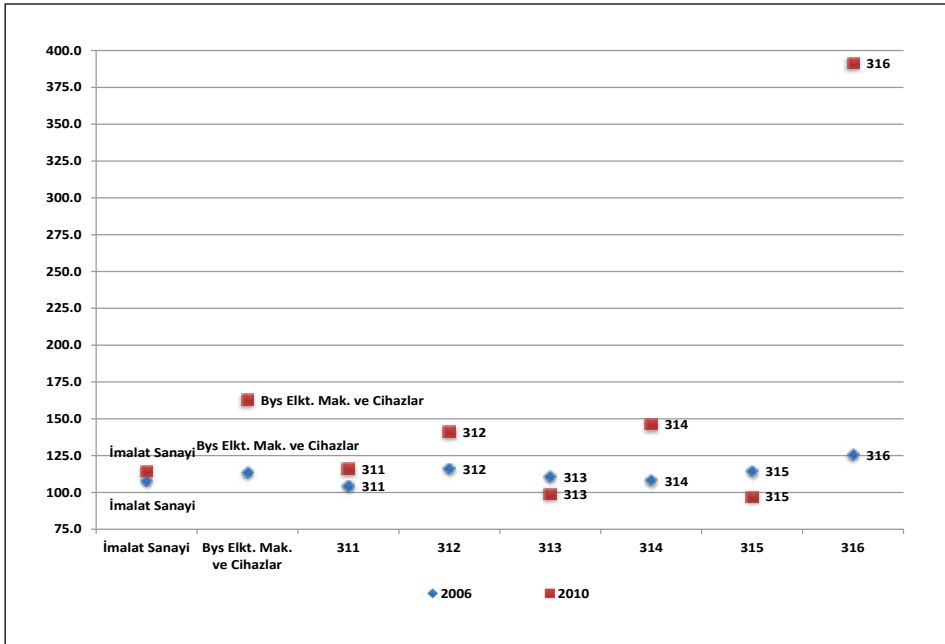
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında sadece 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatının, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalları ise 97.2 ile 315 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı ve 98.8 ile 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatıdır.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
31- Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	113.4	132.8	133.5	122.0	162.8
311- Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı	104.2	121.4	123.8	104.7	116.0
312- Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı	115.8	142.0	154.8	134.9	141.2
313- İzole edilmiş tel ve kablo imalatı	110.8	106.3	104.2	85.7	98.8
314- Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı	108.0	119.2	130.1	122.9	146.4
315- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı	114.3	112.4	106.9	83.7	97.2
316-Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı	125.6	176.5	163.1	192.5	391.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 311- Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı; 312- Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı; 313- İzole edilmiş tel ve kablo imalatı; 314- Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı; 315- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı; 316- Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) 2005-2010 döneminde ortalama %77 civarında seyretmektedir. 2005 ve 2006 yıllarında sektör KKO'ları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların altında seyrederken, 2007 ve 2008 yıllarında ise imalat sanayinin üzerinde performans sergilemiştir. Sektör kapasite kullanım oranı, 2009 yılında düşüş kaydederek imalat

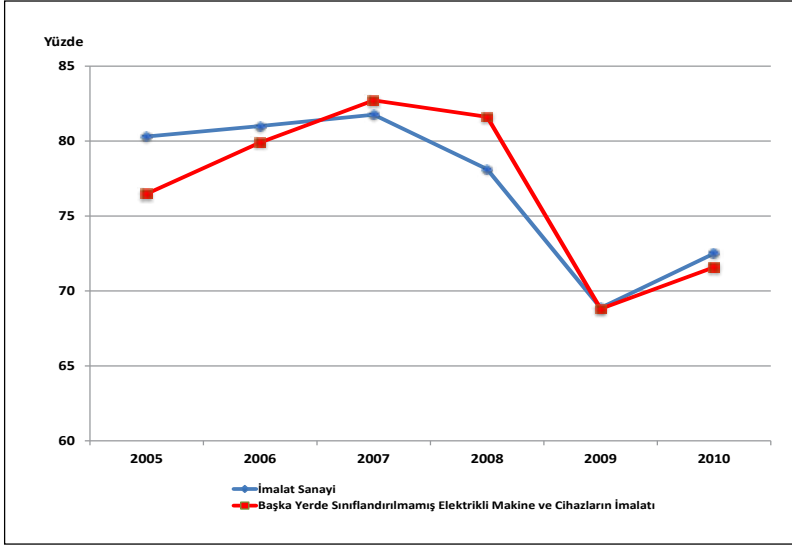
sanayi ile hemen hemen aynı oranda yani %68.8 olarak gerçekleşirken, 2010'da imalat sanayininin 0.9 puan altında %71.6 olarak gerçekleşmiştir. Buradan, kriz öncesi yükseliş eğiliminde olan sektör KKO'sununun 2009 yılında önemli düzeyde düşüş yaşadığından sonra krizden çıkışta imalat sanayiinden daha düşük performans gösterdiği sonucunu çıkarmak mümkündür.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	76.5	-
2006	81.0	0.7	79.9	3.4
2007	81.8	0.8	82.7	2.8
2008	78.1	-3.6	81.6	-1.1
2009	68.9	-9.3	68.8	-12.8
2010	72.5	3.6	71.6	2.8

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

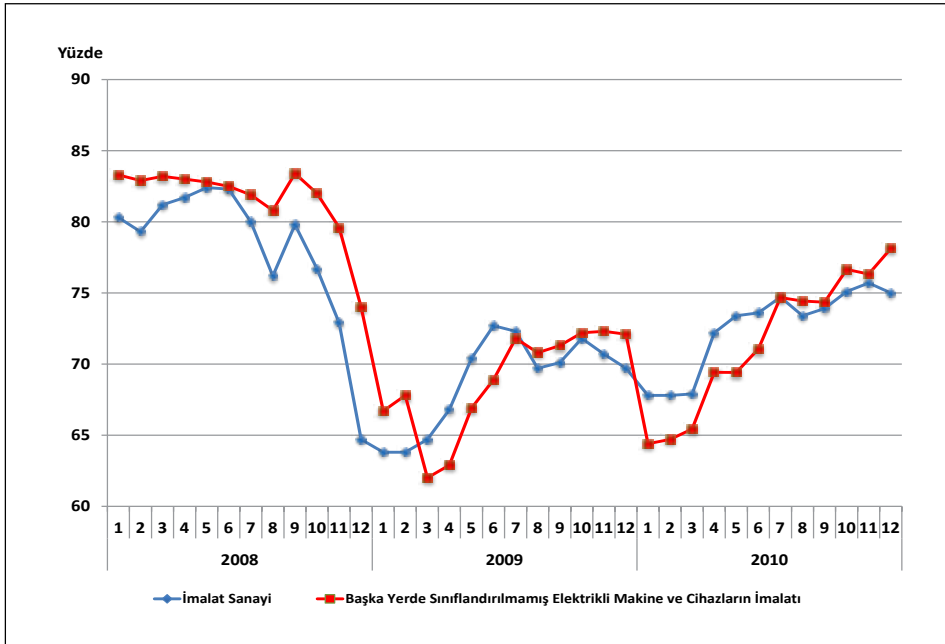
Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatında %73.3 olan KKO'nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle 2008'in son aylarından itibaren büyük düşüşler yaşayarak Mart 2009'da en düşük değeri olan %62 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 15.6 puan azalarak %80.3'den %64.7'e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı

Mart 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Aralık 2009'da %72.1 düzeyine yükselmiştir. Aralık 2009'daki %72.1 düzeyinden sonra Ocak 2010'da KKO'nun %64.4'e ani bir düşüş gösterdiği göze çarpmaktadır. Bunun nedeni ise 2010 yılı Ocak ayından itibaren kapasite kullanım oranının TÜİK tarafından değil Merkez Bankası tarafından yayınlanması olarak gösterebiliriz. Her iki kurumun hesaplama tekniği ve örneklem kümeleri farklı olduğu için, Merkez Bankası KKO hesaplarının daha düşük düzeyde olduğu dikkati çekmektedir. Küresel ekonomik kriz etkilerinin azaldığı 2010 yılında sektör genelinde KKO, yükselme eğiliminde olsa da, kriz öncesi dönemdeki seviyelerinden çok geride bulunmaktadır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'nun; %87.9 ile 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı, %81.3 ile 312 kodlu elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı ve %73.3 KKO ile 311 kodlu elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı faaliyet kollarında olduğu dikkati çekmektedir.

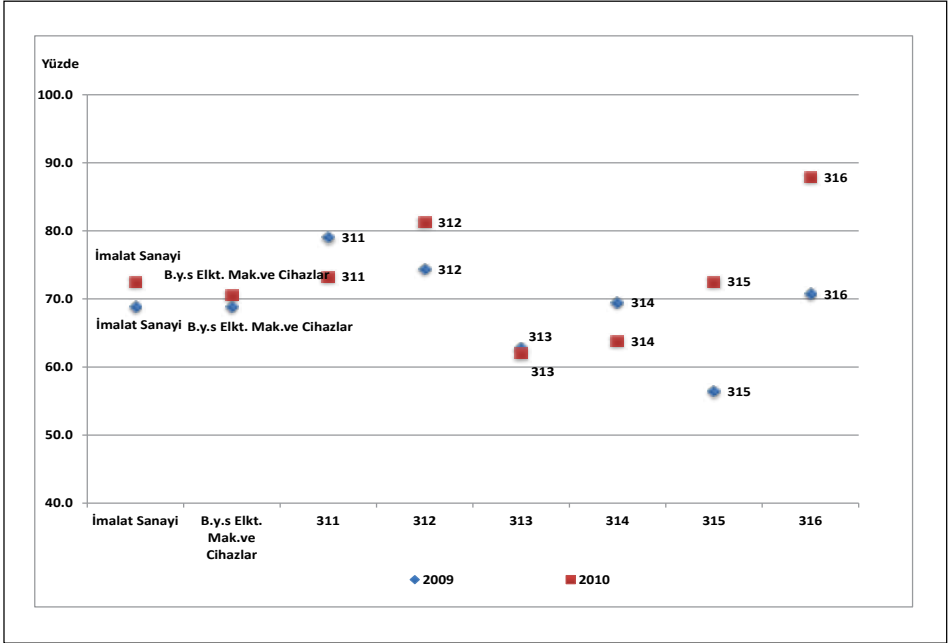
Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'de %80 iken, krizden önemli ölçüde etkilenerek 2009'da %63 ve 2010'da %62 düzeyine gerilemiş olup sektör ortalamasının bir hayli gerisindedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	81.6	68.8	71.6	-10.0
311	83.9	79.0	73.3	-10.6
312	83.1	74.4	81.3	-1.7
313	80.1	62.8	62.0	-18.1
314	79.8	69.5	63.9	-16.0
315	67.3	56.4	72.5	5.3
316	85.2	70.8	87.9	2.7

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

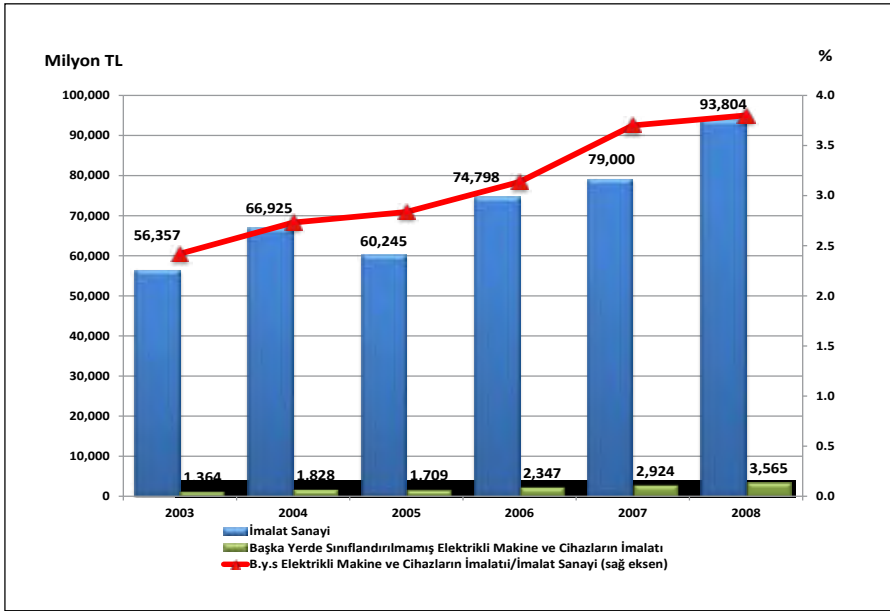


2.2.4. Katma Değer

Bir üretim sürecinde ortaya çıkan çıktı ile kullanılan girdi arasındaki fark kısaca "Katma Değer" olarak ifade edilir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 19'uncu sırada iken, 2008'de 20'nci sıraya gerilemiştir.

2003 – 2008 döneminde imalat sanayi katma değeri %66.4 artarak 56,357 milyon TL'den 93,804 milyon TL düzeyine yükselirken, aynı dönemde başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü katma değeri ise %161 oranında artarak 1,364 milyon TL'den 3,565 milyon TL'ye çıkmıştır. Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı 2008 yılı katma değeri imalat sanayi toplam katma değerinin %3.8'ini oluşturmaktadır ki, bu oran 2003'te %2.4 idi. 2008 itibarıyla başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde on birinci sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



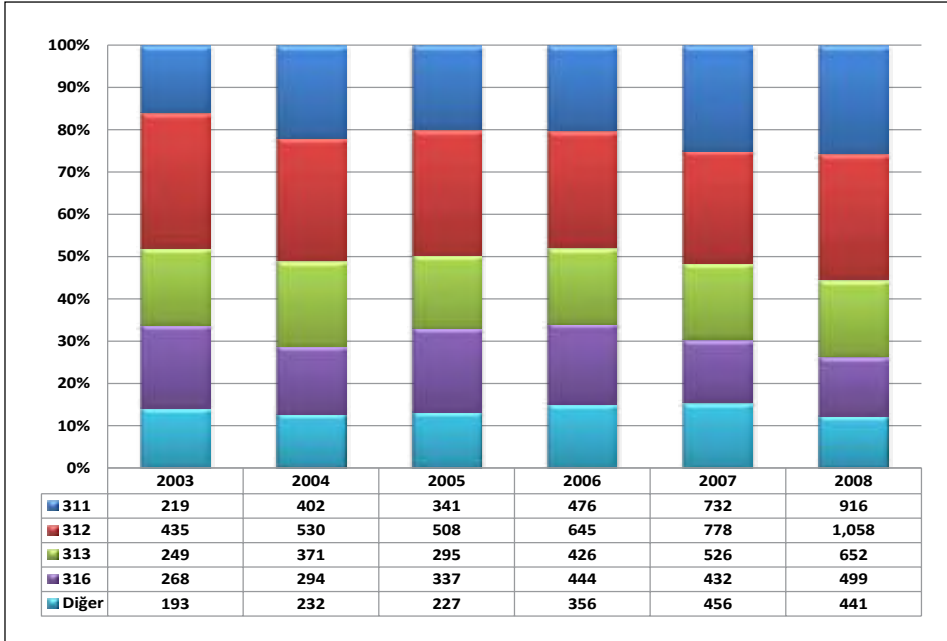
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar ürünleri imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 312 kodlu elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatıdır. 2008 yılında diğer elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatında 1,058 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sanayi toplam katma değerinin %29.7 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu olarak 311 kodlu elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı ise 2008'de başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü katma değerinin %25.7'sini oluşturmaktadır. En az katma değer üreten alt sektör ise 314 kodlu akümülatör, primer pil ve batarya imalatıdır.

Tablo 6: Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı Sektörü Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
31	1,364	2.42	26.6	3,565	3.80	22.0	161.3
311	219	0.39	24.8	916	0.98	29.2	318.1
312	435	0.77	38.6	1,058	1.13	28.0	143.2
313	249	0.44	19.2	652	0.69	12.4	162.2
314	45	0.08	18.1	136	0.15	22.4	205.8
315	149	0.26	29.7	304	0.32	22.0	104.6
316	268	0.48	25.0	499	0.53	24.3	85.9

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 311- Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı; 312- Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı; 313- İzole edilmiş tel ve kablo imalatı; 316- Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

¹Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye’nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7060'lık doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7060 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 14. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü için 0.2940'dır.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara

tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.4913'dür. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 11. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin yarısının nihai tüketime diğer yarısının ise ara tüketime gittiği görülmektedir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, sadece nihai tüketicilerin talebine ya da diğer sektörlerin üretimine duyarlı olmadığı, her ikisine birden aynı ölçüde duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayinin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü, 2.7718'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 9. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü için verilen 2.7718'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayinin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tablo 10'dan başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.0026 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 12. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle

girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayinin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11’de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizat hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cih. İmalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sıradadır).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

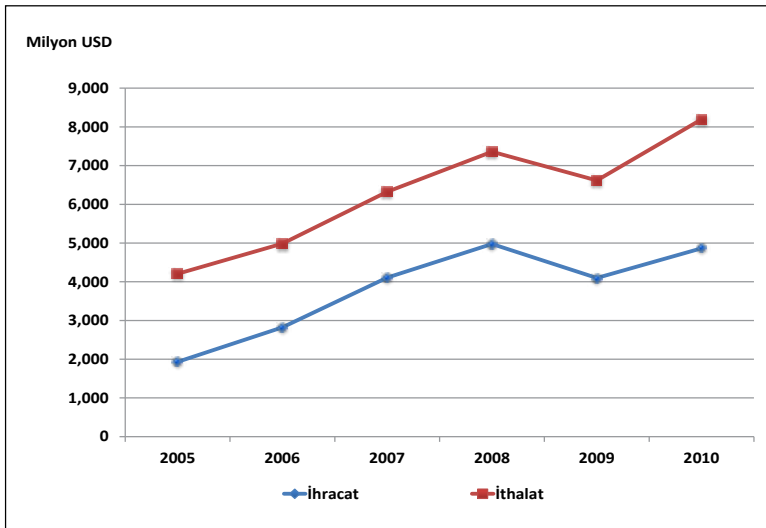
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayi, 22 imalat sanayi sektörü arasında üretim girdileri içindeki ithal girdilerin oranı bakımından 11. sıradadır. Sektörün toplam üretim girdileri içindeki payı %18 iken; doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 26'lar düzeyindedir. Sektör üretiminde kullanılan hammaddelerin büyük oranda yurt içinden temin edildiği anlaşılmaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 6.1 milyar USD olan dış ticaret hacmi, sürekli artarak 2008'de 12.3 milyar USD seviyesine yükselirken, küresel ekonomik krizin etkisiyle 2009'da 10.7 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise tekrar 2008 yılı seviyelerinin üstüne çıkarak 13 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %17.6, ithalatı ise %10 oranında düşüş kaydetmiştir.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005'de 2.3 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2009'da 2.5 milyar USD'ye, 2010'da ise 3.3 milyar USD'ye yükselmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 1.9 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle önemli düzeylerde

artış göstererek 2008’de 5 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak 2009 yılına geldiğimizde küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %17.6 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 4.1 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %18.7 oranında artışla 4.9 milyar USD olarak gerçekleşerek kriz öncesi dönemdeki seviyesini yakalamıştır.

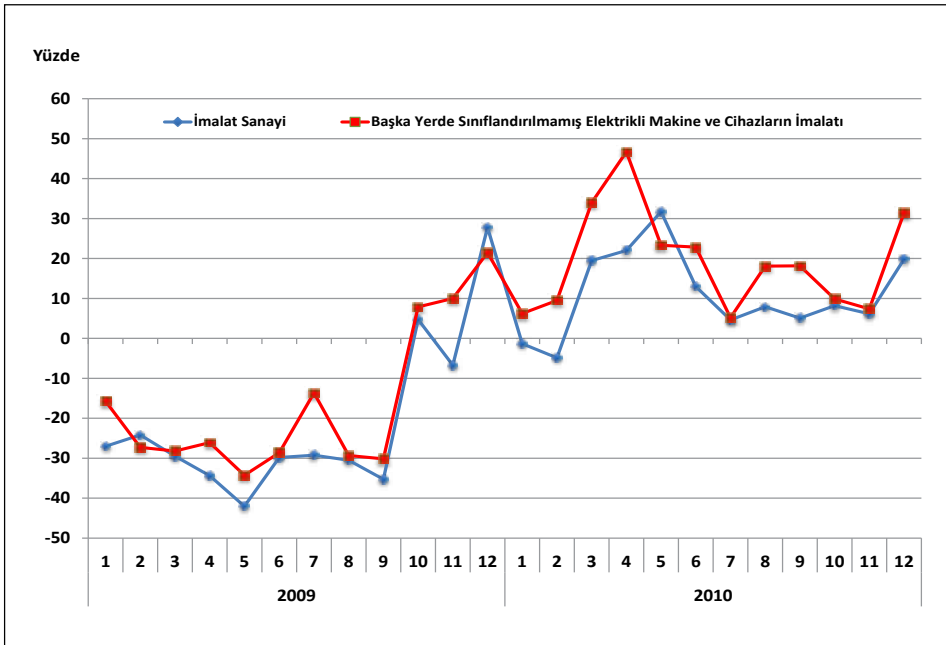
Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	1,932,967	-	2.80
2006	80,406,863	16.7	2,823,103	46.1	3.51
2007	101,319,433	26.0	4,107,149	45.5	4.05
2008	125,410,325	23.8	4,975,275	21.1	3.97
2009	95,580,038	-23.8	4,098,492	-17.6	4.29
2010	105,858,220	10.8	4,864,986	18.7	4.60

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002
Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde yıllar itibarıyla artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %2.8 iken, bu pay 2010 yılında %4.6 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar ürünleri imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatı ile 311 kodlu elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatıdır. 2010 yılı itibariyle izole edilmiş tel ve kablo imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı (1,577 milyon TL) başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatında toplam ihracatının %32'sini, elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı da (1,099 milyon TL) %22.6'sını oluşturmaktadır. 2010 yılında başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörünün toplam ihracatı içerisinde en düşük pay 190 milyon TL ile 314 kodlu akümülatör, primer pil ve batarya imalatıdır.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

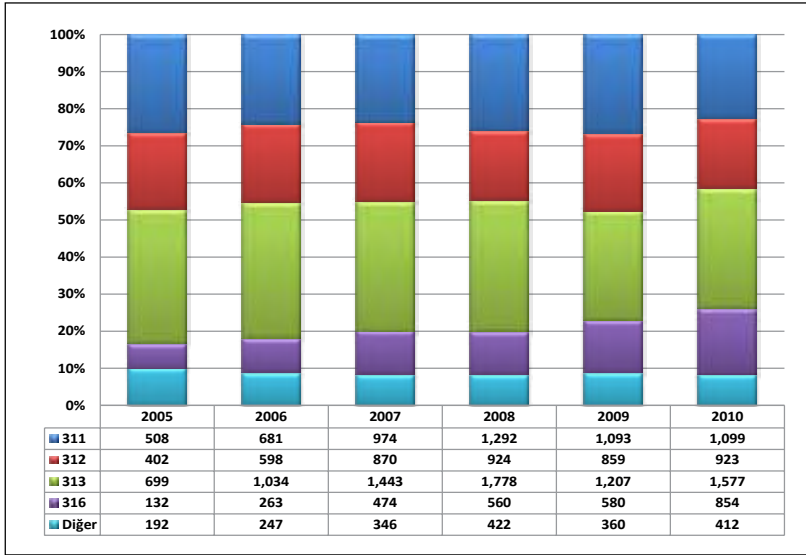
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
31	1,933	2.81	100.00	4,865	4.60	100.00	151.7
311	508	0.74	26.27	1,099	1.04	22.60	116.5
312	402	0.58	20.78	922	0.87	18.97	129.8
313	699	1.01	36.18	1,577	1.49	32.42	125.6
314	68	0.10	3.53	190	0.18	3.91	178.7
315	124	0.18	6.42	222	0.21	4.55	78.5
316	132	0.19	6.83	854	0.81	17.55	546.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %152 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatının %547 oranında arttığı dikkati çekmektedir. 314 kodlu akümülatör, primer pil ve batarya imalatı ihracatı da %178 oranında artış göstermiştir. En düşük artış performansı ise %78.5 ile 315 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatına aittir. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 311- Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı; 312- Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı; 313- İzole edilmiş tel ve kablo imalatı; 316- Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

3.2. İthalat

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 4.2 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 7.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %10 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 6.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %23.8 artış göstererek 8,2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

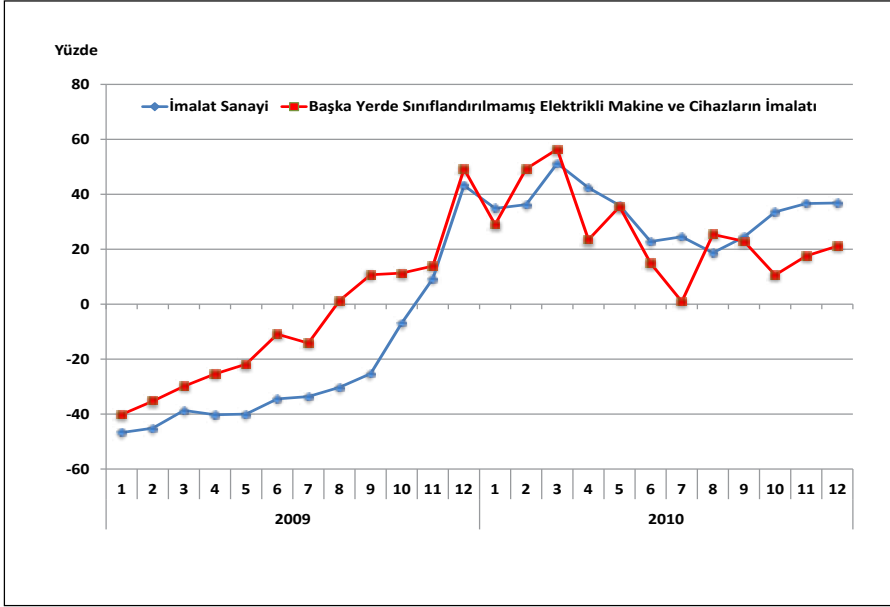
Yıllar	İmalat Sanayi		Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	4,206,598	-	4.32
2006	114,190,614	17.3	4,983,885	18.5	4.36
2007	139,396,174	22.1	6,325,437	26.9	4.54
2008	159,117,622	14.1	7,357,823	16.3	4.62
2009	115,137,534	-27.6	6,617,829	-10.1	5.75
2010	152,556,313	32.5	8,193,734	23.8	5.37

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise yaklaşık 1 puanlık bir artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %4.3 iken, bu pay 2010 yılında %5.4 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise; 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı ve 311 kodlu elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatıdır. 2010 yılı itibariyle elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı alt sektörüne ait ithalat tutarı başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar ürünleri toplam ithalatının %35'ini, elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı ithalatı da %30'unu oluşturmaktadır. 2010 yılında başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı toplam ithalatı içerisinde 312 kodlu elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı alt sektörünün payı ise %20 olarak gerçekleşmiştir.

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %95 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde 311 kodlu elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı ithalatı %165, 315 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı ithalatı %120 ve 312 kodlu elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı ithalatı da %98 oranında artış göstermiştir. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise %57 artış göstermiştir.

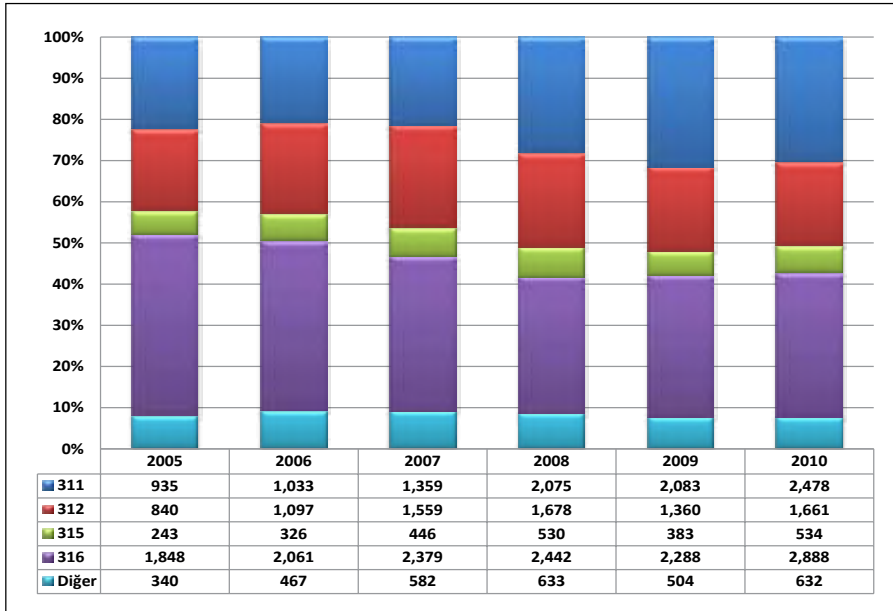
Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
31	4,207	4.32	100.00	8,194	5.37	100.00	94.8
311	935	0.96	22.22	2,478	1.62	30.24	165.2
312	840	0.86	19.97	1,661	1.09	20.27	97.7
313	217	0.22	5.17	391	0.26	4.77	80.0
314	123	0.13	2.93	241	0.16	2.95	95.9
315	243	0.25	5.78	534	0.35	6.52	119.8
316	1,848	1.90	43.94	2,888	1.89	35.25	56.3

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 311- Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı; 312- Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı; 315- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı; 316- Elektrik ampülü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

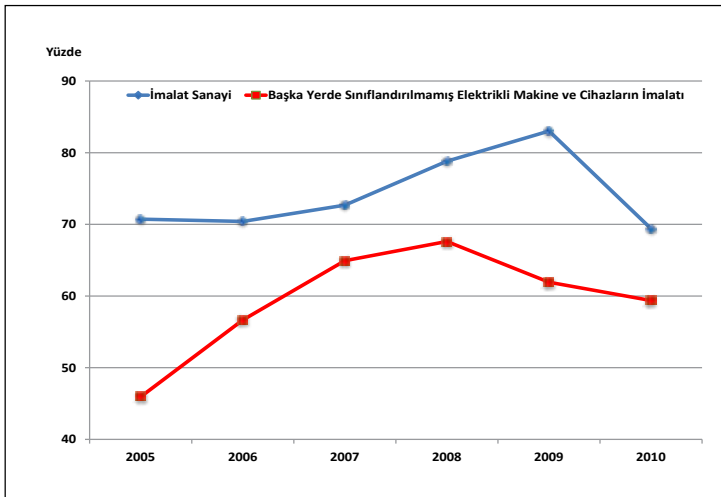
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-2,273,632	46
2006	-33,783,751	70	-2,160,783	57
2007	-38,076,741	73	-2,218,288	65
2008	-33,707,297	79	-2,382,547	68
2009	-19,557,496	83	-2,519,337	62
2010	-46,698,093	69	-3,328,748	59

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının özellikle 2008'den itibaren yükselerek 2009'da 2,519 milyon USD, 2010'da ise en yüksek seviyesi olan 3,329 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Son yıllarda sektörde ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşüş kaydetmiştir. 2005 yılında %46 olan X/M parametresi, 2008'de %68'e yükselmesine karşın 2009'da %62'ye, 2010'da ise %59'a gerilemiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatı dışında geriye kalan diğer alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin açık verdiği ve X/M oranının %100'ün altında olduğu görülür. 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatı alt faaliyet dalında ihracatın ithalatı karşılama oranı 2005'te %322 iken 2010'da %403 olarak gerçekleşmiştir. 313 kodlu sektör 2010 yılında 1.2 milyar USD dış ticaret fazlası vermiştir. 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı 2,035 milyar USD, 311 kodlu elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı ise 1,379 milyar USD dış ticaret açığı vermiştir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
31	-2,274	46	-3,329	59
311	-427	54	-1,379	44
312	-439	48	-738	56
313	482	322	1,186	403
314	-55	55	-51	79
315	-119	51	-313	41
316	-1,716	7	-2,035	30

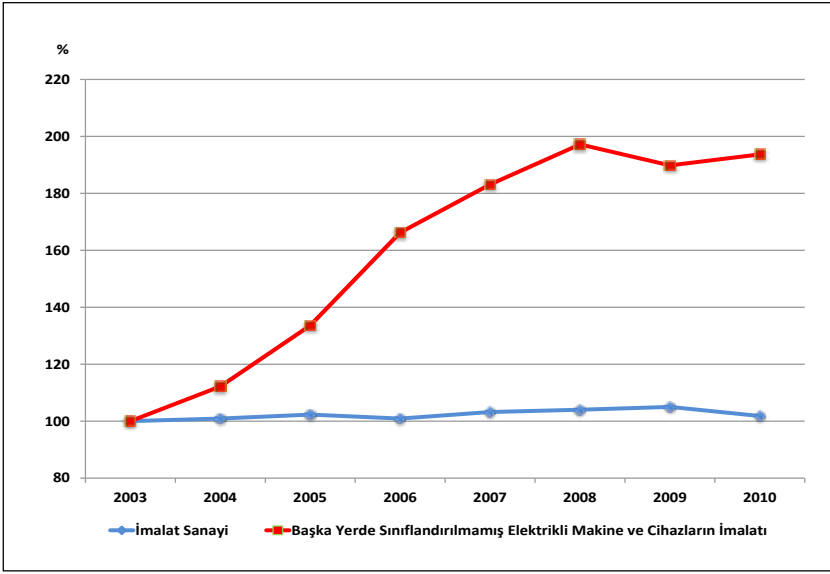
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksinde bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve sürekli artışlar neticesinde 2008'te en yüksek seviyesine (197.2) ulaştığı dikkati çekmektedir. 2009'da bir miktar düşüş kaydetse de (189.8) 2010'da tekrar artış kaydettiği (197.3) görülmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	İmalat Sanayi	Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	İmalat Sanayi	Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	127.4	144.3	181.4	19.2	42.4
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	95.4	141.7	93.7	19.7	-1.8
İhracat Miktar Endeksi	127.3	124.0	165.3	221.8	29.9	78.9
İthalat Miktar Endeksi	142.7	216.0	187.0	428.3	31.0	98.3
Dış Ticaret Hadleri	102.3	133.6	101.8	193.7	-0.5	-45.0

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

(RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2007 döneminde devamlı artış gösterdiği ve 2005’de -31 olan RCA değerinin 2007’de ve 2008’de 3’e çıktığı görülmektedir. 2009’da yılında -16 düzeyine gerileyen sektörel RCA değeri, 2010’da -3 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -9 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırda bir rekabet gücüne (RCA skorunun –50’den büyük, 50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Bys Elektrikli Makine ve Teçhizat İmalatı Sektörü RCA Değerleri

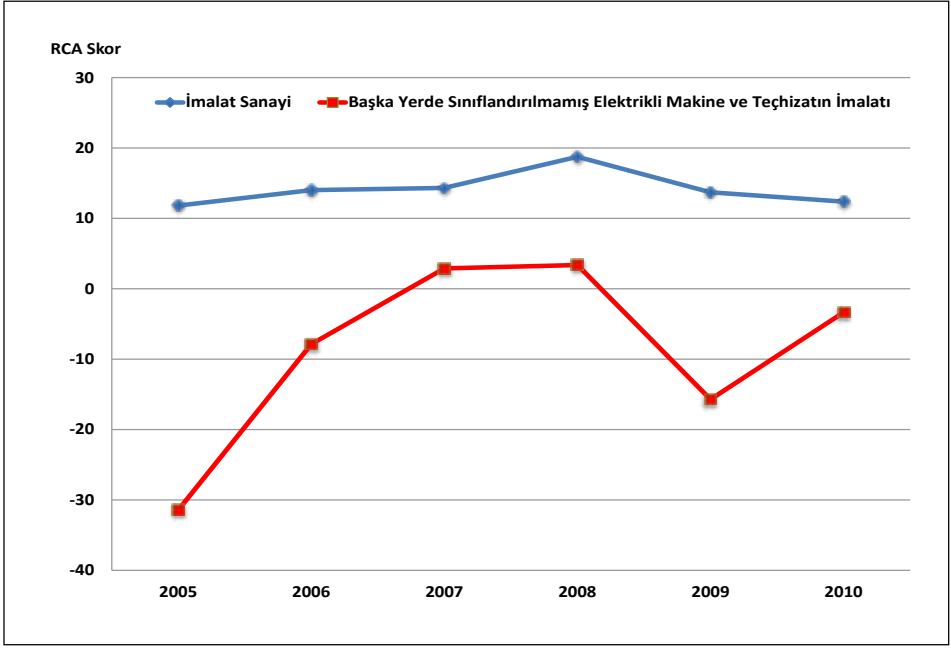
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
31	-31	-8	3	3	-16	-3	-9	Sınırdadır	Değişmiyor
311	-15	7	13	-5	-32	-33	-11	Sınırdadır	Azalıyor
312	-27	-12	-12	-17	-14	-10	-15	Sınırdadır	Değişmiyor
313	163	163	174	188	164	188	174	Yüksek	Değişmiyor
314	-13	8	32	31	17	25	17	Sınırdadır	Değişmiyor
315	-21	-25	-40	-42	-31	-39	-33	Sınırdadır	Değişmiyor
316	-218	-157	-115	-105	-105	-73	-129	Düşük	Artıyor

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde on ikinci en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

Alt sektörler itibarıyla rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibarıyla 313 izole edilmiş tel ve kablo alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50’den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin değişmediği (sabit) görülmektedir. 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatında rekabet gücünün düşük olduğu ve rekabet gücünün artan bir eğilim sergilediği görülürken, diğer bütün alt faaliyet dallarında ise rekabet gücünün sınırda olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



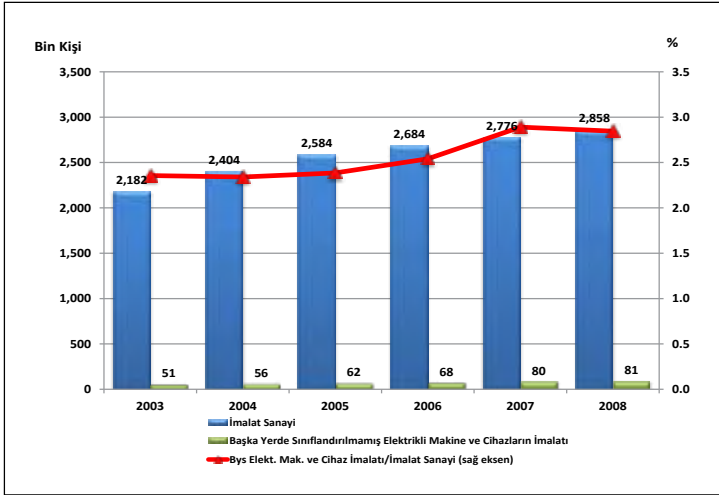
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde on ikinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe 51,400 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 81,351'e yükselmiştir. 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin üstünde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli üstünde olup %58.3 olarak gerçekleşmiştir.

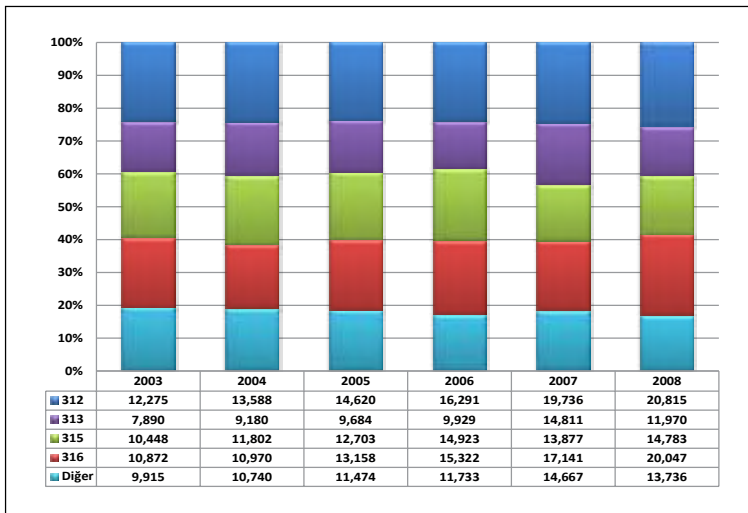
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %2.4 iken, bu oran 2008'de %2.8 düzeyine çıkmıştır.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla istihdamın 20,815 kişi ile 312 kodlu elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı ve 20,047 kişi ile 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatında olduğu dikkati çekmektedir. Bu iki alt faaliyet kolu sektör istihdamının sırasıyla %25.6 ve %24.6'sını oluşturmaktadırlar. 2008 yılı itibariyle sektördeki toplam istihdamın %18'i 315 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatında iken, %14.7'si ise 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatı imalatında yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



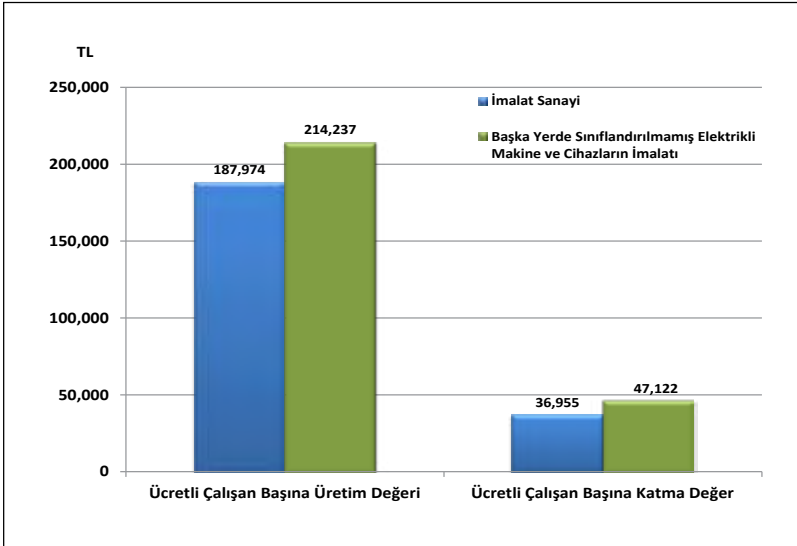
NOT: 312- Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı; 313- İzole edilmiş tel ve kablo imalatı; 315- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı; 316- Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 47,506 iken, 2008'de 75,651 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %93'ünü oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %75'ini erkekler oluştururken, %25'ini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %59 artış göstermiştir. Erkek çalışanlardaki artış oranı yaklaşık %56 seviyesindeyken, kadın çalışanlardaki %70'lik artış oranı dikkati çekmektedir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasının üstünde performans sergilemektedir. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %14, çalışan başına katma değere göre de %27.5 daha yüksek bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; izole edilmiş tel ve kabloların ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, akümülatör, primer pil ve batarya imalatı ikinci sırada, elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı alt faaliyet dalı üçüncü sırada ve elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı dördüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) sektör genelinde %18.6 ile imalat sanayinin 11.6 puan üzerinde bir artış gösterirken, bütün alt faaliyet

dallarında da yükselme kaydetmiştir. Sektörde, en yüksek artış ise elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatında (%61.6) ve elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı alt faaliyet dalında (%59.3) gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	214,237	106.9	106.2	112.8	130.9	118.6
Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı	289,223	108.4	120.0	124.9	160.8	159.3
Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı	197,362	133.8	136.1	141.3	149.8	161.6
İzole edilmiş tel ve kablo imalatı	445,123	93.4	84.1	101.3	102.8	100.6
Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı	316,660	94.6	101.8	101.6	89.2	121.9
Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı	114,129	107.0	119.4	132.7	117.4	127.1
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı	103,717	102.6	102.6	115.1	141.8	103.4

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı ikinci sırayı alırken, izole edilmiş tel ve kablo imalatı üçüncü sırada ve elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı ise dördüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, imalat sanayinde reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %16.3 düşüş yaşanmışken sektör genelinde sadece %2 oranında bir düşüş gerçekleşmiştir. Alt sektörler bazında; ücretli çalışan başına katma değerde, elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatında reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %87.2'lik bir artış sağlanırken, akümülatör, primer pil ve batarya imalatında %51'lik bir artış, elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatında ise %17.3'lük bir artış gerçekleşmiştir. Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatında önemli bir değişme görülmezken, diğer alt faaliyet dallarında ise ücretli çalışanlar başına düşen reel katma değer (2003 yılına göre) düşüş göstermiştir. Burada özellikle izole edilmiş tel ve kablo imalatında 2005 yılından itibaren dikkat çeken bir düşüş söz konusudur.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Bys Elektrikli Makine ve Cihazların İmalatı	47,122	104.3	81.6	86.0	92.7	98.0
Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı	84,415	140.1	108.9	127.1	192.9	187.2
Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı	55,252	103.2	92.3	94.4	97.4	117.3
İzole edilmiş tel ve kablo imalatı	55,348	94.0	53.8	57.8	47.6	65.2
Akümülatör, primer pil ve batarya imalatı	71,006	88.1	93.3	137.2	122.7	151.0
Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı	25,088	98.9	83.7	93.4	91.2	94.2
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı	25,152	105.1	102.9	123.6	116.2	100.4

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe %26’lık artışla 126 olmuştur.

Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

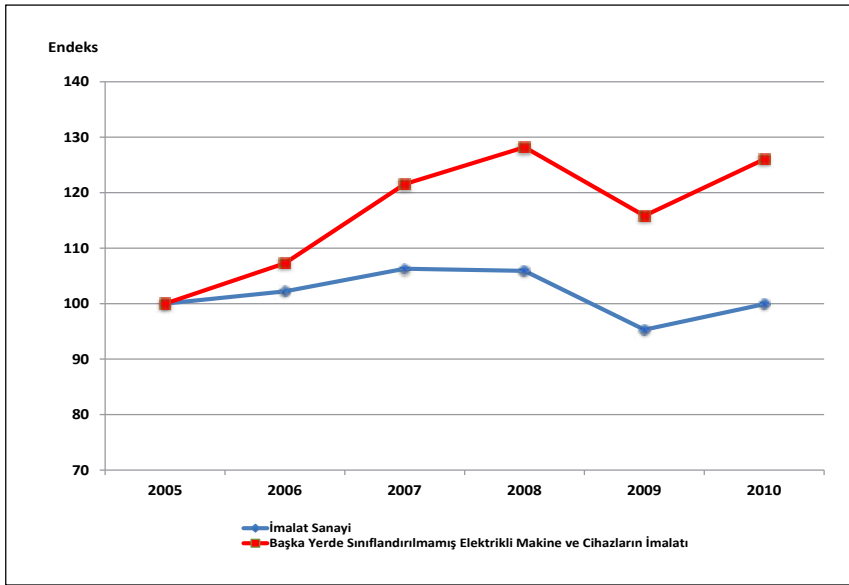
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
31	100.0	107.3	121.5	128.2	115.9	126.0	26.0
311	100.0	102.3	113.2	123.2	128.2	138.1	38.1
312	100.0	102.4	110.2	113.8	109.1	114.1	14.1
313	100.0	106.9	129.0	136.0	119.6	126.2	26.2
314	100.0	112.1	118.1	135.8	129.5	144.8	44.8
315	100.0	108.0	111.9	115.8	108.4	118.5	18.5
316	100.0	116.1	147.2	155.8	116.8	135.8	35.8

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde bütün alt sektörlerde artış kaydetmiştir. Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı, izole edilmiş tel ve kablo imalatı, akümülatör, primer pil ve batarya imalatı ile elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı sektörlerinde istihdam endeksinin başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde elektrik dağıtım ve kontrol cihazları

imalatı ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatında sektör genelinin altında bir performans izlenmiştir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren Tablo 23 bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe %25.9 oranında artış göstermiştir.

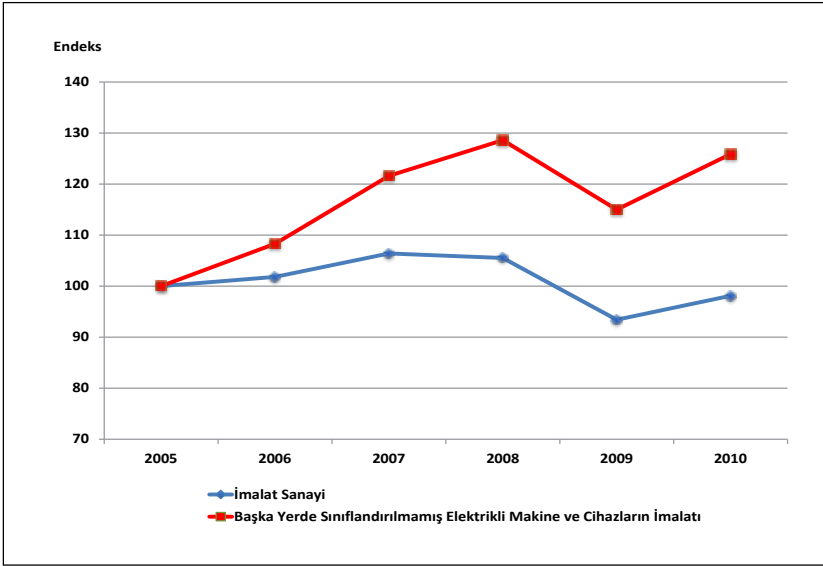
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
31	100.0	108.3	121.6	128.6	115.0	125.9	25.9
311	100.0	103.1	113.3	122.2	122.1	136.5	36.5
312	100.0	108.4	114.5	118.0	111.1	117.7	17.7
313	100.0	108.8	127.6	127.7	112.4	122.3	22.3
314	100.0	112.8	118.8	134.5	130.2	141.2	41.2
315	100.0	107.5	113.5	119.3	111.9	119.0	19.0
316	100.0	111.9	139.2	154.2	116.4	133.6	33.6

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı, akümülatör, primer pil ve batarya imalatı ile elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı alt sektörlerinde sektör genelinin üzerinde bulunmaktadır. Diğer alt faaliyet kollarında ise sektör genelinin altında bir performans göstermekle beraber pozitif eğilim gösterdikleri görülmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe artış eğilimi göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektöründe %29.2 oranında artarak 129.2 olmuştur.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde, sektörün üstünde performans kaydeden tek sektörün aynı zamanda en yüksek verimlilik artışını da gerçekleştiren elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı sektöründeki çalışan kişi başına üretim endeksi %188 oranında artarken, elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı sektöründe endeks değeri %23.7, akümülatör, primer pil ve batarya imalatı sektöründe ise %1 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

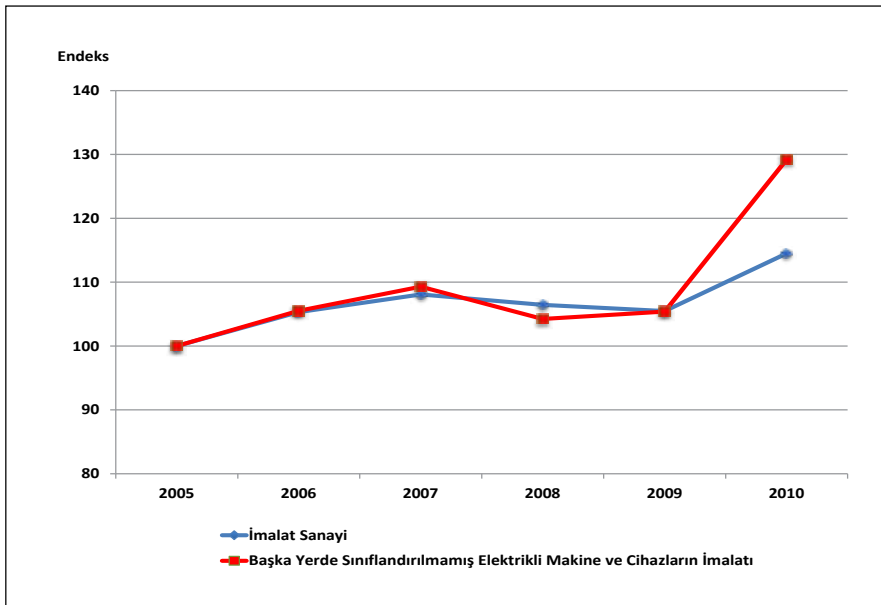
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
31	100.0	105.5	109.3	104.2	105.4	129.2	29.2
311	100.0	101.7	106.9	100.7	81.8	84.0	-16.0
312	100.0	112.8	128.6	135.8	123.2	123.7	23.7
313	100.0	103.7	82.7	76.6	71.7	78.3	-21.7
314	100.0	95.8	99.4	95.7	94.0	101.0	1.0
315	100.0	106.1	100.8	92.7	77.4	82.1	-17.9
316	100.0	106.7	120.6	104.4	166.9	288.3	188.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Sektörde çalışan kişi başına üretim endeksinde en büyük gerileme %21.7 ile izole edilmiş tel ve kablo alt sanayiinde bulunmaktadır.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektöründe endeks değerinin artış eğiliminde olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6

olurken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatı sektöründe %29.4 oranında artarak 129.4 olmuştur.

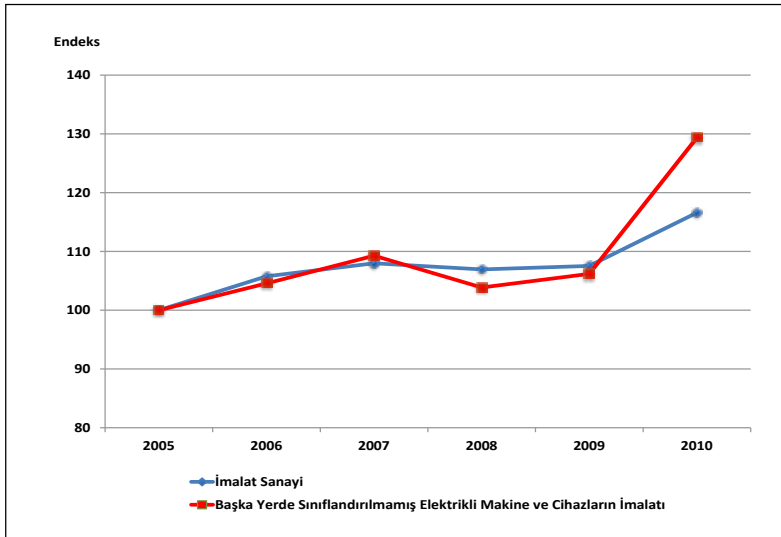
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
31	100.0	104.6	109.3	103.9	106.2	129.4	29.4
311	100.0	101.0	106.9	101.3	85.9	84.9	-15.1
312	100.0	106.9	124.0	131.1	121.2	120.0	20.0
313	100.0	101.5	83.3	81.3	76.0	80.8	-19.2
314	100.0	94.2	97.7	95.3	92.5	103.7	3.7
315	100.0	106.4	99.2	90.0	74.9	81.7	-18.3
316	100.0	111.4	127.3	104.8	167.4	293.0	193.0

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatının dışında diğer bütün sektörlerde endeks değerinin sektörün gerisinde kaldığı dikkati çekmektedir. En yüksek verimlilik artışının da aynı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %193 oranında artarken, elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı sektöründe %20 ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı sektöründe ise %3.7 oranında bir artış gerçekleşmiştir. En büyük düşüş ise %19.2 ile izole edilmiş tel ve kablo imalatı alt sektöründedir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin biraz altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 121.1 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 170.2 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründeki fiyatlar %40.6 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

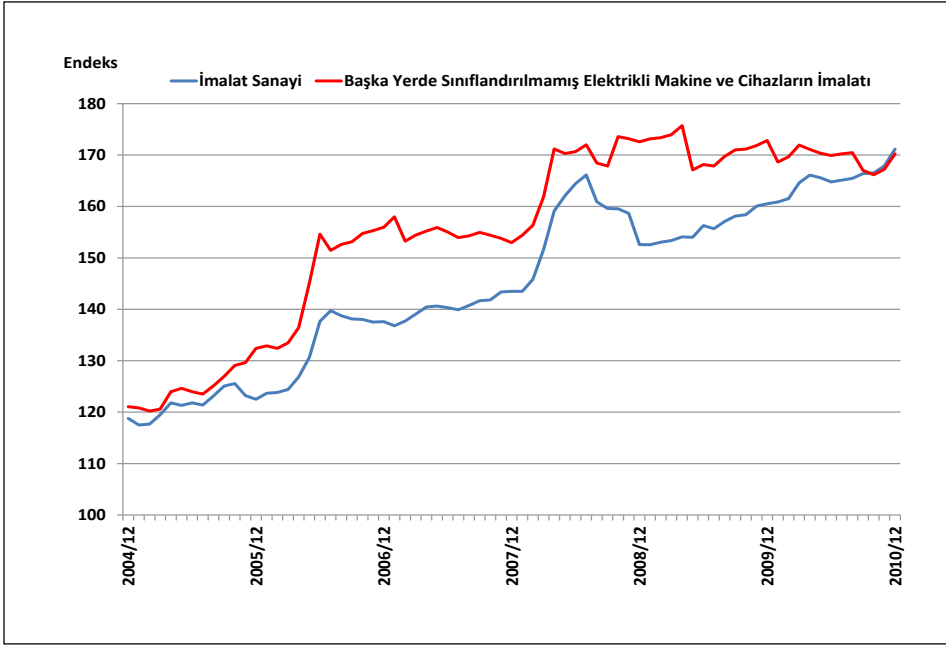
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
31	9.4	17.8	-1.9	12.8	0.1	-1.5	40.6
311	1.1	19.3	-9.5	24.1	-12.9	-1.7	16.1
312	1.2	9.8	0.9	4.8	5.4	-1.5	22.0
313	32.9	29.3	2.1	9.2	2.0	-5.6	84.2
314	6.4	24.9	29.5	-7.4	20.1	4.9	100.9
315(*)	9.4	17.8	-1.9	12.8	0.1	-1.5	40.6
316	-1.9	-5.1	-7.2	12.1	5.5	3.1	5.2

(*): ÜFE kapsamında 315 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibarıyla ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının akümülatör, primer pil ve batarya imalatı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %100.9 olup bu, hem sektör genelindeki hem de imalat sanayindeki fiyat artışlarına göre yaklaşık iki kat daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde izole edilmiş tel ve kablo alt faaliyet dalındaki fiyat artışları da yüksek bir düzeyde %84.2 olarak gerçekleşmiştir. Bu iki faaliyet dalı dışında diğer alt faaliyet dallarında ise sektör genelinin altında bir fiyat değişimi gerçekleşmiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- 31 numaralı başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 6, dörtlü düzeyde ise 7 alt sektörden oluşmaktadır.
- 2008 yılında başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörüne ait 5,923 işyeri mevcut olup imalat sanayi içindeki %1.8'lik payı ile 22 imalat sanayi sektörü içinde on ikinci sırada yer almaktadır.
- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %1.3 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %1.8 düzeyine yükselmiştir.
- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 315 kodlu elektrik ampülü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatında olduğu dikkati çekmektedir.
- Sektör, imalat sanayi içinde toplam çalışan sayısı açısından %2.8'lik pay ile on ikinci sırada bulunmaktadır.

- 2003 yılında 5,127 milyon TL üretim değerine sahip olan başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü; 2008 yılına geldiğimizde %216 artış kaydederek 16,207 milyon TL üretim değerine ulaşmıştır.
- 2003 yılında imalat sanayi üretimi içinde %2.3'lük bir paya sahip olan sektörün üretim değeri, 2008 yılında %3.4 pay ile imalat sanayiinde 22 alt sektör sıralamasında on ikinci sırada yer almaktadır.
- Sektöre ilişkin üretim endeksi 2005-2010 döneminde %33.4 artışla imalat sanayi üretim endeksinin %14.4'lük artışının üzerinde gelişme göstererek 2010 yılı itibariyle 133.4 olmuştur.
- 2005 yılında başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe %76.5 olan kapasite kullanım oranı 2007'de %82.7'ye ulaştıktan sonra 2008 ve 2009 yıllarında küresel kriz nedeniyle %16 düşüş kaydetmiş, 2010 yılında toparlanmaya başlamış olmasına rağmen yıl sonu itibariyle hala kriz öncesi oranın altında %71.6'da bulunmaktadır.
- Sektör alt faaliyet kolları içinde en yüksek KKO, %87.9 ile 316 kodlu elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatında, en düşük KKO ise 313 kodlu izole edilmiş tel ve kablo imalatındadır.
- Üretim yapısı katma değer açısından değerlendirildiğinde sektör katma değeri 2008 yılı itibariyle 3,565 milyon TL olup incelenen imalat sanayi 22 alt sektörü arasında on birinci sırada yer almaktadır.
- İmalat sanayi katma değeri, 2003 – 2008 döneminde %66.4 artarken; aynı dönemde başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sanayi ise %161 oranında artış göstermiştir.
- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazlar imalatının 2003 yılı itibariyle katma değeri, imalat sanayi toplam katma değerinin %2.4'ünü oluştururken; bu oran 2008'de %3.8'e yükselmiştir.
- Bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden kullanılan girdi miktarını gösteren doğrudan geri bağlantı katsayısı 0.7060'dır. Bu değerle sektör imalat sanayi içinde değerlendirilen 22 alt sektör arasında 14. sıradadır.
- Sektör üretiminin, diğer sektörlerin talebine mi yoksa nihai tüketicilerin talebine mi daha duyarlı olduğunu gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı 0.4913 ve sektör sıralaması 11'dir. Yani sektör üretimi yarı yarıya nihai tüketime ve ara malına duyarlıdır.
- Sektöre ilişkin toplam geri bağlantı katsayısı 2.7718'dir ve bu değerle sektör 22 alt sektör içinde dokuzuncu sırada yer almaktadır.
- Tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğunda üretici sektörlerin üretiminin ne kadar arttığının göstergesi olan toplam ileri bağlantı katsayısı 2.0026 olan sektör, 22 alt sektör içinde 12. sırada bulunmaktadır.

- Sektörün toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi oranı %18.2; doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı %25.8 düzeyinde olup; 22 alt sektör içinde 11. sırada bulunmaktadır.
- Genel olarak dış ticaret açığı veren sektörün 2010 yılındaki dış ticaret açığı 3.3 milyar USD'dir.
- 2005 yılında 1.9 milyar USD olan sektör ihracatı 2010 yılında 4.9 milyar USD olarak gerçekleşmiş ve imalat sanayi ihracatı içindeki payı da %2.8'den %4.6'ya yükselmiştir.
- 2005-2010 döneminde imalat sanayi ihracatı %54 artış kaydederken başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü ihracatı %152 düzeyinde artış gerçekleştirmiştir.
- 2005 yılında 4.2 milyar USD olan sektör ithalatı 2010 yılına geldiğimizde %95 artışla 8.2 milyar USD düzeyine yükselirken sektörün imalat sanayi ithalatı içindeki payı %4.32'den %5.37'ye çıkmıştır.
- 2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %95 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı ithalatı %165, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli teçhizat imalatı ithalatı %120 oranında artış göstermiştir.
- Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı 2005'te %46 iken 2008'de %68 seviyesine kadar çıkmasına rağmen daha sonra düşüş kaydederek 2010 itibarıyla %59'a gerilemiş olup dış ticaretin son yıllarda ithalat lehine geliştiğini göstermektedir.
- Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, izole edilmiş tel ve kablo imalatı (%403) dışında geriye kalan diğer alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin açık verdiği ve X/M oranının %100'ün altında olduğu görülmektedir.
- Dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini gösteren dış ticaret hadleri incelendiğinde, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve büyük artışlar kaydederek 2010 itibarıyla 193.7 seviyesine yükseldiği dikkati çekmektedir.
- Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -9 olup bu ortalama RCA değeriyle sınırda bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50'den büyük, 50'den küçük olması) sahiptir. Sektör sabit bir eğilim gösteren bu RCA değeriyle imalat sanayi içinde 12. sıradadır.
- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %2.4 iken, bu oran 2008'de %2.8 düzeyine yükselmiştir.

- 2003-2008 yılları arasında imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründeki istihdam artışı ise %58 civarında gerçekleşmiştir.
- 2008 yılı itibariyle sektörde ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %93'ünü oluşturmaktadır.
- Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %14, çalışan başına katma değere göre de %28 daha yüksek bir değere sahiptir.
- 2005 yılı 100 olarak kabul edildiğinde imalat sanayi istihdam endeksi 2010 yılı itibariyle 99.9 ile aynı seviyesinde bulunurken sektöre ait istihdam endeksi ise %26'lık bir artış ile 126 olmuştur.
- Üretimde çalışılan saat endeksi 2005-2010 döneminde imalat sanayi için %2 düşüş kaydederken başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe ise %26 oranında artarak 126 olmuştur.
- Sektörde verimlilik endeksi 2005-2010 döneminde imalat sanayiindeki %14.5'lik artışa karşılık, özellikle 2010 yılındaki büyük sıçramanın etkisiyle dönem sonu itibariyle %29.2 oranında artarak 129.2 olarak gerçekleşmiştir.
- Aynı dönemde sektörde çalışılan saat başına üretim endeksi ise imalat sanayiindeki %16.6'lık artışa karşın %29.4 artarak 129.4 olmuştur.
- 2005-2010 döneminde sektör hem çalışan başına verimlilik hem de çalışılan saat başına verimlilik endeksinde imalat sanayiine göre yaklaşık 2 kat artış göstermiştir.
- 2005-2010 döneminde Üretici Fiyatları Endeksi'ndeki (ÜFE) artış %51.3, imalat sanayii fiyat artışı %44.1 iken sektördeki fiyatlar %40.6 oranında artmıştır.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

2008 yılında ABD'de mortgage kredilerinin geri dönüşünde yaşanan sorunlarla başlayan küresel finans krizi, daha sonra dünya ekonomilerini ciddi ölçüde etkilemiş ve yayılma göstermiştir. Başta finans sektöründe ortaya çıkan kriz, finansal piyasalarda tahribata yol açmakla beraber reel piyasalara da sirayet etmiş ve küresel anlamda büyüme üzerinde daraltıcı etkisi ve kredi kanallarında sıkışma-daralma şeklinde kendini göstermiştir. Hem gelişmiş ülkeler hem gelişmekte olan ülkelerin etkilendiği ve 2008'in ikinci yarısından sonra etkilerini gösteren küresel kriz, özellikle 2009 yılında temel parametrelerde dramatik düşüşlere sebep olmuştur. 2010 yılının ilk çeyreğinden itibaren ise krizden çıkış ve toparlanma eğilimi başlamıştır. Finans sektöründe - başta borsalar olmak üzere- büyük kayıplar verilmesinin ardından reel piyasada da üretim miktarında ve toplam talepte büyük düşüşler gözlenmiştir. Gelişmekte olan ekonomiler grubunda olan ülkemizde de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) tarihi düşüşler yaşamıştır. Ancak bankacılık

sisteminin 2001 krizi sonrasında alınan önlemler ve gerçekleştirilen reformlarla büyük oranda güçlendirilmiş yapısı ve kapsamlı denetim altında olması, finans sektörünün daha büyük çalkantılar yaşamasına engel olmuş, bu süreçte diğer ülkelerin aksine hiçbir bankamız batmamış veya fona devredilmemiştir. Reel sektör açısından ele alındığında imalat sanayiinde kriz önemli ölçüde hissedilmiş, başta kapasite kullanım oranı, üretim endeksi ve dış ticaret olmak üzere sektör göstergelerinde bariz düşüşler kaydedilmiştir.

Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe küresel kriz öncesi ve kriz sonrası durum karşılaştırıldığında göze çarpan bazı etkiler şöyle sıralanabilir:

- 2005-2008 yılları arasında istikrarlı bir artış eğilimi kaydederek 1.9 milyar USD'den 5 milyar USD'ye çıkan sektör ihracatı, küresel krizin en derin etkilerinin hissedildiği 2009 yılında %17.6 oranında düşüş yaşayarak 4.1 milyar USD'ye gerilemiştir. Aynı yıl imalat sanayii ihracatı ise yaklaşık %24 düşüş yaşamıştır.
- 2010 yılında ise yaklaşık %19 oranında artarak 4.9 milyar USD olan ve kriz öncesi dönemi yakalayan sektör ihracatı; aynı yıl imalat sanayi ihracatındaki artışın da yaklaşık %11 olduğunu düşünürsek, krizin etkilerini daha çabuk atmış görünmektedir.
- Sektörün kriz döneminde ihracatta imalat sanayi geneline göre daha iyi bir performans gösterdiğine bir başka kanıt ise sektörün imalat sanayi ihracatındaki payının kriz öncesinde %3.97 iken, kriz sonrasında bu oranın %4.60'a yükselmiş olmasıdır.
- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 4.2 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 7.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkilerinin belirgin olarak görüldüğü 2009'da bir önceki yıla göre %10 oranında düşüş gösteren ithalat düzeyi 6.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, aynı yıl imalat sanayi ithalatında da %27.6 oranında düşüş yaşanmıştır.
- Sektör ithalatı, toparlanma eğiliminin hakim olduğu 2010 yılında ise imalat sanayi ithalatındaki %32.5'lik artışa karşılık bir önceki yıla göre %24 artışla kriz öncesi dönem seviyesinin bir hayli üstüne çıkarak 8.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.
- 2005-2007 döneminde ortalama %15'ler civarında artan 2005 bazlı üretim endeksi toplam talepteki daralmanın hissedildiği 2009 yılında önemli oranda gerileme yaşamıştır. Nitekim 2005'te 100 iken %33.5 artışla 2008'de 133.5'e yükselen üretim endeksi, 2009'da %8.6 düşüşle 122'ye gerilemiştir.
- Kriz yılı olan 2009'da imalat sanayi üretim endeksinin %11 gerileme kaydettiği düşünüldüğünde; sektör, imalat sanayiinin üzerinde bir performans sergilemiştir.

- 2010 yılında ise artışına kaldığı yerden devam eden sektörün üretim endeksi, %33 oranında yükselerek 162.8 düzeyine çıkmıştır. İmalat sanayii ise krizdeki %11'lik düşüşün ardından bu yıl %14 artarak kriz öncesi seviyesinin üzerine çıkmıştır.
- Kriz döneminde imalat sanayi üretim endeksindeki dalgalanmaya karşılık, sektörün daha istikrarlı bir performans sergilemiş olduğu görülmektedir
- Krizin istihdam üstündeki etkisinin bir göstergesi olarak, 2005 yılı baz alınarak hazırlanan istihdam endeksindeki gelişmeleri incelediğimizde, krizin istihdam üzerinde olumsuz etkisi görülebilmektedir (Bkz. Tablo 22 ve Grafik 24). 2009 yılında imalat sanayii istihdam endeksi %10, başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü istihdam endeksi de %9.6 düşüş kaydetmiştir.
- 2010 yılında ise krizden çıkış ve toparlanma eğilimi göze çarpmaktadır. Nitekim, imalat sanayi geneli istihdam endeksi %4.8 ve başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü istihdam endeksi de %8.8 artış kaydetmiştir.
- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektörü (tıpkı üretim endeksinde olduğu gibi) istihdam endeksinde de, kriz döneminde imalat sanayiine göre daha az düşüş yaşayıp, krizden çıkış yılı olan 2010'da ise daha fazla artış göstermiştir.
- Ekonomik krizin etkisinin gözlemlendiği bir başka gösterge olan kapasite kullanım oranlarında (KKO) özellikle 2008 ve 2009 yıllarında düşüşler gözlenmektedir. 2007'de %82.7 olan sektör KKO'su 2008'de 1.1 puan ve 2009'da 12.8 puan düşüş kaydederek %68.8'e gerilemiştir. Aynı yıllarda imalat sanayi KKO'sundaki düşüşler ise sırasıyla 3.6 ve 9.3 puan olmuştur. Dolayısıyla sektörün krizde imalat sanayiinden daha fazla etkilendiği dikkati göze çarpmaktadır.
- Sektör KKO'sunun küresel ekonomik krizin etkisiyle 2008'in son aylarından itibaren büyük düşüşler yaşayarak Mart 2009'da en düşük değeri olan %62 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Bu tarihten itibaren ise yavaş da olsa toparlanma ve yükselme eğilimi başlamıştır.
- 2010 yılında küresel ve yurtiçi talepte meydana gelen toparlanmanın etkisiyle sektör KKO'su 2.8 puan artarak ulaştığı %71.6'lık düzeyi ile kriz öncesi oranının bir hayli altında bulunurken, imalat sanayii KKO ise 3.6 puan artış kaydetmiştir.
- Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı sektöründe küresel krizden en fazla etkilenen alt sektör olan 313 kodlu izole edilmemiş tel ve kablo imalatı alt sektörü KKO'su ise bu dönemde 18 puan düşüş kaydetmiştir.

32

**Radyo, Televizyon,
Haberleşme Teçhizatı
ve Cihazları İmalatı**

Emrah ERSOY

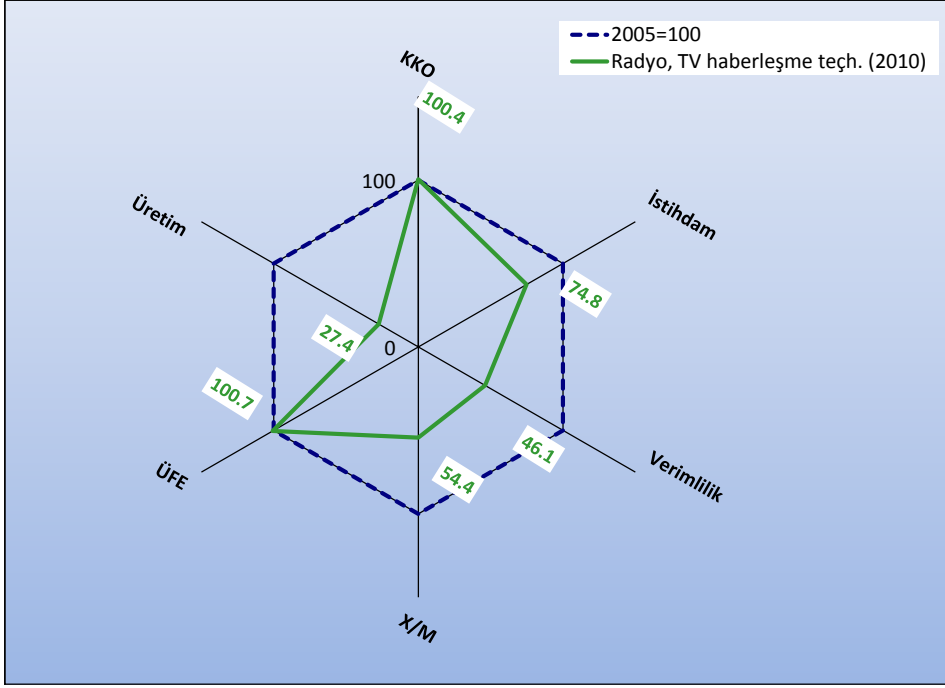
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Uzman Yardımcısı

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	338	0.1	19
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	19,655	0.7	19
— Kadın	565,102	5,580	1.0	17
— Erkek	2,293,383	14,075	0.6	19
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	19,311	0.8	19
— Kadın	538,506	5,569	1.0	16
— Erkek	1,999,812	13,742	0.7	20
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	5,515	1.2	18
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	1,089	1.2	18
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	19.7		16
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	285,588		6
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	56,387		6
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	40.9		22
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	74.1		9
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	1,951	1.8	14
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	5,245	3.4	9
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-3,294		15
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	37		16
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	-12		15
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	72.1		20
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	64.7		21
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	56.7		22
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	63.3		22
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	91.8		21
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	-0.7		16
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	-2.4		20
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7863		2
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.3742		14
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		3.1418		1
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		2.5400		7
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		36.4		2

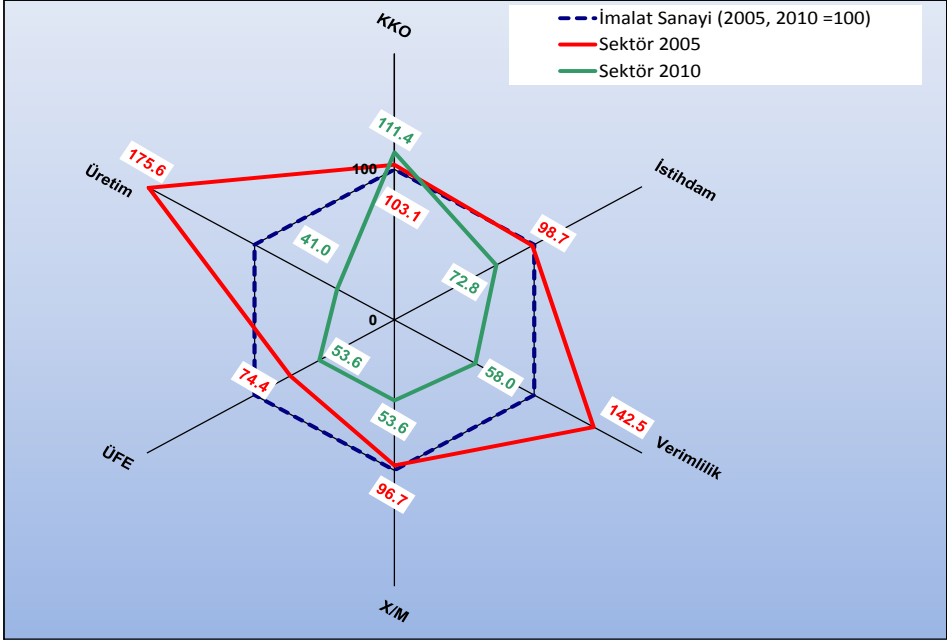
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü, hemen hemen tüm performans kriterleri bazında 2005 yılının gerisinde kalmıştır. Dönem içerisinde sektör fiyatları yüzde 0.7 ve sektör KKO'su yüzde 0.4 artarken; üretim endeksinde yüzde 72.6, ihracatın ithalatı karşılama oranında yüzde 45.6, istihdamda yüzde 25.2 ve verimlilikte yüzde 53.9 gibi yüksek oranlı düşüşler yaşanmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	103.1	111.4	Yüksek
İstihdam	98.7	72.8	Düşük
Verimlilik	142.5	58.0	Düşük
X/M	96.7	53.6	Düşük
ÜFE	74.4	53.6	Düşük
Üretim Endeksi	175.6	41.0	Düşük

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayiinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayi değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayi değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayi geneline göre gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 3 alt sektör, dördü düzeyde ise yine 3 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

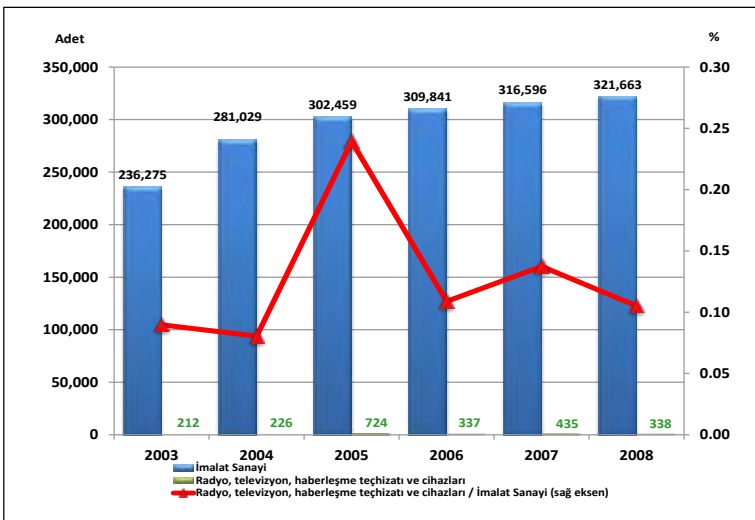
- 32 Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı**
- 321 Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı**
- 3210 Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı
- 322 Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı**
- 3220 Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı
- 323 Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı**
- 3230 Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı

2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe 212 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı 2005 yılında 724'e kadar yükselmiştir. Daha sonraki dönemde azalan firma sayısı 2010 yılı itibarıyla 338'e düşmüştür. Dönemin genelinde, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayine ait işyeri sayısı, yüzdesel olarak artmasına rağmen, imalat sanayi geneline göre çok küçük seviyelerde bulunmaktadır. Sektör, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %0.1 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında da hemen hemen aynı düzeyde olmuştur.

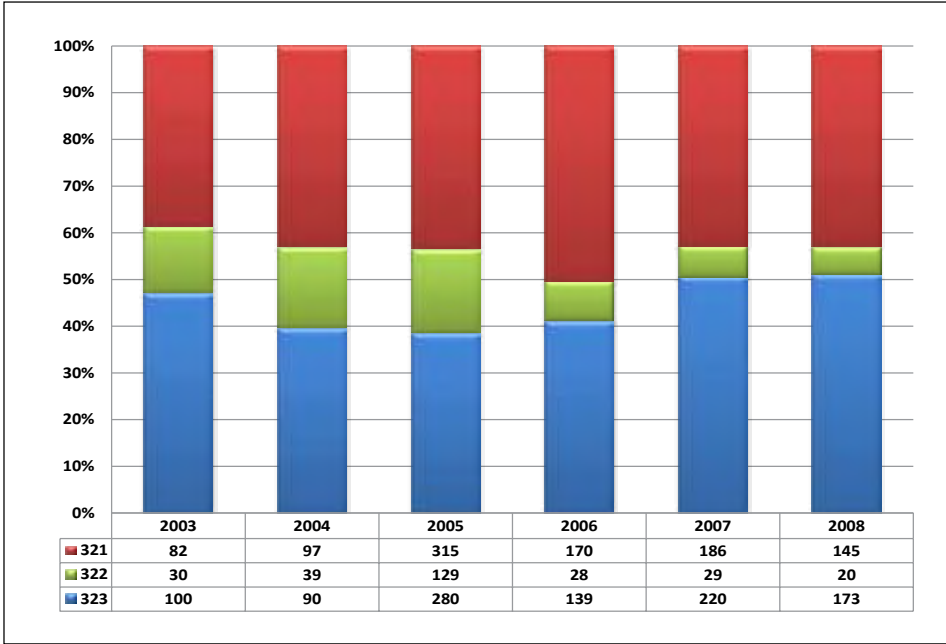
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla işyeri sayısının 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı ve 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı alanlarında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki toplam işyeri sayısının %94.1'i bu iki sektörde toplanmışken; 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektörü %5.9'luk bir paya sahiptir.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



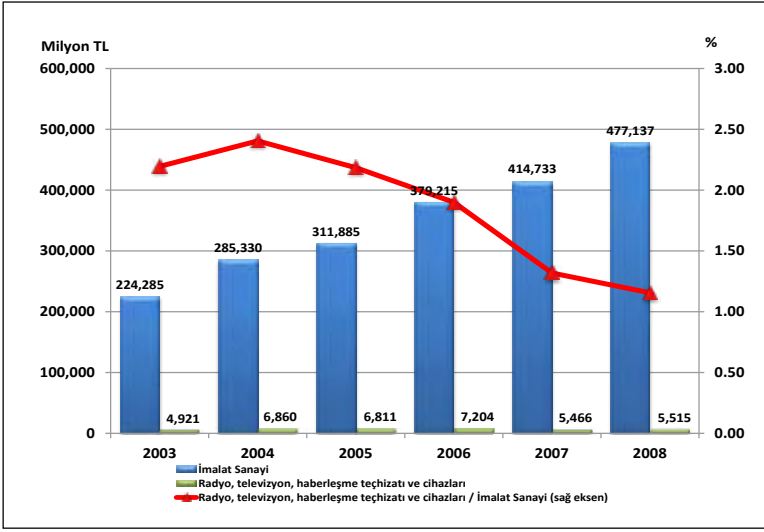
NOT: 321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı; 323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi, sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün, 2008 yılı itibariyle üretim değeri 5,515 milyon TL olup bu rakam imalat sanayi toplam üretim değerinin %1.2'si gibi küçük bir oranını oluşturmaktadır. Sektör bu üretim düzeyi ile, imalat sanayi içerisinde 18. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



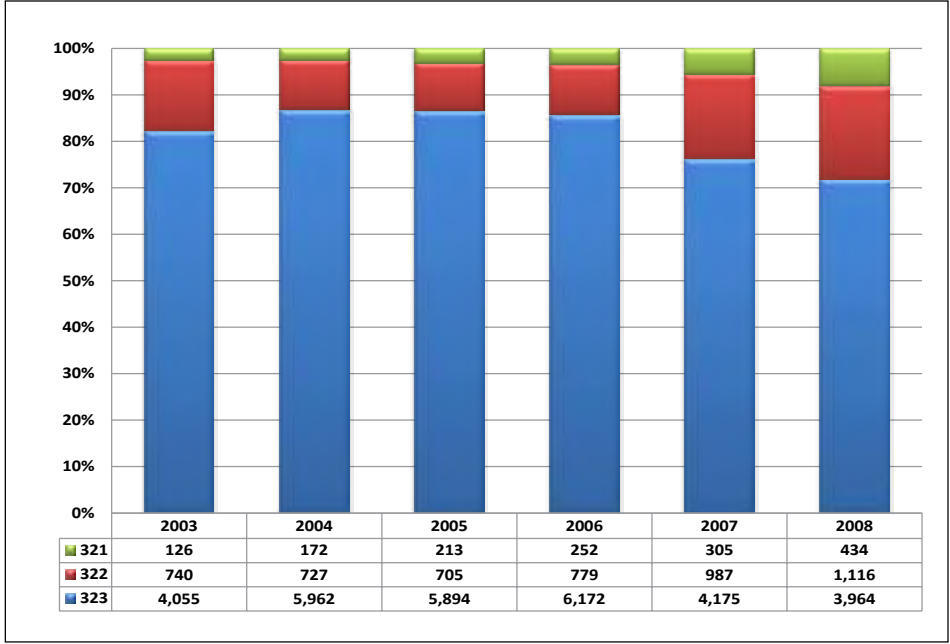
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalat sektörü içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatıdır. 2008 yılında televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatında 3,964 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları sanayi toplam üretim değerinin %72'lik bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu, 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatıdır. 2008'de radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları sektörü üretim değerinin %20'sini radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı oluştururken, geriye kalan %8'lik bölümü ise 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı oluşturmuştur.

Tablo 1: Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
32	4,921	2.19	5,515	1.16	12.1
321	126	0.06	434	0.09	244.6
322	740	0.33	1,116	0.23	50.8
323	4,055	1.81	3,964	0.83	-2.2

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı; 323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

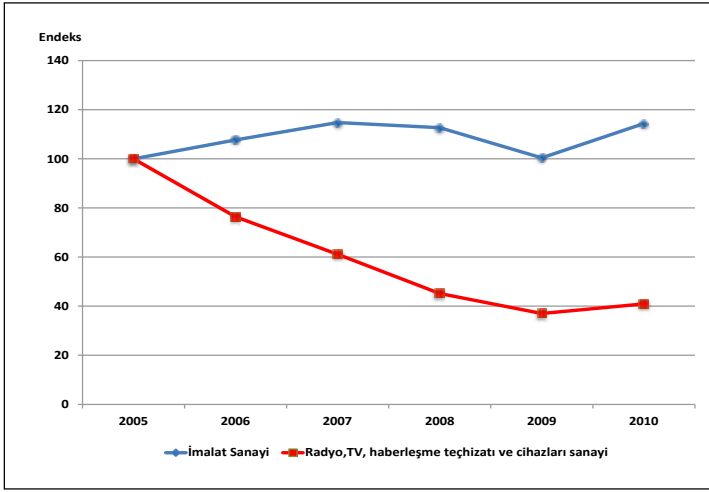
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde; radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık olarak ortalama %16.4 oranında azaldığı görülmektedir. 2005’de 100 olan üretim endeksi, 2009 yılına kadar istikrarlı bir şekilde azalarak 37.0’a kadar düşerken; 2010 yılında %10.5’lik bir artışla 40.9 seviyesine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları Sanayi	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	76.4	-23.6
2007	114.8	6.6	61.1	-20.0
2008	112.7	-1.8	45.2	-26.1
2009	100.4	-10.9	37.0	-18.0
2010	114.4	13.9	40.9	10.5

Kaynak: TÜİK

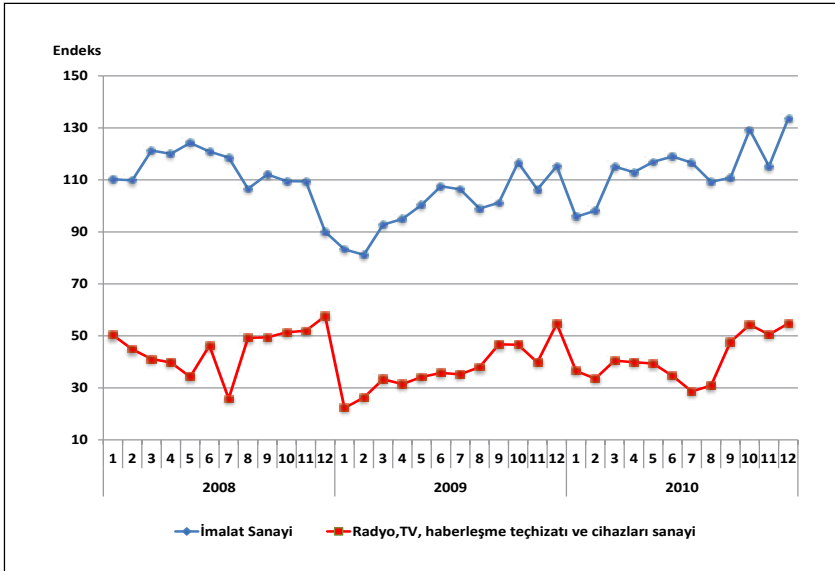
Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



Üretim endeksinin gelişimini gösteren grafikte de görüldüğü gibi, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları üretim endeksi yıllar itibariyle azalan bir eğilim sergilemiş ve tüm yıllarda imalat sanayinin altında yer almıştır. Sektör yıllık ortalama üretim endeksi 2005 yılından 2009 yılına kadar sürekli bir azalma göstermiş, 2010 yılında ise bir önceki yıla göre %10.5 artarak 40.9 değerini almıştır.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının, son iki yıl itibariyle, 30 - 50 aralığında değerler aldığı görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi

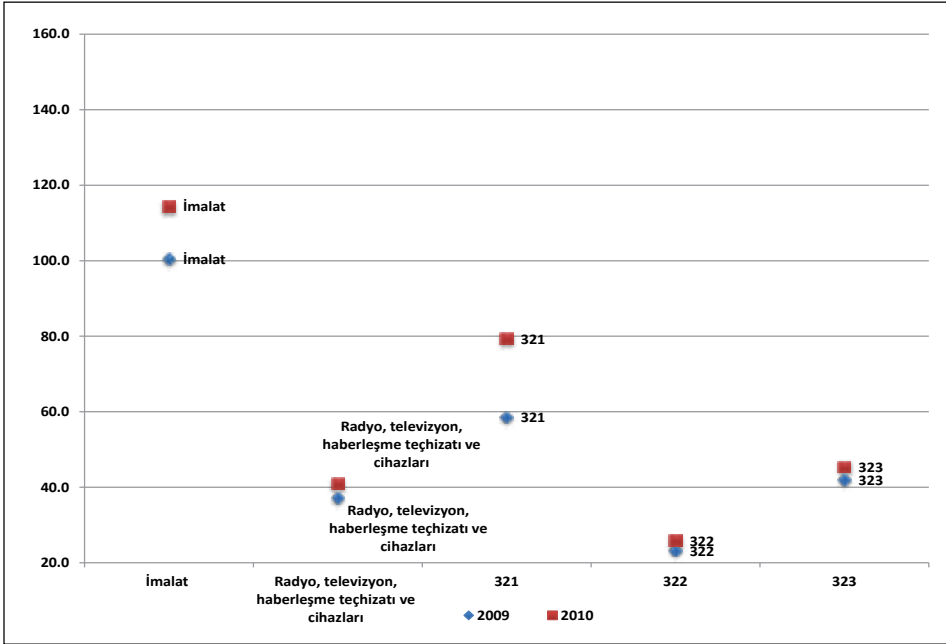


Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü üretim endeksi, dönem içerisinde aylar itibariyle en çok değişim gösteren sektörlerden birisi olmuştur. Bunun temel nedeni sektör endeks rakamının genelde düşük bir değerde olması ve bu düşük değerlerle kıyaslama nedeniyle farkın yüksek oluşmasıdır.

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında ise 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı, 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı ve 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı yer almaktadır. Özellikle elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı alt sektörünün sektör genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir.

Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatıdır.

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı; 323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
32- Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	76.4	61.1	45.2	37.0	40.9
321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı	99.4	58.7	65.1	58.5	79.3
322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı	52.1	60.8	41.6	23.3	25.9
323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı	86.0	61.4	45.5	42.0	45.4

Kaynak: TÜİK

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) TÜİK verilerine göre ortalama %82 civarında seyretmektedir. 2005-2010 yılları arasında sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların (%77) 4-5 puan daha üzerinde gerçekleşmiştir.

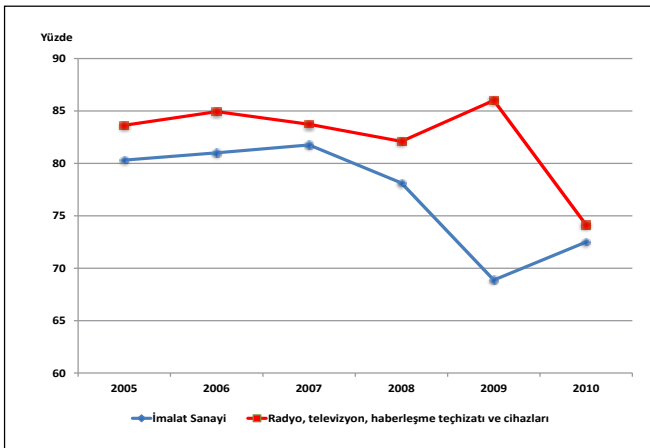
Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi(*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları Sanayi	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	83.6	-
2006	81.0	0.7	84.9	1.3
2007	81.8	0.8	83.7	-1.2
2008	78.1	-3.6	82.1	-1.6
2009	68.9	-9.3	86.0	3.9
2010	72.5	3.6	74.1	-11.9

(*): Kapasite kullanım oranı verileri için 2005-2009 yılları arasında TÜİK verilerinden, 2010 yılı için TCMB verilerinden yararlanılmıştır.

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

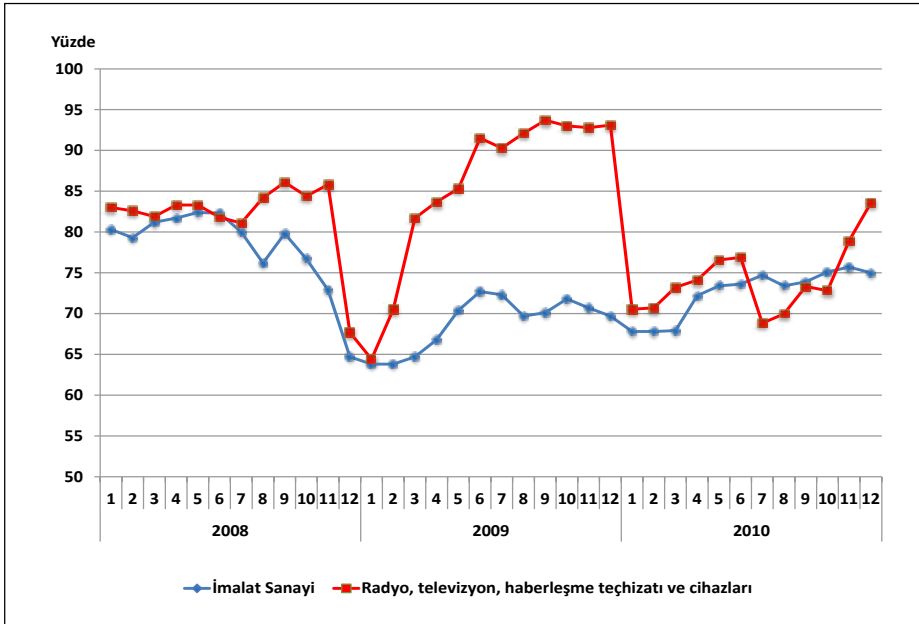
Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü kapasite kullanım oranı, krizin etkisini göstermesiyle 2008 yılında %82.1 seviyesine gerilerken, 2009 yılında, imalat sanayi kapasite kullanım oranının aksine, bir önceki yılın ortalamasına göre artış göstermiş ve krizin olumsuz etkilerini imalat sanayi geneline göre daha kısa sürede atlattır. Sektör kapasite kullanım oranındaki 2010 yılındaki keskin düşüş ise TÜİK ve TCMB kapasite kullanım oranı hesaplamalarındaki yöntem farklılıklarına dayalı olarak oluşan düzey farklarından kaynaklanmaktadır. 2010 yılı itibariyle imalat sanayi kapasite kullanım oranı verisini yayımlayan tek kurum olan TCMB'nin 2007, 2008 ve 2009 yılları için yayımladığı kapasite kullanım oranı veri setiyle, TÜİK'in aynı yıllar için yayımlanmış olduğu veri seti arasında uygulanan yöntem farklılıklarına dayalı olarak özellikle bazı sektörlerde 15-20 puanlara varan farklar oluşmaktadır. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü de bu şekilde büyük sapma yaşanan sektörlerden birisidir. Kapasite kullanım oranının gelişimi sadece TCMB verileri ile analiz edildiğinde, sektör kapasite kullanımının 2009 yılı gibi 2010 yılında da bir önceki yıla göre artış gösterdiği ve imalat sanayinin üzerinde yer aldığı görülmektedir.

Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise TÜİK verilerine göre, Ocak 2008'de radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatında %83 olan KKO'nun, krizin etkisiyle 2008 yılı Aralık ayında 13 puan seviyesinde azalarak %67.7 düzeyine gerilediği, daha sonra 2009 yılı boyunca büyük bir artış eğilimi göstererek %93 düzeyine yükseldiği dikkati çekmektedir.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



2010 yılındaki ani düşüş ise yukarıda da belirtildiği gibi, TCMB verilerinin TÜİK verilerinden farklılaşmasından kaynaklanmıştır. Sektörün 2010 yılı kapasite kullanım oranı ise Temmuz'daki düşüş haricinde yıl boyu artış eğilimi göstermiştir.

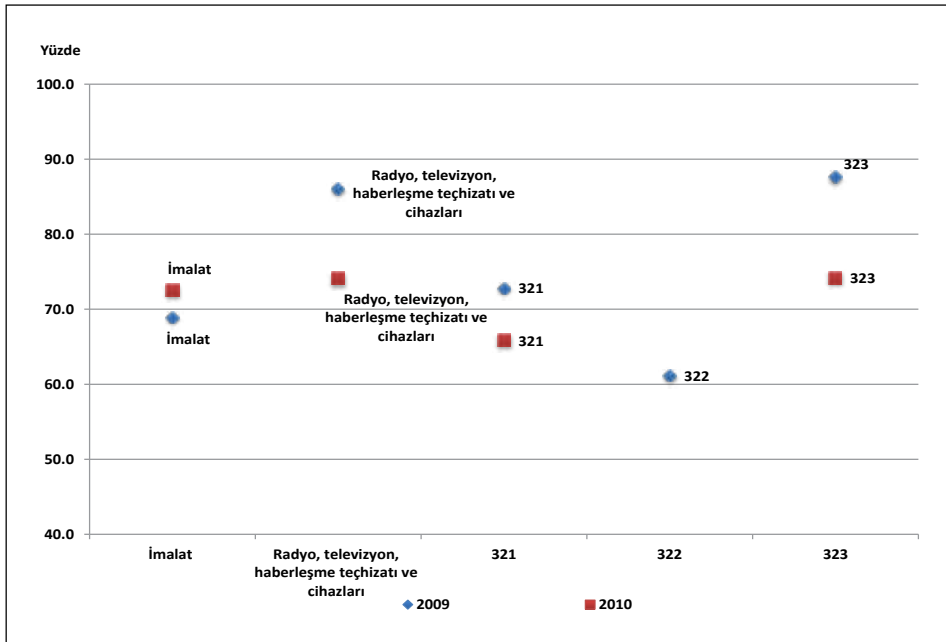
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayi, kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek kapasite kullanım oranının, 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı alt sektöründe olduğu dikkati çekmektedir. Bu faaliyet kolundaki kapasite kullanımı, sektör genelinin üstünde olmakla birlikte, diğer faaliyet kollarındaki kapasite kullanım oranları, sektör ortalamasının gerisinde yer almaktadır.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları Sanayi	82.1	86.0	74.1	-8.0
321	67.7	72.8	65.9	-1.8
322	69.3	61.2	-	-
323	82.7	87.6	74.2	-8.5

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

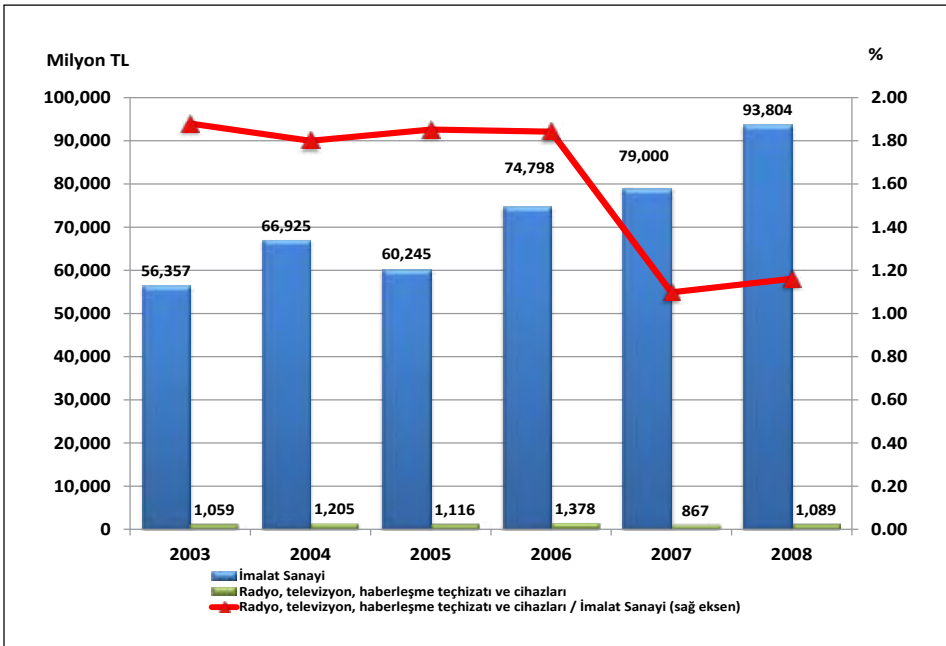


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %19.7 düzeyinde olduğu görülürken, yıllar itibariyle istikrarsız bir seyir izlediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %21.5 olan katma değer oranı, 2004'te %17.6'ya düşerken 2006 yılında tekrar %19.1 seviyesine yükselmiş; 2007 yılında %15.9 seviyesine gerilerken 2008'de %19.7 düzeyine çıkmıştır. Katma değer oranının büyüklüğü açısından radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü 2008 yılında imalat sanayi içinde 16'ncı sırada yer almaktadır.

2008 yılı itibariyle sektörün katma değeri 1,089 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %1.2'sini oluşturmaktadır. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde on sekizinci sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanları ise 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı ve 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatıdır. 2008 yılında bu alt sektörlerde sırasıyla 494 milyon TL ve 473 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar

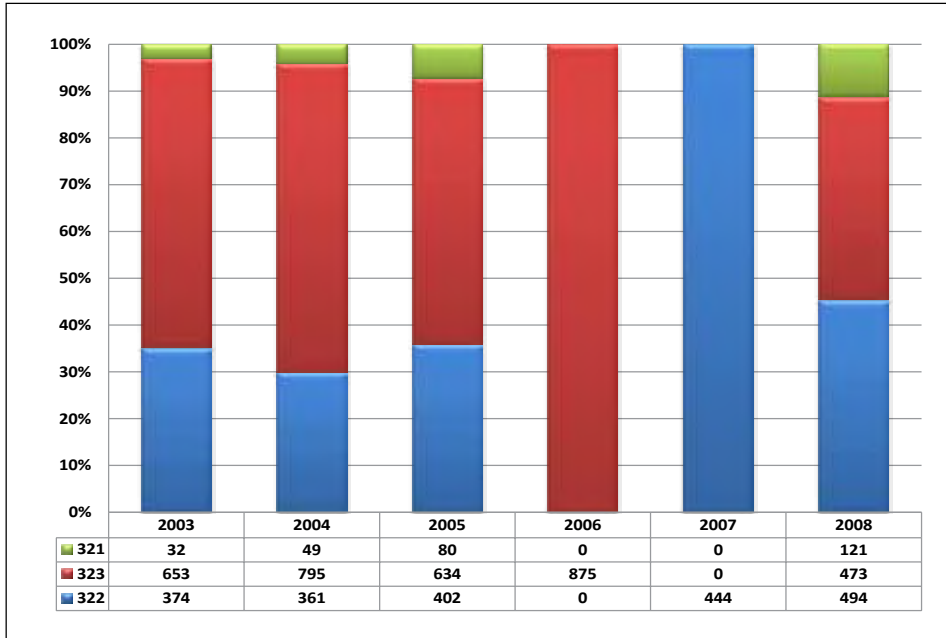
radio, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü toplam katma değerinin %88.9 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. 2008'de sektörün katma değerinin kalan %11.1'lik kısmını ise 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı oluşturmuştur.

Tablo 6: Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
32	1,059	1.88	21.5	1,089	1.16	19.7	2.8
321	32	0.06	25.8	121	0.13	27.9	273.7
322	374	0.66	50.5	494	0.53	44.3	32.2
323	653	1.16	16.1	473	0.50	11.9	-27.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



(*): 0'la gösterilen kısımlar veri yetersizliği nedeniyle hesaplanamamıştır.

NOT: 321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı; 323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayinin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

Sektörün 0.7863’lük doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7863 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 2. sırada yer almaktadır.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye’nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayininin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü için 0.2137'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizatı imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayinin üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.3742’dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 14. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.6258) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü, 3.1418'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde birinci sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü için verilen 3.1418'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayinin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 2.5400 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 7. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayinin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

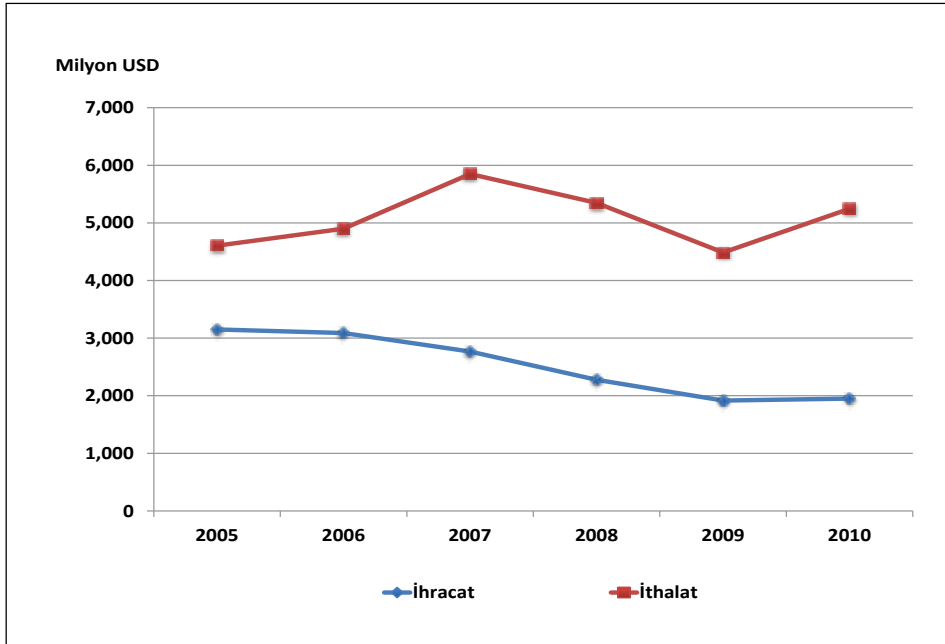
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayi üretim girdileri içinde görece yüksek ithal girdi kullanan sektörlerden birisidir. Sektörün toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı yüzde 36.4 ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise yüzde 46.3 düzeyindedir.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 7.8 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2007'de en yüksek düzeyi olan 8.6 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 6.4 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise bir miktar yükselerek 7.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı 2005–2008 döneminde genel olarak azalırken, ithalat rakamları dönem içerisinde istikrarlı biçimde artmıştır. Küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle, 2009'da sektör ihracatı ve ithalatı yaklaşık %16 oranında düşüş kaydetmiştir.

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005'de 1.45 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2008'de 3 milyar USD'ye yükselirken, 2009 yılında krizin etkisiyle 2.6 milyar USD'ye gerilemiş; 2010'da ise tekrar artarak 3.3 milyar USD seviyesine ulaşmıştır.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 3.2 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde azalarak 2008'de 2.3 milyar USD seviyesine, küresel krizin etkisiyle 2009'da da bir önceki yıla göre %16.0 oranında azalarak 1.9 milyar USD düzeyine kadar gerilemiştir. 2010 yılında %1.8 oranında küçük bir artış gösteren sektör ihracatı 2 milyar USD düzeyinde gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

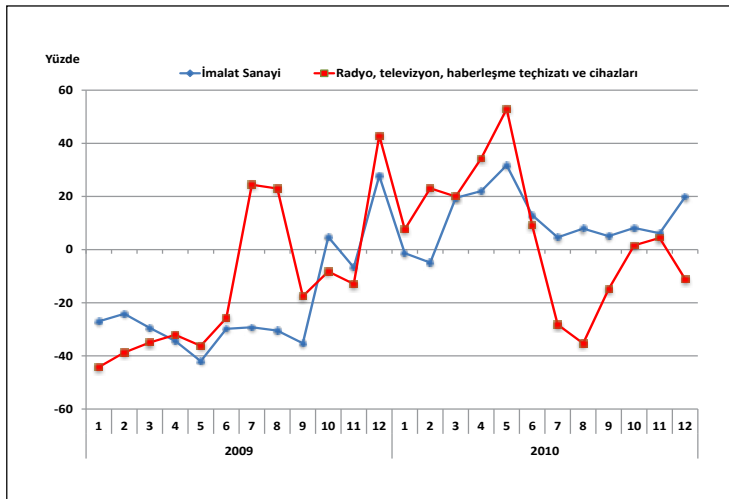
Yıllar	İmalat Sanayi		Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	3,150,196	-	4.6
2006	80,406,863	16.7	3,087,798	-2.0	3.8
2007	101,319,433	26.0	2,766,114	-10.4	2.7
2008	125,410,325	23.8	2,276,648	-17.7	1.8
2009	95,580,038	-23.8	1,916,209	-15.8	2.0
2010	105,858,220	10.8	1,951,075	1.8	1.8

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün, imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde, azalış eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %4.6 iken, bu pay 2010 yılında %1.8 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatıdır. 2010 yılı itibariyle televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı sektörün toplam ihracatının %93'ünü oluşturmaktadır. 2010 yılında sektörün toplam ihracatı içerisinde diğer alt sektörlerin payı da %7 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

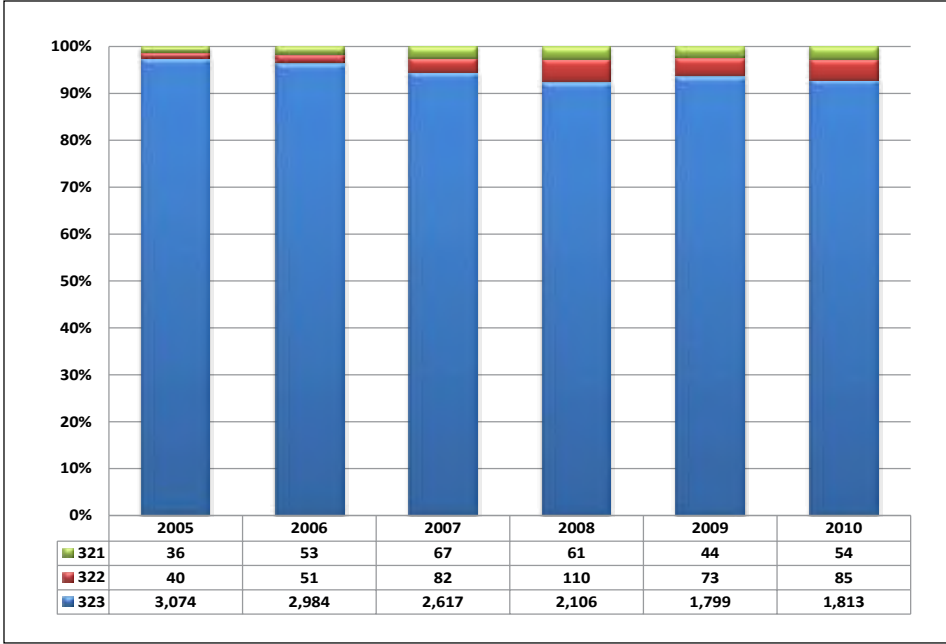
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
32	3,150	4.57	100.00	1,951	1.84	100.00	-38.1
321	36	0.05	1.16	54	0.05	2.75	47.4
322	40	0.06	1.26	85	0.08	4.34	113.4
323	3,074	4.46	97.58	1,813	1.71	92.91	-41.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %38 oranında bir azalış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde sektör ihracatının neredeyse tümünü temsil eden televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların ihracatı %41 azalmıştır. Aynı dönemde diğer alt sektörlerden, radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı ihracatı %113.4 ve elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların ihracatı %47.4 oranında artış gösterebilir de her iki alt sektörün, sektör toplam ihracatı içindeki payı %7 civarında olduğundan bu artışların etkisi önemsiz olmuştur.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı; 323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı.

3.2. İthalat

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 4.6 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle artış eğilimi göstererek 2007’de 5.8 milyar USD seviyesine çıkmıştır. 2008 yılında 5.3 milyar USD seviyesine inen sektör ithalatı, krizin etkileriyle bir önceki yıla göre %16 oranında azalış göstererek 2009 yılında 4.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında ise bir önceki yıla göre %17 artış göstererek 5.2 milyar USD seviyesine yükselmiştir.

2005–2010 döneminde radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde, azalma eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %4.7 iken, bu pay 2010 yılında %3.4 olarak gerçekleşmiştir.

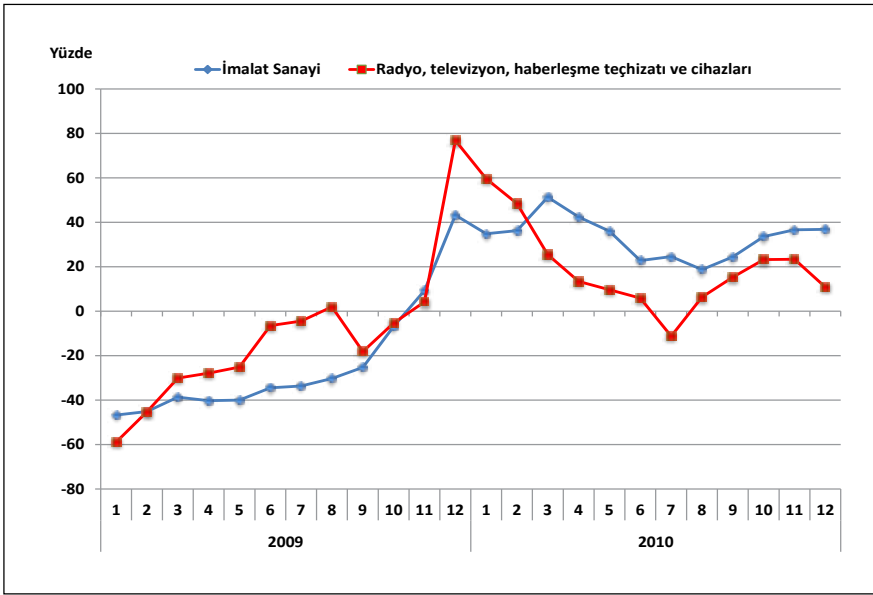
Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	4,604,731	-	4.7
2006	114,190,614	17.3	4,899,252	6.4	4.3
2007	139,396,174	22.1	5,848,762	19.4	4.2
2008	159,117,622	14.1	5,346,464	-8.6	3.4
2009	115,137,534	-27.6	4,486,937	-16.1	3.9
2010	152,556,313	32.5	5,245,335	16.9	3.4

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı alt sektörüne ait ithalat tutarı sektörün toplam ithalatının %51.1'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında sektör toplam ithalatı içerisinde 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazları alt sektörünün payı %30.9 ve 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların payı %18 olarak gerçekleşmiştir.

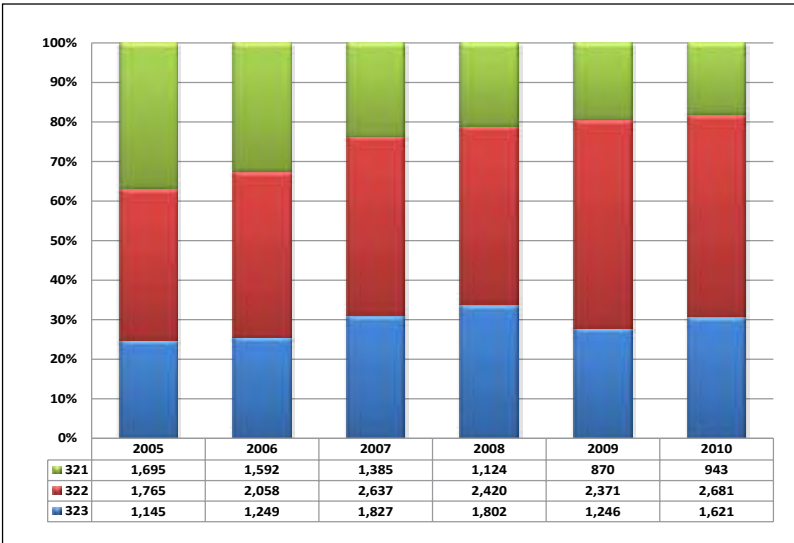
Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00		152,556	100.00		56.7
32	4,605	4.73	100.00	5,245	3.44	100.00	13.9
321	1,695	1.74	36.81	943	0.62	17.98	-44.4
322	1,765	1.81	38.33	2,681	1.76	51.11	51.9
323	1,145	1.18	24.86	1,621	1.06	30.91	41.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002
Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %14 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı ithalatı %51.9, televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazlar ithalatı ise %41.6 oranında artış göstermiştir. Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçalar ithalatında ise aynı dönemde %44.4 oranında bir azalış gözlenmiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı; 323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren Tablo 16 bulguları incelendiğinde, sektörde, bütün yıllarda dış ticaret dengesinin kötüleştiği görülmektedir. Bu olgunun temel nedeni ise sektör ihracatının yıllar itibariyle azalırken; ithalatının artış eğilimi göstermesidir. Sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

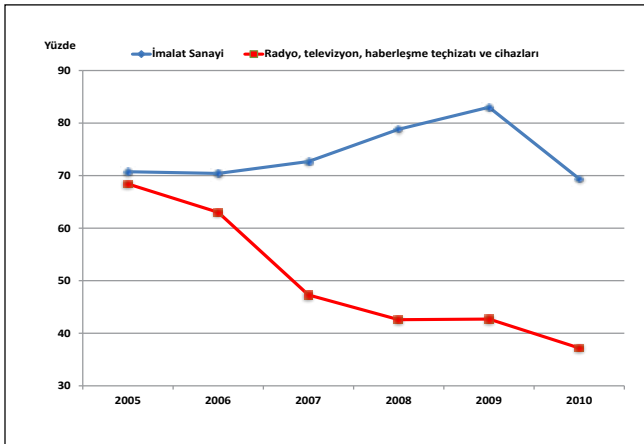
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-1,454,535	68
2006	-33,783,751	70	-1,811,453	63
2007	-38,076,741	73	-3,082,648	47
2008	-33,707,297	79	-3,069,816	43
2009	-19,557,496	83	-2,570,727	43
2010	-46,698,093	69	-3,294,260	37

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının özellikle son yıllarda önemli ölçüde yükselerek 2008’de 3,070 milyon USD olduğu; krizle birlikte 2009’da 2,571 milyon USD’ye geriledikten sonra 2010’da ise tekrar 3,294 milyon USD düzeyine yükseldiği görülmektedir. Sektörde ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da giderek azalış göstermiştir. 2005 yılında %68 olan X/M parametresi, son yıllarda önemli oranda azalarak, 2010’da ise %37’ye düşmüştür.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 323 kodlu televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden/üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar alt sektörü dışında geriye kalan diğer tüm alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin açık verdiği ve X/M oranlarının sektör genelinin de oldukça altında olduğu görülmektedir.

323 kodlu televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden/üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar alt faaliyet dalında ihracatın ithalatı karşılama oranı %112 iken; 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçalar imalatı ve 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt faaliyet alanlarında %5 düzeylerindeki oldukça düşük X/M oranları dikkati çekmektedir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
32	-1,455	68	-3,294	37
321	-1,659	2	-889	6
322	-1,725	2	-2,956	3
323	1,929	269	191	112

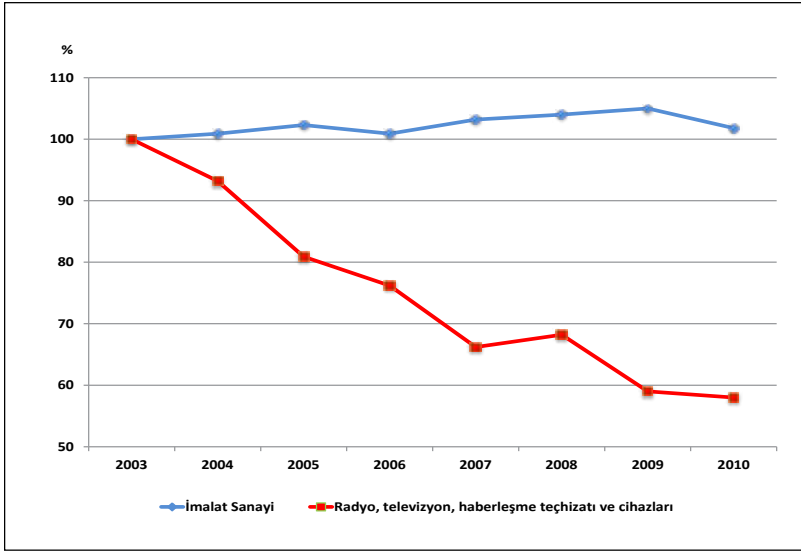
Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör aleyhinde geliştiği ve yıllar itibariyle azalarak 2010 yılında en düşük seviyesi olan 58 endeks değerine ulaştığı dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sanayi	İmalat Sanayi	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sanayi	İmalat Sanayi	Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sanayi
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	81.2	144.3	72.4	19.2	-10.8
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	100.3	141.7	124.9	19.7	24.5
İhracat Miktar Endeksi	127.3	199.2	165.3	137.7	29.9	-30.9
İthalat Miktar Endeksi	142.7	151.1	187.0	138.2	31.0	-8.5
Dış Ticaret Hadleri	102.3	80.9	101.8	58.0	-0.5	-28.3

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz. **KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin** (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

(RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde büyük bir azalma eğilimi gösterdiği ve 2005’de 8 olan RCA değerinin 2010’da -50 olarak gerçekleştiği görülmüştür. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri -27 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırdadır bir rekabet gücüne (RCA skorunun, -50’den büyük; 50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün azalma eğilimi gösterdiği de dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Radyo, TV, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları İmalatı Sektörü RCA Değerleri

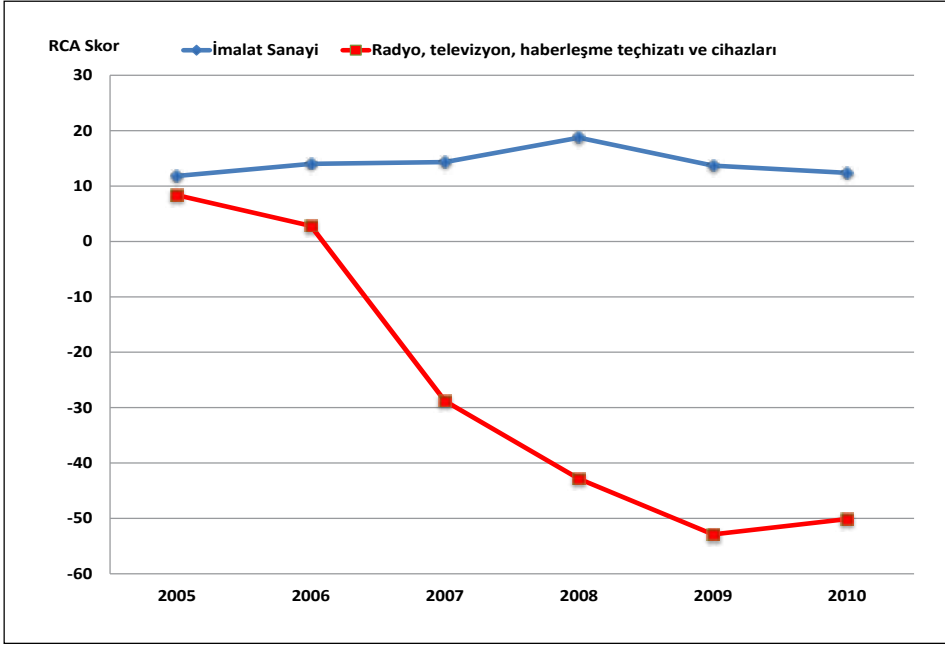
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
32	8	3	-29	-43	-53	-50	-27	Sınırdadır	Azalan
321	-338	-291	-257	-249	-265	-238	-273	Düşük	Artan
322	-333	-322	-301	-267	-316	-297	-306	Düşük	Artan
323	145	136	82	58	69	60	92	Yüksek	Azalan

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinden daha düşük seviyede olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde on beşinci sırada yer almaktadır.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise; 2005-2010 dönemi itibariyle 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazları imalatı alt sektörüne ait ortalama RCA skorunun 50’den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçalar imalatı ve 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatına ait rekabet gücünün oldukça düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Rekabet gücüne ait bu eğilimlere bakıldığında ise rekabet gücü yüksek seviyede olan televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazları imalatı alt sektöründe güçlü rekabet eğiliminin azaldığı, diğer alt faaliyet alanlarında ise düşük rekabet gücünün artma eğiliminde olduğu görülmektedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi



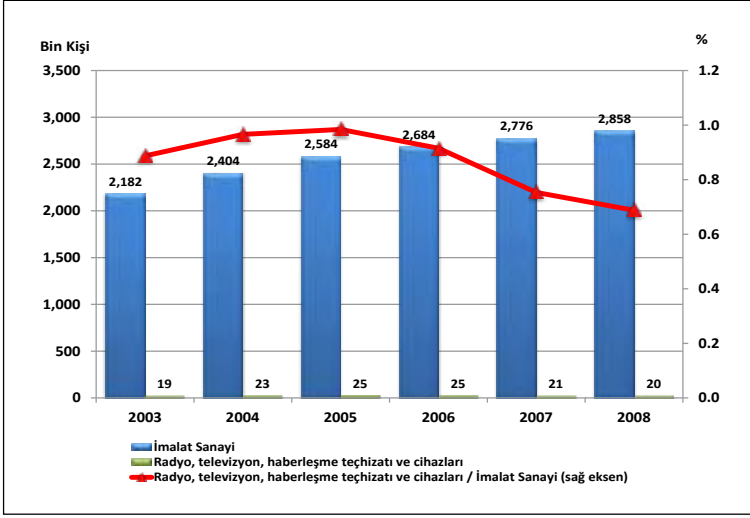
4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayi yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içerisinde on dokuzuncu sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında sektörde 19,357 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2005 yılına kadar istikrarlı bir şekilde artarak, 25,428'e yükseldikten sonra 2005-2008 döneminde azalma göstererek, 19,655 kişiye düşmüştür. Bu nedenle, 2003-2008 döneminde istihdamdaki artış oranı imalat sanayindeki artış oranının oldukça gerisinde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki istihdam artışı sadece %1.5 olmuştur.

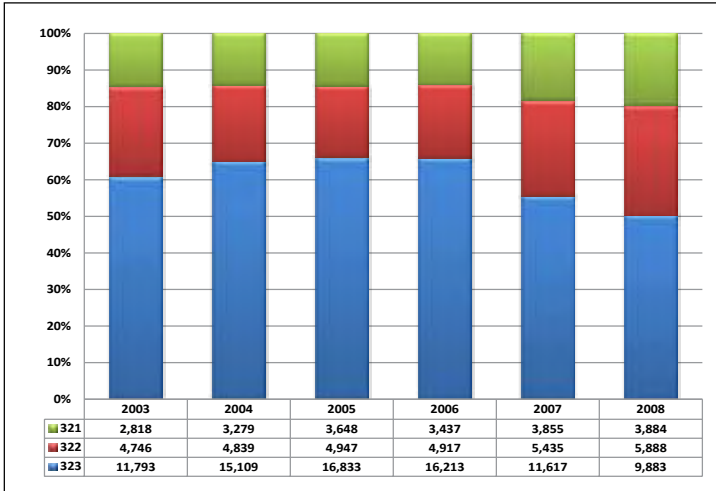
Sektörde istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %0.9 iken, bu oran 2008'de %0.7 düzeyine gerilemiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki istihdam, alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla istihdamın 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazları imalatı alt sektöründe olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle sektördeki toplam istihdamın %50.3'ü bu alt sektörde iken, %30'u radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatında, %19.8'i ise elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçalar imalatında yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



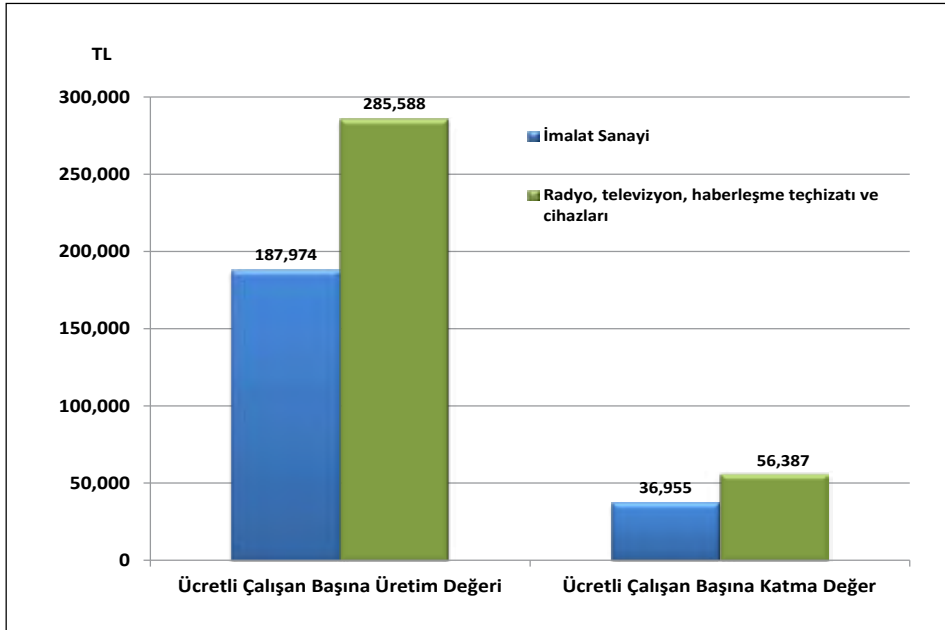
NOT: 321- Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322- Radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı; 323- Televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 19,137 iken, 2005'de 24,675 kişiye yükselmiş; 2008 yılında ise 19,311 kişiye düşmüştür. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %98'ini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %71'ini erkekler oluştururken, %29'unu da kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %0.9 oranında artış gösterirken, kadın çalışan sayısı %0.9 azalmış, erkek çalışan sayısı ise %1.6 oranında artmıştır.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha iyi bir konumdadır. Sektör, gerek ücretli çalışan başına üretim değeri açısından gerekse de ücretli çalışan başına katma değer açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %52 daha büyük bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; ilk sırada televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı alt sektörünün yer aldığı görülmektedir. Sektörde, radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektörü de ücretli çalışan başına üretim değeri büyüklüğü açısından imalat

sanayinden iyi durumdadır. Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı alt sektörü de bu kriter bazında artan bir eğilime sahiptir.

Ücretli başına düşen reel üretim değeri, sektörün geneli itibariyle 2003 yılına göre 2008 yılında %12.2 oranında artış gösterirken aynı dönemde imalat sanayi genelinde %7'lik bir artış yaşanmıştır. Alt sektörler itibariyle ise radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe ücretli başına reel üretim rakamlarında düşüş söz konusuken diğer iki alt sektörde artış gözlenmiştir. Elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı alt sektöründe 2003 yılına göre 2008 yılında %78.9 artış yaşanırken; aynı dönemde televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar imalatı alt sektöründe %72.7 artış yaşanmış ve ancak radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe %10.8 düşüş yaşanmıştır.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	285,588	120.6	114.9	117.9	127.0	112.2
Elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçalar	113,721	123.1	128.8	150.5	167.7	178.9
Radyo ve TV vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı	189,979	97.8	94.7	90.7	113.8	89.2
TV ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar	412,277	127.1	126.9	137.2	170.1	172.7

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeks (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli başına katma değer büyüklüğü sektörün alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar imalatı ikinci sırayı alırken, elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik imalatı son sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına düşen reel katma değer gelişimine bakıldığında ise; sektörün geneli itibariyle 2003 yılına göre 2008 yılında %2.9 oranında artış görülürken, aynı dönemde imalat sanayi genelinde %16.3'lük bir azalma yaşanmıştır. Ancak ücretli çalışan başına reel katma değerde, alt sektörlerde 2003 ile kıyaslandığında en büyük artış elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik imalatında daha sonra da televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçların imalatında

yaşanmıştır. Aynı dönemde ücretli başına reel katma değer, radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe ise %21.8 oranında azalmıştır.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	56,387	98.4	87.5	104.8	93.6	102.9
Elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçalar	31,764	136.3	187.8	-	-	194.0
Radyo ve TV vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı	84,159	96.1	106.8	-	101.5	78.2
TV ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar	49,201	105.2	84.8	120.8	-	128.0

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe azalma eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe %27.9'luk azalmayla 72.1 olmuştur.

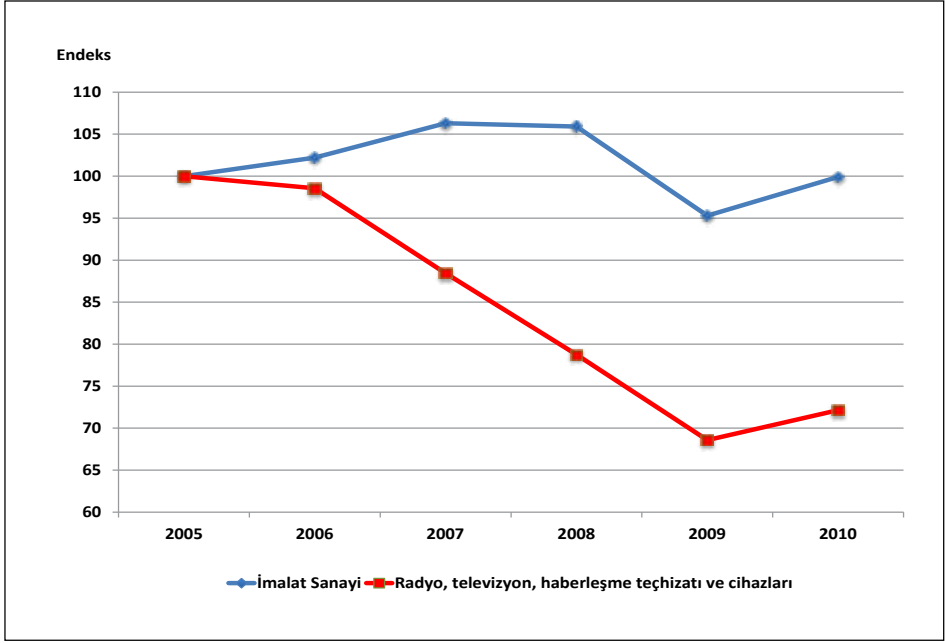
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
32	100.0	98.6	88.4	78.8	68.6	72.1	-27.9
321	100.0	106.0	106.0	84.7	84.3	79.6	-20.4
322	100.0	93.3	105.9	113.5	106.2	118.7	18.7
323	100.0	98.6	79.0	66.3	53.1	55.6	-44.4

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde sadece radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı istihdam endeksinin artış gösterdiği görülmektedir. Bu dönemde televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar imalatı istihdam endeksinin %44.4 ve elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçaları istihdam endeksinin %20.4 oranında azalış kaydedtiği dikkati çekmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren Tablo 23 bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe %35.3 oranında azalış göstermiştir.

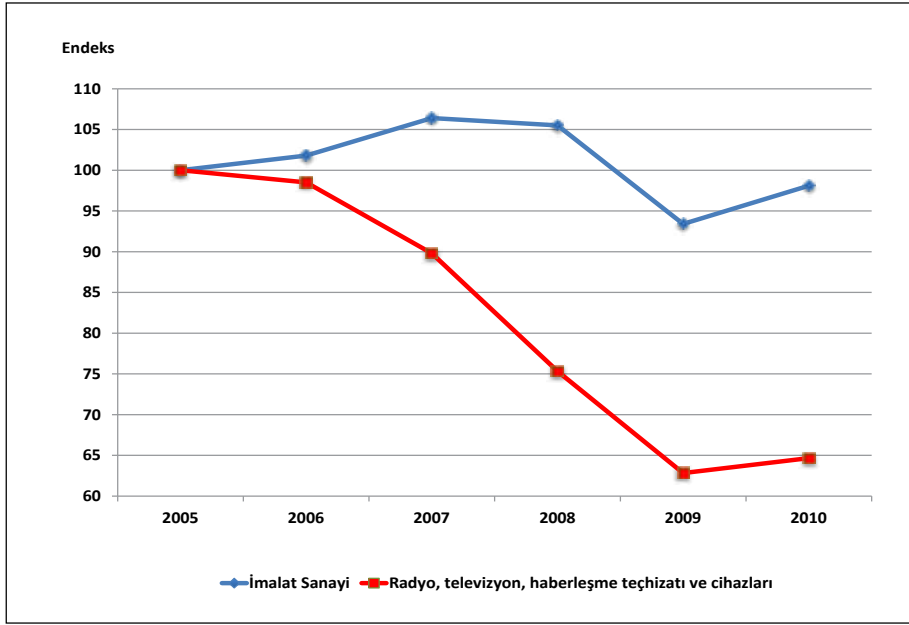
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
32	100.0	98.5	89.8	75.3	62.8	64.7	-35.3
321	100.0	100.8	103.8	82.2	81.9	79.9	-20.1
322	100.0	92.5	102.3	104.4	95.5	102.2	2.2
323	100.0	100.0	82.6	64.2	47.8	48.9	-51.1

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinde de 2005–2010 döneminde sadece radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe, artış kaydedildiği diğer alt sektörlerde azalış yaşandığı dikkati çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde artış göstermesine karşın, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe istikrarlı bir düşüş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe %43.3 oranında azalmıştır.

Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

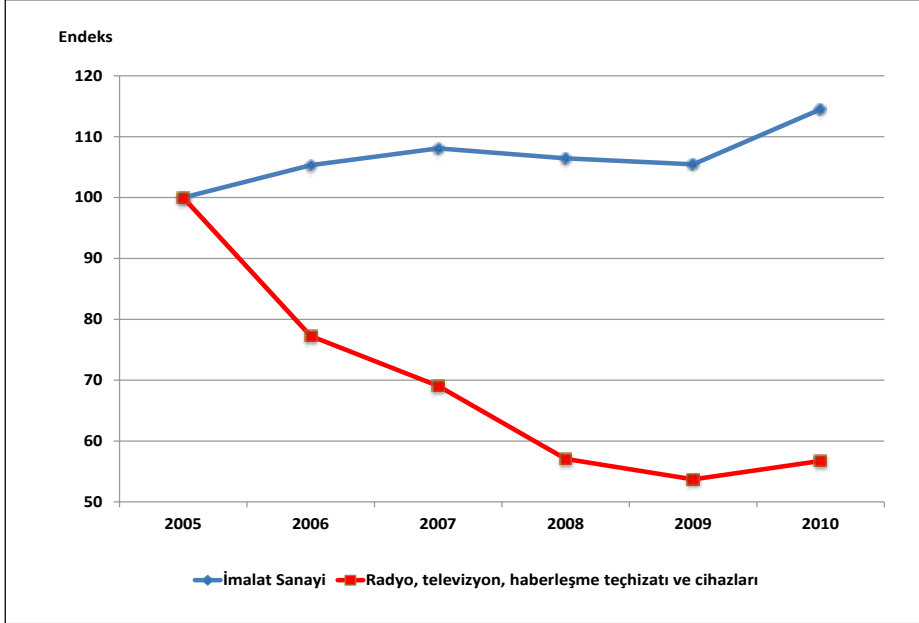
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
32	100.0	77.3	69.1	57.1	53.7	56.7	-43.3
321	100.0	93.8	55.4	76.7	69.4	99.6	-0.4
322	100.0	51.5	51.5	34.1	19.9	21.8	-78.2
323	100.0	87.3	78.2	68.4	79.2	81.7	-18.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; tüm alt sektörlerde endeks değerinin azaldığı görülmektedir. En büyük azalış %78.2 ile radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe görülürken;

aynı dönemde televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar imalatı alt sektörü %18.3 ve elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçalar imalatı alt sektörü %0.4 oranında azalış göstermiştir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerinin artış, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe ise azalış eğilimi görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe %36.7 oranında azalış yaşanmıştır.

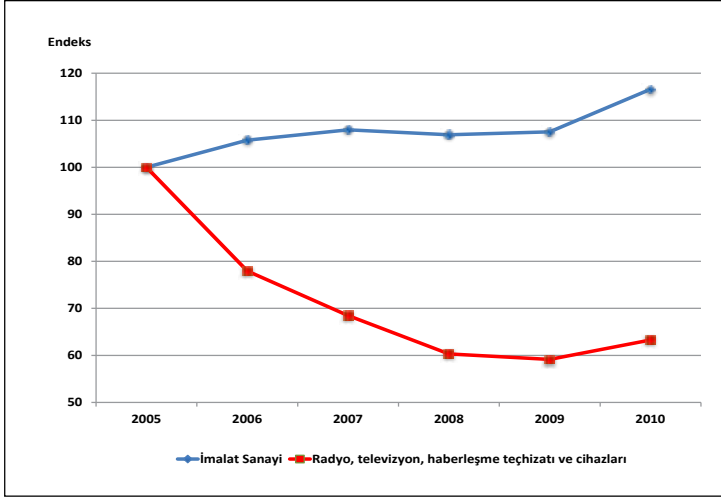
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
32	100.0	77.9	68.5	60.3	59.1	63.3	-36.7
321	100.0	98.6	56.4	79.0	71.3	99.3	-0.7
322	100.0	53.7	55.1	38.4	22.9	25.3	-74.7
323	100.0	85.8	74.4	70.7	87.6	92.9	-7.1

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibarıyla çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; en yüksek verimlilik azalışının %74.7 ile radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe olduğu dikkati çekmektedir. Aynı dönemde televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar imalatı alt sektörü %7.1 ve elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçalar imalatı alt sektörü %0.7 oranında azalış göstermiştir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyatların imalat sanayinin aksine azalma yönünde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 94.0 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 91.8 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki fiyatlar %2.4 oranında azalmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi değeri ise %44.1 oranında artmıştır.

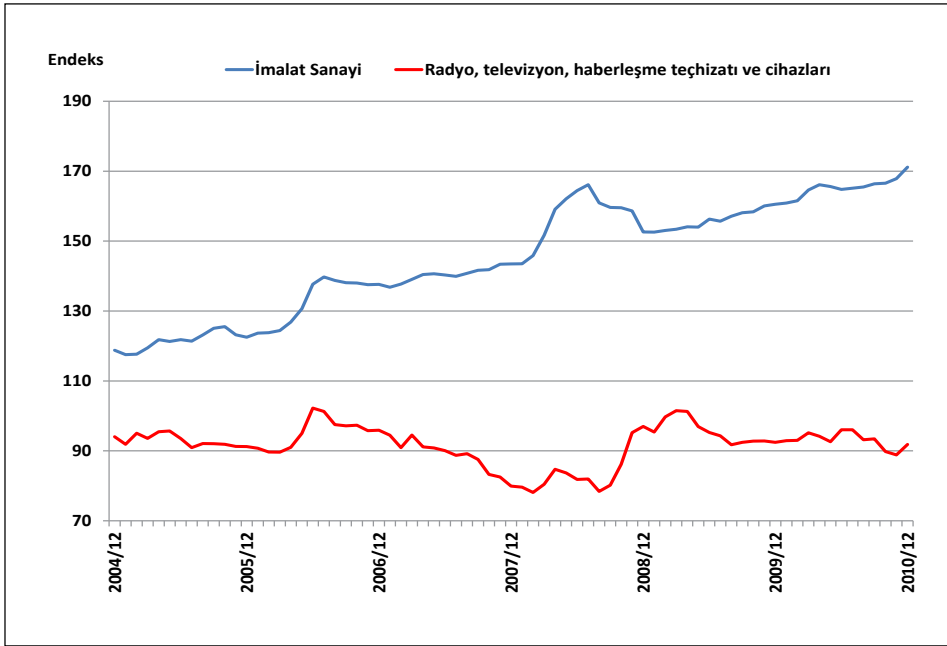
Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
32	-3.0	5.2	-16.7	21.4	-4.7	-0.7	-2.4
321	12.5	3.3	-3.3	29.8	25.8	4.3	91.6
322	-1.0	14.3	-8.8	33.3	-2.9	-2.3	30.3
323	-9.9	-0.3	-23.1	10.8	-7.7	-0.7	-29.8

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibarıyla ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçalar imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülmektedir. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %91.6 olup bu, sektör genelindeki eğilimden farklı bir durumu ifade etmektedir. Aynı dönemde radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %30.3 düzeyinde gerçekleşirken, sektörün en önemli alt faaliyet dalı olan televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar sektöründe ise sektör genelinden çok daha büyük bir kümülatif fiyat azalışı yaşanmıştır.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü (32), üçlü düzeyde; 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı; 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı ve 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı alt sektörlerinden oluşmaktadır. Sektörün en büyük alt faaliyet alanı ise 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatıdır.

- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe 2008 yılı itibariyle 338 firma faaliyet göstermektedir. Bu rakamla, imalat sanayi toplam işyeri sayısının %0.11 gibi küçük bir bölümünü teşkil eden sektör, istihdam yaratma potansiyeli bakımından da oldukça sınırlı bir potansiyele sahiptir. Sektörde faaliyet gösteren firmalarda 2008 yılı itibariyle istihdam edilen 19,655 kişi imalat sanayi toplam istihdamının %0.7' sini oluşturmaktadır. Sektörün firma ve çalışan sayısı bakımından en büyük alt faaliyet alanı ise 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatıdır.
- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün, 2008 yılı itibariyle üretim değeri 5,515 milyon TL olup bu rakam imalat sanayi toplam üretim değerinin %1.2'si gibi küçük bir değeri oluşturmaktadır. Sektörün üretim değeri açısından imalat sanayi içerisindeki payı giderek azalmakta ve mevcut üretim düzeyi ile, imalat sanayi içerisinde on sekizinci sırada yer almaktadır.
- Sektörün üretim endeksi ise (üretim değeri ağırlıklı olarak) yıllar itibariyle azalma eğilimindedir. 2005'de 100 olan üretim endeksi, 2009 yılına kadar istikrarlı bir şekilde azalarak 37.0'a kadar düşerken; 2010 yılında %10.5'lik bir artışla 40.9 seviyesine yükselmiştir. Alt sektörlerin tamamında üretim endeksi sektörel eğilime uygun olarak azalmışken; elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçaların imalatı alt sektörünün sektör genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı olmuştur.
- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %82 civarında seyretmektedir. 2005-2010 yılları arasında sektör genelinde gerçekleşen KKO'ları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'larının (%77) 4-5 puan daha üzerinde gerçekleşmiştir. KKO'ları alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, en yüksek kapasite kullanım oranının, 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatı alt sektöründe olduğu dikkati çekmektedir.
- Sektör katma değerinin imalat sanayi toplam katma değeri içindeki payı da, üretim değerine paralel bir görünüm arz etmektedir. Sektör katma değeri, 2008 itibariyle imalat sanayi toplam katma değerinin %1.2'sini oluşturmaktadır. Sektördeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %19.7 düzeyinde olduğu görülürken, bu oranın yıllar itibariyle istikrarsız bir seyir izlediği dikkati çekmektedir. Sektörde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanları ise 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı ve 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazların imalatıdır. 2008

yılında bu alt sektörler, sektör toplam katma değerinin %88.9 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadırlar.

- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü, imalat sanayi içerisindeki pek çok sektörün çıktısını kullanmakta olan geri bağlantıları oldukça yüksek bir sektördür. Sektör, 0.7863'lik doğrudan geri bağlantı katsayısı ile 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 2. sırada yer almaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı ise o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü, 3.1418'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde birinci sırada yer almaktadır.
- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayinin üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı ise 0.3742'dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 14. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Sektörün toplam ileri bağlantı katsayısı ise 2.5400'dür ve imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 7. sırada bulunmaktadır.
- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü dış ticaret hacmi, 2010 yılında 7.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör dış ticaret hacminin yaklaşık %70'i ithalattan; %30'luk kısmı ise ihracattan oluşmaktadır. Sektör, üretim girdileri içinde görece yüksek ithal girdi kullanan sektörlerden birisidir. Sektörün toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı yüzde 36.4 ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise yüzde 46.3 düzeyindedir. Bu nedenle sektör, genel olarak dış ticaret açığı vermektedir. 2005'de 1.45 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2008'de 3 milyar USD'ye yükselirken, 2009 yılında krizin etkisiyle 2.6 milyar USD'ye gerilemiş; 2010'da ise tekrar artarak 3.3 milyar USD seviyesine ulaşmıştır. Bu olgunun temel nedeni ise sektör ihracatının yıllar itibarıyla azalırken; ithalatının artış eğilimi göstermesidir. 2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %38 oranında bir azalış gösterirken, aynı dönemde ithalat değeri %14 oranında bir artış göstermiştir. Bu yüzden sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır. Sektör dış ticaretinde, ihracatın tamamına yakını 323 kodlu televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden/üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar alt faaliyet dalında yapılırken sektör ithalatı, üç alt sektörün tamamında hemen hemen eşit paylarla gerçekleştirilmektedir.

- Sektörde yıllar itibariyle ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da giderek azalış göstermiştir. 2005 yılında %68 olan X/M parametresi, son yıllarda önemli oranda azalarak, 2010'da %37'ye düşmüştür. Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 323 kodlu televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden/üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar alt sektörü dışında geriye kalan diğer tüm alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin açık verdiği ve X/M oranının %100'ün oldukça altında olduğu görülmektedir. 323 kodlu televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden/üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar alt faaliyet dalında ihracatın ithalatı karşılama oranı %112 iken, diğer alt sektörlerde %5'ler seviyesindeki oldukça düşük X/M oranı dikkati çekmektedir.
- İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri incelendiğinde ise sektörde dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör aleyhinde geliştiği ve yıllar itibariyle azalarak 2010 yılında en düşük seviyesi olan 58 değerine ulaştığı dikkati çekmektedir.
- Sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değeri açısından sektör imalat sanayindeki 22 sektör içinde on beşinci en yüksek değere sahiptir. Sektöre ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde büyük bir azalma eğilimi gösterdiği görülmüştür. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri -27 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırdan bir rekabet gücüne (RCA skorunun, -50'den büyük; 50'den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün azalma eğilimi gösterdiği de dikkati çekmektedir. Alt sektörler itibariyle 2005 - 2010 döneminde, 323 kodlu televizyon ve radyo imalatı; ses ve görüntü kaydeden veya çoğaltan teçhizat ve bunlarla ilgili cihazları imalatı alt sektörüne ait ortalama RCA skorunun 50'den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, 321 kodlu elektronik valf ve tüpler ile diğer elektronik parçalar imalatı ve 322 kodlu radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatına ait rekabet gücünün oldukça düşük düzeyde olduğu görülmektedir.
- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha iyi bir konumdadır. Sektör, gerek ücretli çalışan başına üretim değeri; gerekse de ücretli çalışan başına katma değer açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %52 daha büyük bir değere sahiptir. Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, sektörün geneli itibariyle 2003 yılına göre 2008 yılında %12.2 oranında artış gösterirken; ücretli çalışan başına düşen reel katma değerinin büyüklüğü ise aynı dönemde %2.9 oranında artmıştır.

- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründe, 2005-2010 döneminde istihdam endeksi (2005=100), %27.9'luk azalmayla 72.1; üretimde çalışılan saat endeksi ise %35.3 oranında azalışla 64.7 değerini almıştır. Alt faaliyet kolları itibariyle her iki endeks için, 2005–2010 döneminde sadece radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe, artış kaydedildiği diğer alt sektörlerde azalış yaşandığı görülmüştür.
- Verimlilik analizlerinde kullanılan üretimde çalışan kişi başına üretim endeksi ve çalışılan saat başına üretim endeks değerleri açısından sektörde her iki endeks değerinde de azalış yaşanmış; başka bir deyişle 2005-2010 döneminde sektörün verimliliği düşmüştür. Alt faaliyet kolları itibariyle tüm alt sektörlerde verimlilikle ilgili endeks değerlerinin azaldığı görülürken; en büyük azalış her iki endeks içinde radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı alt sektöründe görülmüştür.
- Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyatların, imalat sanayinin aksine azalma yönünde bir gelişim gösterdiği görülmektedir. 2005-2010 döneminde sektördeki fiyatlar %2.4 oranında azalırken; aynı dönemde imalat sanayi genelinde ise %44.1 oranında fiyat artışı yaşanmıştır. İncelenen dönemde elektronik valf ve elektron tüpleri ile diğer elektronik parçalar imalatı alt faaliyet dalında fiyat artışı %91.6 olup bu, sektör genelindeki eğilimden farklı bir durumu ifade etmektedir. Aynı dönemde radyo ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %30.3 düzeyinde gerçekleşirken, sektörün en önemli alt faaliyet dalı olan televizyon ve radyo alıcıları, ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçlar sektöründe ise %29.8'lik bir kümülatif fiyat azalışı yaşanmıştır.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2007 yılının sonlarına doğru ABD'de ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan ekonomik kriz Türkiye ekonomisinde de 2008 yılının ortalarından itibaren olumsuz etkilerini göstermeye başlamıştır. Küresel krizin Türkiye'deki en önemli etkisi, iktisadi faaliyet düzeyinde görülen yavaşlama olmuştur. Krizin etkileri farklı ölçülerde olmakla birlikte, imalat sanayinin tüm alt sektörlerine de yansımıştır.
- Ekonomik krizin olumsuz etkisinin en iyi göstergelerinden birisi üretim endeksidir. İmalat sanayi üretim endeks değeri (2005=100), 2008 yılı sonlarına doğru krizden etkilenmeye başlarken; 2008 yılında bir önceki yıla göre %1.8; 2009 yılında %10.9 oranında azalmıştır. 2009 yılı Mart ayından itibaren başlayan toparlanma eğilimi, 2010 yılında da devam ederek, 2010 yılında üretim endeksinde bir önceki yıla göre %13.9'luk bir artış yaratmıştır. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü ise üretim endeks değeri açısından kriz öncesi dönemde bile azalma eğiliminde

olan bir sektör olmuştur. Nitekim 2006 – 2008 yılları arasında yıllık ortalama %23'lük azalma görülen endeks değeri, 2009 yılında da %18 oranında azalarak 37.0 seviyesine gerilemiştir. Sektör üretim endeksi 2010 yılında ise %10.5 oranında artarak 41.0 seviyesine yükselmiştir.

- Krizin sektör üzerindeki etkilerini daha net gözlemleyebilmek için üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının, son iki yıl itibariyle, 30 - 50 aralığında değerler aldığı görülmektedir. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörü üretim endeksi, dönem içerisinde aylar itibariyle en çok değişim gösteren sektörlerden birisi olmuştur. Bunun temel nedeni sektör endeks rakamının genelde düşük bir değerde olması ve bu düşük değerlerle kıyaslama nedeniyle farkın yüksek oluşmasıdır. Krizin imalat sanayinde etkilerini göstermeye başladığı 2008 yılı son çeyreğinde sabit bir düzeyde seyreden sektör üretim endeksi, 2009 yılı Ocak ayında bir önceki aya göre %62'lik büyük bir azalma göstererek 22.3 seviyesine kadar gerilemiştir. Bu aydan itibaren yükselme eğilimi gösteren endeks değeri 2009 yılı sonunda 54.7'ye kadar yükselmiştir. 2010 yılı başında tekrar %33.3'lük bir azalma yaşanan endekste, yılın son çeyreğindeki büyük artışlarla Aralık 2010 itibariyle 54.8 endeks değerine ulaşılmıştır.
- Ekonomik krizin etkilerini sektör kapasite kullanım oranı üzerinden izlemekte mümkündür. Kriz öncesinde TÜİK verileriyle sabit bir trend izleyen sektör kapasite kullanım oranı, 2007 yılında %83.7 olarak gerçekleşmişken, 2008'de %82.1, 2009'da %86.0 değerini almıştır. 2010 yılındaki kapasite kullanım oranı ise TCMB verileriyle %74.1 olarak gerçekleşmiştir. TÜİK ve TCMB kapasite kullanım oranı hesaplamalarındaki yöntem farklılıklarına dayalı olarak oluşan düzey farkından kaynaklanan bu olgunun giderilmesi amacıyla 2007-2010 yılları arasındaki kapasite kullanım oranları TCMB verilerinden analiz edildiğinde 2007 yılında %73.4 olan sektör kapasite kullanım oranının 2008 yılında krizin etkisiyle 12 puanlık azalmayla %61.2'ye gerilediği; 2009 ve 2010 yıllarında ise sırasıyla 8 ve 5 puanlık büyüme ile %68.8 ve %74.1'e yükseldiği görülmektedir. Aynı dönemde TCMB tarafından yayımlanan veri setine göre imalat sanayi genelindeki kapasite kullanım oranı ise 2007 yılında %78.3 iken 2008 yılında %75.2'ye 2009 yılında ise %65 seviyesine gerilemiştir. 2010 yılında ise bir önceki yıla göre 7.5 puanlık artışla %72.5 değerini almıştır.
- TCMB veri setiyle kapasite kullanım oranının 2007 – 2010 döneminde aylar itibariyle gelişimine bakıldığında, üretim endeksinde olduğu gibi sektör kapasite kullanım oranında da aylar itibariyle büyük değişkenlikler görülmüştür. 2007 Ocak ayında %77.9 olan sektör KKO'su, yıl sonunda %72.5 seviyesine gerilerken; 2008 yılı Ocak ayında bir önceki aya göre 14 puan düşerek %58.4 seviyesine kadar gerilemiştir. 2008 yılı boyunca istikrarsız bir gelişim gösteren sektör KKO'su, 2009 yılı Nisan ayındaki %57.5 değerinden

sonra artış eğilimine girerek 2010 sonunda %83.6 seviyesine ulaşmıştır. Sektör KKO'su imalat sanayi KKO'su ile mukayese edildiğinde ise sektörün krizin etkilerini daha kısa sürede atlattığı ve 2008 sonundan itibaren birkaç ay haricinde imalat sanayi genelinin üzerinde KKO'lara sahip olduğu görülmektedir.

- Ekonomik krizin etkileri sektörün dış ticaret performansı üzerinden izlendiğinde, sektör dış ticaret hacminin 2007 yılındaki 8.6 milyar USD seviyesinden, 2008 yılında 7.6 milyar USD seviyesine, 2009 yılında ise %16'lık daralma ile 6.4 milyar USD seviyesine indiği görülmektedir. 2010 yılında %12.4 oranında artan dış ticaret hacmi 7.2 milyar USD ile kriz öncesi dönemin uzağında bulunmaktadır. Sektörde yıllar itibariyle azalma eğilimindeki ihracat ve artma eğilimindeki ithalat verileri incelendiğinde, 2009 yılında daralan dış talep ve kriz koşullarında ihracat ve ithalatın benzer biçimde %16 oranında daraldığı görülmektedir. 2010 yılında ise ithalat %17'lik bir artışla kriz öncesi dönem rakamlarına dönerken, ihracatta sektörün zayıf performansı ile toparlanma döneminde bile ancak %2'lik bir artış yaşanmıştır. İmalat sanayi genelinde ise 2009 yılında bir önceki yıla göre ihracatta %24, ithalatta ise %28'lik azalma yaşanırken; 2010 yılında ise ihracatta %11, ithalatta %33'lük bir artış görülmüştür. Aylar itibariyle dış ticaretin seyrine bakıldığında sektör ithalat eğiliminin imalat sanayi geneliyle büyük paralellik arz ettiği, ihracatta ise sektör performansının imalat sanayine göre oldukça istikrarsız olduğu görülmektedir.
- Ekonomik kriz, sektördeki istihdamı da etkilemiş, 2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, kriz öncesinde 2007 yılında 88.4 iken, kriz yılları olan 2008'de 78.8'e, 2009'da 68.6'ya düşmüştür. Kriz sonrası 2010 yılında ise artış göstererek 72.1'e yükselmiştir. Benzer bir durum çalışılan saat endeksinde de görülmekte olup 2008 yılında 75.3 olan sektör endeks değeri 2009 yılında 62.8'e düşmüştür. Krizin sektör emek verimliliği üzerinde de olumsuz bir etkisinin olduğu dikkat çekmektedir. Sektörde, üretimde çalışılan kişi başına üretim endeksi (emek verimlilik endeksi) 2008 yılında 57.1 iken 2009 yılında 53.7'ye düşmüş; 2010 yılında ise sektördeki verimlilik artarak 56.7 olarak gerçekleşmiştir.
- Sonuç olarak, Türkiye'nin dijital teknoloji üretememesi ve buna bağlı olarak sektörde ara girdi bakımından ithalata bağımlılık gibi sorunlar, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı sektörünün, uzun vadede sahip olduğu büyüme potansiyelini sınırlayan etmenler olmaktadır. Bu sorunların temel kaynağını ise Ar-Ge yatırımlarındaki yetersizlikler oluşturmaktadır. Ancak, sektörde dünyadaki teknolojik gelişmeleri yakalayabilmek için gerekli bilgi birikimini sağlamak zaman alan bir süreç olmakta ve bu yüzden Ar-Ge konusundaki iyileşmelere rağmen var olan sorunların kısa vadede çözülmesi güçleşmektedir.

33

**Tıbbi Aletler; Hassas
ve Optik Aletler ile
Saat İmalatı**

Mehmet Oğuzhan ÖNEN

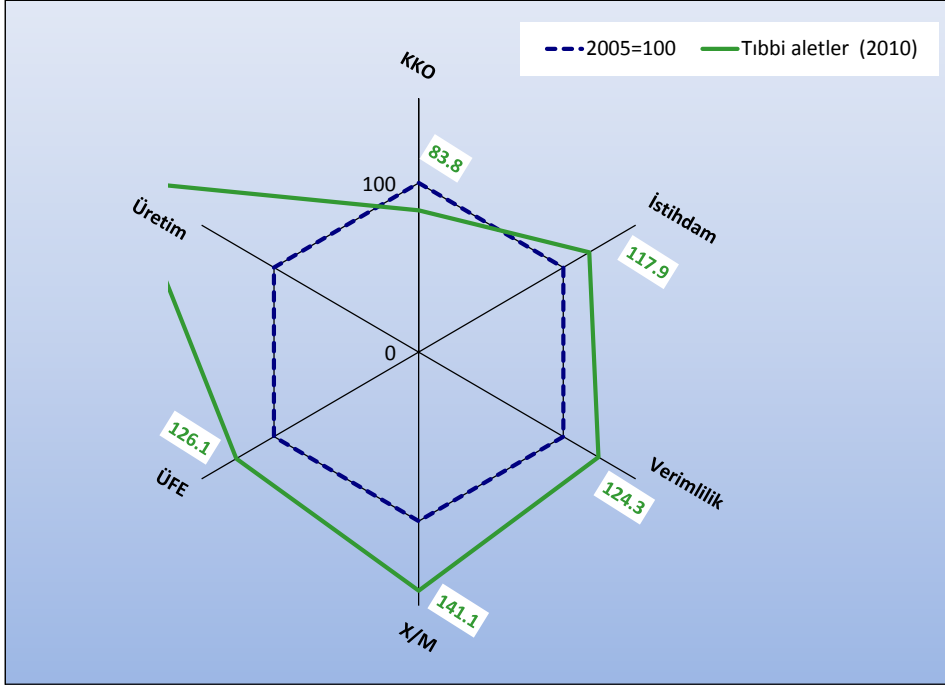
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	2,462	0.8	15
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	24,971	0.9	18
— Kadın	565,102	5,636	1.0	16
— Erkek	2,293,383	19,335	0.8	18
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	22,749	0.9	18
— Kadın	538,506	5,328	1.0	17
— Erkek	1,999,812	17,421	0.9	18
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	2,041	0.4	21
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	652	0.7	21
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	32.0		1
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	89,713		20
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	28,671		17
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	153.0		3
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	72.4		11
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	409	0.4	19
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	3,841	2.5	10
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-3,432		17
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	11		21
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	-200		21
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	114.0		4
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	116.3		3
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	134.2		6
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	131.6		7
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	108.2		19
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	-3,4		19
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	16.4		17
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7093		13
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.2184		19
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.7554		10
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.3084		17
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		26.9		

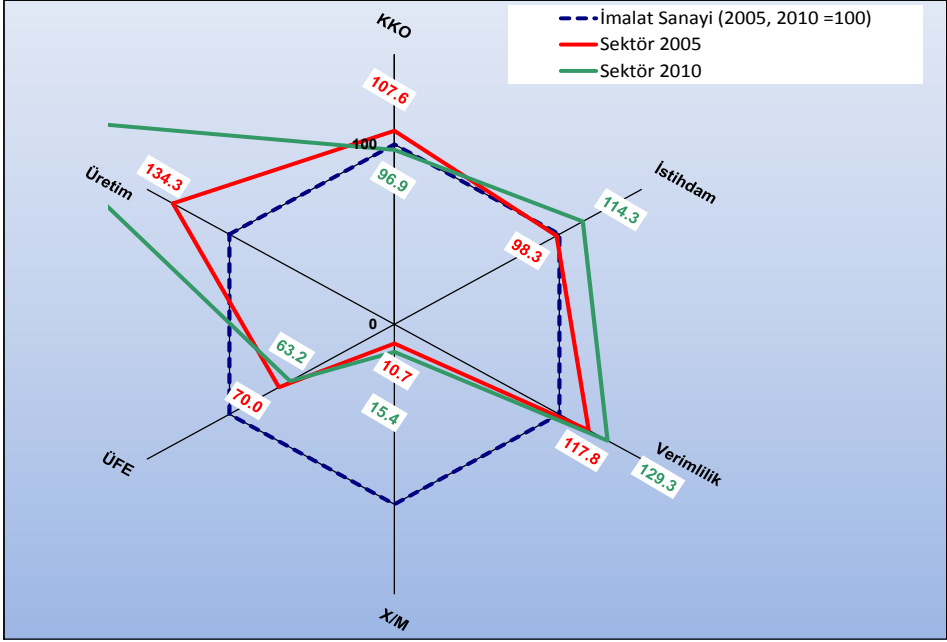
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü KKO'da 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 26.1, istihdamı yüzde 17.9, verimlilik yüzde 24.3, ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 41.1 artış göstermiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	107.6	83.8	Düşük
İstihdam	98.3	114.3	Yüksek
Verimlilik	117.8	129.3	Yüksek
X/M	10.7	15.4	Yüksek
ÜFE	70.0	63.2	Düşük
Üretim Endeksi	134.3	239.9	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 5 alt sektör, dördü düzeyde ise yine 5 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 33 Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı,**
- 331 Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı,**
- 3310 Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı,
- 332 Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç,**
- 3320 Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç,
- 333 Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı,**
- 3330 Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı,
- 334 Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı,**
- 3340 Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı,
- 335 Saat imalatı,**
- 3350 Saat imalatı,

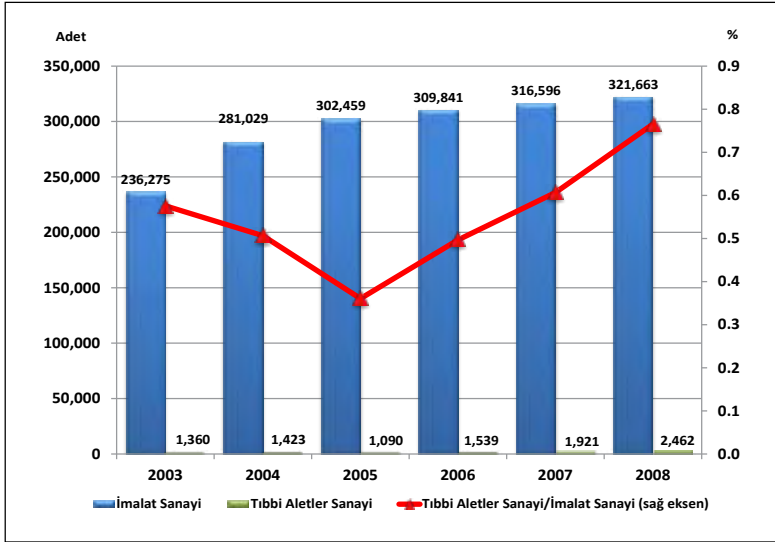
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründe 1,360 işyeri faaliyet gösterirken 2005 yılında 1,090'a kadar düşmüştür. Bu yıldan itibaren artış trendine giren sektördeki işyeri sayısı bu eğilimini 2008 yılına kadar sürdürmüştür ve 2008 yılında 2,462'ye yükselmiştir. 2003-2008 dönemi içinde işyeri sayısındaki artış %81 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%36) üzerinde bir değişim yaşanmıştır.

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %0.6 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %0.8 düzeyine yükselmiştir.

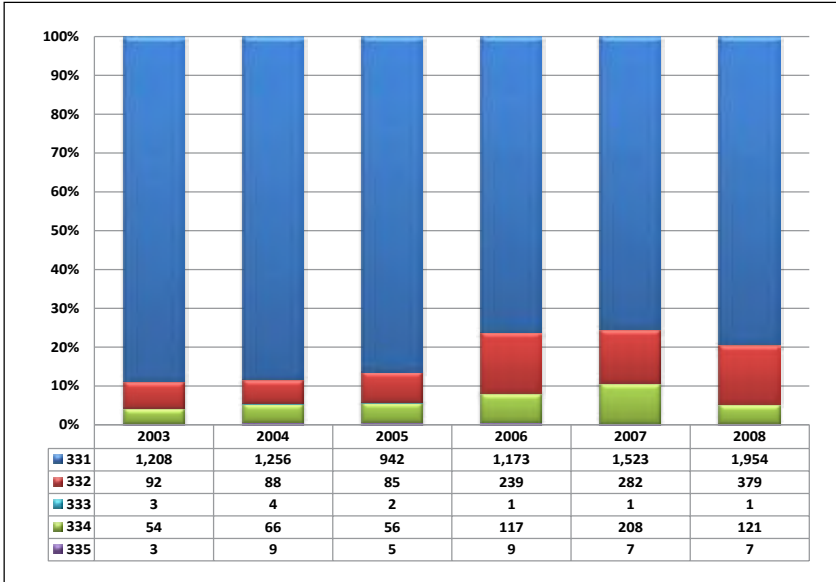
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatında olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı; 332- Ölçme, kontrol, test, seyirüfe ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; 333- Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı; 334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı; 335- Saat imalatı

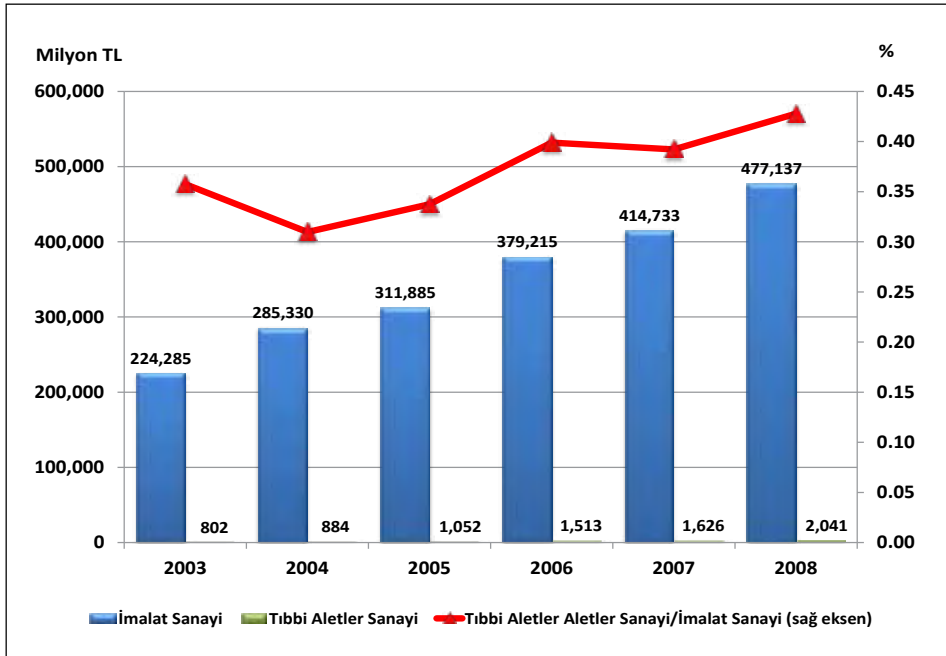
2008 yılı itibariyle tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründeki toplam işyeri sayısının %79.4'ü tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatında iken, %15.4'ü ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı (sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç), %4.9'u sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatında yer almaktadır.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 2,041 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %0.4'ünü oluşturmaktadır. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 21. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatıdır. 2008 yılında tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatında 1,043 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi toplam üretim değerinin %51.4 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

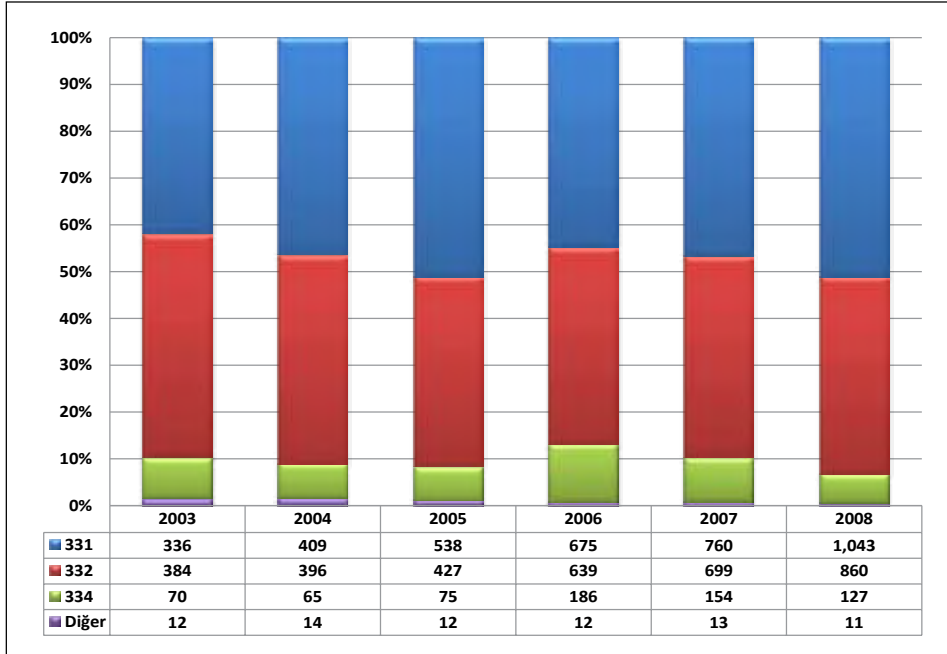
Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların (sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç) imalatıdır. 2008’de tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü üretim değerinin %42.4’ünü ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların (sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç) imalatı oluştururken, %6.2’sini optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı teşkil etmektedir.

Tablo 1: Tıbbi Aletler; Hassas Ve Optik Aletler İle Saat Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
33	802	0.36	2,041	0.43	154.5
331	336	0.15	1,043	0.22	210.6
332	384	0.17	860	0.18	124.1
334	70	0.03	127	0.03	80.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değeri Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı; 332- Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; 334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

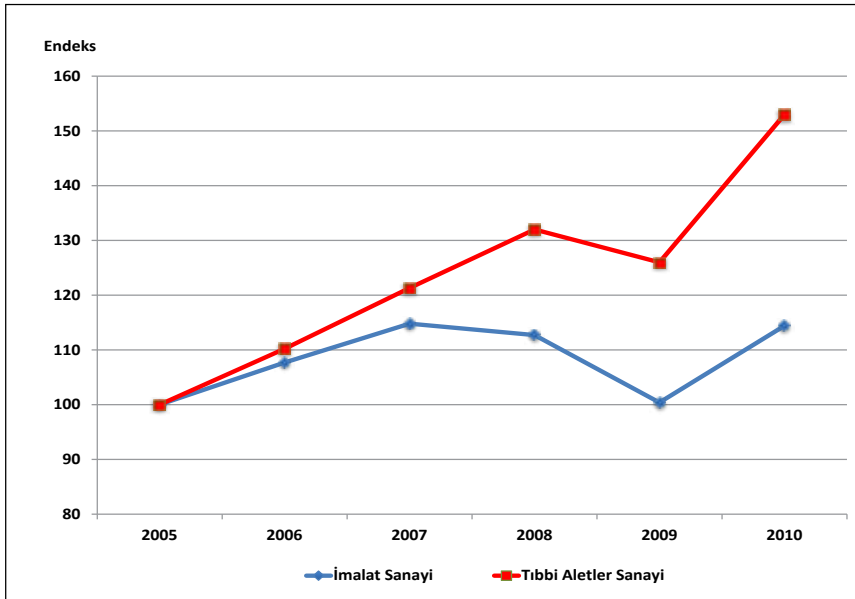
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %8.9 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 121.3’e, 2010’da ise 153 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	110.2	10.2
2007	114.8	6.6	121.3	10.1
2008	112.7	-1.8	132.0	8.8
2009	100.4	-10.9	126.0	-4.5
2010	114.4	13.9	153.0	21.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



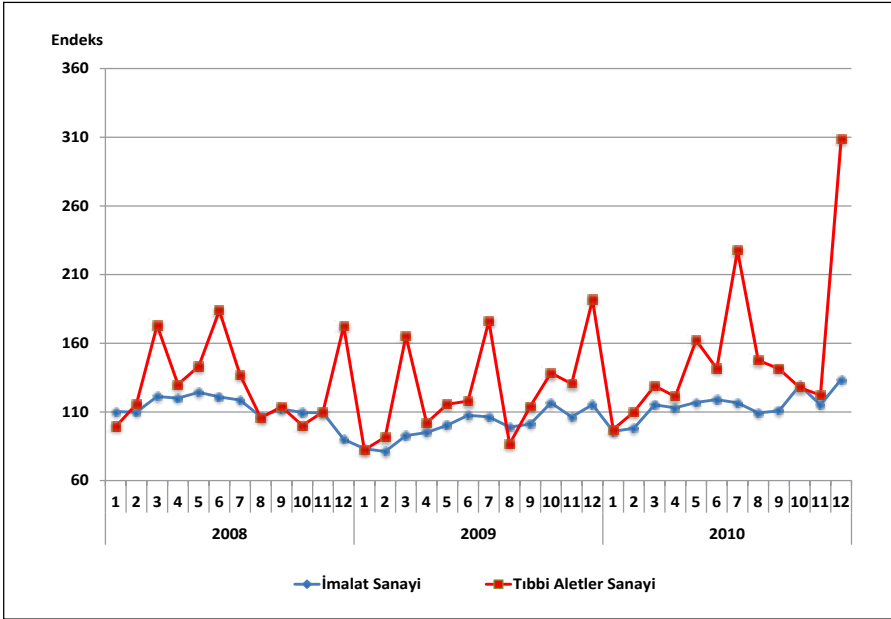
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı üretimi imalat sanayi üretimine göre daha hızlı artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı

üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2005-2010 yılları arasında imalat sanayinin hep üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %8.8 oranında artarak 132.0 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayindeki azalış %4.5 kadar olmuştur. 2010'da ise tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektör endeksindeki artış, imalat sanayinin ortalama artış hızının üstünde kalmıştır.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarında yıl içinde ani çıkış ve inişlerin meydana geldiği görülmektedir

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



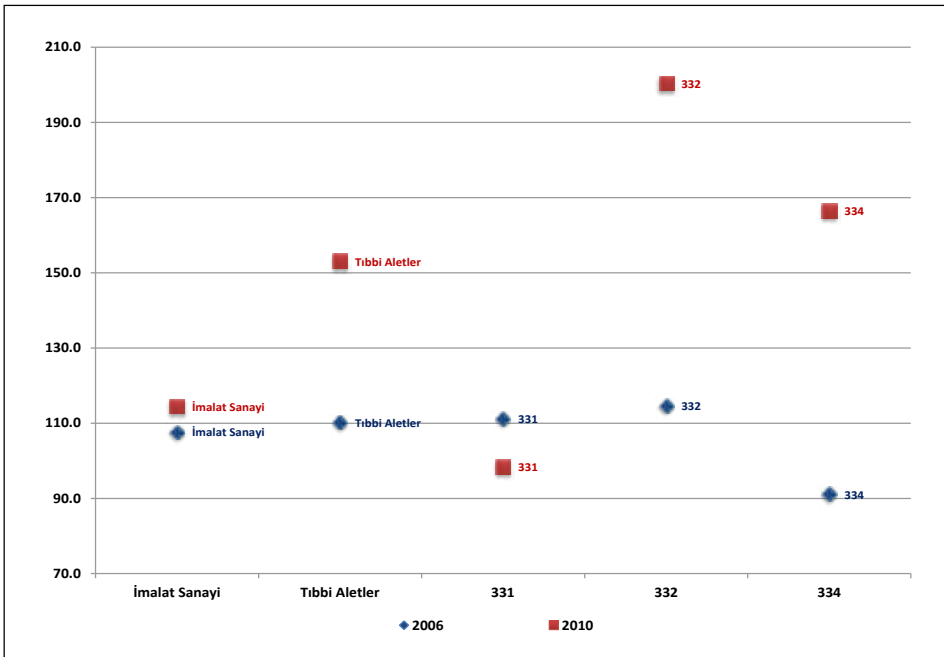
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında, 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 332 nolu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı ve 334 nolu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı faaliyet kollarının tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksinde sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksinde sahip olan alt faaliyet dalı ise 331 nolu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı faaliyet koludur.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
33- Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi	110.2	121.3	132.0	126.0	153.0
331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı	111.2	112.7	113.8	99.5	98.3
332- Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı	114.6	129.2	153.5	161.6	200.3
334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı	91.1	128.9	112.7	78.4	166.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı; 332- Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; 334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

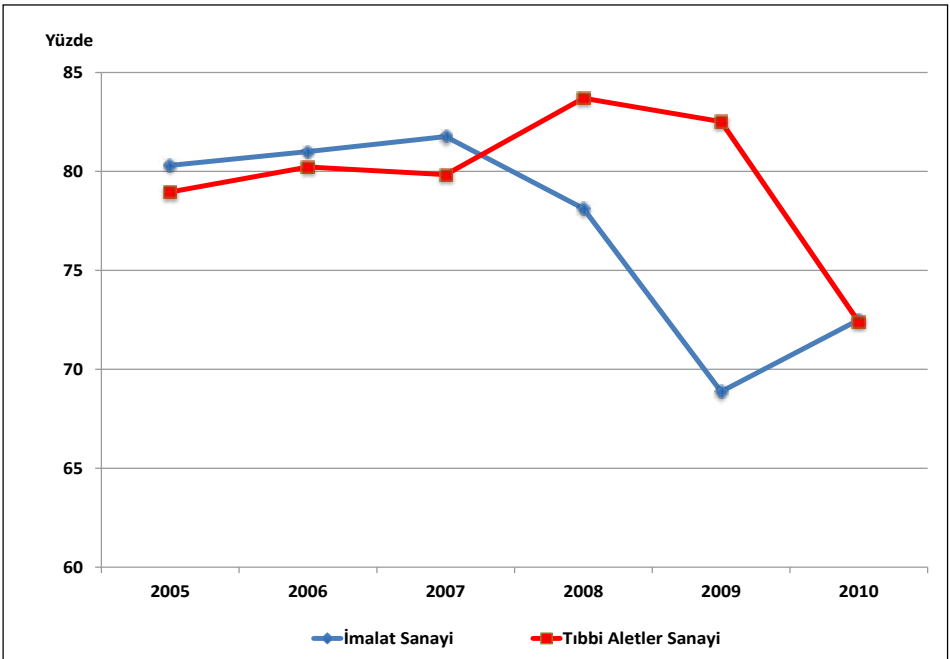
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %80 civarında seyretmektedir. 2005-2007 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların altındadır. Ancak 2008 ve 2009 yıllarına ilişkin sektör kapasite kullanım oranlarının imalat sanayi genelinin üstünde olduğu görülmektedir. Sektör kapasite kullanım oranı, 2010 yılında imalat sanayi geneline çok yakındır.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	79.0	-
2006	81.0	0.7	80.2	1.2
2007	81.8	0.8	79.8	-0.4
2008	78.1	-3.6	83.7	3.9
2009	68.9	-9.3	82.5	-1.2
2010	72.5	3.6	72.4	-10.1

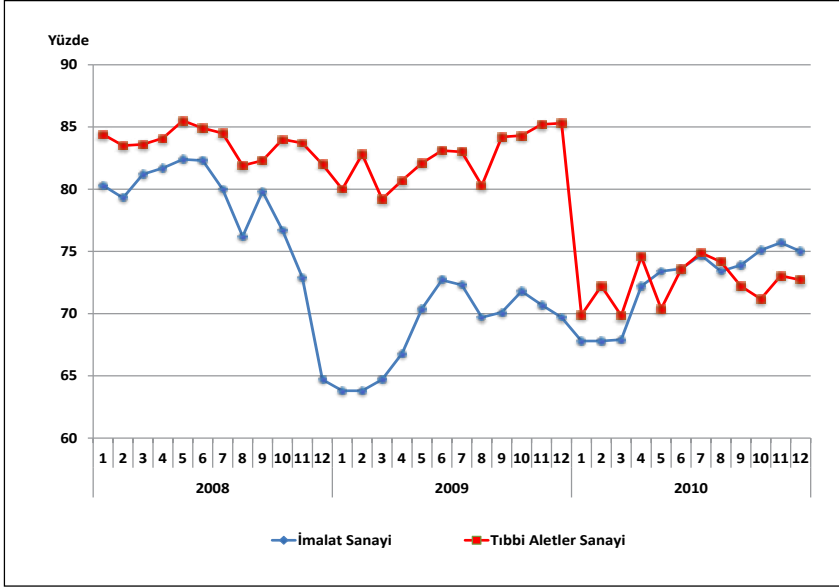
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008-Aralık 2010 döneminde tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe KKO'ların %69.8 ile 85.5 arasında değiştiği görülmektedir. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe en yüksek KKO Mayıs 2008, en düşük KKO ise Mart 2010'da gerçekleşmiştir. Ocak 2008-Aralık 2010 tarihleri arasında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki KKO'lar Mayıs 2010 ayı ile Eylül 2010-Aralık 2010 döneminde imalat sanayi KKO'larının altında kalmıştır. Genel olarak tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki KKO'lar, imalat sanayi KKO'larının üzerinde olmuştur.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'ların, 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı ile 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı faaliyet kollarında olduğu dikkati çekmektedir. 331 ve 332 kodlu faaliyet kollarındaki kapasite kullanımı, sektör genelinin yaklaşık 2 puan üstünde yer almaktadır

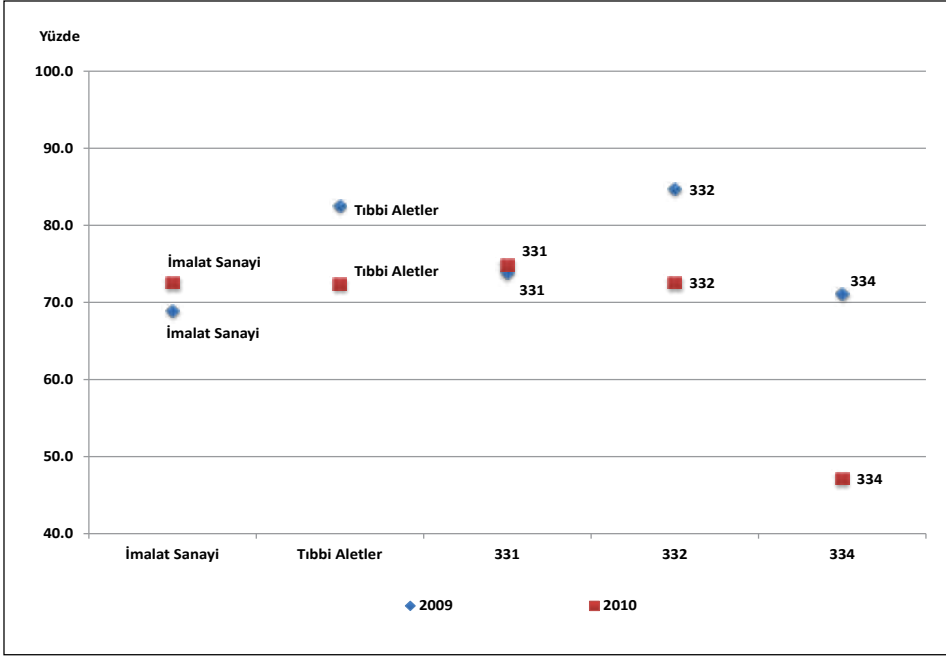
Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise; 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'de %82, 2009'da %71 ve 2010'da %47 civarında olup sektör ortalamasının gerisindedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi	83.7	82.5	72.4	-11.3
331	76.8	73.8	74.8	-2.0
332	87.0	84.7	74.8	-14.4
333	91.0	100.0	-	-
334	82.1	71.1	47.2	-34.9
335	97.2	95.7	-	-

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



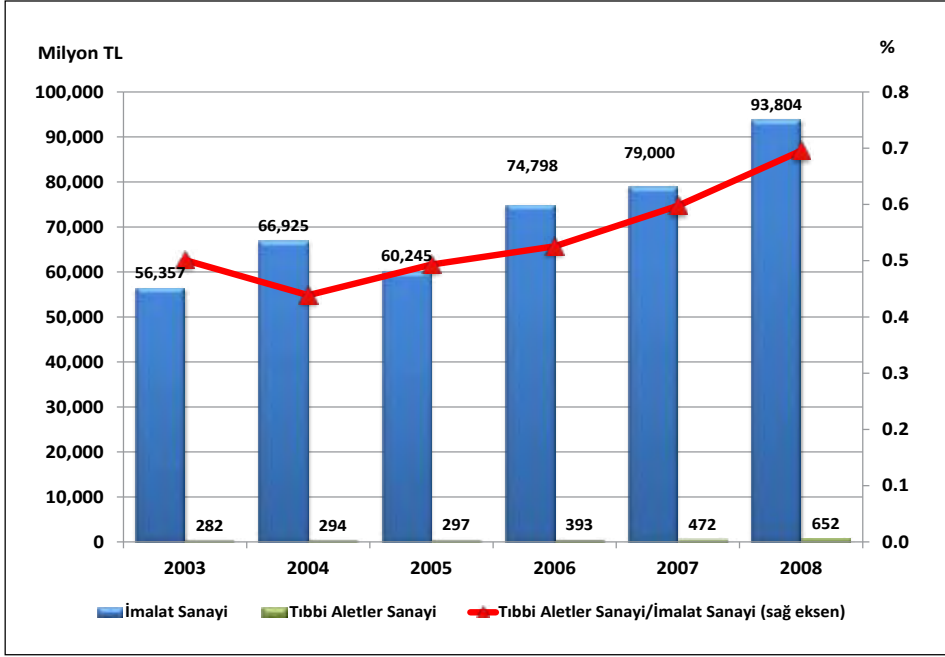
2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %32.0 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %35.2 olan sektör katma değer oranı 2008'de %32.0 düzeyine gerilemiştir.

Katma değer oranının büyüklüğü açısından tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde birinci sırada iken, 2008'de de sıralamadaki yerini korumuştur.

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 652 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %0.7'ini oluşturmaktadır. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 21'inci sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



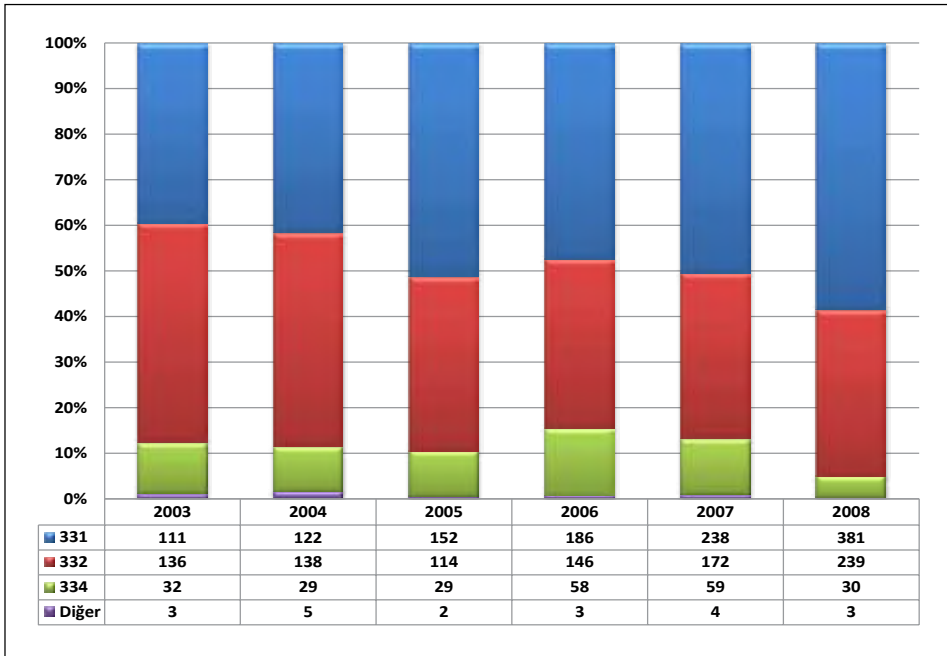
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatıdır. 2008 yılında tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatında 652 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi toplam katma değerinin %58.4 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatıdır. 2008'de tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü katma değerinin %36.7'sini ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı, %4.6'sını 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı, %0.3'ünü de diğerleri oluşturmaktadır.

Tablo 6: Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
33	282	0.50	35.2	652	0.70	32.0	131.0
331	111	0.20	29.0	381	0.41	44.3	241.7
332	136	0.24	35.4	239	0.25	27.8	75.7
334	32	0.06	45.3	30	0.03	23.3	-7.1

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı; 332- Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; 334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı;

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi'nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7093'lük doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7093 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 13. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü için 0.2907'dur.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin

ne kadarının diğerk sektörlere tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğerk mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğerk ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğerk imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sanayi üretiminin ne kadarının diğerk sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.2184'dür. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 19. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.7816) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğerk sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi’nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörü, 2.7554'lük toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 10. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörü için verilen 2.7554'lük toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi'nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.3084 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 17. sırada yer aldığı görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*) : Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

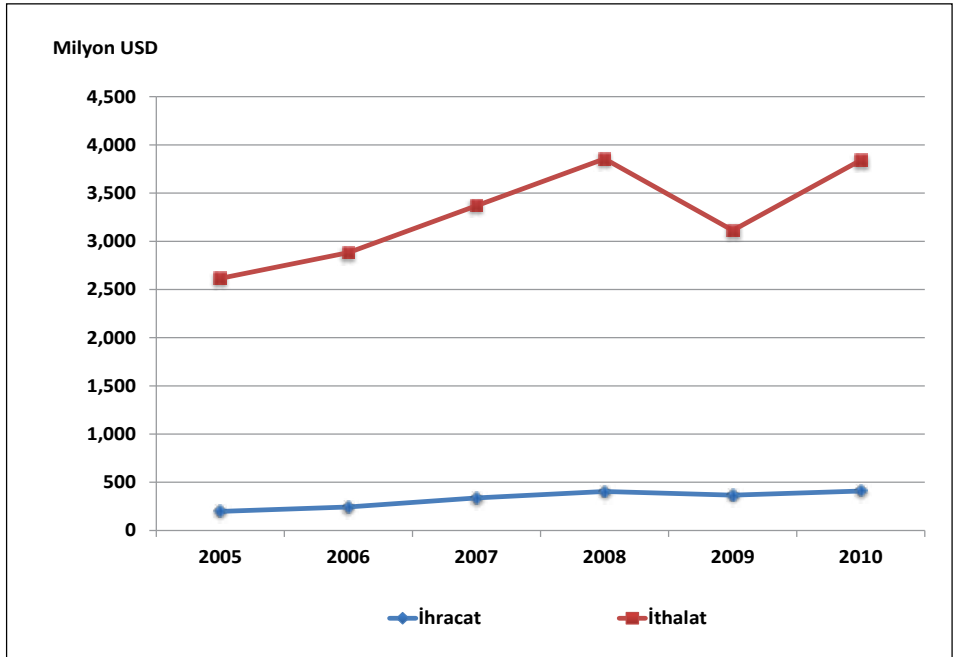
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi üretim girdileri içinde en fazla ithal girdi kullanan sektörlerden birisidir. Sektörün gerek toplam üretim girdileri gerekse de doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı yüzde 30'lar düzeyindedir (sırasıyla yüzde 26.9 ve yüzde 38.0). Sektör üretiminde hammaddelerin önemli bir oranda yurt dışından temin edildiği anlaşılmaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 2.8 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 4.3 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 3.5 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerine tekrar yükselerek 4.3 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %9.2, ithalatı ise %19.2 oranında düşüş kaydetmiştir.

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005'de 2.4 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2008'de 3.5 milyar USD'ye yükselmiş ve 2010'da ise 3.4 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 197.5 milyon USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 404.3 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel kriz etkisiyle bir önceki yıla göre %9.2 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 367.1 milyon USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %11.5 oranında artarak kriz öncesi dönemin de üzerine çıkarak 409.2 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

2005–2010 döneminde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %0.3 iken, bu pay 2010 yılında %0.4 olarak gerçekleşmiştir.

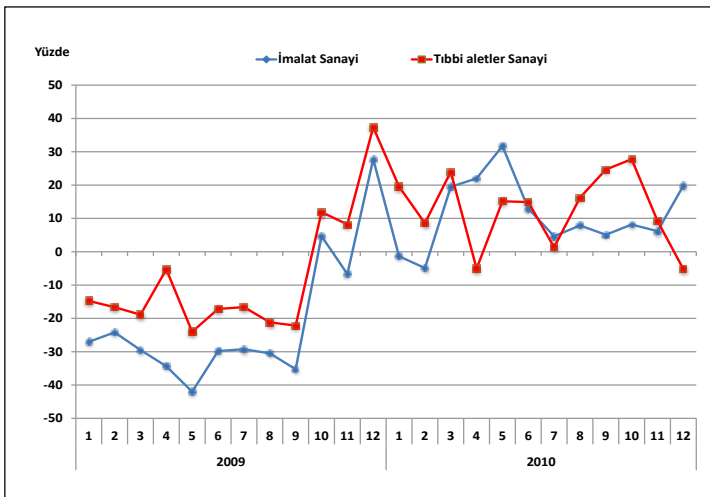
Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	197,504	-	0.3
2006	80,406,863	16.7	243,921	23.5	0.3
2007	101,319,433	26.0	337,115	38.2	0.3
2008	125,410,325	23.8	404,334	19.9	0.3
2009	95,580,038	-23.8	367,090	-9.2	0.4
2010	105,858,220	10.8	409,156	11.5	0.4

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar ile 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatıdır. 2010 yılı itibariyle ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat ürünleri toplam ihracatının %47.2'sini, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların ihracatı da %40.1'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat ürünleri toplam ihracatı içerisinde 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatının payı %7.8, 335 kodlu saat ihracatının payı da %4.9 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

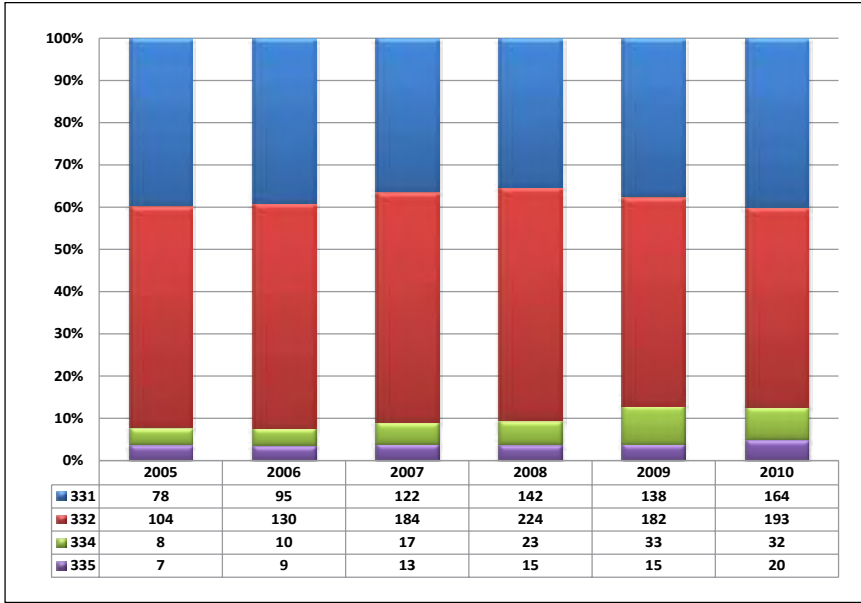
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tıbbi Aletler Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tıbbi Aletler Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
33	197	0.29	100.00	409	0.39	100.00	107.2
331	78	0.11	39.59	164	0.15	40.10	110.3
332	104	0.15	52.79	193	0.18	47.19	85.1
334	8	0.01	4.06	32	0.03	7.82	304.8
335	7	0.01	3.55	20	0.02	4.89	174.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %107 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların ihracatı %110, ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların ihracatı %85, optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı ihracatı %305, saat ihracatı %175 oranında artış göstermiştir. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise tıbbi aletler imalatı sektörünün altında, %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı; 332- Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; 334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı; 335- Saat imalatı

3.2. İthalat

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 2.6 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 3.9 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %19.2 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 3.1 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %23.4 artış göstererek 3.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

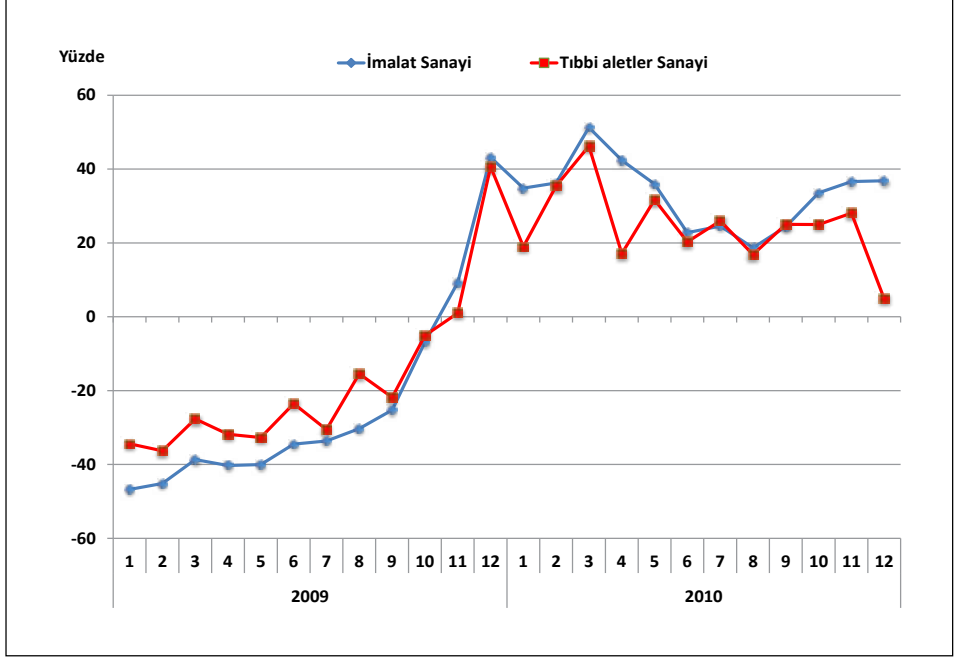
Yıllar	İmalat Sanayi		Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	2,615,889	-	3.8
2006	114,190,614	17.3	2,881,935	10.2	3.6
2007	139,396,174	22.1	3,369,299	16.9	3.3
2008	159,117,622	14.1	3,855,131	14.4	3.1
2009	115,137,534	-27.6	3,113,331	-19.2	3.3
2010	152,556,313	32.5	3,841,079	23.4	3.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise çok az bir düşüş gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %3.8 iken, bu pay 2010 yılında %3.6 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar ile 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatıdır. 2010 yılı itibariyle ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar alt sektörüne ait ithalat tutarı tıbbi aletler toplam ithalatının %43.9'unu, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların ithalatı da %40.4'ünü oluşturmaktadır. 2010 yılında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat toplam ithalatı içerisinde 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatının payı %9.2, 335 kodlu saat imalatının payı da %6.5 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tıbbi Aletler Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Tıbbi Aletler Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00		152,556	100.00		56.7
33	2,616	2.69	100.00	3,841	2.52	100.00	46.8
331	1,071	1.10	40.94	1,551	1.02	40.38	44.8
332	1,130	1.16	43.20	1,685	1.10	43.87	49.1
334	271	0.28	10.36	353	0.23	9.19	30.3
335	144	0.15	5.50	251	0.16	6.53	74.3

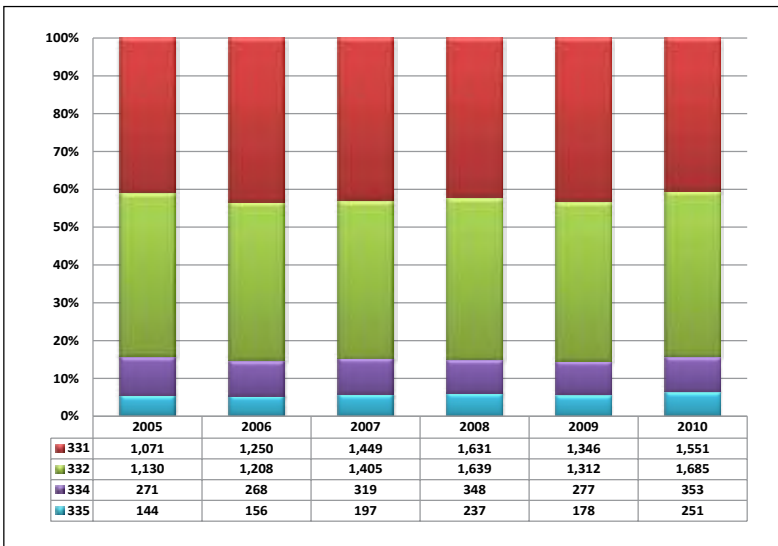
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %47 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar ithalatı %49, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların ithalatı %45, optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatının ithalatı %30, saat ithalatı ise %74 oranında artış göstermiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörünün üstünde (%57) artış göstermiştir.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı; 332- Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; 334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı; 335- Saat imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren Tablo 16 bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

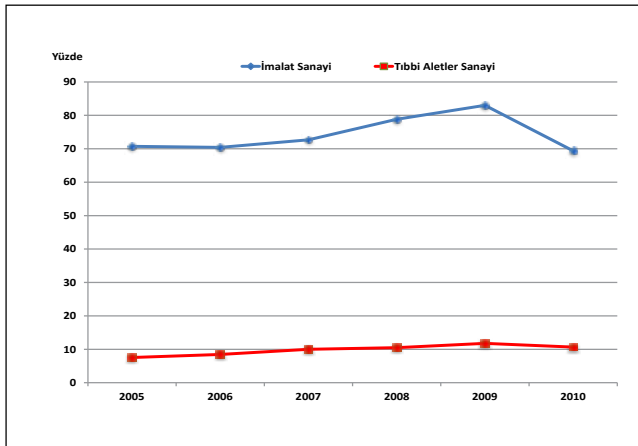
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-2,418,385	8
2006	-33,783,751	70	-2,638,014	8
2007	-38,076,741	73	-3,032,184	10
2008	-33,707,297	79	-3,450,797	10
2009	-19,557,496	83	-2,746,241	12
2010	-46,698,093	69	-3,431,923	11

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının özellikle son yıllarda önemli ölçüde yükselerek 2008'de en yüksek seviyesi olan 3,451 milyon USD'ye ulaştığı ve 2010'da ise en yüksek seviyesine yakın olan 3,432 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Sektörde ihracat aleyhine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %8 olan X/M parametresi, 2008'de %10'a, 2009'da en yüksek seviye olan %12'ye ulaştıktan sonra 2010'da ise %11 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde tüm alt sektörlerde dış ticaret dengesinin açık verdiği ve X/M oranlarının %10 civarında olduğu görülür. Tüm alt faaliyet kollarında 2010 yılında ihracatı karşılama oranı 2005 yılına göre birkaç puanlık artış gözlenmiştir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
33	-2,418	8	-3,432	11
331	-993	7	-1,387	11
332	-1,025	9	-1,492	11
334	-263	3	-321	9
335	-137	5	-231	8

Kaynak: TÜİK

3.4. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdaki”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde küçük bir artış gösterdiği ve 2005’de -212 olan RCA değerinin 2010’da -175 düzeyine yükseldiği görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -189 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle düşük rekabet gücüne (RCA skorunun –50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

Tablo 18: Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sektörü RCA Değerleri

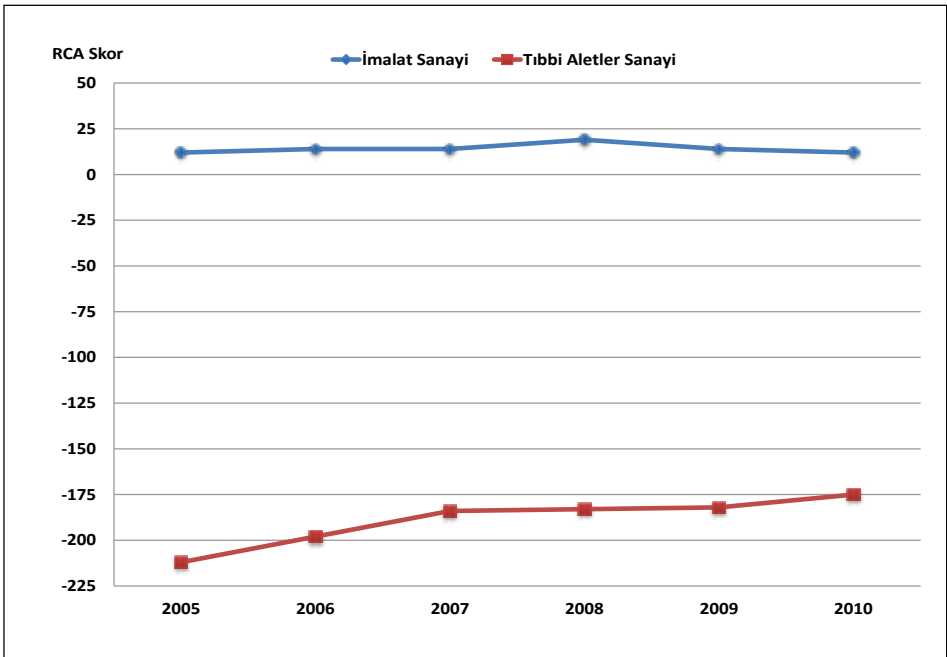
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
33	-212	-198	-184	-183	-182	-175	-189	Düşük	Sabit
331	-216	-208	-201	-202	-196	-176	-200	Düşük	Sabit
332	-192	-174	-157	-157	-165	-168	-169	Düşük	Sabit
334	-307	-281	-246	-228	-181	-191	-239	Düşük	Artan
335	-251	-241	-222	-232	-218	-203	-228	Düşük	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörünün, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içindeki 22 sektör içinde 21. sıradadır.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise; 2005-2010 dönemi itibariyle tüm alt sektörlerde ortalama RCA skorlarının -50'den küçük olduğu, başka bir ifadeyle düşük rekabet gücüne sahip oldukları ve artan bir eğilim sergileyen 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatının haricindeki diğer alt sektörlerde eğilimin değişmediği (sabit) görülmektedir.

Grafik 19: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

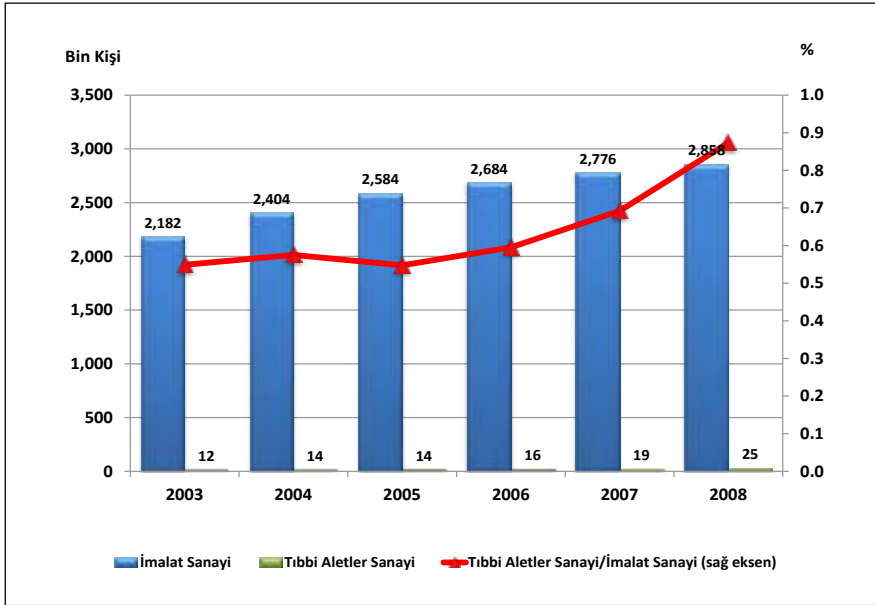


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

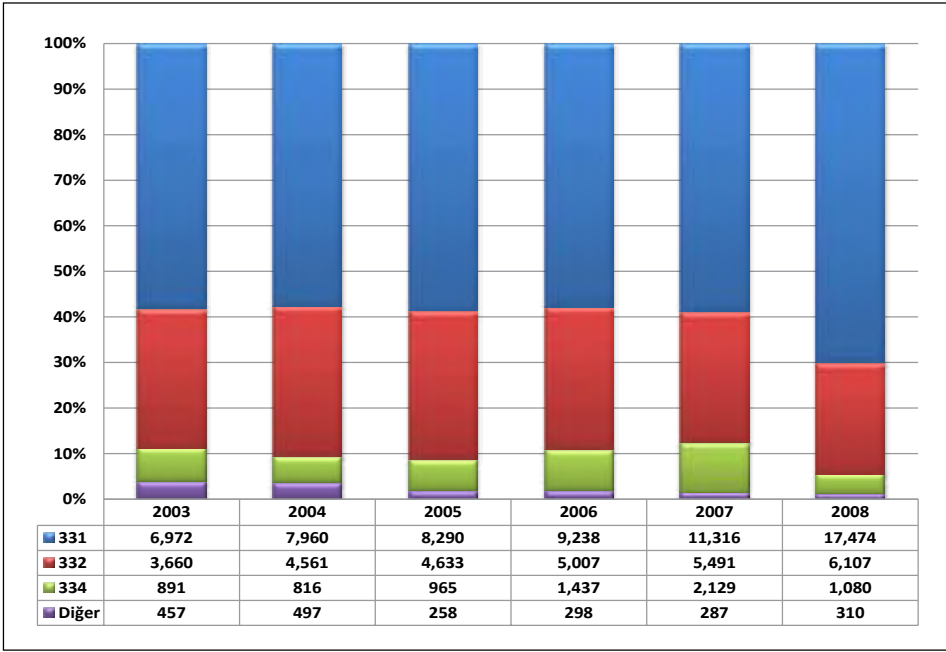
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde on sekizinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründe 11,980 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 24,971'e yükselmiştir. 2003-2008 döneminde imalat sanayi istihdamındaki artış oranı tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründeki istihdamdaki artış oranının gerisinde kalmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli üstünde olup %108.4 olarak gerçekleşmiştir. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %0.5 iken, bu oran 2008'de %0.9 düzeyine yükselmiştir.

Grafik 20: İstihdamın Gelişimi



Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde en fazla istihdamın 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibarıyla tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründeki toplam istihdamın %70'i tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar imalatında iken, %24.5'i ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar, %4.3'ü optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatında yer almaktadır.

Grafik 21: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



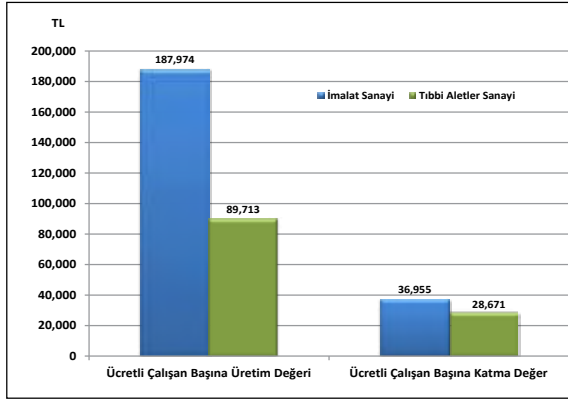
NOT: 331- Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı; 332- Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı; 334- Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 10,602 iken, 2008'de 22,749 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %91'ini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %76.6'sını erkekler oluştururken, %23.4'ünü de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %115 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %86, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %125 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha kötü konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %52, çalışan başına katma değere göre de %22 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 22: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı ikinci sırada, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar alt faaliyet dalı üçüncü sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde, en düşük artış %5.7 ile optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatında, en yüksek artış ise %27.9 ile ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar imalatında gerçekleşmiştir.

Tablo 19: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi	89,713	94.2	114.3	132.8	124.9	113.9
Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar	66,553	107.9	130.6	137.8	134.6	115.3
Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar	149,242	80.8	96.9	117.4	123.5	127.9
Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı	125,389	91.2	87.5	151.7	77.8	105.7

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamızdır.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı

ikinci sırayı alırken, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar imalatı üçüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar imalatında reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %26.9'luk bir artış sağlanırken, ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar imalatında %0.3'lük bir artış gerçekleşmiştir. Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı alt faaliyet dalında ise ücretli çalışanlar başına düşen reel katma değer (2003 yılına göre) %45.7'lik düşüş göstermiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Tıbbi Aletler; Hassas ve Optik Aletler ile Saat Sanayi	28,671	88.9	91.6	98.1	102.9	103.3
Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar	24,286	97.1	111.1	114.5	127.3	126.9
Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar	41,448	79.3	72.9	75.6	85.5	100.3
Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı	29,195	89.5	74.9	105.0	65.3	54.3

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe %14'lük artışla 114 olmuştur.

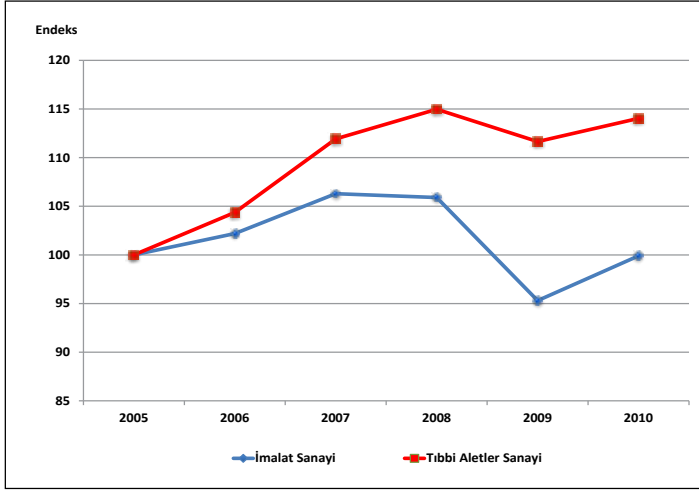
Tablo 21: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
33	100.0	104.4	111.9	115.0	111.7	114.0	14.0
331	100.0	102.3	111.4	113.7	110.0	107.0	7.0
332	100.0	102.4	106.7	110.6	110.8	119.6	19.6
333	100.0	167.5	131.1	158.7	130.2	132.5	32.5
334	100.0	109.8	139.9	131.7	127.4	141.8	41.8
335	100.0	101.4	104.2	126.0	101.0	127.2	27.2

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar, sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı, optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı ve saat imalatı sektörlerinde istihdam endeksinin tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü geneline göre daha fazla arttığı görülmektedir. Bu dönemde, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar sektöründe istihdam endeksi sektör genelinin altında bir performans izlenmiştir.

Grafik 23: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren Tablo 22 bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe %16.3 oranında artış göstermiştir.

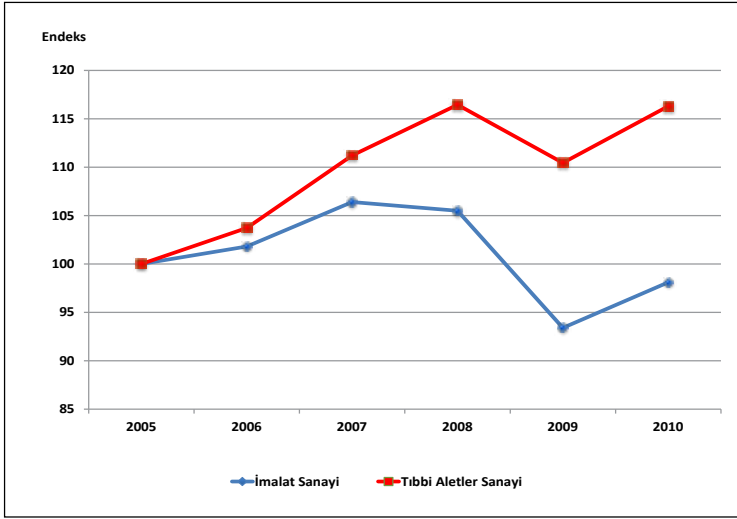
Tablo 22: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
33	100.0	103.7	111.2	116.4	110.4	116.3	16.3
331	100.0	100.5	110.0	117.5	109.9	111.8	11.8
332	100.0	104.0	108.4	109.3	108.5	117.7	17.7
333	100.0	155.6	121.5	156.4	122.1	130.5	30.5
334	100.0	108.3	135.8	131.3	127.7	141.4	41.4
335	100.0	101.0	100.3	115.8	80.4	118.3	18.3

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 döneminde ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar, sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı, optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı ve saat imalatı sektörlerinde istihdam endeksinin tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatında sektör genelinin üzerinde, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar imalatında sektör genelinin altında bir performans göstermektedir.

Grafik 24: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe, imalat sanayi genelindeki artıştan daha fazla artış göstermektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe %34.4 oranında artarak 134.2 olmuştur.

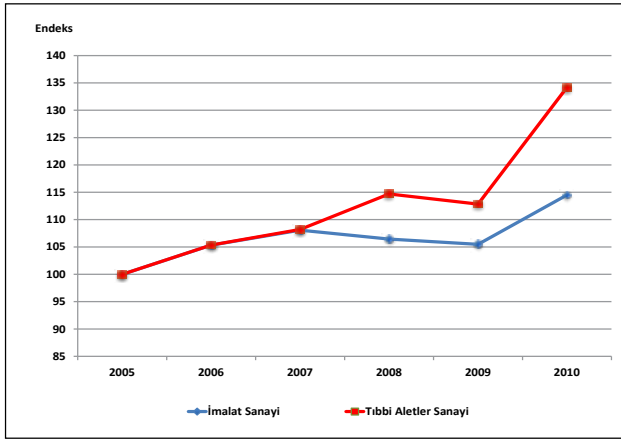
Tablo 23: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
33	100.0	105.3	108.2	114.7	112.8	134.2	34.2
331	100.0	108.5	101.1	100.0	90.4	91.9	-8.1
332	100.0	112.6	121.7	139.9	146.7	167.5	67.5
334	100.0	82.8	91.5	85.4	61.4	117.4	17.4

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatında endeks değerinin düştüğü, diğer bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülmektedir. En yüksek verimlilik artışı ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatında olmuştur. 2005-2010 döneminde ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar sektöründeki çalışan kişi başına üretim endeksi %67.5 oranında artarken, optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı sektöründe endeks değeri %17.4 oranında bir artış, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı sektöründe ise %8.1 oranında bir düşüş gerçekleşmiştir.

Grafik 25: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki endeks artışı, imalat sanayi genelindeki artıştan daha fazladır. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe %31.6 oranında artarak 131.6 olmuştur.

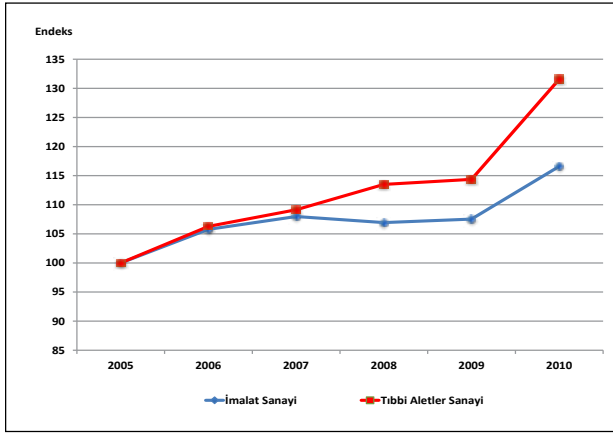
Tablo 24: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
33	100.0	106.3	109.1	113.5	114.4	131.6	31.6
331	100.0	110.2	102.2	96.5	90.2	87.9	-12.1
332	100.0	111.4	120.4	142.3	150.9	170.2	70.2
334	100.0	83.9	94.6	86.8	61.3	117.7	17.7

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibarıyla çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatında endeks değerinin düştüğü, diğer bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülmektedir. En yüksek verimlilik artışı ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatında olmuştur. 2005-2010 döneminde ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %70.2 oranında artarken, optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı sektöründe endeks değeri %17.7 oranında bir artış, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı sektöründe ise %12.1 oranında bir düşüş gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Aralık 2004'de 92.8 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 108.2 olmuştur. 2005-2010 döneminde tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki fiyatlar %16.4 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

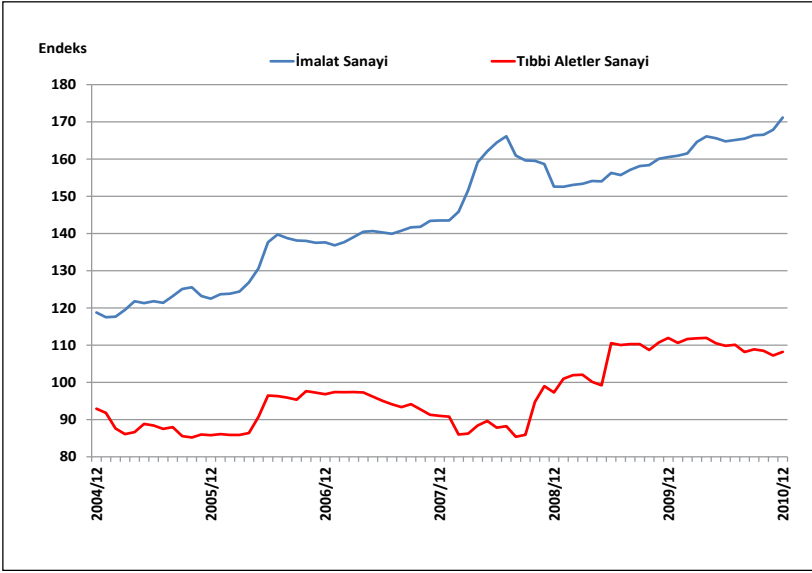
Tablo 25: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
33	-7.6	12.8	-6.0	6.9	15.1	-3.4	16.4
331	-2.2	8.7	-6.4	3.0	23.6	-0.4	26.0
332	-12.0	17.7	-6.0	10.1	3.9	-8.9	1.5
334	-1.6	7.4	0.0	18.2	2.0	2.6	30.9

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibarıyla ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %30.9 olup bu, sektör genelindeki fiyat artışlarından yüksek, imalat sanayindeki fiyat artışından azdır. Aynı dönemde tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçlar alt faaliyet dalındaki fiyatlar seviyesi %26 oranında artış göstermiştir. 2005-2010 döneminde ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar alt faaliyet dalında sektör genelinin altında (%1.5) bir fiyat değişimi gerçekleşmiştir.

Grafik 27: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre hem üçlü düzeyde hem de dördü düzeyde beşer alt sektörden oluşmaktadır.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründe 1,360 işyeri faaliyet gösterirken, 2008 yılında 2,462'ye yükselmiştir. 2003-2008 dönemi içinde işyeri sayısındaki artış %81 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%36) üzerinde bir değişim yaşanmıştır.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %0.6 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %0.8 düzeyine yükselmiştir.

- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 2,041 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %0.4'ünü oluşturmaktadır. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 21. sırada yer almaktadır.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %8.9 artış kaydettiği görülmektedir. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı üretimi imalat sanayi üretimine göre yıllık ortalama daha hızlı artış göstermiştir.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %80'ler civarında seyretmektedir.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %32.0 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 1. sırada iken, 2008'de durumunu korumuş yine 1. sırada yer almıştır.
- Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %9.2, ithalatı ise %19.2 oranında düşüş kaydetmiştir.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörü genel olarak dış ticaret açığı veren bir sektördür. 2005'de 2.4 milyar USD olan dış ticaret açığı, 2008'de 3.5 milyar USD'ye, 2010'da ise 3.4 milyar USD'ye yükselmiştir.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 197.5 milyon USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 404.3 milyon USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %9.2 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 367.1 milyon USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %11.5 oranında artarak kriz öncesi dönemin de üzerine çıkmış ve 409.2 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar ile 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatıdır. 2010 yılı itibariyle ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat ürünleri toplam ihracatının %47.2'sini, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların ihracatı da %40.1'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat

ürünleri toplam ihracatı içerisinde 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatının payı %7.8, 335 kodlu saat ihracatının payı da %4.9 olarak gerçekleşmiştir.

- 2005–2010 döneminde tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise çok az bir düşüş gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %3.8 iken, bu pay 2010 yılında %3.6 olarak gerçekleşmiştir.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar ile 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazlar alt sektörüne ait ithalat tutarı tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat toplam ithalatının %43.9'unu, tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların ithalatı da %40.4'ünü oluşturmaktadır. 2010 yılında tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat toplam ithalatı içerisinde 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatının payı %9.2, 335 kodlu saat payı da %6.5 olarak gerçekleşmiştir.
- Sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatiftir.
- Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının özellikle son yıllarda önemli ölçüde yükselerek 2008'de en yüksek seviyesi 3,451 milyon USD, 2010'da ise en yüksek seviyesine yakın olan 3,432 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Sektörde ihracat aleyhine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %8 olan X/M parametresi, 2008'de %10'a, 2009'da en yüksek seviye olan %12'ye yükseldikten sonra 2010'da %11 seviyesinde gerçekleşmiştir.
- Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde küçük bir artış gösterdiği ve 2005'de -212 olan RCA değerinin 2010'da -175 düzeyine yükseldiği görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri -189 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle düşük rekabet gücüne (RCA skorunun - 50'den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin altında olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde 22 alt sektör içinde 21. sırada yer almaktadır.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde on sekizinci sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında

tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektöründe 11,980 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 24,971'e yükselmiştir.

- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha kötü konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %52, çalışan başına katma değere göre de %22 daha düşük bir değere sahiptir.
- 2005=100 bazlı sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe %14'lük artışla 114 olmuştur.
- 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründe %16.3 oranında artış göstermiştir.
- Emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörü, imalat sanayi genelindeki artıştan daha fazla artış göstermiştir.
- Çalışılan saat başına üretim endeks değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki endeks artışı, imalat sanayi genelindeki artıştan daha fazladır.
- Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 92.8 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 108.2 olmuştur. 2005-2010 döneminde tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektöründeki fiyatlar %16.4 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

2007 yılının sonlarına doğru ABD'de ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan ekonomik kriz Türkiye ekonomisinde de 2008 yılının ortalarından itibaren olumsuz etkilerini göstermeye başlamıştır. Küresel krizin Türkiye'deki en önemli etkisi, iktisadi faaliyet düzeyinde görülen yavaşlama olmuştur. Krizin etkileri farklı ölçülerde olmakla birlikte, imalat sanayinin tüm alt sektörlerine de yansımıştır.

- Dış Ticaret Dengesi açısından tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat sektörü incelediğinde; kriz döneminde %10 seviyelerinde olan ihracat/ithalat oranının 1-2 puan arttığı gözlenmektedir.
- Sektör ihracatı 2007'de 337.1 milyon USD seviyesinde iken, küresel krizden 2008 yılında olumsuz etkilenmemiş ve %19.9 oranında artarak 404.3 milyon USD olmuştur. 2009 yılında krizin olumsuz etkisi gözlenmiş ve bir önceki yıla göre %9.2 azalarak sektördeki ihracat 367.1 milyon USD'ye inmiştir. 2010 yılında ise yurtiçi ve yurt dışında alınan tedbirlerin etkisi görülmeye başlamış ve bir önceki yıla göre %11.5 oranında artan sektör ihracatı 409.1 milyon USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör alt faaliyet kolları açısından duruma bakıldığında; ana sektörün %55'ini oluşturan 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı ile %36'sını oluşturan 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı alt sektörlerinin ana sektöre benzer bir gelişim sergilediği, 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatının ana sektördeki gelişimden farklı olarak 2008 yılında 23 milyon USD olan ihracatının 2009 yılında 33 milyon USD'ye yükseldiği, 335 kodlu saat imalatında ise 2008 yılındaki 15 milyon USD'lik ihracat seviyesinde değişiklik olmadığı görülmektedir.
- Sektör ithalatının ise ihracatta olduğu gibi 2007 ithalat değerlerine göre 2008 yılında artış, 2009 yılında azalış ve 2010 yılında tekrar yükseliş gözlenmektedir. Sektör ithalatı 2007 yılında 3.4 milyar USD seviyesinde iken, 2008 yılında küresel krize rağmen %14.4'lük artış ile 3.9 milyar USD'ye yükselmiş, 2009 yılında %19.2'lik azalışla 3.1 milyar USD'ye, 2010 yılında ise %23.4'lük artışla 3.8 milyar USD'ye yükselmiştir.
- Sektörde 2007 yılında 121.3 olan üretim endeksi, 2008 yılında 132.0'a yükselmiş, 2009 yılında 2007'in üzerinde ama 2008 yılının altında olan 126.0 endeks değerine gerilemiştir. 2010 yılında ise 153.0'a yükselmiştir. Krizden en çok etkilenen, 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı alt sektöründe 2007 yılında 112.7 olan üretim endeksi 2008 yılında 113.8'e yükselmiş, 2009 yılında 99.5'e ve 2010 yılında da 98.3'e düşmüştür. 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı krizin olumsuz etkilemediği tek alt sektördür. 2007 yılında 129.2 olan üretim endeksi, 2008 yılında 153.5'e, 2009 yılında 161.6'ya, 2010 yılında da 200.3'e yükselmiştir. 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı alt sektörü ise krizden olumsuz etkilenerek, 2007 yılında 128.9 olan üretim endeksi 2008 yılında 112.7'ye, 2009 yılında 78.4'e düşmüştür. 2010 yılında tekrar toparlanarak 166.4'e yükselmiştir.
- Krizin istihdam üstündeki etkisinin bir göstergesi olarak 2005 yılı baz alınarak hazırlanan istihdam endeksindeki gelişmeleri incelediğimizde ise sektörün imalat sanayi geneline göre daha az olumsuz etkilendiği gözlenmektedir. 2009 yılında sektör genelinin

istihdam endeksi 111.7'ye gerilemiştir. 331 kodlu tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı alt sektöründe istihdam endeksi 2007'den 2010 yılına kadar sürekli düşüş göstermiştir. 332 kodlu ölçme, kontrol, test, seyrüsefer ve benzer amaçlı alet ve cihazların imalatı alt sektöründe ise 331 kodlu alt sektörün tersine 2007'den 2010 yılına kadar istihdam endeksinde artış gözlenmektedir. 333 kodlu sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı ve 335 kodlu saat imalatı alt kollarında ana sektörde olduğu gibi 2007'den 2008'e geçerken artış, 2009'da düşüş, 2010 yılında tekrar artış olmuştur. 334 kodlu optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatı alt kolunda 2007'de artış, 2008 ve 2009'da düşüş ve 2010 yılında tekrar artış gözlenmektedir.

- Ekonomik krizin etkisi, özellikle 2009 yılı içinde kapasite kullanım oranlarında düşüşler olarak gözlenmektedir. Sektör genelinde 10.1 puanlık bir düşüş yaşanmış ancak alt faaliyet alanlarından olan optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı imalatında bu düşüş 23.9 puanı bulmuştur.

34

**Motorlu Kara Taşıtı,
Römork ve Yarı
Römork İmalatı**

Mehmet Ali KAFALI

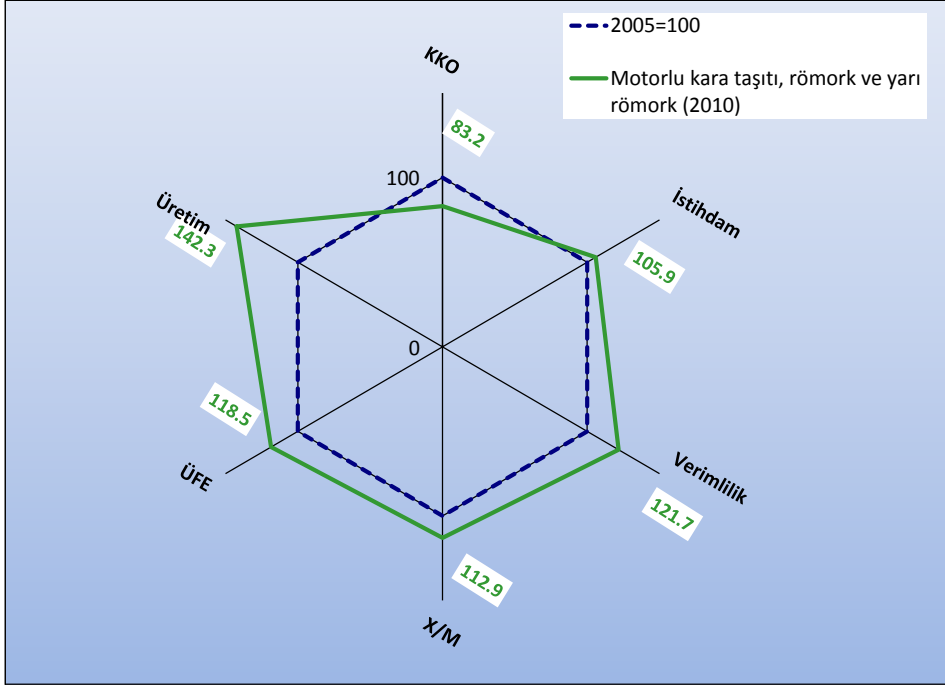
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	3,776	1.2	13
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	136,278	4.8	9
— Kadın	565,102	12,222	2.2	12
— Erkek	2,293,383	124,056	5.4	9
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	132,166	5.2	8
— Kadın	538,506	12,131	2.3	12
— Erkek	1,999,812	120,035	6.0	8
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	39,635	8.3	3
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	7,891	8.4	4
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	19.9		15
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	299,888		5
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	59,705		5
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	114.7		13
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	70.1		15
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	14,788	14.0	1
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	15,791	10.4	3
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-1,003		12
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	94		9
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	48		9
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	103.4		10
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	96.4		16
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	110.9		14
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	119.0		10
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	122.5		18
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	0.9		12
ÜFE Dönemsel Değişim (2005–2010) (%)	44.1	12.6		19
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7573		3
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.3416		15
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.9942		2
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.9259		13
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		18.6		10

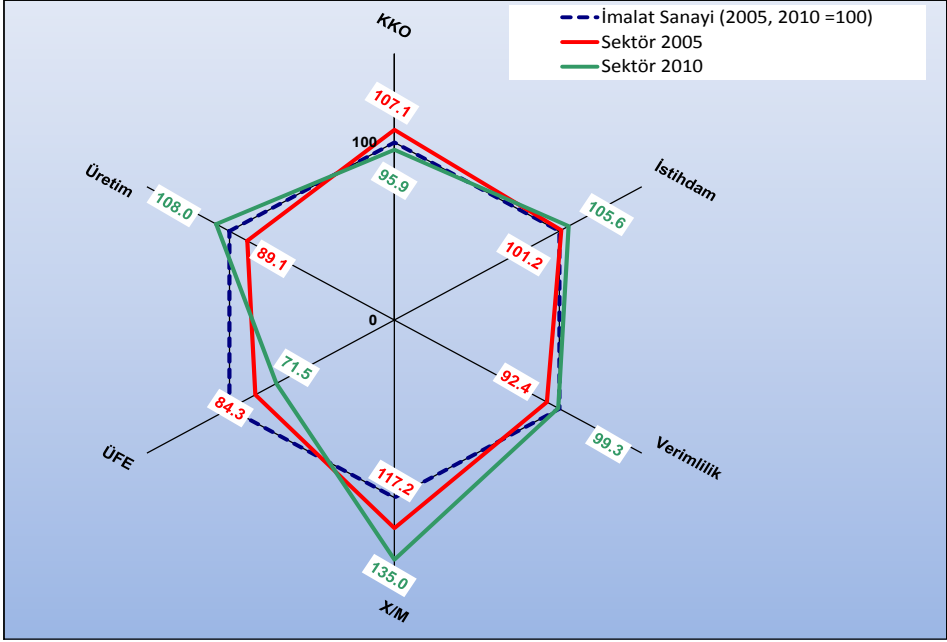
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü kapasite kullanım oranı 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 18.5, istihdamı yüzde 5.9, üretim endeksi yüzde 42.3, verimlilik yüzde 21.7 ve ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 12.9 artış göstermiştir. Sektörel kapasite kullanım oranı kriz öncesi döneme göre düşmüş ve 2010 yılında yüzde 16.8 daha düşük gerçekleşmiştir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Görel Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	107.1	95.9	Düşük
İstihdam	101.2	105.6	Yüksek
Verimlilik	92.4	99.3	Yüksek
X/M	117.2	135.0	Yüksek
ÜFE	84.3	71.5	Düşük
Üretim Endeksi	89.1	108.0	Yüksek

(**): Grafik hazırlanırken İmalat Sanayi için ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayi değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayi değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayi geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde ve dördümlü düzeyde 3'er alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

- 34 Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı**
- 341 Motorlu kara taşıtlarının imalatı**
 - 3410 Motorlu kara taşıtlarının imalatı
- 342 Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı;**
 - 3420 Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı
- 343 Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı**
 - 3430 Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı

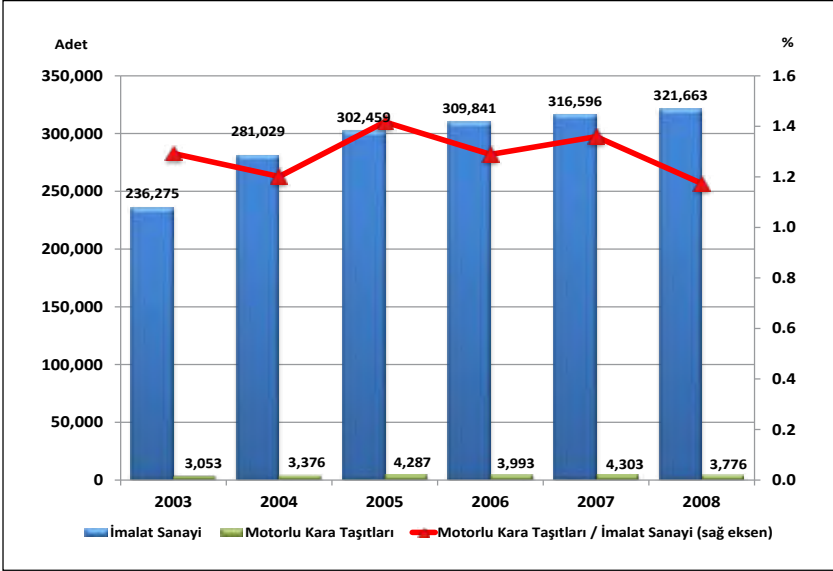
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe 3,053 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2005 yılında 4,287'ye yükselmiştir. Bu dönem içinde işyeri sayısındaki artış %40 oranında gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%28) üzerinde bir değişim yaşanmıştır. Bundan sonraki yıllarda istikrarsız bir seyir izleyen sektörel işyeri sayısı 2006 yılında bir önceki yıla göre %6.9 oranında düşerek 3,993 olurken, 2007 yılında %7.8 artarak 4,303, 2008 yılında %12.2 azalarak 3,776 olarak gerçekleşmiştir.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %1.29 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %1.17 düzeyine gerilemiştir.

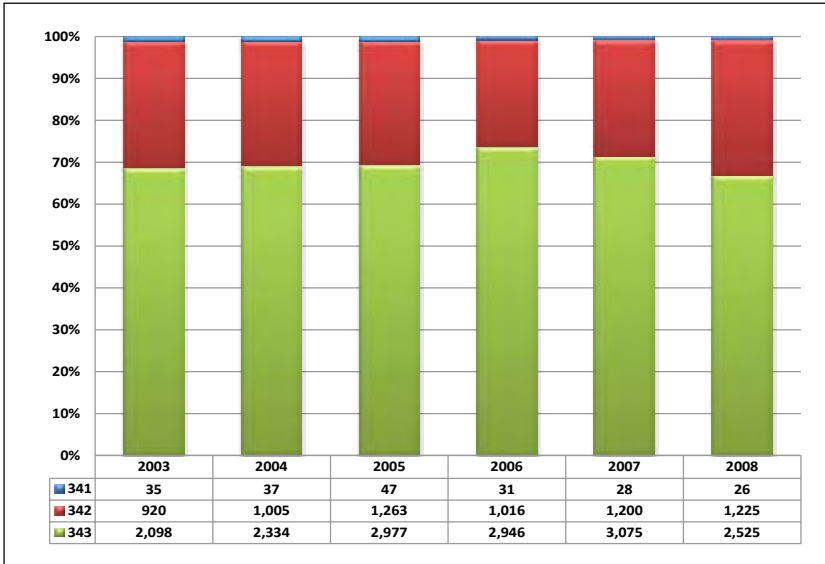
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatında olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı; 342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı; 343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı

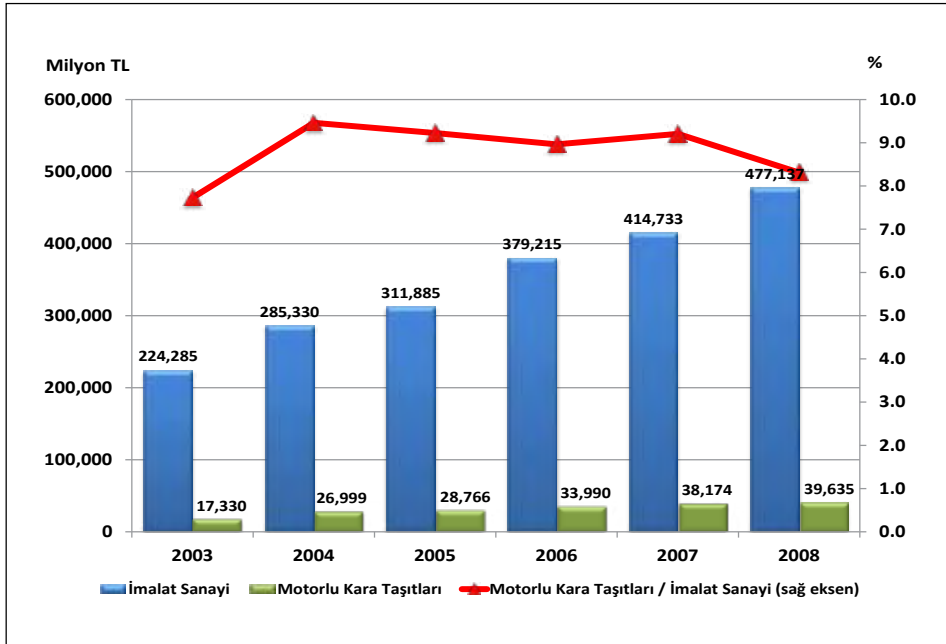
2008 yılı itibariyle motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründeki toplam işyeri sayısının %66.9'u motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatında iken, %32.4'ü motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı, %0.7 gibi çok küçük bir kısmı ise motorlu kara taşıtlarının imalatında yer almaktadır.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 39,635 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %8.3'ünü oluşturmaktadır. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde üçüncü sırada yer almaktadır. Sektör 2003 yılında üretim değeri açısından imalat sanayi içinde 22 sektör içinde altıncı sırada iken 2003-2008 döneminde üç basamak yükselerek üçüncü sıraya gelmiştir.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt sektör ise 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatıdır. 2008 yılında bu alt sektörde 26,686 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar motorlu kara

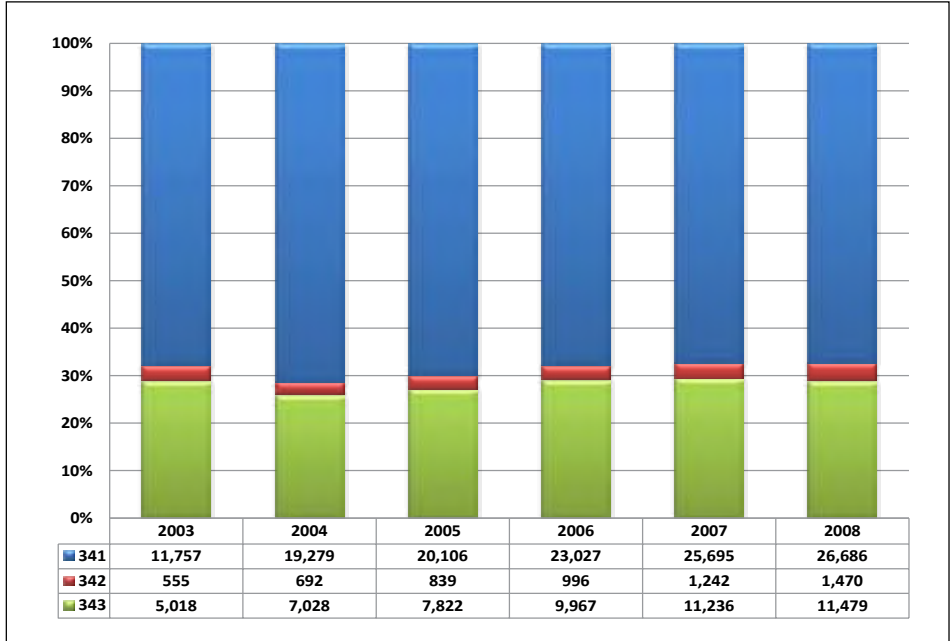
taşıtı, römork ve yarı römork toplam üretim değerinin %67.3 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatıdır. 2008’de sektör üretim değerinin %29.0’ını motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı oluştururken, %3.7’sini motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı teşkil etmektedir.

Tablo 1: Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork İmalatı Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
34	17,330	7.73	39,635	8.31	128.7
341	11,757	5.24	26,686	5.59	127.0
342	555	0.25	1,470	0.31	164.9
343	5,018	2.24	11,479	2.41	128.7

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı; 342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı; 343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

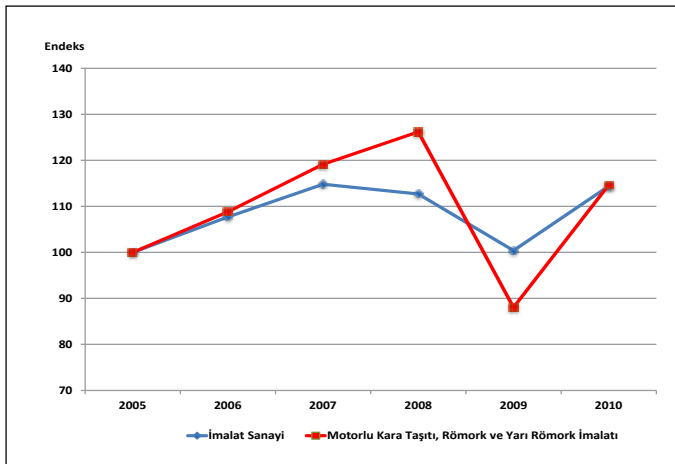
Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %2.8 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi 2008’de 126.2’ye yükselmiş, 2009 yılında küresel ekonomik krizin etkisiyle üretim daralmış ve sektör üretim endeksi düşerek 88.0’a gerilemiştir. 2010 yılında toparlanma sürecine giren sektör üretim endeksi tekrar yükselmiş ve 114.7 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi üretim endeksinde benzer bir eğilim gözlenmekle birlikte, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork üretim endeksi krizden daha çok etkilenmiş ve 2009 yılında %30.2 gibi dramatik bir düşüş yaşanmıştır. Tablodan da görüleceği üzere, imalat sanayi üretim endeksi, kriz yılı olan 2009 yılında bir önceki yıla göre %10.9 düşmüş, 2010 yılında ise %13.9 artmıştır. İmalat sanayi üretim endeksi 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	108.8	8.8
2007	114.8	6.6	119.1	9.5
2008	112.7	-1.8	126.2	5.9
2009	100.4	-10.9	88.0	-30.2
2010	114.4	13.9	114.7	30.3

Kaynak: TÜİK

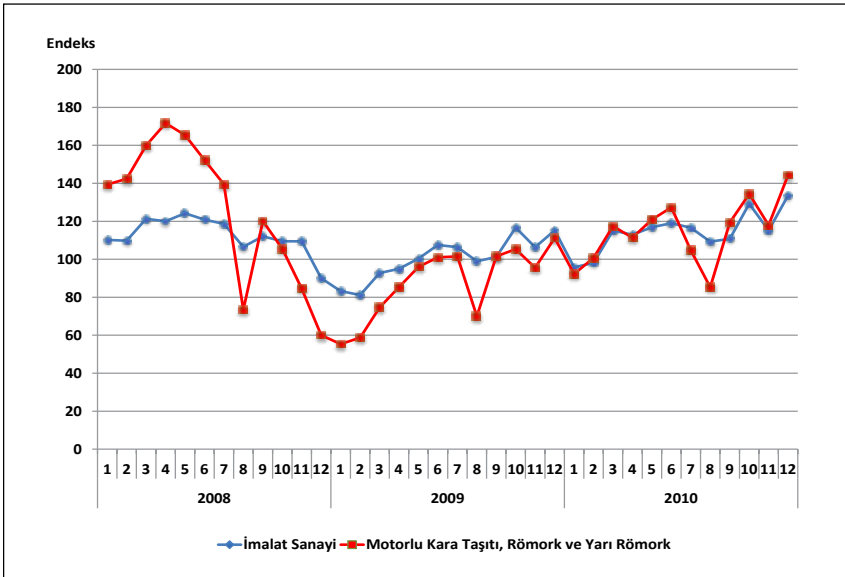
Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi



Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı üretimi 2005-2010 döneminde 2009 yılı hariç imalat sanayi üretiminin üzerinde bir artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı üretim endeksi 2009 yılında imalat sanayinin altında gerçekleşirken, diğer yıllarda imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %5.9 oranında artarak 126.2 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi %10.9 oranında düşmüş, bir önceki yıl imalat sanayinin tersine artan motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork üretim endeksi ise 2009 yılında %30.2 azalmıştır. Motorlu kara taşıtı üretimindeki daralma ve buna bağlı olarak 2009 yılı üretim endeksindeki düşüş, imalat sanayi ortalamasının neredeyse üç katı olmuştur. Küresel krizin etkilerinin azaltılması amacıyla 18 Mart 2009'da yürürlüğe giren 2009/14802 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile ÖTV ve KDV oranları düşürülmüş, daha sonra 2009/15081 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla indirim süresi 30 Eylül 2009'a kadar uzatılmıştır. Bu uygulama sektörde pazar üzerinde olumlu bir etki yapmakla birlikte, ithalatı daha cazip hale getirmiş ve otomotiv üretimi olumsuz etkilenmiştir. 2010 yılında ise küresel krizin etkilerinin azalmasıyla birlikte motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü üretimi tekrar yükselmeye başlamış ve üretim endeksi 30.3 puan yükselerek imalat sanayi üretim endeksi değerlerine yakın gerçekleşmiştir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 343 nolu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı alt faaliyet kolunun motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. 341 nolu motorlu kara taşıtlarının imalatı üretim endeksinin sektör üretim endeks değerlerine yakın olduğu, sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalının ise 342 nolu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
34- Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork İmalatı	108.8	119.1	126.2	88.0	114.7
341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı	108.1	117.8	122.9	85.5	110.4
342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı	104.6	124.9	121.2	67.1	104.6
343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı	110.5	121.3	132.9	94.3	123.6

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı; 342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı; 343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı;

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

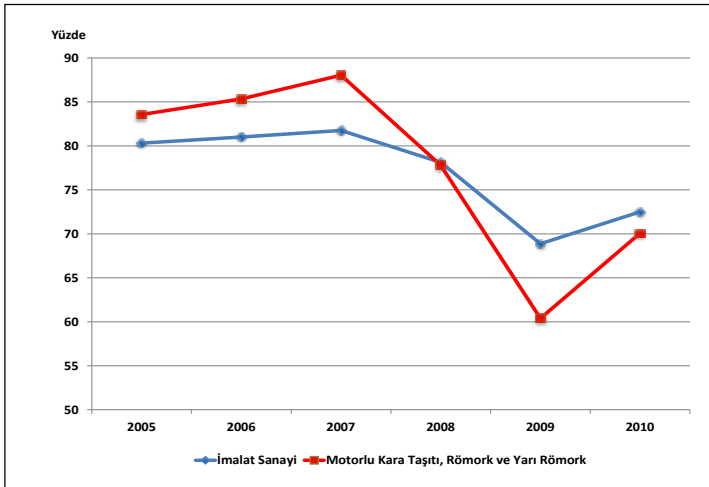
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) istikrarsız bir seyir izlemektedir. 2005-2007 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, %80'lerin üzerindeyken, 2008-2010 döneminde inişli çıkışlı bir grafik çizmiş ve %70'lere gerilemiştir. 2005-2007 döneminde sektörel KKO'lar imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'ların (%80) 3-7 puan üzerindeyken, 2008-2010 döneminde 2-8 puan altında gerçekleşmiştir. 2008 yılının son çeyreğinde başlayan ve etkisini 2009 yılında da sürdüren ekonomik krizden oldukça fazla etkilenen motorlu kara taşıtı sektörü kapasite kullanım oranı ,2008 yılında bir önceki yıla göre 10.3 puan 2009 yılında ise 17.4 puan düşmüştür. İki yılda toplam 27.6 puan düşen kapasite kullanım oranları, 2010 yılında biraz yükselerek %70.1 olarak gerçekleşmiştir. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü ekonomik krizden imalat sanayi geneline göre daha çok etkilenmiştir. İmalat sanayi KKO'su 2010 yılında kriz öncesi 2007 yılı değerinin 9.3 puan altında iken motorlu kara taşıtı sektörü yaklaşık olarak 18 puan daha düşük gerçekleşmiştir.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Motorlu Kara Taşıtı	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	83.6	-
2006	81.0	0.7	85.4	1.8
2007	81.8	0.8	88.0	2.7
2008	78.1	-3.6	77.8	-10.3
2009	68.9	-9.3	60.4	-17.4
2010	72.5	3.6	70.1	9.7

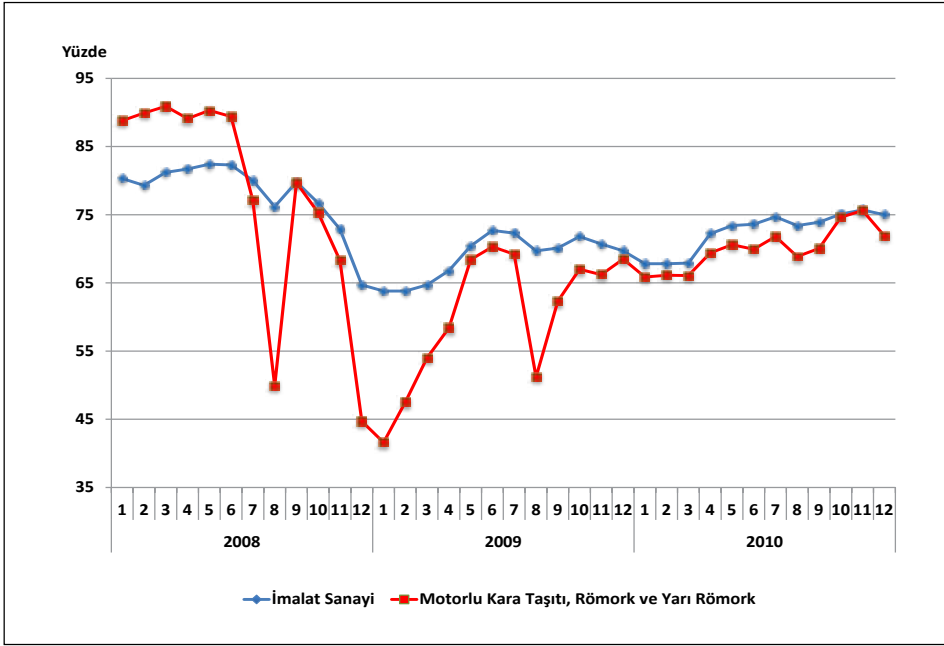
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Ocak 2008'de motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatında %88.8 olan KKO'nun küresel ekonomik krizin etkisiyle Ocak 2009'da en düşük değeri olan %41.6 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde ise 16.5 puan azalarak %80.3'den %63.8'e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Ocak 2009'dan sonra artış eğilimine girmiş ve Aralık 2009'da %68.5 düzeyine yükselmiştir. Küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında ise sektör genelinde KKO, %70'ler seviyesine çıkmakla birlikte henüz kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



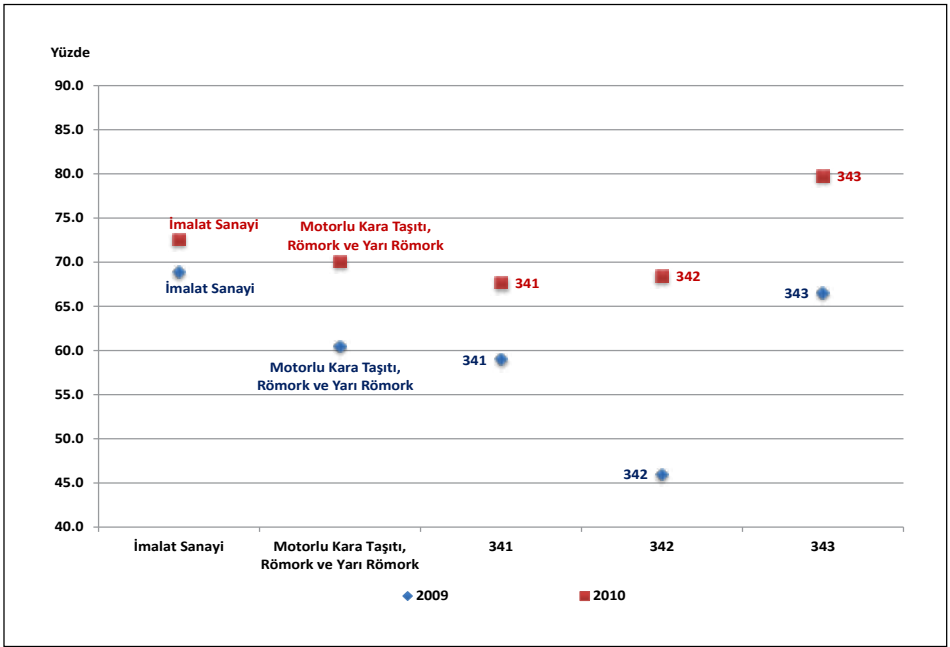
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO, 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı alt faaliyet kolunda gerçekleştiği görülmektedir. 343 kodlu faaliyet kolundaki kapasite kullanım oranı, 2010 yılında sektör genelinin yaklaşık 10 puan üstünde olup 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatı ve 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı faaliyet kollarına ilişkin KKO'lar ise sektör ortalamasının altında gerçekleşmiştir. 341 kodlu faaliyet koluna ilişkin KKO 2008 yılında %77.4, 2009 yılında %59.0, 2010 yılında %67.7; 342 kodlu faaliyet koluna ilişkin KKO ise 2008 yılında %72.1, 2009 yılında %46.0 ve 2010 yılında %68.4'tür.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork	77.8	60.4	70.1	-7.7
341	77.4	59.0	67.7	-9.8
342	72.1	46.0	68.4	-3.6
343	79.5	66.5	79.8	0.3

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

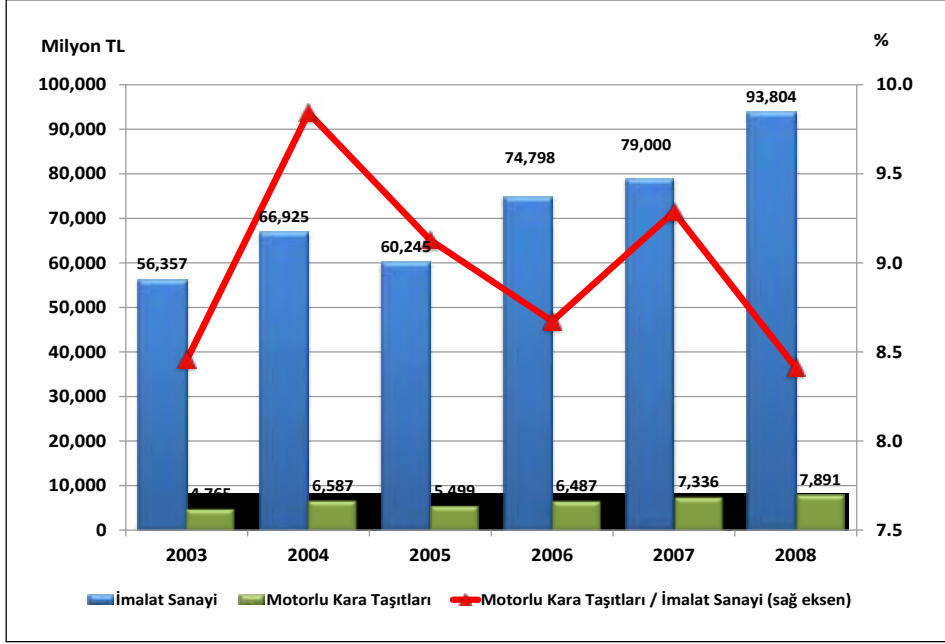


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründeki katma değer oranının (katma değer/üretim) 2008 yılı itibariyle %19.9 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkat çekmektedir. Nitekim 2003'te %27.5 olan sektör katma değer oranı, 2008'de %19.9 düzeyine gerilemiştir. Katma değer oranının büyüklüğü açısından motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 9'uncu sırada iken, 2008'de 15'inci sıraya gerilemiştir.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork 2008 yılı itibariyle katma değeri 7,891 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %8.4'ünü oluşturmaktadır. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi, katma değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde dördüncü sırada yer almaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



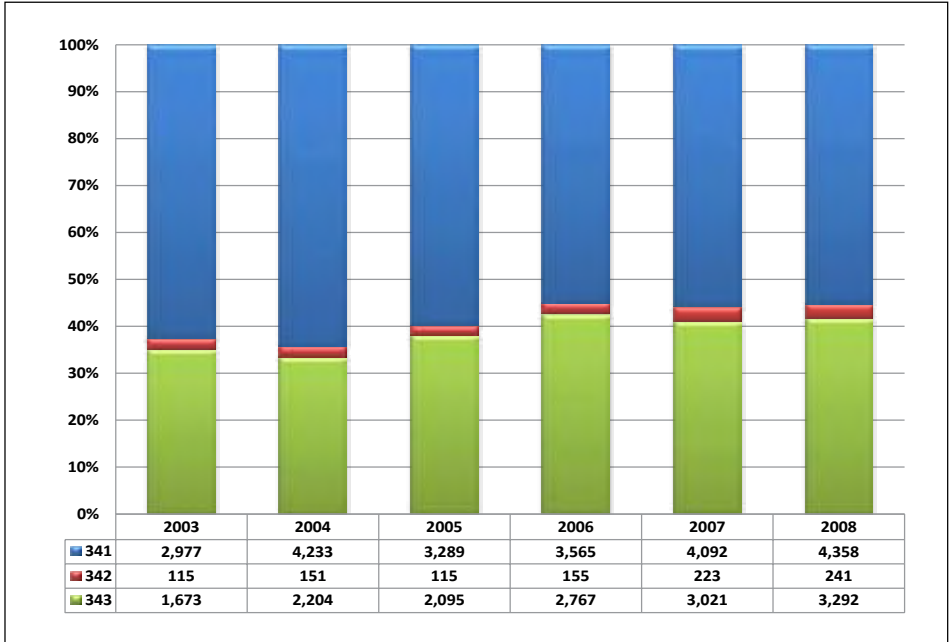
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatıdır. 2008 yılında motorlu kara taşıtlarının imalatında 4,358 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi toplam katma değerinin %55.2 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatıdır. 2008'de motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü katma değerinin %41.7'sini motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı oluştururken, 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı %3.1 gibi küçük bir kısmını oluşturmaktadır.

Tablo 6: Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
34	4,765	8.45	24.5	7,891	8.41	19.9	65.6
341	2,977	5.28	25.3	4,358	4.65	16.3	46.4
342	115	0.20	20.7	241	0.26	16.4	110.6
343	1,673	2.97	33.3	3,292	3.51	28.7	96.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı; 342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı; 343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork Sanayi'nin doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirilerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7573'lük doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7573 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 3. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü için 0.2427'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork Sanayi'nin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.3416'dır. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 15. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.6584) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki

diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü, 2.9942'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 2. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış

olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9’da motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü için verilen 2.9942’lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, “katma değer yaratma zinciri” olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork Sanayi’nin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10’da verilmektedir.

Tablo 10’dan motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.9259 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 13. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1’den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir).

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörlere 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork Sanayi'nin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

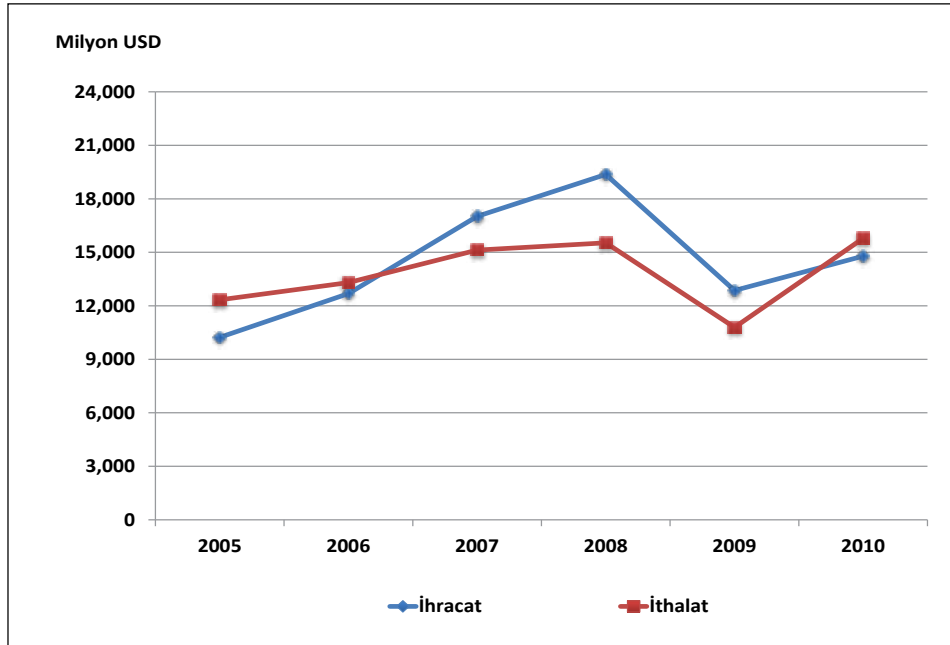
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi üretim girdileri içinde ithal girdi kullanımı bakımından 22 sektör içinde onuncu sıradadır. Sektörün toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı %18.6, doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı ise yüzde %24.6 düzeyindedir.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 22.6 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 34.9 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 23.7 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise 2008 yılı seviyelerine tekrar yükselerek 30.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %33.6, ithalatı %30.6, dış ticaret hacmi ise %32.2 oranında düşüş kaydetmiştir.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü son yıllarda dış ticaret fazlası vermeye başlamış bir sektördür. 2005'de 2.1 milyar USD, 2006'da 620 milyon USD dış ticaret açığı veren sektör, sonraki üç yılda sırasıyla 1.9 milyar USD, 3.8 milyar USD ve 2.1 milyar USD dış ticaret fazlası vermiş, 2010 yılında ise 1 milyar USD civarında dış ticaret açığı vermiştir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 10.2 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 19.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %33.6 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 12.9 milyar USD'ye geriledikten sonra 2010 yılında %15.0 oranında artarak 14.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

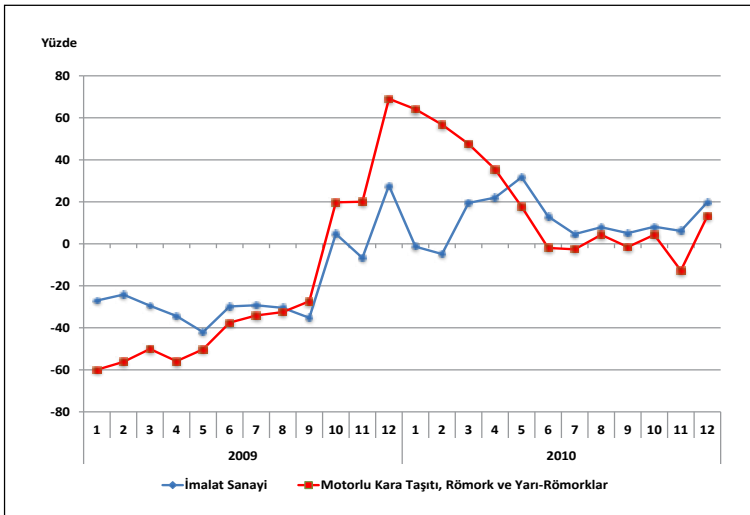
Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Motorlu Kara Taşıtı		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	10,229,649	-	14.9
2006	80,406,863	16.7	12,681,581	24.0	15.8
2007	101,319,433	26.0	17,018,002	34.2	16.8
2008	125,410,325	23.8	19,363,280	13.8	15.4
2009	95,580,038	-23.8	12,864,083	-33.6	13.5
2010	105,858,220	10.8	14,788,067	15.0	14.0

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002
Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %14.9 iken, bu pay 2010 yılında %14.0 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatıdır. 2010 yılı itibariyle motorlu kara taşıtlarının imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü toplam ihracatının %73.5'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü toplam ihracatı içerisinde 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatının payı %25.1, 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatının payı da %1.4 olarak gerçekleşmiştir.

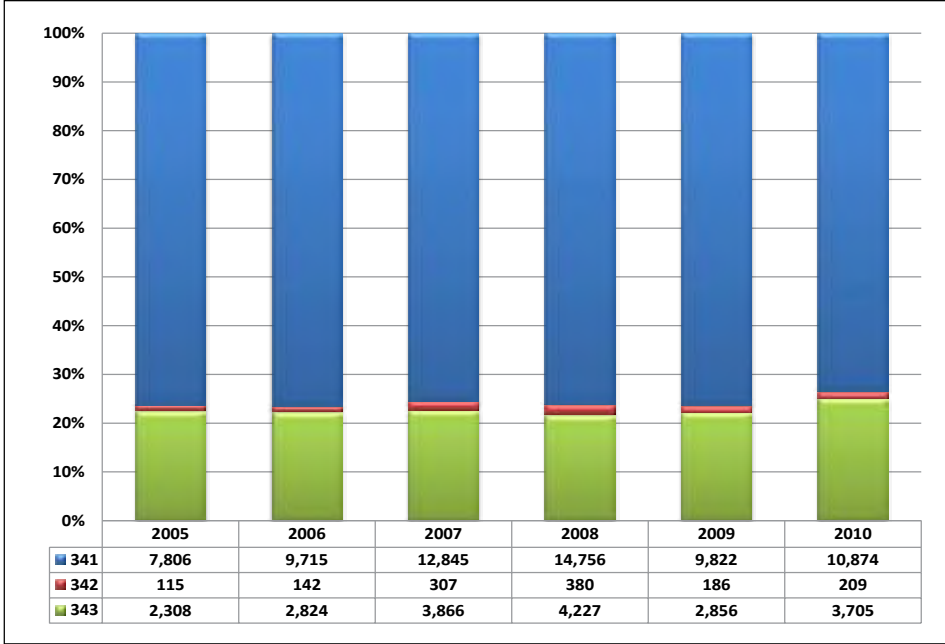
Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Sektör İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Sektör İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
34	10,230	14.85	100,00	14,788	13.97	100,00	44.6
341	7,806	11.33	76.31	10,874	10.27	73.53	39.3
342	115	0.17	1.13	209	0.20	1.41	81.3
343	2,308	3.35	22.56	3,705	3.50	25.05	60.5

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %44.6 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde motorlu kara taşıtlarının imalatı ihracatı %39.3, motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı ihracatı %81.3, motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı ihracatı %60.5 oranında artış göstermiştir. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ihracat değeri ise %53.7 oranında artmıştır. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü ihracatındaki artış imalat sanayi ortalama ihracat artışının altında kalmıştır.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)

NOT: 341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı; 342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı; 343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı

3.2. İthalat

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe 2005 yılı itibariyle 12.3 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 15.5 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %30.6 oranında daralan ithalat 2009 yılında 10.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında ise %46.4 artarak kriz öncesi düzeyine ulaşmış ve 15.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

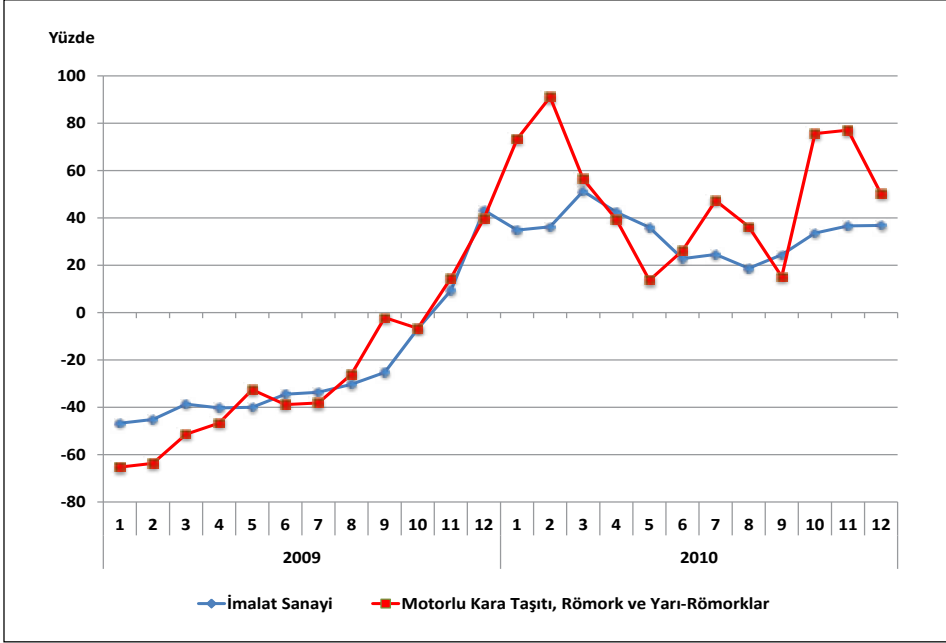
Yıllar	İmalat Sanayi		Motorlu Kara Taşıtı		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	12,336,558	-	12.7
2006	114,190,614	17.3	13,301,604	7.8	11.6
2007	139,396,174	22.1	15,130,391	13.7	10.9
2008	159,117,622	14.1	15,534,333	2.7	9.8
2009	115,137,534	-27.6	10,788,084	-30.6	9.4
2010	152,556,313	32.5	15,790,677	46.4	10.4

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü ithalatının imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise çok az bir düşüş gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim 2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %12.7 iken, bu pay 2010 yılında %10.4 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % Değişim)



Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 341 motorlu kara taşıtlarının imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla motorlu kara taşıtlarının imalatı alt sektörüne ait ithalat tutarı, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü toplam ithalatının %67.1'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü toplam ithalatı içerisinde 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarları imalatı alt sektörünün payı %32.1, 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı alt sektörünün payı da %0.8 olarak gerçekleşmiştir.

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %28 oranında artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde motorlu kara taşıtlarının imalatı ithalatı %28.1, motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı ithalatı %13.3, motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı ithalatı ise %28.3 oranında artış göstermiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

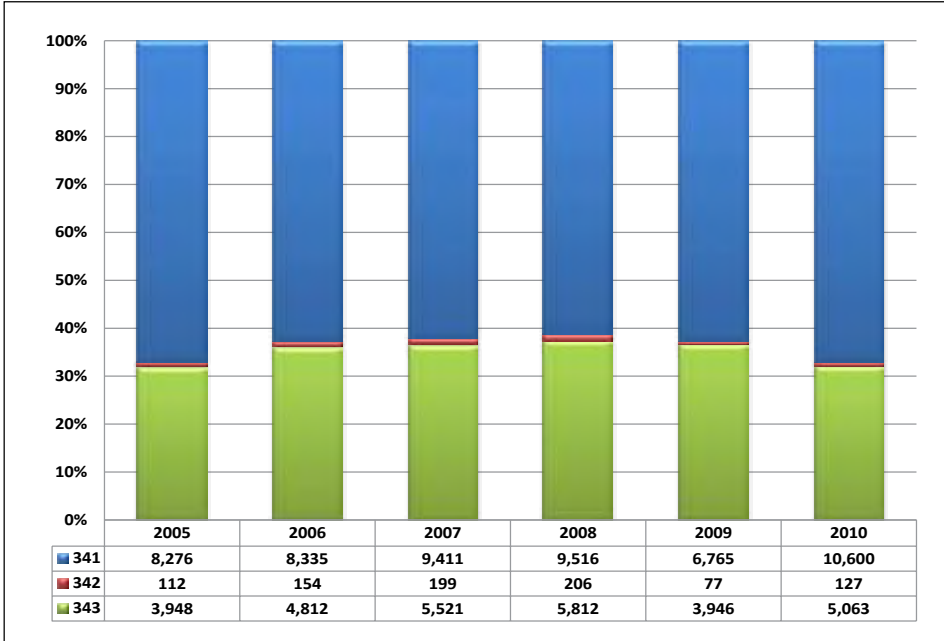
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Sektör (34) İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Sektör (34) İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
34	12,337	12.67	100.00	15,791	10.35	100.00	28.0
341	8,276	8.50	67.08	10,600	6.95	67.13	28.1
342	112	0.12	0.91	127	0.08	0.81	13.3
343	3,948	4.05	32.00	5,063	3.32	32.07	28.3

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü ithalatının neredeyse iki katı %56.7 oranında artmıştır.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı; 342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı; 343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, 2007 yılına kadar açık verdiği, 2008 ve 2009 yıllarında sektörde dış ticaret dengesinin fazla vererek Türkiye'nin lehine döndüğü, 2010 yılında ise tekrar dış ticaret açığının oluştuğu görülmektedir.

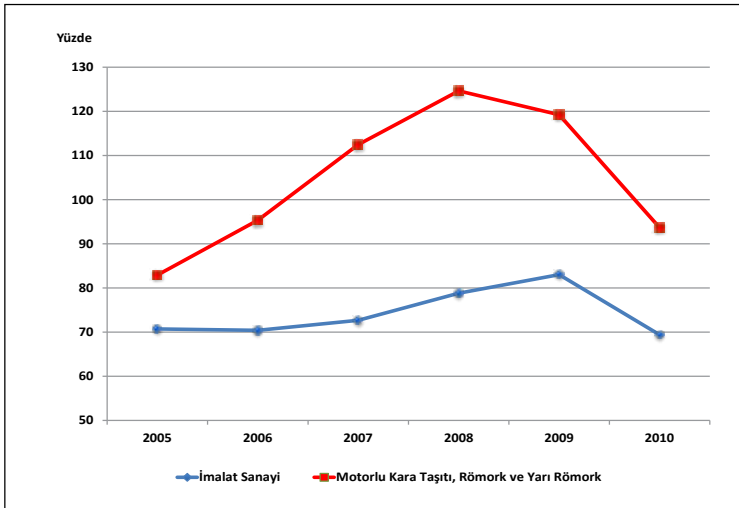
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Motorlu Kara Taşıtı, Römork Yarı Römork İmalatı	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-2,106,910	83
2006	-33,783,751	70	-620,023	95
2007	-38,076,741	73	1,887,611	112
2008	-33,707,297	79	3,828,947	125
2009	-19,557,496	83	2,075,999	119
2010	-46,698,093	69	-1,002,609	94

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret fazlasının 2007 yılında 1.9 milyar, 2008 yılında 3.8 milyar, 2009 yılında 2.1 milyar USD olarak gerçekleştiği görülmektedir. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründe, ihracatın ithalatı karşılama oranı 2005 yılında %83 iken 2010 yılında %94 düzeyine gelmiştir. Dış ticaret fazlasının verildiği 2007, 2008, 2009 yıllarında ihracatın ithalatı karşılama oranı yüksek düzeylerde ve sırasıyla %112, %125, %119 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatı ve 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının %100'ün üzerinde olduğu görülmektedir. 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı alt faaliyet dalında ise dış ticaret dengesinin açık verdiği ve ihracatın ithalatı karşılama oranının %73.2 olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	70.7	-46,698	69.4
34	2,107	82.9	-1,003	93.7
341	-470	94.3	274	102.6
342	3	102.6	82	164.3
343	-1,640	58.5	-1,358	73.2

Kaynak: TÜİK

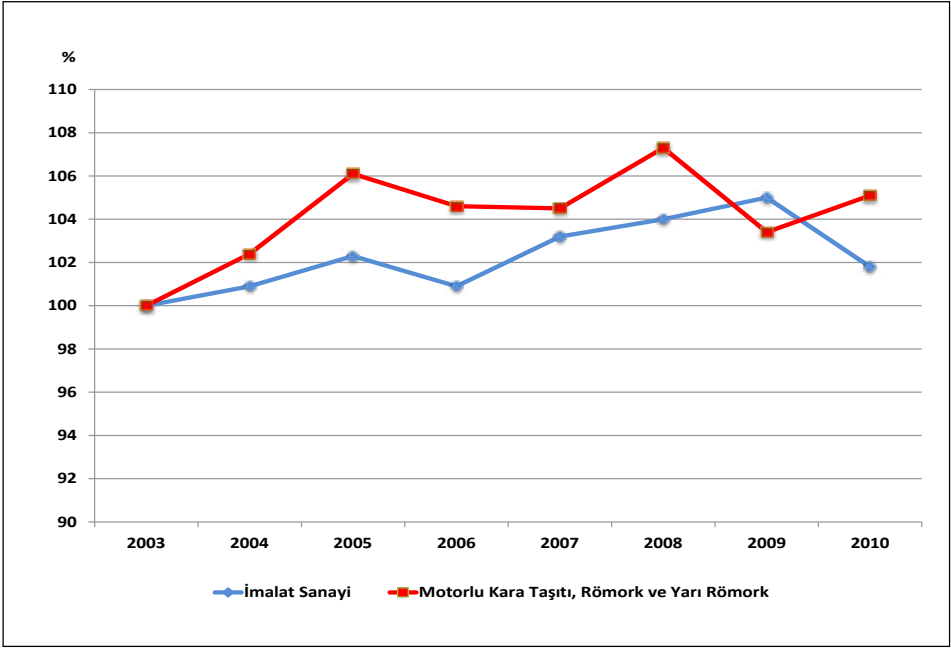
3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir.

Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

Dış ticaret hadleri incelendiğinde, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 baz yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2008'te en yüksek seviyesine ulaştığı, ancak izleyen yıllarda azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Motorlu Kara Taşıtı	İmalat Sanayi	Motorlu Kara Taşıtı	İmalat Sanayi	Motorlu Kara Taşıtı
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	112.7	144.3	125.9	19.2	11.7
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	106.2	141.7	119.8	19.7	12.8
İhracat Miktar Endeksi	127.3	166.3	165.3	216.2	29.9	30.0
İthalat Miktar Endeksi	142.7	180.8	187	204.6	31.0	13.2
Dış Ticaret Hadleri	102.3	106.1	101.8	105.1	-0.5	-0.9

Kaynak: TÜİK

3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler

³ Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

(RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları –50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları –50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2008 döneminde devamlı artış gösterdiği ve 2005’de 28 olan RCA değerinin 2008’de 65 düzeyine yükseldiği görülmektedir. 2009 yılında 50 düzeyine düşen sektörel RCA değeri, 2010’da da düşmeye devam etmiş ve 42 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri 48 olup sektör, bu ortalama RCA skor değerleriyle sınırdadır bir rekabet gücüne (RCA skorunun –50’den büyük, 50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün sabit bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Tablo 19: Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı Römork Sektörü RCA Değerleri

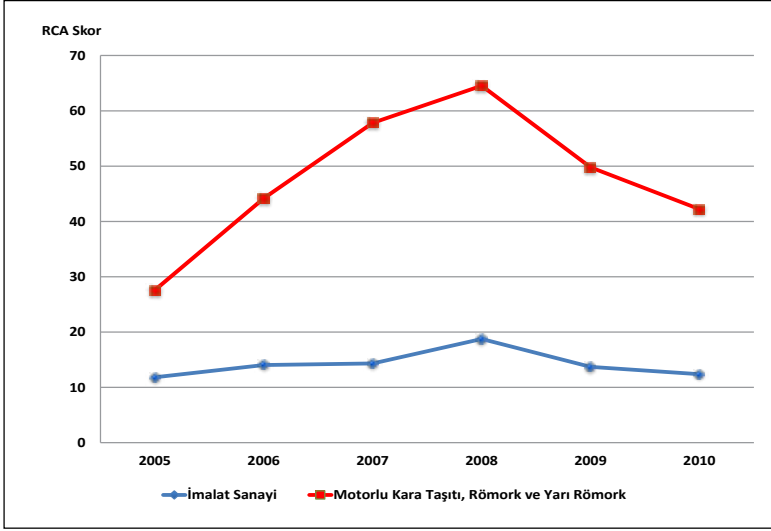
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Sabit
34	28	44	58	65	50	42	48	Sınırdadır	Sabit
341	40	64	77	86	69	51	65	Yüksek	Sabit
342	49	41	90	104	121	98	84	Yüksek	Artıyor
343	-7	-4	10	11	0	18	4	Sınırdadır	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde 22 alt sektör arasında dokuzuncu en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibariyle 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatı alt faaliyet konusu ile 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50’den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin değişmediği (sabit) görülmektedir. 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatında rekabet gücünün sınırdadır olduğu ve rekabet gücünün sabit bir eğilim sergilediği görülmektedir. Rekabet gücü 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatında sabit, 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatında ise artış eğilimindedir.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

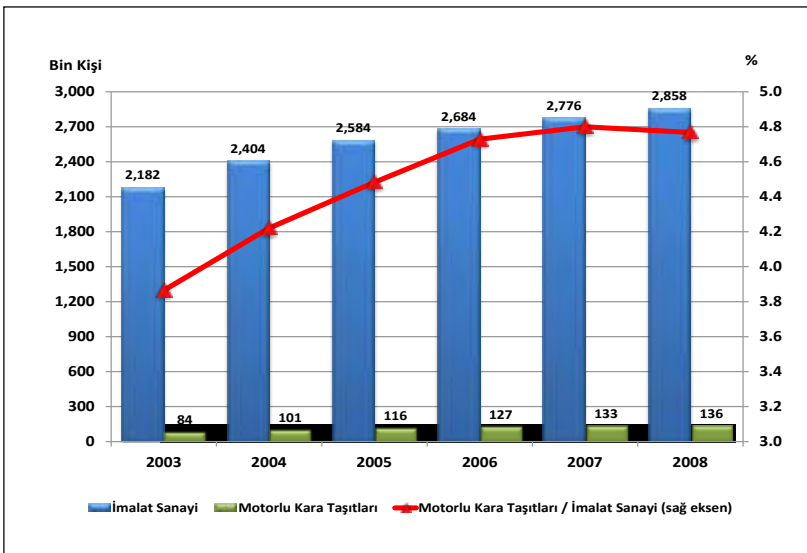


4. İstihdam ve Verimlilik

4.1. İstihdam Durumu

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde dokuzuncu sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründe 84,315 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 136,278'e yükselmiştir.

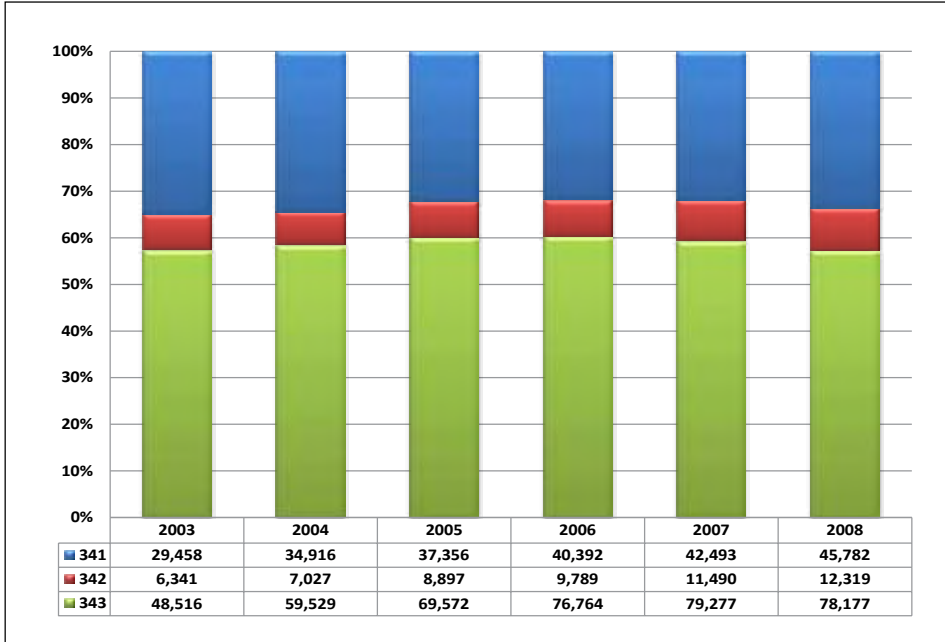
Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



2003-2008 döneminde istihdamdaki artış açısından motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe imalat sanayi ortalamasının üzerinde bir süreç yaşanmıştır. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli üzerinde olup %61.6 olarak gerçekleşmiştir. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %3.86 iken, bu oran 2008'de %4.77 düzeyine yükselmiştir.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla istihdamın 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründeki toplam istihdamın %57.4'ü motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatında iken, %33.6'sı motorlu kara taşıtlarının imalatı, %8.0'ı da motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatında yer almaktadır.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)



NOT: 341- Motorlu kara taşıtlarının imalatı; 342- Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı; 343- Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı

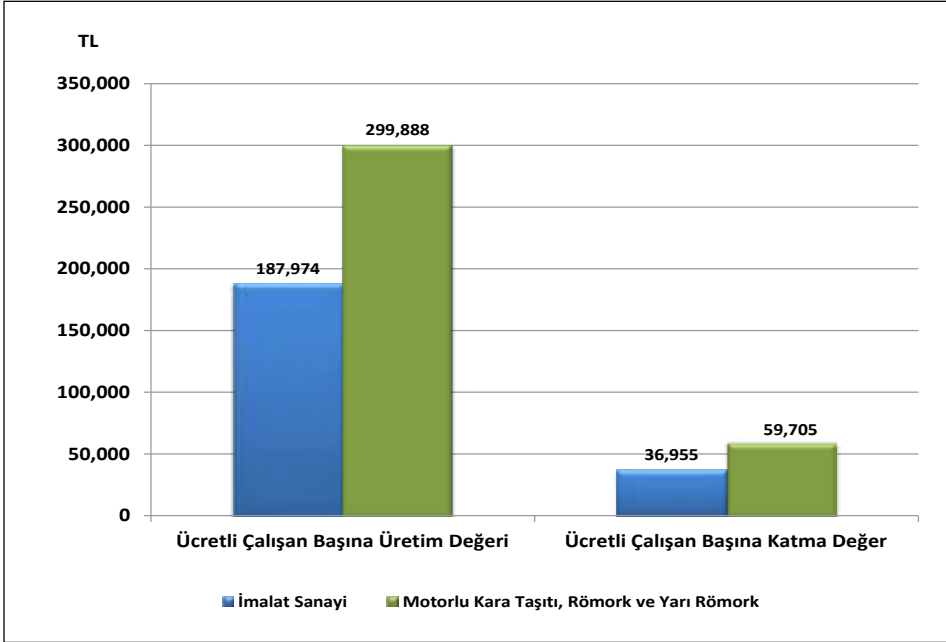
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründe ücretli çalışanların sayısı 2003'te 81,061 iken, 2008'de 132,166 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibariyle ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %97'sini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %78.8'ini erkekler oluştururken, %21.2'sini de kadın çalışanlar

teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde toplamda %63.0 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış oranı %81.7, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %61.4 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sanayi, ücretli çalışan başına üretim ve katma değer göstergeleri açısından imalat sanayi ortalamasından daha iyi konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %59.5, çalışan başına katma değere göre de %61.6 daha yüksek bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; motorlu kara taşıtlarının imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı ikinci sırada ve motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı alt faaliyet dalı üçüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde en yüksek artış ise 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatında gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı	299,888	121.5	120.1	116.1	124.5	126.7
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı	583,037	130.0	133.3	128.9	137.4	136.3
Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork	135,644	105.2	105.7	98.0	102.0	115.7
Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı	151,921	107.9	110.2	111.0	121.6	118.0

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; motorlu kara taşıtlarının imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı ikinci sırayı alırken, motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı ise üçüncü sırada yer almaktadır.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründe ücretli çalışan başına katma değer reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %8.2 düşmüştür. Aynı dönemde imalat sanayi ücretli çalışan başına katma değer düşüşü daha yüksek olmuş ve 2008 yılında 2003 yılına göre reel olarak %16.3 azalmıştır. Ücretli çalışan başına reel katma değer alt sektörler itibariyle değerlendirildiğinde; 2008 yılında reel katma değerın 2003 yılına göre 343 kodlu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatında %1.5 arttığı, 341 kodlu motorlu kara taşıtlarının imalatında %12.1 azaldığı ve 342 kodlu motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatında ise %8.0 azaldığı görülmektedir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı	59,705	107.8	83.5	80.6	87.0	91.8
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı	95,207	112.7	86.1	78.8	86.4	87.9
Motorlu kara taşıtları karoseri; römork ve yarı römork	22,273	110.9	70.4	74.0	88.7	92.0
Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı	43,568	101.5	88.5	92.4	98.1	101.5

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe yükseliş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe %3.4'lük artışla 103.4 olmuştur.

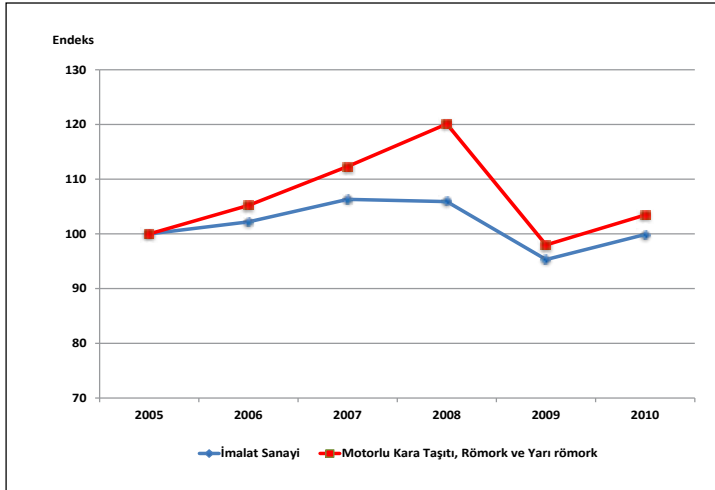
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
34	100.0	105.2	112.3	120.1	98.0	103.4	3.4
341	100.0	105.4	114.6	124.4	106.7	105.9	5.9
342	100.0	112.0	125.8	132.3	85.8	88.7	-11.3
343	100.0	104.3	109.4	116.1	94.3	103.8	3.8

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde motorlu kara taşıtlarının imalatı ile motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı sektörlerinde istihdam endeksinin yükseldiği, motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı alt faaliyet dalında ise istihdam endeksinin düştüğü görülmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* göre farklı bir durum arz ettiği dikkat çekmektedir.

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü 2010 yılı istihdam endeks değeri 2005 yılına göre %3.4 artış gösterirken, üretimde çalışılan saat endeksi %3.6 düşmüştür. Üretimde çalışılan saat endeksi 2005-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarken, 2009 yılında küresel ekonomik krizin etkisiyle %23.5 düşmüştür. 2010 yılında krizin etkilerinin hafiflemesiyle birlikte üretimde çalışılan saat endeksi %11.5 artarak 96.4 düzeyine yükselmiştir. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründeki düşüş oranı daha yüksek olmuş ve %3.6 olarak gerçekleşmiştir.

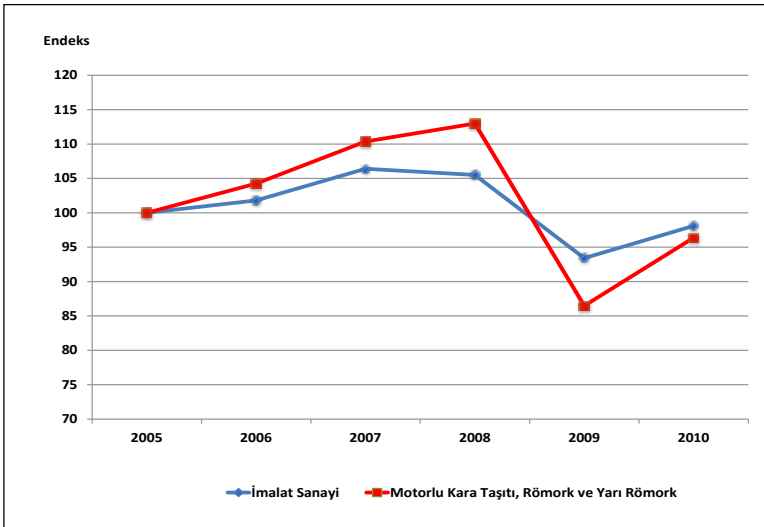
Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
34	100.0	104.3	110.4	113.0	86.5	96.4	-3.6
341	100.0	103.5	109.9	110.9	87.7	92.1	-7.9
342	100.0	111.6	128.4	135.4	82.0	90.7	-9.3
343	100.0	104.0	108.8	111.9	86.2	99.5	-0.5

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; 2005–2010 döneminde tüm alt faaliyet kollarında çalışılan saat endeksi düşmüş, en yüksek düşüş %9.3 ile motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı alt sektöründe olmuştur. Motorlu kara taşıtlarının imalatında çalışılan saat endeksi %7.9, motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatında ise %0.5 azalış kaydettiği dikkati çekmektedir.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, gerek imalat sanayi genelinde gerekse motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe artmıştır. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe %10.9 oranında artarak 110.9 olmuştur.

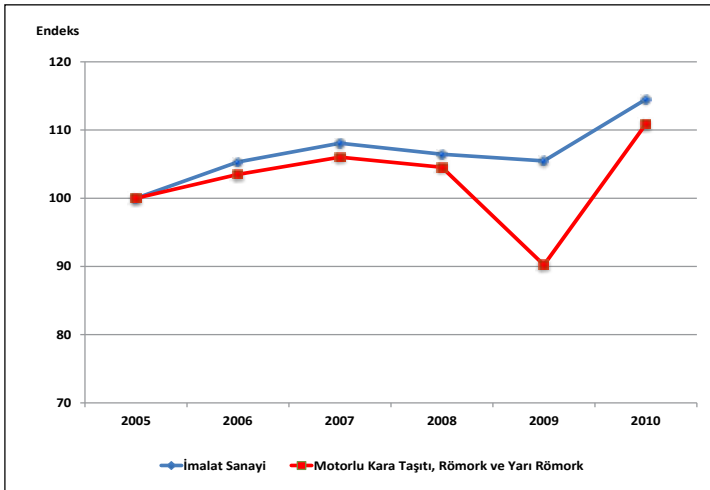
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
34	100.0	103.5	106.0	104.5	90.2	110.9	10.9
341	100.0	102.8	102.7	98.6	80.7	104.3	4.3
342	100.0	93.4	98.9	90.8	79.7	118.0	18.0
343	100.0	106.0	111.0	113.7	100.1	119.1	19.1

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı sektöründeki çalışan kişi başına üretim endeksi %19.1 oranında artarken, motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı sektöründe endeks değeri %18.0, motorlu kara taşıtlarının imalatı sektöründe ise %4.3 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, hem imalat sanayi genelinde hem de motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektöründeki endeks değerinin arttığı görülmektedir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe %19.0 oranında artarak 119.0 olmuştur.

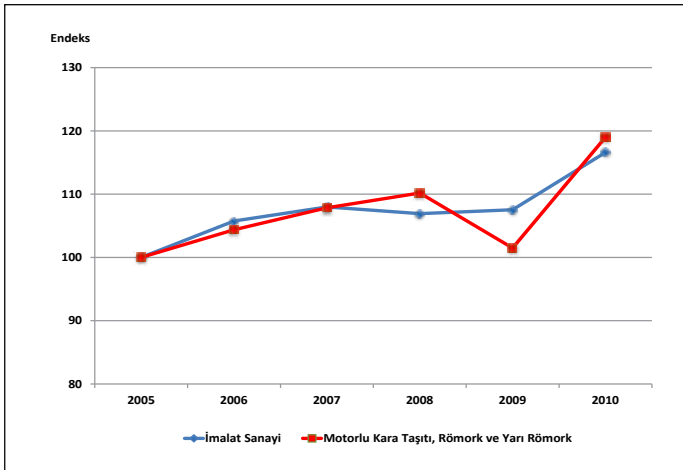
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
34	100.0	104.4	107.9	110.2	101.5	119.0	19.0
341	100.0	104.7	107.0	109.5	97.2	119.9	19.9
342	100.0	93.4	96.5	88.4	82.0	115.3	15.3
343	100.0	106.3	111.6	117.0	109.1	124.1	24.1

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %24.1 oranında artarken, motorlu kara taşıtlarının imalatı sektöründe %19.9 ve motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı sektöründe ise %15.3 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin altında bir gelişim gösterdiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 108.8 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 122.5 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründeki fiyatlar %12.6 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

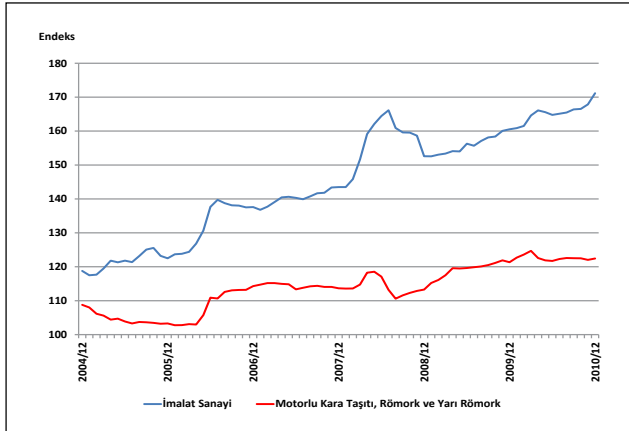
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
34	-5.0	10.6	-0.5	-0.3	7.1	0.9	12.6
341	-4.9	9.5	-0.5	-2.8	10.1	1.0	12.0
342 (*)	-5.0	10.6	-0.5	-0.3	7.1	0.9	12.6
343	-6.1	13.8	-0.6	6.3	2.4	0.8	16.5

(*): ÜFE kapsamında 342 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 2005-2010 döneminde en yüksek fiyat artışının motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı alt faaliyet dalında olduğu görülür. İncelenen dönemde, bu alt faaliyet dalındaki fiyat artışı %16.5 olup sektör genelindeki fiyat artışlarından yaklaşık 4 puan daha fazla bir fiyat artışını işaret etmektedir. Aynı dönemde motorlu kara taşıtlarının imalatı alt faaliyet dalındaki fiyat artışları %12.0 düzeyinde gerçekleşirken, motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı alt faaliyet dalındaki fiyatlar seviyesi %12.6 oranında artış göstermiştir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü (34); motorlu kara taşıtlarının imalatı (341), motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı (342) ve motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı (343) olmak üzere üç alt sektörden oluşmaktadır. Sektör motorlu kara taşıtlarının; motor, karoser ve yedek parça imalatının tamamını kapsayan, yaygın kullanımıyla otomotiv endüstrisi olarak da adlandırılan sektördür.
- Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü; katma değer, yarattığı istihdam ve ihracat potansiyeli açısından, etkileşim içinde olduğu demir-çelik, petrokimya, hafif metal, tekstil, cam, elektrik-elektronik gibi temel sanayi kollarıyla birlikte, gelişmiş ülke ekonomilerinde olduğu gibi ülkemizde de ekonominin sürükleyici sektörlerindendir. Ayrıca turizm, altyapı, inşaat, ulaştırma sektörlerinin ihtiyaç duyduğu motorlu kara taşıtı bu sektör tarafından sağlanmaktadır. Motorlu kara taşıtı sektörü kendi bünyesi dışında pazarlama, bayi, servis, akaryakıt, finans ve sigorta sektörleri ile de ilişkilidir.
- Motorlu kara taşıtı römork ve yarı römork sektöründe 2008 yılı itibariyle 3,776 işyeri faaliyet göstermektedir. Sektörde faaliyet gösteren firmaların büyük çoğunluğu Bursa, İstanbul, Kocaeli ve İzmir illerinde yoğunlaşmıştır. Sektörde faaliyet gösteren işyerlerinde toplam 136,278 kişi istihdam edilmektedir. İstihdam açısından motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü imalat sanayi toplam istihdamının %4.8'ini oluşturmaktadır.
- Sektörün üretim endeksi (üretim değeri ağırlıklı olarak) artış eğilimindedir. 2005-2010 döneminde üretim endeksi yıllık ortalama %2.8 oranında artmıştır. Bu dönemde alt sektörlerden motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı (343) üretim endeksi, sektörel eğilime uygun olarak yükselirken, motorlu kara taşıtlarının imalatı (341) ve motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı (342) üretim endeksi düşmüştür. Sektörde 2005=100 bazlı üretim endeksi değeri 2009 yılında 88.0'a düşmüş, 2010 yılında ise 114.7 olarak gerçekleşmiştir.
- Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı istikrarsız bir seyir izlemektedir. 2007 yılına kadar %80'lerin üzerinde seyreden kapasite kullanım oranı, 2008 yılında %77.8'e, 2009 yılında %60.4'e düşmüş, 2010 yılında ise %70.1'e yükselmiştir. Alt sektörler itibariyle en yüksek kapasite kullanım oranı 2010 yılında motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı (343) sektöründe %79.8 ile gerçekleşmiş iken en düşük kapasite kullanım oranı motorlu kara taşıtlarının imalatı (341) sektöründe %67.7 ile gerçekleşmiştir.

- Sektör üretim değeri, imalat sanayi üretim değerinin %8.3 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektörde son yıllarda gerçekleşen yatırımlar, kurulan yabancı ortaklıkları ve yerli yatırımcıların kapasite artışları sektörün imalat sanayi içindeki payını da arttırmıştır. 2003 yılında sektör üretim değeri imalat sanayi toplam üretim değerinin %7.7'sini oluştururken bu oran 2008 yılında %8.3 düzeyine yükselmiştir. Sektör üretim değeri açısından imalat sanayi içinde bulunan 22 sektör içinde 2003 yılında altıncı sırada yer alırken 2008 yılında üçüncü sıraya yükselmiştir. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü üretim değerine katkı bakımından en yüksek pay, 341 no'lu motorlu kara taşıtlarının imalatı alt sektörüne aittir. Sektör toplam üretim değerinin 2008 yılı itibarıyla %67.3'ünü motorlu kara taşıtlarının imalatı, %29'unu motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı ve %3.7'sini ise motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatı oluşturmaktadır.
- Sektör katma değerinin imalat sanayi toplam katma değeri içindeki payı, üretim değerine paralel bir görünüm arz etmektedir. Sektör katma değeri imalat sanayi toplam katma değerinin %8.4'ünü oluşturmaktadır. Sektörde katma değer oranı (katma değer/ üretim değeri) %19.9'dur. Katma değer oranı düşüş eğiliminde olan sektör, katma değer oranının büyüklüğü bakımından imalat sanayinde bulunan 22 alt sektör içerisinde 2008 yılı itibarıyla on beşinci sıradadır.
- Motorlu kara taşıtı römork ve yarı römork sektörü, ekonomiye katkısı ve diğer sektörlerle etkileşim açısından imalat sanayi içindeki en önemli sektörlerden birisidir. Sahip olduğu yapı itibarıyla birçok sektörle bağlantılı olan motorlu kara taşıtı römork ve yarı römork imalatı sektörü, bağlantılı olduğu sektörler üzerindeki etkisi nedeniyle ekonomide çok önemli bir yere sahiptir. Sektör demir-çelik, hafif metaller, petrokimya, lastik, plastik gibi imalat sanayi kollarının temel alıcısı durumundadır. Girdi-Çıktı tablolarından hareketle sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları ile hesaplanabilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde; sektör doğrudan geri bağlantı katsayısı -bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden kullandığı birim girdi- açısından imalat sanayi içinde 22 alt sektör arasında üçüncü sıradadır. Sektör üretiminin ağırlıklı olarak nihai tüketime yönelik olması nedeniyle doğrudan ileri bağlantı katsayısı -sektör üretiminin diğer sektörler tarafından üretim için kullanılan kısmı- düşük ve imalat sanayi içinde on beşinci sıradadır.
- Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörünün dış ticaret hacmi 2005 yılında 22.6 milyar USD iken 2008 yılına kadar yükselerek en yüksek değeri olan 34.9 milyar USD seviyesine ulaşmış, 2009 yılında gerileyen dış ticaret hacmi 2010 yılında yükselerek 30.6 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör toplam dış ticaret hacminin %48'i ihracat %52'si ithalattan oluşmaktadır. 2010 yılı itibarıyla net dış ticaret açığı

veren sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı %94'tür. Sektör ihracatı imalat sanayi toplam ihracatının %14'ünü oluştururken imalat sanayi toplam ithalatı içinde sektörün payı %10.4'tür. Sektörde girdi-çıkıtı analizi ile hesaplanan ithal girdi payı -bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan ithal girdi oranı- %18.6'dır. Bir bakıma ithalata bağımlılığı gösteren bu değerle sektör imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında onuncu sıradadır.

- Sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değeri açısından sektör, imalat sanayindeki 22 sektör içinde dokuzuncu en yüksek değere sahiptir. Sektör RCA değeri sınırda olup eğilim olarak sabittir. Alt sektörlerden motorlu kara taşıtlarının imalatının (341) rekabet gücü yüksek, eğilimi sabit, yine motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; römork ve yarı römork imalatının (342) rekabet gücü yüksek ve artış eğilimindedir. Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarları imalatının (343) rekabet gücü sınırda ve eğilimi sabittir.
- Sektörün 2005-2010 döneminde 2005=100 bazlı üretimde çalışanlar-istihdam endeksinin biraz artarak 103, üretimde çalışılan saat endeksi ise düşerek 2010 yılında 96.4 olarak gerçekleşmiştir. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü ücretli çalışan başına üretim ve katma değer açısından imalat sanayi geneline göre daha iyi durumdadır. 2008 yılı itibariyle sektörde ücretli çalışan başına üretim değeri 299,888 TL, ücretli çalışan başına katma değer ise 59,705 TL'dir. İmalat sanayi ortalaması ise ücretli çalışan başına üretim değerinde 187,974 TL, ücretli çalışan başına katma değerde 36,955 TL'dir. 2003-2008 döneminde 2003=100 bazlı ücretli çalışan başına reel üretim değeri 100'den 126.7'ye yükselmiş, ücretli çalışan başına reel katma değer endeksinde ise düşüş söz konusu olup reel endeks değeri 100'den 91.8'e gerilemiştir. Sektör verimlilik analizlerinde kullanılan emek verimlilik endeksi (üretimde çalışan kişi başına üretim endeksi) ve çalışılan saat başına üretim endeks değerleri açısından değerlendirildiğinde her iki endeks değerinde de artış olmuştur. Bir başka deyişle 2005-2010 döneminde sektörde verimlilik artmıştır. 2005=100 bazlı üretimde çalışan kişi başına üretim olarak da adlandırılan emek verimlilik endeksi 2010 yılında 110.9, çalışılan saat başına üretim endeksi ise 2010 yılında 119 olarak gerçekleşmiştir.
- 2004 Aralık-2010 Aralık döneminde sektördeki fiyat artışları yükselmekle birlikte fiyat artışı hem imalat sanayi ortalamasından hem de fiyatlar genel düzeyinden daha düşük kalmıştır. Dönem içerisinde sektördeki fiyat arışı %12.6 olarak gerçekleşmiş iken imalat sanayi ortalama fiyat artışı %44.1, fiyatlar genel düzeyindeki artış ise %51.3 olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2008 yılının son çeyreğinde etkili olmaya başlayan kriz, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe de etkisini hissettirmiştir. 2005=100 bazlı üretim

endeksi 2008 yılında 126.2 iken 2009 yılında 88.0'a düşmüş, 2010 yılında krizin etkisinin azalmasıyla birlikte tekrar 114.7'ye yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi üretim endeksi 2008'de 112.7, 2009'da 100.4 ve 2010'da 114.4'tür. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü üretim endeksindeki düşüş imalat sanayi ortalamasından daha yüksek olmuş, sektör krizden daha çok etkilenmiştir.

- Krizin istihdam üzerinde de etkili olduğu ve hem imalat sanayi genelinde hem de motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe kriz yılı olan 2009 yılında istihdamın daraldığı görülmektedir. 2005=100 bazlı istihdam endeksi imalat sanayi ortalaması 2008 yılında 105.9 iken 2009 yılında 95.3'e düşmüş, 2010 yılında 99.9'a yükselmiş; motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektörü istihdam endeksi ise 2008 yılında 120.1 iken 2009 yılında 98.0'a düşmüş, 2010 yılında 103.8'e yükselmiştir. Benzer bir durum çalışılan saat endeksinde de görülmekte olup 2008 yılında 105.5 olan imalat sanayi endeks değeri 2009 yılında 93.4'e düşmüş, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe ise endeks değerindeki düşüş daha yüksek olmuş ve 2008 yılında 113.0 olan endeks değeri 2009 yılında 86.5'e gerilemiştir. 2010 yılında krizin etkisi önemli ölçüde azalmış ve hem imalat sanayi hem de motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatında çalışılan saat endeksi yükselmiştir. Kriz döneminde istihdamın daralması, çalışılan saatin düşmesinin yansira emek verimliliğinin de düştüğü dikkat çekmektedir. Üretimde çalışılan kişi başına üretim endeksi (emek verimlilik endeksi); 2008 yılında imalat sanayinde 106.5, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatında 104.5 iken 2009 yılında her iki sektörde de düşüş kaydedilmiş, imalat sanayi emek verimlilik endeksi 105.5'e, sektörün emek verimlilik endeksi de 90.2'ye gerilemiştir. 2010 yılında hem imalat sanayi hem motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatında verimlilik artmış, emek verimlilik endeksi imalat sanayinde 114.5, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe 110.9 olarak gerçekleşmiştir.
- Krizin etkisini daha net göstermesi bakımından kapasite kullanım oranı, ihracat ve ithalat değerleri aylık bazda değerlendirilmiş ve hem imalat sanayi hem de motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı sektöründe 2008 yılı Ekim ayında düşüşün başladığı, 2009 yılı Mart-Nisan aylarında düşüşün yavaşladığı ve tekrar yükselme eğilimine girdiği görülmüştür. Ancak kapasite kullanım oranı, ihracat ve ithalat değerleri kriz öncesi değerlerine ulaşamamış, 2010 yılında kapasite kullanım oranı imalat sanayinde kriz öncesine göre 5 puan, sektörde 15-20 puan daha düşük gerçekleşmiştir. Kriz öncesi aylık ortalama 10-12 milyar USD civarında seyreden imalat sanayi ihracatı krizle birlikte aylık ortalama 7-7.5 milyar USD'ye kadar gerilemiş, krizden sonra ise 8-8.5 milyar USD seviyesine gelmiştir. Motorlu kara taşıtı römork ve yarı römork ihracatındaki düşüş daha sert olmuş, kriz öncesi aylık 1.8-2 milyar USD civarında seyreden ihracat krizle

birlikte 1 milyar USD'nin altına düşmüş, krizden sonra 1.2-1.5 milyar USD seviyesine yükselmiştir. Krizde en çok etkilenen konulardan birisi ithalattır. Gerek imalat sanayi gerekse sektör ithalatında krizle birlikte önemli miktarda düşüş olmuş, imalat sanayi ithalatı aylık ortalama 14-15 milyar USD'den 6-7 milyar USD'ye, motorlu kara taşıtı römork ve yarı römork sektörü ithalatı ise aylık 1.5 milyar USD'den 800-900 milyon USD'ye kadar gerilemiştir. Krizden en çok etkilenen alan olmasına rağmen krizin etkisinden en hızlı kurtulan alan da ithalat olmuştur. Hem imalat sanayi hem de sektör ithalatı 2010 yılı ortalarından itibaren kriz öncesi değerlerine ulaşmıştır.

- Sonuç olarak motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork sektörü gelişen ve ülke ekonomisi içindeki önemi artan bir sektördür. Sektör üretim ve pazarlama alanlarında uluslararası pazara entegre olmuş, üretimde kalite ve verimlilikte sağladığı gelişmelerle gelişmiş pazarlarda tutunmuş ve önemli miktarlarda ihracat yapma şansını yakalamıştır. Yine de dünya ölçeğinde çok ciddi bir rekabet yaşanmaktadır. Günümüzde rekabet fiyat rekabetiyle birlikte kalite, ürün çeşitliliği, marka ve model yaratabilme, çevre normlarına uygun, alternatif yakıt kullanımı, yakıt tasarrufu vb. konularda yoğunlaşmıştır. Bu nedenle sektörün dünya ölçeğinde pazar payını arttırabilmek için sektörde faaliyet gösteren firmaların Ar-Ge yatırımlarına ve yeni teknoloji kullanımına yönelik yatırım yapmaları kaçınılmaz olmaktadır.

35

**Diğer Ulaşım
Araçlarının İmalatı**

Erdal ERTUĞRUL

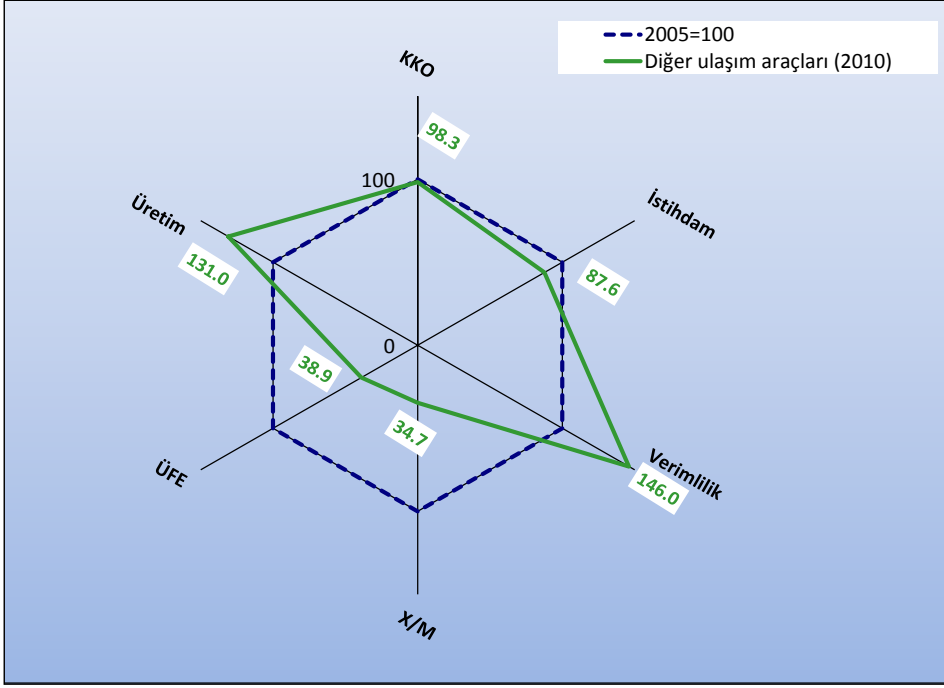
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	2,369	0.7	16
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	61,696	2.2	15
— Kadın	565,102	3,455	0.6	20
— Erkek	2,293,383	58,241	2.5	14
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	60,312	2.4	13
— Kadın	538,506	3,330	0.6	20
— Erkek	1,999,812	56,982	2.8	12
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	7,268	1.5	16
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	2,288	2.4	13
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	31.5		3
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	120,511		17
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	37,929		12
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	140.3		5
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	69.0		17
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	1,665	1.6	15
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	5,489	3.6	8
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	-3,824		18
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	30		19
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	14	19		10
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	89.6		17
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	92.4		17
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	156.6		2
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	151.9		2
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	64.5		22
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	-6.0		20
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	-37.5		22
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.5369		22
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.4738		12
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.2945		22
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.2800		18
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		12.9		18

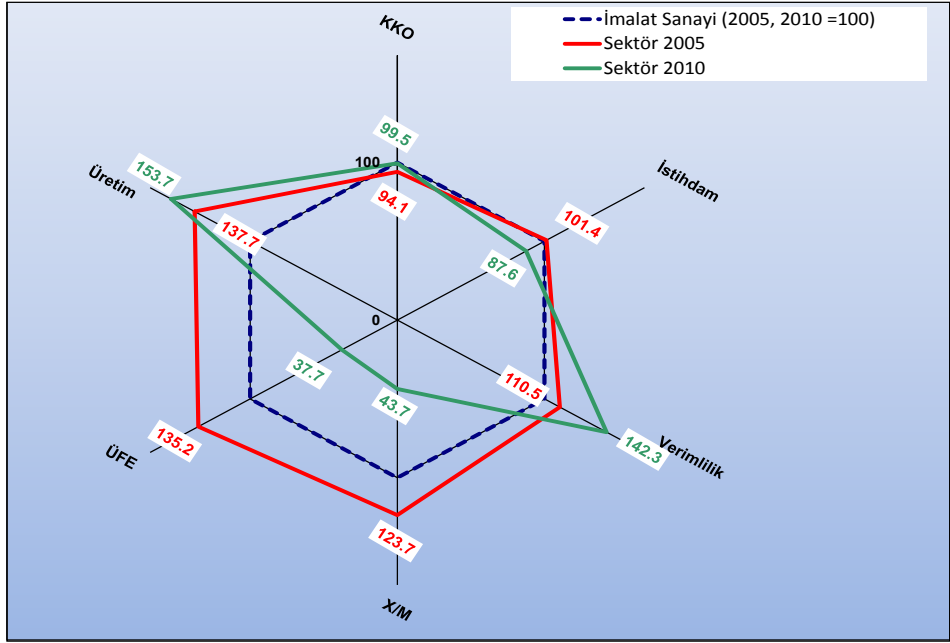
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi diğer ulaşım araçları sektöründe; fiyatlar, ihracatın ithalatı karşılama oranı, istihdam ve KKO oranı 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde üretim yüzde 31.0 ve verimlilik yüzde 46.0 artış göstermiştir. Kriz öncesi ve sonrası dönemde sektörün KKO'sunda küçük bir düşüş olmasına rağmen verimlilik ve fiyattan kaynaklanan etki dolayısıyla üretimde artışın olduğu görülmektedir.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görelî Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Görelî Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	94.1	99.5	Yüksek
İstihdam	101.4	87.6	Düşük
Verimlilik	110.5	142.3	Yüksek
X/M	123.7	43.7	Düşük
ÜFE	135.2	37.7	Düşük
Üretim Endeksi	137.7	153.7	Yüksek

(**) : Grafik hazırlanırken İmalat Sanayii'nin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görelî performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görelî performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görelî gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Diğer ulaşım araçlarının imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 5 alt sektör, dördümlü düzeyde ise 8 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

35 Diğer ulaşım araçlarının imalatı

351 Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı

3511 Gemi yapımı ve onarımı

3512 Eğlence ve sportif amaçlı teknelerin yapımı ve onarımı

352 Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı

3520 Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı

353 Hava ve uzay taşıtları imalatı

3530 Hava ve uzay taşıtları imalatı

354 Motosiklet ve bisiklet imalatı

3541 Motosiklet imalatı

3542 Bisiklet imalatı

3543 Sakat taşıyıcıları imalatı

355 Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

3550 Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

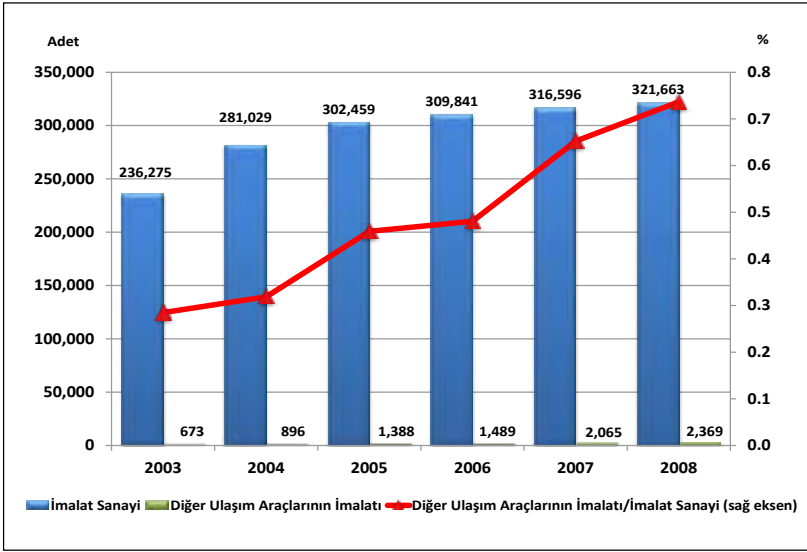
2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında diğer ulaşım araçları sektöründe 673 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 2,369'a yükselmiştir. Bu dönem içinde sektörde işyeri sayısındaki artış yaklaşık 3.5 kat olarak gerçekleşmiş olup imalat sanayi genelindeki artışın (%36) çok üzerinde bir değişim yaşanmıştır. Sektörde en yüksek iş yeri sayısı artışı %54.9 ile 2005 yılında ve %38.7 ile 2007 yılında gerçekleşmiştir.

Diğer ulaşım araçları sektörü işyeri sayısı bakımından imalat sanayi içerisinde küçük bir yere sahiptir. Sektöre ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %0.3 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %0.7 düzeyine yükselmiştir.

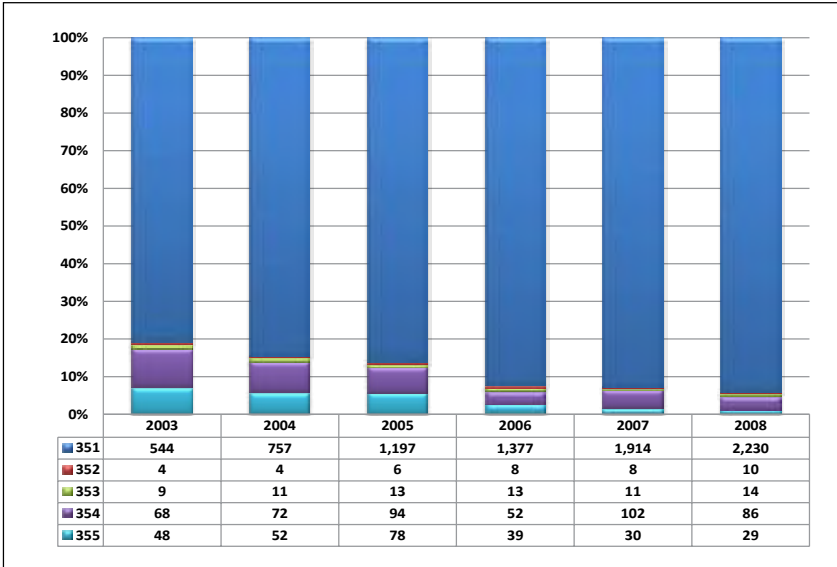
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Diğer ulaşım araçları sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla işyeri sayısının 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatında olduğu dikkati çekmektedir.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



NOT: 351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı; 352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı; 353- Hava ve uzay taşıtları imalatı; 354- Motosiklet ve bisiklet imalatı; 355- Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

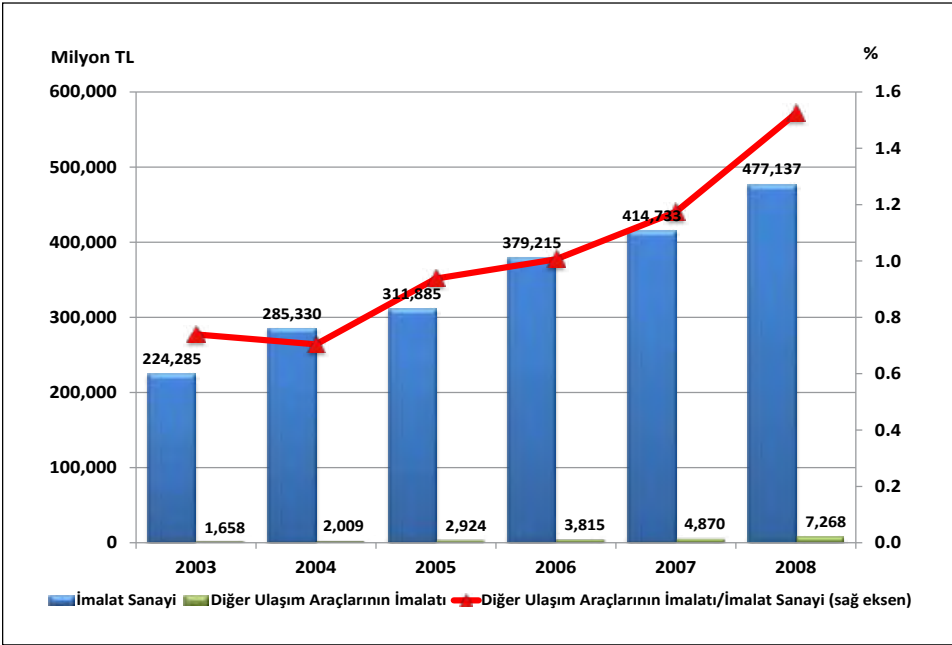
2008 yılı itibariyle diğer ulaşım araçları sektöründeki toplam işyeri sayısının %94.1'i deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatında iken, %3.6'sı motosiklet ve bisiklet imalatı, %1.2'si başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı ve %1.3'ü de demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı ve hava ve uzay taşıtları imalatında yer almaktadır.

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Diğer ulaşım araçları imalatının 2008 yılı itibariyle üretim değeri 7,268 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %1.5'ini oluşturmaktadır. Diğer ulaşım araçları sektörü, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 16. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



Diğer ulaşım araçlarının imalatı içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatıdır. 2008 yılında deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatında 5,055 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar diğer ulaşım araçlarının imalatı toplam üretim değerinin %70 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu hava ve uzay taşıtlarıdır. 2008'de diğer ulaşım araçlarının imalatı üretim değerinin %19,9'unu hava

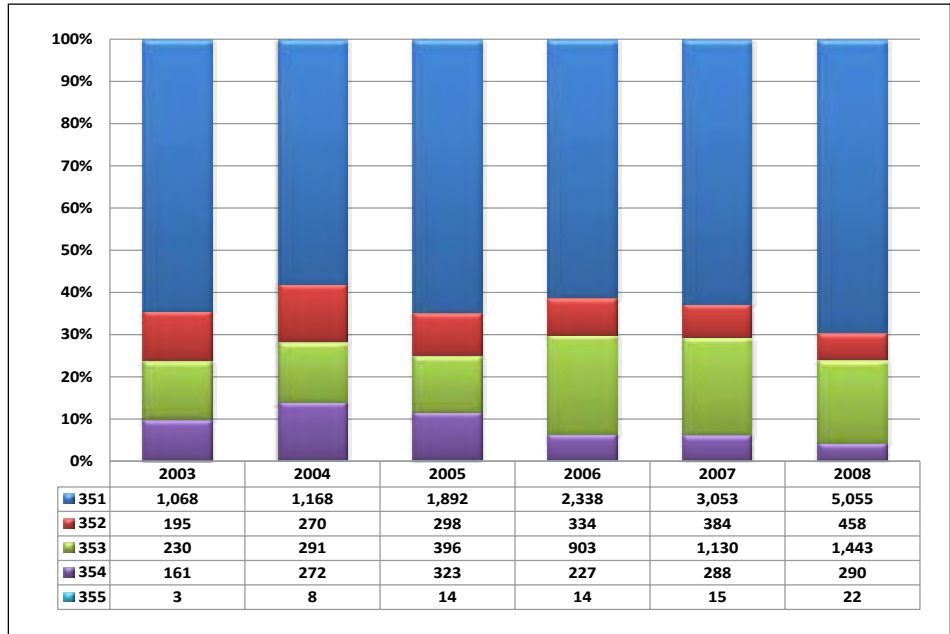
ve uzay taşıtları imalatı oluştururken, %6,3'ünü demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagon imalatı, %4,0'ını da motosiklet ve bisiklet ürünleri imalatı teşkil etmektedir.

Tablo 1: Diğer Ulaşım Araçları Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
35	1,685	0.75	7,268	1.52	331.3
351	1,068	0.48	5,055	1.06	373.3
352	195	0.09	458	0.09	134.9
353	230	0.10	1,443	0.30	527.4
354	161	0.07	290	0.06	80.1
355	3	0.00	22	0.00	633.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı; 352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı; 353- Hava ve uzay taşıtları imalatı; 354- Motosiklet ve bisiklet imalatı; 355- Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

2.2.2. Üretim Endeksi

Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %7.0 artış kaydettiği

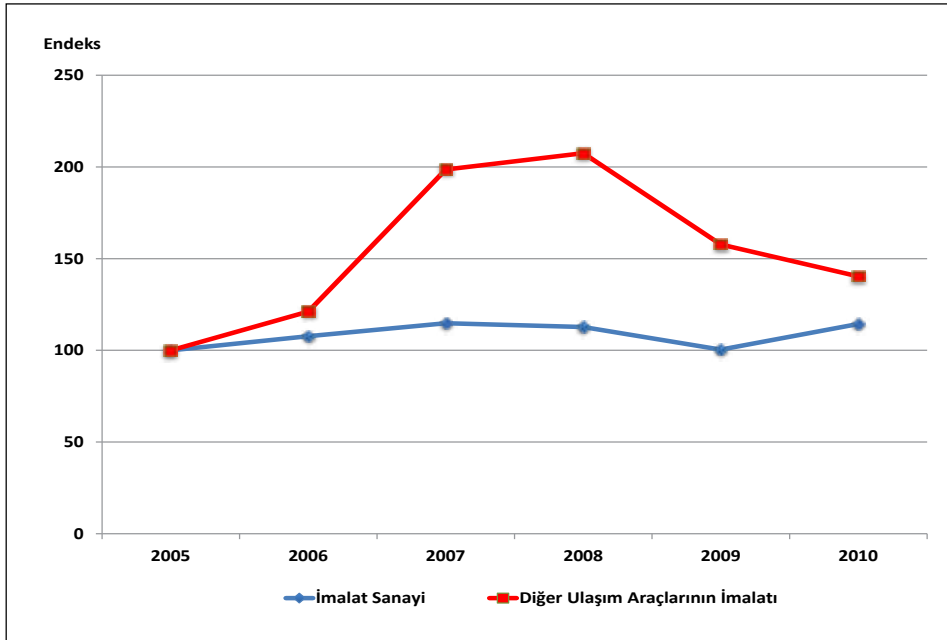
görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi sürekli yükseliş göstererek 2008’de 207.5’e kadar çıkmış ve son iki yılda düşüş göstererek 2010’da 140.3 düzeyine gerilemiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010’da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Diğer Ulaşım Araçları	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	121.1	21.1
2007	114.8	6.6	198.6	64.0
2008	112.7	-1.8	207.5	4.5
2009	100.4	-10.9	157.7	-24.0
2010	114.4	13.9	140.3	-11.0

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

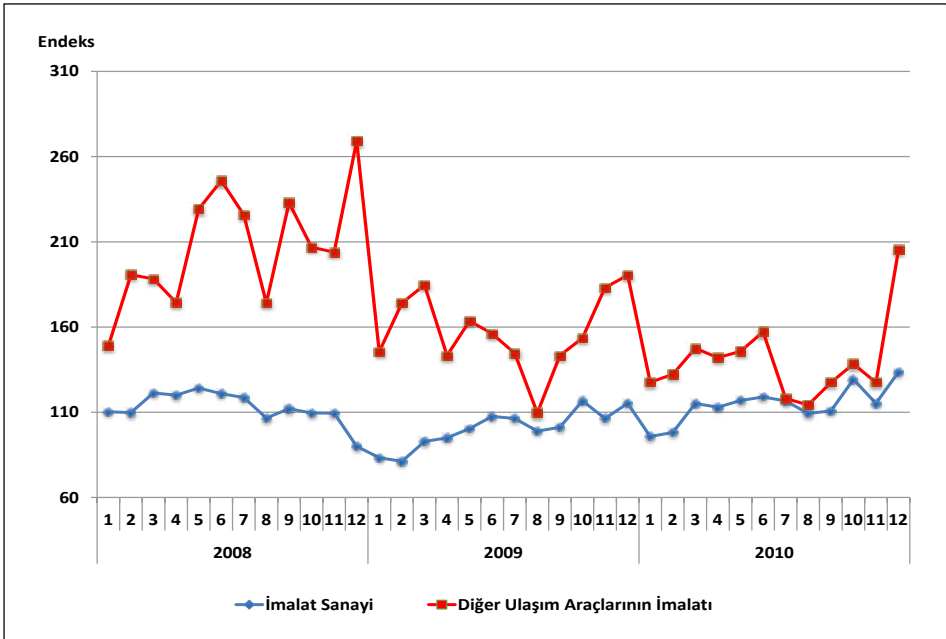


Diğer ulaşım araçlarının imalatı üretimi imalat sanayi üretimine göre daha hızlı artış göstermiştir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir. Diğer ulaşım araçlarının imalatı üretim endeksi yıllık ortalama olarak, 2009 ve 2010 yılında düşüş göstermiş olsa da dönem boyunca imalat sanayinin üzerinde bir değere sahip olmuştur.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 112.7'ye gerilerken, diğer ulaşım araçlarının imalatı üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %4.5 oranında artarak 207.5 olarak gerçekleşmiştir. Üretimde görülen daralmaya bağlı olarak 2009 yılında da imalat sanayi üretim endeksi değerinde %10.9 oranında önemli bir düşüş yaşanmasına karşın, diğer ulaşım araçlarının imalatındaki azalış %24.0 kadar olmuştur. 2010'da ise diğer ulaşım araçlarının imalatı sektör endeksindeki düşüş (%11) devam etmesine karşın, imalat sanayinin ortalama artış hızı %13.9 olarak gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise sektör üretim endeksi rakamlarının 2009 ve 2010'da yılın ilk sekiz aylık dönemlerinde genel olarak düşük seyrettiği, yılın son dört ayından itibaren artış gösterdiği ve yılın son iki ayında da en yüksek düzeylerine ulaştığı görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



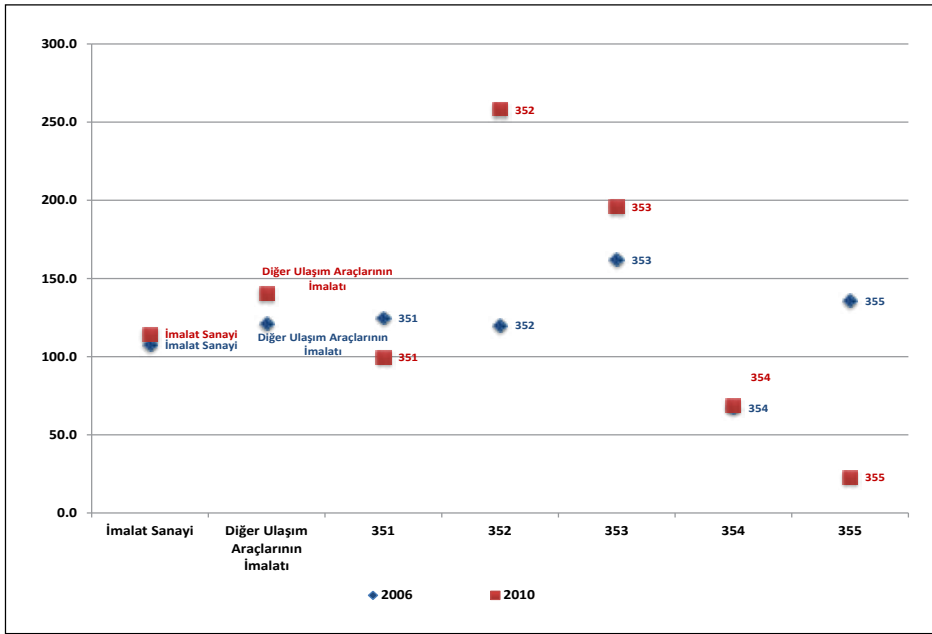
Diğer ulaşım araçlarının imalatı üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında, 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 352 nolu demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı, 353 nolu hava ve uzay taşıtları imalatı faaliyet kollarının diğer ulaşım araçlarının imalatı genelinin üzerinde bir üretim endeksine sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksine sahip olan alt faaliyet dalı ise 355 nolu başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatıdır.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
35- Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	121.0	198.6	207.5	157.7	140.3
351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı	124.7	166.4	150.2	114.6	99.8
352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı	120.1	350.8	423.1	300.6	258.1
353- Hava ve uzay taşıtları imalatı	162.0	178.2	192.8	208.7	195.9
354- Motosiklet ve bisiklet imalatı	67.4	101.6	110.3	58.6	68.6
355- B.y.s. diğer ulaşım araçlarının imalatı	135.8	91.4	29.5	35.3	22.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı; 352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı; 353- Hava ve uzay taşıtları imalatı; 354- Motosiklet ve bisiklet imalatı; 355- Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

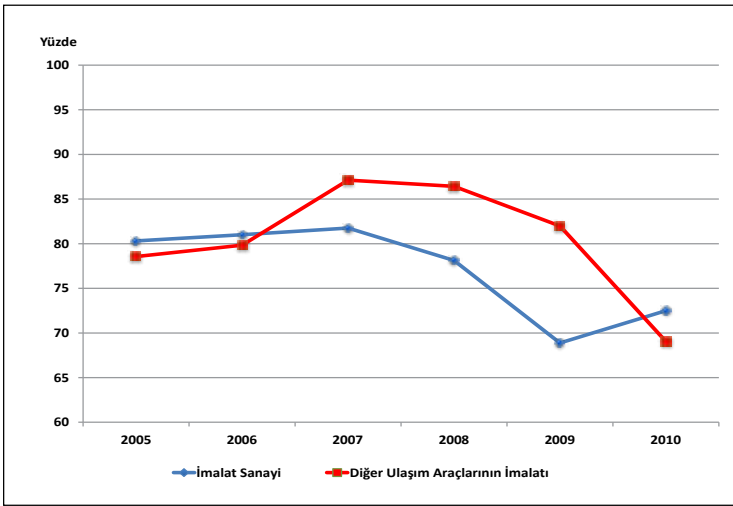
Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) ortalama %80 civarında seyretmektedir. 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO'ları, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'lar (%80) ile aynı düzeydedir. Ancak 2005 ve 2006 yıllarına ilişkin sektör kapasite kullanım oranlarının imalat sanayi geneline çok yakın ve 2007-2009 yılları arasında ise üzerinde olduğu görülmektedir. Sektör kapasite kullanım oranı, 2010 yılında %69.0 olarak gerçekleşirken, imalat sanayi ise sektörün 3.5 puan üzerinde gerçekleşerek %72.5 olmuştur.

Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Diğer Ulaşım Araçları	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	78.6	-
2006	81.0	0.7	79.8	1.2
2007	81.8	0.8	87.1	7.3
2008	78.1	-3.6	86.4	-0.7
2009	68.9	-9.3	82.0	-4.4
2010	72.5	3.6	69.0	-13.0

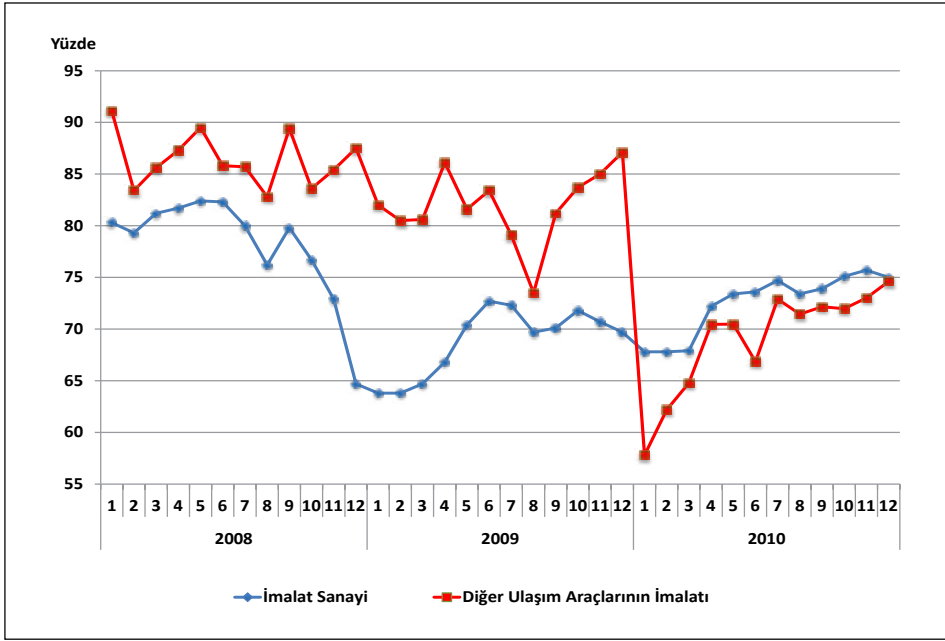
Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi



Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise imalat sanayi genelinde krizin en düşük KKO'ları 2009'un ilk çeyreğinde görülürken, diğer ulaşım araçları sektör genelinde gecikmeli olarak kısmen Ağustos 2009'da ve esas etkinin ise Ocak 2010'da görüldüğü dikkati çekmektedir. Bu duruma göre, Ocak 2008'de diğer ulaşım araçlarının imalatında %91.1 olan KKO, küresel ekonomik krizin etkisiyle Ağustos 2009'da %73.5 düzeyine gerilemiştir. Aynı dönemde kapasite kullanım oranı imalat sanayi genelinde de 10.6 puan azalarak %80.3'den %69.7'e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı Eylül 2009'dan sonra artış eğilimi izleyerek Aralık 2009'da %87.1 düzeyine yükselmiştir. Ancak imalat sanayi geneli için 2010'da küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı görülürken, sektör geneli KKO'su Ocak 2010'da 29.3 puan düşüş göstererek %57.8 oranı ile en düşük değerine gelmiştir. Aralık 2009 dönemine kadar sektör KKO'su imalat sanayinin sürekli üzerinde seyrederken, bu dönemden sonra yükseliş göstermesine rağmen imalat sanayi KKO'sunun altında kalmış ve sektör kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi



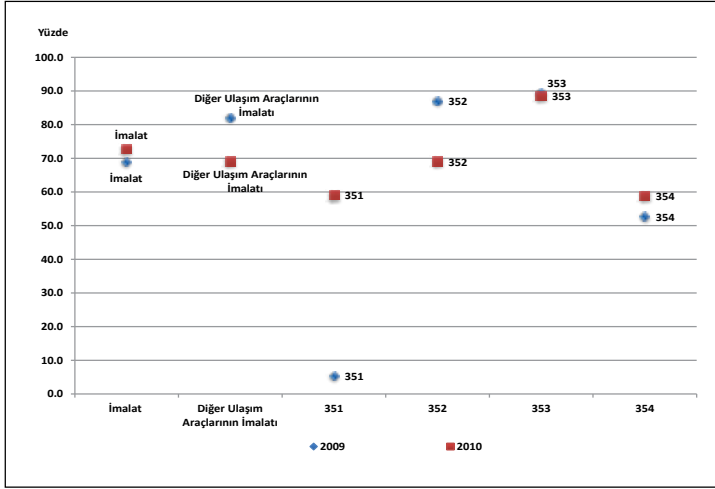
Diğer ulaşım araçlarının imalatında kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibariyle değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO, %88.6 ile 353 kodlu hava ve uzay taşıtları imalatı faaliyet kolunda olup sektör genelinin yaklaşık 20 puan üstünde olduğu dikkati çekmektedir. Bunun yanı sıra 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı ile 354 kodlu motosiklet ve bisiklet imalatı faaliyet kolunda kapasite kullanımını da sırasıyla %59.1 ve %58.7 seviyelerinde olup bu alt sanayiler sektör genelinin yaklaşık 10 puan altında bir kapasite kullanım oranı düzeyine sahiptir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Diğer Ulaşım Araçları	86.4	82.0	69.0	-17.4
351	84.3	5.4	59.1	-25.2
352	83.1	87.0	-	-
353	94.9	89.4	88.6	-6.3
354	68.1	52.6	58.7	-9.4
355	0.0	0.0	-	-

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası

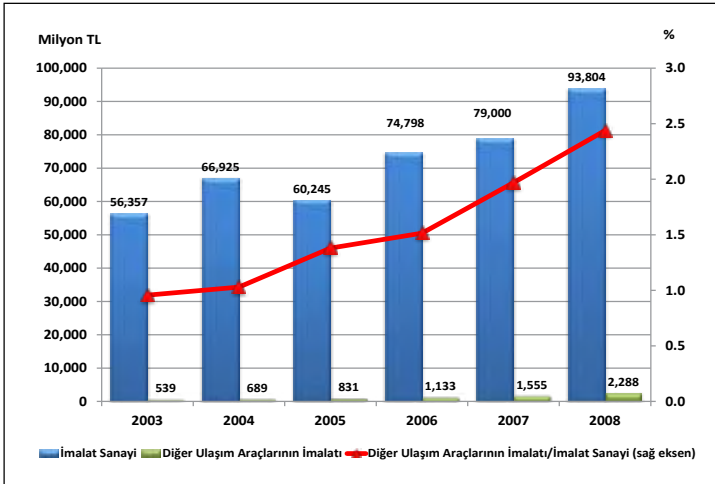
Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi



2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, diğer ulaşım araçlarının imalatı sektöründeki katma değer oranının (üretim/katma değer) 2008 yılı itibariyle %31.5 düzeyinde olduğu görülürken, katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %32.5 olan sektör katma değer oranı 2008'de %31.5 düzeyine gerilemiştir. Sektör, katma değer oranının büyüklüğü açısından 2003 yılında imalat sanayi içinde 2'nci sırada iken, 2008'de 3'üncü sıraya gerilemiştir.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi



Diğer ulaşım araçları imalatının 2008 yılı itibariyle katma değeri 2,288 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %2.44'ünü oluşturmaktadır. Diğer ulaşım araçları

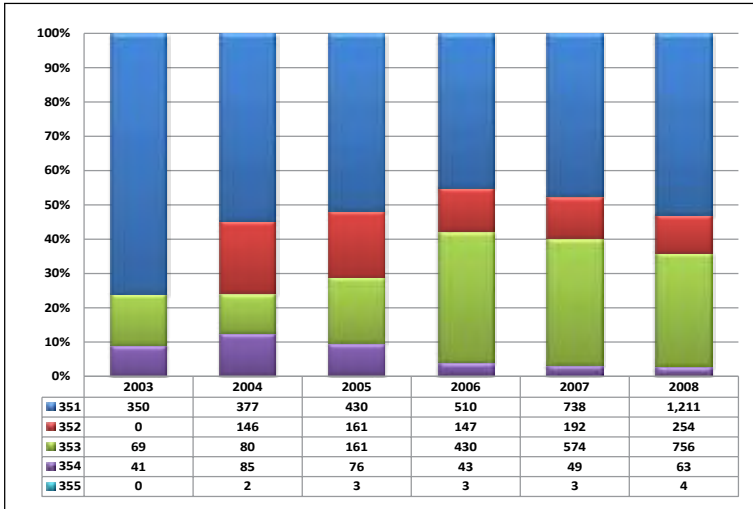
imalatı, katma değer açısından imalat sanayi içinde 13'üncü sırada yer almaktadır. Diğer ulaşım araçlarının imalatı içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatıdır. 2008 yılında bu sektörde 1,211 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar diğer ulaşım araçları imalatı toplam katma değerinin %52.9 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör katma değerinde ikinci önemli alt faaliyet kolu ise 353 kodlu hava ve uzay taşıtları imalatıdır. 2008'de diğer ulaşım araçları sektörü katma değerinin %33.0'ını hava ve uzay taşıtları imalatı oluştururken, %11.1'ini 352 kodlu demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonların imalatı, %2.86'sını da 354 kodlu motosiklet ve bisiklet imalatı oluşturmaktadır.

Tablo 6: Diğer Ulaşım Araçları Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
35	539	0.96	32.5	2,288	2.44	31.5	324.7
351	350	0.62	32.7	1,211	1.29	24.0	246.0
353	69	0.12	29.9	756	0.81	52.4	995.7
354	41	0.07	25.6	63	0.07	21.8	53.7

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı; 352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı; 353- Hava ve uzay taşıtları imalatı; 354- Motosiklet ve bisiklet imalatı; 355- Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı'nın doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7'de verilmektedir.

¹ Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

² I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayininin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.5369'luk doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.5369 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde son sırada yer almaktadır. Sektörün bu geri bağlantı katsayısı ile imalat sanayi içerisindeki diğer sektörlerle en düşük oranda bağımlı olduğu (düşük ara girdi kullandığı) dikkati çekmektedir.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, diğer ulaşım araçları sektörü için 0.4631'dir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara

tüketim+ nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Diğer Ulaşım Araçları İmalatının doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8’de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Diğer ulaşım araçlarının imalatı sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.4738’dir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde orta sıralarda (12. sırada) yer almaktadır. Sektör üretiminin yarısından biraz fazlası (0.5262) nihai tüketime gitmektedir. Bu durum sektör üretiminin, yaklaşık olarak nihai ve ara tüketicilerin talebine karşı eşit duyarlılıkta olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Diğer Ulaşım Araçları Sanayi'nin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Diğer ulaşım araçları imalatı sektörü, 2.2945'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile imalat sanayi içinde son sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da Diğer Ulaşım Araçları sektörü için verilen 2.2945'lik toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı'nın toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10'dan diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.2800 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 18. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1'den büyük bir değer olacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak için gerçekleşecektir).

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →... şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat Sanayini oluşturan sektörlerin ve Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı'nın üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası im.; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (ithal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (ithal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

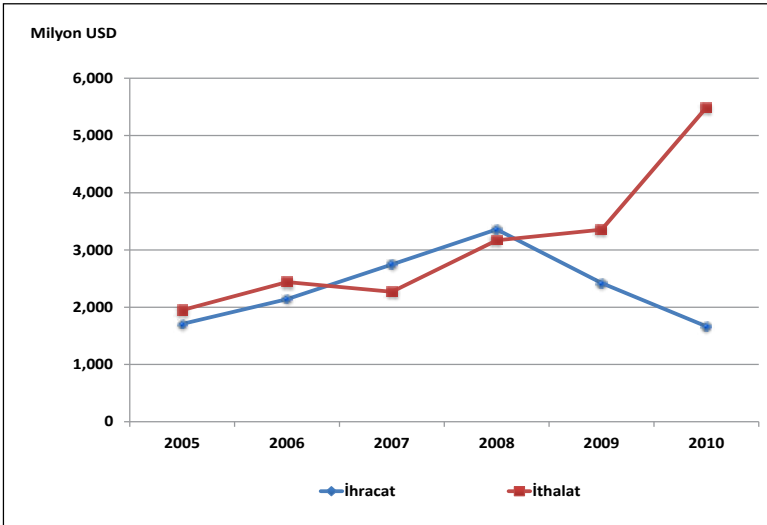
Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektöründe ithal girdi payı, toplam üretim girdileri içinde %12.9, doğrudan üretim girdileri içinde %24 düzeyindedir. İmalat sanayi içerisindeki sıralamada, sektörün kullandığı ithal girdi oranı son sıralarda (18. sıra) yer almakta ve sektör üretim girdileri içinde düşük oranda ithal girdi kullanan sektörler arasında yer almaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 3.7 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de 6.5 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 5.8 milyar USD düzeyine gerilemiş, 2010'da ise en yüksek düzeyi olan 7.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle 2009'da sektör ihracatı %27.9 düşüş yaşarken, ithalatta ise %5.92 oranında artış kaydetmiştir.

Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörü düşük düzeyde olmak üzere, 2005 ve 2006'da dış ticaret açığı, 2007 ve 2008'de ise dış ticaret fazlası verirken, 2009'da 6.3 milyon USD, 2010'da ise 3.8 milyar USD dış ticaret açığı verdiği dikkati çekmektedir.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişim



3.1. İhracat

Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 1.7 milyar USD düzeyinde olan ihracat, 2008 yılına kadar artış göstererek 3.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre 2009'da %8.4 oranında azalış gösteren ihracat

düzeyi 2.4 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında krizin etkisini gideremeyen sektör ihracatı bir önceki yıla göre %31.2 oranında yine azalış göstererek 1.7 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı gelişiminde krizin etkisi büyük olmuş ve kriz dönemi sonrası sektör kendisini toparlayamamış, 2010 yılı ihracatı 2008 yılına göre yaklaşık %50 azalış göstererek 2005 yılı seviyesine kadar gerilemiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

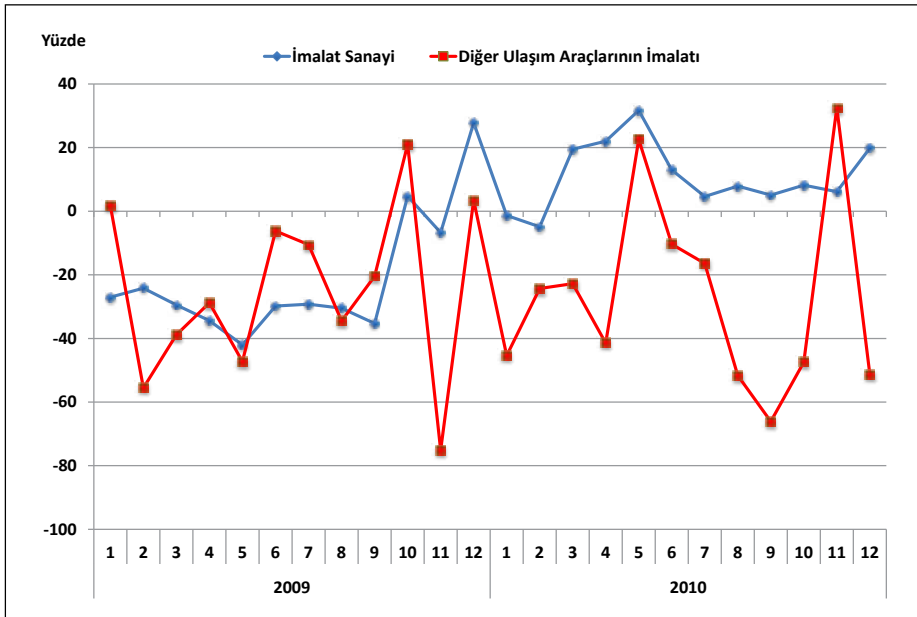
Yıllar	İmalat Sanayi		Diğer Ulaşım Araçları		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	1,707,113	-	2.5
2006	80,406,863	16.7	2,140,214	25.4	2.7
2007	101,319,433	26.0	2,746,715	28.3	2.7
2008	125,410,325	23.8	3.360,388	22.3	2.7
2009	95,580,038	-23.8	2,422,395	-27.9	2.5
2010	105,858,220	10.8	1,665,457	-31.2	1.6

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde 2009 yılına kadar çok fazla bir değişiklik göstermediği dikkati çekmektedir. Ancak 2005 yılında sektör geneline ait ihracatın imalat sanayi ihracatı içindeki payı %2.5 iken, bu pay 2010 yılında azalış göstererek %1.6 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Diğer ulaşım araçlarının imalatı içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı ile 353 kodlu hava ve uzay taşıtları imalatıdır. 2010 yılı itibarıyla deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı, diğer ulaşım araçlarının imalatı toplam ihracatının %66.9'unu, hava ve uzay taşıtları imalatı ihracatı da %27.8'ini oluşturmaktadır. 2010 yılında diğer ulaşım araçlarının imalatı toplam ihracatı içerisinde 354 kodlu motosiklet ve bisiklet imalatı payı %3.6 ve diğer sektörlerin (352 ve 355 kodlu) toplam payı da %1.6 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Diğer Ulaşım Araçlarının İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Diğer Ulaşım Araçlarının İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
35	1,707	2.48	100.00	1,665	1.57	100.00	-2.5
351	1,252	1.82	73.30	1,114	1.05	66.91	-11.0
352	24	0.03	0.18	11	0.01	0.66	-54.2
353	370	0.54	21.68	463	0.44	27.81	25.1
354	56	0.08	3.28	60	0.06	3.60	7.1
355	6	0.00	0.35	16	0.01	0.96	166.7

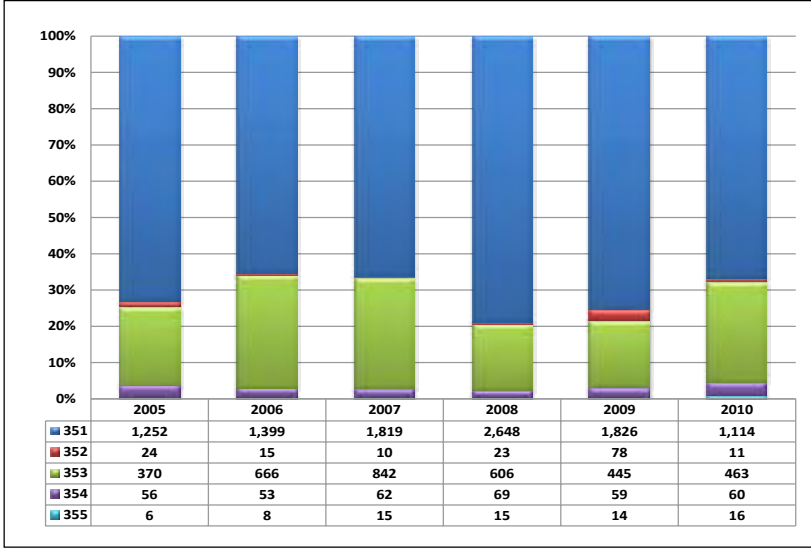
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

Küresel kriz öncesi 2005–2008 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %97 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı %112 ve hava ve uzay taşıtları imalatı %64 oranlarında artış göstermiştir. Ancak 2008-2010 döneminde krizin etkisi ile sektör genelinde ihracatta %50 oranında bir azalış görülürken, alt faaliyet kolları itibarıyla aynı dönemde deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı ihracatı %58, hava ve uzay taşıtları imalatı ihracatı %24 oranında azalmıştır. 2005-2010 döneminde ise sektör genelinde ihracat değeri %2.5 azalış göstermiş ve alt faaliyet kolları itibarıyla hava ve uzay taşıtları imalatı ihracatında %25 oranında artış görülürken, sektör ihracatı içerisinde önemli payı olan deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatı ihracatı %11 oranında azalış kaydetmiştir.

İmalat sanayinin geneline ait 2005-2010 dönemi ihracat değeri ise %54 düzeyinde bir artış göstermiştir.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı; 352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı; 353- Hava ve uzay taşıtları imalatı; 354- Motosiklet ve bisiklet imalatı; 355- Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

3.2. İthalat

Diğer ulaşım araçlarının imalatı sektöründe 2005 yılı itibarıyla 2.0 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibarıyla sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 3.2 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %5.9 oranında küçük bir artış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 3.4 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %63.6 artış göstererek 5.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

Yıllar	İmalat Sanayi		Diğer Ulaşım Araçları		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	1,950,418	-	2.0
2006	114,190,614	17.3	2,438,563	25.0	2.1
2007	139,396,174	22.1	2,269,049	-7.0	1.6
2008	159,117,622	14.1	3,167,794	39.6	2.0
2009	115,137,534	-27.6	3,355,310	5.9	2.9
2010	152,556,313	32.5	5,489,491	63.6	3.6

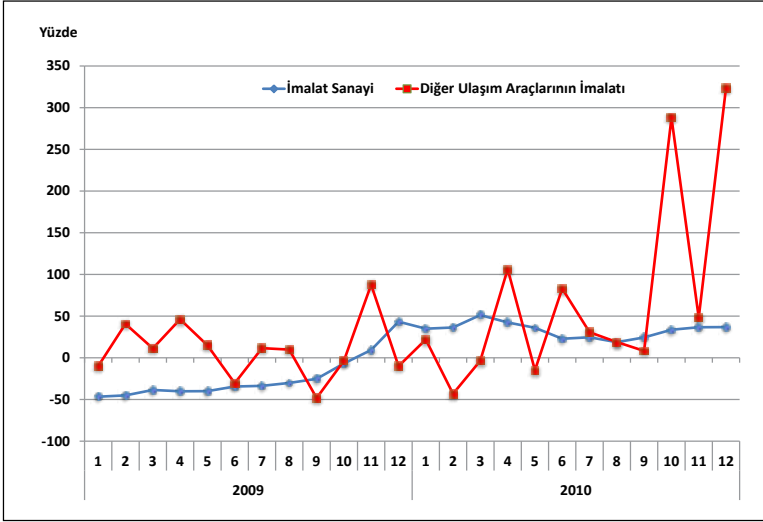
(*): Avrupa Ekonomik Topluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde diğer ulaşım araçlarının imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payı incelendiğinde ise küçük bir artış gösterdiği dikkati çekmektedir. Nitekim

2005 yılında sektör geneline ait ithalatın imalat sanayi ithalatı içindeki payı %2.0 iken, bu pay 2010 yılında %3.6 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Diğer ulaşım araçlarının imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı ise 353 kodlu hava ve uzay taşıtları imalatı ile 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatıdır. 2010 yılı itibariyle hava ve uzay taşıtları imalatı alt sektörüne ait ithalat tutarı diğer ulaşım araçlarının toplam ithalatının %68.1'ini, deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı ithalatı da %19.0'unu oluşturmaktadır. 2010 yılında diğer ulaşım araçlarının imalatı toplam ithalatı içerisinde 352 kodlu demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı alt sektörünün payı %9.5, 354 kodlu motosiklet ve bisiklet imalatı payı da %3.3 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Diğer Ulaşım Araçlarının İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Diğer Ulaşım Araçlarının İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
35	1,950	2.00	100.00	5,489	3.60	100.00	181.5
351	1,166	1.20	59.79	1.041	0.68	18.97	-10.7
352	78	0.08	4.00	519	0.34	9.49	565.4
353	380	0.39	19.49	3,737	2.45	68.08	883.4
354	318	0.33	16.31	180	0.12	3.28	-43.4
355	8	0.01	0.41	13	0.01	0.24	62.5

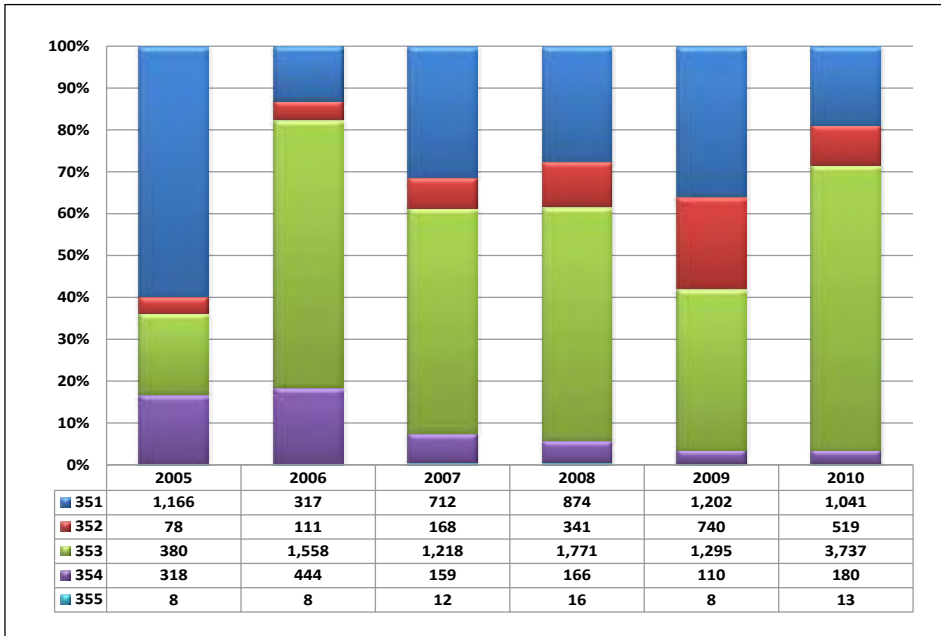
(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %181.5 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde hava ve uzay taşıtları ithalatı %883, demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının ithalatı %565, başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının ithalatı %63 oranında artış göstermiştir. Aynı dönemde alt faaliyet kolları itibariyle motosiklet ve bisiklet ithalatı %43 ve deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı ithalatı %11 oranında düşüş göstermiştir.

İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait ithalat değeri ise diğer ulaşım araçları sektörünün çok altında (%57) artış göstermiştir.

Grifik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı; 352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı; 353- Hava ve uzay taşıtları imalatı; 354- Motosiklet ve bisiklet imalatı; 355- Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Diğer ulaşım araçları sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, 2007 ve 2008 yılları hariç diğer yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin aleyhine geliştiği görülmektedir.

Sektörün dış ticaret dengesinde gözlenen dış ticaret açığının özellikle son iki yılda önemli ölçüde yükselerek 2009'da 933 milyon USD, 2010'da ise en yüksek seviyesi olan 3,824 milyon USD düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir.

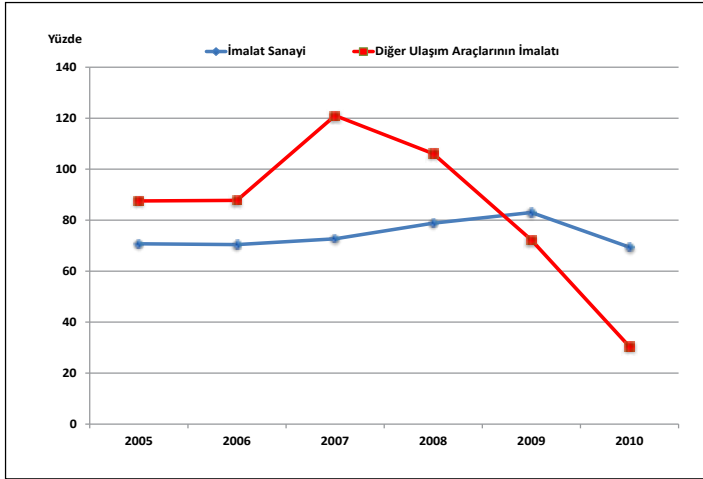
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Diğer Ulaşım Araçları	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	-243,305	88
2006	-33,783,751	70	-294,350	88
2007	-38,076,741	73	477,666	121
2008	-33,707,297	79	192,594	106
2009	-19,557,496	83	-932,915	72
2010	-46,698,093	69	-3,824,034	30

Kaynak: TÜİK

Sektörde ithalat lehine gelişen dış ticaret sonucunda, ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeyde bulunmaktadır. 2005 yılında %88 olan X/M parametresi, 2007'de %121'e yükselmesine karşın son iki yılda özellikle 2010'da önemli oranda düşüş göstererek 2009'da %72'ye, 2010'da ise %30'a düşmüştür.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı, 355 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı alt faaliyet kollarında dış ticaret dengesinin fazla verdiği ve X/M oranının %100'ün üzerinde olduğu görülür. Diğer yandan dış ticaret açığı veren alt sektörler ise sektör ithalat değeri içinde önemli payı olan 353 kodlu hava ve uzay taşıtları imalatı, 352 kodlu demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı ve 354 kodlu motosiklet ve bisiklet imalatıdır. Dış ticaret açığı veren bu alt sektörlerin X/M oranları 2005 yılında sırasıyla %97, %30 ve %18 iken 2010 yılında %12, %2 ve %33 gibi çok düşük oranlara gerilemiştir. Sonuçta, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi negatif olmaktadır.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
35	-243	88	-3,824	30
351	86	107	74	107
352	-54	30	-507	2
353	-10	97	-3,273	12
354	-263	18	-120	33
355	-2	79	3	123

Kaynak: TÜİK

3.4. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler (RCA>50) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50’den büyük, 50’den küçük olan sektörler (50>RCA>-50) **“Rekabet Gücü Sınırdadır”**, RCA skorları -50’den küçük sektörler (-50>RCA) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, diğer ulaşım araçları sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2007 döneminde artış gösterdiği ve daha sonraki yıllarda düştüğü görülmektedir. Nitekim 2005’de 33 olan RCA değerinin 2007’de 65 düzeyine yükseldiği ve sonraki yıllarda azalarak 2008’de 48 olan RCA değerinin, 2009’da sıfır ve 2010’da ise -71 değerini aldığı görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 19 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle sınırda bir rekabet gücüne (RCA skorunun -50’den büyük, 50’den küçük olması) sahiptir. Bununla birlikte sektörün rekabet gücünün azalan bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Diğer ulaşım araçları sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin üzerinde olup sektör bu RCA değeri ile imalat sanayi içinde onuncu en yüksek RCA değerine sahip sektördür.

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, İSIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

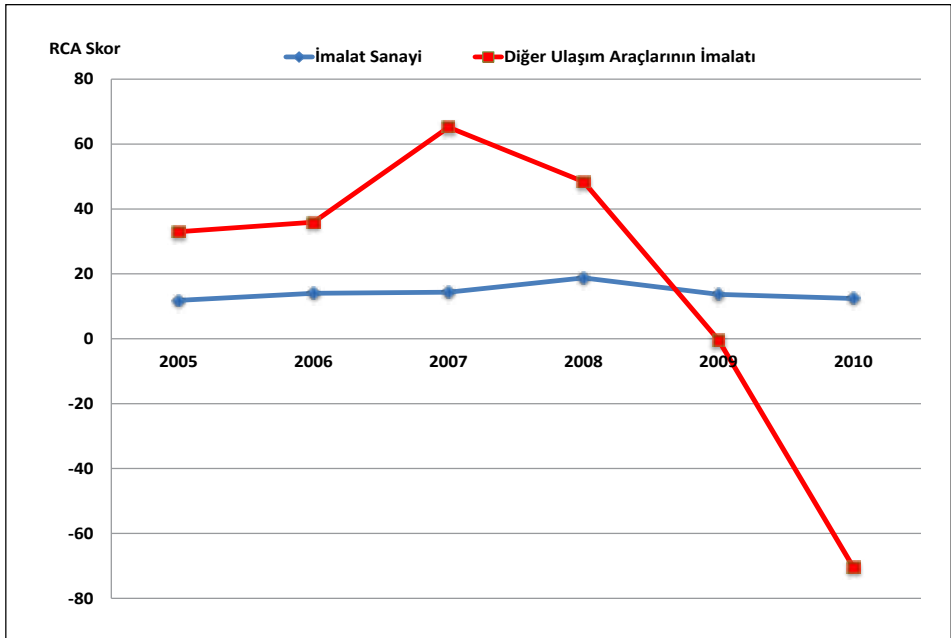
Tablo 18: Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı RCA Değerleri

Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdaki	Sabit
35	33	36	65	48	0	-71	19	Sınırdaki	Azalan
351	53	197	140	153	74	56	112	Yüksek	Azalan
352	-73	-152	-240	-228	-193	-332	-203	Düşük	Azalan
353	44	-36	9	-65	-75	-160	-47	Sınırdaki	Azalan
354	-128	-163	-48	-45	-29	-61	-79	Düşük	Artan
355	23	47	67	33	84	70	54	Yüksek	Sabit

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise; 2005-2010 dönemi itibariyle 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı alt faaliyet dalı ile 355 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun 50'den büyük olduğu, başka bir ifadeyle yüksek rekabet gücüne sahip olduğu görülürken, rekabet gücüne ait bu eğilimin 355 kodlu alt sektörde değişmediği (sabit) ve 351 kodlu alt sektörde azaldığı görülmektedir. 352 kodlu demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları ve 354 kodlu motosiklet ve bisiklet alt sektörlerinde rekabet gücünün düşük olduğu ve rekabet gücünün sırasıyla azalan ve artan bir eğilim sergilediği görülürken, 353 kodlu hava ve uzay taşıtları alt faaliyet dalında ise rekabet gücünün sınırdaki olduğu ve azalan bir eğilim gösterdiği dikkati çekmektedir.

Grafik 19: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

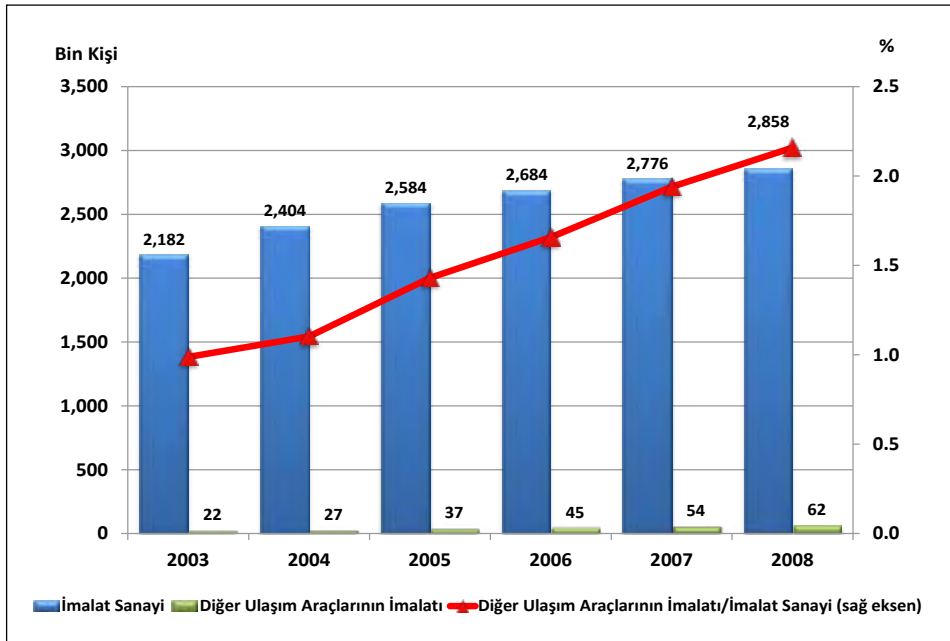


4. İstihdam ve Verimlilik

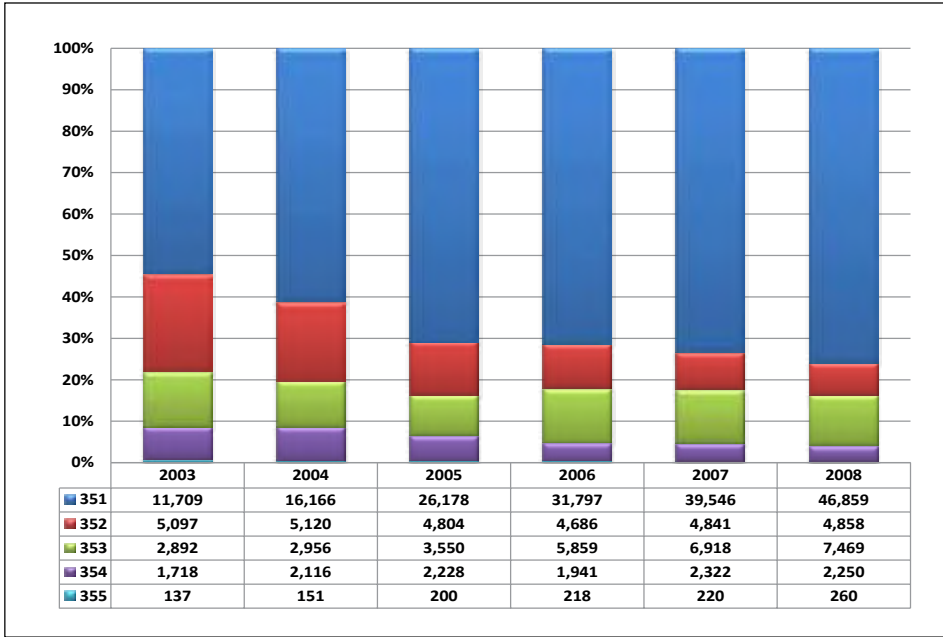
4.1. İstihdam Durumu

Diğer ulaşım araçları sektörü yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde 15. sırada olup son sıralarda yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında diğer ulaşım araçları sektöründe 21,553 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 61,696'ya yükselmiştir. 2003-2008 döneminde sektör istihdamdaki artış oranı, imalat sanayinin çok üzerinde olmuştur. Nitekim, bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, diğer ulaşım araçları sektöründeki istihdam artışı imalat sanayi genelinin bir hayli üzerinde olup %186.3 olarak gerçekleşmiştir. Diğer ulaşım araçları sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı çok küçük olup 2003'te %1.0 iken, bu oran 2008'de %2.2 düzeyine yükselmiştir.

Grafik 20: İstihdamın Gelişimi



Diğer ulaşım araçları sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde, en fazla istihdamın 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle diğer ulaşım araçları toplam istihdamın %76'sı deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatında iken, %12.1'i hava ve uzay taşıtları imalatı, %7.9'u deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı, %3.6'sı da motosiklet ve bisiklet imalatında yer almaktadır.

Grafik 21: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Kişi)

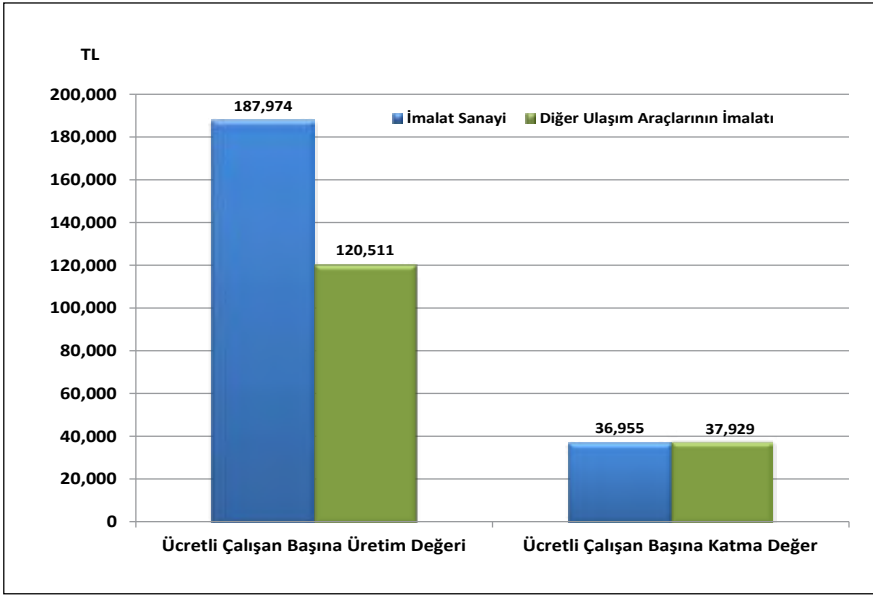
NOT: 351- Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı; 352- Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı; 353- Hava ve uzay taşıtları imalatı; 354- Motosiklet ve bisiklet imalatı; 355- Başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı

Diğer ulaşım araçları sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 20,977 iken, 2008'de 60,312 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %98'ini oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %94.5'ini erkekler oluştururken, %5.5'ini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %187.5 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %90.8, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %196.3 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Diğer ulaşım araçları sanayi, ücretli çalışan başına üretim değer göstergesi imalat sanayi ortalamasına göre düşükken, katma değer göstergesi açısından küçük de olsa iyi bir konumdadır. Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %36 daha düşük iken, çalışan başına katma değere göre ise %2.6 daha yüksek bir değere sahiptir.

Grafik 22: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; hava ve uzay taşıtları imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Sektörde, motosiklet ve bisiklet imalatı ikinci sırada ve deniz taşıtlarının yapımı ve onarım alt faaliyet dalı üçüncü sırada yer almaktadır.

Bununla birlikte ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) bütün alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde en yüksek artış ise demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları imalatında gerçekleşmiştir.

Tablo 19: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	120,511	94.5	62.0	63.3	169.3	232.5
Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı	110,937	75.9	47.5	45.5	121.1	178.5
Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlar. im.	94,661	131.9	96.7	106.2	299.6	376.4
Hava ve uzay taşıtları imalatı	193,352	118.9	84.0	110.8	296.8	370.3
Motosiklet ve bisiklet imalatı	130,946	131.8	163.6	130.9	137.7	154.5
B.y.s. diğer ulaşım araçları imalatı	96,984	204.2	180.3	118.4	283.5	364.4

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür. ÜFE kapsamında 351, 352, 353 ve 355 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; hava ve uzay taşıtları imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları imalatı ikinci sırada ve motosiklet ve bisiklet imalatı üçüncü sırada yer almaktadır.

Ücretli çalışan başına katma değerde, hava ve uzay taşıtları imalatında reel olarak 2008 yılında (2003 yılına kıyasla) %548.4'lük bir artış sağlanırken, demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonları imalatında %192.8'lik bir artış (2004 yılına kıyasla), motosiklet ve bisiklet imalatında ise %31.9'luk bir artış gerçekleşmiştir. Diğer alt faaliyet dallarında da ücretli çalışanlar başına düşen reel katma değerler (2003 yılına göre) artış göstermiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	37,929	99.7	54.2	57.8	166.3	225.1
Deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı	26,574	74.9	33.0	30.3	89.4	130.7
Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlar. im.**	52,425	100.0	73.5	65.6	210.0	292.8
Hava ve uzay taşıtları imalatı	101,279	108.5	114.0	176.4	504.4	648.4
Motosiklet ve bisiklet imalatı	28,609	160.7	151.0	96.9	91.5	131.9
B.y.s. diğer ulaşım araçları imalatı**	15,995	100.0	66.6	50.4	97.0	106.0

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen katma değerler, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür. ÜFE kapsamında 351, 352, 353 ve 355 kodlu sektörün fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

(**): 2003 ücretli çalışanlar başına katma değerler bulunmadığından 2004=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamalarımız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde ve diğer ulaşım araçları imalatı sektöründe düşüş eğilimi göstermiştir. 2005'de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %0.1 oranında azalarak 99.9 olurken, diğer ulaşım araçları imalatı sektöründe %10.4'lük azalış göstererek 89.6 olmuştur.

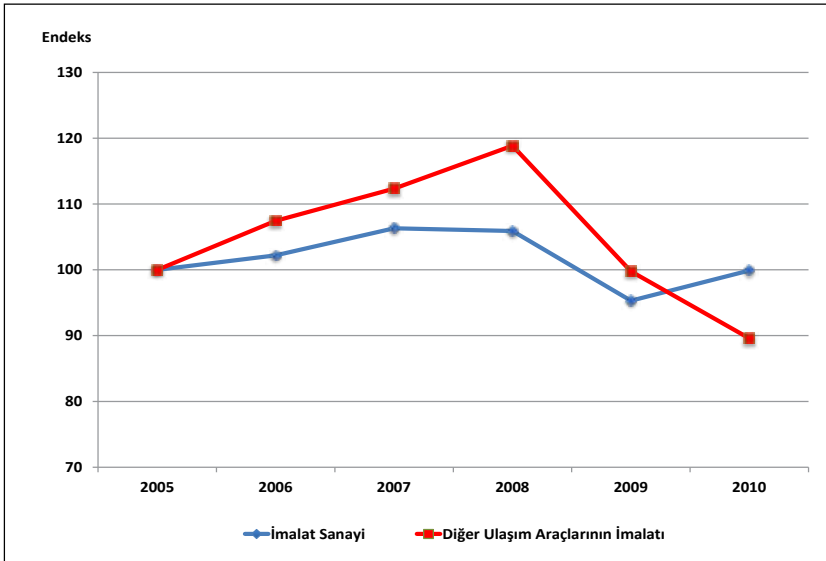
Tablo 21: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
35	100.0	107.4	112.3	118.9	99.8	89.6	-10.4
351	100.0	111.3	118.1	127.8	98.7	74.9	-25.1
352	100.0	97.6	96.8	94.1	88.6	96.0	-4.0
353	100.0	114.6	128.8	145.8	151.8	170.4	70.4
354	100.0	91.3	83.6	81.1	69.5	73.3	-26.7
355	100.0	111.0	103.3	0.00	0.00	0.00	0.00

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 dönemi sektörde yalnızca hava ve uzay taşıtları imalatında istihdam endeksinde önemli bir artış olurken, gerek sektör genelinde ve gerekse diğer alt faaliyet kollarında azalış kaydettiği görülmektedir. Bu dönemde motosiklet ve bisiklet imalatı ile deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı alt sektörlerinde istihdam endeksinin sektör genelinden daha fazla düşüş gösterdiği dikkati çekmektedir. Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı sektöründe ise daha küçük bir azalış kaydettiği görülmektedir.

Grafik 23: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

Üretimde çalışılan saat endeks değerlerini gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bulguların *istihdam endeksi değerine* önemli ölçüde benzediği görülmektedir. Başka bir

deyişle, üretimde çalışılan saat endeks değerleri ile istihdam endeks değerleri arasında minimal düzeyde bir farklılık bulunmaktadır. 2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9, diğer ulaşım araçları imalatı sektöründe %7.6 oranında azalış göstermiştir.

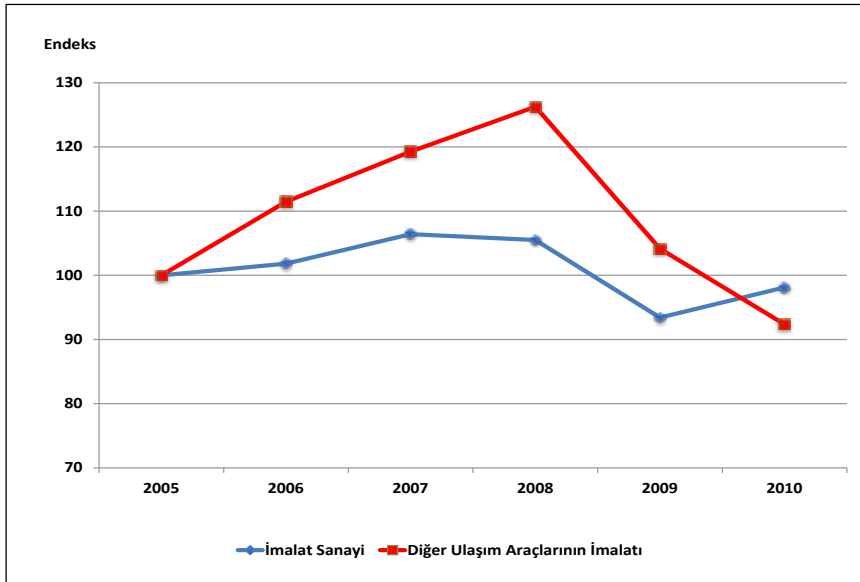
Tablo 22: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
35	100.0	111.5	119.3	126.2	104.1	92.4	-7.6
351	100.0	116.1	123.5	132.9	101.2	76.6	-23.4
352	100.0	98.1	108.4	106.5	96.4	96.5	-3.5
353	100.0	124.1	141.3	161.3	165.8	187.2	87.2
354	100.0	91.5	84.2	80.2	62.2	67.6	-32.4
355	100.0	107.0	89.9	0.0	0.0	0.0	0.0

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; istihdam endeksinde olduğu gibi, çalışılan saat endeksinin 2005–2010 dönemi sektörde yalnızca hava ve uzay taşıtları imalatında önemli bir artış olurken, gerek sektör genelinde ve gerekse diğer alt faaliyet kollarında azalış kaydettiği görülmektedir. Bu dönemde motosiklet ve bisiklet imalatı ile deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı alt sektörlerinde çalışılan saat endeksinin sektör genelinden daha fazla düşüş gösterdiği dikkati çekmektedir.

Grafik 24: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, gerek imalat sanayi genelinde ve gerekse diğer ulaşım araçları imalatı sektöründe artış göstermiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005-2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %14.5 oranında artarak 114.5 olurken, diğer ulaşım araçları imalatı sektöründe de %56.6 oranında artarak 156.6 olmuştur.

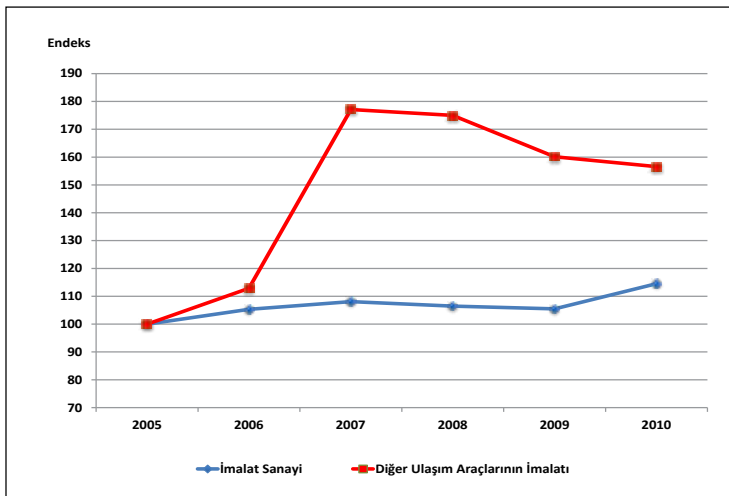
Tablo 23: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
35	100.0	112.9	177.1	175.0	160.1	156.6	56.6
351	100.0	112.2	141.3	117.8	116.6	133.2	33.2
352	100.0	123.3	362.4	450.4	346.5	268.8	168.8
353	100.0	141.5	138.5	132.3	137.5	115.0	15.0
354	100.0	74.4	121.0	136.1	84.4	93.5	6.5
355	100.0	122.9	88.6	0.0	0.0	0.0	0.0

Kaynak: TÜİK, MPM

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; diğer ulaşım araçları sektöründe bütün alt faaliyet kollarında endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı sektöründeki çalışan kişi başına üretim endeksi %33.2 oranında artarken, hava ve uzay taşıtları imalatı sektöründe endeks değeri %15.0 ve motosiklet ve bisiklet imalatı sektöründe ise %6.5 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 25: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde endeks değerinde artış olmakla birlikte diğer ulaşım araçları sektöründeki artışın imalat sanayi genelindeki artıştan daha yüksek olduğu görülür. 2005’de 100 olan endeks değeri, 2005–2010 döneminde, imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, diğer ulaşım araçları sektöründe %51.9 oranında artarak 151.9 olmuştur.

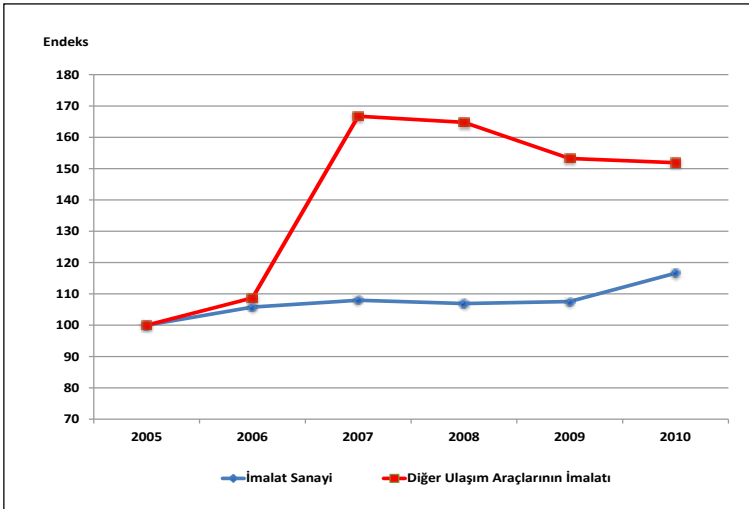
Tablo 24: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
35	100.0	108.7	166.7	164.8	153.2	151.9	51.9
351	100.0	107.6	135.2	113.3	113.8	130.3	30.3
352	100.0	120.6	316.0	390.9	305.9	267.5	167.5
353	100.0	130.9	126.0	119.3	125.2	104.7	4.7
354	100.0	74.8	120.6	138.5	94.9	101.4	1.4

Kaynak: TÜİK, MPM

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken, en yüksek verimlilik artışının %67.5 artış ile demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı alt faaliyet dalında olduğu dikkati çekmektedir. 2005-2010 döneminde deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı sektöründeki çalışılan saat başına üretim endeksi %30.3 oranında artarken, hava ve uzay taşıtları imalatı sektöründe %4.7 ve motosiklet ve bisiklet imalatı sektöründe ise %1.4 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

Grafik 26: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Diğer ulaşım araçları sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, diğer ulaşım araçları sektörünün imalat sanayi içerisinde aşağı yönlü fiyat değişiminin en fazla olan sektör olduğu görülür. Nitekim, Aralık 2004'de 103.2 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 64.5 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde diğer ulaşım araçları imalatı sektöründeki fiyatlar %37.5 düşmüştür. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 25: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

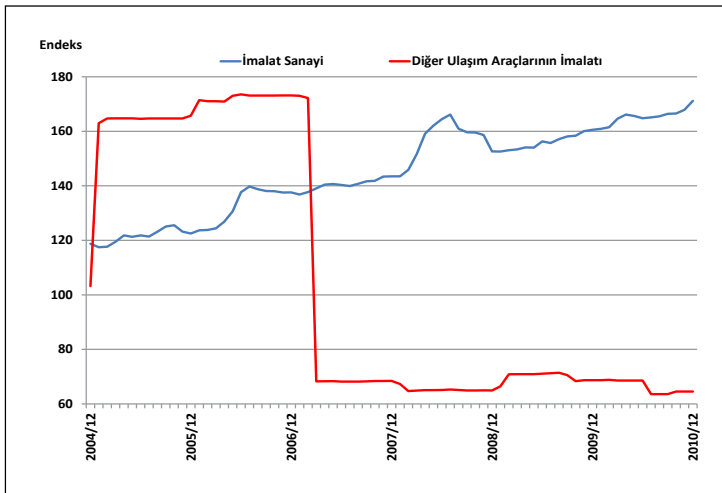
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
35	60.5	4.5	-60.5	-5.1	5.8	-6.0	-37.5
351	60.5	4.5	-60.5	-5.1	5.8	-6.0	-37.5
352	66.0	5.6	-70.8	-3.3	-	-	-
353	60.5	4.5	-60.5	-5.1	5.8	-6.0	-37.5
354	-6.8	-1.6	1.1	-8.4	5.8	-6.0	-15.6
355	60.5	4.5	-60.5	-5.1	5.8	-6.0	-37.5

(*): ÜFE kapsamında 351, 353 ve 355 kodlu sektörlerin fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibariyle ÜFE'deki değişim incelendiğinde; deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı, hava ve uzay taşıtları imalatı ve başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı alt faaliyet dalındaki fiyat düşüşleri %37.5 düzeyinde gerçekleşmiştir. 2005-2010 döneminde motosiklet ve bisiklet imalatı alt faaliyet dalında ise sektör genelinin altında (%15.6) bir fiyat düşüşü gerçekleşmiştir.

Grafik 27: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Diğer ulaşım araçlarının imalatı, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre (üçlü düzeyde), 351 kodlu deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı, 352 kodlu demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı, 353 kodlu hava ve uzay taşıtları imalatı, 354 kodlu motosiklet ve bisiklet imalatı ve 355 kodlu başka yerde sınıflandırılmamış, diğer ulaşım araçlarının imalatı alt sektörlerinden oluşmaktadır.
- TÜİK verilerine göre 2003 yılında sektörde 673 işyeri faaliyet gösterirken işyeri sayısı 2008 yılında 2,369'a yükselmiştir. Sektördeki işyeri sayısı imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içindeki payı %0.7'ye ulaşmış ve imalat sanayi içerisindeki sektörler arasında 16. sırada yer almaktadır. Sektördeki toplam işyeri sayısının %94.1'i deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatına ait alt faaliyet kollunda yer almaktadır.
- Diğer ulaşım araçlarının imalatı (2008) üretim değeri 7,268 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %1.5'ini oluşturmaktadır. Sektör üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 16. sırada yer almaktadır. Diğer ulaşım araçlarının imalatı içerisinde en fazla üretim değerine (%70) sahip alt faaliyet alanı ise deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatıdır.
- Sektör üretim endeksi 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %7.0 artış gösterirken buna karşılık imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış kaydetmiştir. Sektör üretim endeksi büyüklüğünün alt faaliyet kollarına göre (2010), demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı kok fırını ürünleri (258.1) ve hava ve uzay taşıtları imalatı (195.9) faaliyet kolları sektör genelinin çok üzerinde bir üretim endeksi değerine sahipken, diğer sektörler ise sektör geneli üretim endeksinden (140.3) daha düşük olduğu dikkati çekmektedir.
- 2005-2008 döneminde sektör genelinde gerçekleşen KKO ile imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'lar aynı düzeydedir. Sektör kapasite kullanım oranı, 2010 yılında %69.0 olarak gerçekleşirken, imalat sanayide ise sektörün 3.5 puan üzerinde gerçekleşmiştir. Sektörde en yüksek KKO, %88.6 ile hava ve uzay taşıtları imalatı faaliyet kolunda olup deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı (%59.1) ile motosiklet ve bisiklet imalatı (%58.7) faaliyet kolunda kapasite kullanımını sektör genelinin yaklaşık 10 puan altındadır.
- Sektöründeki katma değer oranının (2008) %31.5 düzeyinde olduğu ve küçük de olsa düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Sektör, katma değer oranının büyüklüğü açısından imalat sanayi içerisinde 3. sırada bulunmaktadır. Sektör katma değeri (2008) ise 2,288 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %2.44'ünü oluşturmakta ve büyüklük açısından imalat sanayi içinde 13. sırada yer almaktadır. Sektör içerisinde en fazla katma değere sahip (%52.9) deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatıdır.

- Sektörün doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.5369 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde son sırada yer almaktadır.
- Sektörün doğrudan ileri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretiminin diğer sektörler tarafından 0.4738 biriminin girdi olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu değer ile sektör, imalat sanayi içinde 12. sırada yer almaktadır. Sektör üretimi nihai ve ara tüketicilerin talebine karşı eşit duyarlılığa sahiptir.
- Sektörün sahip olduğu toplam geri bağlantı katsayısı 2.2945'dir. Sektör bu katsayı ile imalat sanayi içinde son sırada yer almakta olup diğer sektörlerle göre daha düşük toplam geri bağlantısına sahiptir.
- Ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle üretici sektörlerin üretiminin ne kadar arttığını gösteren sektörün toplam ileri bağlantı katsayısı 1.2800'dir. Sektör, bu değerle imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 18. sırada yer almak olup diğer sektörlerle göre düşük toplam ileri bağlantısına sahiptir.
- Üretimdeki ithal girdi payı, bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermekte olup sektörün üretimdeki ithal girdi payı %12.9 ve %24 düzeyindedir. Sektör üretimdeki ithal girdi payı diğer sektörlerle göre 18. sıradadır.
- Sektörün 2005'de 3.7 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2010'da 7.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.
- Sektörün 2005'de 1.7 milyar USD olan ihracatı, 2008'de en yüksek düzeyine (3.4 milyar USD) ulaşmış daha sonra krizin etkisi ile azalış göstererek 2009'da 2.4 milyar USD ve 2010'da 1.7 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatının imalat sanayi ihracatı içindeki payı 2005'de %2.5 iken, bu pay yıllar itibariyle azalış göstererek 2010'da %1.6 olarak (15. sırada) gerçekleşmiştir. Sektör imalatı içerisinde (2010) en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanları deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı (%66.9) ve hava ve uzay taşıtları (%27.8) imalatıdır.
- Sektörün 2005'de 2.0 milyar USD olan ithalatı, 2005-2010 dönemde %175 oranında artış göstererek 2010'da 5.5 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ithalatının imalat sanayi ithalatı içindeki payı 2005'de %2.0 iken, bu pay 2010'da %3.6 olarak (8. sırada) gerçekleşmiştir. Sektör imalatı içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet kolları, hava ve uzay taşıtları imalatı (%68.1) ile deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı (%19.0) imalatıdır.
- Sektör 2007 ve 2008 yılları hariç dış ticaret açığı vermekte olup bu açık 2010'da 3.8 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektörde ihracatın ithalatı karşılama oranı da düşük düzeydedir. 2005 yılında %88 olan X/M parametresi 2010'da %30'a gerilemiştir. Sektör, imalat sanayi içerisinde dış ticaret açığı (18. sıra) ve ihracatın ithalatı karşılama oranı (19. sıra) bakımından son sıralardadır.

- Sektör RCA değerleri 2005-2007 döneminde artış gösterdiği ve kriz dönemi ile birlikte düştüğü görülmektedir. 2005'de 33 olan RCA değeri 2010'da ise -71 değerini almıştır. 2005-2010 dönemi itibariyle ortalama RCA değeri 19 olup sektör bu ortalama endeks değerleriyle sınırda bir rekabet gücüne sahiptir ve rekabet gücü azalan bir eğilim göstermektedir. Sektör bu ortalama RCA değeri ile imalat sanayi içinde 10. en yüksek RCA değerine sahiptir.
- TÜİK verilerine göre 2003'de sektörde 21,553 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde %186 artış göstererek 2008'de 61,696'ya yükselmiştir. Sektörde istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2008'de %2.2 olup 15. sırada yer almaktadır. Sektörde istihdamın büyük bir kısmı (%76) deniz taşıtlarının yapımı ve onarımı imalatındadır. Sektörde ücretli çalışanların sayısı toplam istihdamın %97.8'ini oluşturmaktadır.
- Sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından yaklaşık olarak %36 daha düşük iken, çalışan başına katma değere göre %2.6 daha yüksek bir değere sahiptir.
- İstihdam endeksi 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde düşerken (%0.1), sektörde daha büyük bir düşüş (%10.4) eğilimi görülmüştür. Üretimde çalışılan saat endeks değerleri istihdam endeks değeriyle aynı düzeydedir.
- Üretimde çalışan kişi başına üretim (emek verimlilik endeksi), 2005-2010 döneminde, gerek imalat sanayi genelinde ve gerekse sektörde artış eğilimi göstermiştir.
- Sektör genelinde (2005-2010) fiyat değişimleri aşağı yönlü bir gelişim göstermiş olup sektör fiyatları %37.5 azalmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi üretici fiyatları endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- Sektör üretim endeksi 2005'de 100 iken 2008'de 207.5'e kadar yükselmiş, ancak krizin etkisi ile 2009'da %24.5 düşüş gösteren sektör üretim endeksi 157.7 düzeyine gerilemiştir. Sektör üretim endeksindeki bu düşüşe karşılık imalat sanayindeki düşüş %10.9 olmuştur. Sektör 2010'da bir önceki yıla göre yine düşüş (%140.3) göstermiş ve üretim endeksi kriz öncesi dönemdeki düzeyine ulaşamamıştır. Krizin etkisi ile düşüş gösteren sektör üretim endeksi 2005-2010 döneminde krizden önceki yüksek üretim endeksi seviyeleri ile yıllık ortalama %7 oranında artmıştır.
- Ekonomik krizin sektör üretim endeksi üzerinde 2009'da görülen etkisine benzer bir şekilde kapasite kullanım oranında da (KKO) etkileri görülmüştür. Ancak bu etki krizin olduğu dönemde hafif şekilde gerçekleşmişken, sektör KKO'su 2010'da daha büyük (13 puan) düşüş yaşamıştır. Kriz öncesi ve kriz döneminde imalat sanayi KKO'su üzerinde seyreden sektör KKO'su 2010'da imalat sanayi KKO'sunun altına inerek krizin etkisini giderememiş ve %69 olmuştur.

- Sektörün aylık bazda gerçekleşen KKO'ları değerlendirildiğinde, imalat sanayi genelinde krizin en düşük KKO'ları 2009'un ilk çeyreğinde görülürken, diğer ulaşım araçları sektör genelinde gecikmeli olarak kısmen Ağustos 2009'da ve esas etki ise Ocak 2010'da görülmüştür. Bu bağlamda, imalat sanayi geneli için 2010'da küresel ekonomik krizin etkileri azalırken, sektör geneli KKO'su Ocak 2010'da 29.3 puan düşüş göstererek %57.8 oranı ile en düşük değerine gelmiştir. Aralık 2009 dönemine kadar sektör KKO'su imalat sanayinin sürekli üzerinde seyrederken, bu dönemden sonra yükseliş göstermesine rağmen imalat sanayi KKO'sunun altında kalmış ve sektör kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.
- Sektör ihracat ve ithalatında 2005–2008 döneminde sürekli olarak artış yaşanırken, küresel mali krizin genel talep düzeyinde önemli daralmalara yol açması nedeniyle, dış ticaret hacminde önemli (özellikle ihracatta) düşüşler yaşanmıştır. Sektörde ihracat aleyhine gelişen dış ticaret sonucunda, sektörde zaten düşük seviyede olan ihracatın ithalatı karşılama oranı da özellikle krizin etkisiyle 2010'da daha düşük (%30) seviyeleri görmüştür.
- Sektörde 2005'de 1.7 milyar USD düzeyinde olan ihracat, 2008'de 3.4 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %27.9 gibi önemli bir oranda azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 2.4 milyar USD olmuştur. Kriz sonrası dönem olan 2010'da bir önceki yıla göre daha büyük bir düşüş gösteren (%31.2) sektör ihracatı, 1.7 milyar USD değerini görmüş ve krizin etkilerini atlatamamıştır.
- Sektörde 2005'de 1.9 milyar USD düzeyinde olan ithalat, 2010'da 5.5 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Sektör ithalat düzeyi bu dönemde yıllar itibarıyla artış göstermiş ve krizin etkisi fazla görülmemiştir. 2010 yılında bir önceki yıla göre %63.6 artış gösteren sektör ithalatı kriz öncesi ve sonrası dönemde en yüksek değerine ulaşmıştır.
- Sektörün rekabet gücü endeks (RCA) değerleri 2005-2007 döneminde sürekli yükseliş eğilimi göstermiş ancak krizin etkisi ile 2008'de 48 ve 2009'da sıfır RCA değerlerini almıştır. Sektör 2010'da toparlanamamış ve RCA değeri ani düşüş göstererek 2010'da -71 ile dönemin en düşük rekabet gücü endeks düzeyine inmiştir.
- Sektör istihdam endeksi de krizden etkilenmiş olup 2005-2008 döneminde sürekli yükseliş gösteren ve 2008'de 118.9 olan istihdam endeksi, 2009'da 99.8 seviyesine inmiştir. Kriz sonrası 2010'da ise yine azalış göstererek 89.6 değerini görmüştür.
- Sektördeki fiyat endeksindeki yüzde değişimi 2005'de 60.5 iken ani düşüşler ile 2006'da 4.5 ve 2007'de -60.5 gibi yüksek değişimler ile karşı karşıya kalmıştır. 2007'den sonraki dönemde sektördeki fiyat endeks değerlerindeki değişim küçük olmuş ve kriz öncesi döneme ulaşamamıştır.

36

**Mobilya İmalatı;
Başka Yerde
Sınıflandırılmamış
Diğer İmalatlar**

Orkun Levent BOYA

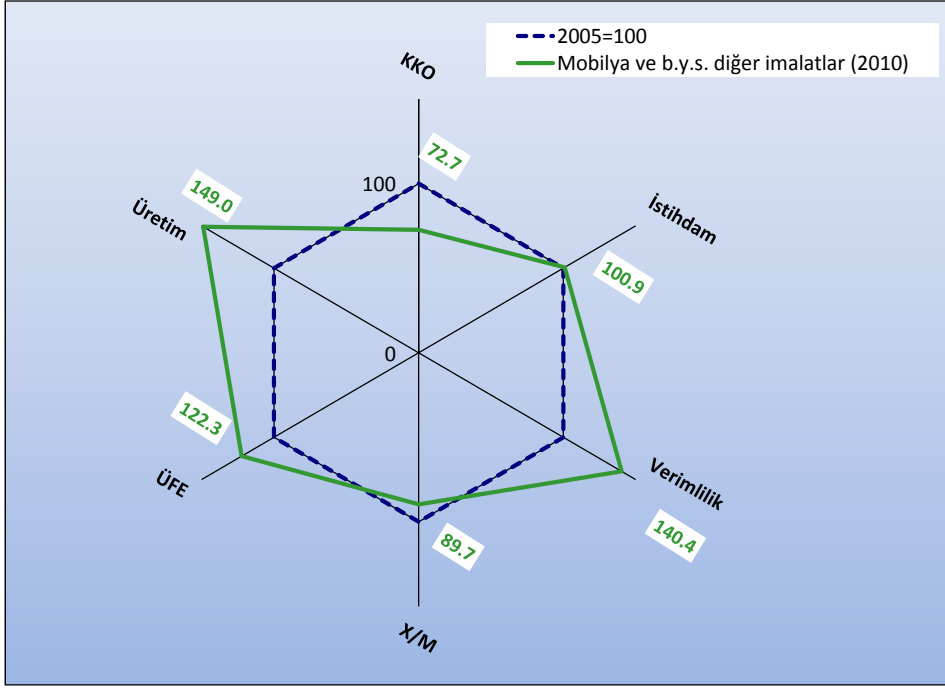
Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü

Kıdemli Uzman

Sektöre İlişkin Özet Bilgiler

	İmalat Sanayi	Mobilya İmalatı; Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer İmalatlar	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	İmalat Sanayi İçindeki Sıralaması
İşyeri Sayısı (2008) (Adet)	321,652	40,627	12.6	3
Toplam Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,858,485	190,032	6.7	6
— Kadın	565,102	19,578	3.5	7
— Erkek	2,293,383	170,454	7.4	6
Ücretli Çalışan Sayısı (2008) (Kişi)	2,538,318	149,917	5.9	7
— Kadın	538,506	17,950	3.3	8
— Erkek	1,999,812	131,967	6.6	7
Üretim Değeri (2008) (Milyon TL)	477,137	16,068	3.4	13
Katma Değer (2008) (Milyon TL)	93,804	2,842	3.0	12
Katma Değer Oranı (2008) (%)	19.7	17.7		18
Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri (2008)	187,974	107,182		19
Ücretli Çalışan Başına Katma Değer (2008)	36,955	18,960		20
Üretim Endeksi (2005=100) (2010 ort)	114.4	144.3		4
Kapasite Kullanım Oranı (2010 ort) (%)	72.5	63.1		21
İhracat (2010) (Milyon USD)	105,858	3,118	2.9	13
İthalat (2010) (Milyon USD)	152,556	2,157	1.4	17
Dış Ticaret Dengesi (2010) (Milyon USD)	-46,698	960		7
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (2010) (%)	69	144		7
RCA (2005-2010 Dönemi Ortalaması)	6	36		7
İstihdam Endeksi (2010 ort) (2005=100)	99.9	100.0		14
Çalışılan Saat Endeksi (2010 ort) (2005=100)	98.1	96.9		15
Çalışan Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	114.5	144.4		5
Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2010 ort) (2005=100)	116.6	148.9		3
Fiyat Endeksi (ÜFE) (2003=100) (2010/12)	171.2	141.2		3
ÜFE Yıllık Değişim (2010) (%)	6.6	-2.9		18
ÜFE Dönemsel Değişim (2005-2010) (%)	44.1	24.9		14
INPUT/OUTPUT TABLOSUNDAN HESAPLANAN BİLGİLER (2002)				
Doğrudan Geri Bağlantı Katsayısı		0.7505		5
Doğrudan İleri Bağlantı Katsayısı		0.1346		20
Toplam Geri Bağlantı Katsayısı		2.9300		4
Toplam İleri Bağlantı Katsayısı		1.2020		21
Toplam Üretim Girdileri İçinde İthal Girdi Payı (%)		31.3		3

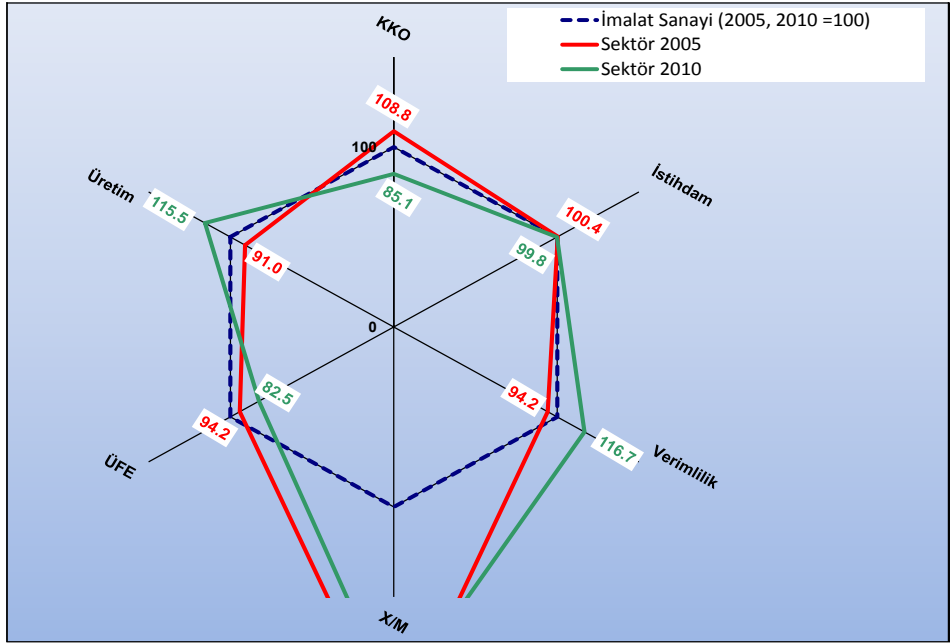
Sektör Performansındaki Gelişime Genel Bir Bakış (*)



Grafikten de görüleceği gibi makine ve teçhizat sektörü kapasite kullanım oranında 2005 yılı performansının altında kalmışken; dönem içinde sektör fiyatları yüzde 24.8, istihdamı yüzde 14.5, verimlilik yüzde 18.1 ve üretim endeksi de yüzde 32 artış göstermiştir. Kriz öncesine göre sektörün KKO'su yaklaşık 10 puan düşük kalmıştır.

(*): Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Grafik hazırlanırken imalat sanayinin 2005 yılı kriter değerleri=100 kabul edilerek, 2010 yılı değerleri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Grafikte imalat sanayinin 2005 yılı için kriter değerleri lacivert kesikli çizgi ile (ve hep 100 değerini alarak) ifade edilmiştir. Yeşil rakamların (çizgilerin) karşılaştırılması ile, dönem başı (2005) ve dönem sonu (2010) olarak, imalat sanayinin kriter bazındaki performans gelişimi görülmektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Sektör Görel Performansına Genel Bir Bakış (**)



Kriterler / Dönemler	İmalat Sanayi=100 için Sektör Endeksi		İmalat Sanayi Gelişimine Göreli Olarak Sektörün Durumu
	2005	2010	
KKO	108.8	85.1	Düşük
İstihdam	100.4	99.8	Düşük
Verimlilik	94.2	116.7	Yüksek
X/M	227.9	208.2	Düşük
ÜFE	94.2	82.5	Düşük
Üretim Endeksi	91.0	115.5	Yüksek

(**): Grafik hazırlanırken İmalat Sanayinin ilgili yıl (2005 ve 2010) değeri=100 kabul edilerek, sektör değeri buna göre endeks olarak bulunmuştur. Değerlendirme için seçilen kriterler; Kapasite Kullanım Oranı (KKO), Üretim Endeksi değeri (Üretim), Üretici Fiyat Endeksi Değişimi (ÜFE), İstihdam Endeksi (İstihdam), İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M) ve Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (Verimlilik)'dir. Dolayısıyla, kırmızı renkteki rakamlar, seçilen değişkenler için 2005 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2005 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını, yeşil renkte gösterilen rakamlar ise seçilen değişkenler için 2010 yılı İmalat Sanayii değerlerinin tamamı 100 kabul edildiğinde, sektörün 2010 yılı için İmalat Sanayi'ne göre görel performansını göstermektedir. Kırmızı ve yeşil çizgilerin karşılaştırılması ise dönem başı (2005) ve dönem sonunda (2010), sektörün imalat sanayii geneline göre görel gelişimini göstermektedir. 2005 ve 2010 yılları için, Üretim Endeksi, KKO, ÜFE değerleri Aralık ayları, İstihdam ve Verimlilik değerleri dördüncü çeyrek, X/M değerleri ise yıllık veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

1. Sektörün Tanımı ve Kapsamı

Mobilya imalatı ve başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar sektörü, NACE Rev. 1.1. sınıflandırmasına göre üçlü düzeyde 6 alt sektör, dördümlü düzeyde ise 13 alt sektörden oluşmakta olup aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

36 Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar

361 Mobilya imalatı

- 3611 Sandalye, tabure vb. imalatı
- 3612 Diğer büro ve mağaza mobilyalarının imalatı
- 3613 Diğer mutfak mobilyalarının imalatı
- 3614 Diğer mobilyaların imalatı
- 3615 Yatak, minder vb. imalatı

362 Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı

- 3621 Madeni paraların ve jetonların imalatı
- 3622 Mücevherat ve başka yerde sınıflandırılmamış ilgili eşyaların imalatı

363 Müzik aletleri imalatı

- 3630 Müzik aletleri imalatı

364 Spor malzemeleri imalatı

- 3640 Spor malzemeleri imalatı

365 Oyun ve oyuncak imalatı

- 3650 Oyun ve oyuncak imalatı

366 Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli imalatlar

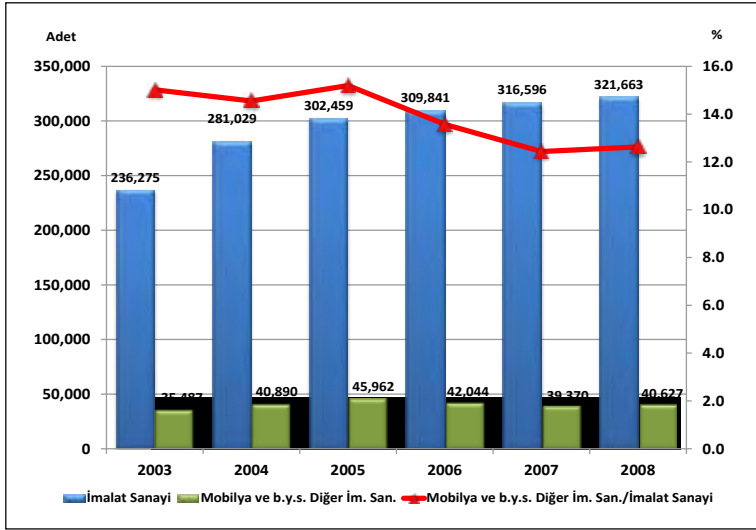
- 3661 Taklit mücevher imalatı
- 3662 Süpürge ve fırça imalatı
- 3663 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar

2. Sektörün Üretim Yapısı

2.1. İşyeri Sayısı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2003 yılında mobilya imalatı ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe 35,487 işyeri faaliyet gösterirken 2005 yılında 45,962'ye kadar yükselmiş, 2006 ve 2007 yıllarında gerileme eğilimine girdikten sonra 2008'de tekrar artış eğilimine girmiştir. Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayine ait işyeri sayısı, 2003'de imalat sanayine ait toplam işyeri sayısı içinde %15 paya sahip iken, bu pay 2008 yılında %12.6'ya kadar düşmüştür.

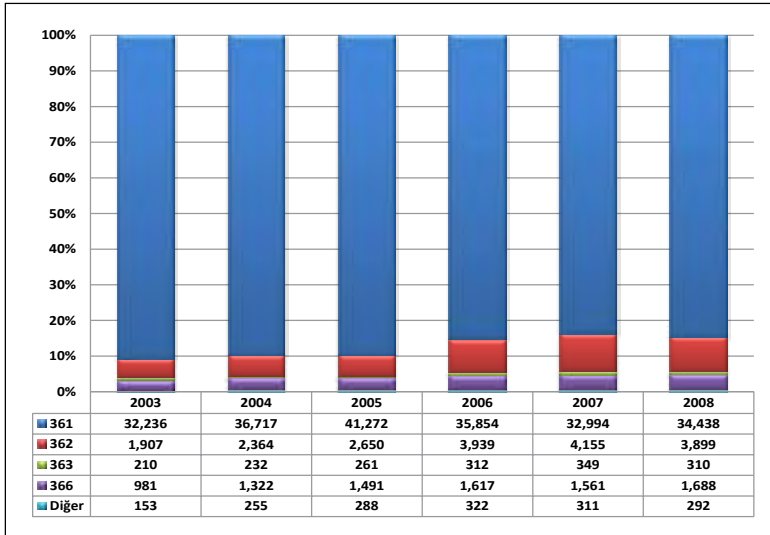
Grafik 1: İşyeri Sayısının Gelişimi



Kaynak: TÜİK, İş İstatistiklerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki işyeri sayısı alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla işyeri sayısının 361 kodlu mobilya imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle sektördeki toplam 40,627 adet işyerinin %85'i mobilya imalatında iken, onu %9.6 pay ile mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı alt faaliyet kolu izlemektedir.

Grafik 2: Sektördeki İşyeri Sayısının Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Adet)



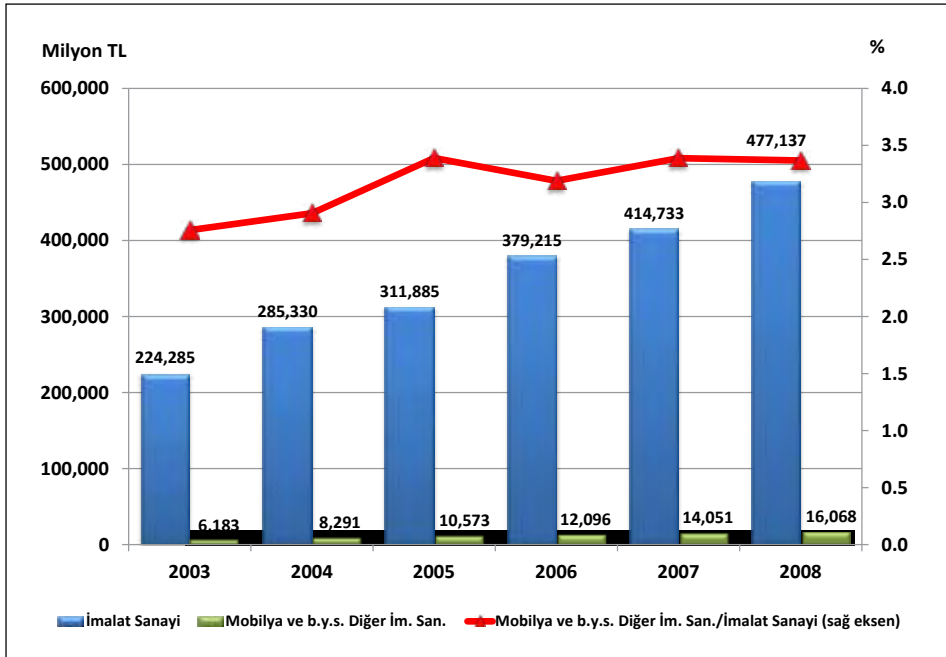
NOT: 361- Mobilya imalatı; 362- Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı; 363- Müzik aletleri imalatı; 366- B.y.s. çeşitli imalatlar

2.2. Üretim

2.2.1. Üretim Değeri

Üretim düzeyi sektörün ülke ekonomisi içindeki yerini ortaya koyan önemli göstergelerden birisidir. Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörünün 2008 yılı itibariyle üretim değeri 16,038 milyon TL olup imalat sanayi toplam üretim değerinin %3.4'ünü oluşturmaktadır. Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayi, üretim değerinin büyüklüğü açısından imalat sanayi içinde 13. sırada yer almaktadır.

Grafik 3: Üretim Değerinin Gelişimi



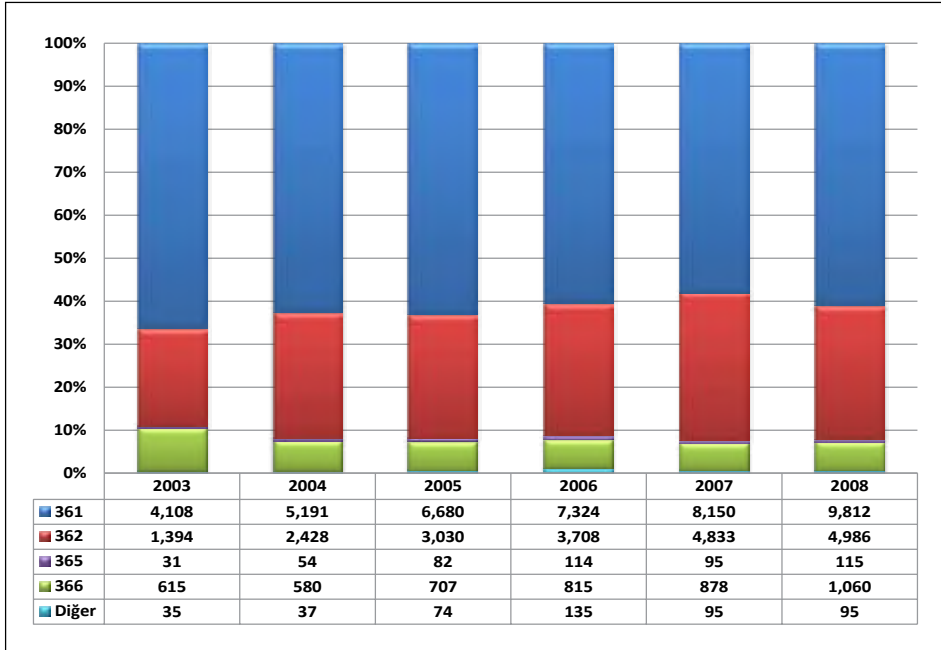
Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar içerisinde en fazla üretim değerine sahip alt faaliyet alanı ise 361 kodlu mobilya imalatıdır. 2008 yılında mobilya imalatında 9,812 milyon TL'lik üretim değeri gerçekleşmiş olup bu tutar ana sektör üretim değerinin %61 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sektör üretiminde ikinci önemli alt faaliyet kolu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatıdır. 2008'de ana sektörün üretim değerinin %31'ini mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı oluştururken, %4.5'ini de b.y.s. çeşitli imalatlar oluşturmaktadır.

Tablo 1: Mobilya İmalatı ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sanayi Üretim Değeri

	2003		2008		2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	224,285	100.00	477,137	100.00	112.7
36	6,183	2.76	16,068	3.37	159.9
361	4,108	1.83	9,812	2.06	138.9
362	1,394	0.62	4,986	1.04	257.6
363	9	0.00	9	0.00	6.9
364	27	0.01	86	0.01	225.2
365	31	0.01	115	0.02	270.6
366	615	0.27	1,060	0.22	72.4

Kaynak: TÜİK

Grafik 4: Sektör Üretim Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)



NOT: 361- Mobilya imalatı; 362- Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı; 365- Oyun ve oyuncak imalatı; 366- B.y.s. çeşitli imalatlar;

2.2.2. Üretim Endeksi

Üretim endeksindeki gelişmeler incelendiğinde mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü üretim endeksinin 2005-2010 döneminde yıllık ortalama %7.6 artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim 2005’de 100 olan üretim endeksi 2007’de 126.7’ye 2010’da ise

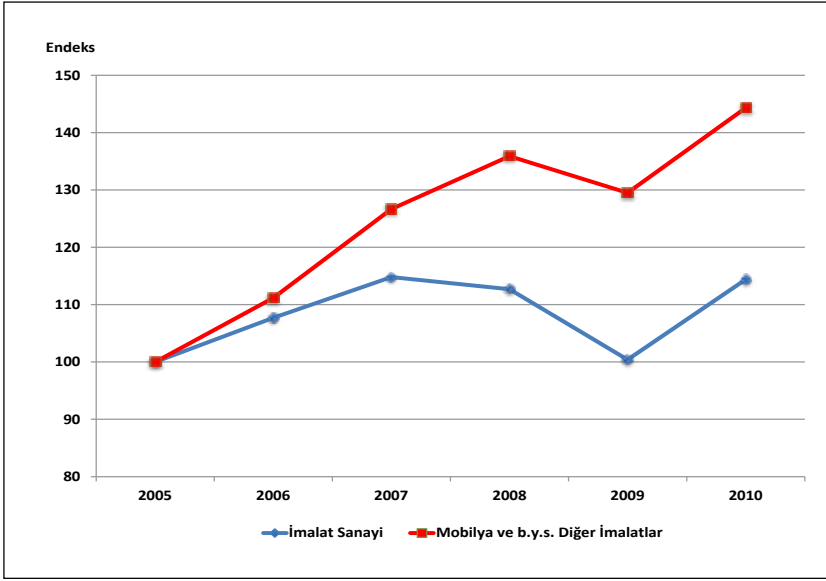
144.3 düzeyine yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi endeksi ise yıllık ortalama %2.7 oranında artış göstererek, 2010'da 114.4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2: Üretim Endeksinin Gelişimi (2005=100)

Yıllar	İmalat Sanayi		Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sanayi	
	Endeks	Değişim (%)	Endeks	Değişim (%)
2005	100.0	-	100.0	-
2006	107.7	7.7	111.2	11.2
2007	114.8	6.6	126.7	13.9
2008	112.7	-1.8	135.9	7.3
2009	100.4	-10.9	129.5	-4.7
2010	114.4	13.9	144.3	11.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 5: Üretim Endeksinin Gelişimi

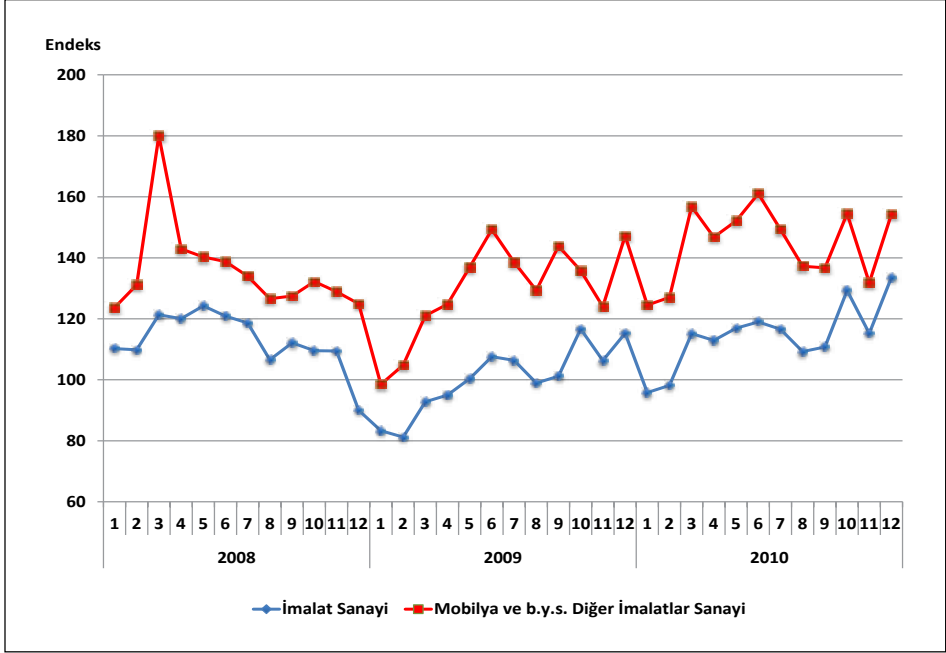


Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü üretim endeksi ile imalat sanayi üretim endeksi karşılaştırıldığında paralel bir seyir izlediği görülmektedir. TÜİK tarafından yayınlanan 2005=100 bazlı üretim endeksi bu gelişmeyi açıkça göstermektedir.

2008 yılının son çeyreğinde önemli ölçüde hissedilmeye başlayan küresel krizin de etkisiyle imalat sanayi üretim endeksi 2009'da 100.4'e gerilerken, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayi üretim endeksi bir önceki yıl ortalamasına göre %4.7 oranında azalarak 129.5 olarak gerçekleşmiştir. 2010'da ise mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektör endeksindeki artış, imalat sanayinin ortalama artış hızından 2.4 puan düşük gerçekleşmiştir.

Üretim endeksindeki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise yine sektörle imalat sanayi üretim endekslerinin paralel bir seyir izlediği görülmektedir.

Grafik 6: Üretim Endeksinin Aylar İtibariyle Gelişimi



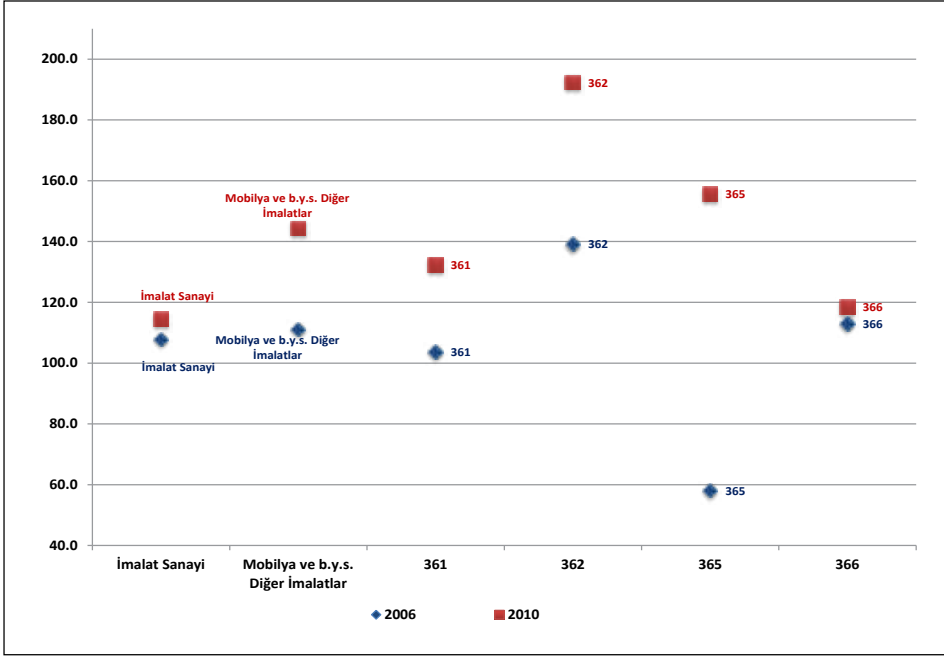
Mobilya imalatı ve b.y.s. diğer imalatlar sanayi üretim endeksinin alt faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında endeks büyüklüğüne göre sırasıyla; 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı ile 365 kodlu oyun ve oyuncak imalatı alt sektörlerinin, mobilya imalatı ve b.y.s. diğer imalatlar ana sektör genelinin üzerinde bir üretim endeksinde sahip olduğu dikkati çekmektedir. Sektörde en düşük üretim endeksinde sahip olan alt faaliyet dalı ise 366 kodlu b.y.s. diğer imalatlar sektörüdür.

Tablo 3: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kolları İtibariyle Gelişimi (2005=100)

NACE Revize 1.1	2006	2007	2008	2009	2010
D- İmalat Sanayi	107.7	114.8	112.7	100.4	114.4
36-Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalatlar	111.2	126.7	135.9	129.5	144.3
361 Mobilya imalatı	103.7	126.9	132.3	121.1	132.4
362-Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı	139.1	116.1	155.9	173.8	192.4
365-Oyun ve oyuncak imalatı	58.1	89.0	63.3	72.5	155.7
366-B.y.s. diğer imalatlar	113.0	125.5	110.9	101.8	118.5

Kaynak: TÜİK

Grafik 7: Üretim Endeksinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Gelişimi



NOT: 361- Mobilya imalatı; 362- Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı; 363- Müzik aletleri imalatı; 364- Spor malzemeleri imalatı; 365- Oyun ve oyuncak imalatı; 366- B.y.s. diğer imalatlar

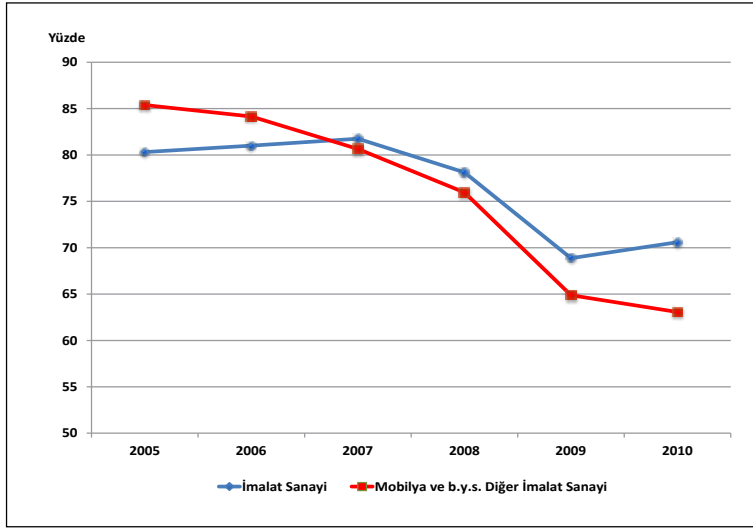
2.2.3. Kapasite Kullanım Oranı

Mobilya b.y.s. diğer imalatlar sektöründe kapasite kullanım oranı (KKO) 2005-2010 döneminde sürekli gerileme kaydetmiştir. 2005-2006 yıllarında sektör genelinde gerçekleşen KKO'lar, imalat sanayi genelinde gerçekleşen KKO'lardan daha yüksek, izleyen yıllarda ise hep daha düşük gerçekleşmiştir.

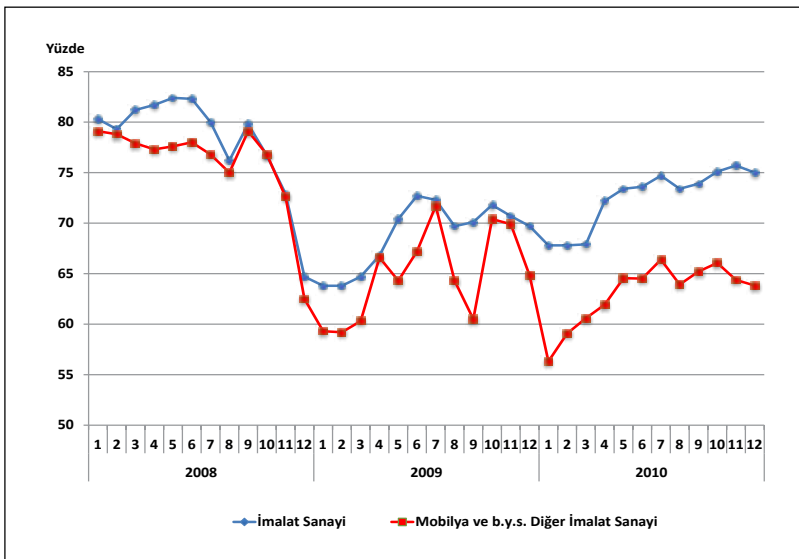
Tablo 4: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Yıllar	İmalat Sanayi		Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar	
	KKO (%)	Değişim (Puan)	KKO (%)	Değişim (Puan)
2005	80.3	-	85.4	-
2006	81.0	0.7	84.2	-0.8
2007	81.8	0.8	80.7	-3.5
2008	78.1	-3.6	76.0	-4.7
2009	68.9	-9.3	64.9	-11.1
2010	72.5	3.6	63.1	-1.8

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 8: Kapasite Kullanım Oranının Gelişimi

Kapasite kullanım oranındaki gelişmeler aylık bazda değerlendirildiğinde ise Eylül 2008’de mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe %79.1 olan KKO’nun, küresel ekonomik krizin etkisiyle Ocak 2010’da en düşük değeri olan %56.3 düzeyine gerilediği dikkati çekmektedir. Sektörde KKO oranındaki kayıp 22.8 puan olurken aynı dönemde imalat sanayi genelinde ise 12 puan azalarak %79.8’den %67.8’e gerilemiştir. Sektör genelinde kapasite kullanım oranı küresel ekonomik krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılında, sektör genelinde KKO yükseliş kaydetse de, hâlâ kriz öncesi dönemdeki seviyelerine ulaşamamıştır.

Grafik 9: Kapasite Kullanım Oranının Aylar İtibariyle Gelişimi

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü kapasite kullanım oranı alt faaliyet kolları itibarıyla değerlendirildiğinde, sektörde en yüksek KKO'ların, 366 kodlu b.y.s. çeşitli imalatlar ve 361 kodlu mobilya imalatı alt sektörlerinde olduğu dikkati çekmektedir.

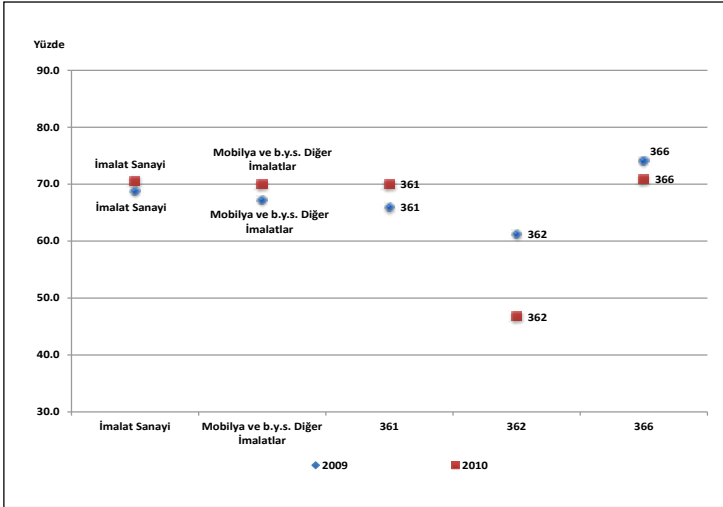
Sektörde en düşük kapasite kullanım oranı ise; 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatındadır. Bu alt sanayi dalında gerçekleşen kapasite kullanım oranı 2008'de %78.5 iken 2010'da %46.7 civarına gerilemiş olup sektör ortalamasınının 16.4 puan gerisindedir.

Tablo 5: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi

	2008	2009	2010	Değişim (2008-2010) (Puan)
İmalat Sanayi	78.1	68.9	72.5	-5.6
Mobilya İmalatı	76.0	64.9	63.1	-12.9
361	75.2	66.0	70.0	-15.2
362	78.5	61.2	46.7	-31.8
364	59.8	63.5	-	-
365	65.2	76.3	-	-
366	73.8	74.1	70.9	-1.9

Kaynak: TÜİK, TC Merkez Bankası.

Grafik 10: Kapasite Kullanım Oranının Alt Faaliyet Kolları İtibarıyla Gelişimi

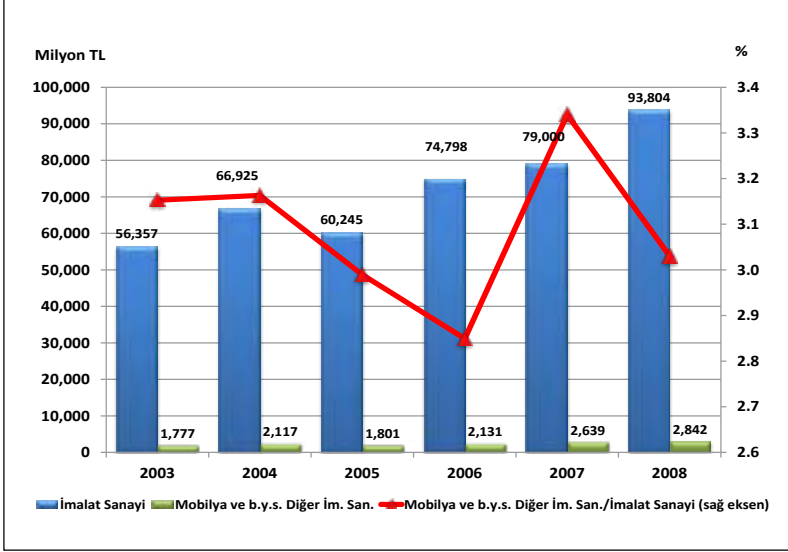


2.2.4. Katma Değer

Üretim yapısını katma değer açısından değerlendirdiğimizde, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki katma değer oranının düşüş eğiliminde olduğu dikkati çekmektedir. Nitekim 2003'te %28.7 olan sektör katma değer oranı 2008'de %17.7 düzeyine gerilemiştir. Buna karşılık katma değer oranının büyüklüğü açısından mobilya

ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü 2003 yılında imalat sanayi içinde 8. sırada iken, 2008'de 12. sıraya düşmüştür. Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörünün 2008 yılı itibariyle katma değeri 2,842 milyon TL olup imalat sanayi toplam katma değerinin %3.03'ünü oluşturmaktadır.

Grafik 11: Katma Değerin Gelişimi

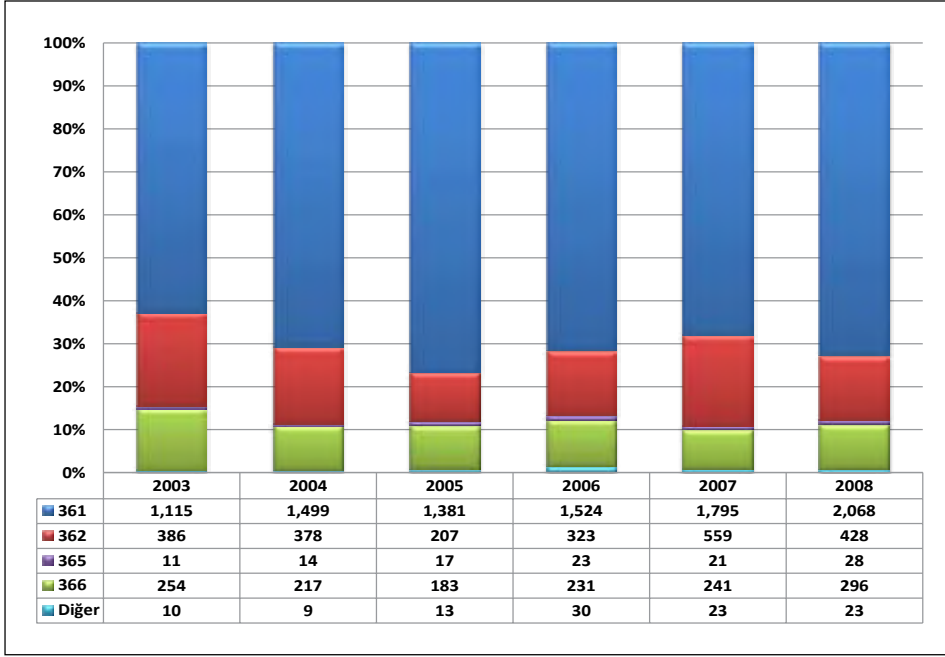


Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar içerisinde en fazla katma değere sahip alt faaliyet alanı ise 361 kodlu mobilya imalatıdır. 2008 yılında mobilya imalatında 2,068 milyon TL'lik katma değer gerçekleşmiş olup bu tutar ana sektörün toplam katma değerinin %72.7 gibi önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Tablo 6: Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sanayi Katma Değeri

	2003			2008			2003-2008 Dönemi Değişim (%)
	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	Katma Değer		Katma Değer/ Üretim Değeri (%)	
	Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		Milyon TL	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)		
İmalat Sanayi	56,357	100.00	25.1	93,804	100.00	19.7	66.4
36	1,777	3.15	28.7	2,842	3.03	17.7	59.9
361	1,115	1.98	27.2	2,068	2.20	21.1	85.4
362	386	0.69	27.7	428	0.46	8.6	10.7
363	2	0.00	23.6	4	0.00	47.8	116.2
364	8	0.01	31.4	18	0.02	21.3	120.6
365	11	0.02	35.5	28	0.03	24.7	157.6
366	254	0.45	41.2	296	0.32	27.9	16.8

Kaynak: TÜİK

Grafik 12: Sektör Katma Değerinin Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon TL)

NOT: 361- Mobilya imalatı; 362- Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı; 365- Oyun ve oyuncak imalatı; 366- B.y.s. diğer imalatlar

2.3. Girdi – Çıktı Analizi ¹

Girdi-Çıktı (Input-Output, I/O) tablolarından hareketle, sektörler arası etkileşim, sektörün talep değişimlerine ve diğer sektörlerdeki üretim gelişmesine karşı verdiği tepkiler çeşitli bağlantı katsayıları yardımıyla hesaplanabilmektedir ². I/O tablosundan hareketle sektör için hesaplanacak katsayılar; doğrudan geri bağlantı, doğrudan ileri bağlantı, toplam geri bağlantı ve toplam ileri bağlantı katsayılarıdır.

¹Girdi Çıktı analizi için TÜİK tarafından yayınlanan 2002 yılına ait Girdi-Çıktı tabloları kullanılmıştır.

²I/O tabloları, bağlantı katsayılarının hesaplanması ve Türkiye ekonomisi hakkında bir uygulama için bkz.

KARACA, M. Emin (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.125-148, Aydın.

KÜÇÜKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Güncel Ekonomik Soru(n)lar Kongresi 2007 Bildiri Kitabı, Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü ve Avrupa Araştırmalar Merkezi, Yayın No. 27, s.149-174, Aydın

Ayrıca, Bankamız araştırmacıları tarafından yukarıda belirtilen kongrede sunulan bildirimlerin derlendiği bir çalışma için bkz.

GENÇ, Ömür, EŞİYOK, Bayram Ali, KARACA, Mehmet Emin, KÜÇÜKİREMİTÇİ, Oktay (2008), Türkiye'nin Dış Ticareti ve İmalat Sanayiinin Mekansal ve Yapısal Durumuna İlişkin Değerlendirmeler, Türkiye Kalkınma Bankası, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, GA-08-03-03, Ankara

(http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/GA/2008-GA/Turkiye'nin_Dis_Ticareti_ve_Imalat_Sanayii1.pdf)

2.3.1. Doğrudan Geri Bağlantı

Herhangi bir sektörün üretimi içinde diğer sektörlerden kullandığı ara girdilerin toplamından hareketle hesaplanmaktadır. “Teknoloji Matrisi (Girdi Katsayıları Matrisi)”nden hareketle hesaplanan doğrudan geri bağlantı katsayısı ise sektörün toplam üretim değeri “1” olarak kabul edildiğinde, kullanılan ara girdilerin toplam üretime oranlarının toplamından oluşmaktadır. Doğrudan geri bağlantı katsayısının yüksekliği, o sektörün üretim için diğer sektörlerin çıktılarını yüksek oranda kullanmak durumunda olduğunu (sektörün kendisini besleyen gerideki sektörlerle yüksek oranda bağımlı olduğunu) ifade etmektedir. Bir başka ifade ile, yüksek geri bağlantı katsayısı, o sektörün üretimi ile ona girdi sağlayan diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu göstermektedir. İmalat sanayini oluşturan sektörler ile mobilya ve b.y.s. diğer imalat sektörünün doğrudan geri bağlantı katsayıları Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Sektörün 0.7505’lik doğrudan geri bağlantı katsayısı, bir birimlik sektör üretimi için diğer sektörlerden 0.7505 birimlik girdi kullanıldığını göstermektedir. Bu değerle sektör, 22 alt sektöre sahip imalat sanayi içinde 5. sırada yer almaktadır.

Doğrudan geri bağlantı katsayısı, aynı zamanda bir birimlik sektör üretimi içindeki katma değer payının hesaplanmasına da olanak tanımaktadır. (1-Doğrudan Geri Bağlantı katsayısı) olarak formüle edilebilecek katma değer payı, mobilya imalatı ve b.y.s. diğer imalat sektörü için 0.2495'tir.

2.3.2. Doğrudan İleri Bağlantı

Belli bir sektör üretiminin diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanılan kısmının (toplam ara tüketim) o sektörün ürünlerine olan toplam talebe=tüketime (ara tüketim+ nihai tüketim) oranını göstermektedir. Bu anlamda, sektörün toplam üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını (ya da sektör üretiminin ne kadarının nihai tüketime gittiğini) ifade etmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörler ile mobilya ve b.y.s. diğer imalat sanayinin doğrudan ileri bağlantı katsayıları Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: İmalat Sanayi Sektörleri Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları

NACE Kod	Sektörler	Doğrudan İleri Bağlantı Katsayıları	
		Katsayı	Sıra (*)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	0.2605	18
16	Tütün ürünleri imalatı	0.0658	22
17	Tekstil ürünleri imalatı	0.5952	10
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	0.0904	21
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı	0.4473	13
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	0.7311	7
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	0.9239	1
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.7966	5
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.7994	4
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	0.7129	8
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	0.7672	6
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0.8358	3
27	Ana metal sanayii	0.8516	2
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	0.6975	9
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	0.2723	17
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	0.3037	16
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	0.4913	11
32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0.3742	14
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.2184	19
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	0.3416	15
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.4738	12
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	0.1346	20

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.1346'dır. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 20. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretimin önemli bir bölümünün (0.8654) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.

2.3.3. Toplam Geri Bağlantı

"Leontief Ters Matrisi"nden hesaplanmaktadır. Belli bir sektördeki bir birimlik nihai talep artışının yol açtığı toplam üretim artışı, o sektörün toplam geri bağlantı etkisini göstermektedir. Doğrudan geri bağlantıda, yalnızca belli bir sektörün üretimindeki diğer sektör çıktılarının payları ifade edilirken, burada nihai talep artışı (nihai tüketiciler tarafından yalnızca o sektör ürününe bir birimlik talep artışı) olması neticesinde, hem bu talep artışını karşılamak, hem de diğer sektörlerle girdi olarak verilen sektör ürünlerine olan ara talep artışı da dahil olmak üzere, bu sektörün geriye doğru bağlantılı olduğu sektörlerin de üretim artışını kapsayan toplam üretim artışını ifade etmektedir. Bu anlamda, o sektör ürününe olan talep değişiminin tetiklediği ekonomideki toplam üretim artışını ifade etmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörler ile mobilya ve b.y.s. diğer imalat sanayinin toplam geri bağlantı katsayıları Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9' dan da görüleceği gibi mobilya imalatı ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü, 2.9300'lik toplam geri bağlantı katsayısı ile, imalat sanayi içinde 4. sırada yer almaktadır. Tanımı gereği, toplam geri bağlantı katsayısı her zaman 1'den büyük olacaktır (nihai talepte bir birim artış olduğunda sektör üretimi öncelikle bir birim artarak bu talebi karşılayacaktır). Toplam geri bağlantı etkisinin daha net anlaşılabilmesi için, ilişkiler şu sıralama ile düşünülebilir:

İlgili sektörün nihai ürününe talep 1 birim arttı → talebi karşılamak için ilgili sektör üretimi 1 birim arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → doğrudan geri bağlantılı diğer tüm sektörlerin üretimi arttı → diğer sektörlerin kendi üretimleri için kullandıkları ilgili sektör ürünlerine girdi talebi arttı → ilgili sektörün bu dolaylı talep artışını karşılamak için üretimi arttı → ilgili sektörün diğer sektörlerden girdi kullanımı arttı → → ...

Tablo 9'da mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü için verilen 2.9300'lük toplam geri bağlantı katsayısı, yukarıda açıklanan üretim döngüsü neticesinde ekonomideki toplam üretim artışını göstermektedir. Bu anlamda, toplam geri bağlantı katsayılarını bir anlamda, "katma değer yaratma zinciri" olarak ifade etmek ve sektörlerin diğer sektörleri de tetikleyerek toplam yaratılacak katma değer (ya da üretim) zincirini gösterdiğini söylemek mümkündür.

Tablo 9: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam Geri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

2.3.4. Toplam İleri Bağlantı

“Leontief Ters Matrisi”nden hesaplanmaktadır. Tüm sektörlerdeki birer birimlik nihai talep artışlarının belli bir sektörün üretiminde yol açtığı artış, o sektörün toplam ileri bağlantı etkisi olarak tanımlanmaktadır. Toplam ileri bağlantıda, ekonomideki tüm sektörlerin nihai ürünlerine birer birimlik bir talep artışı olduğundan hareketle, ilgili sektör üretiminin ne kadar arttığı görülmektedir.

İmalat sanayini oluşturan sektörler ile mobilya imalatı ve b.y.s. diğer imalatlar sanayinin toplam ileri bağlantı katsayıları Tablo 10’da verilmektedir.

Tablo 10’dan mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörünün toplam ileri bağlantı katsayısının 1.2020 olduğu ve bu değerle, imalat sanayi içindeki 22 sektör arasında 21. sırada olduğu görülmektedir. Toplam ileri bağlantı katsayısı (toplam geri bağlantı katsayısında olduğu gibi), her zaman 1’den büyük bir değer alacaktır (tüm sektör ürünlerine karşı nihai talepte bir birim artış gerçekleştiği için, bir birimlik üretim artışı bu talebi karşılamak

için gerçekleşecektir). Toplam ileri bağlantı katsayısının nasıl hesaplandığı ve neyi ifade ettiğinin daha iyi anlaşılabilmesi için, ilişkilerin sıralaması şu şekilde düşünülebilir:

Tablo 10: İmalat Sanayi Sektörleri Toplam İleri Bağlantı Katsayıları

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

(*): Sektör katsayı değerinin İmalat Sanayi içindeki büyüklük sırasını göstermektedir.

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

Tüm sektörler 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 mamulü, diğer sektörlerin üretimi için aynı zamanda bir ara girdidir) karşılamak için de gerekli miktarda (oranda) üretimini arttırdı → ilgili sektörün artan üretimi nedeniyle girdi ihtiyacı arttığından, kendisine girdi sağlayan diğer sektör üretimleri arttı → diğer sektörlerin uyarılmış bu üretim artışı nedeniyle ilgili sektöre ara talepleri arttı → ilgili sektör üretimi, artan bu ara talep ihtiyacını karşılamak için arttı → →...

şeklindeki bir döngü neticesinde sektörün toplam ileri bağlantı katsayısının ne olduğu belirlenmektedir.

2.3.5. Üretimdeki İthal Girdi Payı

Teknoloji Matrisi ve İthalat Matrisinden hesaplanmaktadır. Bir birim üretim gerçekleştirebilmek için gerekli olan (direkt üretim girdileri içindeki) ithal girdilerin oranını göstermektedir. İthal girdi oranları, İthalat Matrisindeki sektörlerin ithal girdi tutarlarının sektörlerin toplam üretimlerine bölünmesi ile (ya da Teknoloji Matrisiyle, Yurtiçi Üretim I/O matrisi katsayılarının farkı alınarak) hesaplanabilmektedir. İmalat sanayini oluşturan sektörler ile mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayinin üretimdeki ithal girdi payları Tablo 11'de verilmektedir.

Tablo 11: İmalat Sanayi Sektörleri İthal Girdi Oranları

NACE Kod	Sektörler	Üretimdeki İthal Girdi Payı		
		Oran (%) (*)	Oran (%) (**)	Sıra (***)
15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.3	5.8	22
16	Tütün ürünleri imalatı	13.0	19.5	17
17	Tekstil ürünleri imalatı	13.5	18.5	16
18	Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	9.8	13.6	20
19	Derinin tabaklanması, işlenmesi, bavul, el çantası	22.9	31.4	5
20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	17.8	24.1	13
21	Kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	17.9	24.8	12
22	Basım ve yayım; plak, kaset vb. çoğaltılması	12.5	20.5	19
23	Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt	50.3	62.4	1
24	Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	18.7	26.9	9
25	Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	22.1	30.3	7
26	Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	8.1	12.9	21
27	Ana metal sanayii	22.7	30.0	6
28	Makine ve teçhizatı hariç; metal eşya sanayii	15.5	22.4	15
29	B.y.s. makine ve teçhizat imalatı	16.3	26.3	14
30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	20.9	37.2	8
31	B.y.s. elektrikli makine ve cihazların imalatı	18.2	25.8	11
32	Radio, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	36.4	46.3	2
33	Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	26.9	38.0	4
34	Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı	18.6	24.6	10
35	Diğer ulaşım araçlarının imalatı	12.9	24.0	18
36	Mobilya imalatı; b.y.s. diğer imalat	31.3	41.8	3

(*): Toplam üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi tutarının toplam üretim değerine bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(**): Direkt üretim girdileri içindeki ithal girdi payı (İthal girdi katsayısının, doğrudan geri bağlantı katsayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.)

(***): Sektörün kullandığı ithal girdi oranına göre İmalat Sanayi içindeki sırasını göstermektedir (en yüksek ithal girdi payına sahip olan sektör birinci sırada).

Kaynak: TÜİK ve kendi hesaplamalarımız.

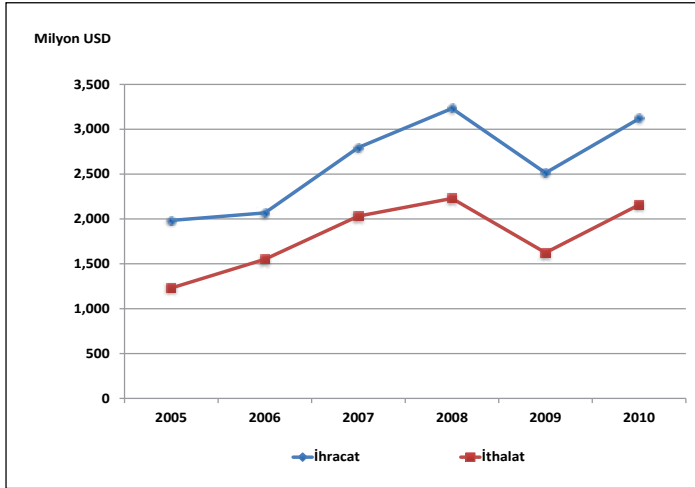
Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayinin, toplam üretim girdileri ve doğrudan üretim girdileri içinde ithal girdi payı, sırasıyla %31.3 ve %41.8'dir. Sektör bu oranlarla ithal girdi kullanma konusunda imalat sanayini oluşturan sektörler arasında 3. sırada yer almaktadır.

3. Sektörün Dış Ticaret Durumu

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe 2005 yılı itibariyle 3.2 milyar USD olan dış ticaret hacmi, 2008'de en yüksek düzeyi olan 5.5 milyar USD seviyesine yükselirken, 2009'da 8.1 milyar USD düzeyine gerilemiş, ancak 2010'da ise tekrar yükselerek 5.3 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Sektör ihracatı 3.2 milyar USD ile son 6 yılın en yüksek düzeyine 2008'de ulaşmışken, aynı yıl ithalatta da 2.2 milyar USD ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü genel olarak dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2005'de 753 milyon USD olan dış ticaret fazlası, 2008'de 1 milyar USD'ye yükselmişken, küresel krizin etkisiyle 2009'da bir miktar gerileyerek 888 milyon USD olmuş, 2010'da ise yeniden 1 milyar USD'ye yaklaşmıştır.

Grafik 13: Dış Ticaretin Gelişimi



3.1. İhracat

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe 2005 yılı itibariyle yaklaşık 2 milyar USD düzeyinde olan ihracat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 3.2 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %22.3 oranında azalış gösteren ihracat düzeyi 2009'da 2.5 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında %24.1 oranında artarak kriz öncesi döneme çıkmış olmasa da 3.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 12: İhracatın Gelişimi (*)

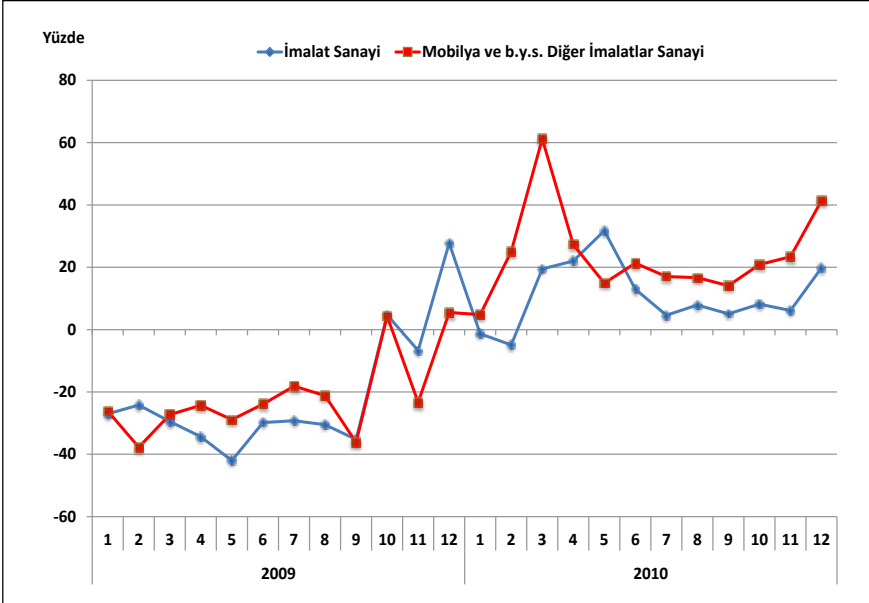
Yıllar	İmalat Sanayi		Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	68,879,134	-	1,983,309	-	2.9
2006	80,406,863	16.7	2,067,565	4.3	2.6
2007	101,319,433	26.0	2,796,255	35.2	2.8
2008	125,410,325	23.8	3,231,908	15.6	2.6
2009	95,580,038	-23.8	2,512,494	-22.3	2.6
2010	105,858,220	10.8	3,117,528	24.1	2.9

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistik Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörünün imalat sanayi ihracatı içindeki payı incelendiğinde, çok fazla bir değişiklik göstermediği, 2010 yılında 2005'teki seviyesi olan %2.9'u tekrar yakaladığı görülmektedir.

Grafik 14: İhracatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar içerisinde en yüksek ihracat payına sahip alt faaliyet alanı ise 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı ile 361 kodlu mobilya imalatıdır. 2010 yılı mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı alt faaliyet koluna ait ihracat tutarı mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektör ürünleri toplam ihracatının %49.4'ünü, mobilya ihracatı da %43'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 13: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

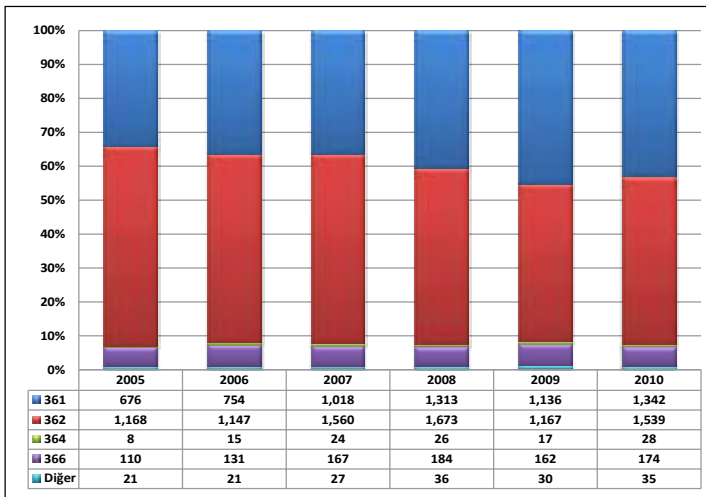
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	68,879	100.00	-	105,858	100.00	-	53.7
36	1,983	2.88	100.00	3,118	2.95	100.00	57.2
361	676	0.01	34.09	1,342	1.27	43.04	98.5
362	1,168	1.70	58.90	1,539	1.45	49.36	31.8
363	5	0.01	0.25	9	0.01	0.29	80.0
364	8	0.01	0.40	28	0.03	0.90	250.0
365	16	0.02	0.81	26	0.02	0.83	62.5
366	110	0.16	5.55	174	0.16	5.58	58.2

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ihracat değeri %57 oranında bir artış gösterirken, alt faaliyet kolları itibariyle aynı dönemde mobilya ihracatı %98.5, mücevherat ve ilgili eşyaların imalat ürünleri ihracatı %31.8 oranında artış göstermiştir. 364 kodlu spor malzemeleri ürünleri ihracatı %250 oranında artış göstermekle birlikte tutar olarak sektör içinde önemli bir paya sahip değildir. İncelenen dönemde imalat sanayinin geneline ait gerçekleşen %54'lük ihracat artışı mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörünün 3 puan altında kalmıştır.

Grafik 15: İhracatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 361- Mobilya imalatı; 362- Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı; 364- Spor malzemeleri imalatı; 366- B.y.s. diğer imalatlar

3.2. İthalat

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe 2005 yılı itibariyle 1.2 milyar USD düzeyinde olan ithalat, yıllar itibariyle sürekli bir biçimde artış göstererek 2008'de 2.2 milyar USD seviyesine çıkmıştır. Ancak küresel krizin etkisiyle bir önceki yıla göre %27.1 oranında azalış gösteren ithalat düzeyi 2009 yılında 1.6 milyar USD olarak gerçekleşirken, 2010 yılında bir önceki yıla göre %32.8 artış göstererek 2.2 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14: İthalatın Gelişimi (*)

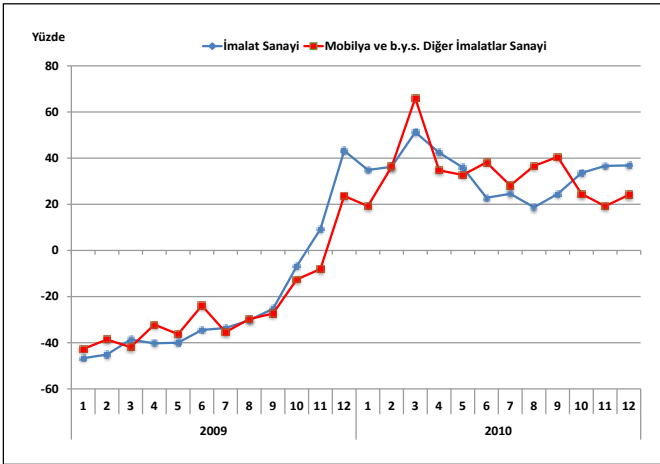
Yıllar	İmalat Sanayi		Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sanayi		İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)
	Bin USD	Değişim (%)	Bin USD	Değişim (%)	
2005	97,382,974	-	1,230,564	-	1.3
2006	114,190,614	17.3	1,550,522	26.0	1.4
2007	139,396,174	22.1	2,031,724	31.0	1.5
2008	159,117,622	14.1	2,228,723	9.7	1.4
2009	115,137,534	-27.6	1,624,009	-27.1	1.4
2010	152,556,313	32.5	2,157,471	32.8	1.4

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistikî Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar imalatı sektörünün imalat sanayi ithalatı içindeki payının çok düşük oranda olduğu, son 3 yılda %1.4 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Grafik 16: İthalatın Değişimi (Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre % değişim)



Mobilya imalatı ve b.y.s. diğer imalat ürünleri içerisinde en yüksek ithalat payına sahip alt faaliyet alanı 361 kodlu mobilya imalatı ile 366 kodlu b.y.s. diğer imalatlardır. 2010 yılı itibariyle mobilya imalatı alt sektörüne ait ithalat tutarı, mobilya ve b.y.s. diğer

imalatları toplam ithalatının %30.3'ünü, b.y.s. diğer imalatlar alt sektör ürünleri ithalatı da %28.6'sını oluşturmaktadır.

Tablo 15: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

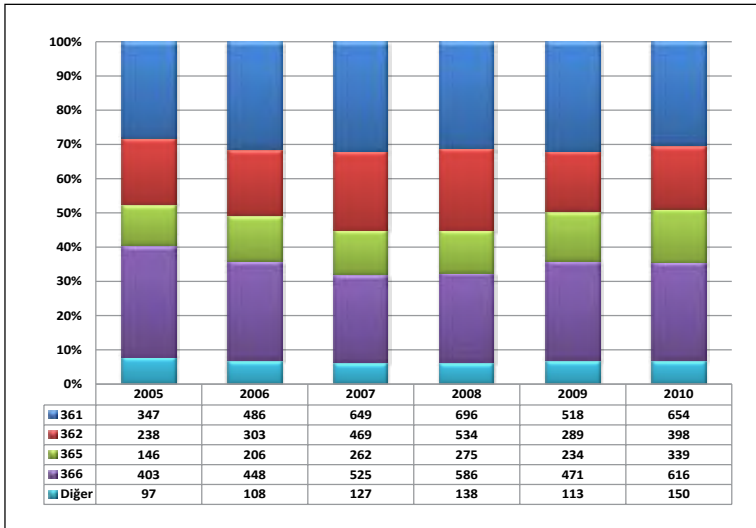
	2005			2010			2005-2010 Dönemi Değişim (%)
	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Mobilya İmalatı İçindeki Payı (%)	Milyon USD	İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	Mobilya İmalatı İçindeki Payı (%)	
İmalat Sanayi	97,383	100.00	-	152,556	100.00	-	56.7
36	1,231	1.26	100.00	2,157	1.41	100.00	75.3
361	347	0.36	28.18	654	0.43	30.33	88.7
362	238	0.24	19.37	398	0.26	18.46	67.1
363	20	0.02	1.65	37	0.02	1.70	80.8
364	76	0.08	6.19	113	0.07	5.25	48.7
365	146	0.15	11.86	339	0.22	15.70	132.0
366	403	0.41	32.74	616	0.40	28.56	52.9

(*): Avrupa Ekonomik Topluluğunda Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması CPA 2002

Kaynak: TÜİK

2005–2010 döneminde sektör genelinde ithalat değeri %75.3 oranında bir artış gösterirken, 361 kodlu mobilya imalatı alt sektörü ithalatının aynı dönemdeki artış oranı sektörün 13.4 puan üzerinde gerçekleşmiştir. İthalatta 366 kodlu b.y.s. diğer imalatlar alt sektörü %52.9 ithalat artış oranıyla sektör genelinin 22.4 puan altında kalmıştır.

Grafik 17: İthalatın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (Yüzde ve Milyon USD)



NOT: 361- Mobilya imalatı; 362- Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı; 365- Oyun ve oyuncak imalatı; 366- B.y.s. diğer imalatlar

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar ithalatı, imalat sanayinin geneline ait ithalat değerindeki artıştan (%57), 18 puan yüksek gerçekleşmiştir.

3.3. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörünün yıllar itibariyle dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranını gösteren tablo bulguları incelendiğinde, bütün yıllarda anılan sektörde dış ticaret dengesinin Türkiye'nin lehine olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle, sektörün ödemeler dengesi üzerindeki döviz kazandırıcı net etkisi pozitifdir.

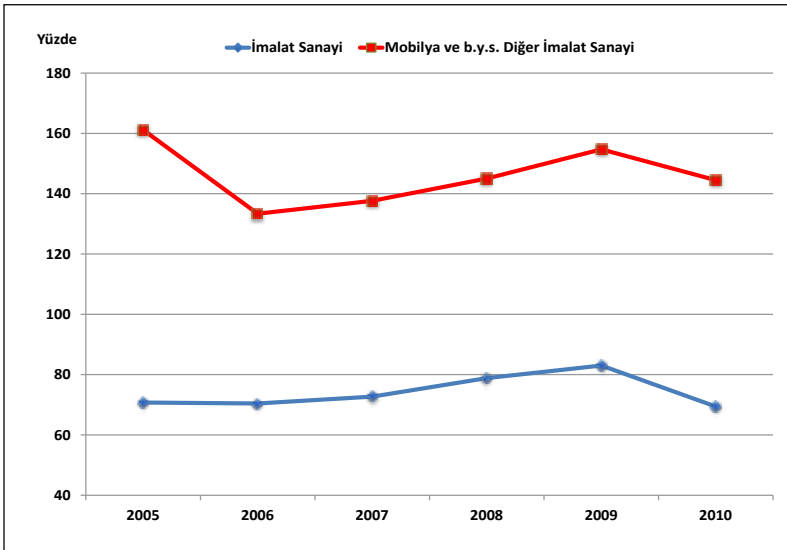
Tablo 16: Yıllar İtibariyle Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

Yıllar	İmalat Sanayi		Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalat Ürünleri Sanayi	
	X-M (Bin USD)	X / M (%)	X-M (Bin USD)	X / M (%)
2005	-28,503,840	71	752,744	161
2006	-33,783,751	70	517,043	133
2007	-38,076,741	73	764,531	138
2008	-33,707,297	79	1,003,185	145
2009	-19,557,496	83	888,485	155
2010	-46,698,093	69	960,057	144

Kaynak: TÜİK

Sektörün dış ticaret dengesine bakıldığında en yüksek fazlanın 1 milyar USD ile 2008 yılında, en düşük fazlanın ise 2009 yılında 517 milyon USD olarak kaydedildiği görülmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2005 yılında %161 iken 2010 yılında %144 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 18: İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (X/M)



Alt faaliyet kolları bazında dış ticaret dengesi ve ihracatın ithalatı karşılama oranları incelendiğinde, 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı %387 ile en çok fazla veren alt sektör olurken, onu %205 ile 361 kodlu mobilya imalatı izlemektedir.

Tablo 17: Alt Sektörler Bazında Dış Ticaret Dengesi ve İhracat/İthalat Oranı

	2005		2010	
	X-M (Milyon USD)	X / M (%)	X-M (Milyon USD)	X / M (%)
İmalat Sanayi	-28,504	71	-46,698	69
36	753	161	960	144
361	329	195	687	205
362	930	490	1,141	387
363	-15	25	-28	24
364	-68	10	-86	24
365	-130	11	-312	8
366	-293	27	-442	28

Kaynak: TÜİK

3.4. Dış Ticaret Hadleri

İhracat fiyat endeksinin ithalat fiyat endeksine bölünmesiyle elde edilen dış ticaret hadleri; dış ticarete konu mallar için fiyatların ülke lehine ya da aleyhine geliştiğini göstermektedir. Dış ticaret haddinin 100'ün üzerinde (altında) olması ticaret haddinin ülke ve/veya sektör lehine (aleyhine) olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, dış ticaret hadlerinin ülke ve/veya sektör lehine iyileşmesi için, ihracat fiyatlarının ithalat fiyatlarından daha hızlı yükselmesi, ya da tersinden ithalat fiyatlarından daha yavaş düşmesi gerekir.

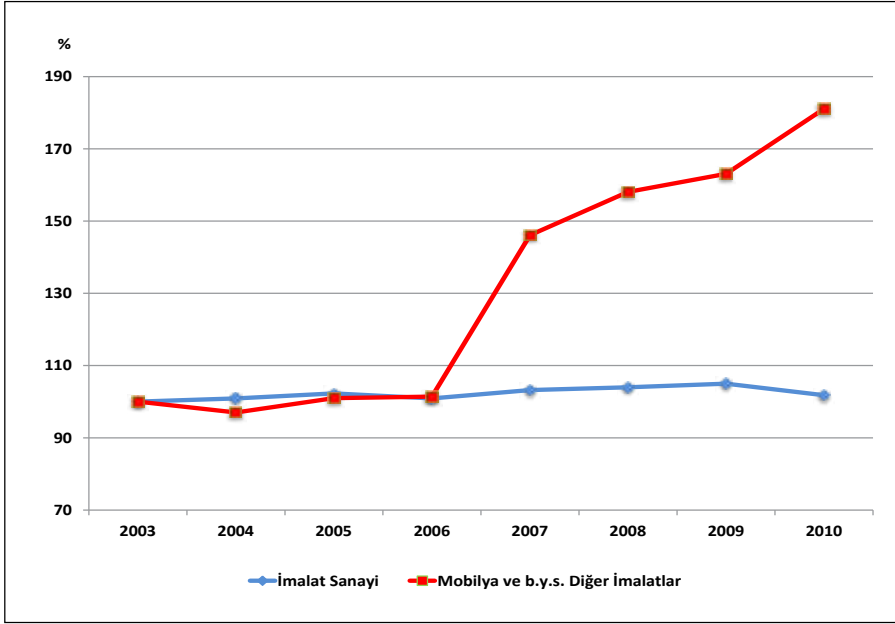
Dış ticaret hadleri incelendiğinde, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe dış ticaret hadlerinin 2003 temel yılına göre sektör lehinde olduğu ve 2010'da en yüksek seviyesine ulaştığı dikkati çekmektedir.

Tablo 18: Dış Ticaret Endeksleri ve Dış Ticaret Hadleri (2003=100)

	2005		2010		Dönemsel Değişim (%)	
	İmalat Sanayi	Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar	İmalat Sanayi	Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar	İmalat Sanayi	Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar
İhracat Birim Değer Endeksi	121.1	124.6	144.3	330.8	19.2	165.5
İthalat Birim Değer Endeksi	118.4	123.4	141.7	182.7	19.7	48.1
İhracat Miktar Endeksi	127.3	125.6	165.3	74.8	29.9	-40.0
İthalat Miktar Endeksi	142.7	145.8	187.0	173.9	31.0	19.3
Dış Ticaret Hadleri	102.3	101.0	101.8	181.1	-0.5	79.3

Kaynak: TÜİK

Grafik 19: Dış Ticaret Hadlerindeki Gelişim



3.5. Sektörün Dış Ticaretteki Rekabet Durumu

Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı³, sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit etmek amacıyla hesaplanan RCA değerlerini kapsamaktadır. RCA skorlarına göre ortalama skor değeri 50 ve üzerinde olan sektörler ($RCA > 50$) **“Rekabet Gücü Yüksek”**, RCA skorları -50 'den büyük, 50 'den küçük olan sektörler ($50 > RCA > -50$) **“Rekabet Gücü Sınırdaki”**, RCA skorları -50 'den küçük sektörler ($-50 > RCA$) ise **“Rekabet Gücü Düşük”** sektörler olarak belirlenmiştir.

Dış ticaret istatistikleri kullanılarak hesaplanan rekabet gücü endeksi (RCA) rakamları incelendiğinde, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörüne ait RCA değerlerinin 2005-2010 döneminde değişmediği ve 2005'te 94 olan RCA değerinin 2010'da 86 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Sektörün 2005-2010 dönemi itibarıyla ortalama RCA değeri 82 olup sektör, bu ortalama endeks değerleriyle yüksek bir rekabet gücüne (RCA skorunun, 50 'den büyük olması) sahiptir.

³Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler olarak adlandırılan RCA kavramı hakkında daha geniş bilgi için bkz.

KAFALI, M. Ali, OZAN, Seher, EŞİYOK, B. Ali, KARACA, M. Emin (2006), İmalat Sanayii Ürünlerinin Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Değerlendirilmesi (1995-2004 Dönemi), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-06-07, Ağustos 2006, Ankara

KÜÇÜKKİREMITÇİ, Oktay (2006), Dış Ticaretteki Rekabet Gücüne Göre Sanayi Sektörünün Değerlendirilmesi (1995-2005 Dönemi, ISIC Revize 3, Dört Haneli Düzey Sınıflamasına Göre), Türkiye Kalkınma Bankası, GA-06-04-04, Mayıs 2006, Ankara.

Tablo 19: Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sektörü RCA Değerleri

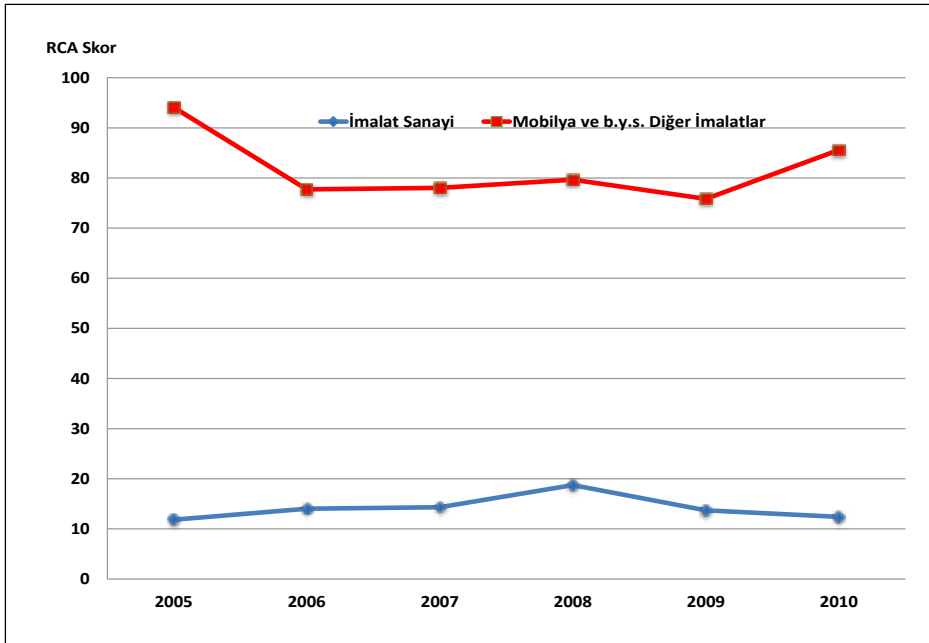
Sektörler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-2010 RCA Ortalaması		
							Skor	Değer	Eğilim
İmalat Sanayi	12	14	14	19	14	12	14	Sınırdadır	Değişmiyor
36	94	78	78	80	76	86	82	Yüksek	Değişmiyor
361	113	93	91	106	111	121	106	Yüksek	Değişmiyor
362	205	182	166	157	172	184	178	Yüksek	Değişmiyor
363	-92	-83	-75	-74	-93	-95	-85	Düşük	Değişmiyor
364	-180	-127	-97	-99	-128	-92	-120	Düşük	Artıyor
365	-176	-213	-218	-192	-204	-207	-202	Düşük	Değişmiyor
366	-83	-74	-69	-73	-74	-78	-75	Düşük	Değişmiyor

Kaynak: TÜİK dış ticaret verilerinden yararlanılarak ESAM tarafından hesaplanmıştır.

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü, 2005-2010 dönemine ait ortalama RCA değeri imalat sanayinin üstünde olup sektör bu RCA değeri ile 22 sektör arasında 7. sırada yer almaktadır.

Alt sektörler itibariyle rekabet gücüne bakıldığında ise 2005-2010 dönemi itibariyle 361 kodlu mobilya imalatı ile 362 kodlu mücevherat ve ilgili diğer eşyalar imalatı alt faaliyet dalına ait ortalama RCA skorunun sektör RCA'sından yüksek olduğu buna karşılık diğer 4 alt sektörün tamamının rekabet gücünün düşük olduğu görülmektedir. Ancak bu 4 alt faaliyet dalının sektör içindeki ağırlıkları sektörü etkilemeyecek kadar düşüktür.

Grafik 20: Rekabet Gücü Endeksinin Gelişimi

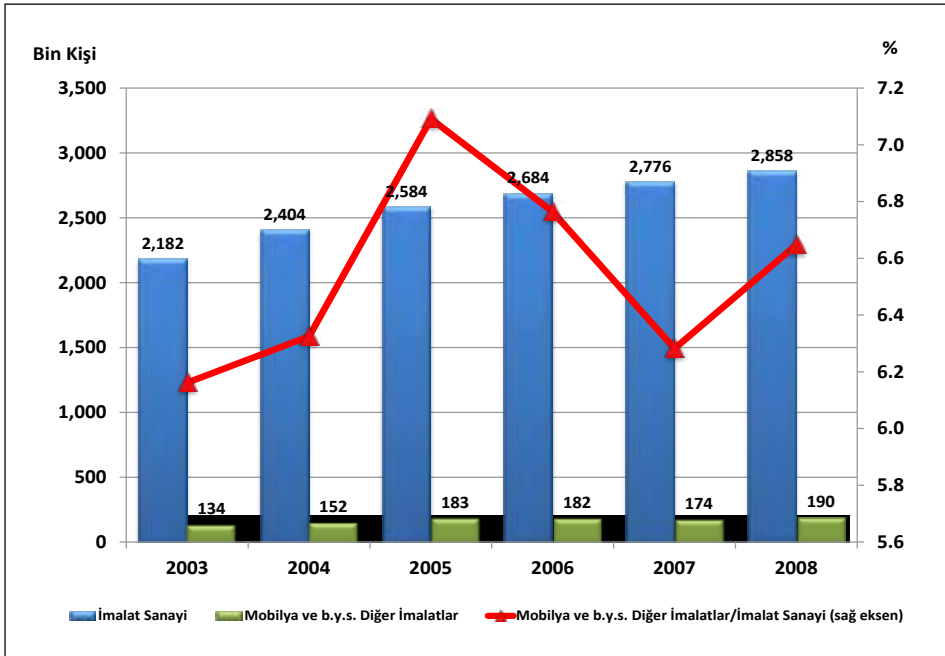


4. İstihdam ve Verimlilik

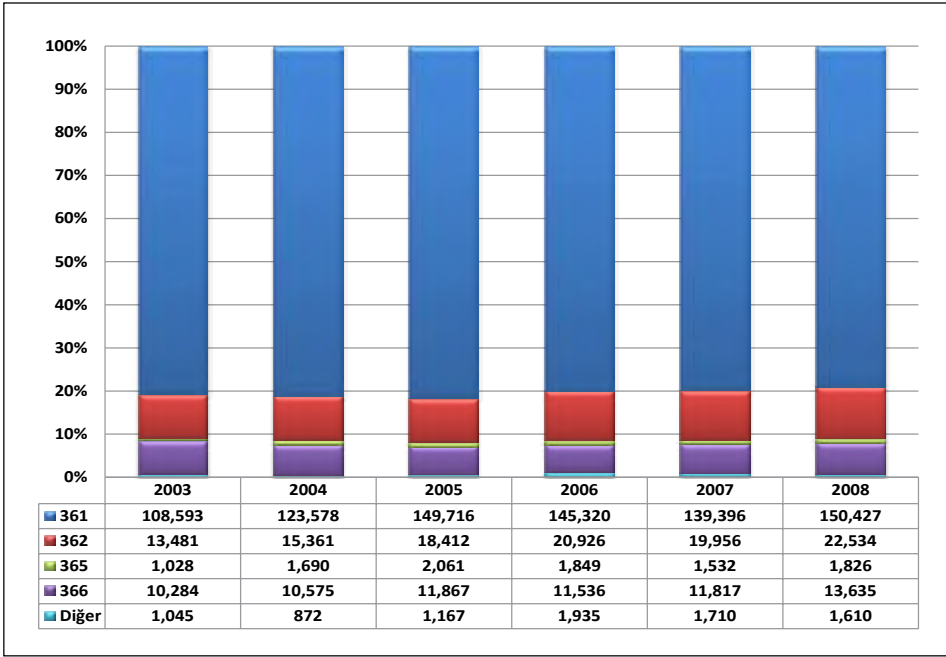
4.1. İstihdam Durumu

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü yarattığı istihdam açısından imalat sanayi içinde altıncı sırada yer almaktadır. TÜİK verilerine göre 2003 yılında mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe 134,431 kişi istihdam edilirken, çalışan sayısı 2003-2008 döneminde (2007 hariç) istikrarlı bir şekilde artarak 2008 yılında 190,032'ye yükselmiştir. 2003-2008 döneminde sektörün istihdamdaki artış oranı imalat sanayinin 10 puan üzerinde gerçekleşmiştir. Nitekim bu dönem içerisinde imalat sanayi genelinde toplam istihdamdaki artış oranı %31 olarak gerçekleşirken, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki istihdam artışı %41 olarak gerçekleşmiştir. Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe istihdam edilenlerin imalat sanayi istihdamı içindeki payı 2003'te %6.2 iken, bu oran 2008'de %6.6 düzeyine yükselmiştir.

Grafik 21: İstihdamın Gelişimi



Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki istihdam alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde en fazla istihdamın 361 kodlu mobilya imalatında olduğu dikkati çekmektedir. 2008 yılı itibariyle sektördeki toplam istihdamın yaklaşık %80'i mobilya imalatında gerçekleşmiştir.

Grafik 22: Sektördeki İstihdamın Alt Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı (% ve kişi)

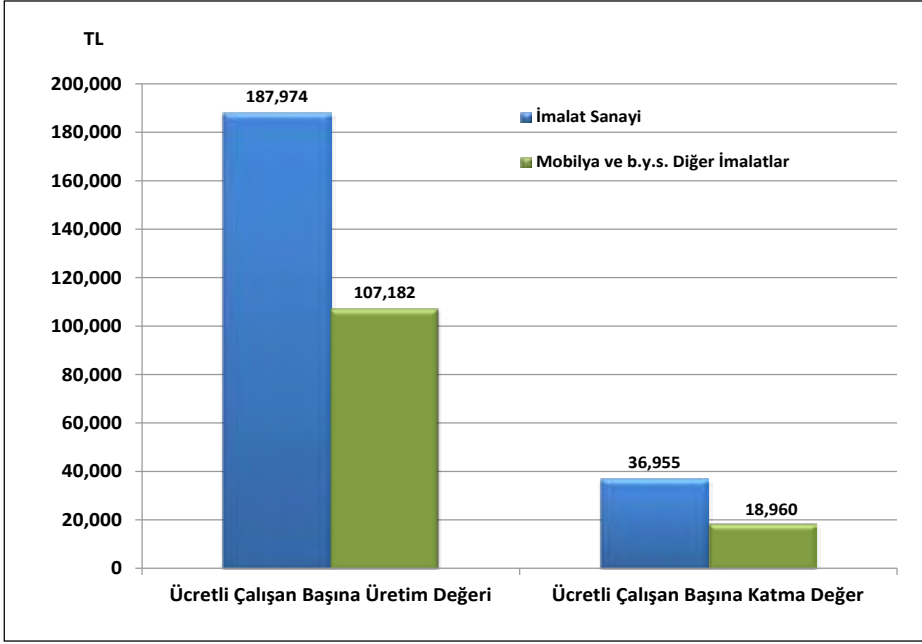
NOT: 361- Mobilya imalatı; 362- Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı; 365- Oyun ve oyuncak imalatı; 366- B.y.s. diğer imalatlar

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe ücretli çalışanların sayısı ise 2003'te 86,646 iken, 2008'de 149,917 kişiye yükselmiştir. 2008 yılı itibarıyla ücretli çalışanların sayısı, toplam istihdamın %79'unu oluşturmaktadır. 2008 yılı verilerine göre, sektördeki ücretli çalışanların %88'ini erkekler oluştururken, %12'sini de kadın çalışanlar teşkil etmektedir. Ücretli çalışanlar sayısı 2003-2008 döneminde %73 artış gösterirken, kadın çalışanlardaki artış %65.3, erkek çalışanlardaki artış oranı ise %74.1 düzeyinde gerçekleşmiştir.

4.2. Ücretli Çalışan Başına Üretim ve Katma Değer

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayi, hem ücretli çalışan başına üretim hem de katma değer göstergeleri açısından ise imalat sanayi ortalamasından daha düşük konumdadır. 2008 yılı itibarıyla sektör ücretli çalışan başına üretim değeri açısından imalat sanayi ortalamasından %43, çalışan başına katma değere göre ise de %49 daha düşük bir değere sahiptir.

Grafik 23: Ücretli Çalışan Başına Üretim Değeri ve Katma Değer (2008)



Ücretli çalışan başına üretim değerinin büyüklüğü alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; mücevherat ve ilgili eşyalar imalatının ilk sırayı aldığı görülmektedir. Bu alt faaliyet kolu dışındaki tüm alt sektörler ana sektör değerinden düşük gerçekleşmiştir.

Tablo 20: Ücretli Çalışanlar Başına Üretim Değeri ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	187,974	100.1	97.6	101.0	102.0	107.0
Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sanayi	107,182	102.2	103.5	93.0	109.9	101.6
Mobilya imalatı	84,658	94.5	94.7	79.9	90.4	88.7
Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı(**)	264,743	140.5	141.4	136.8	184.2	147.5
Müzik aletleri imalatı(**)	25,092	50.7	-	66.7	61.3	27.6
Spor malzemeleri imalatı(**)	94,243	156.7	-	189.5	156.9	147.3
Oyun ve oyuncak imalatı(**)	72,926	94.6	113.1	156.5	175.4	144.3
Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli imalatlar	85,997	77.0	88.5	113.3	113.5	120.2

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

(**): Reel hesaplamalarda ÜFE kapsamında fiyat değişimleri takip edilemeyen alt sektörler için, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

Ücretli başına düşen reel üretim değeri, 2008 yılında (2003 yılına göre) mobilya imalatı ve müzik aleti imalatı alt sektörlerinde düşüş gösterirken diğer alt faaliyet dallarında yükselmiştir. Sektörde, en yüksek artış ise mücevherat ve ilgili eşyaların imalatında gerçekleşmiştir.

Ücretli çalışan başına düşen katma değerın büyüklüğü alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; b.y.s. çeşitli imalatların ilk sırayı aldığı görülmektedir. Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı ikinci sırayı alırken, spor malzemeleri imalatı üçüncü sırayı almıştır. Ayrıca bu 3 sektör katma değer büyüklükleriyle sektör genelindeki 18,960 TL'nin üstünde bir değer üretmişlerdir.

Ücretli çalışan başına reel endeks değerlerine bakıldığında, spor malzemeleri imalatı ve oyuncak ve oyuncak imalatı alt sektörlerinin neredeyse seviyelerini korurken diğer alt sektörlerde gerileme yaşandığı görülmektedir.

Tablo 21: Ücretli Çalışanlar Başına Katma Değer ve Reel Endeks Değeri

	Değer (TL) 2008	Reel Endeks Değeri (*) (2003=100)				
		2004	2005	2006	2007	2008
İmalat Sanayi	36,955	93.4	75.0	79.3	77.4	83.7
Mobilya ve b.y.s. Diğer İmalatlar Sanayi	18,960	90.8	61.3	57.0	71.9	62.5
Mobilya imalatı	17,840	100.5	72.1	61.2	73.3	68.8
Mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı(**)	22,701	78.9	34.9	42.9	76.9	45.6
Müzik aletleri imalatı(**)	11,993	92.4	-	49.0	77.0	55.8
Spor malzemeleri imalatı(**)	20,096	112.3	-	144.2	119.1	99.9
Oyun ve oyuncak imalatı(**)	18,004	69.1	66.8	89.4	107.3	100.3
Başka yerde sınıflandırılmamış çeşitli imalatlar	24,026	69.8	55.6	77.8	75.6	81.4

(*): Ücretli çalışanlar başına düşen üretim değerleri, ilgili yılın sektörel üretici fiyat endeksi (ÜFE) değerine göre reel hale getirilmiş ve 2003=100 kabul edilerek endekse dönüştürülmüştür.

(**): Reel hesaplamalarda ÜFE kapsamında fiyat değişimleri takip edilemeyen alt sektörler için, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK verilerinden kendi hesaplamamız.

4.3. İstihdam Endeksi

2005=100 temel yıllık sanayi istihdam endeksi için, 2005-2010 döneminde imalat sanayi genelinde %0.1'lik bir düşüş görülürken, mobilya ve b.y.s diğer imalatlar sektöründe herhangi bir değişim görülmemektedir.

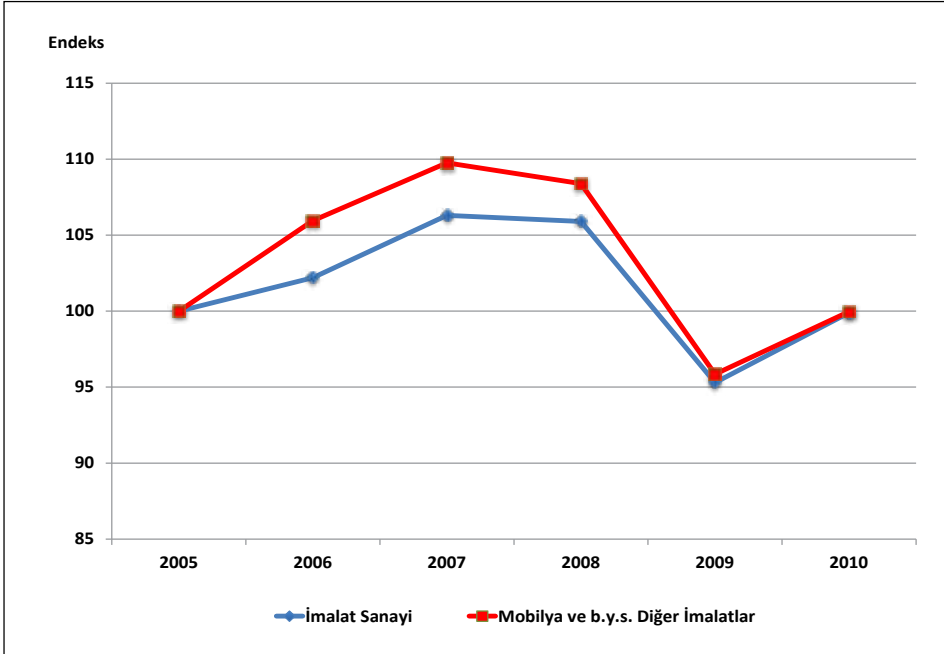
Tablo 22: İstihdam Endeksi (2005=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	102.2	106.3	105.9	95.3	99.9	-0.1
36	100.0	106.0	109.8	108.4	95.9	100.0	0.0
361	100.0	107.0	110.0	108.8	96.9	102.4	2.4
362	100.0	100.2	103.6	101.2	82.5	76.3	-23.7
364	100.0	126.7	278.6	276.2	211.6	209.1	109.1
365	100.0	114.9	128.4	123.3	115.9	141.9	41.9
366	100.0	99.3	105.4	103.5	94.0	93.6	-6.4

Kaynak: TÜİK

İstihdam endeksi, alt faaliyet kolları itibarıyla incelendiğinde; 2005–2010 döneminde 364 kodlu spor malzemeleri ile oyun ve oyuncak imalatı sektöründe yüksek oranlı artışlar kaydedilmişken 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı ile b.y.s. çeşitli imalatlarda gerileme görülmektedir.

Grafik 24: İstihdam Endeksinin Gelişimi



4.4. Üretimde Çalışılan Saat Endeksi

2005–2010 döneminde çalışılan saat endeksi, imalat sanayi genelinde %1.9 oranında azalırken, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe %3.1 oranında azalış göstermiştir.

Tablo 23: Çalışılan Saat Endeksi (2005=100)

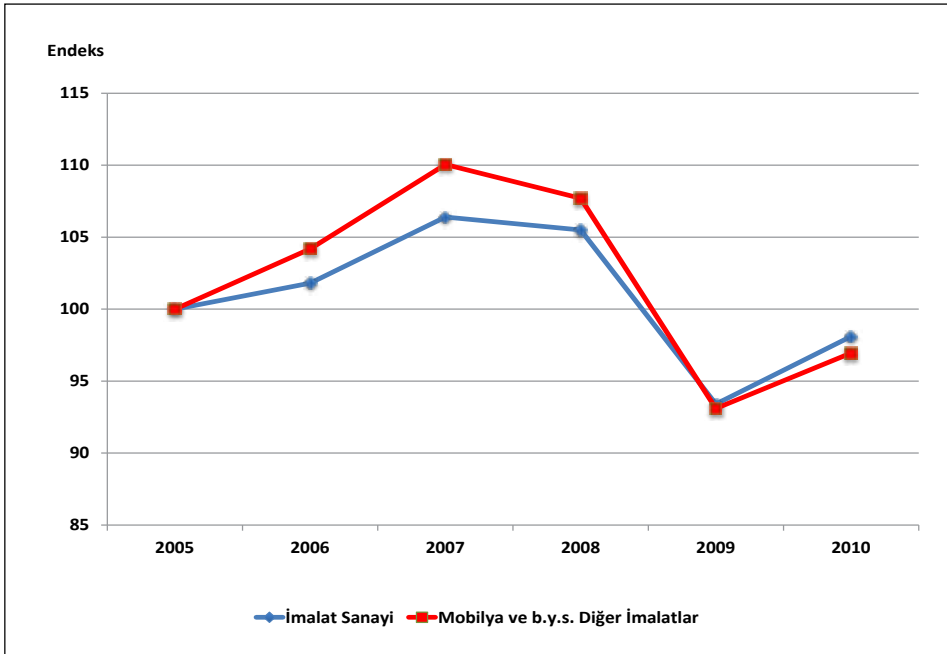
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	101.8	106.4	105.5	93.4	98.1	-1.9
36	100.0	104.2	110.0	107.7	93.1	96.9	-3.1
361	100.0	105.2	109.8	107.9	94.4	99.7	-0.3
362	100.0	99.8	107.2	102.5	78.5	76.9	-23.1
364	100.0	143.9	307.8	290.1	242.0	216.4	116.4
365	100.0	107.8	117.5	113.6	107.1	131.0	31.0
366	100.0	98.8	105.1	103.5	92.6	89.6	-10.4

Kaynak: TÜİK

Çalışılan saat endeksi alt faaliyet kolları itibariyle incelendiğinde; en yüksek artışın istihdam endeksinde olduğu gibi, 364 kodlu spor malzemeleri imalatında, en yüksek gerilemenin de yine istihdam endeksinde olduğu gibi 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatında gerçekleştiği görülmektedir.

İstihdam endeksinin yer aldığı grafikte üretimde çalışılan saat endeksinin grafikleri karşılaştırıldığında aralarında büyük benzerlik bulunmaktadır.

Grafik 25: Üretimde Çalışılan Saat Endeksinin Gelişimi



4.5. Üretimde Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi

Üretimde çalışan kişi başına üretim olarak adlandırılan emek verimlilik endeksi, 2005-2010 döneminde, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki artış oranı (%44.4), imalat sanayi genelindeki artış oranından (%14.5) 30 puan daha yüksek gerçekleşmiştir.

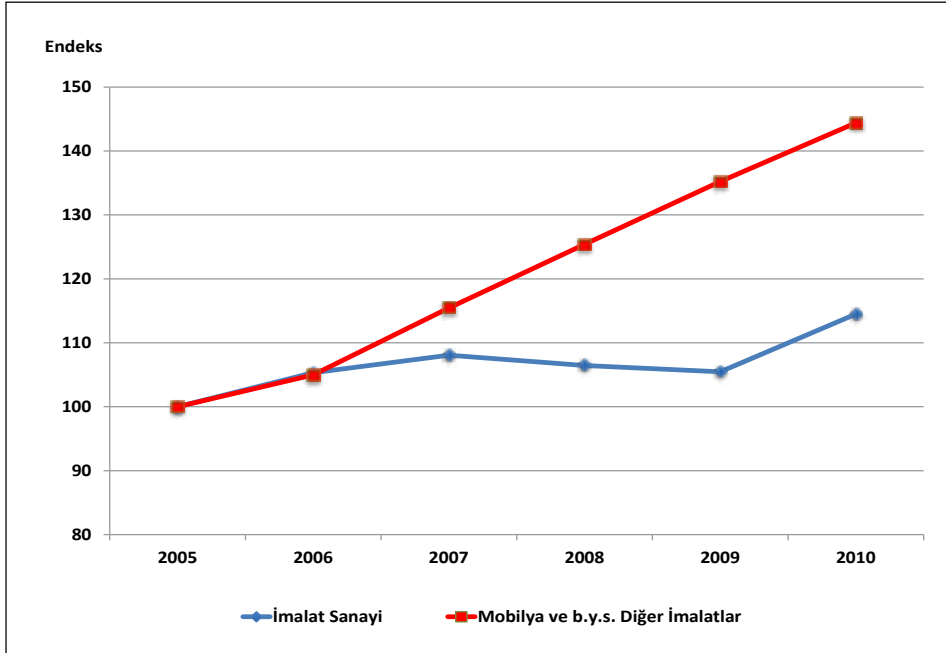
Tablo 24: Çalışan Kişi Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.3	108.1	106.5	105.5	114.5	14.5
36	100.0	105.0	115.5	125.4	135.2	144.4	44.4
361	100.0	96.9	115.5	121.6	125.1	129.2	29.2
362	100.0	138.4	111.9	153.6	211.8	252.1	152.1
365	100.0	49.8	66.8	48.5	61.3	109.7	9.7
366	100.0	113.8	119.0	107.1	108.4	126.6	26.6

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışan kişi başına üretim endeksi incelendiğinde; %152.1'lik artış oranıyla 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyalar imalatı ilk sırayı almanın yanında, artış oranı sektör genelindeki artış oranından yüksek gerçekleşen tek alt sektör olmuştur.

Grafik 26: Çalışan Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



4.6. Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi

Çalışmada verimlilik analizi için kullandığımız bir başka gösterge olan **çalışılan saat başına üretim endeksi** değerleri incelendiğinde. 2005–2010 döneminde mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki endeks artışı imalat sanayi geneli endeks değerindeki artışın neredeyse 3 katı kadar gerçekleşmiştir. 2005’de 100 olan endeks değeri 2010’da imalat sanayi genelinde %16.6 oranında artarak 116.6 olurken, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe %48.9 oranında artarak 148.9 olmuştur.

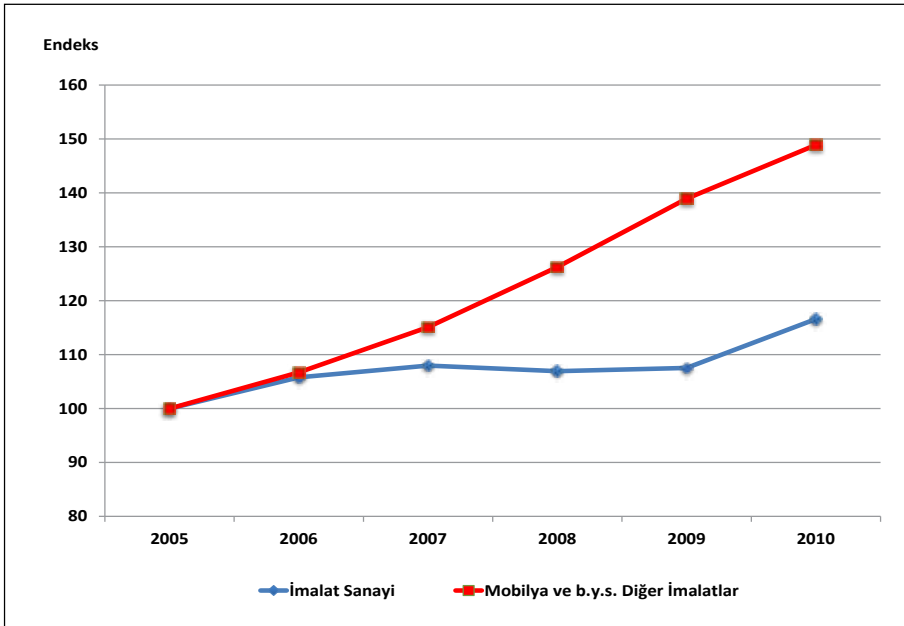
Tablo 25: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksi (2005 ort=100)

İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	100.0	105.8	108.0	106.9	107.5	116.6	16.6
36	100.0	106.7	115.1	126.3	138.9	148.9	48.9
361	100.0	98.4	115.5	122.5	127.9	132.8	32.8
362	100.0	138.7	108.2	151.3	222.7	250.3	150.3
365	100.0	54.3	73.8	53.5	67.5	118.8	18.8
366	100.0	114.3	119.4	107.1	110.3	132.3	32.3

Kaynak: TÜİK, MPM.

Alt faaliyet kolları itibariyle çalışılan saat başına üretim endeksi incelendiğinde; bütün alt sektörlerde endeks değerinin arttığı görülürken en yüksek artış 362 kodlu mücevherat ve ilgili eşyaların imalatında %150 artışla almıştır.

Grafik 27: Çalışılan Saat Başına Üretim Endeksinin Gelişimi



5. Fiyatlardaki Gelişmeler

Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki fiyat değişimleri incelendiğinde, 2005-2010 döneminde, sektör genelindeki fiyat artışlarının imalat sanayinin 19.2 puan altında bir artış kaydettiği görülmektedir. Nitekim Aralık 2004'de 113 olan sektör ÜFE değeri (2003=100), Aralık 2010'da 141.2 olmuştur. Başka bir ifadeyle 2005-2010 döneminde mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründeki fiyatlar %24.9 artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayi endeks değerindeki artış ise %44.1 olmuştur.

Tablo 26: Fiyat Endeksindeki (ÜFE) Yüzde Değişim

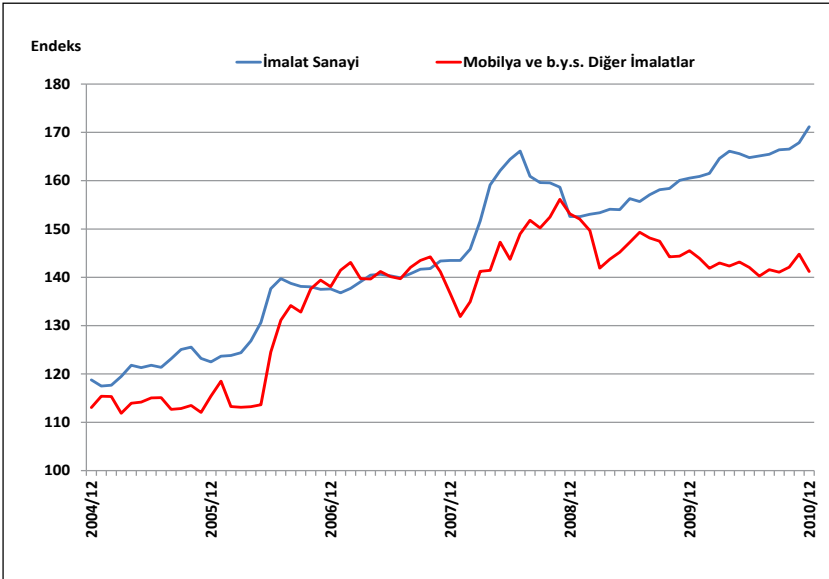
İktisadi Faaliyet NACE Rev. 1.1	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gelişim (%) 2005-2010
İmalat Sanayi	3.2	12.3	4.3	6.4	5.2	6.6	44.1
36	2.1	19.6	-1.0	12.1	-5.0	-2.9	24.9
361	3.0	20.8	-1.1	12.6	-5.4	-2.8	27.4
366	-5.7	-5.8	0.3	-1.8	1.4	-5.1	-15.9

(*): ÜFE kapsamında 362-363-364 ve 365 kodlu sektörlerin fiyat değişimleri takip edilmediğinden dolayı, sektör genelindeki fiyat artışları dikkate alınmıştır.

Kaynak: TÜİK

Alt faaliyet kolları itibarıyla ÜFE'deki değişim incelendiğinde; 6 adet alt sektörün sadece 2 tanesinde endeks verileri bulunmaktadır. Bunlardan biri 361 kodlu mobilya imalatı, diğeri de b.y.s. çeşitli imalatlardır. Mobilya alt faaliyet kolunda fiyatlar 2005-2010 döneminde %27.4 oranında artış göstermişken, b.y.s. çeşitli imalatlarda ise %15.9 gerileme görülmektedir.

Grafik 28: Fiyat Endeksinin (ÜFE) Gelişimi



6. Genel Değerlendirme

6.1. Genel Tespitler ve Eğilimler

- Mobilya imalatı ve başka yerde sınıflandırılmamış (b.y.s.) diğer imalatlar sektörü; mobilya imalatı, mücevherat ve ilgili eşyaların imalatı, müzik aletleri imalatı, spor malzemeleri imalatı, oyun ve oyuncak imalatı, b.y.s. çeşitli imalatlar olmak üzere 6 alt sektörden oluşmaktadır.
- 2008 verilerine göre 321,652 işyerinin bulunduğu imalat sanayi alt sektörlerinden olan mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü 40,627 adet işyeriyle toplam imalat sanayinin %12.6'sını oluşturmakta ve işyeri sayısı bakımından 22 sektör arasında 3. sırada yer almaktadır.
- İmalat sanayi toplamda 46,698 milyon dış açık verirken mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektörü 2010 yılı itibariyle 960 milyon USD dış fazla vermiştir. Benzer durum ihracatın ithalatı karşılama oranlarında da (X/M) görülmektedir. İmalat sanayi ihracatının ithalatı karşılama oranı %69'da kalırken mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar alt sektöründe %144 olmuştur.
- 2010 yılı verilerine göre imalat sanayinde fiyat endeksi (ÜFE) %6.6 artış göstermişken, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe %2.9 gerileme kaydedilmiştir.
- 2005=100 bazlı verilere bakıldığında, sektörün 2010 yılına gelindiğinde, üretim (149) ve verimlilik (140.4) endekslerinde yükselme görülürken, KKO (%72.7) ve X/M (%89.7) oranında gerileme görülmektedir.
- Üretim değeri açısından bakıldığında, 2008 yılı verilerin göre, sektörün imalat sanayi içinde çok büyük bir paya (%3.4) sahip olmadığı, buna mukabil sektörün imalat sanayi içindeki 2003'teki payını (%2.8) %21 arttırdığı görülmektedir.
- Alt faaliyet kolları açısından bakıldığında sektörde 361 kodlu mobilya imalatı alt sektörünün işyeri sayısı, istihdam, üretim değeri, katma değer, ihracat gibi birçok yönden ilk sırayı aldığı görülmektedir.
- Sektör 2005'te 1.9 milyar olan ihracatını 2010'da 3.1 milyar USD'ye çıkarmasına rağmen toplam imalat sanayi içindeki payı (%2.9) değişmemiştir. Aynı eğilim ithalatta da görülmektedir. Sektör ürünleri ithalatının imalat sanayi içindeki payı 2005'te %1.3 iken 2010'da 1.4 olarak gerçekleşmiştir.
- Sektörün kullandığı ara girdiler itibariyle 0.7505 olan doğrudan geri bağlantı katsayısı ile 22 sektör arasında 5. sırada yer aldığı görülmektedir. Buna göre sektörün üretimi ile gerisindeki diğer sektörlerin üretimi arasında kuvvetli bir bağlantı olduğunu söyleyebiliriz.

- Mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sanayi üretiminin ne kadarının diğer sektörler tarafından girdi olarak kullanıldığını gösteren doğrudan ileri bağlantı katsayısı, 0.1346'dır. Bu değerle sektör, imalat sanayi içinde 20. sırada yer almaktadır. Sektörün üretim konusu düşünüldüğünde, üretiminin önemli bir bölümünün (0.8654) nihai tüketime gitmesi normal kabul edilmelidir. Buradan hareketle de, sektör üretiminin, diğer sektörlerden ziyade, önemli ölçüde nihai tüketicilerin talebine duyarlı olduğu ortaya çıkmaktadır.
- Sektörlerin dış ticaretteki rekabet gücünü tespit eden en önemli göstergelerden biri olan RCA değerlerine bakıldığında sektörün 2005-2010 ortalaması 82 olup imalat sanayi skorundan (14) 68 puan yüksek gerçekleştiği görülmektedir.
- Üretici fiyat endeksine bakıldığında ise 2005-2010 döneminde sektördeki fiyat artışının (%24.9) imalat sanayindeki fiyat artışından (%44.1) 19.2 puan düşük gerçekleştiği görülmektedir.

6.2. Kriz Öncesi ve Sonrası Durum

- 2008'in son çeyreğinde baş gösteren ve 2009'da da devam eden kriz döneminde imalat sanayi üretim endeksinde görülen düşüşler kadar olmasa da mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar alt sektöründe de düşüşler görülmüştür. Örneğin imalat sanayi üretim endeksinde 2008 yılında bir önceki yıla göre %1.8 gerileme görülürken mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar alt sektöründe %7.3 büyüme kaydedilmiştir. Ancak, büyüme bir önceki yıl %13.9'dur. Krizin had safhaya ulaştığı 2009'da imalat sanayinde %10.9 düşüş görülürken, mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe bu düşüş %4.7 olmuştur.
- KKO açısından kriz öncesi ve sonrası döneme bakıldığında mobilya ve b.y.s. diğer imalatlar sektöründe 2005-2010 döneminde sürekli gerileme olduğu ancak kriz yılı olarak kabul edilen 2009'da bu gerilemenin 11.1 gibi yüksek bir puanla gerçekleştiği görülmüştür. Kriz sonrası dönem kabul edilen 2010'da ise gerileme 1.8 puanda kalmıştır.
- Sektör ihracatı 2007 yılında %35.2 artış gösterirken, bir sonraki yılın son çeyreğinde başlayan küresel krizin etkisi ihracattaki artış hızını yavaşlatmış ve %15.6 olarak gerçekleşmiştir. 2009'da ise %22.3 gerileyen ihracat, krizin sona ermesiyle 2010'da %24.1 oranında yeniden artış göstererek kriz öncesi değere (3.2 milyar USD) yaklaşarak 3.1 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Benzer şekilde krizin etkisi ithalatta da güçlü hissedilmiş, 2009'da %27.1 oranında gerileme kaydedilmiştir. 2010'da ise %32.8 oranında artarak kriz öncesi döneme yaklaşmıştır.
- Krizin etkilerini irdelerken bakılacak bir başka kriter de ihracatın ithalatı karşılama oranıdır. 2009'da %155 olarak gerçekleşen oran bu seviyesiyle son 5 yılın en yüksek seviyesine çıkmışken 2010'da %144'e gerilemiştir.