



**İSTANBUL
SANAYİ ODASI**

**Küresel Rekabette
İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri
Sektör Stratejileri Projesi**

Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi



İSTANBUL
SANAYİ ODASI

Küresel Rekabette
İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri
Sektör Stratejileri Projesi

Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi

ISBN: 978-605-137-438-3 (Basılı)
ISBN: 978-605-137-437-6 (Elektronik)
İSO Yayın No: 2015/3
Sertifika No: 19176
Baskı: 1.000 Adet

Şubat 2015
İstanbul

İstanbul Sanayi Odası
Ekonomik Araştırmalar Şubesi
Meşrutiyet Caddesi No:62
Tepebaşı 34430 İstanbul
Tel:(212) 252 29 00 (pbx)
Faks:(212) 245 32 82
www.iso.org.tr

Grafik Tasarım ve Uygulama:
MediaBird
Cihangir Mahallesi, Güvercin Caddesi
No: 13 Haramidere 34310 İstanbul
Tel: (0212) 422 22 99
www.mediabird.com.tr

Basım Yeri:
Tor Ofset San. ve Tic. Ltd. Şti.
Hadımköy Yolu, Akçaburgaz Mahallesi,
4.Bölge, 9. Cadde 116. Sokak No:2
Esenyurt / İstanbul
Tel: (212) 886 34 74

Tüm hakları İstanbul Sanayi Odası'na aittir.
Bu yayındaki bilgiler ancak kaynak gösterilmek suretiyle kullanılabilir.

RAPORUN HAZIRLANMASINDA KATKIDA BULUNAN MESLEK KOMİTELERİ VE SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI

17. Grup Temel Kimya Sanayii Meslek Komitesi

Haluk ERCEBER

Meslek Komitesi Başkanı (Meclis Üyesi)
Organik Kimya San. ve Tic. A.Ş.

Mehmet Ali AKDEMİR

Meslek Komitesi Başkan Yardımcısı (Meclis Üyesi)
Akkim Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.

Eyyup AYTEMUR

Meslek Komitesi Üyesi
Aytemur Petrokimya Ürünleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Mustafa Kemal GÜVELİ

Meslek Komitesi Üyesi
İpragaz A.Ş.

Taç KILAVUZ ÖKTEM

Meslek Komitesi Üyesi
Ak-Kim Kimya San. ve Tic. A.Ş.

18. Grup Boya, Vernik, Reçine ve Çeşitli Kimya Sanayii Meslek Komitesi

Baha TELLİ

Meslek Komitesi Başkanı (Meclis Üyesi)
Boysan Boya San. ve Tic. A.Ş.

Ersin Kenan KAYALAR

Meslek Komitesi Başkan Yardımcısı
Kayalar Kimya San. ve Tic. A.Ş.

Kenan BAYTAŞ

Meslek Komitesi Üyesi (Meclis Üyesi)
Merbolin Boya San. ve Tic. A.Ş.

İsmail DARCAN

Meslek Komitesi Üyesi
Boytek Reçine Boya ve Kimya San. Tic. A.Ş.

Adil PELİSTER

Meslek Komitesi Üyesi
Beta Kimya San. ve Tic. A.Ş.

19. Grup Sabun, Deterjan, Kozmetik ve Esans Sanayii Meslek Komitesi

Sevda ARIKAN

Meslek Komitesi Başkanı
Uzay Kimya San. ve Tic. A.Ş.

E. Ali BELLO

Meslek Komitesi Başkan Yardımcısı
Elso Kimya San. ve Tic. A.Ş.

Mehmed EVYAP

Meslek Komitesi Üyesi (Meclis Üyesi)
Evyap Sabun Yağ Gliserin San. ve Tic. A.Ş.

Mişel GÜLÇİÇEK

Meslek Komitesi Üyesi (Meclis Üyesi)
Gülçiçek Kimya ve Uçan Yağlar San. ve Tic. A.Ş.

Mehmet Orhan İDİL

Meslek Komitesi Üyesi
Hayat Kimya San. A.Ş.

Sivil Toplum Kuruluşları

Aerosol Sanayicileri Derneği (ASAD)
Boya Sanayicileri Derneği (BOSAD)
İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamuller İhracatçıları Birliği (İKMİB)
Kompozit Sanayicileri Derneği
Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD)

Proje Koordinatörü

İstanbul Sanayi Odası Genel Sekreterliği

Proje Grubu

Dr. Can Fuat GÜRLESEL

Proje Danışmanı

Dr. Nesrin AKÇAY ERİÇOK

İSO Ekonomik Araştırmalar Şubesi Müdürü

İlhan UZ

İSO Ekonomik Araştırmalar Şubesi Uzman Yardımcısı

GRAFİKLER VE TABLOLAR LİSTESİ	VII
SUNUŞ	XI
YÖNETİCİ ÖZETİ	XIII
EXECUTIVE SUMMARY	XXI
1. BÖLÜM: KİMYASALLAR VE KİMYASAL ÜRÜNLER İMALATI SANAYİNİN TANIMI VE KAPSAMI	1
1.1. Kimya Sanayi	1
1.2. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Tanımı	1
1.3. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Kapsamı	2
2. BÖLÜM: SEKTÖRÜN GELİŞİMİ VE TEMEL GÖSTERGELERİ	7
2.1. Genel Kapsam ve Metodoloji	7
2.2. Temel Göstergeler	7
2.2.1. Girişim Sayısı	8
2.2.2. Üretim Değeri	9
2.2.3. Yaratılan Katma Değer	10
2.2.4. Yatırımlar	11
2.2.5. İstihdam	12
2.2.6. Alt Sektörler İtibariyle Paylar	13
2.3. Kimya Sanayi İçindeki Paylar	14
2.4. Genel İmalat Sanayi İçinden Alınan Paylarda Gelişmeler	15
2.5. Sanayi Üretimi ve Kapasite Kullanım Oranları	16
2.6. İstihdam	17
2.7. İşgücü Verimliliği	17
2.8. Dış Ticaret	18
2.8.1. İhracat ve İthalat	18
2.8.2. Alt Sektör Grupları İtibariyle İhracat ve İthalat	19
2.8.3. İhracat Miktar ve Birim Değer Gelişmeleri	20
2.8.4. İhracat Pazarları	21
2.8.5. İhracattaki Gelişmeler	23
2.8.5.1. En Çok İhracat Yapılan Ürünler	23
2.8.5.2. İhracat Fiyatlarında Gelişmeler	24
2.8.5.3. İhracat ve İthalat Fiyatlarının Karşılaştırması ve Gelişmeler	25
2.8.5.4. Türkiye'nin Avrupa Birliği Pazarı Payındaki Gelişmeler	26
2.8.5.5. Hedef Pazarlar	27
2.9. Net Döviz Kazancı	27
2.10. Ar-Ge ve Teknoloji Faaliyetleri	28
2.11. Üretim, Tüketim ve İç Pazar Büyüklükleri	29
2.11.1. Boya Sanayi	29
2.11.2. Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi	32
2.11.3. Plastik Hammaddeleri (İlk Şekilde Plastikler)	32
2.11.4. Organik ve İnorganik Kimyasallar Sanayi	33
2.11.5. Gübre Sanayi	34
3. BÖLÜM: DÜNYA KİMYASALLAR VE KİMYASAL ÜRÜNLER İMALATI SANAYİ VE TÜRKİYE'NİN KONUMU	37
3.1. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Genel Eğilimler, Üretim, Satış ve Yatırımlar	37

3.2. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde Genel Eğilimler, Üretim ve Satışlar	38
3.2.1. Dünya Boya Sanayi	38
3.2.2. Dünya Plastik Hammaddeleri Sanayi	39
3.2.3. Dünya Gübre Sanayi	41
3.2.4. Dünya Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi	42
3.3. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Dış Ticareti	42
3.3.1. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı	42
3.3.2. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatçı ve İthalatçı Ülkeleri	44
3.3.2.1. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatçıları	44
3.3.2.2. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İthalat Pazarları	46
3.3.3. Türkiye'nin Konumu	48
4. BÖLÜM: KİMYASALLAR VE KİMYASAL ÜRÜNLER İMALATI SANAYİNDE TEMEL REKABET UNSURLARI VE GELİŞMELER	51
4.1. Temel Rekabet Unsurları	51
4.2. Temel Rekabet Unsurlarına İlişkin Karşılaştırma ve Değerlendirmeler	51
4.2.1. Ekonomi Politikaları ve Ekonomik Koşullar	51
4.2.2. Hammadde ve Girdi Tedariki	51
4.2.3. Üretim	52
4.2.3.1. Organize Sanayi Bölgeleri ve Kümelenme	53
4.2.3.2. Ölçekler	53
4.2.3.3. Enerji Maliyetleri	54
4.2.3.4. Yabancı Sermaye Yatırımları	54
4.2.4. Teknoloji Faaliyetleri	55
4.2.5. Yatırımlar, Yatırım Teşvikleri ve Yatırımların Finansmanı	56
4.2.6. Düzenleme ve Mevzuat	56
4.2.7. Türkiye'de Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Rekabet Gücü İçin Genel Değerlendirme	57
5. BÖLÜM: KİMYASALLAR VE KİMYASAL ÜRÜNLER İMALATI SANAYİNİN SWOT ANALİZİ VE DEĞERLENDİRMELER	59
5.1. Genel Değerlendirme	59
5.2. Alt Sektörler İtibariyle SWOT Analizi	59
6. BÖLÜM: SEKTÖR STRATEJİLERİ VE POLİTİKALAR	61
6.1. Sektörün Önemi ve Sektör İçin Öncelikler	61
6.2. Stratejik Hedefler	61
6.3. Politikalar ve Uygulama Hedefleri	62

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1 : Üretim Değerine Göre Alt Sektör Gruplarının Payları (Yüzde, 2011)	14
Grafik 2 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Genel İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler (Yüzde Paylar)	15
Grafik 3 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretim Endeksinde Gelişmeler	16
Grafik 4 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İstihdam Endeksinde Gelişmeler	17
Grafik 5 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Verimlilik Endeksinde Gelişmeler	18
Grafik 6 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyon Dolar)	18
Grafik 7 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatının Türkiye İhracatı İçindeki Payı (Yüzde)	19
Grafik 8 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Miktar ve Birim Değer Endekslerinde Gelişmeler	20
Grafik 9 : Türkiye'nin Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Pazarları (Yüzde, 2013)	21
Grafik 10 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Net İhracatı (Milyon Dolar)	27
Grafik 11 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyar Dolar)	43
Grafik 12 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatçı Ülkeler (Milyar Dolar)	44
Grafik 13 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İthalatçı Ülkeler (Milyar Dolar)	46
Grafik 14 : Türkiye Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatının Dünya İhracatı İçindeki Payı (Yüzde)	48

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayine Ait Seçilmiş Bazı Temel Göstergeler	7
Tablo 2 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Girişim Sayısı (Adet)	8
Tablo 3 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretim Değeri (Milyon TL)	9
Tablo 4 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Katma Değeri (Faktör Maliyetiyle, Milyon TL)	10
Tablo 5 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırımları (Milyon TL)	11
Tablo 6 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İstihdamı (Ücretli Çalışan Sayısı, Kişi)	12
Tablo 7 : Bazı Temel Göstergelerde Alt Sektör Grupları İtibariyle Dağılım (2011)	13
Tablo 8 : Kimya Sanayinde Alt Grupların Üretim Değeri ve Ciro Payları (2012)	14
Tablo 9 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Genel İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler (Yüzde Paylar)	15
Tablo 10 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretimi ve Kapasite Kullanım Oranları	16
Tablo 11 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde Üretim Endeksleri (2005 =100)	16
Tablo 12 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde İstihdam Endeksleri (2005=100)	17
Tablo 13 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Verimlilik (Kişi Başına Üretim) Endeksleri (2005=100)	17
Tablo 14 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde Verimlilik (Kişi Başına Üretim) Endeksleri (2005=100)	18

Tablo 15 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Dış Ticareti (Milyon Dolar)	19
Tablo 16 : Alt Sektörler İtibariyle Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyon Dolar)	19
Tablo 17 : Alt Sektörler İtibariyle Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İthalatı (Milyon Dolar)	20
Tablo 18 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Miktar ve Birim Değer Endeksleri (2003=100)	20
Tablo 19 : Türkiye'nin Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Pazarları (Milyon Dolar)	21
Tablo 20 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde En Çok İhracat Yapılan Ürünler (Milyon Dolar, 2013)	23
Tablo 21 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde En Çok İhracat Yapılan Ürünlerde İhraç Fiyatlarındaki Gelişmeler	24
Tablo 22 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Ticaret Hadleri (İhracat/İthalat Kilogram Birim Fiyatları Dolar ve Euro olarak, \$/kg-€/kg) (2004-2008-2013 yılları)	25
Tablo 23 : AB-28 Ülkelerinin Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İthalatı ve Türkiye'nin Payı (Milyon Dolar-Euro)	26
Tablo 24 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Hedef Pazarlarda İhracatın Gelişimi (2006-2013)	27
Tablo 25 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Net İhracatı (Milyon Dolar)	27
Tablo 26 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Ar-Ge Faaliyetlerinde Çalışanlar Sayısı (Kişi)	28
Tablo 27 : İmalat Sanayi Ar-Ge Faaliyetlerinde Çalışanlar Sayısı (Kişi)	28
Tablo 28 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Ar-Ge Faaliyetleri Harcamaları (Milyon TL)	28
Tablo 29 : İmalat Sanayi Ar-Ge Faaliyetleri Harcamaları (Milyon TL)	28
Tablo 30 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alınan Patent Sayısı (Yerli) (Adet)	29
Tablo 31 : Türkiye'de Boya Üretimi	30
Tablo 32 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Miktar, Bin Ton)	30
Tablo 33 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Değer, Milyon Dolar)	30
Tablo 34 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Miktar, Bin Ton)	31
Tablo 35 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Değer, Milyon Dolar)	31
Tablo 36 : Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi Üretimi (Bin Ton)	32
Tablo 37 : Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi Tüketimi (Bin Ton)	32
Tablo 38 : Plastik Hammaddeleri Arz ve Talep Dengesi (Bin Ton)	33
Tablo 39 : Plastik Hammaddeleri Üretimi (Ton)	33
Tablo 40 : Türkiye'de Gübre Üretimi Tüketimi İhracatı ve İthalatı (Milyon Ton)	35
Tablo 41 : Türkiye'de Gübre Çeşitlerine Göre Tüketim (Ton)	35
Tablo 42 : Bölgesel Kimya Pazarı Büyüklükleri (Milyar Dolar)	37
Tablo 43 : Bölgesel Kimya Pazarında Öz Yeterlilikler	37
Tablo 44 : Küresel Kimya İthalatı Öngörülere (Milyar Dolar, 2030)	38
Tablo 45 : Dünya Kimya Sanayi Üretiminde Büyüme Öngörülere	38
Tablo 46 : Dünya Kimya Yatırım Harcamaları	38

Tablo 47 : Dünya Boya Tüketimi (2012)	39
Tablo 48 : Dünya Boya Tüketiminde Pazar Öngörülleri	39
Tablo 49 : Dünya Etilen ve Propilen Üretim Kapasitesi ve Talebi (MMT)	40
Tablo 50 : Dünya Plastik Hammaddeleri Üretim Kapasitesi (MMT)	40
Tablo 51 : Dünya Plastik Hammaddeleri Talebi (MMT)	40
Tablo 52 : Üretim Kapasitesi Artışlarının Bölgelere Dağılımı (2013-2017)	40
Tablo 53 : Küresel Gübre Tüketimi (2013-2018) (Milyon Ton)	41
Tablo 54 : Küresel Gübre Tüketiminin Bölgelere Göre Dağılımı (2013-2018) (Milyon Ton)	41
Tablo 55 : Küresel Gübre Üretim Kapasitesi (2013-2018) (Milyon Ton)	41
Tablo 56 : Dünya Oleo Kimyasallar Arz ve Talep (Milyon Ton)	42
Tablo 57 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı ve Dünya Ticareti İçindeki Payı	43
Tablo 58 : Alt Sektörler İtibariyle Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyar Dolar)	43
Tablo 59 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İlk 15 İhracatçı Ülke (Milyon Dolar)	44
Tablo 60 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İlk 15 İthalatçı Ülke (Milyon Dolar)	46
Tablo 61 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı ve Türkiye'nin Payı	48
Tablo 62 : Alt Sektör Grupları İtibariyle Türkiye'nin Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı İçindeki Payı (Yüzde)	49
Tablo 63 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Temel Rekabet Unsurları	51
Tablo 64 : Kimyasal Ürünlerde Seçilmiş Hammadde İthalatı (Milyon Dolar, 2013)	52
Tablo 65 : Hammadde İhtiyacına İlişkin Öngörüller (Bin Ton)	52
Tablo 66 : Ölçeklere Göre Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Temel Göstergeleri (2011)	54
Tablo 67 : Girişim Sayısı İtibariyle Firmaların Dağılımı (2011)	54
Tablo 68 : Sanayide Enerji Fiyatları (2012)	54
Tablo 69 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları (2002-2012)	55
Tablo 70 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Ünelere Göre Firmaların Ar-Ge Harcamaları (2007-2012)	55
Tablo 71 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Yatırım Harcamaları (2012)	56
Tablo 72 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Temel Rekabet Unsurlarında Türkiye'nin Konumu	57
Tablo 73 : Kimya Sanayinde Firma Karlılıkları (Yüzde)	57
Tablo 74 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Güçlü Yönleri	59
Tablo 75 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Zayıf Yönleri	60
Tablo 76 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Fırsatları	60
Tablo 77 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Tehditleri	60
Tablo 78 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İçin Stratejik Hedefler	61

İstanbul Sanayi Odası, imalat sanayi sektörlerimizin rekabet gücünün geliştirilmesi amacıyla, 2001 yılından bu yana, “Küresel Rekabette İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Projesi”ni yürütmektedir. Meslek Komiteleri temsilcileri, sektör dernekleri ve meslek kuruluşlarının katkı ve katılımlarıyla hazırlanan sektör raporlarımız, ülkemizin sektörel strateji üretme yeteneğinin geliştirilmesine ve kurumsal işbirliklerinin pekiştirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

Proje danışmanımız Dr. Can Fuat Gürlel tarafından Odamız bünyesinde sektörü temsil eden 17. Grup Temel Kimya Sanayi, 18. Grup Boya, Vernik, Reçine ve Çeşitli Kimya Sanayii ve 19. Grup Sabun, Deterjan, Kozmetik ve Esans Sanayii Meslek Komitelerimizin ve ilgili sivil toplum kuruluşlarının katkı ve katılımlarıyla hazırlanan “Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi” sektör raporu, proje kapsamında yayınlanan sektör raporları serisinin 15.’sini oluşturmaktadır.

Ülke ekonomisinde önemli bir konuma sahip olan kimya sanayi, plastikten kozmetiğe, ilaçtan boyaya birçok alanda ürettiği nihai ürünlerin yanı sıra hemen hemen tüm sanayi dallarına hammadde ve ara ürün sağlamaktadır. Sektörün geniş kapsamı nedeniyle raporumuzda, kimya sanayinin dört alt sektöründen biri olan “Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı” incelenmektedir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi 4 bine yakın girişim sayısı, 60 binin üzerindeki istihdamı, 6 milyar dolara yaklaşan ihracatı ve toplam imalat sanayi katma değeri içindeki yüzde 4,5’lik payı ile ülke ekonomisine oldukça önemli katkılar sağlamaktadır.

Günümüzde küresel ölçekte konsantrasyon, uzmanlaşma ve çok yönlü ortaklıklar giderek önem kazanmaktadır. Bu gelişmede hızlı sanayileşme, otomotiv ve konut gibi nihai tüketici sektörlerin talep artışı belirleyici rol oynarken, başta Çin, Uzakdoğu ve Güney Amerika olmak üzere gelişmekte olan ekonomilerde hızlı bir pazar büyümesi söz konusudur. Ülkemizde ise sektör imalat sanayindeki ağırlığına rağmen, petrol ve doğalgaz rezervlerinin ve petrokimya üretim kapasitesinin yetersizliği nedeniyle ithalata bağımlılığı yüksek olan sektörlerimizden biri olmayı sürdürmektedir. Sektördeki lider ülkeler, petrokimya sanayileri ve üretim kapasiteleriyle hammaddelerini önemli ölçüde yurtiçinden sağlamakta ve büyük bir rekabet avantajı elde etmektedir. Diğer yandan ülkemizde ise üretim alanında ileri teknoloji kullanılmasına rağmen, üretim teknolojisi ve makine parkında yurtdışına bağımlılık oldukça yüksektir.

Gelişmiş ülkelerde kümelenmenin gelişkinliği, başka bir ifadeyle sanayi bölgelerinin, yan sanayinin, araştırma kurumlarının, test ve ölçme laboratuvarlarının, teknoloji geliştirme merkezlerinin bir arada bulunması bu ülkelerin rekabet avantajını pekiştirmektedir. Türkiye’de özellikle Ar-Ge alanında kümelenme ve kurumlar arası işbirliği en önemli eksiklerimizden biridir.

Sektörde gelişmiş ülkelere kıyasla belirgin bir ölçek sorunumuz bulunmaktadır ve rekabet gücümüzü artırabilmek için daha büyük ölçekli firmalara ihtiyacımız vardır. Bu yatırımların gerçekleştirilebilmesi için ise düşük maliyetli ve uzun vadeli finansmana erişim önemli bir yere sahiptir. Büyük ölçekli yatırımlar aynı zamanda gelişmiş enerji ve lojistik altyapısına sahip geniş sanayi alanlarına ve düzenli sanayi bölgelerine sahip olmayı gerektirmekte, ancak ülkemizde bu tür alanların yetersizliği ve arsa maliyetlerinin yüksekliği önemli bir kısıt oluşturmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sektörümüzde hammadde ve ara mal üretim kapasitesinin artırılması, kümelenme, kalitede AB standartlarının yakalanması, yüksek katma değer üretimi ve Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması en acil ihtiyaçlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ihtiyaçlar karşılanabildiği takdirde sektör sahip olduğu ürün çeşitliliğiyle dinamik ve hızlı büyüyen iç pazar imkanlarını değerlendirebilme ve gelişen pazarlara coğrafi yakınlığın sağladığı fırsatlardan yararlanabilme imkanına sahip olabilecektir.

Önümüzdeki dönemde bu imkanların daha iyi değerlendirileceğine olan inancımızla “Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi” raporumuzu, sektörümüzün, uluslararası rekabet gücünün artırılması hedefine ulaşma çabasına yeni açılımlar getirmesi ve katkı sağlaması dilekleriyle bilgilerinize sunuyor; danışmanımız Sayın Dr. Can Fuat Gürlele’e, çalışmamıza emek ve katkı veren 17, 18 ve 19. Grup Meslek Komitesi Üyelerimize, sektörel sivil toplum kuruluşları temsilcilerine ve Odamız Ekonomik Araştırmalar çalışanlarına teşekkür ediyoruz.

Saygılarımızla,

Erdal BAHÇIVAN

İstanbul Sanayi Odası

Yönetim Kurulu Başkanı

Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Tanımı ve Kapsamı

Kimya sanayi tarafından üretilen ürünler çok çeşitli olup, günümüzde hemen her alanda ara malı veya nihai tüketim malı olarak kullanılmaktadır. Kimya sanayi, NACE 2 sektör sınıflandırmalarına göre dört ana imalat sanayi grubunu kapsamaktadır. Bunlar;

19 - Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, 20 - Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı, 21 - Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı ve 22 - Kauçuk ve plastik ürünlerinin imalatıdır.

Geniş bir ürün yelpazesine sahip olan kimya sektörü hemen bütün sanayi dallarına yönelik hammadde ve ara ürün üretiminde bulunması nedeniyle, gerek kimya sanayine gerekse diğer sanayilerin gelişmesine de katkıda bulunmaktadır. Kimya sanayi ürünlerinin yaklaşık yüzde 30'u nihai tüketicisi tarafından tüketilirken yine yaklaşık yüzde 70'i diğer sanayiler tarafından kullanılmaktadır.

Çok geniş bir kapsamı olan kimya sanayi içinde hazırlanan mevcut rapor "kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı" bölümünü kapsamaktadır. Bu itibarla raporun tamamında "kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı" çerçevesinde verilere, analizlere, değerlendirmelere, karşılaştırmalara ve önerilere yer verilmektedir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin tanımını oluşturan kapsamı şöyledir; Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı. Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı, Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı, Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı. Sabun ve deterjan, temizlik ve parlatici maddeleri, parfüm, kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı, Patlayıcı madde, tutkal, uçucu yağların imalatı, Diğer kimyasal ürünlerin imalatı ve Suni veya sentetik elyaf imalatıdır.

Sektörün Gelişimi ve Temel Göstergeleri

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi kademeli bir büyüme eğilimi göstermektedir. Sanayide faaliyet gösteren girişim sayısı 2006 yılında 3.773 iken bu sayı 2012 yılında 3.660'a inmiştir. İstihdam göstergesi olarak kullanılan ücretli çalışan sayısı ise 2006 yılında 55.504 iken 2012 yılında 62.483'e ulaşmıştır. Üretim değeri aynı dönemde yaklaşık iki katına yakın büyüyerek 2012 yılında 35,2 milyar Türk Lirasına ulaşmıştır. Yaratılan katma değerde de artış sağlanmıştır. 2006 yılında yaratılan katma değer 2012 yılında 5,9 milyar TL'ye yükselmiştir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi her yıl önemli ölçüde yatırım yapmaktadır. 2,4 milyar TL ile en yüksek yatırım yapılan yıl 2011 olmuştur.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde alt sektörlerinde girişim sayısı olarak en yüksek paya yüzde 30,3 ile boya sanayi sahip bulunmaktadır. Üretim değeri olarak en yüksek paya yüzde 20,6 payı ile yine boya sanayi sahiptir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde en yüksek katma değeri yüzde 18 ile yine boya sanayi yaratmaktadır. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde en yüksek yatırımı ise yüzde 28,1 payı ile temizlik ürünleri alt sanayi yapmıştır.

Kimya sanayi dört alt sektörden oluşmaktadır. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi kimya sanayinin dört alt sektöründen biridir. Türkiye'de kimya sanayinin 2012 yılı itibarıyla üretim değeri büyüklüğü 125,3 milyar TL, ciro toplamı ise 135,24 milyar TL'dir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi 2012 yılında 35,2 milyar TL üretim değeri ile kimya sanayi üretimi içinde yüzde 28,1 pay almış olup üçüncü büyük üretici alt sektördür. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin ciro büyüklüğü ise yine 2012 yılında 38,4 milyar TL olup kimya sanayi toplam cirosu içinde yüzde 28,4 pay alarak yine üçüncü büyük ciro elde eden alt sektördür.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin girişim sayısının imalat sanayinin geneli içindeki payı 2006-2012 döneminde yüzde 1,22'den yüzde 1,06'ya gerilemiştir. İstihdam içindeki payı da sınırlı ölçüde gerileyerek 2006 yılında yüzde 2,3 iken 2012 yılında yüzde 2'ye inmiştir. Üretim değeri olarak payı dalgalanma göstermektedir. 2006 yılında yüzde 5 olan üretimdeki payı 2011 yılında ise yüzde 5,2'ye yükseldikten sonra 2012 yılında yüzde 4,7 olarak gerçekleşmiştir. Yaratılan katma değer içindeki payı da 2006 yılında yüzde 4,6 iken 2012 yılında yüzde 4,5 olmuştur. Yatırımlar içinde 2006 yılında yüzde 4,3 olan payı 2010 yılında yüzde 6,8'e yükselmiş, 2012 yılında ise yüzde 3,4'e gerilemiştir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde üretim 2005-2013 arasında yüzde 35 artmıştır. Böylece aynı dönemde yüzde 32,4 artış gösteren ortalama imalat sanayi üretiminden daha hızlı bir üretim artışı olmuştur.

Sanayi üretiminin alt sektörler itibariyle gelişimi değerlendirildiğinde en yüksek artışın yüzde 53,5 ile boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı sanayinde gerçekleştiği görülmektedir. Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı sanayinde üretim artışı yüzde 40,6 olmuştur. En düşük üretim artışı yüzde 17,2 ile sabun ve deterjan, temizlik ve parlaticı maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı sanayinde olmuştur.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde kişi başı üretim ile ölçülen verimlilik 2005-2013 döneminde yüzde 21,1 artmıştır. Bu dönemde üretim istihdamdan daha hızlı artmış ve bu nedenle işgücü verimliliği de yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayinde verimlilik veya kişi başına üretim yüzde 13,6 artmıştır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin ihracatı 2007 yılında 2,94 milyar dolar iken 2013 yılında 6 milyar dolara yükselmiştir. Böylece kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ihracatının Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 2,7'ten yüzde 3,9'a yükselmiştir. 2007 yılında 16,27 milyar dolar

olan kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ithalatı ise 2013 yılında 24,8 milyar dolara yükselirken toplam ithalat içindeki payı da yüzde 9,6'dan yüzde 9,8'e çıkmıştır.

2003-2013 arasında dolar cinsinden ihracat birim değeri ortalama yüzde 66 artmış ve bu değer artışı, imalat sanayi ortalama değer artışının 8 puan üzerinde gerçekleşmiştir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ihracat 2003 yılına göre miktar bazında yüzde 138 artmış, bu artış imalat sanayinin aynı dönemdeki ortalama yüzde 104 ihracat miktar artışının da oldukça üzerinde gerçekleşmiştir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde 2013 yılı itibariyle ihracat pazarlarını daha çok komşu ve yakın ülkeler ile Avrupa Birliği ülkeleri oluşturmaktadır. Sanayinin en önemli ilk beş pazarından dördü komşu ülkelerimiz olan Irak, İran, Rusya ve Azerbaycan pazarlarıdır. Çin'e ihracat artmıştır ve Çin sektörün üçüncü büyük pazarı haline gelmiştir. Bu ülkeleri iki AB ülkesi Almanya ve İtalya pazarları izlemektedir. İlk on beş pazar içinde yer alan diğer AB üyesi ülke İspanya'dır. Daha sonra Mısır, Romanya ve Ukrayna gibi yine komşu ve yakın ülke pazarları yer almaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ihracatımız yüksek ürün çeşitliliğine sahip bulunmaktadır. Bununla birlikte alt sanayiler itibariyle ihracatta öne çıkan ürünler bulunmaktadır. İnorganik ürünler içinde en çok ihraç edilen ürün olan inorganik kimyasal ürünler ile organik ve inorganik bileşenler 890 milyon dolar ile en çok ihraç edilen üründür. Temizlik ürünleri içinde yer alan sabunlar 457 milyon dolar ile en çok ihraç edilen ikinci üründür. Üçüncü sırada ise yıkama ve temizleme ürünleri (deterjanlar) 361 milyon dolar ile yer almaktadır.

En çok ihracatını yaptığımız ürünlerin birim ihracat fiyatlarının 2004 yılından 2008 yılına ve 2008 yılından 2013 yılına kadar kademeli olarak arttığı görülmektedir. Birim ihracat fiyatları tüm ürünlerde artmıştır.

Avrupa Birliği'nin kimyasallar ve kimyasal ürünler ithalatı 2004 yılında 252,3 milyar dolar iken 2008 yılında 421 milyar dolara, 2013 yılında ise 436,0

milyar dolara yükselmiştir. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne ihracatı ise 2004 yılında 675 milyon dolar iken, 2008 yılında 1,5 milyar dolara ve 2013 yılında ise 1,9 milyar dolara yükselmiştir. Böylece Avrupa Birliği'nin kimyasallar ve kimyasal ürünler ithalatı içinden Türkiye'nin aldığı pay 2004 yılında yüzde 0,27 iken, 2008 yılında yüzde 0,36'ya ve 2013 yılında ise yüzde 0,43'e yükselmiştir.

Hedef pazarlardaki paylarımız ise farklı gelişmeler göstermiştir. Irak, İran, Azerbaycan, S. Arabistan ve İsrail pazarlarında payımız artmıştır. Irak ve Azerbaycan'da pazar paylarımız yüzde 38,9 ve yüzde 35,7 ile çok önemli oranlara ulaşmıştır. Mısır, Rusya, Romanya, Ukrayna, Kazakistan ve Bulgaristan pazarlarındaki payımız ise gerilemiştir. Cezayir'de pazar payımız değişmemiştir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde araştırma-geliştirme faaliyetleri için istihdam edilenlerin sayısı 2013 yılı itibarıyla 2.548 kişidir. Sanayide Ar-Ge istihdamının 2006 yılından sonra arttığı görülmektedir. Araştırma geliştirme faaliyetleri için yapılan harcamalar ise yıllar itibarıyla artarak 2013 yılında 390 milyon TL olarak ölçülmüştür. Bunun 273 milyon TL'lik kısmı istihdam ağırlıklı cari harcamalar, 117 milyon TL'lik kısmı ise yatırım harcamalarıdır.

Türkiye'de kimya sektörü petrol ve doğalgaz rezervlerinin yeterli olmaması ve yeterli bir Petro-kimya üretim kapasitesine de sahip olunmaması nedeniyle ithalata bağımlı olarak kurulup gelişmiş olup ithalata yüksek bağımlılığı halen devam etmektedir.

Türkiye'de kimya sanayi lojistik ve liman ile Petro-kimya ve rafineri tesislerine yakınlığı gözeterek kurulmuş ve gelişmiştir. Bu nedenle sanayi büyük ölçüde kıyı bölgelerinde yer almaktadır. Petrol ve petrol ürünleri, deterjan, sabun, ilaç kimyasalları, boya gibi sanayilerin çoğu Marmara bölgesinde İstanbul, Kocaeli ve Sakarya'da, Ege bölgesinde İzmir'de yerleşim gösterirken gübre ve petrol ürünleri firmaların çoğu Akdeniz bölgesinde toplanmıştır. Akdeniz bölgesinde ayrıca soda, bikarbonat gibi önemli üretim merkezleri de bulunmaktadır. Karadeniz'de gübre fabrikaları bulunmaktadır.

Kimya sanayi Türkiye'de yabancı sermaye yatırımlarının en yoğun bulunduğu sektörlerin başında gelmektedir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde Boya, Gübre, Organik ve İnorganik Kimyasallar, Temizlik Ürünleri ve Plastik Hammaddeleri sanayilerinde dünyanın en önemli firmaları ve üreticileri faaliyet göstermektedir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi kimya sanayi içinde üretim değeri olarak yüzde 28,1 pay almaktadır. Boya sanayi, temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi organik ve inorganik kimyasallar sanayi, plastik hammaddeleri sanayi ve gübre sanayi en önemli alt sanayilerdir.

Türkiye'de boya sanayi son on yılda hızlı bir büyüme göstermiş, modern üretim ve teknoloji yapısına ulaşarak önemli bir dönüşüm ve gelişim sağlamıştır. Boya sanayi özellikle teknoloji ve inovasyon alanında sağladığı ilerlemeler ve bu alanlarda genişleyen faaliyetleri ile birlikte ürün kalitesi olarak uluslararası alanda rekabetçi hale gelmiştir. Türkiye'de boya sanayi üretimi 2013 yılında 885.700 tona yükselmiştir. Türkiye'de boya sanayinde büyük ölçekli ve gelişmiş üretim teknolojilerine sahip 20 firma ile birlikte ülke geneline dağılmış çok sayıda küçük ve orta ölçekli firma faaliyet göstermektedir.

Temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi son on yılda hem üretim hem de tüketim alanında önemli bir büyüme ve gelişme göstermiştir. Günümüzde sektörde her ölçekten firmalar modern üretim teknolojilerini kullanarak markalaşma ve ihracata ağırlık vererek büyümektedir. Değişen tüketici talepleri, yurtiçinde organize perakende pazarının gelişmesi, hızlı tüketim ürünleri pazarının büyümesi, yabancı markaların pazara girişi ile birlikte sektör dinamik bir rekabet yapısına sahip olmuştur. Temizlik ürünleri ve kozmetik sanayinde kozmetik ürünleri üretimi 2012 yılında 167 bin ton, sabun üretimi 205 bin ton ve deterjan üretimi 1.479 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Tüketim tarafında ise yine 2012 yılı itibarıyla 277 bin ton kozmetik ürünü, 116 bin ton sabun ve 1.937 bin ton deterjan tüketilmiştir.

Türkiye'de plastik hammaddeleri üretimi sınırlı olup büyük ölçüde ithalata bağımlılık bulunmaktadır. Yurtiçinde yıllar itibarıyla plastik

hammadeleri tüketimi hızlı artmaktadır. 2010 yılında 5,1 milyon ton olan tüketim, 2013 yılında 6,3 milyon tona yükselmiştir. Üretim ise 800 bin tondan 783 bin tona gerilemiştir. Üretim ile tüketim arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Bu fark her yıl artan ithalat ile karşılanmaktadır. 2010 yılında 4,7 milyon ton olan ithalat 2013 yılında 6,1 milyon tona yükselmiştir.

Türkiye’de inorganik ve organik kimyasal üretimi orta ve büyük ölçekli firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye inorganik kimyasal maddelerin (metal oksitler) üretiminde kullanılan önemli maden ve mineral kaynaklarına sahip bulunmaktadır. İnorganik ve organik kimyasal ürünler sanayinde iç pazar hızlı bir büyüme göstermektedir. İç pazardaki büyüme yabancı sermaye yatırımlarının da ilgisini çekmektedir müşterilerine sunmaktadır.

Türkiye’de büyük ölçekli kimyasal gübre üretimi 7 firma tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye’de gübre üretimi son on yılda dalgalanmalar göstermekle birlikte son dört yıldır belirgin bir artış göstermektedir. 2005 yılında 3,2 milyon ton olan üretim 2013 yılında 3,6 milyon tona yükselmiştir. Tüketim 2005 yılından itibaren durağanlaşmış ve 2005 ile 2012 yılları arasında 5,2 milyon tondan 5,3 milyon tona çıkmıştır. Tüketim 2013 yılında 5,8 milyon tona yükselmiştir. Gübre ihtiyacının yaklaşık yüzde 40 ila yüzde 50’lik bölümü ithalat yoluyla karşılanmaktadır.

Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi ve Türkiye’nin Konumu

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde kimya sanayinin geneline paralel olarak küresel ölçekte önemli eğilimler yaşanmaktadır: Coğrafi kayma, rekabet değişimleri, hammadde maliyet farklılığı, metalaşan ürünler ve ölçek baskısı.

Küresel ölçekte kimya sanayinde önümüzdeki dönemde kimyasal ürünler satışlarında en hızlı pazar büyümesi Çin, Uzak Doğu ve Güney Amerika pazarlarında görülecektir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ve kimya sanayinin genelinde talebin daha hızlı arttığı

ve iç pazarın daha hızlı büyüdüğü bölgelerde ve ülkelerde yatırımların arttığı, üretim kapasitelerinin genişlediği ve üretim hacminin tüketim hacmini karşılayarak öz yeterliliklerin arttırıldığı görülmektedir. Küresel kimya sanayinde ticaretin gelişmekte olan ülkelerde ve katma değerli ürünler etrafında gelişmesi ve şekillenmesi beklenmektedir.

Dünya boya sanayinde önemli değişimler ve eğilimler yaşanmaktadır. Dünya boya sanayinde konsantrasyon, uzmanlaşma, küreselleşme ve çok yönlü ortaklıklar ağırlık kazanmıştır. Çevresel faktörlerin sektöre etkisi daha çok hissedilmeye başlanmıştır. Küresel boya pazarının büyümesinde hızlı sanayileşme ile otomotiv ve konut gibi son tüketici sektörlerindeki talep artışı ana rolü oynamaktadır. Bunlara ilave olarak standartların ve düzenlemelerin getirildiği sıkı kurallar, artan rekabet ve ürün teknolojilerindeki gelişmeler sektörü etkilemektedir. Dünya boya sanayinde de küresel ölçekte talep kayması yaşanmaktadır. Gelişmiş pazarlarda inşaat, yapı ve sanayi sektörlerinde büyüme sınırlı olurken gelişen ve yükselen pazarlarda büyüme daha hızlı olmaktadır. Dünya boya sanayinde boya tüketimi 2012 yılı itibari ile 34 milyar litreye, değer olarak 110 milyar dolara ulaşmıştır. Miktar olarak dekoratif boyaların payı yüzde 58, değer olarak ise yüzde 46’dır. Dünya boya tüketiminin Asya pazarında ve gelişen ülkelerde daha hızlı büyümesi beklenmektedir.

Plastik hammaddeleri petrokimya sanayinde elde edilen iki monomer olan etilen ve propilenden üretilmektedir. Dünya etilen üretim kapasitesi 2010 yılında 147 milyon metre ton (MT) iken 2015 yılında 165 milyon MT, 2020 yılında ise 184 milyon MT olacağı öngörülmektedir. Dünya propilen üretim kapasitesi ise 2010 yılında 94 milyon MT iken 2015 yılında 112 milyon MT ve 2020 yılında 123 milyon MT olacağı öngörülmektedir. Dünya etilen talebi 2010 yılında 120 milyon MT olurken, 2015 yılında 151 milyon MT ve 2020 yılında ise 170 milyon MT olacağı beklenmektedir. Dünya propilen talebi ise 2010 yılında 75 milyon MT iken, 2015 yılında 94 milyon MT ve 2020 yılında ise 104 milyon MT olacaktır.

Dünya plastik hammaddeleri üretim kapasitesi 2010 yılında 214 milyon MT iken 2013 yılında 254 milyon

MT olmuştur. Üretim kapasitesinin 2015 yılında 216 milyon MT, 2017 yılında 287 milyon MT ve 2020 yılında 320 milyon MT olacağı öngörülmektedir. Üretim kapasitesi içinde en yüksek payı polietilen ürünleri olmaya devam edecektir.

Dünya plastik hammaddeleri talebinin 2013-2017 döneminde yıllık ortalama yüzde 4,5 artacağı öngörülmektedir. Plastik hammaddeleri içinde 2013-2017 yılları arasında yıllık ortalama talebinin en yüksek yaşanacağı ürün propilen olacaktır. Bölgeler itibariyle plastik hammaddeleri talebi artışı farklı olacaktır. 2013-2017 yılları arasında en yüksek talep artışı yıllık ortalama yüzde 6,2 artış ile Rusya ve BDT ülkelerinde, yüzde 6,1 ile Afrika ve Ortadoğu bölgesinde ve yüzde 5,6 ile Asya bölgesinde gerçekleşecektir.

Küresel ölçekteki gıda talebine bağlı olarak tarımsal üretim artışı ve buna yönelik verimlilik artışı ihtiyacı dünya gübre sanayinde büyümeyi sürüklemektedir. Küresel gübre talebinin 2012/2013 – 2018/2019 dönemi arasında yıllık ortalama yüzde 1,8 büyümesi ve 2012 yılında 178 milyon ton olan talebin 2018 yılında 199,4 milyon tona ulaşması beklenmektedir.

Sabun üretiminde kullanılan hayvansal ve bitkisel yağ üretimi 2013 yılında 193 milyon ton olmuştur. Temizlik ürünleri sanayi bitkisel ve hayvansal yağları kullanarak oleo kimyasallar adı verilen yağ asitlerini, yağ alkollerini, gliserin ve metil ester üretmektedir. Oleo kimyasalların üretim ve tüketimi yıllar itibariyle artmaktadır. 2005 yılında 6,8 milyon ton olan üretim 2019 yılında 15,8 milyon tona ulaşmış olup 2020 yılında 18 milyon tona yükseleceği öngörülmektedir. Oleo kimyasallara yönelik talepte 2020 yılında 18,2 milyon ton olarak öngörülmektedir.

Temizlik ürünleri sanayinde ikinci önemli ürün grubu deterjanlar ve ilgili temizlik-bakım ürünleridir. Deterjanlar ve bakım ürünleri dünya pazarı 2013 yılında 47,5 milyar dolar büyüklüğüne ulaşmıştır. Dünya kozmetik sanayi kozmetik, güzellik ve bakım ürünleri üretmektedir. Kozmetik, güzellik ve bakım

ürünlerini kapsayan kozmetik pazarı hızlı bir büyüme göstermektedir. 2010 yılında 382 milyar dolar olan pazarın 2017 yılında 554 milyar dolar büyüklüğüne ulaşması beklenmektedir.

Dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ihracatı 2006 yılında 840 milyar dolar iken 2013 yılında 1,2 trilyon dolar olmuştur. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ihracatının toplam dünya ihracatı içindeki payı ise yüzde 2006 yılında yüzde 6,4 iken 2013 yılında ise yüzde 6,56'ya yükselmiştir.

2013 yılı itibariyle en yüksek ihracat 289 milyar dolar ile plastik hammaddelerinde gerçekleşmiştir. Organik kimyasal ürünler ihracatı 222 milyar dolar ile ikinci sırada yer almaktadır. Muhtelif kimyasal ürünlerin ardından inorganik kimyasal ürünler 121 milyar dolar ile dördüncü sıradadır. Kozmetik ürünlerin ihracatı 108 milyar dolar, boyaların ihracatı 81 milyar dolar ve sabunlar ile deterjanların ihracatı ise 57 milyar dolardır.

Dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatında 2013 yılında ABD 138,8 milyar dolar ile en çok ihracat gerçekleştiren ülkedir. Almanya 116,7 milyar dolar ile ikinci sırada yer almaktadır. Çin 73,3, Belçika 70 ve Hollanda 66 milyar dolar ile bu iki ülkeyi izlemektedir. Japonya ve Güney Kore altıncı ve yedinci sırada yer almaktadır.

Dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler ithalatında ilk sırayı 153,9 milyar dolar ile Çin almaktadır. ABD ikinci, Almanya ise üçüncü büyük ithalatçıdır. Fransa, Belçika, Hollanda ve İtalya ilk üç ülkeyi takip etmektedir. Hindistan, Brezilya ve Meksika önemli ithalat pazarları haline gelmiştir. İngiltere, Japonya, Güney Kore, Kanada ve Tayvan ilk on beş içinde yer alan diğer ithalatçı ülkelerdir.

Türkiye kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatı 2013 yılında 6 milyar dolar ile dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatı içinden yüzde 0,5 pay almaktadır. Türk kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi dünya kimyasallar

ve kimyasal ürünler ihracatı içindeki payını sınırlı ölçüde ancak kademeli olarak artırmayı başarmaktadır. 2005 yılından bu yana dünya ihracatı içindeki payını 0,19 puan yükseltmiştir.

Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmatı Sanayinde Temel Rekabet Unsurları ve Gelişmeler

Türkiye ekonomisinde yüksek cari açık, dış kaynaklara bağımlılık ve göreceli yüksek enflasyon ekonomideki önemli riskler ve sorunlardır. Bu nedenle son üç yıldır ekonomide cari açık ve enflasyonu hedefleyen sıkı para ve mali politikalar izlenmektedir. Küresel koşulların ve ekonomimizdeki yapısal sorunların zorunlu kıldığı bu ekonomi politikaları Türkiye ekonomisinde iç pazar potansiyelinin değerlendirilmesini ötelemekte, yatırımların da sınırlanmasına yol açmaktadır. Türkiye’de iç pazarı sınırlayan ve kontrollü büyümesini öngören ekonomi politikaları kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinin gelişimini de etkilemektedir. Sanayinin, iç pazardaki yerli üretimi ihtiyacını karşılayacak yeni yatırımları için daha uygun ekonomik koşullara ihtiyacı bulunmaktadır.

Uygun maliyetli, kaliteli, yeterli yurtiçi hammadde ve ara girdi varlığı kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi için önemli bir rekabet unsurudur. Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi yeterli hammadde ve ara girdi kaynaklarına sahip değildir ve yüksek oranda ithalata bağımlıdır. Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde ABD, Almanya, Japonya, Güney Kore, Singapur, Tayvan, Çin, Rusya, İspanya, Polonya, İran, S. Arabistan gibi ülkeler Petro-kimya sanayileri ve üretim kapasiteleri ile hammaddeleri önemli ölçüde yurtiçinden sağlamakta ve rekabet avantajı kazanmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde kümelenme ve kümelenmelerin içinde yer aldığı sanayi bölgelerinin varlığı büyük önem taşımaktadır. Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde kümelenme ve kümelenmelerin içinde yer aldığı düzenli sanayi bölgeleri bulunmamaktadır. Dünya örneklerinde petrokimya

merkezli ve/veya Petro-rafineri merkezli küçük-orta-büyük ölçekli firmaların, yan sanayinin, araştırma kurumlarının, teknoloji geliştirme merkezlerinin eğitim kurumlarının test ve ölçme laboratuvarlarının bir arada olduğu, firmaların hammadde ve ürün alışverişinde bulunduğu, lojistik ve enerji altyapısının yer aldığı ve paylaşıldığı kümelenmeler ve bu kümelenmelerin yer aldığı sanayi bölgeleri bulunmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde firma ölçekleri çoğunlukla çok büyük ve büyük firmalardan oluşmaktadır. Hammadde üreticisi niteliğindeki Petro-kimya firmaları çok büyük ölçeklidir. Organik ve inorganik kimyasallar, gübre, suni sentetik elyaf ve plastik hammaddeleri üreticisi firmalar büyük ölçekli, tüketici kimyasalları, diğer kimyasallar ve özel kimyasallar üreticisi firmalar ise küçük ve orta ölçek ağırlıklıdır. Çok uluslu ve büyük ölçekli firmalar özellikle gelişen ülkelerde satın alma ve birleşmeler yoluyla küresel ölçeklerini büyütmektedir. Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ölçekler uluslararası alanda karşılaştırıldığında küçük ve orta ölçekte kalmaktadır. Rekabet gücü kazanılması açısından daha büyük ölçekli firmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi enerji yoğun bir sanayidir ve üretim maliyetleri içinde enerjinin payı yüzde 15-25 arasında değişmektedir. Türkiye’de elektrik fiyatları çok sayıda gelişmiş ve gelişen ülke fiyatlarının üzerindedir. Almanya, İspanya ve İtalya ile Japonya gibi yüksek katma değerli kimyasallar üreten ülkelerin ise altındadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları rekabette belirleyici bir unsurdur. Türkiye’de 2002-2012 yılları arasında imalat sanayine 21,9 milyar dolar doğrudan yabancı sermaye yatırımı yapılmıştır. En yüksek yatırım 5,7 milyar dolar ile gıda sanayinedir. İkinci sırada 3,4 milyar dolar ile kimyasal ürünler sanayi yer almaktadır. Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde yabancı sermaye yatırımları büyük ölçüde satın almalar ve ortaklıklar yolu ile gelmektedir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin en önemli rekabet unsurlarından bir sektörde araştırma-geliştirme, ürün geliştirme ve inovasyon faaliyetleridir. Gelişmiş ülkeler ve özellikle Avrupa Birliği ülkeleri yüksek Ar-Ge harcamaları gerçekleştirmektedir. 2007-2012 yılları arasında Avrupa Birliği firmaları 73,4 milyar dolar Ar-Ge harcaması gerçekleştirmiştir. Aynı dönemde Türkiye'de firmaların Ar-Ge harcamaları 468 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de araştırma-geliştirme faaliyetleri ağırlıklı olarak firmaların kendi içinde bağımsız olarak sürdürülmektedir. Türkiye'de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde kamu-üniversiteler-araştırma kurumları ve firmalar arasında temel bilimsel çalışmalar ve Ar-Ge faaliyetleri konusunda işbirliği ve kümelenme bulunmamaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde yatırımlar büyük ölçekli olup yüksek sermaye ve finansman ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Diğer ülkelerde kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde yatırımlar büyük ölçüde kümelenme ile oluşturulan sanayi bölgelerinde yapılmakta, geniş ve altyapısı tamamlanmış sanayi arsaları tahsis edilmekte, liman ve ulaştırma altyapısı olanakları sunulmakta, ortak enerji, atık ve çevrim tesislerinden yararlanılmaktadır. Türkiye'de yatırımlar için en önemli sıkıntı uygun bölgelerde geniş sanayi alanları ve düzenli sanayi bölgeleri bulunmamasıdır. Sanayi arsa maliyetleri çok yükselmiştir. Düzenli sanayi bölgeleri olmaması nedeniyle, altyapı, enerji, atık çevrim yatırımları ile yatırım maliyetleri çok yükselmektedir. Türkiye'de yatırımların finansmanında yer alan ve uzun vadeli yatırım kredileri sağlayan iki Kalkınma Bankası sınırlı kaynaklara sahip bulunmaktadır.

Türkiye'de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde temel rekabet gücü göreceli iş gücü maliyetleri, hızlı büyüyen iç talep ve coğrafi konum dışında sınırlı ve düşük kalmaktadır. Bu nedenle sanayide düşük karlılık, ithalat bağımlılığı ve sınırlı ihracat pazar payı sonuçları ortaya çıkmaktadır. Düşük karlılık oranları mevcut arz-talep farkına rağmen yeni kapasite yatırımlarını sınırlandırmaktadır.

Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin SWOT Analizi ve Değerlendirmeler

Türkiye'de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin geneli için yapılan SWOT çalışmasında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır.

Güçlü Yönler

Sanayi üretim teknolojisinde ve makine parkında yurtdışına bağımlı olunmakla birlikte üretimde ileri teknoloji kullanılmaktadır. Sanayinin hemen tüm alt gruplarında üretim yapılmakta olup üretim çeşitliliği yüksektir.

Zayıf Yönler

Temel hammaddelerin besleme kaynağı olan ham petrol ve doğalgaz kaynakları yetersizdir. Sanayi, hammadde ve ara malı kullanımında yurtdışına bağımlıdır. Üretim dağınık olup kümelenme bulunmamaktadır. Küçük ve orta ölçekli yapı ağırlıklıdır. Çoğunlukla standart ve düşük katma değerli ürünler üretilmektedir. AR-GE faaliyetleri sınırlıdır, ama gelişmektedir. Büyük yatırımları finanse edecek sermaye olanakları da sınırlıdır.

Fırsatlar

Dinamik ve hızlı büyüyen iç talep ve iç pazar önemli bir fırsattır. Gelişen pazarlara yakınlık ve coğrafi konum da fırsatlar sunmaktadır. AB mevzuatına uyum zorunluluğu yüksek kaliteye erişme fırsatı sunmaktadır.

Tehditler

Üretimde dağınıklık, ileri-geri beslemede kopukluklar, önemli bir tehdittir. İthalata bağımlı kalınması, yatırımlar için sanayi alanları ve yeterli finansman olanaklarının bulunmaması, üretimin ve tüketimin büyük ölçüde Asya'ya kayması rakip ve benzer ülkelerde öz yeterliliğin artması ile sınırlı kalan teknoloji faaliyetleri diğer tehditlerdir.

Sektör Stratejileri ve Politikalar

Kimya sanayi küresel ölçekte hem nihai bireysel tüketiciler için hem de diğer sanayiler için çok önemli hammadde, ara malları ve tüketim malları üretmektedir. İmalat sanayinin en büyük ve en önemli kolu olan kimyasallar ve kimyasal

ürünler sanayi, sanayileşmenin ve gelişmişliğin de önemli bir unsuru ve göstergesidir. Türkiye sanayileşmesini ancak rekabetçi ve gelişmiş-geniş bir kimya sanayinin varlığı ile tamamlayabilecek ve gelişmiş ekonomiler arasına katılabilecektir. Almanya, Japonya, Kore, Singapur, Tayvan gibi enerji kaynakları olmayan ancak güçlü kimya sanayileri kuran ülkeler sanayileşmiş ve gelişmiş ekonomiler haline gelmiş olup Türkiye için doğru örneklerdir. Türkiye ekonomik ve sektörel olarak 2023 hedeflerine ulaşabilmek için yine güçlü bir kimya sanayine sahip olmak zorundadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi için strateji ve politikalar başlığı altında öncelikle sektörün değer zincirini temel alan 12 stratejik hedef belirlenmiştir. Hammadde ve girdiler için 1 üretim için 4, teknoloji faaliyetleri için 1, pazarlama ve satış için 2, finansman ve mali yapı için 2, insan kaynakları için 1 ve piyasa ve sektör koşulları için 1 stratejik hedef belirlenmiştir. Stratejik hedefler aşağıda sunulmaktadır.

1. Hammadde ve ara malı üretim kapasitesinin artırılması,
2. Organize ihtisas sanayi bölgeleri kurulması ve kümelenme,
3. Küresel ölçekte liman ve alt yapı sağlanması,
4. Yüksek katma değerli ürünlerin üretimi,
5. Enerji maliyetlerinin düşürülmesi, çevre yatırımları ve harcamalarının desteklenmesi,
6. Araştırma geliştirme faaliyetlerinin artırılması,
7. AB mevzuatına uyum çerçevesinde firmaların teknik ve mali olarak desteklenmesi,
8. 2023 yılında 17 milyar dolar ihracat yapılması,
9. Yatırım teşviklerinin iyileştirilmesi ve yatırım finansman olanaklarının artırılması,
10. Sektör üzerindeki dolaylı ve dolaysız vergi yükünün azaltılması,
11. Nitelikli insan kaynakları yetiştirilmesi,
12. Test, ölçme, sınıflandırma ve belgelendirme için akredite kurumlar ve laboratuvarların varlığı.

Manufacturing Industry of Chemicals and Chemical Products

Definition and Scope

The chemical industry produces a wide range of products which are today used almost in every field as intermediate goods or end consumer goods. The chemical industry covers four main manufacturing industry groups according to the NACE-2 international industrial classification: 19 - Coke and refined petroleum products manufacturing; 20 Chemicals and chemical products manufacturing; 21 - Basic pharmaceutical products and pharmaceutical materials manufacturing; and 22 -Rubber and plastic products manufacturing.

With a wide products range the chemical sector contributes to the development of both the chemical industry and other industries by supplying raw materials and intermediate products for almost all industrial fields. Around 30 percent of chemical industry products is consumed by end consumers while about 70 percent is used by other manufacturers.

The current report for the chemical industry with a highly broad scope is about “manufacturing industry of chemicals and chemical products”. In this respect, the entire report includes data, analyses, evaluations, comparisons and suggestions with respect to “manufacturing industry of chemicals and chemical products”. the scope defining the manufacturing industry of chemicals and chemical products is as follows: Manufacturing of basic chemical materials, chemical fertilizers and nitrogen compounds; plastics and synthetic rubber in primary form; pesticides and other agricultural-chemical products; paint, varnish and other similar finishing materials as well as printing ink and paste; soap and detergent, cleaning materials and polishers, perfumes, cosmetics and toilet materials; explosives, adhesive, essential oils; other chemical products and artificial or synthetic fiber.

Development and Main Indicators of the Sector

The manufacturing industry of chemicals and chemical products shows a progressive growth

trend. The number of entrepreneurs operating in the industry decreased from 3,773 in 2006 to 3,660 in 2012, and the number of paid employees regarded as an employment indicator reached 62,483 in 2012 from 55,504 in 2006. The production value grew about two times during the same period reaching 35.2 billion TL in 2012. The added value created also grew. Added value created in 2006 was realized as 5.9 billion TL in 2012. The manufacturing industry of chemicals and chemical products make significant investments every year. The highest investment rate was achieved in 2011 with 2.4 billion TL.

Paint industry has the highest share at 30.3 percent among the sub sectors of the manufacturing industry of chemicals and chemical products in terms of the number of enterprises as well as the highest share in terms of production value at 20.6 percent. The paint industry has also the highest added value of 18 percent in the manufacturing industry of chemicals and chemical products, and the highest investment share at 28.1 percent was achieved by the cleaning products sub industry within the manufacturing industry of chemicals and chemical products.

The chemical industry is composed of four sub sectors and the manufacturing industry of chemicals and chemical products is one those four sectors of the chemical industry. The production value of the Turkish chemicals industry is 125.3 billion TL with a total turnover of 135.24 billion TL as of 2012. The manufacturing industry of chemicals and chemical products is the third biggest sub-sector of chemical industry with a production value of 35.2 billion TL in 2012 and a share of 28.1 percent in the chemical industry production. The turnover size of the manufacturing industry of chemicals and chemical products is 38.4 billion TL in 2012 and it became the third largest sub sector in terms of turnover with a 28.4 percent share in the overall turnover of chemical industry.

The share of the manufacturing industry of chemicals and chemical products in the overall manufacturing industry in terms of number of enterprises reduced from 1.22 percent to 1.06

percent during the period 2006-2012. Its share in employment also slightly dropped from 2.34 percent in 2006 to 2 percent in 2012 and its share in terms of production value shows fluctuations. Its production share of 5 percent in 2006 rose to 5.2 percent in 2011 and then to 4.7 percent in 2012. Its share in the added value decreased from 4.6 percent in 2006 to 4.5 percent in 2012. Its share in investments increased from 4.3 percent in 2006 to 6.8 percent in 2010 which then dropped to 3.4 percent in 2012.

Production in the manufacturing industry of chemicals and chemical products by 35 percent between 2005 and 2013 which represents a faster output growth than the average manufacturing industry growing by 32.4 percent during the same period.

Looking at the development of sub-sectors within the industry's production, we see that the highest growth was seen in paint, varnish and similar finishing materials as well as printing ink and paste manufacturing industry with 53.5 percent. The production increase in the basic chemical materials, chemical fertilizers and nitrogen compounds, primary form plastic and synthetic rubber manufacturing industry is 40.6 percent. The lowest production growth was realized at 17.2 percent in the soap and detergent, cleaning materials and polishers, perfumes, cosmetics and toilet materials manufacturing industry.

Productivity measured by per capita production in the manufacturing industry of chemicals and chemical products increased by 21.1 percent during the period 2005-2013. During this period the production grew more than employment resulted in increased workforce productivity. The productivity and per capita production in the manufacturing industry also increased by 13.6 percent during this period.

Exports in the manufacturing industry of chemicals and chemical products increased from 2.94 billion dollars in 2007 to 5.98 billion dollars in 2013 with the share of manufacturing industry of chemicals and chemical products in Turkey's overall exports rising from 2.7 percent to 3.9 percent. Imports in the manufacturing industry of chemicals and chemical products rose to 24.8 billion dollars in 2013 with its share in the overall imports increasing from 9.6 percent to 9.8 percent.

Unit value of exports rose by 66 percent on average in dollars during the period 2003-2013, realizing a value growth 8 points higher than the average manufacturing industry. Export volume of the manufacturing industry of chemicals and chemical products increased by 138 percent, far above the 104 percent average volume growth in the manufacturing industry during the same period.

For the manufacturing industry of chemicals and chemical products the export markets are mainly composed of neighboring and adjacent countries as well as EU member states as of 2013. Four of the top five markets of the industry are the neighboring countries Iraq, Iran, Russia and Azerbaijan. Exports to China has also increased and China became the third largest market in the sector. These countries are followed by two EU countries Germany and Italy. Another EU country included in the top 15 markets is Spain which is followed by other neighboring and adjacent countries like Egypt, Romania and Ukraine.

There is a wide range of exported products in the chemicals and chemical products industry with some products highlighted in exports within the sub industries. Inorganic chemical products which are the most exported products among the inorganic products together with organic and inorganic compounds at a value of 890 million dollars. Soaps among the cleaning products are the second most exported products with 457 million dollars. Detergents rank third with 361 million dollars.

It is seen that the unit export prices of most exported products have increase progressively from 2004 to 2008 and from 2008 to 2013. Unit exports prices increased for all products.

The chemicals and chemical products import of the EU increased from 252.3 billion dollars in 2004 to 421 billion dollars in 2008 and then to 436 billion dollars in 2013. Export of Turkey to the EU rose from 675 million dollars in 2004 to 1.5 billion dollars in 2008 and then to 1.9 billion dollars in 2013. Therefore, the share of Turkey in EU's imports in the chemicals and chemical products increased from 0.27 percent in 2004 to 0.36 percent in 2008 and then to 0.43 percent in 2013.

Our shares in target markets showed different performances. Our shares increased in the markets Iraq, Iran, Azerbaijan, Saudi Arabia and Israel, achieving significant market share growth

in Iraq and Azerbaijan with 38.9 percent and 35.7 percent, respectively. Our market shares dropped in Egypt, Russia, Romania, Ukraine, Kazakhstan and Bulgaria with no change in Algeria.

Number of people employed as part of R&D activities in the manufacturing industry of chemicals and chemical products is 2,548 as of 2013. R&D employment in the industry is observed to be increased following 2006, and the cost of R&D activities was measured at 390 million TL in 2013. 273 million TL out of this amount covers employment-based current expenditures while investment cost is equal to 117 million TL.

The chemical sector in Turkey was established, and developed, depending on imports due to insufficient petroleum and gas reserves and lack of a sufficient petro-chemistry capacity, import dependency still continues on a high level.

The Turkish chemical industry was established, and developed, considering logistics and harbors as well as proximity to petro-chemistry and refinery facilities. Therefore the industry is mainly located on coastal areas. While industries such as petroleum and petroleum products, detergent, soap, pharmaceutical chemicals, and paint operate in Istanbul, Kocaeli and Sakarya within the Marmara region or in Izmir within the Aegean region, the fertilizers and petroleum product companies are mainly based in the Mediterranean region. There are also important production centers in the Mediterranean region for soda and bicarbonate and there are fertilizer factories in the Black Sea.

The chemical industry is one of the main sectors attracting the most foreign capital investments in Turkey. Leading global companies and manufacturers operate in the Paint, Fertilizer, Organic and Inorganic Chemicals, Cleaning Products and Plastic Raw Materials within the chemicals and chemical products industry.

The share of the manufacturing industry of chemicals and chemical products in the chemical industry in terms of production value is 28.1 percent. The key sub industries include paint industry, cleaning products and cosmetic industry, organic & inorganic chemicals industry, plastic raw materials industry and fertilizer industry.

The paint industry in Turkey has developed fast over the last ten years, achieving a great transformation and improvement by adopting a modern production and technological structure. The paint industry has become competitive in the international arena especially through progress in technology and innovation with expanded operation in these fields resulting in high product quality. The paint industry production in Turkey increased to 885,700 tons in 2013. 20 of companies operating in the Turkish paint industry are large-scale organizations with advanced production technologies with many small and medium scale companies operating across the country.

The cleaning products and cosmetics industry have achieved significant growth and development both in production and consumption over the last decade. Today any scale of companies in the sector grow by prioritizing branding and export by leveraging modern production technologies. Evolving consumer demands, developments in the local organized retail market, fast consumer products market growth, foreign brands entering the market resulted in a dynamic competitive environment in the sector. Cleaning products and cosmetics industry realized a production volume of 167,000 tons in 2012 with 205,000 tons of soap and 1,479 tons of detergent produced. On the consumer part, 277,000 tons of cosmetic products, 116,000 tons of soap and 1,937 tons of detergent were consumed.

With limited plastic raw material production Turkey greatly depends on import. The consumption of plastic raw materials have been increasing over the years on local basis. Consumption increased from 5.1 million tons in 2010 to 6.3 million tons in 2013 while production reduced from 800,000 tons to 783,000 tons. There is no significant difference between consumption and production. This difference is compensated by imports increasing every year. Imports rose from 4.7 million tons in 2010 to 6.1 million tons in 2013.

The inorganic and organic chemical production in Turkey is delivered by medium and large scale companies. Turkey has key mineral resources used in the production of inorganic chemical materials (metal oxides). Domestic market of inorganic and organic chemical products shows fast growth. The domestic market growth attracts the interest of foreign capital investments.

The large scale chemical fertilizer production in Turkey is delivered by 7 companies. Despite fluctuations over the last decade, the Turkish fertilizer production has shown remarkable growth over the last four years. The production increased from 3.2 million tons in 2005 to 3.6 million tons in 2013. The consumption had been steady since 2005, increasing from 5.2 million tons to 5.34 million tons between 2005 and 2012. The consumption rose to 5.8 million tons in 2013. Around 40-50 percent of fertilizer demand is fulfilled by imports.

Manufacturing Industry of Chemicals and Chemical Products in the World and the Position of Turkey

The chemicals and chemical products industry demonstrates significant global trends aligned with the overall chemical industry: Geographical shift, competitive changes, raw material cost difference, commoditized products and scale pressure.

The fastest market growth in chemical product sales over the next period in the global chemical industry will be seen in China, Far East and South America markets. It is observed that investments increase, production capacities expand and self-sufficiencies improve as the production volume offsets consumption volume in the regions and countries where demand and domestic market grow faster across the chemicals and chemical products industry and chemical industry. The global chemical industry business is expected to develop and form in the developing countries around value added products.

The global paint industry experiences significant changes and trends. Concentration, expertise, globalization and sophisticated partnerships in the global paint industry. The impact of environmental factors has become more evident in the sector. The key role in the global paint market growth is played by fast industrialization and the increased demand in end consumer sectors like automotive and housing. In addition to those, strict rules imposed by standards and regulations, increased competition and developments in the product technologies also have an impact on the sector. Demand shift is experienced also in the global paint industry. While growth in construction and manufacturing

sector in the developed markets is limited, such growth is faster in the emerging markets. The paint consumption in the global paint industry reached 34 billion liters as of 2012 which corresponds to a value of 100 billion dollars. The share of decorative paint is 58 percent in value and 46 percent in volume. The global paint consumption is expected to grow faster in the Asian markets and developed countries.

Plastic raw materials are made of ethylene and propylene from the petro-chemistry industry. The ethylene production capacity in the world increased from 147 million metric tons (MT) in 2010 to 165 million MT in 2015 and then to 184 million MT in 2020. The global propylene production capacity was 94 million MT in 2010 and is expected to reach 112 million MT in 2015 and 123 million MT by 2020. The ethylene demand in the world was 120 million MT in 2010 and is expected to reach 151 million MT in 2015 and 170 million MT by 2020. The global propylene demand was 75 million MT in 2010 and will be 94 million MT in 2015 and 104 million MT in 2020.

The global plastic raw materials production capacity increased from 214 million MT in 2010 to 254 million MT in 2013. The production capacity is foreseen to be realized as 216 million MT in 2015, 287 million MT in 2017 and 320 million MT in 2020. Propylene products will continue to have the highest share in the production capacity.

The global plastic raw material demand is estimated to increase by 4.5 percent on average during the period 2013-2017. Propylene will be the product with the highest average annual demand between 2013 and 2017 among plastic raw materials. The increase in the plastic raw material demand will vary for individual regions. The highest average annual demand increase between 2013 and 2017 will be realized as 6.2 percent in Russia and CIS countries, as 6.1 percent in Africa and the Middle East, and as 5.6 percent in Asia.

The global fertilizer industry growth is driven by the need for agricultural increase and therefore increased productivity depending on the global food demand. The average annual fertilizer demand is expected to grow an annual average of 1.8 percent between 2012-2013 and 2018-2019, increasing from 178 million tons in 2012 to 199.4 million ton in 2018.

The animal and vegetable oil used in soap production became 193 million tons in 2013. The cleaning products industry produces oil acids, oil alcohols, glycerin, and methyl ester called the oleo chemicals. The production and consumption of oleo chemicals have increased over the years. The production of 6.8 million tons in 2005 increased to 15.8 million tons in 2019 and is foreseen to rise to 18 million tons in 2020. The demand for oleo chemicals is estimated to reach 18.2 million tons by 2020.

The second important product group in the cleaning products industry is detergents & relevant cleaning-care products. The global market for detergents and care products reached a size of 47.5 billion dollars in 2013. The global cosmetics industry makes cosmetics, beauty and care products. The cosmetics market including cosmetics, beauty and care products demonstrate fast growth. The market is expected to increase from 382 billion dollars in 2010 to 554 billion dollars in 2017.

The global manufacturing industry of chemicals and chemical products increased from 840 billion dollars in 2006 to 1.2 trillion dollars in 2013. The share of the manufacturing industry of chemicals and chemical products in the overall global exports rose from 6.4 percent in 2006 to 6.6 percent in 2013.

As of 2013 the highest export value was realized in plastic raw materials with 289 billion dollars. Organic chemical products export ranks second with 222 billion dollars. Inorganic chemical products are on the fourth place with 121 billion dollars following various chemical products. Cosmetic product export is 108 billion dollars with paint export at 81 billion dollars and soap & detergent export at 57 billion dollars.

The US was the country with the highest export value in the global chemicals and chemical products export at 138.8 billion dollars in 2013. Germany ranks second with 116.7 billion dollars. These two countries are followed by China (73.3 billion dollars), Belgium (70 billion dollars) and the Netherlands (66 billion dollars). Japan and South Korea rank sixth and seventh.

China ranks first in the global chemicals and chemical products import at 153.9 billion dollars.

The US and Germany are the second and third largest importers, respectively. The first three countries are followed by France, Belgium, the Netherlands and Italy. India, Brazil and Mexico have become important import markets. The UK, Japan, South Korea, Canada and Taiwan are other countries among top 15 importers.

The Turkish chemicals and chemical products export in 2013 took a 0.5 percent share in the global chemicals and chemical products export with 6 billion dollars. The Turkish chemicals and chemical products export has achieved to increase its share in the global chemicals and chemical products export on a progressive basis. It has increased its share in the global export by 0.19 points since 2005.

Main Competitive Factors and Developments in the Manufacturing Industry of Chemicals and Chemical Products

High current account deficit, foreign-dependency and relatively high inflation are the key risks and problems in the Turkish economy. To this aim, strict money and financial policies have been implemented for the last three years to reduce current deficit and inflation. Imposed by the global environment and the structural problems of our economy, these economic policies delay fulfillment of domestic market potential and limit investments for the Turkish economy. The economy policies limiting the Turkish domestic market and foreseeing a controlled growth, also influence the development of chemicals and chemical products industry. The industry needs more favorable economic conditions for new investments to address the need of local production in the domestic market.

Existence of quality, sufficient amount of domestic raw materials and intermediate goods at reasonable costs constitutes an important competitive factor in the chemicals and chemical products industry. The Turkish chemicals and chemical products industry lacks sufficient raw material and intermediate goods resources with high foreign-dependency. Countries like the US, Germany, Japan, South Korea, Singapore, Taiwan, China, Russia, Spain, Poland, Iran, Saudi

Arabia supply their raw materials locally thanks to their petro-chemistry industries and production capacities, gaining competitive advantage.

Clustering and the existence of industrial zones where these clusters are formed are very important in the chemicals and chemical products industry. Turkey lacks clustering and organized industrial zones where these clusters are formed in the chemicals and chemical products industry. The global examples include clusters and industrial zones for those clusters where petro-chemistry-oriented and/or petro-refinery-oriented small-medium-large scale companies, research institutions, technology development centers, educational institutions, and test & measuring laboratories are clustered and where companies exchange raw material and products with logistics and energy infrastructure.

The companies in the chemicals and chemical products industry are mostly very large or large scaled. The petro-chemistry companies are very large scaled as raw materials manufacturers. Companies manufacturing organic & inorganic chemicals, fertilizer, artificial synthetic fiber and plastic raw materials are large scaled while consumer chemicals, other chemicals and special chemicals manufacturers are usually small or medium scaled. The multinational and large scale companies expand their global scales especially through acquisition and mergers in the developing countries. The scales in the Turkish chemicals and chemical products industry are smaller or medium compared to the international arena. Large scale companies are necessary in order to gain competitive power.

Production in the chemicals and chemical products industry is energy-extensive and the share of energy in production costs varies between 15 and 25 percent. Electricity prices in Turkey are above the prices in many developed or developing countries and below the countries producing high value-added chemicals such as Germany, Spain, Italy and Japan.

Direct foreign capital investment is a determinant in the chemicals and chemical products industry. A direct foreign capital investment worth of 21.9 billion dollars was made in the Turkish manufacturing industry between 2002 and 2012. The highest investment was in the food sector

with 5.7 billion dollars and the chemical products industry ranks second with 3.4 billion dollars. The foreign capital investments in the Turkish chemicals and chemical products industry are attracted mainly through acquisitions and partnerships.

Other key competitive factors in the chemicals and chemical products industry are the R&D, product development and innovation activities. Developed countries, mainly the EU countries, have high R&D spending. EU companies spent 73.4 billion dollars for R&D activities between 2007 and 2012. During the same period the Turkish companies spent 468 million dollars for R&D. In Turkey R&D activities are mainly conducted independently within individual companies. There is no cooperation or clustering between government, universities, research organization and companies in the Turkish chemicals and chemical products industry for basic scientific studies or R&D activities.

The investment in the manufacturing industry of chemicals and chemical products is large scale with a high need for capital and financing. In other countries the investments in the chemicals and chemical products industry are mainly delivered in the industrial zones established through clustering with large industrial lands allocated with complete infrastructure, harbor and transport infrastructure opportunities and shared energy, waste and cycle plants. The biggest challenge with investments in Turkey is the lack of large industrial lands and organized industrial zones in relevant locations. Industrial land costs have risen dramatically. Since there is no organized industrial zones, costs of investment in infrastructure, energy, waste cycle plants have been increasing significantly. The two Development Banks involved in the financing of investments in Turkey and extending loans for long term investments have limited resources.

The basic competitive power of the Turkish manufacturing industry of chemicals and chemical products is limited and low despite relative workforce costs, fast-growing domestic demand and geographic position, resulting in low profitability, dependency on imports and limited export market share in the industry. Low profitability rates limit new capacity investments despite the current demand-supply difference.

SWOT Analysis of the Manufacturing Industry of Chemicals and Chemical Products and Considerations

The following results are identified in the SWOT analysis conducted for the general Turkish manufacturing industry of chemicals and chemical products.

Strengths

Despite foreign-dependency in industrial production technology and machinery park, advanced technology is utilized in production. Production diversity is high with production in almost all sub groups of the industry.

Weaknesses

Raw petroleum and gas resources which are the main sources for basic raw materials are insufficient. The industry depends on foreign sources in raw material and intermediate good utilization. The production is disorganized with no clustering. The system is mainly based on small and medium scale organizations. Usually standard or low-value added products are manufactured. R&D activities are limited with signs of development. Capital opportunities to finance large investments are also limited.

Opportunities

The dynamic and fast-growing domestic demand and market represent a significant opportunity. Proximity to developing markets and geographical position are other opportunities. Requirement of compliance with the EU legislations provides the chance to achieve high quality.

Threats

Disorganized production and disconnection between feed-forward and feedback represent important threats. Other threats include dependency on import, failure to find industrial zones and sufficient financing opportunities for investments, and limited technological activities due to shift of consumption mainly to Asia and increased self-sufficiency in competitive and similar markets.

Sector Strategies and Policies

Chemical industry produces crucial raw materials, intermediate goods and consumer goods both for individual end consumers and other

manufacturers on a global scale. The biggest and most important branch of manufacturing industry, the chemicals and chemical products industry, is a significant element and indicator of industrialization and development. Turkey will only be able to complete the industrialization process and to join developed economies through the existence of a competitive, developed and broad chemical industry. Countries lacking energy resources such as Germany, Japan, Korea, Singapore and Taiwan became industrialized and developed economies by establishing strong chemical industries and they represent a proper example for Turkey. Turkey is required to have a strong chemical industry in order to achieve 2023 targets in terms of the economy and sector.

First of all 12 strategic targets were set for the manufacturing industry of chemicals and chemical products based on the value chain of the sector under the topic of strategies and policies. There is one strategic target for raw material and inputs; 4 for production; 1 for technological activities; 2 for marketing & sales; 2 for financing and financial structure; 1 for human resources; and 1 for market and sector conditions. The strategic targets are listed below.

1. Increase raw material and intermediate goods production capacity,
2. Established organized specialized industrial zones and clustering,
3. Ensure world scale harbors and infrastructure,
4. Manufacture products with high added value,
5. Reduce energy costs, support environmental investments and expenditure,
6. Increase R&D activities,
7. Support companies technically and financially as part of compliance with EU legislation,
8. 17 billion dollars of exports by 2023,
9. Improve investment incentives and increase investment financing opportunities,
10. Reduce direct and indirect tax burden on the sector,
11. Raise qualified human resources,
12. Availability of accredited organizations and laboratories for tests, measuring, classification and documentation.

1.1. Kimya Sanayi

Kimya sanayi tarafından üretilen ürünler çok çeşitli olup, günümüzde hemen her alanda ara malı veya nihai tüketim malı olarak kullanılmaktadır.

Kimya sanayi uluslararası sanayi sınıflandırması NACE-2 kapsamında hazırlanan son gruplandırmada dört ana imalat sanayi grubunu kapsamaktadır. Bunlar;

19. Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı,
20. Kimyasallar ve kimyasal ürünlerin imalatı,
21. Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı,
22. Kauçuk ve plastik ürünlerinin imalatıdır.

Kimya sanayi plastikten kozmetiğe, ilaçtan boyaya kadar birçok alanda sağladığı nihai ürünlerin yanı sıra, çok sayıda sektöre ara mal ve hammadde temin etmektedir. Bu özelliği ile kimya sanayi ekonomide önemli ve geniş bir konuma sahip bulunmaktadır. Kimya sanayinin hayat standartlarını yükselten, hastalıklara karşı korunma ve tedavi edilmeyi sağlayan, temizlik ve hijyen konularında katkıda bulunan, giyinme ve beslenmede insanlığın ihtiyaçlarını karşılayan işlevleri bulunmaktadır.

Kimya sanayi: tarım ilaçları, sentetik gübreler, veteriner ilaçları, sentetik elyaflar, sabun, deterjan, temizleyiciler, plastik hammaddeleri, beşeri ilaç sanayi, kozmetik sanayi, boya, yardımcı maddeler, deri ve tekstil kimyasalları, inşaatlar için yapıştırıcı, koruyucu, derz, dolgu maddeleri, izolasyon malzemeleri, fotoğraf malzemeleri, barut ve patlayıcılar, plastik ve kauçuk ürünler gibi çok geniş bir alanda nihai ve ara ürün sağlamaktadır.

Geniş bir ürün yelpazesine sahip olan kimya sektörü hemen bütün sanayi dallarına yönelik hammadde ve ara ürün üretiminde bulunması nedeniyle, gerek kimya sanayine gerekse diğer sanayilerin gelişmesine de katkıda bulunmaktadır.

Kimya sanayi ürünlerinin yaklaşık yüzde 30'u nihai tüketici tarafından tüketilirken yine yaklaşık yüzde 70'i diğer sanayiler tarafından kullanılmaktadır.

Bu itibarla kimya sanayideki ürünler üçe ayrılarak da gruplandırılmaktadır. Bu gruplar tüketici kimyasalları (üretim yaklaşık yüzde 10'u), ilaç kimyasalları /üretim yaklaşık yüzde 25'i) ve ana ve özel kimyasallardır. (üretim yaklaşık yüzde 65'i)

En geniş grubu oluşturan ana ve özel kimyasallar içinde ana kimyasallar (üretim yaklaşık yüzde 35'i) plastik ve sentetik kauçuklar, Petro kimyasallar, suni elyaf-iplik, gübreler, sanayi gazları, patlayıcılar ve diğer temel inorganik maddelerden oluşmaktadır. Özel ve saf kimyasallar ise (üretim yüzde 30'u) boya-mürekkepler, ürün koruyucular ve diğer özel kimyasal ürünlerdir.

Kimya sanayi sanayileşmiş ülkelerde makine, elektrik-elektronik ve otomotiv ile birlikte temel sanayi kollarından birini oluşturmaktadır.

Kimya sanayi günümüzde üretimin büyük ölçüde araştırma-geliştirme faaliyetlerine dayalı olarak yürütülmektedir. Böylece kimya sanayinde sürekli yeni teknolojiler ve yeni ürünler geliştirilmektedir.

Kimya sanayi yarattığı yüksek katma değer ve nitelikli insan kaynakları ile ekonomik ve toplumsal gelişmenin de öncüsü konumundadır.

Çok geniş bir kapsamı olan kimya sanayi içinde hazırlanan mevcut rapor "kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı" bölümünü kapsamaktadır.

Bu itibarla raporun tamamında "**Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı**" çerçevesinde verilere, analizlere, değerlendirmelere, karşılaştırmalara ve önerilere yer verilmektedir.

1.2. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Tanımı

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin tanımını oluşturan kapsamı şöyledir;

- a. Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı,
- b. Birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı,
- c. Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı,

- d. Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı,
- e. Sabun ve deterjan, temizlik ve parlatici maddeleri, parfüm, kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı,
- f. Patlayıcı madde, tutkal, uçucu yağların imalatı,
- g. Diğer kimyasal ürünlerin imalatı
- h. Suni veya sentetik elyaf imalatıdır.

1.3. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Kapsamı

20 Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı

Bu bölüm, organik ve inorganik hammaddelerin kimyasal işlemlerle dönüştürülmesini ve ürünlerin oluşumunu kapsamaktadır. Bu durum, ilk sanayi grubundan oluşan temel kimyasalların üretimini; geri kalan faaliyet gruplarını oluşturan temel kimyasalların daha ileri işlemlerle üretilen ara ve nihai ürünlerin üretiminden ayırır.

20.1 Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı

Bu grup, temel kimyasal maddelerin, gübrelerin ve azot bileşikleri imalatını kapsadığı gibi ilk formda plastik ve sentetik kauçukların imalatını da kapsamaktadır.

20.11 Sanayi gazları imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır:

1. Sıvılaştırılmış veya sıkıştırılmış inorganik endüstriyel veya tıbbi gazların imalatı:
2. Asal (temel) gazlar,
3. Sıvılaştırılmış veya sıkıştırılmış hava,
4. Soğutucu-dondurucu gazlar,
5. Karışık endüstriyel gazlar,
6. Karbondioksit gibi soy gazlar,
7. Ayırıcı gazlar.

Kapsam dışı olanlar; metan, etan, bütan veya propan gazlarının çıkarılması (bkz. 06.20), petrol rafinerisinde etan, bütan veya propan gibi yakıt gazlarının imalatı (bkz. 19.20), kömür, atık ve benzerlerinden gaz yakıtı imalatı (bkz. 35.21).

20.12 Boya maddeleri ve pigment imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır:

1. Birincil formda veya konsantre olarak herhangi bir kaynaktan boya ve pigmentlerin imalatı.
2. Floresan maddelerin veya fosforlu boya maddelerinin imalatı.

Kapsam dışı olanlar; hazır boya ve pigmentlerin imalatı (bkz. 20.30).

20.13 Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı

Bu sınıf, temel işlemleri kullanan kimyasalların imalatını kapsamaktadır. Bu işlemlerin ürünleri, genellikle birbirinden bağımsız kimyasal maddeler veya birbirinden bağımsız kimyasal olarak tanımlanabilecek bileşiklerdir. Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır:

1. Kimyasal maddelerin imalatı (endüstriyel gazlar ve ana metaller hariç),
2. İnorganik asitlerin imalatı (nitrik asit hariç),
3. Alkaliler, soda kül suyu ve diğer inorganik bazların imalatı (amonyak hariç),
4. Diğer inorganik bileşiklerin imalatı,
5. Demir piritlerin kavrulması,
6. Damıtılmış su (saf su) imalatı,
7. Uranyum ve toryum cevherlerinin zenginleştirilmesi.

Kapsam dışı olanlar; endüstriyel gazların imalatı (bkz. 20.11), azotlu gübrelerin ve azotlu bileşiklerin imalatı (bkz. 20.15), amonyak imalatı (bkz. 20.15), amonyum klorür imalatı (bkz. 20.15), nitrik asit tuzları ve potasyum nitrat imalatı (bkz. 20.15), amonyum karbonat imalatı (bkz. 20.15), aromatik damıtılmış su imalatı (bkz. 20.53), ana metallerin imalatı (bkz. bölüm 24).

20.14 Diğer organik temel kimyasalların imalatı

Bu sınıf ısı yoluyla parçalama, damıtma gibi temel işlemler kullanılarak kimyasalların imalatını kapsamaktadır. Bu işlemlerin ürünleri, genellikle birbirinden bağımsız kimyasal maddeler veya birbirinden bağımsız kimyasal olarak tanımlanabilecek bileşiklerdir. Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Temel organik kimyasalların imalatı;
2. Asiklik (tek kutuplu) hidrokarbonlar,
3. Doymuş ve doymamış, siklik (halkalı) hidrokarbonlar, doymuş ve doymamış, asiklik ve siklik alkoller,
4. Mono ve polikarboksilik asitler,
5. Asetik asit de dahil, diğer oksijen fonksiyonlu bileşikler,
6. Aldehidler, ketonlar, kinonlar ve ikili ya da poli oksijen-fonksiyonlu bileşikler,
7. Sentetik gliserin,
8. Azot fonksiyonlu organik bileşikler,
9. Amin dahil, şeker kamışı, mısır veya alkol ve ester üretiminde kullanılan benzer ürünlerin fermantasyonu,
10. Diğer organik bileşikler,
11. Ağaç damıtım ürünleri (örneğin; odun kömürü) vb. De dahil.
12. Sentetik aromatik ürünler imalatı, kömür katranının damıtılması.

Kapsam dışı olanlar; birincil formda plastik imalatı (bkz. 20.16), birincil formda sentetik kauçuk imalatı (bkz. 20.17), gliserin imalatı (bkz. 20.41), doğal eter yağı imalatı (bkz. 20.53), salisilik ve O-asetilsalisilik asitlerin imalatı (bkz. 21.10).

20.15 Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Gübrelerin imalatı;
2. Saf ya da kompleks azotlu,
3. Fosfatlı ya da potasyumlu gübreler,
4. Üre,
5. Ham doğal fosfatlar ve ham doğal potasyum tuzları,
6. Bileşik azotlu ürünlerin imalatı: nitrik ve sülfonitrik asitler,
7. Amonyak,
8. Amonyum klorür,
9. Amonyum karbonat,
10. Nitritler ve potasyum nitratlar.
11. Ana bileşeni turba olan saksı toprağı imalatı,
12. Doğal toprak, kum, kil ve minerallerin karışımından saksı toprağı imalatı.

Kapsam dışı olanlar; guano madenciliğı (bkz. 08.91), böcek ilaçları gibi zirai kimyasal ürünlerin imalatı (bkz. 20.20).

20.16 Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı

Bu sınıf, müşteri isteğine göre hazırlanmamış sentetik reçinelerin imalatı da dahil, reçineler, plastik materyaller ve vulkanize edilemez (kükürtle işlenemez) termoplastik (ısı ile yumuşayan) elastomerler (sentetik kauçuk gibi elastik maddeler), ısmaqlama temelinde dayalı karıştırılmış ve harmanlanmış reçine imalatını da kapsar. Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Birincil formda plastik imalatı: polimerler, (etilen, propilen, stiren (feniletilen),
 2. Vinil klorür, vinil asetat ve akrilikler dahil),
 3. Poliamitler,
 4. Fenollü ve epoksit reçineler ve poliüretanlar,
 5. Alkid ve polyester reçineler ve polieterler,
 6. Silikonlar,
 7. Polimerler bazlı iyon değıştiricileri,
 8. Selüloz ve kimyasal türevlerinin imalatı.
- Kapsam dışı olanlar; suni ve sentetik elyaf, filaman ve iplik imalatı (bkz. 20.60), plastik atıkların parçalanması (bkz. 38.32).

20.17 Birincil formda sentetik kauçuk imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Birincil formda sentetik kauçuk imalatı,
2. Sentetik kauçuk, suni lastik.
3. Sentetik kauçuk ve doğal kauçuk veya kauçuk benzeri lastik (örneğin, balata) karışımların imalatı.

20.2 Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı

20.20 Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Böcek ilaçları,
2. Kemirgen ilaçları,
3. Küf öldürücüler,

4. Yabancı ot ilaçları imalatı,
5. Çimlenmeyi engelleyen ürünler,
6. Bitki büyüme düzenleyicileri imalatı,
7. Dezenfektanların imalatı (tarımsal ve diğer kullanımlar için),
8. Başka yerde sınıflandırılmamış diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı.

Kapsam dışı olanlar; gübreler ve azotlu bileşiklerin imalatı (bkz. 20.15).

20.3 Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı

20.30 Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı

1. Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;
2. Boyalar, vernikler, mineler (emaye) veya lakların imalatı,
3. Hazır pigmentlerin, şeffaf veya renkli boyaların imalatı,
4. Cam haline getirilebilir mineler, şeffaf sırlar ve benzeri karışımların imalatı,
5. Macun imalatı,
6. Kalafat macunları ve benzeri ateşe dayanıklı olmayan dolgu veya yüzey hazırlama müstahzarları imalatı,
7. Organik kompozit solventler (çözücüler) ve tinerlerin (incelticilerin) imalatı,
8. Hazır boya ya da cila temizleyicileri ve çıkarıcıları imalatı, matbaa mürekkebi imalatı.

Kapsam dışı olanlar; boya maddeleri (konsantre olarak) ve pigmentlerin imalatı (bkz. 20.12), yazım ve çizim mürekkebi imalatı (bkz. 20.59).

20.4 Sabun ve deterjan, temizlik ve parlaticı maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı

20.41 Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlaticı maddeler imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Organik yüzey-aktif maddelerin imalatı,
2. Sabunlu veya deterjanlı kağıt, vatka, keçe vb. imalatı,
3. Gliserin imalatı,
4. Sabun imalatı (kozmetik sabunlar hariç),

5. Yüzey-aktif müstahzarların imalatı: katı veya sıvı biçimdeki çamaşır tozları ve deterjanlar, bulaşık temizleme ürünleri, tekstil yumuşatıcıları (çamaşır yumuşatıcıları dahil).
6. Temizleyici ve parlaticı ürünlerin imalatı: oda parfümleri veya deodorantlar, suni cilalar ve hazır cilalar, deri parlaticıları ve kremleri (ayakkabı boyaları dahil), ahşap parlaticıları ve kremleri, araç, cam ve metaller için parlaticılar, temizleme pastaları ve tozları (bunlarla kaplanmış veya emdirilmiş kağıt, vatka vb. Ürünler dahil).

Kapsam dışı olanlar; kimyasal olarak tanımlanabilen bileşiklerin ayrıştırılması (bkz. 20.13, 20.14), petrol ürünlerinden sentezlenmiş gliserin imalatı (bkz. 20.14), kozmetik sabun imalatı (bkz. 20.42).

20.42 Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır: Parfüm ve bakım malzemelerinin imalatı: parfüm ve eau de toilet (losyon ve kolonya dahil), güzellik ve makyaj malzemeleri, güneş koruyucuları ve bronzlaştırıcı ürünler, manikür ve pedikür malzemeleri, şampuanlar, briyantınlar (saç parlaticılar), saç dalgalandırıcı ve düzleştirici malzemeler, diş macunu veya tozu ve ağız temizliği için malzemeler (protez korunmasında kullanılan malzemeler dahil), tıraş malzemeleri (tıraş öncesinde ve tıraş sonrasında kullanılan malzemeler dahil), deodorantlar ve banyo tuzları, tüy dökücü malzemeler, kozmetik sabun imalatı.

Kapsam dışı olanlar; doğal esansların çıkartılması ve rafine edilmesi (bkz. 20.53).

20.5 Diğer kimyasal ürünlerin imalatı

Bu grup, patlayıcıların, piroteknik (havai fişekler vb.) ürünlerinin, yapıştırıcıların, uçucu yağların ve fotoğrafçılıkta kullanılan kimyasal malzemeler (film ve fotoğraf kağıdı da dahil), teşhis malzemeleri gibi başka yerde sınıflandırılmamış kimyasal maddelerin imalatını kapsamaktadır.

20.51 Patlayıcı madde imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. İtici tozların (barut vb.) imalatı,
2. Atlayıcılar ve piroteknik (havai fişekler vb.) Ürünlerin imalatı, fişek kapsülü, füyne, işaret fişekleri ve benzerleri dahil.
3. Kibrit imalatı.

20.52 Tutkal imalatı

Bu sınıf tutkal ve hazır yapıştırıcıların imalatını (tutkal ve kauçuk bazlı yapıştırıcılar dahil) kapsamaktadır.

Kapsam dışı olanlar; jelatin ve türevlerinin imalatı (bkz. 20.59).

20.53 Uçucu yağların imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Doğal aromatik ürün özlerinin imalatı,
2. Suni reçine imalatı,
3. Parfümeri ya da gıda imalatı için güzel kokulu ürünlerin karışımlarının imalatı.

Kapsam dışı olanlar; sentetik aromatik ürünlerin imalatı (bkz. 20.14), parfümeri ve bakım malzemeleri imalatı (bkz. 20.42).

20.59 Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Fotografik levhalar, filmler, hassaslaştırılmış kağıt ve diğer hassaslaştırılmış pozsuz (boş) malzemelerin imalatı,
2. Fotoğrafçılıkta kullanmak için kimyasal malzemelerin imalatı,
3. Jelatin ve türevlerinin imalatı,
4. Muhtelif kimyasal ürünlerin imalatı; peptonlar, pepton türevleri, diğer protein maddeleri ve başka yerde sınıflandırılmamış türevleri, kimyasal olarak dönüştürülmüş bitkisel ve hayvansal yağlar, tekstil ürünlerinin ve derinin tamamlanmasında kullanılan maddeler, lehim, kaplama veya kaynak yaparken kullanılan tozlar ve macunlar, metalleri temizlemek (dekupajı) için kullanılan maddeler, çimentolar için hazırlanmış katkı maddeleri, endüstriyel kullanım için aktifleştirilmiş karbon, yağlama yağı katkı maddeleri, hazır kauçuk gaz pedalları, katalizörler ve diğer kimyasal ürünler, vuruntu önleyici malzemeler, antifriz ürünleri, hidrolik sıvılar (yağlar), kompozit teşhis veya laboratuvar kimyasalları.
5. Yazım ve çizim mürekkep imalatı.

Kapsam dışı olanlar; kimyasal ürünlerin ambalajsız olarak imalatı (bkz. 20.13, 20.14), damıtılmış su (saf su) imalatı (bkz. 20.13), diğer

temel organik kimyasalların imalatı (bkz. 20.14), matbaa mürekkebi imalatı (bkz. 20.30), asfalt-bazlı yapıştırıcıların imalatı (bkz. 23.99).

20.6 Suni veya sentetik elyaf imalatı

20.60 Suni veya sentetik elyaf imalatı

Bu sınıf aşağıdakileri kapsamaktadır;

1. Suni veya sentetik filaman demeti imalatı,
2. Kardelenmemiş, taranmamış veya diğer bir deyişle bükme, eğirme için işlenmemiş sentetik veya suni devamsız elyaf imalatı,
3. Suni veya sentetik tek kat iplik imalatı,
4. Yüksek dayanırlıktaki iplikler dahil, suni veya sentetik tekli filaman veya şerit imalatı.

Kapsam dışı olanlar; suni veya sentetik elyafların eğirilmesi (bkz. 13.10), suni veya sentetik devamsız liflerden dikiş ipliği imalatı, (bkz. 13.10).

2.1. Genel Kapsam ve Metodoloji

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin gelişimi girişim sayısı, üretim, katma değer, yatırımlar, istihdam, verimlilik, dış ticaret, iç pazar, net döviz kazandırıcı faaliyetler ve teknoloji faaliyetleri gibi temel göstergeler kullanılarak değerlendirilmektedir. Bu temel göstergeler için başta Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) olmak üzere resmi kurumların istatistik verileri kullanılmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin girişim sayısı, üretim, katma değer ve yatırımlar ile istihdam göstergeleri için TÜİK'in Sanayi ve Hizmet İstatistikleri verileri kullanılmaktadır. Bu göstergeler için NACE.2 sınıflandırmasında güncel veriler 2009 ile 2012 yılları arasındaki döneme ait bulunmaktadır. Geçmiş yıllar için ise NACE.1 sınıflandırmasında sektörü temsil eden veriler kullanılmaktadır.

Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2002 yılından itibaren Avrupa Birliği'nin 20 Aralık 1996 tarihli 58/97 sayılı ile 11 Mart 2008 tarihli 295/2008 sayılı Konsey yönetmeliklerine dayanılarak üretilmektedir. TÜİK, Sanayi ve Hizmet İstatistikleri 2003-2008 yılları için yıllık sanayi ve hizmet istatistiklerindeki girişimlerin ekonomik faaliyetlerini Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetleri İstatistik Sınıflaması NACE Revize 1.1'e göre, 2009 yılından itibaren de NACE Revize.2'ye göre sınıflandırmaktadır. Sanayi ve Hizmet İstatistikleri hesaplama yöntemlerinde tamsayım sınırları olarak 20'den fazla çalışını olan tüm girişimler ile sektörler düzeyinde NACE. Revize 2 sınıflarına göre 4'lü sınıf faaliyetleri belirlenmiş olup kullanılmaktadır.

Bu çerçevede öncelikle kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin girişim sayısı, istihdam, üretim değeri, katma değeri, yatırımlar ve istihdam göstergelerine ilişkin değerlendirmeler yapılmaktadır. Değerlendirmelerde TÜİK'in Sanayi ve Hizmet İstatistikleri verileri kullanılmaktadır. Sanayi ve Hizmet İstatistiklerinde kullanılan tanım ve kavramlar şöyledir;

Girişim sayısı; sektörlerde faaliyet gösteren ve referans dönemde aktif olan tüm birimlerin sayısıdır.

Ücretli çalışan sayısı; ücretli çalışanların sayısı, maaş, ücret, komisyon, ikramiye, parça başı ödeme veya aynı karşılıklar şeklinde yapılan

ödemeleri alan, iş akdine sahip ve işveren için çalışan kişilerin **sayısıdır**.

Üretim değeri; satışa dayalı, stok değişimlerini ve mal ve hizmetlerin yeniden satışını içeren birim tarafından fiilen üretilen miktarın parasal değeridir.

Faktör maliyetiyle katma değer; işletme sübvansiyonları ve dolaylı vergilerdeki düzeltmelerden sonra, işletme faaliyetlerinden elde edilen gayri safi gelirdir.

Maddi mallara ilişkin brüt yatırım; referans dönemi süresince tüm maddi mallara yapılan yatırımdır.

2.2. Temel Göstergeler

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin temel göstergeleri 2006 yılından itibaren aşağıda sunulmaktadır. Buna göre Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler imalatı sanayi kademeli bir büyüme eğilimi göstermektedir. Sanayide faaliyet gösteren girişim sayısı 2006 yılında 3.773 iken bu sayı 2012 yılında 3.660'a inmiştir. Sektörde genel bir konsolidasyon yaşandığı görülmektedir. İstihdam göstergesi olarak kullanılan ücretli çalışan sayısı ise 2006 yılında 55.504 iken 2012 yılında 62.483'e ulaşmıştır. Üretim değeri aynı dönemde yaklaşık iki katına yakın büyüyerek 2012 yılında 35,2 milyar TL'ye ulaşmıştır. Yaratılan katma değerde de artış sağlanmıştır. 2006 yılında yaratılan katma değer 3,4 milyar TL iken 2011 yılında 6,5 milyar TL'ye kadar yükselmiştir. 2012 yılında ise yaratılan katma değer 5,9 milyar TL'ye inmiştir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi her yıl önemli ölçüde yatırım yapmaktadır. 2011, 2,4 milyar TL ile en yüksek yatırım yapılan yıl olmuştur. 2012 yılında ise yatırımlar 1,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Yıllar	Girişim Sayısı (Adet)	Ücretli Çalışan Sayısı (Kişi)	Üretim Değeri (Milyon TL)	Katma Değer (Milyon TL)	Yatırımlar (Milyon TL)
2006	3.773	55.504	19.044	3.438	2.203
2007	3.849	53.699	17.631	3.235	1.542
2008	3.563	53.598	21.977	4.079	1.737
2009	3.408	53.824	21.867	3.986	1.304
2010	3.668	57.767	26.826	4.723	2.306
2011	3.982	64.340	36.382	6.451	2.411
2012	3.660	62.483	35.244	5.853	1.685

Tablo 1 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayine Ait Seçilmiş Bazı Temel Göstergeler
Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.1. Girişim Sayısı

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi temel ekonomik göstergelerindeki gelişmeler alt sektörler itibariyle sunulmakta ve değerlendirilmektedir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde on beş alt sektör grubu bulunmaktadır. Başta girişim sayısı olmak temel ekonomik göstergeler bu alt sektörler itibariyle aşağıda sunulmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde en çok girişim sayısı Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı alt sektör grubunda yer almaktadır. En çok girişim sayısının bulunduğu diğer üç alt sektör grubu sırası ile Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatıcı maddeler imalatı, Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı ve Birincil formda plastik hammaddelerin imalatıdır.

Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
20	Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı	3.773	3.849	3.563	3.408	3.668	3.982	3.660
20.11	Sanayi gazları imalatı	5	4	8	5	5	9	-
20.12	Boya maddeleri ve pigment imalatı	23	41	43	53	70	86	-
20.13	Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı	260	355	315	207	268	185	-
20.14	Diğer organik temel kimyasalların imalatı	73	70	35	67	30	42	-
20.15	Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı	59	133	124	121	159	151	-
20.16	Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	385	443	527	402	510	615	-
20.20	Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	34	75	25	40	54	72	-
20.30	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	1.130	1.289	1.064	1.084	833	1.206	-
20.41	Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatıcı maddeler imalatı	836	643	547	626	722	648	-
20.42	Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı	422	346	406	519	656	621	-
20.51	Patlayıcı madde imalatı	10	13	16	16	16	17	-
20.52	Tutkal imalatı	73	77	84	82	91	101	-
20.53	Uçucu yağların imalatı	23	18	21	24	26	30	-
20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı	285	171	184	158	174	195	-
20.60	Suni veya sentetik elyaf imalatı	5	5	5	4	4	4	-
C	İmalat Sanayi	309.841	316.596	321.652	320.815	299.928	333.288	336.862
Pay (%)		1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1

Tablo 2 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Girişim Sayısı (Adet)

Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.2. Üretim Değeri

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde değer itibarıyla en yüksek üretimi boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı alt sektör grubu yapmaktadır. En yüksek üretim değeri elde eden diğer alt sektör grupları sırası ile birincil

formda plastik hammaddelerin imalatı, Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatici maddeler imalatı ile Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatıdır. Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı ve diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı değer olarak üretimde önemli diğer alt sektör gruplarıdır.

Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
20	Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı	19.044	17.631	21.977	21.867	26.826	36.382	35.244
20.11	Sanayi gazları imalatı	-	-	-	103	130	188	-
20.12	Boya maddeleri ve pigment imalatı	390	377	412	358	453	689	-
20.13	Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı	1.162	1.197	1.598	1.097	1.334	1.714	-
20.14	Diğer organik temel kimyasalların imalatı	415	404	375	334	410	503	-
20.15	Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı	1.675	1.449	2.820	2.186	3.469	3.745	-
20.16	Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	3.020	3.253	3.599	3.504	4.494	6.272	-
20.20	Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	-	-	-	-	-	-	-
20.30	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	3.196	3.239	3.947	4.525	4.732	7.486	-
20.41	Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatici maddeler imalatı	3.144	3.410	3.969	4.394	4.925	5.967	-
20.42	Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı	790	577	647	1.007	1.070	1.719	-
20.51	Patlayıcı madde imalatı	135	143	210	245	307	458	-
20.52	Tutkal imalatı	372	424	457	456	582	821	-
20.53	Uçucu yağların imalatı	51	51	58	61	102	140	-
20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı	2.596	1.312	1.957	1.721	2.153	3.151	-
20.60	Suni veya sentetik elyaf imalatı	-	-	-	-	-	-	-
C	İmalat Sanayi	379.215	414.733	477.136	420.381	524.469	696.364	750.375
Pay (%)		5,0	4,3	4,6	5,2	5,1	5,2	4,7

Tablo 3 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretim Değeri (Milyon TL)

Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.3. Yarattılan Katma Değer

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde değer itibarıyla en yüksek katma değeri Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı alt sektör grubu yaratmaktadır. En yüksek katma değer yaratan

diğer alt sektör grupları sırası ile Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatici maddeler imalatı, Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı ve Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı alt sektör gruplarıdır. Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı değer olarak katma değer yaratan bir diğer önemli alt sektör grubudur.

Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
20	Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı	3.438	3.235	4.079	3.986	4.723	6.451	5.853
20.11	Sanayi gazları imalatı	-	-	-	30	47	65	-
20.12	Boya maddeleri ve pigment imalatı	56	54	68	82	95	174	-
20.13	Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı	322	300	430	367	411	596	-
20.14	Diğer organik temel kimyasalların imalatı	61	59	66	65	78	96	-
20.15	Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı	337	293	651	442	645	758	-
20.16	Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	565	596	376	513	629	639	-
20.20	Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	-	-	-	-	-	-	-
20.30	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	591	544	685	769	871	1.158	-
20.41	Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatici maddeler imalatı	536	600	668	855	897	1.087	-
20.42	Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı	164	118	149	247	261	298	-
20.51	Patlayıcı madde imalatı	50	59	76	102	105	126	-
20.52	Tutkal imalatı	77	74	65	79	94	121	-
20.53	Uçucu yağların imalatı	11	13	15	21	37	50	-
20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı	299	244	381	380	399	629	-
20.60	Suni veya sentetik elyaf imalatı	-	-	-	-	-	-	-
C	İmalat Sanayi	74.798	79.000	93.804	84.735	99.229	128.950	131.303
Pay (%)		4,6	4,1	4,4	4,7	4,8	5,0	4,5

Tablo 4 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Katma Değeri (Faktör Maliyetiyle, Milyon TL)

Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.4. Yatırımlar

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde değer itibarıyla en yüksek yatırımı Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatici maddeler imalatı alt sektör grubu yapmaktadır. En yüksek yatırım yapan diğer alt sektör grupları sırası ile boya,

vernik ve benzer kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı, diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı, kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı ve parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı ile Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı alt sektör gruplarıdır.

Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
20	Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı	2.203	1.542	1.737	1.304	2.306	2.411	1.685
20.11	Sanayi gazları imalatı	-	-	-	-	-	-	-
20.12	Boya maddeleri ve pigment imalatı	-	-	-	-	-	45	-
20.13	Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı	236	90	118	100	127	250	-
20.14	Diğer organik temel kimyasalların imalatı	40	62	27	34	59	27	-
20.15	Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı	52	87	181	136	341	118	-
20.16	Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	224	227	135	201	181	100	-
20.20	Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	-	-	-	-	-	-	-
20.30	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	202	251	305	208	375	332	-
20.41	Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatici maddeler imalatı	974	158	374	237	680	678	-
20.42	Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı	101	146	98	48	69	114	-
20.51	Patlayıcı madde imalatı	8	14	6	10	10	-	-
20.52	Tutkal imalatı	66	58	44	26	25	95	-
20.53	Uçucu yağların imalatı	1	3	-	3	7	-	-
20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı	112	207	161	84	169	288	-
20.60	Suni veya sentetik elyaf imalatı	-	-	-	-	-	-	-
C	İmalat Sanayi	53.002	38.773	36.348	36.597	33.711	49.443	49.139
Pay (%)		4,3	4,0	4,8	3,6	6,8	4,9	3,4

Tablo 5 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırımları (Milyon TL)

Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.5. İstihdam

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde istihdam kademeli bir artış göstermektedir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde en yüksek istihdam boya, vernik ve benzer kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı alt grubundadır. En çok istihdam bulunan diğer alt gruplar sırasıyla sabun ve

deterjan ile temizlik ve parlatıcı maddeler imalatı, birincil formda plastik hammaddelerin imalatı ve parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı alt sektör gruplarıdır. Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı ile kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı alt sektör gruplarında da istihdam göreceli olarak yüksektir.

Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
20	Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı	55.504	53.699	53.598	53.834	57.767	64.340	62.483
20.11	Sanayi gazları imalatı	492	506	554	481	435	630	-
20.12	Boya maddeleri ve pigment imalatı	843	975	1.038	1.159	1.236	1.456	-
20.13	Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı	4.552	4.257	4.312	3.176	3.263	3.361	-
20.14	Diğer organik temel kimyasalların imalatı	810	757	728	678	693	785	-
20.15	Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı	2.779	2.387	2.954	2.913	3.428	3.295	-
20.16	Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	6.676	7.574	6.088	6.931	6.827	8.063	-
20.20	Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	1.260	1.195	1.215	1.300	1.542	1.736	-
20.30	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	11.673	12.206	13.405	14.015	13.697	14.177	-
20.41	Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatıcı maddeler imalatı	9.741	9.626	8.827	8.914	10.876	11.851	-
20.42	Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı	6.029	4.829	4.605	5.984	7.391	7.552	-
20.51	Patlayıcı madde imalatı	643	764	855	957	1.199	1.298	-
20.52	Tutkal imalatı	1.493	1.544	1.629	1.643	2.038	2.253	-
20.53	Uçucu yağların imalatı	261	278	330	316	436	471	-
20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı	5.430	4.104	4.502	3.375	4.452	4.942	-
20.60	Suni veya sentetik elyaf imalatı	2.722	2.737	2.556	2.127	2.281	2.470	-
C	İmalat Sanayi	2.368.861	2.459.904	2.538.318	2.264.238	2.564.244	2.842.446	3.126.540
Pay (%)		2,3	2,2	2,1	2,4	2,3	2,3	2,0

Tablo 6 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İstihdamı (Ücretle Çalışan Sayısı, Kişi)

Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

2.2.6. Alt Sektörler İtibariyle Paylar

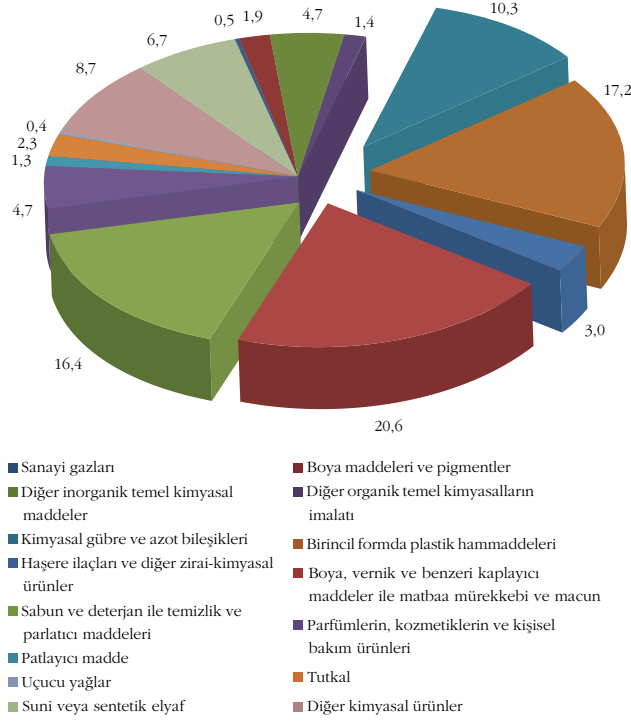
Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde alt sektörlerin temel göstergelerdeki payları 2011 yılı itibariyle aşağıda sunulmaktadır. Buna göre girişim sayısı olarak en yüksek paya boya sanayi yüzde 30,3 payı ile sahip bulunmaktadır. Üretim değeri olarak

en yüksek payı yüzde 20,6 payı ile yine boya sanayi sahiptir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde en yüksek katma değeri yüzde 18,0 ile yine boya sanayi yaratmaktadır. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde en yüksek yatırımı ise yüzde 28,1 payı ile temizlik ürünleri alt sanayi yapmıştır.

	Girişim Sayısı		Üretim Değeri		Faktör Fiyatlarıyla Katma Değer		Maddi Mallara İlişkin Brüt Yatırımlar	
	Adet	Pay (%)	Milyon TL	Pay (%)	Milyon TL	Pay (%)	Milyon TL	Pay (%)
Sanayi gazları imalatı	9	0,2	188	0,5	65	1,0	-	0,0
Boya maddeleri ve pigment imalatı	86	2,2	689	1,9	174	2,7	45	1,9
Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı	185	4,6	1.714	4,7	596	9,2	250	10,4
Diğer organik temel kimyasalların imalatı	42	1,1	503	1,4	96	1,5	27	1,1
Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı	151	3,8	3.745	10,3	758	11,8	118	4,9
Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	615	15,4	6.272	17,2	639	9,9	100	4,1
Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	72	1,8	-	-	-	-	-	-
Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	1.206	30,3	7.486	20,6	1.158	18,0	332	13,8
Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlaticı maddeler imalatı	648	16,3	5.967	16,4	1.087	16,9	678	28,1
Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı	621	15,6	1.719	4,7	298	4,6	114	4,7
Patlayıcı madde imalatı	17	0,4	458	1,3	126	2,0	-	0,0
Tutkal imalatı	101	2,5	821	2,3	121	1,9	95	3,9
Uçucu yağların imalatı	30	0,8	140	0,4	50	0,8	-	0,0
Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı	195	4,9	3.151	8,7	629	9,8	288	11,9
Suni veya sentetik elyaf imalatı	4	0,1	-	-	-	-	-	-
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi	3.982	100,0	36.382	100,0	6.451	100,0	2.411	100,0

Tablo 7 : Bazı Temel Göstergelerde Alt Sektör Grupları İtibariyle Dağılım (2011)

Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.



Grafik 1 : Üretim Değerine Göre Alt Sektör Gruplarının Payları (Yüzde, 2011)
Kaynak : TÜİK.

2.3. Kimya Sanayi İçindeki Paylar

Kimya sanayini dört alt sektör oluşturmakta olup kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi, kimya sanayinin dört alt sektöründen biridir.

Türkiye’de kimya sanayinin 2012 yılı itibariyle üretim değeri büyüklüğü 125,3 milyar TL, ciro toplamı ise 135,2 milyar TL’dir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi 2012 yılında 35,2 milyar TL üretim değeri ile kimya sanayi üretimi içinde yüzde 28,1 pay almış olup üçüncü büyük üretici alt sektördür.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin ciro büyüklüğü ise yine 2012 yılında 38,4 milyar TL olup kimya sanayi toplam cirosu içinde yüzde 28,4 pay alarak yine üçüncü büyük ciro elde eden alt sektördür.

NACE Rev.2 Kod	Alt Gruplar Sektör	Üretim Değeri		Ciro	
		Milyon TL	Pay (%)	Milyon TL	Pay (%)
19	Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri	42.172	33,7	46.170	34,1
20	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler	35.244	28,1	38.359	28,4
21	Temel Eczacılık Ürünleri ve Eczacılaşa İlişkin Malzemeler	8.114	6,5	9.164	6,8
22	Kauçuk ve Plastik Ürünleri	39.745	31,7	41.550	30,7
	Kimya Sanayi	125.275	100,0	135.243	100,0

Tablo 8 : Kimya Sanayinde Alt Grupların Üretim Değeri ve Ciro Payları (2012)
Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

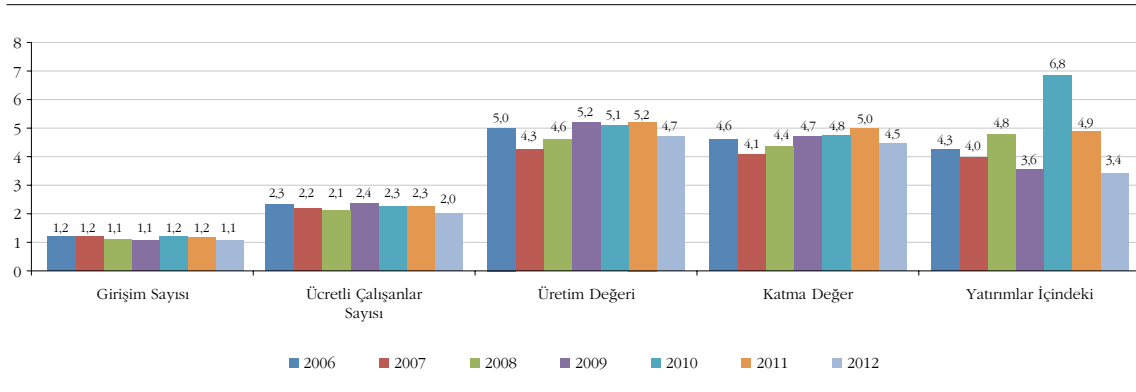
2.4. Genel İmalat Sanayi İçinden Alınan Paylarda Gelişmeler

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin temel ekonomik göstergeler itibariyle imalat sanayinin genelinden aldığı paylar ve bu paylardaki gelişmeler ise aşağıda sunulmaktadır. 2006-2012 döneminde girişim sayısının imalat sanayinin geneli içindeki payı sınırlı ölçüde gerilemiştir. İstihdam içindeki payı da sınırlı ölçüde gerileyerek 2006 yılında yüzde 2,3 iken 2012 yılında yüzde 2'ye inmiştir. Üretim değeri

olarak payı dalgalanma göstermektedir. 2006 yılında yüzde 5 olan üretimdeki payı 2011 yılında ise yüzde 5,2'ye yükseldikten sonra 2012 yılında yüzde 4,7 olarak gerçekleşmiştir. Yaratılan katma değer içindeki payı da 2006 yılında yüzde 4,6 iken 2012 yılında yüzde 4,5 olmuştur. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin yatırımlar içindeki payı da yıllar itibariyle dalgalanma göstermektedir. Yatırımlar içinde 2006 yılında yüzde 4,3 olan payı 2010 yılında yüzde 6,9'a yükselmiş, 2012 yılında ise yüzde 3,4'e gerilemiştir.

Yıllar	Girişim Sayısı	Ücretli Çalışanlar Sayısı	Üretim Değeri	Katma Değer	Yatırımlar
2006	1,22	2,34	5,02	4,60	4,26
2007	1,22	2,18	4,25	4,09	3,98
2008	1,11	2,11	4,61	4,35	4,78
2009	1,06	2,38	5,20	4,70	3,56
2010	1,22	2,25	5,11	4,76	6,84
2011	1,19	2,26	5,22	5,00	4,88
2012	1,06	2,00	4,70	4,46	3,43

Tablo 9 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Genel İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler (Yüzde Paylar)
Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri verilerinden hesaplanmıştır.



Grafik 2 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Genel İmalat Sanayi Payındaki Gelişmeler (Yüzde Paylar)
Kaynak : TÜİK.

2.5. Sanayi Üretimi ve Kapasite Kullanım Oranları

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde üretim 2005-2013 arasında yüzde 35 artmıştır. Böylece aynı dönemde yüzde 32,4 artış gösteren ortalama imalat sanayi üretiminden daha hızlı bir üretim artışı olmuştur. 2008 ve 2009 yıllarında üretim gerilemiştir. 2010 ve 2011 yıllarında ise yüksek üretim artışları olmuştur. 2012 ve 2014 yıllarında ise üretim daha sınırlı ölçüde büyüme göstermiştir.

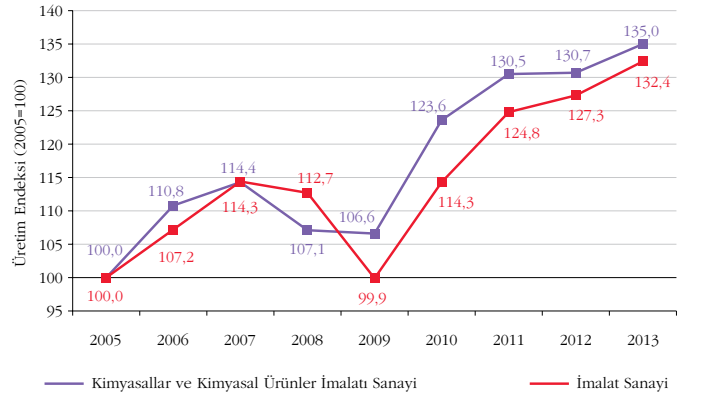
Sanayide düşük gerçekleşen kapasite kullanım oranları 2010 yılında yüzde 80,4'e, 2011 yılında ise yüzde 82,6'ya yükselmiştir. 2012 ve 2013 yıllarında ise bir miktar gerilemiştir. Kimyasallar ve kimyasal

ürünler imalatı sanayinde kapasite kullanım oranı 2009 yılından itibaren ortalama imalat sanayi kapasite kullanım oranının üzerinde gerçekleşmiştir.

Sanayi üretiminin alt sektörler itibarıyla gelişimi değerlendirildiğinde 2005-2013 dönemi arasında tüm alt sanayilerde üretim artmıştır. En yüksek artış yüzde 53,5 ile boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı sanayinde gerçekleşmiştir. Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı sanayinde üretim artışı yüzde 40,6 olmuştur. En düşük üretim artışı yüzde 17,2 ile sabun ve deterjan, temizlik ve parlaticı maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı sanayinde olmuştur.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretimi (% Değişim)	10,8	3,2	-6,3	-0,5	15,9	5,6	0,2	3,3
İmalat Sanayi Üretimi (% Değişim)	7,2	6,7	-1,5	-11,3	14,4	9,2	2,0	4,0
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretim Endeksi (2005=100)	110,8	114,3	107,1	106,6	123,6	130,5	130,7	135,0
İmalat Sanayi Üretim Endeksi (2005=100)	107,2	114,4	112,7	99,9	114,3	124,8	127,3	132,4
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (%)	74,5	73,3	72,4	68,9	80,4	82,6	80,5	77,8
İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (%)	81,0	80,2	76,7	65,2	72,7	75,4	74,2	74,6

Tablo 10 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretimi ve Kapasite Kullanım Oranları
Kaynak : TÜİK ve TCMB.



Grafik 3 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretim Endeksinde Gelişmeler
Kaynak : TÜİK.

Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
20.1	Temel Kimyasal Maddelerin, Kimyasal Gübre ve Azot Bileşikleri, Birincil Formda Plastik ve Sentetik Kauçuk İmalatı	112,5	120,0	119,9	115,7	137,4	141,7	142,3	140,6
20.2	Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı	95,9	97,2	91,2	104,0	127,6	157,8	137,7	136,2
20.3	Boya, Vernik ve Benzeri Kaplayıcı Maddeler İle Matbaa Mürekkebi ve Macun İmalatı	115,8	114,3	103,7	99,6	126,9	145,6	145,1	153,5
20.4	Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlaticı Maddeleri; Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Malzemeleri İmalatı	107,5	110,4	92,3	98,9	104,6	101,7	105,9	117,2
20.5	Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı	113,1	113,9	113,6	106,5	118,9	139,2	129,9	138,4
20.6	Suni veya Sentetik Elyaf İmalatı	104,2	98,1	82,6	89,7	100,5	107,2	115,3	117,7
C	İmalat Sanayi	107,2	114,4	112,7	99,9	114,3	124,8	127,3	132,4

Tablo 11 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde Üretim Endeksleri (2005 =100)
Kaynak : TÜİK, Sanayi Üretim Endeksleri.

2.6. İstihdam

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi daha çok sermaye ve teknoloji yoğun bir sektördür. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde 2005-2013 yılları arasında istihdam yüzde 11,5 oranında artmıştır. Aynı dönemde imalat sanayinde istihdam yüzde 16,6 artmıştır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde 2005-2013 arasında tüm alt sanayilerde istihdam artışı olurken en yüksek istihdam artışı yüzde 37,2 ile haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı sanayinde ve yüzde 31,0 ile diğer kimyasal ürünlerin imalatı alt sanayilerinde gerçekleşmiştir. Diğer büyük alt sanayi kollarında istihdam artışı daha sınırlı oranlarda gerçekleşmiştir.

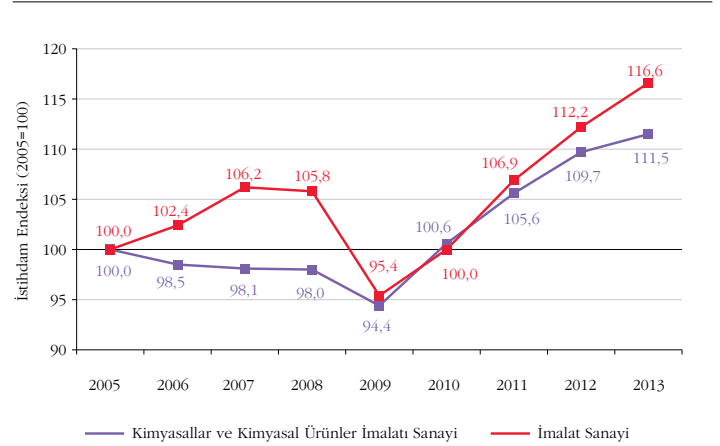
Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
20	Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı	98,5	98,1	98,0	94,4	100,6	105,6	109,7	111,5
20.1	Temel Kimyasal Maddelerin, Kimyasal Gübre ve Azot Bileşikleri, Birincil Formda Plastik ve Sentetik Kauçuk İmalatı	101,7	100,5	101,1	97,0	100,4	103,6	108,6	115,6
20.2	Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı	105,7	105,3	107,7	108,1	115,8	125,7	130,2	137,2
20.3	Boya, Vernik ve Benzeri Kaplayıcı Maddeler İle Matbaa Mürekkebi ve Macun İmalatı	100,4	99,6	101,1	94,6	102,7	109,7	115,6	121,8
20.4	Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlatıcı Maddeleri; Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Malzemeleri İmalatı	92,5	92,0	90,6	91,2	98,2	101,7	104,2	110,3
20.5	Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı	101,7	106,5	107,4	104,2	111,3	119,6	123,1	131,0
20.6	Suni veya Sentetik Elyaf İmalatı	90,0	86,7	78,2	70,9	75,1	81,0	81,0	85,8
C	İmalat Sanayi	102,4	106,2	105,8	95,4	100,0	106,9	112,2	116,6

Tablo 12 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde İstihdam Endeksleri (2005=100)

Kaynak : TÜİK, İstihdam ve Ücret İstatistikleri.

2.7. İşgücü Verimliliği

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde kişi başı üretim ile ölçülen verimlilik 2005-2013 döneminde yüzde 21,1 artmıştır. Bu dönemde üretim istihdamdan daha hızlı artmış ve bu nedenle işgücü verimliliği de yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayinde verimlilik veya kişi başına üretim yüzde 13,6 artmıştır.



Grafik 4 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İstihdam Endeksinde Gelişmeler

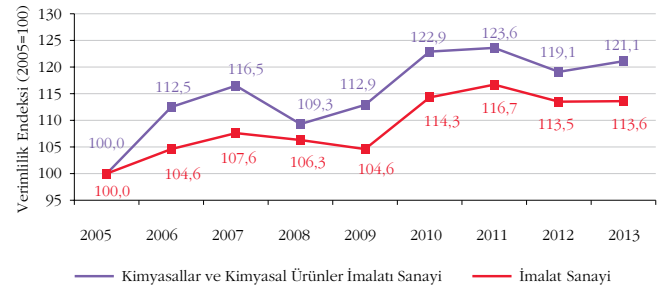
Kaynak : TÜİK.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İstihdam Endeksi	98,5	98,1	98,0	94,4	100,6	105,6	109,7	111,5
İmalat Sanayi İstihdam Endeksi	102,4	106,2	105,8	95,4	100,0	106,9	112,2	116,6
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Üretim Endeksi	110,8	114,3	107,1	106,6	123,6	130,5	130,7	135,0
İmalat Sanayi Üretim Endeksi	107,2	114,4	112,7	99,9	114,3	124,8	127,3	132,4
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Kişi Başına Üretim Endeksi	112,5	116,5	109,3	112,9	122,9	123,6	119,1	121,1
İmalat Sanayi Kişi Başına Üretim Endeksi	104,6	107,6	106,3	104,6	114,3	116,7	113,5	113,6

Tablo 13 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Verimlilik (Kişi Başına Üretim) Endeksleri (2005=100)

Kaynak : TÜİK'in Sanayi Üretim Endeksi ile İstihdam ve Ücret Endeksi kullanılarak hesaplanmıştır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde alt sektörler itibariyle verimlilik gelişmeleri de yine kişi başına üretim ile ölçülmektedir. Buna göre 2005-2013 döneminde beş alt sektör verimlilik artışı sağlarken, bir alt sektörde verimlilik düşmüştür. En yüksek verimlilik artışı sınırlı üretim yapılan suni ve sentetik elyaf imalatı alt sektörü dışında yüzde 26 oranı ile boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı alt sanayinde gerçekleşmiştir.



Grafik 5 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Verimlilik Endeksinde Gelişmeler
Kaynak : TÜİK.

Kod	Ürün Açıklaması	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
20.1	Temel Kimyasal Maddelerin, Kimyasal Gübre ve Azot Bileşikleri, Birincil Formda Plastik ve Sentetik Kauçuk İmalatı	110,6	119,4	118,6	119,3	136,9	136,8	131,0	121,6
20.2	Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı	90,7	92,3	84,7	96,2	110,2	125,5	105,8	99,3
20.3	Boya, Vernik ve Benzeri Kaplayıcı Maddeler İle Matbaa Mürekkebi ve Macun İmalatı	115,3	114,8	102,6	105,3	123,6	132,7	125,5	126,0
20.4	Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlattıcı Maddeleri; Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Malzemeleri İmalatı	116,2	120,0	101,9	108,4	106,5	100,0	101,6	106,3
20.5	Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı	111,2	106,9	105,8	102,2	106,8	116,4	105,5	105,6
20.6	Suni veya Sentetik Elyaf İmalatı	115,8	113,1	105,6	126,5	133,8	132,3	142,3	137,2
C	İmalat Sanayi Kişi Başına Üretim Endeksi	104,6	107,6	106,3	104,6	114,3	116,7	113,5	113,6

Tablo 14 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde Verimlilik (Kişi Başına Üretim) Endeksleri (2005=100)

Kaynak : TÜİK'in Sanayi Üretim Endeksi ile İstihdam ve Ücret Endeksi kullanılarak hesaplanmıştır.

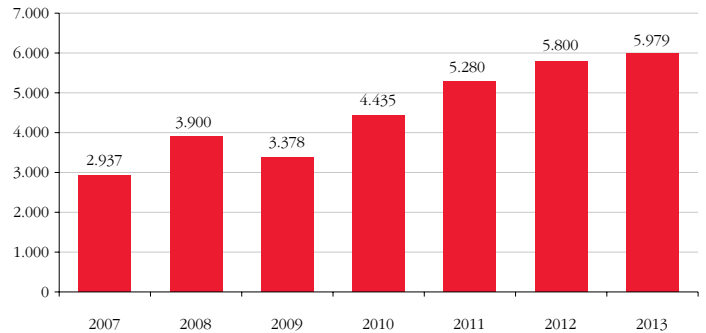
2.8. Dış Ticaret

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde dış ticareti toplam ve alt sektörler itibariyle ihracat ve ithalat, ihracat pazarları ile ihracat miktar ve birim fiyat gelişmeleri başlıkları altında incelenmekte ve değerlendirilmektedir.

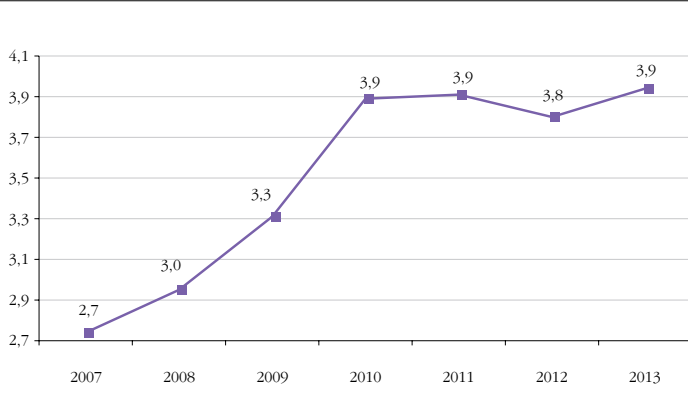
2.8.1. İhracat ve İthalat

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin ihracatı 2007 yılında 2,94 milyar dolar iken 2013 yılında 6 milyar dolara yükselmiştir. Böylece kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ihracatının Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki payı yüzde 2,74'den yüzde 3,94'e yükselmiştir.

2007 yılında 16,3 milyar dolar olan kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ithalatı ise 2013 yılında 24,8 milyar dolara yükselirken toplam ithalat içindeki payı da yüzde 9,57'den yüzde 9,8'e çıkmıştır.



Grafik 6 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyon Dolar)
Kaynak : TÜİK.



Grafik 7 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatının Türkiye İhracatı İçindeki Payı (Yüzde)
Kaynak : TÜİK.

2.8.2. Alt Sektör Grupları İtibariyle İhracat ve İthalat

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ihracatın alt sektörler itibariyle dağılımı ve gelişimi de aşağıda sunulmaktadır. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi alt sektör grupları içinde 2013 yılı itibariyle en yüksek ihracat İnorganik kimyasallar, kıymetli metal, radyoaktif element, metal ve izotopların organik-anorganik bileşikleri ürün grubunda yapılmaktadır. İkinci sırada en yüksek ihracat yapılan ürün grubu ilk şekillerde plastikler ürün grubunda yapılmaktadır. İhracatta bu iki ürün grubunu izleyen alt ürün

Yıllar	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı	Türkiye İhracatı	Pay (%)	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İthalatı	Türkiye İthalatı	Pay (%)
2007	2.937	107.272	2,74	16.267	170.063	9,57
2008	3.900	132.027	2,95	18.627	201.964	9,22
2009	3.378	102.143	3,31	14.085	140.928	9,99
2010	4.435	113.883	3,89	18.510	185.544	9,98
2011	5.280	134.907	3,91	23.798	240.842	9,88
2012	5.800	152.462	3,80	23.105	236.545	9,77
2013	5.979	151.803	3,94	24.765	251.661	9,84

Tablo 15 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Dış Ticareti (Milyon Dolar)
Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri.

grupları sırası ile sabunlar ve temizlik ürünleri, boyalar ile kozmetik ürünleridir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ithalatın alt sektörler itibariyle gelişimi ise aşağıda yer almaktadır. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde en çok ithalatı yapılan ürün grubu 10,95 milyar dolar ile ilk şekillerde plastiklerdir. İthalatta ikinci sırada 3,14 milyar dolar ile organik kimyasallar ürün grubu yer almaktadır. Bu iki ürün grubunu izleyen ve en yüksek ithalat yapılan diğer alt ürün grupları sırası ile muhtelif kimyasal maddeler, boyalar, inorganik kimyasal ürünler ile gübrelerdir.

Kod	Ürün Açıklaması	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler	2.937	3.900	3.378	4.435	5.280	5.800	5.979
28	İnorganik kimyasallar, kıymetli metal, radyoaktif element, metal ve izotopların organik-anorganik bileşikleri	517	680	612	931	1.216	1.267	1.199
2901-17	Organik kimyasal ürünler	251	346	238	353	378	474	439
31	Gübreler	84	217	84	205	201	147	99
32	Debagatte ve boyacılıkta kullanılan hülusalalar, tanenler, boyalar, pigmentler,vb, vernikler, vb, macunlar, mürekkepler	357	452	429	532	612	701	764
33	Uçucu yağlar ve rezinoitler, parfümeri, kozmetik veya tuvalet müstahzarları	361	448	418	492	559	621	706
34	Sabunlar, yüzey-aktif organik maddeler, yıkama-yağlama müstahzarları, mumlar, bakım müstahzarları, dişçilik müstahzarları	517	663	648	678	768	854	916
35	Albüminoid maddeler, değişikliğe uğramış nişasta esaslı ürünler, tutkallar, enzimler	55	71	75	94	136	183	197
36	Barut ve patlayıcı maddeler, piroteknik mamulleri, kibritler, piroforik alaşımlar, ateş alıcı maddeler	11	18	12	16	18	24	24
37	Fotoğrafçılıkta veya sinemacılıkta kullanılan eşya	11	12	11	14	18	25	26
38	Muhtelif kimyasal maddeler (biodizel, yangın söndürme maddeleri, dezenfektanlar, haşarat öldürücüler, vb.)	280	364	320	400	452	497	555
3901-14	Plastikler (İlk Şekillerde)	480	603	514	691	866	957	1.004
4002	Sentetik kauçuk, taklit kauçuk, stiren-butadien kauçuğu vb	13	26	17	29	56	50	50

Tablo 16 : Alt Sektörler İtibariyle Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyon Dolar)
Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri.

Kod	Ürün Açıklaması	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler	16.267	18.627	14.085	18.510	23.798	23.105	24.765
28	İnorganik Kimyasallar, Kıymetli Metal, Radyoaktif Element, Metal ve İzotopların Organik-Anorganik Bileşikleri	1.105	1.685	1.092	1.424	1.722	1.592	1.593
2901-17	Organik Kimyasal Ürünler	2.014	2.166	1.547	2.216	3.128	2.980	3.140
31	Gübreler	997	1.482	1.058	1.017	1.374	1.382	1.492
32	Debagatte ve Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar, Tanenler, Boyalar, Pigmentler,vb, Vernikler, Vb, Macunlar, Mürekkepler	1.529	1.579	1.276	1.545	1.884	1.828	1.966
33	Uçucu Yağlar ve Rezinoitler, Parfümeri, Kozmetik Veya Tuvalet Müstahzarları	755	845	840	984	1.071	1.028	1.142
34	Sabunlar, Yüzey-Aktif Organik Maddeler, Yıkama-Yağlama Müstahzarları, Mumlar,Bakım Müstahzarları, Dişçilik Müstahzarları	512	641	521	626	813	807	871
35	Albüminoid Maddeler, Değişikliğe Uğramış Nişasta Esaslı Ürünler, Tutkallar, Enzimler	327	372	367	429	493	495	528
36	Barut ve Patlayıcı Maddeler, Piroteknik Mamulleri, Kibritler, Piroforik Alaşımlar, Ateş Alıcı Maddeler	28	35	29	36	53	48	55
37	Fotoğrafçılıkta veya Sinemacılıkta Kullanılan Eşya	244	234	217	224	240	214	215
38	Muhtelif Kimyasal Maddeler (Biodizel, Yangın Söndürme Maddeleri, Dezenfektanlar, Haşarat Öldürücüler, vb.)	1.537	1.733	1.473	1.795	2.205	2.053	2.124
3901-14	Plastikler İlk Şekillerde	6.822	7.313	5.302	7.637	9.899	9.898	10.948
4002	Sentetik Kauçuk, Taklit Kauçuk, Stiren-Butadien Kauçuğu vb	397	542	363	577	916	780	691

Tablo 17 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İthalatı (Milyon Dolar)
Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri.

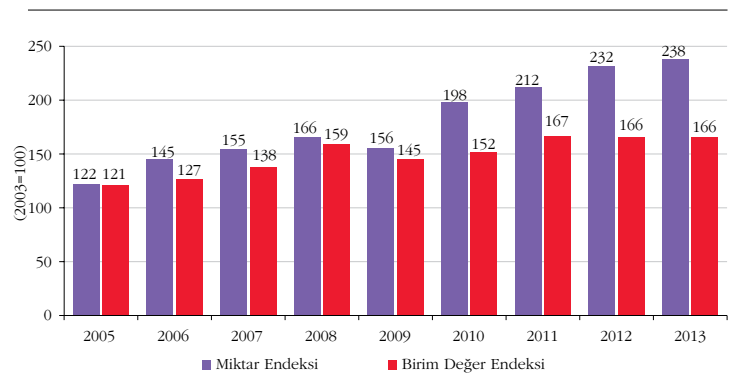
2.8.3. İhracat Miktar ve Birim Değer Gelişmeleri

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ihracatta miktar ve ihraç ürünleri ortalama birim değerleri 2003-2013 döneminde artmıştır. İhracat birim değeri 2003=100 endeksi ile hesaplandığında 2013 yılında 166 olarak gerçekleşmiştir. 2003-2013 arasında Dolar cinsinden ihraç birim değeri ortalama yüzde 66 artmış ve bu değer artışı, imalat sanayi ortalama değer artışının 8 puan üzerinde gerçekleşmiştir.

İhracat miktarı da yine 2003-2013 arasında önemli ölçüde artış göstermiştir. 2003 yılında 100 olarak ölçülen ihracat miktar endeksi 2013 yılında 238'e yükselmiştir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ihracatı 2003 yılına göre miktar bazında yüzde 138 artmış, bu artış imalat sanayinin aynı dönemdeki ortalama yüzde 104 ihracat miktar artışının da oldukça üzerinde gerçekleşmiştir.

Göstergeler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracat Birim Değer Endeksi	121	127	138	159	145	152	167	166	166
Genel İhracat Birim Değer Endeksi	123	128	144	168	140	146	163	157	158
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracat Miktar Endeksi	122	145	155	166	156	198	212	232	238
Genel İhracat Miktar Endeksi	126	141	157	167	155	165	175	206	204

Tablo 18 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Miktar ve Birim Değer Endeksleri (2003=100)
Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret Endeksleri.



Grafik 8 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Miktar ve Birim Değer Endekslerinde Gelişmeler
Kaynak : TÜİK.

2.8.4. İhracat Pazarları

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde 2013 yılı itibariyle ihracat pazarlarını daha çok komşu ve yakın ülkeler ile Avrupa Birliği ülkeleri oluşturmaktadır. 2006 yılında ihracat pazarlarının daha çeşitli olduğu görülmektedir.

2013 yılında 2006 yılına göre mevcut pazarlarımıza daha yüksek ihracat gerçekleştirilmektedir.

Sanayinin en önemli ilk beş pazarından dördü komşu ülkelerimiz olan Irak, İran, Rusya ve Azerbaycan pazarlarıdır.

Çin'e ihracat artmıştır ve Çin sektörün üçüncü büyük pazarı haline gelmiştir.

Bu ülkeleri iki AB ülkesi Almanya ve İtalya pazarları izlemektedir. İlk on beş pazar içinde yer alan diğer AB üyesi ülke İspanya'dır.

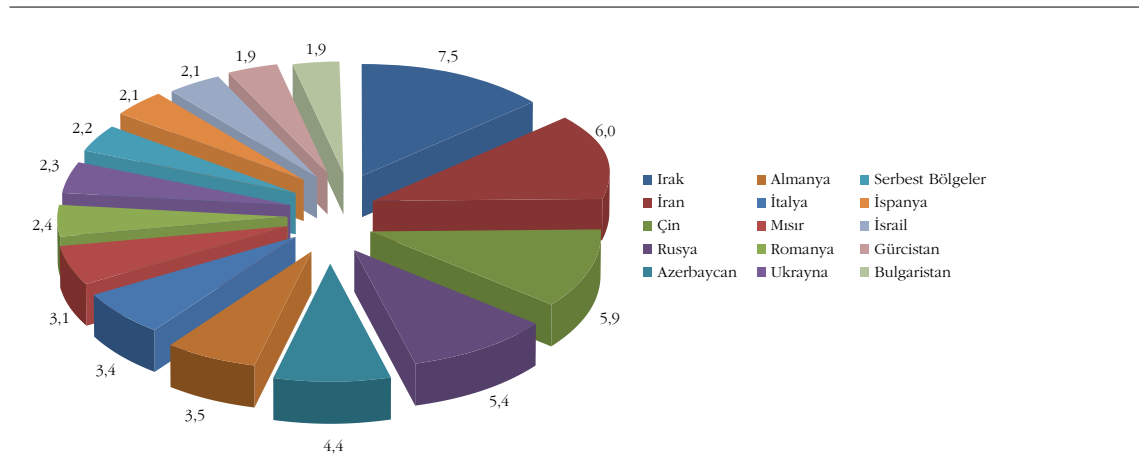
Daha sonra Mısır, Romanya ve Ukrayna gibi yine komşu ve yakın ülke pazarları yer almaktadır.

İsrail, Gürcistan, Bulgaristan ve Türkmenistan yine yakın ve komşu ülkeler olarak ilk on beş büyük ihracat pazarı içinde yer almaktadır.

2006				2013			
Sıra	Ülkeler	İhracat	Pay (%)	Sıra	Ülkeler	İhracat	Pay (%)
1	İtalya	224	8,9	1	Irak	443	7,5
2	Rusya	186	7,4	2	İran	359	6,0
3	Irak	156	6,2	3	Çin	351	5,9
4	Çin	121	4,8	4	Rusya	325	5,4
5	Serbest Bölgeler	108	4,3	5	Azerbaycan	262	4,4
6	Ukrayna	102	4,1	6	Almanya	209	3,5
7	İspanya	92	3,6	7	İtalya	203	3,4
8	Romanya	88	3,5	8	Mısır	183	3,1
9	İsrail	76	3,0	9	Romanya	141	2,4
10	Almanya	75	3,0	10	Ukrayna	136	2,3
11	İran	74	2,9	11	Serbest Bölgeler	132	2,2
12	ABD	74	2,9	12	İspanya	128	2,1
13	Bulgaristan	68	2,7	13	İsrail	125	2,1
14	Azerbaycan	67	2,7	14	Gürcistan	116	1,9
15	Mısır	64	2,5	15	Bulgaristan	113	1,9

Tablo 19 : Türkiye'nin Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Pazarları (Milyon Dolar)

Kaynak : BM Ticaret Veritabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü verilerinden hesaplanmıştır.



Grafik 9 : Türkiye'nin Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracat Pazarları (Yüzde, 2013)

Kaynak : BM Ticaret Veritabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü verilerinden hesaplanmıştır.

Alt ürün gruplar itibariyle en çok ihracat gerçekleştirilen ilk beş pazar bilgileri ise aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır.

İnorganik Kimyasallar, Kıymetli Metal, Radyoaktif Element, Metal ve İzotopların Organik-Anorganik Bileşikleri (GTİP 28) Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Çin	288.516.847
2	İtalya	95.653.345
3	İspanya	71.323.204
4	ABD	71.066.271
5	Mısır	66.896.560
Toplam	Dünya	1.199.165.447

Sabunlar, Yüzeysel Aktif Organik Maddeler, Yıkama-Yağlama Müstahzarları, Muımlar, Bakım Müstahzarları, Dişçilik Müstahzarları (GTİP 34) Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	144.780.805
2	Rusya	77.613.597
3	Azerbaycan	71.058.162
4	İsrail	40.012.057
5	Gürcistan	35.626.122
Toplam	Dünya	915.527.125

Gübreler (GTİP 31)

Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	13.273.912
2	Yunanistan	13.244.459
3	Romanya	11.948.263
4	KKTC	8.694.787
5	Togo	5.797.500
Toplam	Dünya	98.500.703

Barut ve Patlayıcı Maddeler, Pirotekni Mamulleri, Kibritler, Piroforik Alaşım, Ateş Alıcı Maddeler (GTİP 36)

Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Yunanistan	4.263.067
2	İran	2.501.551
3	Gürcistan	2.371.077
4	Irak	2.238.502
5	Kenya	2.083.535
Toplam	Dünya	23.962.987

Organik Kimyasal Ürünler (GTİP 2901-2917)

Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İtalya	90.175.927
2	İspanya	82.387.177
3	Yunanistan	41.344.869
4	ABD	36.189.090
5	Almanya	27.045.635
Toplam	Dünya	439.367.831

Albüminoid Maddeler, Değişikliğe Uğramış Nişasta Esaslı Ürünler, Tutkallar, Enzimler (GTİP 35)

Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İran	70.612.685
2	Irak	13.177.235
3	Azerbaycan	11.958.076
4	Rusya	9.298.219
5	Türkmenistan	6.685.499
Toplam	Dünya	197.167.100

Debagatte ve Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar, Tanenler, Boyalar, Pigmentler, vb, Vernikler, vb, Macunlar, Mürekkepler (GTİP 32) Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	82.215.036
2	İran	67.770.464
3	Azerbaycan	54.249.050
4	Rusya	48.332.087
5	Çin	33.466.266
Toplam	Dünya	764.471.855

Fotoğrafçılıkta veya Sinemacılıkta Kullanılan Eşya (GTİP 37) Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	İran	5.450.275
2	Hong Kong	2.151.460
3	Avusturya	1.820.038
4	Polonya	1.819.609
5	Irak	1.680.982
Toplam	Dünya	26.295.842

Uçucu Yağlar ve Rezinoitler, Parfümeri, Kozmetik veya Tuvalet Müstahzarları (GTİP 33) Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Irak	104.732.405
2	İran	68.335.822
3	Rusya	44.483.963
4	Libya	29.429.905
5	B.A.E.	24.321.842
Toplam	Dünya	705.870.903

Muhtelif Kimyasal Maddeler (Biodizel, Yangın Söndürme Maddeleri, Dezenfektanlar, Haşarat Öldürücüler, vb.) (GTİP 38) Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Rusya	37.947.766
2	Azerbaycan	37.029.494
3	İran	36.153.342
4	Irak	35.584.297
5	Mısır	28.736.044
Toplam	Dünya	554.766.729

**Plastikler İlk Şekillerde (GTİP 3901-14)
Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke**

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Almanya	104.213.850
2	Rusya	72.601.301
3	İtalya	66.905.354
4	Mısır	59.562.051
5	İran	54.626.829
Toplam	Dünya	1.003.787.271

**Sentetik Kauçuk veya Sıvı Yağlardan Türetilen Taklit Kauçuk
(İlk Şekillerde, veya Levha, Tabaka, Şerit Halinde) (GTİP 4002)
Türkiye'nin 2013 Yılında En Fazla İhracat Yaptığı İlk 5 Ülke**

Sıra	Ülke	İhracat (Dolar)
1	Rusya	8.265.084
2	İran	5.708.004
3	Ukrayna	3.965.808
4	Polonya	3.607.767
5	Almanya	3.298.259
Toplam	Dünya	49.552.443

2.8.5. İhracattaki Gelişmeler

Kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatı için en çok ihraç edilen ürünler, ihraç fiyatlarında gelişmeler, ticaret hadleri, Avrupa Birliği pazarındaki payımızdaki gelişmeler ile hedef pazarlardaki gelişmelere ilişkin inceleme ve değerlendirmeler yapılmaktadır.

2.8.5.1. En Çok İhracat Yapılan Ürünler

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ihracatımız yüksek ürün çeşitliliğine sahip bulunmaktadır. Bununla birlikte alt sanayiler itibariyle ihracatta öne çıkan ürünler bulunmaktadır.

İnorganik ürünler içinde en çok ihraç edilen ürün olan inorganik kimyasal ürünler ile organik ve inorganik bileşenler 890 milyon dolar ile en çok ihraç edilen üründür. Temizlik ürünleri içinde yer alan sabunlar 457 milyon dolar ile en çok ihraç edilen ikinci üründür. Üçüncü sırada ise yıkama ve temizleme ürünleri (deterjanlar) 361 milyon dolar ile yer almaktadır.

Ürünler	GTİP Kodu	Ürün Açıklaması	İhracat
İnorganik Ürünler	2800	Anorganik kimyasal ürünler, organik, anorganik bileşenler	890
	2819	Krom oksitleri ve hidroksitleri	61
Organik Ürünler	2902	Siklik hidrokarbonlar	253
Boyalar	3208	Esası sentetik polimerler veya tabii polimerler olan, susuz bir ortamda eriyen veya dağılan boya ve vernikler	135
	3209	Esası sentetik polimerler veya tabii polimerler olan, sulu bir ortamda eriyen veya dağılan boya ve vernikler	123
	3214	Macunlar, reçineli çimentolar ve boyacılıkta kullanılan dolgu ve sıvama maddeleri	169
Kozmetik	3304	Güzellik, makyaj ve cilt bakımı için müstahzarlar (güneşlenme kremleri ve müst. dahil), manikür ve pedikür müstahzarları	141
	3305	Saç müstahzarları (Şampuanlar, Saç Spreyleri)	153
	3307	Tıraş müstahzarları, vücut deodorantları, banyo müstahzarları, tüy dökücüler, vb	277
Temizlik Ürünleri	3401	Sabunlar, yüzey aktif organik ürünler ve müstahzarlar	457
	3402	Yıkama, temizleme müstahzarları (sabunlar hariç)	361
	3506	Diğer müstahzar tutkalları, yapıştırıcılar	156
Diğer Kimyasal Ürünler	3824	Dökümhane maçalarına veya kalıplarına mahsus müstahzar bağlayıcılar, kimya ve bağlı sanayide kullanılan diğer kimyasal ürünler	158
Plastik Hammaddeleri	3901	Etilen polimerleri (ilk şekillerde)	103
	3906	Akrilik polimerleri (ilk şekillerde)	210
	3907	Poliasetaller, diğer polieterler, epoksi reçineler, polikarbonatlar, alkit reçineler, polioliesterler, vb. (ilk şekilde)	358

Tablo 20 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde En Çok İhracat Yapılan Ürünler (Milyon Dolar, 2013)

Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri.

2.8.5.2. İhracat Fiyatlarında Gelişmeler

İhracatımızda birim fiyatların gelişimi yüksek katma değerli ürünlerin üretimi ve ihracatı açısından önemli bir göstergedir. En çok ihracat yaptığımız ürünlerin birim (kg) ihracat fiyatları 2004, 2008 ve 2013 yılları için Dolar ve Euro

cinsinden incelenmekte ve değerlendirilmektedir. Buna göre en çok ihracatını yaptığımız ürünlerin birim ihracat fiyatlarının 2004 yılından 2008 yılına ve 2008 yılından 2013 yılına kadar kademeli olarak arttığı görülmektedir. Birim ihracat fiyatları tüm ürünlerde artmıştır. İhracat birim fiyatlarındaki artış olumlu bir gelişmedir.

GTİP Kodu	Ürün Açıklaması	İhracat					
		2004		2008		2013	
		\$/kg	€/kg	\$/kg	€/kg	\$/kg	€/kg
2800	Anorganik kimyasal ürünler, organik,anorganik bileşenler	0,22	0,18	0,35	0,24	0,33	0,25
2819	Krom oksitleri ve hidroksitleri	1,25	1,00	2,62	1,77	3,31	2,53
2902	Siklik hidrokarbonlar	0,79	0,64	1,11	0,74	1,32	0,99
3208	Esası sentetik polimerler veya tabii polimerler olan, susuz bir ortamda eriyen veya dağılan boya ve vernikler	1,85	1,50	3,09	2,10	3,45	2,61
3209	Esası sentetik polimerler veya tabii polimerler olan, sulu bir ortamda eriyen veya dağılan boya ve vernikler	0,87	0,71	1,39	0,95	1,90	1,44
3214	Macunlar, reçineli çimentolar ve boyacılıkta kullanılan dolgu ve sıvama maddeleri	0,65	0,52	0,64	0,44	0,84	0,64
3304	Güzellik, makyaj ve cilt bakımı için müstahzarlar (güneşlenme kremleri ve müst. dahil), manikür ve pedikür müstahzarları	6,15	4,94	10,79	7,34	9,92	7,48
3305	Saç müstahzarları (Şampuanlar, Saç Spreyleri)	1,51	1,22	1,85	1,27	1,97	1,49
3307	Tıraş müstahzarları, vücut deodorantları, banyo müstahzarları, tüy dökücüler, vb	2,57	2,07	2,66	1,81	2,85	2,15
3401	Sabunlar, yüzey aktif organik ürünler ve müstahzarlar	0,95	0,76	1,53	1,04	1,59	1,20
3402	Yıkama, temizleme müstahzarları (sabunlar hariç)	0,67	0,54	1,06	0,72	1,09	0,82
3506	Diğer müstahzar tutkallar, yapıştırıcılar	1,33	1,07	2,17	1,47	3,51	2,65
3824	Dökümhane maçalarına veya kalıplarına mahsus müstahzar bağlayıcılar, kimya ve bağlı sanayide kull. diğer kimyasal ür.	0,10	0,08	0,42	0,28	0,33	0,25
3901	Etilen polimerleri (ilk şekillerde)	1,10	0,88	1,61	1,08	1,61	1,21
3906	Akrilik polimerleri (ilk şekillerde)	1,07	0,86	1,41	0,95	1,54	1,17
3907	Poliasetaller, diğer polieterler, epoksi reçineler, polikarbonatlar, alkit reçineler, polialisterler, vb. (ilk şekilde)	1,42	1,15	2,29	1,54	2,39	1,80

Tablo 21 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde En Çok İhracat Yapılan Ürünlerde İhraç Fiyatlarındaki Gelişmeler

Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret Endeksleri.

2.8.5.3. İhracat ve İthalat Fiyatlarının Karşılaştırması ve Gelişmeler

İhraç fiyatları ile ithalat fiyatları arasındaki karşılaştırmanın temel amacı dış ticaret hadlerindeki gelişmeyi incelemek ve değerlendirmektir.

Buna göre ihracat ve ithalat fiyatlarının 2004-2013 dönemi için karşılaştırılmasından üç sonuç ortaya çıkmaktadır.

Birinci sonuç ithalat fiyatlarının ihracat fiyatlarından yüksek olmasıdır ve bu 2004, 2008 ve 2013 yıllarında değişmemiştir. İkinci sonuç ihracat fiyatları ile birlikte ithalat fiyatlarının da artmış olmasıdır. Üçüncü sonuç ise ürünler bazında ihraç fiyatları ile ithalat fiyatları arasında ithalat fiyatları lehine oluşan ticaret hadlerinin 2004 yılından bu yana benzer şekilde kalıp korunmuş olmalarıdır.

GTİP Kodu	Ürün Açıklaması	İhracat						İthalat					
		2004		2008		2013		2004		2008		2013	
		\$/kg	kg/€	\$/kg	€/kg	\$/kg	€/kg	\$/kg	€/kg	\$/kg	€/kg	\$/kg	€/kg
2819	Krom oksitleri ve hidroksitleri	1,25	1,00	2,62	1,77	3,31	2,53	2,86	2,32	5,44	3,73	5,11	3,85
2902	Siklik hidrokarbonlar	0,79	0,64	1,11	0,74	1,32	0,99	0,79	0,63	1,32	0,89	1,63	1,23
3208	Esası sentetik polimerler veya tabii polimerler olan, susuz bir ortamda eriyen veya dağılan boya ve vernikler	1,85	1,50	3,09	2,10	3,45	2,61	3,26	2,63	5,44	3,67	5,24	3,95
3209	Esası sentetik polimerler veya tabii polimerler olan, sulu bir ortamda eriyen veya dağılan boya ve vernikler	0,87	0,71	1,39	0,95	1,90	1,44	3,42	2,76	3,79	2,55	3,51	2,64
3214	Macunlar, reçineli çimentolar ve boyacılıkta kullanılan dolgu ve sıvama maddeleri	0,65	0,52	0,64	0,44	0,84	0,64	1,20	0,97	1,53	1,03	1,57	1,19
3304	Güzellik, makyaj ve cilt bakımı için müstahzarlar (güneşlenme kremleri ve müst. dahil), manikür ve pedikür müstahzarları	6,15	4,94	10,79	7,34	9,92	7,48	12,71	10,23	16,42	11,13	17,08	12,87
3305	Saç müstahzarları (Şampuanlar, Saç Spreyleri)	1,51	1,22	1,85	1,27	1,97	1,49	2,16	3,39	2,44	4,34	3,77	4,03
3307	Tıraş müstahzarları, vücut deodorantları, banyo müstahzarları, tüy dökücüler, vb	2,57	2,07	2,66	1,81	2,85	2,15	5,08	4,09	5,97	4,03	5,34	4,03
3401	Sabunlar, yüzey aktif organik ürünler ve müstahzarlar	0,95	0,76	1,53	1,04	1,59	1,20	2,57	2,08	2,73	1,85	1,49	1,13
3402	Yıkama, temizleme müstahzarları (sabunlar hariç)	0,67	0,54	1,06	0,72	1,09	0,82	1,65	1,33	2,39	1,62	2,30	1,73
3506	Diğer müstahzar tutkallar, yapıştırıcılar	1,33	1,07	2,17	1,47	3,51	2,65	3,46	2,78	4,43	2,99	4,50	3,40
3824	Dökümhane maçalarına veya kalıplarına mahsus müstahzar bağlayıcılar, kimya ve bağlı sanayide kull. diğer kimyasal ür.	0,10	0,08	0,42	0,28	0,33	0,25	2,01	1,62	2,69	1,82	2,49	1,87
3901	Etilen polimerleri (ilk şekillerde)	1,10	0,88	1,61	1,08	1,61	1,21	1,07	0,86	1,84	1,24	1,70	1,28
3906	Akrilik polimerleri (ilk şekillerde)	1,07	0,86	1,41	0,95	1,54	1,17	2,02	1,63	2,38	1,61	2,40	1,81
3907	Poliasetaller, diğer polieterler, epoksi reçineler, polikarbonatlar, alkit reçineler, polialisterler, vb. (ilk şekilde)	1,42	1,15	2,29	1,54	2,39	1,80	1,70	1,37	2,30	1,55	2,21	1,67

Tablo 22 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Ticaret Hadleri (İhracat/İthalat Kilogram Birim Fiyatları Dolar ve Euro olarak, \$/kg-€/kg), (2004-2008-2013)

Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret Endeksleri.

2.8.5.4. Türkiye'nin Avrupa Birliği Pazarı Payındaki Gelişmeler

Avrupa Birliği'nin kimyasallar ve kimyasal ürünler ithalatı 2004 yılında 252,3 milyar dolar iken 2008 yılında 421 milyar dolara, 2013 yılında ise 436 milyar dolara yükselmiştir. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne ihracatı ise 2004 yılında 675 milyon

dolar iken, 2008 yılında 1,52 milyar dolara ve 2013 yılında ise 1,89 milyar dolara yükselmiştir. Böylece Avrupa Birliği'nin kimyasallar ve kimyasal ürünler ithalatı içinden Türkiye'nin aldığı pay 2004 yılında yüzde 0,27 iken, 2008 yılında yüzde 0,36'ya ve 2013 yılında ise yüzde 0,43'e yükselmiştir. Gübreler dışındaki tüm alt ürün gruplarında da pazar payının arttığı görülmektedir.

Fasıla	Ürün Açıklaması	AB-28 Ülkelerinin Toplam İthalatı						AB-28 Ülkelerinin Türkiye'den İthalatı						Türkiye'nin Payı		
		2004		2008		2013		2004		2008		2013		2004	2008	2013
		\$	€	\$	€	\$	€	\$	€	\$	€	\$	€	(%)	(%)	(%)
28	İnorganik kimyasallar, kıymetli metal, radyoaktif element, metal ve izotopların organik-anorganik bileşikleri	23.015	18.503	45.691	31.054	43.169	32.501	179	144	305	207	529	398	0,78	0,67	1,22
2901-17	Organik kimyasal ürünler	40.473	32.539	70.380	47.834	73.841	55.592	134	108	267	181	321	241	0,33	0,38	0,43
31	Gübreler	7.403	5.951	20.077	13.646	17.015	12.810	26	21	94	64	38	28	0,35	0,47	0,22
32	Debagatte ve boyacılıkta kullanılan hülusalalar, tanenler, boyalar, pigmentler,vb, vernikler, vb, macunlar, mürekkepler	22.886	18.399	31.748	21.577	34.010	25.605	36	29	117	80	93	70	0,16	0,37	0,27
33	Uçucu yağlar ve rezinoitler, parfümeri, kozmetik veya tuvalet müstahzarları	25.314	20.352	38.266	26.008	42.535	32.023	55	44	100	68	152	114	0,22	0,26	0,36
34	Sabunlar, yüzey-aktif organik maddeler, yıkama-yağlama müstahzarları, mumlar,bakım müstahzarları, dişçilik müstahzarları	13.959	11.222	22.009	14.958	23.908	17.999	79	64	151	102	179	135	0,57	0,68	0,75
35	Albüminoid maddeler, değişikliğe uğramış nişasta esaslı ürünler, tutkallar, enzimler	7.215	5.800	10.155	6.902	11.046	8.316	8	7	15	10	17	13	0,12	0,15	0,15
36	Barut ve patlayıcı maddeler, pirotekni mamulleri, kibritler, piroforik alaşımlar, ateş alıcı maddeler	852	685	1.190	809	1.464	1.102	7	6	10	7	13	10	0,80	0,87	0,89
37	Fotoğrafçılıkta veya sinemacılıkta kullanılan eşya	8.663	6.964	7.858	5.340	5.259	3.959	1	1	3	2	5	4	0,01	0,04	0,10
38	Muhtelif kimyasal maddeler (biodizel, yangın söndürme maddeleri, dezenfektanlar, haşarat öldürücüler, vb.)	36.839	29.617	65.621	44.600	70.786	53.293	40	32	119	81	61	46	0,11	0,18	0,09
3901-14	Plastikler ve mamulleri	61.340	49.329	100.364	68.213	104.535	78.701	108	87	331	225	459	345	0,18	0,33	0,44
4002	Kauçuk ve kauçuktan eşya	4.373	3.516	7.637	5.191	8.443	6.356	2	2	5	3	23	18	0,05	0,07	0,28
Toplam	Kimya Ürünleri	252.332	202.877	420.996	286.132	436.010	328.257	675	543	1.517	1.031	1.888	1.422	0,27	0,36	0,43

Tablo 23 : AB-28 Ülkelerinin Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İthalatı ve Türkiye'nin Payı (Milyon Dolar-Euro)

Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı.

2.8.5.5. Hedef Pazarlarda İhracatın Gelişimi

Türkiye'nin kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi için hedef pazarlar olarak öngördüğü yakın ve komşu ülkeler önemli ihracat potansiyelleri taşımaktadır. Hedef pazar ülkelerin ithalatı karşılaştırma yapılan 2006-2013 döneminde mutlak olarak artmıştır. Türkiye'nin hedef on iki pazara yönelik ihracatı da 2006-2013 döneminde yükselmiştir.

Hedef pazarlardaki paylarımız ise farklı gelişmeler göstermiştir. Irak, İran, Azerbaycan, Suudi Arabistan ve İsrail pazarlarında payımız artmıştır. Irak ve Azerbaycan'da pazar paylarımız yüzde 38,9 ve yüzde 35,7 ile çok önemli oranlara ulaşmıştır. Mısır, Rusya, Romanya, Ukrayna, Kazakistan ve Bulgaristan pazarlarındaki payımız ise gerilemiştir. Cezayir'de pazar payımız değişmemiştir.

Hedef Pazarlar	Toplam Pazar Büyüklüğü (Milyon Dolar)		Türkiye'nin İhracatı (Milyon Dolar)		Türkiye'nin Pazar Payı (%)	
	2006	2013	2006	2013	2006	2013
Irak	553,5	1.165,6	156,1	446,4	28,2	38,3
İran	711,6	3.366,0	74,1	368,2	10,4	10,9
Mısır	1.535,6	6.004,1	63,9	229,2	4,2	3,8
Rusya	10.446,4	22.621,4	186,1	357,1	1,8	1,6
Azerbaycan	255,2	738,1	67,4	263,2	26,4	35,7
Romanya	3.112,9	5.564,0	87,5	144,2	2,8	2,6
Cezayir	1.199,2	3.272,2	27,6	76,8	2,3	2,3
S. Arabistan	4.216,1	7.289,3	4,9	108,9	0,1	1,5
Ukrayna	3.519,9	6.957,2	100,3	139,7	2,9	2,0
Kazakistan	1.338,1	3.002,3	42,8	64,9	3,2	2,2
İsrail	3.202,5	4.722,4	76,5	131,0	2,4	2,8
Bulgaristan	1.222,7	2.376,7	67,6	113,8	5,5	4,8

Tablo 24 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Hedef Pazarlarda İhracatın Gelişimi (2006-2013)

Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri.

2.9. Net Döviz Kazancı

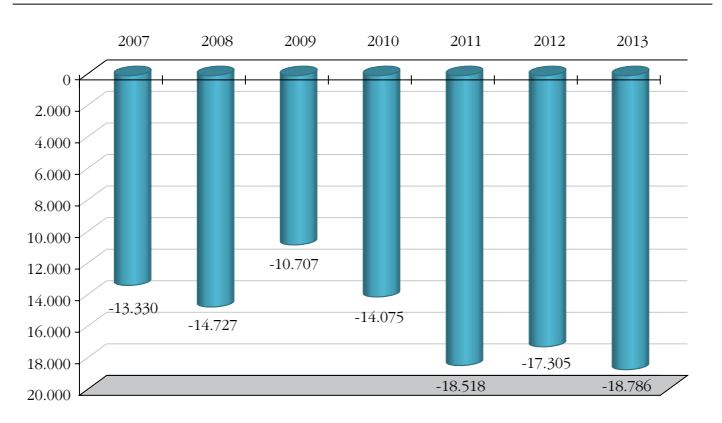
Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin nihai ürünlerin ihracat ve ithalat farkı ile ölçülen net döviz kazancı yıllar itibariyle artan bir açık vermektedir. Sektörün net döviz açığı 2007 yılında 13,3 milyar dolar iken 2009

yılında 10,7 milyar dolara inmiş, 2010 yılında ise tekrar 14,1 milyar dolara yükselmiştir. Net döviz açığı 2011 yılında ise 18,5 milyar dolar olmuş, 2012 yılında ise 17,3 milyar dolara gerilemiştir. Net döviz açığı 2013 yılında ise 18,8 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Yıllar	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İthalatı	Net İhracat
2007	2.937	16.267	-13.330
2008	3.900	18.627	-14.727
2009	3.378	14.085	-10.707
2010	4.435	18.510	-14.075
2011	5.280	23.798	-18.518
2012	5.800	23.105	-17.305
2013	5.979	24.765	-18.786

Tablo 25 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Net İhracatı (Milyon Dolar)

Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri.



Grafik 10 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Net İhracatı (Milyon Dolar)

Kaynak : TÜİK.

2.10. Ar-Ge ve Teknoloji Faaliyetleri

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde teknoloji faaliyetleri, araştırma-geliştirme çalışmaları ve tasarım kapasitesi ile markalaşma rekabetin en önemli unsurlarında biri haline gelmiştir.

Bu çerçevede kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin teknoloji faaliyetleri incelenmekte ve değerlendirilmektedir. Şirketlerin Araştırma Geliştirme faaliyetleri için Türkiye İstatistik Kurumu'nun Ar-Ge istatistikleri kullanılmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde araştırma-geliştirme faaliyetleri için istihdam

edilenlerin sayısı 2013 yılı itibariyle 2.548 kişidir. Sanayide Ar-Ge istihdamının 2006 yılından sonra arttığı görülmektedir.

Araştırma geliştirme faaliyetleri için yapılan harcamalar ise yıllar itibariyle artarak 2013 yılında 390 milyon TL olarak ölçülmüştür. Bunun 273 milyon TL istihdam ağırlıklı cari harcamalar, 117 milyon TL ise ekipman ve benzerlerini içeren yatırım harcamalarıdır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde teknoloji faaliyetlerinin çıktılarını alan patentler ile de ölçülmektedir. Alınan patent sayısı 2000 yılında 19 iken 2013 yılında 118'e yükselmiştir.

Yıllar	Toplam	Araştırmacı	Teknisyen	Diğer Destek
2006	1.513	745	597	171
2007	1.632	996	466	170
2008	1.622	919	478	225
2009	1.218	681	403	134
2010	1.772	963	617	192
2011	2.051	1.215	648	188
2012	2.234	1.266	760	208
2013	2.548	1.464	863	221

Tablo 26 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Ar-Ge Faaliyetlerinde Çalışanlar Sayısı (Kişi)

Kaynak : TÜİK, Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması.

Yıllar	Toplam	Cari Harcama	Yatırım Harcaması
2006	134	112	22
2007	162	113	49
2008	170	123	47
2009	102	85	17
2010	143	130	13
2011	196	165	31
2012	242	205	37
2013	390	273	117

Tablo 28 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Ar-Ge Faaliyetleri Harcamaları (Milyon TL)

Kaynak : TÜİK, Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması.

Yıllar	Toplam	Araştırmacı	Teknisyen	Diğer Destek
2006	14.202	7.734	4.191	2.277
2007	17.718	9.395	5.568	2.755
2008	19.199	10.688	5.569	2.942
2009	23.445	13.085	7.371	2.989
2010	24.588	13.242	8.120	3.226
2011	28.781	16.036	9.348	5.301
2012	31.334	17.433	10.309	3.592
2013	33.425	19.140	10.353	3.932

Tablo 27 : İmalat Sanayi Ar-Ge Faaliyetlerinde Çalışanlar Sayısı (Kişi)

Kaynak : TÜİK, Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması.

Yıllar	Toplam	Cari Harcama	Yatırım Harcaması
2006	1.186	1.024	162
2007	1.714	1.273	441
2008	1.954	1.581	373
2009	2.105	1.760	255
2010	2.035	1.812	223
2011	2.569	2.119	450
2012	3.124	2.610	514
2013	3.611	3.054	557

Tablo 29 : İmalat Sanayi Ar-Ge Faaliyetleri Harcamaları (Milyon TL)

Kaynak : TÜİK, Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri Araştırması.

Yıllar	Temel Kimyasal Ürünler	Haşere İlacı ve Zırai Ürünler	Boyalar	Sabun Deterjan Temizlik Ürünleri	Diğer Kimyasal Ürünler	Suni ve Sentetik Elyaf	Kimya Sanayi	Genel Toplam
2000	17	-	1	-	1	-	19	720
2005	58	6	2	3	16	3	88	2.757
2006	60	6	6	7	8	1	88	3.427
2007	66	1	1	10	31	2	111	4.365
2008	79	4	-	5	12	3	103	4.584
2009	87	14	1	4	16	1	123	4.529
2010	80	11	2	4	26	-	123	5.146
2011	101	15	3	7	11	4	141	6.011
2012	94	12	1	5	12	2	126	5.907
2013	89	10	2	4	11	2	118	4.563

Tablo 30 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alınan Patent Sayısı (Yerli) (Adet)

Kaynak : Türk Patent Enstitüsü (TPE).

2.11. Üretim, Tüketim ve İç Pazar Büyüklükleri

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi üretim, tüketim ve pazar değerlendirmeleri sektörün mevcut kapasitesini, gelişme seviyesini ve taşıdığı potansiyeli yansıtmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi kimya sanayinin dört önemli alt sanayinden biridir ve bu nedenle öncelikle Türkiye'deki kimya sektörünün genel özelliklerini ve eğilimlerini taşımaktadır.

Bu itibarla değerlendirildiğinde Türkiye'de kimya sektörü petrol ve doğalgaz rezervlerinin yeterli olmaması ve yeterli bir Petro-kimya üretim kapasitesine de sahip olunmaması nedeniyle ithalata bağımlı olarak kurulup gelişmiş olup ithalata yüksek bağımlılığı halen devam etmektedir.

Kimya sanayi teknoloji ve özellikle sermaye yoğun bir sektördür. Üretim ve firma ölçekleri büyüktür ve yeni yatırımlar için büyük sermaye ve finansman ihtiyaçları ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de de kimya sanayi benzer özellikleri taşımaktadır. Ancak kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde çok sayıda küçük ve orta ölçekli ağırlıklı bir firma yapısı bulunmaktadır.

Türkiye'de kimya sanayi lojistik ve liman ile Petro-kimya ve rafineri tesislerine yakınlığı gözeterek kurulmuş ve gelişmiştir. Bu nedenle sanayi büyük ölçüde kıyı bölgelerinde yer almaktadır.

Petrol ve petrol ürünleri, deterjan, sabun, ilaç kimyasalları, boya gibi sanayilerin çoğu Marmara bölgesinde İstanbul, Kocaeli ve Sakarya'da, Ege bölgesinde İzmir'de yerleşim gösterirken gübre ve petrol ürünleri firmaların çoğu Akdeniz bölgesinde toplanmıştır. Akdeniz bölgesinde ayrıca soda, bikarbonat gibi önemli üretim merkezleri de bulunmaktadır. Karadeniz'de gübre fabrikaları bulunmaktadır.

Kimya sanayi Türkiye'de yabancı sermaye yatırımlarının en yoğun bulunduğu sektörlerin başında gelmektedir. Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde Boya, Gübre, Organik ve İnorganik Kimyasallar, Temizlik Ürünleri ve Plastik Hammaddeleri sanayilerinde dünyanın en önemli firmaları ve üreticileri faaliyet göstermektedir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi kimya sanayi içinde üretim değeri olarak yüzde 28,1 pay almaktadır. Boya sanayi, temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi organik ve inorganik kimyasallar sanayi, plastik hammaddeleri sanayi ve gübre sanayi en önemli alt sanayilerdir.

2.11.1. Boya Sanayi

Türkiye'de boya sanayi son on yılda hızlı bir büyüme göstermiş, modern üretim ve teknoloji yapısına ulaşarak önemli bir dönüşüm ve gelişim sağlamıştır. Boya sanayi özellikle teknoloji ve inovasyon alanında sağladığı ilerlemeler ve bu alanlarda genişleyen faaliyetleri ile birlikte ürün kalitesi olarak uluslararası alanda rekabetçi hale gelmiştir.

Yıllar	Miktar (Ton)	Değer (Milyon Dolar)
2005	665.450	1.659
2006	767.750	1.812
2007	792.750	2.067
2008	783.350	2.108
2009	742.350	1.708
2010	843.750	2.036
2011	896.750	2.254
2012	841.600	1.986
2013	885.700	2.246

Tablo 31 : Türkiye'de Boya Üretimi

Kaynak : Boya Sanayicileri Derneği (BOSAD).

Türkiye'de boya sanayi üretimi yıllar itibariyle kademeli bir artış göstermektedir. 2005 yılında 665.450 ton olan boya (mürekkep dahil) üretimi 2013 yılında 885.700 tona yükselmiştir. Türkiye'de boya sanayinde 20'si büyük ölçekli ve gelişmiş üretim teknolojisine sahip firmalar ile birlikte ülke geneline dağılmış çok sayıda küçük ve orta ölçekli firma faaliyet göstermektedir.

Boya sanayinde hemen tüm boya çeşitlerinin üretimi yapılmaktadır. Bununla birlikte en yüksek üretim dekoratif boyalarda yapılmaktadır. Dekoratif boyalar toplam üretim içinde yaklaşık yüzde 60 pay almaktadır. Dekoratif boyaların ardından en yüksek üretim ahşap boyalarda, otomotiv boyalarında, toz boyalarda ve diğer endüstriyel boyalarda yapılmaktadır.

Boyalar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dekoratif	354,3	434,3	443,0	438,5	449,5	505,0	540,0	506,0	537,0
Metal	90,0	99,0	107,0	104,0	91,5	100,0	110,0	82,2	96,5
Ahşap	92,0	94,0	99,0	90,0	78,0	89,8	94,3	92,7	95,1
Toz Boya	34,0	37,0	35,0	34,5	29,5	36,0	40,0	41,0	42,6
Otomotiv	42,5	47,2	48,0	48,2	37,9	46,0	50,0	49,0	48,0
Deniz	15,2	16,3	18,5	23,4	15,3	15,3	8,0	9,0	9,0
Mürekkep	37,5	40,0	42,4	44,8	40,8	51,7	54,5	61,7	66,5
Toplam	665,5	767,8	792,9	783,4	742,5	843,8	896,8	841,6	885,7

Tablo 32 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Miktar, Bin Ton)

Kaynak : BOSAD.

Üretimin değer olarak dağılımında da en yüksek payı yüzde 41 ile yine dekoratif boyalar almaktadır. Dekoratif boyaların ardından otomotiv boyaları ve ahşap boyaları ile toz boyalar gelmektedir. Mürekkep üretimi de ton ve değer olarak önemli bir pay almaktadır.

Boyalar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dekoratif	611,5	688,0	791,5	767,5	677,5	839,4	889,5	733,7	918,2
Metal	266,7	299,6	347,2	366,3	307,1	335,9	369,4	297,1	317,0
Ahşap	188,8	190,7	228,5	216,5	159,5	183,5	223,0	220,9	240,4
Toz Boya	120,0	131,8	134,9	140,5	118,2	143,0	164,5	178,6	184,0
Otomotiv	278,5	289,8	323,8	328,1	215,8	263,3	331,7	283,1	284,5
Deniz	56,0	61,0	70,5	99,0	62,0	62,0	55,0	36,0	37,3
Mürekkep	137,1	151,0	170,2	190,5	167,5	209,4	219,9	236,6	265,0
Toplam	1658,6	1811,9	2066,6	2108,4	1707,6	2036,5	2254,0	1.986,0	2.246,4

Tablo 33 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Değer, Milyon Dolar)

Kaynak : BOSAD.

Dekoratif boyalar, boya sanayinin en önemli alt grubunu oluşturmaktadır. Dekoratif boyaların yüzde 85'i yeniden boyama, yüzde 15'i yeni boyama işleri için kullanılmaktadır.

Kentsel dönüşüm ile Türkiye'de bina stokunun yenilenecek olması önemli bir potansiyel sunmaktadır. Pazardaki yeni gelişen bir alan dış cephe boya tüketiminin ısı yalıtım sistemlerine

bağlı olarak artmasıdır. Yabancı sermayeli firmaların zincirlerine bağlı satışlar artmaktadır. Yüksek kaliteli ürün talebi genişlemekte ve boya bilinci de giderek yükselmektedir.

Ahşap (endüstriyel) boyalarında mobilya sektörü itici güçtür. Mobilya sanayindeki gelişme ve kuvvetli ihracat artışı ahşap boyalarına talebi arttırmaktadır. Türkiye Avrupa'nın en büyük mobilya üreticilerinden biri haline gelmektedir. Yerel pazarda lamine pazar payının artmasına rağmen boya ve vernik tüketimi de artmaktadır.

Otomotiv ve ulaşım araçları boyaları mevcut yabancı sermayeli üreticilerin sahip olduğu üretim kapasitesi ve üretimine bağlı olarak yaklaşık 1,5 milyon araçlık bir talep potansiyeli bulunmaktadır.

Boyalar	2012	2013
Dekoratif	506,0	537,0
Bobin	17,0	18,0
Ahşap	92,7	95,1
Toz Boya	41,0	42,6
Otomotiv	49,0	48,0
Paketleme	5,2	6,0
Endüstriyel	40,0	42,5
Bakım ve Korucu	20,0	21,0
Deniz	9,0	9,0
Mürekkep	61,7	66,5
Toplam	841,6	885,7

Tablo 34 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Miktar, Bin Ton)
Kaynak : BOSAD.

Toz boyalar üretimi ve talebi beyaz eşya sanayindeki ve yine otomotiv sanayindeki üretim artışına bağlı olarak genişlemektedir. Toz boyalarda yüksek kaliteli ürün talebi artmaktadır. Toz boyalarda yüksek rekabet gücüne ulaşılmış olup Avrupa'nın en büyük üçüncü pazarı haline gelmiştir.

Metal boyalar bobin, paketleme, bakım ve koruyucu ile demir-çelik başta olmak üzere diğer endüstriyel (makine, metal eşya vb.) alanlarda kullanılmaktadır. Otomotiv, enerji, yapısal çelik, boru, enerji, makine ve metal eşya ve elektrikli teçhizat sanayilerindeki gelişme ve büyüme metal boyalara olan talebi arttırmaktadır.

Deniz ve yat boyalarında hızlı gelişme ardından yeni yapım pazarında yavaşlama,

tersane sayılarında azalma ve tersanelerin bakım ve söküm alanlarına dönmesi ile deniz boyalarına olan talep yavaşlamıştır. Yat boyaları için talep sürmektedir.

Matbaa mürekkeplerinde talep gazete, kitap ve yazılı baskılı ürünlerde azaltmakta buna karşın özellikle esnek ambalaj, oluklu karton ve mukavva ile plastik ambalaj baskılarında artmaktadır.

Boyalar	2012	2013
Dekoratif	733,7	918,2
Bobin	73,7	78,8
Ahşap	220,9	240,4
Toz Boya	178,6	184,0
Otomotiv	283,1	284,5
Paketleme	21,2	24,5
Endüstriyel	123,4	128,8
Bakım ve Korucu	78,8	84,9
Deniz	36,0	37,3
Mürekkep	236,6	265,0
Toplam	1.986,0	2.246,4

Tablo 35 : Türkiye'de Alt Ürün Grupları İtibariyle Boya Üretimi (Değer, Milyon Dolar)
Kaynak : BOSAD.

Türkiye'de boya sanayi giderek bölgesel bir üretim merkezi ve gücü haline gelmektedir. Bu çerçevede boya sanayinde uluslararası firmaların önemli bir katılımı ve varlığı bulunmaktadır. Uluslararası firmalar boya ve hammaddeleri alanında satın alma ve birleşmeler ve doğrudan yatırımlar yolu ile sektöre girmekte ve üretim yapmaktadır. Türkiye'nin Ortadoğu, Orta Asya, Kuzey Afrika, Balkanlar, Doğu Avrupa ve Sahra Altı Afrika ülkelerine yakınlığı nedeniyle ortaya çıkan ihracat ve pazar olanakları yabancı yatırımları arttırmaktadır.

Türkiye'de boya sektörü aynı zamanda önemli bir iç pazar büyüklüğüne ve potansiyeline sahip bulunmaktadır. Türkiye Avrupa'nın en büyük boya pazarlarından biridir. Yaklaşık 2 milyar dolar büyüklüğünde bir iç pazarı bulunmaktadır. Türkiye iç pazarı ile dünya boya pazarının yüzde 2'sine sahiptir. Kişi başına boya tüketimi 11 kilogramdır.

Boya sanayinin Avrupa Birliği mevzuatına uyumu, yabancı sermayeli yatırımcıların artan varlığı ve genişleyen teknoloji ve inovasyon faaliyetleri ortaya çıkan ürün çeşitliliği sektörde üretim ve ürün kalitesini arttırmaktadır. Buna bağlı olarak kazanılan

uluslararası rekabet gücü boya sanayinin iç pazar ile birlikte ihracatta da hızlı bir gelişim göstermesini sağlamaktadır. Boya sanayi kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi içinde en büyük ihracatı geliştiren alt sektörlerden biridir.

2.11.2. Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi

Temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi, kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin içinde tüketici kimyasalları üreten ve ürünlerinin nihai tüketiciler tarafından kullanıldığı sanayidir.

Bu itibarla sanayinin temel gelişme dinamiklerinde nüfus ve demografik göstergeler, kentleşme, orta sınıfın ve satın alma gücünün gelişimi, hızlı tüketim perakende pazarındaki gelişmeler ve tüketici bilinci ve eğilimleri belirleyici olmaktadır.

Temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi son on yılda hem üretim hem de tüketim alanında önemli bir büyüme ve gelişme göstermiştir.

Kişisel bakım ürünleri olarak da tanımlanan temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi ilk aşamada küçük ve orta ölçekli aile şirketleri yapısı ile gelişmiştir. İkinci aşamada sektör orta ve büyük ölçekli uluslararası firmalar ile büyüme ve gelişme göstermiştir. Günümüzde sektörde her ölçekten firmalar modern üretim teknolojilerini kullanarak markalaşma ve ihracata ağırlık vererek büyümektedir. Değişen tüketici talepleri, yurtdışında organize perakende pazarın gelişmesi, hızlı tüketim ürünleri pazarının büyümesi, yabancı markaların pazara girişi ile birlikte sektör dinamik bir rekabet yapısına sahip olmuştur.

Temizlik ürünleri sanayinde pazarın yüzde 95'ini deterjanlar, yüzde 5'ni ise sabunlar oluşturmaktadır. Toz deterjan ve sabun üretiminin önemli bir bölümünü büyük ölçekli firmalar yapmaktadır. Krem ve sıvı deterjan üretimi ise yine büyük ölçüde küçük ölçekli firmalar tarafından yapılmaktadır.

Kozmetik ve kişisel bakım ürünleri pazarı son yıllarda önemli bir büyüme göstermiş olup yaklaşık 1 milyar dolarlık bir iç pazar olduğu öngörülmektedir. Genişleyen iç talebe bağlı olarak üretimde de artışlar yaşanmaktadır. Üretimde en yüksek payı şampuanlar ve saç bakım ürünleri almaktadır. Tıraş ve banyo/duş ürünleri, el sabunları, makyaj malzemeleri,

deodorant vb. ürünler, parfümler, kolonyalar ve bebek bakım ürünleri diğer ürünlerdir.

Temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi hammadde de önemli ölçüde ithalata bağlı bulunmaktadır.

Temizlik ürünleri ve kozmetik sanayinde kozmetik ürünleri üretimi 2012 yılında 167 bin ton, sabun üretimi 205 bin ton ve deterjan üretimi 1.5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

	2008	2009	2010	2011	2012
Kozmetik	144	135	149	158	167
Sabun	168	169	170	197	205
Deterjan	1.154	1.279	1.343	1.423	1.479

Tablo 36 : Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi Üretimi (Bin Ton)
Kaynak : TOBB Sektör Meclisi Raporu, 2012 ve TÜİK.

Tüketim tarafında ise yine 2012 yılı itibarıyla 277 bin ton kozmetik ürünü, 116 bin ton sabun ve 1.937 bin ton deterjan tüketilmiştir.

	2008	2009	2010	2011	2012
Kozmetik	236	245	261	274	277
Sabun	93	102	105	111	116
Deterjan	1.784	1.733	1.846	1.895	1.937

Tablo 37 : Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi Tüketimi (Bin Ton)
Kaynak : TOBB Sektör Meclisi Raporu, 2012 ve TÜİK.

Temizlik ürünleri ve kozmetik sanayi dinamik iç pazarın yarattığı rekabet gücü katkısı ile son yıllarda önemli ölçüde ihracata yönelmiştir. Sanayinin 2007 yılında 878 milyon dolar olan ihracatı, 2013 yılında 1,6 milyar dolara yükselmiştir. Sanayi özellikle sınır komşularımıza ve yakın pazarlara yönelik ihracatın arttırırken bu pazarlarda yüksek pazar paylarına ulaşmayı başarmıştır.

2.11.3. Plastik Hammaddeleri (İlk Şekilde Plastikler)

Kimya sanayi içinde kauçuk ve plastik mamulleri sanayi dört ana alt sanayi kolundan birini oluşturmaktadır. Türkiye'de kauçuk ve plastik sanayi kimya sanayi içinde üretim değeri itibarıyla yüzde 17,2 payı ile ikinci büyük alt sektör konumundadır. Kauçuk ve plastik mamulleri sanayi nihai tüketilen mamulleri üretmekte olup üretimde kullandığı temel girdi plastik hammaddeleridir.

Plastik hammaddeleri ilk şekillerde plastikler olarak tanımlanmakta olup kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi tarafından üretilmektedir.

Türkiye’de plastik mamulleri sanayi hızlı bir büyüme göstermekte olup plastik hammaddeleri kullanımı ve talebi de artmaktadır.

Türkiye’de plastik hammaddeleri üretimi sınırlı olup büyük ölçüde ithalata bağımlılık bulunmaktadır. Yurtiçinde yıllar itibariyle plastik hammaddeleri tüketimi hızla artmaktadır. 2010 yılında 5,1 milyon ton olan tüketim, 2013 yılında 6,3 milyon tona yükselmiştir. Üretim ise 800 bin tondan 783 bin tona gerilemiştir. Üretim ile tüketim arasında önemli bir fark bulunmaktadır. Bu fark her yıl artan ithalat ile karşılanmaktadır. 2010 yılında 4,7 milyon ton olan ithalat 2013 yılında 6,1 milyon tona yükselmiştir. Türkiye plastik hammaddeleri üretiminin önemli bir bölümünü de ihraç etmektedir. 2013 yılında ihracat 591 bin ton olmuştur.

	2010	2011	2012	2013
Üretim	888	852	842	783
İthalat	4.669	5.366	5.603	6.056
İhracat	382	496	579	591
Tüketim	5.107	5.690	5.866	6.307
Dış Ticaret Dengesi	-4.287	-4.870	-5.024	-5.465
İthalat Yurtiçi Tüketim %	91	92	96	96
İhracat/İthalat %	9	9	10	10

Tablo 38 : Plastik Hammaddeleri Arz ve Talep Dengesi (Bin Ton)
Kaynak : PLASFED ve Petkim Yıllık Raporları.

Bu denge içinde ithalatın yurtiçi tüketimi karşılama oranı yüzde 96’ya yükselmiş, ihracatın ithalatı karşılama oranı ise yüzde 10’da kalmıştır.

Plastik hammaddelerde yurtdışına bağımlılık ve artan ithalat ihtiyacı ile 2010 yılında 7,6 milyar dolar olan ithalat 2013 yılında 11 milyar dolara yükselmiştir.

Türkiye’de plastik hammaddeleri üretiminin hemen tamamı bir firma tarafından (PETKİM) gerçekleştirilmektedir. Bunun dışında daha küçük ölçekli üretim yapan çok az sayıda firma bulunmaktadır.

Plastik hammaddeleri olarak tanımlanan ürünler ve üretimler aşağıda sunulmaktadır. Termo plastikler olarak adlandırılan grup içinde alçak yoğunluklu polietilen, yüksek yoğunluklu

polietilen, polipropilen polivinilklorür ile polietilen tereftalat (PET) ve Polistiren (PS)’dir.

Türkiye’de termo plastik PETKİM tarafından PET ve PS diğer firmalar tarafından üretilmektedir.

Türkiye’de plastik hammaddeleri içinde en yüksek üretim polietilen grubuna ait olan ürünlerde gerçekleştirilmektedir.

	2010	2011	2012	2013
AYPE	189.531	189.531	155.916	147.584
AYPE-T	138.175	105.527	140.371	121.178
YYPE	82.106	89.801	86.699	84.821
PE Toplam	409.812	384.859	382.936	353.583
PP	133.740	122.626	113.358	108.937
PVC	148.294	145.491	146.042	120.679
PET	146.000	149.000	150.000	150.000
PS	50.000	50.000	50.000	50.000
Toplam	887.846	851.976	842.336	783.199

Tablo 39 : Plastik Hammaddeleri Üretimi (Ton)
Kaynak : PLASFED ve Petkim Yıllık Raporları.

Plastik hammadde ithalatı içinde en yüksek ithalatın yapıldığı ürünler 1,76 milyon ton ile propilen ve diğer olefrilerin polimerleri, 1,5 milyon ton ile etilen polimerleri, 960 bin ton ile vinil klorür ve halojenli diğer olefin polimerleri ile 651 bin ton ile poliasitaller ve diğer polieterlerdir.

Plastik hammaddeleri ithalatı yaptığımız ülke gruplarının dağılımında yüzde 46 ile AB ülkeleri yüzde 24 ile Asya ülkeleri ve yüzde 20 ile Ortadoğu ülkeleri gelmektedir. En çok ithalat sırası ile Suudi Arabistan, Almanya, Belçika, Güney Kore ve ABD’den yapılmaktadır.

2013 yılında 8,12 milyon ton üretim ve 1,5 milyon ton ihracat yapılan, 7,15 milyon ton yurtiçi tüketimin olduğu plastik mamuller sanayinin hammadde ihtiyacı her geçen yıl artmakta olup yurtiçi plastik hammaddeleri üretim kapasitesi ve üretiminin mutlaka artırılma ihtiyacı bulunmaktadır.

2.11.4. Organik ve İnorganik Kimyasallar Sanayi

İnorganik ve organik kimyasal ürünler ağırlıklı olarak hammadde ve ara mamul niteliğindedir.

Türkiye’de inorganik ve organik kimyasal üretimi orta ve büyük ölçekli firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir.

İnorganik kimyasal ürünler sanayinde en önemli üretim alanı bileşenlerdir. Kloratlar, hipokloritler, perkloratlar, inorganik oksijenler bu grup içinde yer almaktadır.

Metal oksitler bir diğer üretim alanıdır. Türkiye inorganik kimyasal maddelerin (metal oksitler) üretiminde kullanılan önemli maden ve mineral kaynaklarına sahip bulunmaktadır. Buna bağlı olarak Türkiye'de Ortadoğu'nun en büyük kapasiteli soda külü üreticisi bulunmaktadır. Soda, sodyum bikarbonat ve sodyum silikat üretilmektedir. Ankara Beypazarında dünyanın ikinci büyük soda külü (trone) rezervleri bulunmaktadır.

Dünya'nın en önemli krom rezervlerine sahip olan Türkiye, önemli ölçüde krom kimyasalları üretmektedir. Sodyum bikarbonat, bikromat, bazik, krom sülfat, kromik asit ile sodyum sülfür ve sodyum sülfat gibi kimyasallar üretilmektedir.

Dünya'daki en büyük bor rezervine sahip ülke Türkiye'dir. İki çeşit konsantre bor cevheri tınkal ve kolemanit çıkarılmaktadır. Bunların rafinerisi ile boraks pentahidrat, boraks dekahidrat, susuz boraks, borik asit ve sodyum perborat üretilmektedir.

Türkiye'de organik kimyasal ürünler içinde ise asiklik ve siklik hidrokarbonlar, asiklik alkoller ve türevleri, polikarboksiklik asitler ve türevleri üretilmektedir.

İnorganik ve organik kimyasal ürünler sanayinde iç pazar hızlı bir büyüme göstermektedir. İç pazardaki büyüme yabancı sermaye yatırımlarının da ilgisini çekmektedir. Türkiye potansiyel ve gelişen pazarlara yakınlığı ile bu alanda da önemli bir bölgesel yatırım ve üretim merkezi olma potansiyeline sahip bulunmaktadır. Ancak temel hammaddelerde yurtdışına bağımlılık büyük ölçekli yatırımları sınırlamaktadır. Bu nedenle firmalar daha çok performans kimyasallarına odaklanmakta teknik hizmetler ve entegre çözüm hizmetler müşterilerine sunmaktadırlar.

2.11.5. Gübre Sanayi

Kimyasal gübre üretimi kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi içinde önemli bir üretim alanıdır. Kimyasal gübre üretimi ile azotlu mineral veya kimyasal gübreler, fosfatlı mineral veya azotlu gübreler, potaslı mineral veya kimyasal gübreler ile azot, fosfat veya potasın ikisi veya üçünü içeren mineral veya gübreler üretilmektedir.

Türkiye dünyanın ilk on büyük tarım üreticisi ülke içinde 2013 yılı itibarıyla sekizinci sırada yer almaktadır ve bu itibarla dünyanın önemli bir tarım üreticisidir.

Kimyasal gübreler tarımsal üretimi etkileyen diğer unsurlar uygun olduğunda kullanımı ile tarımsal verimlilik artışını destekleyen tarımsal girdidir.

Türkiye'nin tarım üretimi ve üretim potansiyeli gübre sanayi içinde önemli bir potansiyel sunmaktadır.

Türkiye'de gübre üretimi uzun yıllar kamuya ait kurumlar tarafından yapılmıştır. Özelleştirme politikası kapsamında kamunun tüm gübre tesisleri en son 2005 yılında olmak üzere özel sektöre satılmıştır. Kamu'nun üretici olarak sektördeki varlığı sona ermiştir. Türkiye'de büyük ölçekli kimyasal gübre üretimi 7 firma tarafından gerçekleştirilmektedir.

Türkiye'de gübre üretimi son on yılda dalgalanmalar göstermekle birlikte son dört yıldır belirgin bir artış göstermektedir. 2005 yılında 3,15 milyon ton olan üretim 2013 yılında 3,58 milyon tona yükselmiştir.

Tüketim 2005 yılından itibaren durağanlaşmış ve 2005 ile 2012 yılları arasında 5,19 milyon tondan 5,34 milyon tona çıkmıştır. Tüketim 2013 yılında 5,83 milyon tona yükselmiştir.

Gübre sanayi sınırlı ölçüde ihracat yapmaktadır. 2013 yılında ihracat 300 bin ton olarak gerçekleşmiştir.

Gübre ihtiyacının yaklaşık yüzde 40 ile 50 arası ithalat yoluyla karşılanmaktadır. İthalat son on yılda 2009 yılı hariç 2,0 – 2,5 milyon ton arasında değişmektedir. 2005 yılında 2,47 milyon ton olan ithalat 2013 yılında 2,42 milyon ton olmuştur. İthalat Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından izin almış firmalar tarafından yapılmaktadır.

Türkiye'de gübre talebi ve ihtiyacına yönelik önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Besin maddesi bazında hektar başına dünyada ortalama 116 kg. gelişmiş ülkelerde ise 200 kg. gübre kullanılırken Türkiye'de 85 kg. gübre kullanılmaktadır. Gübre tüketiminin sınırlanmasında tarım üreticilerinin bilinci ve satın alma gücü başta olmak üzere birçok unsur etkili olmaktadır.

Yıllar	Üretim Kapasitesi	Üretim	Tüketim	İhracat	İthalat
2005	5,47	3,15	5,19	0,15	2,47
2006	5,47	3,13	5,36	0,17	2,66
2007	5,55	3,11	5,15	0,27	2,37
2008	5,55	2,96	4,13	0,20	2,08
2009	5,47	2,88	5,28	0,22	3,01
2010	5,47	3,45	4,97	0,50	2,28
2011	5,71	3,75	4,77	0,54	2,24
2012	5,71	3,66	5,34	0,32	2,09
2013	5,71	3,58	5,83	0,30	2,42

Tablo 40 : Türkiye'de Gübre Üretimi, Tüketimi, İhracatı ve İthalatı (Milyon Ton)

Kaynak : Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gübretaş.

Gübre sanayinin üretimi önünde önemli bir engel hammadde kaynaklarında dışa bağımlılıktır. Türkiye kimyevi gübre üretiminde kullanılan hammadde kaynaklarına sahip değildir. Doğalgaz, fosfat kayası, potasyum tuzları gibi ana girdilerde yaklaşık yüzde 95'i ithalat ile karşılanmaktadır.

Dünyada gübre üreticilerinin verimlilikleri birbirine yakın olup maliyetlerde belirleyici unsur hammadde fiyatlarıdır. Bu da rekabet

Ürün	2011	2012	2013
Kompoze	1.552.006	1.602.286	1.694.630
AN	842.090	1.000.390	1.040.160
Üre	760.295	887.792	1.100.864
CAN	733.193	895.635	798.594
AS	413.110	468.292	499.101
DAP	386.467	460.678	615.745
P. Nitrat	30.308	25.865	22.700
TSP	29.198	24.222	26.166
P. Sülfat	19.688	15.719	13.707
NSP	0	2.988	1.945

Tablo 41 : Türkiye'de Gübre Çeşitlerine Göre Tüketim (Ton)

Kaynak : Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gübretaş.

gücünü hammadde fiyatlarının /maliyetlerinin belirlenmesine yol açmaktadır ki, Türkiye bu konuda dezavantaja sahiptir.

Türkiye'de gübre sanayi yatırımları ve üretimleri üzerinde hammaddeye yurtdışına bağımlılığın dışında sınırlayıcı olan iki unsur ise yüksek sermaye ihtiyacına rağmen düşük karlılık yaşanması ve tarımsal yapıdan kaynaklanan talep ve satın alma koşullarıdır.

3.1. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Genel Eğilimler, Üretim, Satış ve Yatırımlar

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde eğilimler, üretim, satış ve yatırımlar sanayinin geneli için ve ayrıca önemli alt sanayiler için ayrı ayrı değerlendirilmektedir.

Kimyasallar ve kimyasala ürünler imalatı sanayinde kimya sanayinin geneline paralel olarak küresel ölçekte önemli eğilimler yaşanmaktadır.

1. Coğrafi kayma; küresel kimya sektörü yüksek talep büyümesini takip ederek üretim ve tüketim itibarıyla Doğuya kaymaktadır.
2. Rekabet değişimleri; geleneksel kimyasal ürün ticaretinde Ortadoğu, Afrika ve Uzak Doğu ülkeleri öz yeterlilik oranlarını artırarak giderek net ihracatçı konumuna geçmektedirler.
3. Hammadde maliyet farklılığı; doğalgaz ham petrol bazlı girdilere oranla maliyet avantajı kazanmaktadır.
4. Metalaşan ürünler; ülkeler düşük katma değerli kimyasallarda yatırımlarını artırarak üretim kapasitelerini yükseltmekte ve giderek kendilerine yeter hale gelmektedirler.
5. Ölçek baskısı; tüm bölgelerde kimya sektörlerinde konsolidasyon veya sektör genelinde kümelenme gibi yöntemlerle ölçek sinerjileri oluşturulmaktadır.

Küresel ölçekte kimya sanayinde önümüzdeki dönemde kimyasal ürünler satışlarında en hızlı pazar büyümesi Çin, Uzak Doğu ve Güney Amerika pazarlarında görülecektir. Ortadoğu ve Afrika pazarı da yıllık yüzde 7,5 büyüyecektir. Kuzey Amerika'da satışlarda yıllık ortalama yüzde 6,2 artış beklenmektedir. Doğu Avrupa ve diğer Avrupa pazarı yıllık ortalama yüzde 5,2 büyürken Batı Avrupa pazarı yüzde 4,1 ile yıllık ortalama satışların en yavaş artacağı pazar olacaktır. Gelişmiş Asya ülkeleri pazarında ise satışlar veya pazar büyüklüğü aynı kalacaktır.

Bölgeler	2011	2016	Yıllık Ortalama Bileşik Büyüme (%)
Çin	1.022	1.921	13,4
Uzak Doğu	245	439	12,4
Güney Amerika	182	332	12,8
Ortadoğu Afrika	73	105	7,5
Kuzey Amerika	657	887	6,2
Doğu Avrupa	139	179	5,2
Diğer Avrupa ⁽¹⁾	54	70	5,2
Batı Avrupa	739	903	4,1
Gelişmiş Asya	443	442	-0,1

Tablo 42 : Bölgesel Kimya Pazarı Büyüklükleri (Milyar Dolar)

Kaynak : A.T. Kearney Marketline.

(1) İsviçre, Norveç, Türkiye.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde ve kimya sanayinin genelinde talebin daha hızlı arttığı ve iç pazarın daha hızlı büyüdüğü bölgelerde ve ülkelerde yatırımların arttığı, üretim kapasitelerinin genişlediği ve üretim hacminin tüketim hacmini karşılayarak öz yeterliliklerin arttırıldığı görülmektedir. Çin, Orta Doğu ve Afrika ile Doğu ve Diğer Avrupa ülkelerinde öz yeterlilikler artmaktadır. Batı Avrupa'nın kendine yeter konumu durağan olarak sürmektedir. Buna karşın Gelişmiş Asya, Uzak Doğu ve Güney Amerika ülkelerinde kendine yeterlilik azalmaktadır.

Bölgeler	Öz Yeterlilik Oranı (%) ⁽¹⁾		Öz Yeterlilik Gelişimi	Dış Ticaret Konumu
	2007	2012		
Çin	91	95	Artıyor	Net İthalatçı
Uzak Doğu	109	103	Azalıyor	Net İhracatçı
Gelişmiş Asya	107	102	Azalıyor	Net İhracatçı
Batı Avrupa	116	116	Durağan	Net İhracatçı
Doğu Avrupa	76	79	Artıyor	Net İthalatçı
Diğer Avrupa	73	102	Artıyor	Net İthalatçı
Kuzey Amerika	93	93	Durağan	Net İthalatçı
Güney Amerika	76	71	Azalıyor	Net İthalatçı

Tablo 43 : Bölgesel Kimya Pazarında Öz Yeterlilikler

Kaynak : A.T. Kearney.

(1) Öz yeterlilik, üretim değeri/tüketim değeridir. Piyasa cari fiyatlarıyla dolar cinsinden hesaplanmaktadır.

Küresel kimya sanayinde ticaretin gelişmekte olan ülkelerde ve katma değerli ürünler etrafında gelişmesi ve şekillenmesi beklenmektedir. Küresel kimyasal ticarete Çin, Uzak Doğu, Doğu Avrupa ve Güney Amerika ülkeleri en büyük

ithalatçı ülkeler konumuna gelmektedir. İthalatın en yüksek gerçekleşeceği ürünler ise polimerler, ilaçlar, organik kimyasallar ile inorganik kimyasallar ve tarım kimyasalları gibi yüksek katma değerli ürünler olacağı öngörülmektedir.

Bölgeler Ürünler	Orta Doğu Afrika	Güney Amerika	Doğu Avrupa	Diğer Avrupa	Uzak Doğu	Gelişmiş Asya	Çin	Kuzey Amerika	Batı Avrupa
Boya Reçine Yapıştırıcı	4	6	9	5	13	1	5	11	23
Tüketici Kimyasalları	21	18	27	14	33	3	65	52	56
Temel İnorganikler	4	19	9	9	58	9	59	58	71
Organik Kimyasallar	16	50	20	38	184	14	457	103	214
Polimerler	40	89	97	124	309	23	445	190	238
İlaçlar	24	68	80	112	51	40	352	301	292
Tarım Kimyasalları	11	111	16	32	266	8	51	117	125

Tablo 44 : Küresel Kimya İthalatı Öngörülleri (Milyar Dolar, 2030)
Kaynak : A.T. Kearney, Global Chemical Outlook.

Alt Sektörler	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2023
Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler	2,6	3,8	4,2	4,2	4,0	3,8	3,6
Tüketici Kimyasalları	2,7	3,5	3,6	4,1	3,8	3,3	3,5
Tarımsal Kimyasallar	3,8	3,1	3,0	3,2	3,2	3,3	3,1
Boyalar	2,5	3,2	3,5	3,7	3,4	3,3	3,0
Diğer Özel Kimyasallar	2,7	4,6	5,1	4,8	4,3	3,3	3,8
İnorganik Kimyasallar	1,7	3,7	4,5	4,3	4,0	3,8	3,2
Organik Kimyasallar	2,1	4,1	4,5	4,3	4,3	4,3	4,0
Plastik Hammaddeleri	3,2	4,0	4,7	4,7	4,6	4,5	4,0
Suni Sentetik Elyafılar	4,7	4,1	4,3	4,4	4,1	4,1	3,7

Tablo 45 : Dünya Kimya Sanayi Üretiminde Büyüme Öngörülleri
Kaynak : American Chemistry Council, Economics & Statistics, December 2013.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019-2023
Küresel Üretim Kapasitesi Artışı (%)	3,3	3,5	3,8	4,0	4,3	4,3	4,0
Küresel Kapasite Kullanım Oranı (%)	85,9	86,2	86,5	86,6	86,3	86,0	86,3
Sabit Yatırım Harcamaları (Milyar Dolar)	438,8	467,7	504,3	542,7	580,4	617,5	-
Sabit Sermaye Yatırım Harcamaları, Büyüme (%)	6,0	6,6	7,8	7,6	6,9	6,4	-

Tablo 46 : Dünya Kimya Yatırım Harcamaları
Kaynak : American Chemistry Council, Economics & Statistics, December 2013.

3.2. Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Alt Sektörlerinde Genel Eğilimler, Üretimler ve Satışlar

3.2.1. Dünya Boya Sanayi

Dünya boya sanayinde önemli değişimler ve eğilimler yaşanmaktadır. Dünya boya sanayinde konsantrasyon, uzmanlaşma, küreselleşme

ve çok yönlü ortaklıklar ağırlık kazanmıştır. Çevresel faktörlerin sektöre etkisi daha çok hissedilmeye başlanmıştır.

Küresel boya pazarının büyümesinde hızlı sanayileşme ile otomotiv ve konut gibi son tüketici sektörlerindeki talep artışı ana rolü oynamaktadır. Bunlara ilave olarak standartların ve düzenlemelerin getirildiği sıkı kurallar, artan

rekabet ve ürün teknolojilerindeki gelişmeler sektörü etkilemektedir.

Dünya boya sanayinde de küresel ölçekte talep kayması yaşanmaktadır. Son kullanıcı sektörlerdeki coğrafi yer değiştirmeleri boya pazarını doğrudan etkilemektedir. Gelişmiş pazarlarda inşaat, yapı ve sanayi sektörlerinde büyüme sınırlı olurken gelişen ve yükselen pazarlarda büyüme daha hızlı olmaktadır.

Boya sanayinde eğilimler daha çok son tüketici tarafından yönlendirilmektedir. Bu itibarla tüketici taleplerinin AR-GE ve ürün geliştirme faaliyetlerinin içeriği üzerine etkisi giderek artmaktadır.

Bu kapsamda akıllı fonksiyonlar, nano yapılar ve çoklu kombinasyonlar yüksek katma değerli özellikleri ile öne çıkmaktadır. Endüstriyel boyalarda UV ile kürlenebilen teknolojiler geleceğin teknolojisi olarak görülmektedir. Solvent bazlı boyalardan su bazlı boyalara geçiş hızlanmıştır. Yönetmeliklerin tetiklediği çevre dostu yeşil boyalar sektörün gelecekteki gelişimine daha çok katkıda bulunacaktır.

Dünya boya sanayinde boya tüketimi 2012 yılı itibari ile 34 milyar litreye, değer olarak 110 milyar dolara ulaşmıştır. Miktar olarak dekoratif boyaların payı yüzde 58, değer olarak ise yüzde 46'dır.

Boyalar	Miktar		Değer	
	Milyar Litre	Pay (%)	Milyar Dolar	Pay (%)
Dekoratif	19,71	58	50,6	46
Toz Boyalar	2,72	8	8,8	8
Otomotiv Yedek Parça	1,70	5	8,8	8
Uçak Gemi Tren	0,34	1	2,2	2
Ahşap	2,04	6	6,6	6
Ambalaj	0,68	2	3,3	3
Bobin	1,02	3	3,3	3
Genel Endüstri	3,40	10	11,0	10
Otomotiv Son Kat Boya	0,68	2	7,7	7
Bakım ve Koruma	1,70	5	7,7	7
Toplam	34,00	100	110,0	100

Tablo 47 : Dünya Boya Tüketimi (2012)
Kaynak : BOSAD.

Küresel boya üretimi AB ve ABD gibi gelişmiş bölgelerden Asya, Kore, Hindistan ve Çin gibi gelişen ve yükselen bölgelere ve ülkelere önemli ölçüde kaymış bulunmaktadır.

Dünya boya tüketiminin Asya pazarında ve gelişen ülkelerde daha hızlı büyümesi beklenmektedir. Asya pazarı 2030 yılına kadar yıllık ortalama yüzde 5 büyüyerek payını yüzde 37'den yüzde 54'e çıkaracaktır. Kuzey Amerika ve Avrupa pazarında büyüme durağan kalacak ve payları gerileyecektir. Güney Amerika ve diğer ülkelerde de hızlı bir büyüme ile küresel tüketim içindeki paylarının artacağı öngörülmektedir.

Bölgeler/ Ülkeler	2012		2030		Bileşik Yıllık Ortalama Büyüme (%)
	Milyar Dolar	Pay (%)	Milyar Dolar	Pay (%)	
Asya	40,7	37,0	110,2	54,0	5,0
Japonya	11,8	10,4	12,0	5,9	0,1
Çin	9,8	8,9	38,5	18,9	8,0
Hindistan	5,7	5,2	35,3	17,3	11,0
Diğer	13,4	18,5	24,2	11,9	4,0
Avrupa	31,9	29,0	32,6	16,0	0,1
Kuzey Amerika	22,0	20,0	24,5	12,0	0,3
Güney Amerika	7,7	7,0	16,3	8,0	4,5
Diğer	7,7	7,0	22,4	11,0	7,0
Dünya	110,0	100	204,0	100	3,5

Tablo 48 : Dünya Boya Tüketiminde Pazar Öngörülleri
Kaynak : BOSAD, ICIS.

3.2.2. Dünya Plastik Hammaddeleri Sanayi

Dünya plastik hammaddeleri sanayi küresel ölçekte plastik ürünlerin üretiminde kullanılan plastik hammaddeleri üretmektedir. Plastik hammaddeleri için polimerler, plastik resinleri ve termoplastikler gibi terminolojiler de kullanılmaktadır.

Plastik hammaddelerini polietilenler, propilenler, polivinil klorür ve polistrenler oluşturmaktadır.

Plastik hammaddeleri petrokimya sanayinde elde edilen iki monomer olan etilen ve propilenden üretilmektedir.

Etilen ve propilen üretim kapasiteleri ve üretim ve talepleri plastik hammadde üretimi için de önemli bir gösterge olmaktadır.

Dünya etilen üretim kapasitesi 2010 yılında 147 milyon metre ton (MMT) iken 2015 yılında 165 milyon MT, 2020 yılında ise 184 milyon MT olacağı öngörülmektedir.

Dünya propilen üretim kapasitesi ise 2010 yılında 94 milyon MT iken 2015 yılında 112 milyon MT ve 2020 yılında 123 milyon MT olacağı öngörülmektedir.

Dünya etilen talebi 2010 yılında 120 milyon MT olurken, 2015 yılında 151 milyon MT ve 2020 yılında ise 170 milyon MT olacağı beklenmektedir.

Dünya propilen talebi ise 2010 yılında 75 milyon MT iken, 2015 yılında 94 milyon MT ve 2020 yılında ise 104 milyon MT olacaktır.

	2010	2015	2020
Etilen Üretim Kapasitesi	147	165	184
Etilen Talebi	120	151	170
Propilen Üretim Kapasitesi	94	112	123
Propilen Talebi	75	94	104

Tablo 49 : Dünya Etilen ve Propilen Üretim Kapasitesi ve Talebi, (MMT)
Kaynak : ICIS, World Polymer Outlook 2014.

Dünya plastik hammaddeleri üretim kapasitesi 2010 yılında 214 milyon MT iken 2013 yılında 254 milyon MT olmuştur. Üretim kapasitesinin 2015 yılında 216 milyon MT, 2017 yılında 287 milyon MT ve 2020 yılında 320 milyon MT olacağı öngörülmektedir. Üretim kapasitesi içinde en yüksek payı polietilen ürünleri olmaya devam edecektir.

Polimerler	2010	2013	2015	2017	2020
PE	91	103	109	117	132
PP	60	77	81	92	106
PS	17	20	21	21	22
PVC	46	54	55	57	60
Toplam	214	254	266	287	320

Tablo 50 : Dünya Plastik Hammaddeleri Üretim Kapasitesi (MMT)
Kaynak : ICIS, World Polymer Outlook 2014.

Dünya plastik hammaddeleri talebinde de artış sürmektedir. 2010 yılında 169 milyon MT olan küresel talep 2013 yılında 203 milyon MT'ye ulaşmıştır. Küresel plastik hammaddeleri talebinin 2015 yılında 224 milyon MT, 2017 yılında 246 milyon MT ve 2020 yılında 275 milyon MT olacağı öngörülmektedir. Yıllık ortalama yüzde 4,5 artış olacaktır.

Polimerler	2010	2013	2015	2017	2020
PE	71	82	89	96	108
PP	49	63	71	80	90
PS	14	16	18	19	20
PVC	35	42	46	50	57
Toplam	169	203	224	246	275

Tablo 51 : Dünya Plastik Hammaddeleri Talebi (MMT)
Kaynak : ICIS, World Polymer Outlook 2014.

Plastik hammaddeleri üretim kapasitesinin 2013-2017 yılları arasında 33 milyon MT artacağı öngörülmektedir. Bu artışın 18,8 milyon metre tonu Asya bölgesinden kaynaklanacaktır. Kuzey Doğu Asya'da 12,8 MMT, Asya-Pasifikte 6,0 MMT ilave üretim kapasite yaratılacaktır.

Ortadoğu bölgesinde de 5,8 milyon MT ilave üretim kapasitesi yaratılacaktır. Rusya ve BDT ülkeleri ile ABD ve Kuzey Amerika'da da aynı dönemde 3,9 milyon MT ilave üretim kapasitesi oluşturulacaktır.

Bölgeler	Milyon MT	Pay (%)
Kuzey Doğu Asya	12,8	38,8
Asya-Pasifik	6,0	18,2
Orta Doğu	5,8	17,6
Afrika	0,7	2,1
BDT	3,9	11,8
Avrupa	-0,2	-0,6
Güney Amerika	0,1	0,3
Kuzey Amerika	3,9	11,8
Toplam	33,0	100,0

Tablo 52 : Üretim Kapasitesi Artışlarının Bölgelere Dağılımı (2013-2017)
Kaynak : ICIS, World Polymer Outlook 2014.

Dünya plastik hammaddeleri talebinin 2013-2017 döneminde yıllık ortalama yüzde 4,5 artacağı öngörülmektedir. Plastik hammaddeleri içinde 2013-2017 yılları arasında yıllık ortalama talebinin en yüksek yaşanacağı ürün propilen olacaktır. Propilen talebi yıllık ortalama yüzde 5,5 artacaktır. Polietilende yıllık ortalama talep artışı yüzde 4,0 olarak öngörülmektedir. PVC'de yıllık ortalama talep artışı yüzde 4,6 ve PS ürünlerinde talep artışı yüzde 3,0 olarak beklenmektedir.

Dünya plastik hammaddeleri talebinin 2013-2017 döneminde yıllık ortalama yüzde 4,5 artacağı öngörülmektedir. Bölgeler itibarıyla plastik hammaddeleri talebi artışı farklı olacaktır. 2013-2017 yılları arasında en yüksek talep artışı yıllık ortalama yüzde 6,2 artış ile

Rusya ve BDT ülkelerinde, yüzde 6,1 ile Afrika ve Ortadoğu bölgesinde ve yüzde 5,6 ile Asya bölgesinde gerçekleşecektir. Talep Amerika kıtasında yıllık ortalama yüzde 3,0 Avrupa'da ise yüzde 2,7 artacaktır.

Plastik hammaddeleri üretimde en büyük üç üretici ve ihracatçı Çin, Ortadoğu ülkeleri ve Rusya olmaya devam edecektir. En önemli polietilen üreticisi Ortadoğu'da kapasite artmaya devam etmektedir.

Asya-pasifik bölgesi sanayileşmiş ülkelerinin ardından yeni dönemde Çin ve Hindistan öncülüğünde yatırımların ve üretimin merkezi haline gelmektedir. Asya-Pasifikte yabancı yatırımların da genişlediği görülmektedir. Rusya üretim teknolojilerini ve kapasitesini hem yenilemekte hem de arttırmaktadır.

Avrupa Birliği özellikle çevre düzenlemeleri çerçevesinde üretim kapasitesini kontrollü olarak azaltmaktadır.

Dünya plastik hammaddeleri üretiminin yaklaşık yüzde 50'si dış ticarete konu olmaktadır. Önümüzdeki dönemde de aynı eğilim korunacaktır.

3.2.3. Dünya Gübre Sanayi

Küresel ölçekteki gıda talebine bağlı olarak tarımsal üretim artışı ve buna yönelik verimlilik artışı ihtiyacı dünya gübre sanayinde büyümeyi sürüklemektedir.

Küresel gübre talebinin 2012/2013 – 2018/2019 dönemi arasında yıllık ortalama yüzde 1,8 büyümesi ve 2012 yılında 178,0 milyon ton olan talebin 2018 yılında 199,4 milyon tona ulaşması beklenmektedir. Nitrojen bazlı gübre tüketimi yıllık ortalama yüzde 1,5 büyüyerek 119,5 milyon tona, fosfat bazlı gübre tüketimi yıllık ortalama yüzde 1,9 artarak 45,9 milyon tona ve potasyum bazlı gübreler talebi yıllık ortalama yüzde 2,8 artarak 34,0 milyon tona ulaşacaktır.

Yıllar	Nitrojen (N)	Fosforik Asit (P ₂ O ₅)	Potasyum (K ₂ O)	Toplam Gübre
2012	107,8	41,3	28,9	178,0
2013	111,3	41,8	29,7	182,8
2014	113,7	42,2	30,8	186,7
2017	115,8	45,0	33,2	194,0
2018	119,5	45,9	34,0	199,4

Tablo 53 : Küresel Gübre Tüketimi (2013-2018) (Milyon Ton)

Kaynak : IFA Fertilizer Outlook 2014/2018 - P.Heffer, IFA, Haziran 2014.

Küresel gübre tüketiminde ilk sırayı Çin'in yer aldığı Doğu Asya ülkeleri 68 milyon ton ile almaktadır. İkinci sırada 33 milyon ton ile Doğu Asya ülkeleri gelmektedir. Üçüncü sırada 24 milyon ton ile Kuzey Amerika ülkeleri gelmektedir.

Önümüzdeki dönemde gübre tüketiminde en yüksek artış yıllık yüzde 3,7 büyüme ile Güney Amerika ülkelerinde olacaktır. Tarıma elverişli olanları bu bölgede hızla tarım üretimi için kullanılmaktadır. Afrika'da yıllık talep artışı ortalama yüzde 3,1 olacaktır. Güney Asya'da talep yüzde 2,6 artarken, doğu Asya ve Çin'de talep artışı yüzde 1,9 ile giderek yavaşlamaktadır.

Bölgeler	Tüketim (2012-2013)	Tüketim (2018-2019)	Bileşik Yıllık Büyüme Oranı (%)
Doğu Avrupa	68	73	1,3
Güney Amerika	33	37	2,6
Kuzey Amerika	24	25	0,4
Latin Amerika	18	26	3,7
Batı ve Orta Avrupa	16	17	1,8
Doğu Avrupa Orta Asya	7	8	0,3
Afrika	5	7	3,4
Batı Asya	4	5	1,6
Okyanusya	3	3	0,0
Toplam	178	199	1,8

Tablo 54 : Küresel Gübre Tüketiminin Bölgelere Göre Dağılımı (2013-2018) (Milyon Ton)
Kaynak : IFA Fertilizer Outlook 2014/2018, P.Heffer, IFA, Haziran 2014.

Dünya gübre sanayinde üretim kapasitesi 2013 yılında 237,6 milyon tondur. Üretim kapasitesinin 2018 yılına kadar 42,3 milyon ton artarak 279,9 milyon tona ulaşacağı öngörülmektedir.

Yıllar	Nitrojen (N)	Fosforik Asit (P ₂ O ₅)	Potasyum (K ₂ O)	Toplam Gübre
2013	150,4	45,5	41,7	237,6
2014	152,8	46,7	43,6	243,1
2015	159,6	48,1	45,2	252,9
2016	165,8	49,3	47,0	262,1
2017	172,0	50,8	49,7	272,5
2018	176,5	52,0	51,4	279,9

Tablo 55 : Küresel Gübre Üretim Kapasitesi (2013-2018) (Milyon Ton)

Kaynak : IFA Fertilizer Outlook 2014/2018, P.Heffer, IFA, Haziran 2014.

Nitrojen bazlı gübre üretim kapasitesinde aynı dönemde 26,1 milyon ton artış olacaktır. İlave kapasitesinin önemli bölümü Çin, Endonezya, Cezayir, Mısır, Nijerya, Suudi Arabistan, İran, Bahreyn, Venezuela ve Brezilya'dan gelecektir.

Fosfat bazlı gübre üretim kapasitesi ise 2013-2018 arasında 7,8 milyon ton artacaktır. İlave kapasitesinin önemli bir bölümü Çin, Fas, Suudi Arabistan ve Brezilya'dan kaynaklanacaktır.

Potasyum bazlı gübre üretim kapasitesi 2013-2018 arasında 9,7 milyon ton artacaktır. İlave kapasitesinin 4,6 milyon tonu Kanada, 3,4 milyon tonu Rusya ve Belarus, 0,8 milyon tonu ise Çin'de gerçekleştirilecektir.

3.2.4. Dünya Temizlik Ürünleri ve Kozmetik Sanayi

Temizlik maddeleri sabunlardan ve deterjanlardan oluşmaktadır. Sabun, ana maddesi bitkisel ve/veya hayvansal yağlarının veya yağ asitlerinin alkalilerle reaksiyonu sonucu üretilen en eski temizlik ve kişisel bakım malzemesidir.

Sabun üretiminde kullanılan hayvansal ve bitkisel yağ üretimi 2013 yılında 193 milyon ton olmuştur. Temizlik ürünleri sanayi bitkisel ve hayvansal yağları kullanarak oleo kimyasallar adı verilen yağ asitlerini, yağ alkollerini, gliserin ve metil ester üretmektedir. Oleo kimyasallar sabun ve diğer temizlik ürünlerinin üretiminde kullanılmaktadır.

Oleo kimyasalların üretim ve tüketimi yıllar itibarıyla artmaktadır. 2005 yılında 6,8 milyon ton olan üretim 2019 yılında 15,8 milyon tona ulaşmış olup 2020 yılında 18,0 milyon tona yükseleceği öngörülmektedir. Oleo kimyasallara yönelik talepte 2020 yılında 18,2 milyon ton olarak öngörülmektedir.

	2005	2010	2013	2018-2020
Arz	6,8	8,9	15,8	18,0
Talep	6,8	8,4	14,9	18,2

Tablo 56 : Dünya Oleo Kimyasallar Arz ve Talep (Milyon Ton)
Kaynak : LMC International, AISE.

Oleo kimyasallarında en büyük üretim kapasitesine Malezya ve Endonezya ikilisinin ağırlıklı yer aldığı Güneydoğu Asya ülkeleri yüzde 48 pay ile sahiptir. Çin ve Hindistan diğer önemli iki üretici ülkedir. Asya 11 milyon ton üretim kapasitesine sahiptir. Avrupa'nın 2,18 milyon ton, Kuzey Amerika'nın 1,74 milyon ton, Güney Amerika'nın 400 bin ton üretim kapasitesi bulunmaktadır.

Oleo kimyasal üretimi 2018-2020 dönemine kadar yıllık ortalama yüzde 5,0 büyüyecektir. Yağ asitlerinin üretimi yüzde 6,0 artarak 11,7 milyon tonu ulaşacaktır. Yağ alkollerinin üretimi ise yüzde 5,6 artarak 4,1 milyon tona ulaşacaktır.

Oleo kimyasallar kullanılarak üretilen sabun tüketimi Asya, Ortadoğu, Afrika ve Güney Amerika pazarlarında daha hızlı büyümektedir. Gelişen ülkelerde yeni orta sınıf, değişen tüketim alışkanlıkları ve artan satın alma gücü ile küresel oyuncular Çin, Hindistan, Rusya, Brezilya, Şili, Meksika gibi ülkelere yönelmektedirler. Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'da sıvı sabunlar ile duş jelleri giderek kalıp sabunların yerini almaktadırlar.

Temizlik ürünleri sanayinde ikinci önemli ürün grubu deterjanlar ve ilgili temizlik-bakım ürünleridir. Deterjanlar ve bakım ürünleri dünya pazarı 2013 yılında 47,5 milyar dolar büyüklüğüne ulaşmıştır. Çamaşır deterjanları 18,55 milyar dolar ile yüzde 48 pay almaktadır. Yüzey temizleyicileri pazarı 8,1 milyar dolar, bulaşık deterjanları 5,8 milyar dolar, bakım ürünleri 5,1 milyar dolar büyüklüğe sahiptir. Deterjanlar ve ilgili bakım ürünlerinin yüzde 81'i hane halkları tarafından yüzde 19'u ise işyerleri ve kamu kurumları tarafından tüketilmektedir.

Temizlik ürünleri sanayinde az sayıda büyük uluslararası firmanın küresel pazarlardaki üretim ve dağıtım hakimiyeti sürmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri en büyük üretici ve ihracatçı konumundadırlar.

Dünya kozmetik sanayi kozmetik, güzellik ve bakım ürünleri üretmektedir. Kozmetik, güzellik ve bakım ürünlerini kapsayan kozmetik pazarı hızlı bir büyüme göstermektedir. 2010 yılında 382 milyar dolar olan pazarın 2017 yılında 554 milyar dolar büyüklüğüne ulaşması beklenmektedir.

Avrupa Birliği 86,6 milyar dolar ile en büyük pazardır. Japonya ve Çin hariç Asya pazarı 81,0 milyar dolar büyüklüğe sahiptir. ABD pazarı 68,5 milyar dolar, Japonya pazarı 34,7 milyar dolar büyüklüğe sahiptir. Brezilya, Çin ve Rusya pazarı büyümektedir. Özellikle Brezilya çok önemli bir pazar haline gelmiştir.

3.3. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Dış Ticareti

3.3.1. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı

Dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ihracatı 2006 yılında 840 milyar

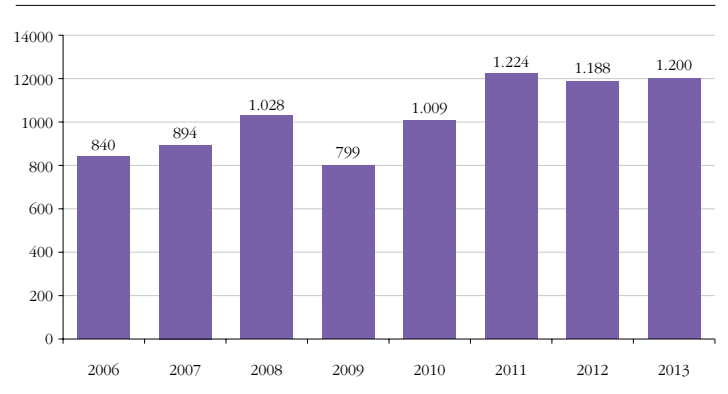
dolar iken 2008 yılında 1.028 milyar dolara yükselmiştir. Ancak sektör ihracatı küresel krizden olumsuz etkilenmiş ve 2009 yılında 799 milyar dolara gerilemiştir. İhracat izleyen iki yılda yeniden artarak 2011 yılında 1.224 milyar dolara yükselmiştir. Ancak 2012 yılında yüzde 4 gerileyerek 1.188 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılında ise ihracat 1.200 milyar dolar olmuştur.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ihracatının toplam dünya ihracatı içindeki payı ise yüzde 2006 yılında yüzde 6,41 iken 2011 yılında yüzde 6,87'ye kadar yükselmiş, 2013 yılında ise yüzde 6,57'ye düşmüştür.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin ihracatının alt sektörler itibariyle dağılımı değerlendirildiğinde ise 2013 yılı itibariyle en yüksek ihracat 289 milyar dolar ile plastik hammaddelerinde gerçekleşmiştir. Organik kimyasal ürünler ihracatı 222 milyar dolar ile ikinci sırada yer almaktadır. Muhtelif kimyasal ürünlerin ardından inorganik kimyasal ürünler 121 milyar dolar ile dördüncü sıradadır. Kozmetik ürünlerin ihracatı 108 milyar dolar, boyaların ihracatı 81 milyar dolar ve sabunlar ile deterjanların ihracatı ise 57 milyar dolardır.

Yıllar	Dünya Mal İhracatı (Milyar Dolar)	Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı (Milyar Dolar)	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatının Payı (%)
2006	12.113	840	6,41
2007	13.883	894	6,44
2008	15.820	1.028	6,50
2009	12.380	799	6,45
2010	15.240	1.009	6,62
2011	17.816	1.224	6,87
2012	17.850	1.188	6,66
2013	18.270	1.200	6,57

Tablo 57 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı ve Dünya Ticareti İçindeki Payı
Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı, Dünya Ticaret Örgütü.



Grafik 11 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyar Dolar)
Kaynak : BM Ticaret Veritabanı ve Dünya Ticaret Örgütü.

Kod	Ürün Açıklaması	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler	894	1.028	799	1.009	1.224	1.188	1.200
28	İnorganik Kimyasallar, Kıymetli Metal, Radyoaktif Element, Metal ve İzotopların Organik-Anorganik Bileşikleri	100	128	86	116	142	129	121
2901-17	Organik Kimyasal Ürünler	158	166	122	169	217	213	222
31	Gübreler	41	75	41	55	76	75	67
32	Debagatte ve Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar, Tanenler, Boyalar, Pigmentler, vb., Vernikler, vb., Macunlar, Mürekkepler	65	68	59	71	82	79	81
33	Uçucu Yağlar ve Rezinoitler, Parfümeri, Kozmetik veya Tuvalet Müstahzarları	77	86	79	89	102	103	108
34	Sabunlar, Yüze-Aktif Organik Maddeler, Yıkama-Yağlama Müstahzarları, Mumlar, Bakım Müstahzarları, Dişçilik Müstahzarları	40	46	42	47	55	56	57
35	Albüminoid Maddeler, Değişikliğe Uğramış Nişasta Esaslı Ürünler, Tutkallar, Enzimler	20	22	20	22	26	27	28
36	Barut ve Patlayıcı Maddeler, Piroteknik Mamulleri, Kibritler, Piroforik Alaşımlar, Ateş Alıcı Maddeler	3	3	3	4	4	4	5
37	Fotoğrafçılıkta veya Sinemacılıkta Kullanılan Eşya	20	20	17	18	19	18	17
38	Muhtelif Kimyasal Maddeler (Biodizel, Yangın Söndürme Maddeleri, Dezenfektanlar, Haşarat Öldürücüler, vb.)	126	154	129	153	183	178	182
3901-14	Plastikler (İlk Şekillerde)	229	242	187	245	289	279	289
4002	Sentetik Kauçuk, Taklit Kauçuk, Stiren-Butadien Kauçuğu vb.	15	18	14	20	29	27	23

Tablo 58 : Alt Sektörler İtibariyle Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı (Milyar Dolar)
Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı, Dünya Ticaret Örgütü.

3.3.2. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatçı ve İthalatçı Ülkeleri

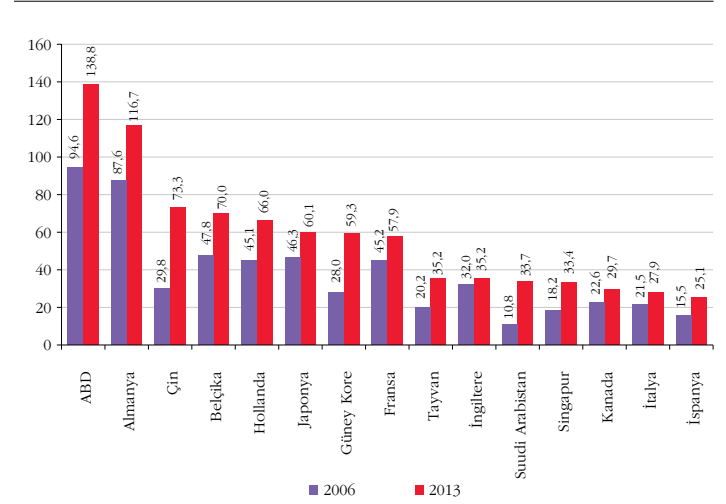
Dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi ticaretinde ihracatçı ve ithalatçı ülkeler bu bölümde incelenmekte ve değerlendirilmektedir.

2006			2013		
Sıra	Ülkeler	İhracat	Sıra	Ülkeler	İhracat
1	ABD	94.598	1	ABD	138.849
2	Almanya	87.641	2	Almanya	116.728
3	Belçika	47.769	3	Çin	73.313
4	Japonya	46.284	4	Belçika	70.005
5	Fransa	45.239	5	Hollanda	66.010
6	Hollanda	45.068	6	Japonya	60.115
7	İngiltere	32.021	7	Güney Kore	59.349
8	Çin	29.802	8	Fransa	57.884
9	Güney Kore	28.028	9	Tayvan	35.178
10	Kanada	22.574	10	İngiltere	35.155
11	İtalya	21.491	11	S. Arabistan	33.672
12	Tayvan	20.190	12	Singapur	33.371
13	Singapur	18.186	13	Kanada	29.657
14	İspanya	15.482	14	İtalya	27.922
15	Hong Kong	12.483	15	İspanya	25.124
Toplam	Dünya	755.077	Toplam	Dünya	1.151.736

Tablo 59 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İlk 15 İhracatçı Ülke (Milyon Dolar)
Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı.

3.3.2.1. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatçıları

Dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatında ilk 15 sırada yer alan ülkeler 2006 ve 2013 yılları itibarıyla sunulmaktadır. Buna göre 2013 yılında ABD 138,8 milyar dolar ile en çok ihracat gerçekleştiren ülkedir. Almanya 116,7 milyar dolar ile ikinci sırada yer almaktadır. Çin 73,3, Belçika 70 ve Hollanda 66 milyar dolar ile bu iki ülkeyi izlemektedir. Japonya ve Güney Kore altıncı ve yedinci sırada yer almaktadır.



Grafik 12 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatçı Ülkeler (Milyar Dolar)
Kaynak : BM Ticaret Veritabanı.

İnorganik Kimyasallar, Kıymetli Metal, Radyoaktif Element, Metal ve İzotopların Organik-Anorganik Bileşikleri (GTİP 28) Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	ABD	10.048	1	Çin	13.591
2	Çin	7.626	2	ABD	12.465
3	Almanya	7.139	3	Almanya	9.495
4	Avustralya	4.959	4	Avustralya	5.996
5	Kanada	4.018	5	Kanada	5.140
Toplam	Dünya	81.222	Toplam	Dünya	120.603

Organik Kimyasal Ürünler (GTİP 2901-2917) Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	ABD	17.381	1	ABD	23.885
2	Hollanda	12.442	2	Güney Kore	21.746
3	Almanya	12.122	3	Japonya	18.014
4	Japonya	10.981	4	Hollanda	17.236
5	Güney Kore	10.591	5	Almanya	14.859
Toplam	Dünya	134.063	Toplam	Dünya	222.178

Gübreler (GTİP 31)**Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Rusya	4.084	1	Rusya	9.119
2	ABD	3.170	2	Kanada	6.605
3	Kanada	3.022	3	Çin	6.277
4	Almanya	1.814	4	ABD	5.007
5	Hollanda	1.467	5	Hollanda	2.982
Toplam	Dünya	28.867	Toplam	Dünya	67.158

Albüminoit Maddeler, Değişikliğe Uğramış Nişasta Esaslı Ürünler, Tutkallar, Enzimler (GTİP 35)**Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Almanya	2.252	1	Almanya	3.775
2	ABD	1.983	2	ABD	3.243
3	Hollanda	1.506	3	Çin	2.458
4	Fransa	1.361	4	Hollanda	2.376
5	Danimarka	1.100	5	Fransa	1.955
Toplam	Dünya	17.031	Toplam	Dünya	27.948

Debagatte ve Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar, Tanenler, Boyalar,**Pigmentler,vb, Vernikler, vb, Macunlar, Mürekkepler (GTİP 32)****Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Almanya	9.961	1	Almanya	13.887
2	ABD	5.536	2	ABD	7.813
3	İngiltere	3.484	3	Çin	5.805
4	Japonya	3.384	4	Hollanda	4.720
5	Belçika	3.294	5	Belçika	4.431
Toplam	Dünya	57.454	Toplam	Dünya	81.078

Barut ve Patlayıcı Maddeler, Pirotekni Mamulleri, Kibritler, Piroforik**Alaşımalar, Ateş Alıcı Maddeler (GTİP 36)****Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	ABD	571	1	Çin	902
2	Çin	524	2	ABD	841
3	Almanya	256	3	Almanya	298
4	Fransa	149	4	Kanada	290
5	İngiltere	135	5	Fransa	231
Toplam	Dünya	2.857	Toplam	Dünya	4.645

Uçucu Yağlar ve Rezinoitler, Parfümeri, Kozmetik veya Tuvalet Müstahzarları (GTİP 33)**Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Fransa	12.446	1	Fransa	16.640
2	Almanya	7.031	2	Almanya	11.173
3	ABD	6.718	3	ABD	11.051
4	İrlanda	6.524	4	İrlanda	8.208
5	İngiltere	5.064	5	İngiltere	6.133
Toplam	Dünya	65.855	Toplam	Dünya	108.441

Fotoğrafçılıkta veya Sinemacılıkta Kullanılan Eşya (GTİP 37)**Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Japonya	4.702	1	Japonya	4.505
2	ABD	3.029	2	ABD	2.561
3	Belçika	2.005	3	Hollanda	1.620
4	Almanya	1.824	4	Almanya	1.549
5	Hollanda	1.377	5	Belçika	1.424
Toplam	Dünya	20.560	Toplam	Dünya	16.698

Sabunlar, Yüzeysel Aktif Organik Maddeler, Yıkama-Yağlama Müstahzarları,**Mumlar, Bakım Müstahzarları, Dişçilik Müstahzarları (GTİP 34)****Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	Almanya	5.362	1	Almanya	8.416
2	ABD	4.008	2	ABD	7.114
3	Belçika	2.265	3	Belçika	3.436
4	Fransa	2.137	4	Hollanda	3.218
5	İngiltere	1.861	5	Fransa	3.139
Toplam	Dünya	34.143	Toplam	Dünya	57.177

Muhtelif Kimyasal Maddeler (Biodizel, Yangın Söndürme Maddeleri,**Dezenfektanlar, Haşarat Öldürücüler, vb.) (GTİP 38)****Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	ABD	15.638	1	ABD	27.073
2	Almanya	15.488	2	Almanya	24.887
3	Japonya	9.626	3	Çin	12.309
4	Fransa	8.401	4	Fransa	12.188
5	İngiltere	6.245	5	Japonya	10.129
Toplam	Dünya	107.269	Toplam	Dünya	182.364

Plastikler İlk Şekillerde (GTİP 3901-3914)

Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	ABD	23.862	1	ABD	34.535
2	Almanya	23.317	2	Belçika	25.025
3	Belçika	18.562	3	Almanya	23.466
4	Hollanda	12.299	4	Güney Kore	22.338
5	Güney Kore	11.522	5	Hollanda	16.877
Toplam	Dünya	194.967	Toplam	Dünya	288.993

3.3.2.2. Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İthalat Pazarları

Dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler ithalatında ilk sırayı 153,9 milyar dolar ile Çin almaktadır.

ABD ikinci, Almanya ise üçüncü büyük ithalatçıdır.

2006			2013		
Sıra	Ülkeler	İthalat	Sıra	Ülkeler	İthalat
1	Çin	77.936	1	Çin	153.944
2	ABD	66.573	2	ABD	91.406
3	Almanya	56.935	3	Almanya	82.843
4	Fransa	38.957	4	Fransa	51.037
5	Belçika	36.438	5	Belçika	50.355
6	İngiltere	33.501	6	Hollanda	40.466
7	İtalya	31.868	7	İtalya	38.120
8	Hollanda	25.663	8	Hindistan	37.157
9	Japonya	23.897	9	İngiltere	36.562
10	Kanada	22.924	10	Güney Kore	25.562
11	Tayvan	21.814	11	Japonya	32.091
12	Güney Kore	21.695	12	Kanada	30.101
13	İspanya	20.901	13	Brezilya	29.751
14	Meksika	19.566	14	Meksika	29.663
15	Hong Kong	15.300	15	Tayvan	28.619
Toplam	Dünya	785.480	Toplam	Dünya	1.175.313

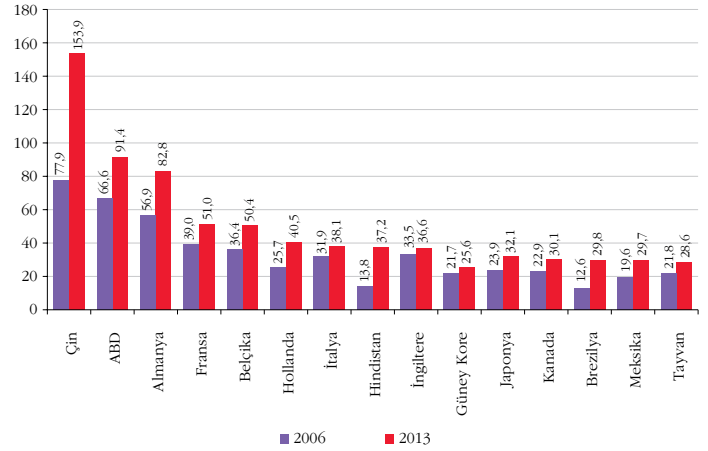
Tablo 60 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İlk 15 İthalatçı Ülke (Milyon Dolar)
Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı.

Sentetik Kauçuk veya Sıvı Yağlardan Türetilen Taklit Kauçuk (İlk Şekillerde, veya Levha, Tabaka, Şerit Halinde) (GTİP 4002)

Dünya İhracatı ve En Büyük İhracatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2006			2013		
Sıra	Ülke	İhracat	Sıra	Ülke	İhracat
1	ABD	2.633	1	ABD	3.237
2	Japonya	1.362	2	Güney Kore	2.967
3	Rusya	1.162	3	Japonya	2.808
4	Belçika	1.083	4	Rusya	2.373
5	Güney Kore	979	5	Belçika	1.901
Toplam	Dünya	13.390	Toplam	Dünya	22.891

Fransa, Belçika, Hollanda ve İtalya ilk üç ülkeyi takip etmektedir. Hindistan, Brezilya ve Meksika önemli ithalat pazarları haline gelmiştir. İngiltere, Japonya, Güney Kore, Kanada ve Tayvan ilk on beş içinde yer alan diğer ithalatçı ülkelerdir.



Grafik 13 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İthalatçı Ülkeler (Milyar Dolar)
Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı.

Mineral Yakıtlar, Mineral Yağlar ve Bunların Damıtılmasından Elde Edilen Ürünler, Bitümenli Maddeler, Mineral Mumlar (GTİP 27)

Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	345.158	1	ABD	389.285
2	Japonya	161.732	2	Çin	314.700
3	Almanya	111.334	3	Japonya	281.585
4	Çin	89.098	4	Hindistan	184.194
5	Güney Kore	86.717	5	Güney Kore	180.433
Toplam	Dünya	1.819.646	Toplam	Dünya	3.354.959

**İnorganik Kimyasallar, Kıymetli Metal, Radyoaktif Element, Metal ve İzotopların Organik-Anorganik Bileşikleri (GTİP 28)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	12.639	1	ABD	15.515
2	Çin	6.287	2	Çin	9.460
3	Almanya	5.583	3	Almanya	8.341
4	Japonya	5.522	4	Fransa	7.312
5	Fransa	4.875	5	Japonya	6.159
Toplam	Dünya	88.806	Toplam	Dünya	130.362

**Uçucu Yağlar ve Rezinoitler, Parfümeri, Kozmetik veya Tuvalet Müstahzarları (GTİP 33)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	7.161	1	ABD	10.797
2	İngiltere	4.843	2	Almanya	7.067
3	Almanya	4.352	3	İngiltere	6.166
4	Fransa	3.910	4	Fransa	5.593
5	İtalya	2.590	5	Rusya	3.899
Toplam	Dünya	63.829	Toplam	Dünya	107.279

**Organik Kimyasal Ürünler (GTİP 2901-2917)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Çin	24.526	1	Çin	55.846
2	Belçika	12.015	2	Belçika	16.850
3	ABD	11.873	3	ABD	16.191
4	Almanya	10.407	4	Almanya	12.911
5	Hollanda	8.462	5	Hollanda	12.197
Toplam	Dünya	146.863	Toplam	Dünya	232.860

**Sabunlar, Yüzeysel Aktif Organik Maddeler, Yıkama-Yağlama Müstahzarları, Mumlar, Bakım Müstahzarları, Dişçilik Müstahzarları (GTİP 34)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Almanya	2.699	1	Almanya	4.324
2	ABD	2.244	2	Çin	3.690
3	Fransa	2.210	3	ABD	3.039
4	İngiltere	1.942	4	Fransa	2.788
5	Kanada	1.543	5	İngiltere	2.425
Toplam	Dünya	34.349	Toplam	Dünya	57.472

**Gübreler (GTİP 31)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	3.768	1	Brezilya	8.885
2	Hindistan	2.648	2	ABD	8.464
3	Çin	2.484	3	Hindistan	5.958
4	Brezilya	2.356	4	Çin	3.375
5	Fransa	1.521	5	Fransa	2.820
Toplam	Dünya	33.821	Toplam	Dünya	74.472

**Albüminoid Maddeler, Değişikliğe Uğramış Nişasta Esaslı Ürünler, Tutkallar, Enzimler (GTİP 35)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	1.656	1	Çin	3.095
2	Almanya	1.636	2	Almanya	2.590
3	Çin	1.068	3	ABD	2.533
4	Fransa	889	4	Japonya	1.427
5	Japonya	852	5	Fransa	1.080
Toplam	Dünya	17.527	Toplam	Dünya	29.767

**Debagatte ve Boyacılıkta Kullanılan Hülasalar, Tanenler, Boyalar, Pigmentler, vb, Vernikler, vb, Macunlar, Mürekkepler (GTİP 32)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Almanya	4.077	1	Almanya	7.514
2	Çin	3.507	2	Çin	4.311
3	Fransa	3.304	3	Fransa	4.051
4	ABD	3.195	4	ABD	3.972
5	İtalya	2.576	5	Hollanda	3.014
Toplam	Dünya	57.755	Toplam	Dünya	81.004

**Barut ve Patlayıcı Maddeler, Pirotekni Mamulleri, Kibritler, Piroforik Alaşımlar, Ateş Alıcı Maddeler (GTİP 36)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	587	1	ABD	708
2	Meksika	247	2	FRANSA	332
3	Almanya	225	3	Almanya	305
4	Kanada	156	4	Meksika	272
5	İngiltere	146	5	Kanada	231
Toplam	Dünya	3.119	Toplam	Dünya	4.901

**Fotoğrafçılıkta veya Sinemacılıkta Kullanılan Eşya (GTİP 37)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	ABD	2.216	1	Çin	2.321
2	Almanya	1.470	2	ABD	1.611
3	Tayvan	1.313	3	Tayvan	1.411
4	Fransa	1.282	4	Almanya	1.127
5	Çin	1.060	5	Güney Kore	1.080
Toplam	Dünya	20.272	Toplam	Dünya	17.161

**Plastikler İlk Şekillerde (GTİP 3901-3914)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Çin	27.069	1	Çin	49.096
2	Almanya	15.165	2	Almanya	20.243
3	ABD	12.110	3	ABD	14.298
4	İtalya	11.460	4	İtalya	12.934
5	Fransa	9.103	5	Belçika	12.223
Toplam	Dünya	199.453	Toplam	Dünya	300.155

**Muhtelif Kimyasal Maddeler (Biodizel, Yangın Söndürme Maddeleri,
Dezenfektanlar, Haşarat Öldürücüler, vb.) (GTİP 38)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Almanya	9.312	1	Çin	15.685
2	ABD	7.849	2	Almanya	14.929
3	Çin	7.411	3	ABD	12.490
4	Fransa	6.173	4	Fransa	8.712
5	Tayvan	5.109	5	Hollanda	7.485
Toplam	Dünya	109.646	Toplam	Dünya	188.838

**Sentetik Kauçuk veya Sıvı Yağlardan Türetilen Taklit Kauçuk (İlk Şekillerde,
veya Levha, Tabaka, Şerit Halinde) (GTİP 4002)
Dünya İthalatı ve En Büyük İthalatçı Ülkeler (Milyon Dolar)**

2006			2013		
Sıra	Ülke	İthalat	Sıra	Ülke	İthalat
1	Çin	2.372	1	Çin	4.431
2	ABD	1.215	2	ABD	1.680
3	Almanya	1.060	3	Almanya	1.557
4	Belçika	699	4	Hindistan	1.231
5	İtalya	682	5	Belçika	1.205
Toplam	Dünya	14.967	Toplam	Dünya	25.370

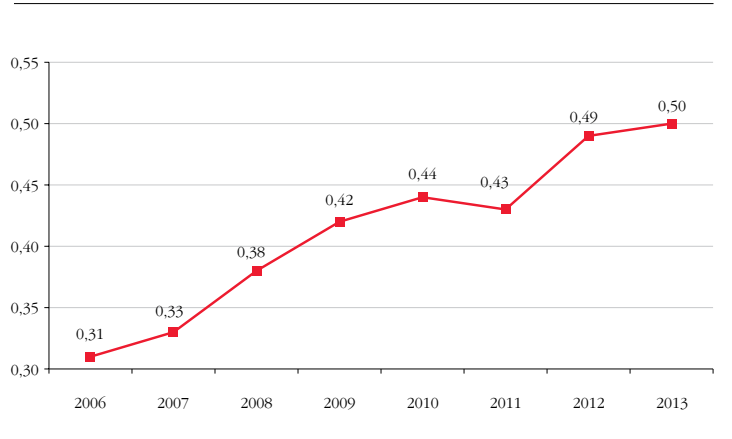
3.3.3. Türkiye'nin Konumu

Türkiye kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatı 2013 yılında 5,98 milyar dolar ile dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatı içinden yüzde 0,50 pay almaktadır. Türk kimyasallar

ve kimyasal ürünler sanayi dünya kimyasallar ve kimyasal ürünler ihracatı içindeki payını sınırlı ölçüde ancak kademeli olarak artırmayı başarmaktadır. 2005 yılından bu yana dünya ihracatı içindeki payını 0,19 puan yükseltmiştir.

Yıllar	Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı (Milyar Dolar)	Türkiye Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı (Milyar Dolar)	Türkiye'nin Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı Payı (%)
2006	840	2.604	0,31
2007	894	2.937	0,33
2008	1.028	3.900	0,38
2009	799	3.378	0,42
2010	1.009	4.435	0,44
2011	1.224	5.280	0,43
2012	1.188	5.800	0,49
2013	1.200	5.979	0,50

Tablo 61 : Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İhracatı ve Türkiye'nin Payı
Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü.



Grafik 14 : Türkiye Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatının Dünya İhracatı İçindeki Payı (Yüzde)
Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü.

Alt sektörlerin dünya ihracatı içindeki payları değerlendirildiğinde halılar sabunlar ve deterjanlar ile temizlik ürünleri yüzde 1,61'e ulaşan payı ile ilk sırada yer almaktadır.

İnorganik kimyasal ürünlerde pay yüzde 0,99'a kadar yükselmiştir. Boya sanayi ihracatının payı da 2013 yılında yüzde 0,94 olmuştur.

Kod	Ürün Açıklaması	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
28	İnorganik kimyasallar, kıymetli metal, radyoaktif element, metal ve izotopların organik-anorganik bileşikleri	0,52	0,53	0,71	0,80	0,86	0,98	0,99
2901-17	Organik kimyasal ürünler	0,16	0,21	0,20	0,21	0,17	0,22	0,20
31	Gübreler	0,20	0,29	0,20	0,37	0,26	0,20	0,15
32	Debagatte ve boyacılıkta kullanılan hülâsalar, tanenler, boyalar, pigmentler,vb, vernikler, vb, macunlar, mürekkepler	0,55	0,66	0,73	0,75	0,75	0,89	0,94
33	Uçucu yağlar ve rezinoitler, parfümeri, kozmetik veya tuvalet müstahzarları	0,47	0,52	0,53	0,55	0,55	0,60	0,65
34	Sabunlar, yüzey-aktif organik maddeler, yıkama-yağlama müstahzarları, muımlar,bakım müstahzarları, dişçilik müstahzarları	1,29	1,44	1,54	1,44	1,40	1,53	1,61
35	Albüminoid maddeler, değişikliğe uğramış nişasta esaslı ürünler, tutkallar, enzimler	0,28	0,32	0,38	0,43	0,52	0,68	0,70
36	Barut ve patlayıcı maddeler, pirotekni mamulleri, kibritler, piroforik alaşımlar, ateş alıcı maddeler	0,37	0,60	0,40	0,40	0,45	0,60	0,48
37	Fotoğrafçılıkta veya sinemacılıkta kullanılan eşya	0,06	0,06	0,06	0,08	0,09	0,14	0,15
38	Muhtelif kimyasal maddeler (biodizel, yangın söndürme maddeleri, dezenfektanlar, haşarat öldürücüler, vb.)	0,22	0,24	0,25	0,26	0,25	0,28	0,30
3901-14	Plastikler İlk Şekillerde	0,21	0,25	0,27	0,28	0,30	0,34	0,35
4002	Sentetik kauçuk, taklit kauçuk, stiren-butadien kauçuğu vb	0,09	0,14	0,12	0,15	0,19	0,19	0,22

Tablo 62 : Alt Sektör Grupları İtibarıyla Türkiye'nin Dünya Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İhracatı İçindeki Payı (Yüzde)

Kaynak : BM Ticaret Veri Tabanı, TÜİK, Dünya Ticaret Örgütü verilerinden hesaplanmıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi rekabet gücünde yaşanan gelişmeler ile uluslararası alandaki rakipleri ile rekabet karşılaştırmalarına yer verilmektedir. Bu amaçla öncelikle kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinin temel rekabet unsurları ortaya konulmaktadır. Temel rekabet unsurları değer zinciri halkalarına bağlı olarak gruplandırılmaktadır. Daha sonra temel rekabet unsurlarına ilişkin olarak değerlendirme ve uluslararası karşılaştırmalar yapılmaktadır.

4.1. Temel Rekabet Unsurları

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin temel rekabet unsurları aşağıda değer zincirini temel halkalarına ilişkin olarak sunulmaktadır.

Değer Zinciri	Belirleyici Rekabet Unsurları
Hammadde ve Girdiler	<ul style="list-style-type: none"> • Uygun maliyetli, kaliteli yeterli yurtiçi hammadde ve ara girdi varlığı
Üretim	<ul style="list-style-type: none"> • Organize sanayi bölgeleri ve kümelenme • Firma ölçekleri • Enerji maliyetleri • Yabancı sermaye yatırımları
Teknoloji Faaliyetleri	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırma geliştirme altyapısı • Ürün geliştirme ve inovasyon
Pazarlama ve Satış	<ul style="list-style-type: none"> • İç talep potansiyeli • Yüksek talep bölgelerine yakınlık
Finansman ve Mali Yapı	<ul style="list-style-type: none"> • Sermaye ve finansman olanakları • Yatırımlar ve yatırım teşvikleri
İnsan Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> • Nitelikli insan kaynakları • Bilim ve mühendislik altyapısı
Piyasa ve Sektör Koşulları	<ul style="list-style-type: none"> • Uluslararası düzenlemeler ve mevzuat • Çevre ve atık bertaraf uygulamaları

Tablo 63 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Temel Rekabet Unsurları

4.2. Temel Rekabet Unsurlarına İlişkin Karşılaştırma ve Değerlendirmeler

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinin temel rekabet unsurlarına ilişkin karşılaştırma ve değerlendirmeleri değer zinciri unsurlarına bağlı olarak yapılmaktadır. Böylece sektörün rekabet gücü belirlenmekte ve rekabet gücünün artırılmasına yönelik ihtiyaçlar ortaya konulmaktadır.

Karşılaştırma ve değerlendirmeler sanayinin temel rekabet unsurları itibarı ile sunulmaktadır. Bunun öncesinde rekabet gücünü etkilemesi açısından ekonomi politikaları ve ekonomik koşullara ilişkin de bir değerlendirme yapılmaktadır.

4.2.1. Ekonomi Politikaları ve Ekonomik Koşullar

Türkiye ekonomisi 2001 yılından sonra önemli bir normalleşme ve iyileşme süreci yaşamıştır. Bu süreç imalat sanayindeki tüm sektörler için daha uygun ekonomik koşullar yaratmıştır. 2008 ve 2009 yılında yaşanan küresel ekonomik kriz ardından dünya ekonomisinde yeni koşullar ortaya çıkmıştır. Bu koşullar Türkiye’de ekonomi politikalarını önemli ölçüde etkilemekte ve şekillendirmektedir.

Türkiye ekonomisinde yüksek cari açık, dış kaynaklara bağımlılık ve göreceli yüksek enflasyon ekonomideki önemli riskler ve sorunlardır. Dünya ekonomisindeki yeni koşullar bu risklerin yönetilmesini öncelikli hale getirmektedir. Bu nedenle son üç yıldır ekonomide cari açık ve enflasyonu hedefleyen sıkı para ve mali politikalar izlenmektedir.

Mevcut ekonomi politikaları iç talep ile dış talep arasında yeni bir denge kurulmasını hedeflemekte, bu denge kurulurken ekonomik büyüme performansı yavaşlamakta, iç talep ve özellikle yurtiçi yatırımlar sınırlanmaktadır.

Küresel koşulların ve ekonomimizdeki yapısal sorunların zorunlu kıldığı bu ekonomi politikaları Türkiye ekonomisinde iç pazar potansiyelinin değerlendirilmesini ötelemekte, yatırımların da sınırlanmasına yol açmaktadır. Ayrıca yüksek enflasyona ve sıkı para politikasına bağlı oluşan yüksek finansman maliyetleri de yatırımları zorlaştırmaktadır.

Türkiye’de iç pazarı sınırlayan ve kontrollü büyümesini öngören ekonomi politikaları kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinin gelişimini de etkilemektedir. Sanayinin, iç pazardaki yerli üretimi ihtiyacı karşılayacak yeni yatırımları için daha uygun ekonomik koşullara ihtiyacı bulunmaktadır.

4.2.2. Hammadde ve Girdi Tedariki

Uygun maliyetli, kaliteli, yeterli yurtiçi hammadde ve ara girdi varlığı kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi için önemli bir rekabet unsurudur.

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi yeterli hammadde ve ara girdi kaynaklarına sahip değildir ve yüksek oranda ithalata bağımlıdır.

Plastik hammaddesinde (termo plastikler), boya hammaddelerinde, gübre hammaddelerinde (azot, fosfat, potasyum) kozmetik hammaddelerinde (LAB, STPP, Enzim, ağartıcılar ve parfüm), sabun hammaddelerinde (don yağı, tropik bitkisel yağlar, kostik soda ve tuz) yüksek oranda ithalata bağımlılık vardır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde hammadde ihtiyacı (yurtiçi talep) artmaya devam edecektir. Aşağıda yurtiçi talebe ilişkin öngörüler yer almaktadır.

Ürünler	İthalat
Karbon	261
Saf Amonyak	349
Sıklık Hidrokarbonlar	635
Polikarboksiklik Asitler, Anhidritler	621
Sentetik Boyayıcı Maddeler	550
Diğer Boyayıcı Maddeler	444
Konu Verici Madde ve Karışımlar	432
Yağ Asitleri Alkolleri	641
Etilen Polimeri	2.557
Propilen Polimeri	2.974
Stiren Polimeri	1.075
Vinil Klorür Polimeri	1.117
Akrilik	1.438
Toplam	13.084

Tablo 64 : Kimyasal Ürünlerde Seçilmiş Hammadde İthalatı (Milyon Dolar, 2013)
Kaynak : TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri.

Ürünler	2011		2015		2018		2023	
	Üretim	Talep	Üretim	Talep	Üretim	Talep	Üretim	Talep
PP	144	1.168	144	1.350	144	1.510	625	2.250
YYPE/L-AYPE	96	680	96	800	471	925	471	1.020
AYPE/AYPE-T	350	425	388	500	388	540	388	675
PVC	150	966	180	1.090	680	1.210	680	1.170
PTA	70	235	105	260	645	265	750	270
PET	0	238	0	350	0	400	120	630
MEG	97	215	102	208	102	210	0	225
ETOKSİLAT	0	59	0	50	0	50	60	61
ACN	90	236	100	305	100	330	100	240
PA	34	79	49	95	49	100	49	105
CB	0	90	0	190	100	195	100	450
PS	0	414	0	540	250	590	250	700
SBR	0	143	0	150	100	170	100	235
ABS	0	87	0	94	140	140	140	127
MAN	0	22	0	19	25	28	25	31
TDI	0	43	0	38	80	60	80	70
LAB	0	57	0	42	100	74	100	78
Toplam	1.031	5.157	1.164	6.081	3.374	6.797	4.038	8.337

Tablo 65 : Hammadde İhtiyacına İlişkin Öngörüler (Bin Ton)
Kaynak : PETKİM.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde ABD, Almanya, Japonya, Güney Kore, Singapur, Tayvan, Çin, Rusya, İspanya, Polonya, İran, Suudi Arabistan gibi ülkeler Petro-kimya sanayileri ve üretim kapasiteleri ile hammaddeleri önemli ölçüde yurtiçinden sağlamakta ve rekabet avantajı kazanmaktadırlar.

4.2.3. Üretim

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde üretimde dört unsur rekabette belirleyici olmaktadır. Bunlar organize sanayi bölgeleri ve kümelenme, firma ölçekleri enerji maliyetleri ve yabancı sermaye yatırımlarıdır.

4.2.3.1. Organize Sanayi Bölgeleri ve Kümelenme

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi imalat sanayinde kümelenme ve kümelenmelerin içinde yer aldığı sanayi bölgelerinin varlığı büyük önem taşımaktadır.

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi yoğunluklu olarak Marmara bölgesinde rafinerilere ve limanlara yakın yerlerde toplulaşmıştır. Kümelenme ve kümelenmelerin içinde yer aldığı düzenli sanayi bölgeleri bulunmamaktadır.

Dünya örneklerinde petrokimya merkezli ve/veya Petro-rafineri merkezli küçük-orta-büyük ölçekli firmaların, yan sanayinin, araştırma kurumlarının, teknoloji geliştirme merkezlerinin eğitim kurumlarının test ve ölçme laboratuvarlarının bir arada olduğu, firmaların hammadde ve ürün alışverişinde bulunduğu, lojistik ve enerji altyapısının yer aldığı ve paylaşıldığı kümelenmeler ve bu kümelenmelerin yer aldığı sanayi bölgeleri bulunmaktadır.

Sadece Almanya’da 40 kimya kümesi bulunmaktadır. Dünya’da başarılı sanayi bölgeleri ve kümelenmeleri için Marl Chemical Park (Almanya) Wilton International (İngiltere), Shanghai Chemical Industry Park (Çin), Jurong Island (Singapur), Nord-Pas de Calais (Fransa), Zeitz Industrial Park (Almanya), Point Lisas Industrial Estate (Trinidad), Chemical Alliance Zone (ABD), Maliano Haifong (Tayvan), Rotterdam ve Antwerp Liman Sanayi Bölgesi ve Tarragona (İspanya) önemli örneklerdir.

Singapur’da Jurong Island kümelenmesi dünyanın en başarılı örneklerindedir. 3.200 hektar alanda kurulu bölgede dünya standartlarında altyapı, etkin entegrasyon, nitelikli işgücü, geniş AR-GE olanakları ve liman kapasitesi bulunmaktadır. 65 milyon ton rafineri kapasitesi ile yıllık 70 milyar dolar ciro elde edilmektedir.

Tayvan Mailiaa Haifong bölgesi, Tayvan’ın kimya sektöründe rekabetçiliği arttırmak için uyguladığı başarılı bir kümelenme örneğidir. Tayvan’da temel petrokimya ürünlerinin uzun dönemli yetersizliğinin ortadan kaldırılması için büyük bir Petro-kimya bölgesi kurulmuştur. Petrol rafinerisi, nafta kraking tesisi, liman, enerji üretimi, Petro kimya firmaları bir anda yer almaktadır. Tayvan bu kümelenme ile kimyasal hammaddelerde büyük ölçüde kendine yeter hale gelmiştir.

İspanya Tarragona kimya kümesi Akdeniz bölgesinde yer alan tek kimya kümesidir. Doğalgaz ve petrol kaynakları bulunmayan İspanya, 443 hektar alan üzerinde entegre bir kimya kümelenmesi oluşturmuş ve önemli bir bölümünde yabancı sermayeli firmalar yatırımlar gerçekleştirmiştir.

Rotterdam ve Antwerp Limanları Kimya Bölgesi (Engineered Ports) kimya sanayi odaklı sanayi bölgesi ve limanları denizin doldurulması ile elde edilmiştir. Rotterdam limanında 3000’i aşkın üretim tesisi içinde 152 mega kimya tesisi bulunmaktadır. Antwerp limanı ise temel kimyasallar üretimi ve depolanmasında dünyanın en büyük alanıdır. Alt ve üst yapı ile bölge ve liman işletmeciliği hizmet ve işletme şirketleri tarafından yapılmaktadır olup firmalar tamamen faaliyetlerine odaklanmaktadır. Denizyolu, nehir-kanal yolları, demir yolları ve karayolları ile gelişmiş lojistik altyapı ve hizmetler sunulmaktadır. Sanayi bölgelerinde sanayi alanları yatırımcılara uzun süreli uygun koşullarda kiralanmıştır.

4.2.3.2. Ölçekler

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde firma ölçekleri çoğunlukla çok büyük ve büyük firmalardan oluşmaktadır. Hammadde üreticisi niteliğindeki Petro-kimya firmaları çok büyük ölçeklidir. Organik ve inorganik kimyasallar, gübre, suni sentetik elyaf ve plastik hammaddeleri üreticisi firmalar büyük ölçekli, tüketici kimyasalları, diğer kimyasallar ve özel kimyasallar üreticisi firmalar ise küçük ve orta ölçek ağırlıklıdır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde küresel çapta bir konsolidasyon eğilimi olup daha az sayıda ve büyük ölçekli firmalar ortaya çıkmaktadır. Çok uluslu ve büyük ölçekli firmalar özellikle gelişen ülkelerde satın alma ve birleşmeler yoluyla küresel ölçeklerini büyütmektedir.

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde ölçekler uluslararası alanda karşılaştırıldığında küçük ve orta ölçekte kalmaktadır. Rekabet gücü kazanılması açısından daha büyük ölçekli firmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde Türkiye’de 500 kişi ve üzerinde çalışan sayısına sahip sadece 13 firma bulunmaktadır. 250-499 çalışan sayısı olan firma sayısı ise 26’dır. 100 kişi ve üzerinde çalışan sayısı olan firma sayısı da 106’dır.

Ölçek (Çalışan Sayısı)	Girişim Sayısı (Adet)	Ciro (Milyon TL)	Üretim Değeri (Milyon TL)
1-19	3.406	5.000	4.806
20-49	355	4.058	3.787
50-99	115	4.101	3.704
100-249	67	5.647	4.990
250-499	26	6.467	5.754
500-999	8	6.595	6.349
1000-4999	5	7.357	6.993
Toplam	3.982	39.226	36.382

Tablo 66 : Ölçeklere Göre Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Temel Göstergeleri (2011)

Kaynak : TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri.

Türkiye’de girişim sayısı itibariyle mikro firmaların payı yüzde 85,5 iken bu oran AB ülkeleri ortalamasında yüzde 5’dir. Küçük ölçekli firmaların payı Türkiye’de yüzde 11,8, Avrupa Birliği’nde yüzde 13 orta ölçekli firmaların payı Türkiye’de yüzde 2,5 Avrupa Birliği’nde yüzde 27 ve büyük ölçekli firmaların payı Türkiye’de yüzde 0,2 iken Avrupa Birliği’nde yüzde 56’dır.

Ölçekler	Türkiye (Pay, %)	AB (Pay, %)
Mikro	85,5	5,0
Küçük	11,8	13,0
Orta	2,5	27,0
Büyük	0,2	56,0

Tablo 67 : Girişim Sayısı İtibariyle Firmaların Dağılımı (2011)

Kaynak : TÜİK, A.T. Kearney.

4.2.3.3. Enerji Maliyetleri

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi üretimi enerji yoğun bir sanayidir ve üretim maliyetleri içinde enerjinin payı yüzde 15-25 arasında değişmektedir.

Türkiye’de ve seçilmiş ülkelerde elektrik fiyatları aşağıda sunulmaktadır. Türkiye’de elektrik fiyatları çok sayıda gelişmiş ve gelişen ülke fiyatlarının üzerindedir. Almanya, İspanya ve İtalya ile Japonya gibi yüksek katma değerli kimyasallar üreten ülkelerin ise altındadır.

Sıra	Ülkeler	Fiyat (Cent/KWh)
1	Rusya	0,050
2	Kore	0,058
3	ABD	0,067
4	Kanada	0,070
5	Endonezya	0,072
6	Tayvan	0,087
7	Malezya	0,090
8	Polonya	0,115
9	Meksika	0,116
10	Hollanda	0,119
11	Hindistan	0,120
12	Belçika	0,139
13	Singapur	0,148
14	Türkiye	0,148
15	Almanya	0,149
16	İspanya	0,149
16	Japonya	0,194
18	İtalya	0,292

Tablo 68 : Sanayide Enerji Fiyatları (2012)

Kaynak : OECD.

4.2.3.4. Yabancı Sermaye Yatırımları

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları rekabette belirleyici bir unsurdur. Yabancı sermaye yatırımları, üretim kapasitesi, teknoloji birikimi, küresel tedarik zincirleri ile bütünleşme, küresel pazarlara erişim, yerli yan sanayinin gelişimi ve nitelikli insan kaynakları havuzu yaratılması konularında katkı sağlamaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları küresel ölçekteki yabancı sermaye yatırımları stoku içinde otomotiv, gıda ve ilaç-eczacılık sanayileri ardından dördüncü büyük sanayi olarak sıralanmaktadır.

Türkiye’de 2002-2012 yılları arasında imalat sanayine 21,86 milyar dolar doğrudan yabancı sermaye yatırımı yapılmıştır. En yüksek yatırım 5,72 milyar dolar ile gıda sanayinedir. İkinci sırada 3,43 milyar dolar ile kimyasal ürünler sanayi yer almaktadır.

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde yabancı sermaye yatırımları büyük ölçüde satın almalar ve ortaklıklar yolu ile gelmektedir. Petro-kimya, plastik hammaddeleri,

boya, temizlik ürünleri-kozmetik, gübre, tarımsal kimyasallar ve gıda kimyasalları alanlarında önemli satın almalar ve ortaklıklar gerçekleşmiştir.

Aynı dönemde Türkiye için benzer ve sektör örnek olabilecek ülkelere yönelik doğrudan sermaye yatırımları ise aşağıda sunulmaktadır. Türkiye'nin daha çok yabancı sermaye yatırımına ihtiyacı olduğu görülmektedir.

Ülkeler	Toplam Yatırım Girişi (Milyon Dolar)
Singapur	37.846
Belçika	20.217
İrlanda	17.559
Endonezya	14.424
Meksika	13.335
İspanya	8.657
Malezya	6.640
Polonya	5.445
Türkiye	3.428

Tablo 69 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları (2002-2012)
Kaynak : OECD, FDI Statistics Database.

4.2.4. Teknoloji Faaliyetleri

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinin en önemli rekabet unsurlarından bir sektörde araştırma-geliştirme, ürün geliştirme ve inovasyon faaliyetleridir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde temel bilimsel çalışmaları, üniversitelerin ve kamu araştırma kurumlarının bilimsel araştırma faaliyetleri ile şirketlerin araştırma-geliştirme, ürün geliştirme ve inovasyon çalışmaları birlikte ve birbirini destekler şekilde yürütülmektedir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde teknolojik gelişmeler yeni organik ve inorganik kompozit ürünler yaratılması, polimer ve monomer, etilen tabanlı yeni malzemeler yaratılması ve üretilmesi, polimer tabanlı malzeme üretimi ve tüketiminin genişlemesi, fonksiyonel ve sentetik yeni ürünlerin yaratılması ve üretilmesi alanlarında yoğunlaşmaktadır.

Küresel ölçekte firmaların araştırma-geliştirme harcamaları içinde en yüksek payı ilaç sanayi ile birlikte kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi, otomotiv sanayi ve elektronik-iletileşim-bilişim sanayi birlikte almaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde firmaların 2007-2012 yılları arasında gerçekleştirdiği araştırma-geliştirme harcamaları teknoloji faaliyetleri için önemli bir göstergedir.

Gelişmiş ülkeler ve özellikle Avrupa Birliği ülkeleri yüksek AR-GE harcamaları gerçekleştirmektedir. 2007-2012 yılları arasında Avrupa Birliği firmaları 73,4 milyar dolar AR-GE harcaması gerçekleştirmiştir. Aynı dönemde Türkiye'de firmaların AR-GE harcamaları 468 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

Ülkeler	Ar-Ge Harcamaları (Milyon Dolar)
Japonya	34.035
Almanya	24.119
Kore	9.876
Fransa	5.996
Hollanda	4.213
Tayvan	3.195
İspanya	1.791
Türkiye	468
Singapur	388
İrlanda	311
Polonya	259

Tablo 70 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinde Ülkelere Göre Firmaların Ar-Ge Harcamaları (2007-2012)
Kaynak : OECD, R&D Statistics Database, CEFIC, Chemdata International 2013.

Türkiye'de araştırma-geliştirme faaliyetleri ağırlıklı olarak firmaların kendi içinde bağımsız olarak sürdürülmektedir. Türkiye'de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde kamu-üniversiteler-araştırma kurumları ve firmalar arasında temel bilimsel çalışmalar ve AR-GE faaliyetleri konusunda işbirliği ve kümelenme bulunmamaktadır. Firmalar kamunun AR-GE teşviklerinden, Teknoloji Geliştirme Bölgesi desteklerinden ve kamunun SAN-TEZ ile TÜBİTAK desteklerinden yararlanmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde 5746 sayılı AR-GE destekleri kanunu çerçevesinde 50 kişi ve üzeri çalışanı olan AR-GE merkezine sahip 9 firma bulunmaktadır. Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde 18 firma faaliyet göstermektedir. SAN-TEZ destekleri çerçevesinde 2013 sonuna kadar 32 proje desteklenmiştir.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde kümelenme ve işbirliği temelinde bir araştırma-geliştirme sistemi kurulmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

4.2.5. Yatırımlar, Yatırım Teşvikleri ve Yatırımların Finansmanı

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde yatırımlar büyük ölçekli olup yüksek sermaye ve finansman ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde yatırımlar için geniş sanayi alanları, liman ve enerji altyapısı, özel depolama alanları, atık ve çevrim tesisleri ihtiyaçları olmaktadır.

Diğer ülkelerde kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde yatırımlar büyük ölçüde kümelenme ile oluşturulan sanayi bölgelerinde yapılmakta, geniş ve altyapısı tamamlanmış sanayi arsaları tahsis edilmekte, liman ve ulaştırma altyapısı olanakları sunulmakta, ortak enerji, atık ve çevrim tesislerinden yararlanılmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde 2012 yılı itibari ile en yüksek yatırımı 184,6 milyar dolar ile Çin gerçekleştirilmiştir. ABD 34,1, AB 26,2, Japonya 13,5 milyar dolar yatırım yapmıştır. Güney Kore, Brezilya, Rusya, Hindistan, Ortadoğu Körfez ülkeleri ile Güney Doğu Asya ülkeleri de önemli yatırımlar yapmaktadır.

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayinde 2012 yılında 886 milyon dolar tutarında yatırım teşvik belgesi alınmıştır. 2012 yılı Haziran ayında yeni yatırım teşvik sistemine geçilmiştir.

Ülkeler	Yatırım Harcamaları (Milyar Dolar)
Çin	184,6
ABD	34,1
AB	26,2
Japonya	13,5
Güney Kore	7,5
Rusya	6,2
Brezilya	3,6
Hindistan	4,7
Ortadoğu ve Körfez Ülkeleri	9,0
Güney Doğu Asya Ülkeleri ⁽¹⁾	7,8
Türkiye	0,9

Tablo 71 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Yatırım Harcamaları (2012)

Kaynak : CEFIC, Chemdata International 2013, T.C. Ekonomi Bakanlığı.

(1) Tayvan, Singapur, Endonezya, Malezya.

Türkiye’de yatırımlar için en önemli sıkıntı uygun bölgelerde geniş sanayi alanları ve düzenli sanayi bölgeleri bulunmamasıdır. Sanayi arsa maliyetleri çok yükselmiştir. Düzenli sanayi

bölgeleri olmaması nedeniyle, altyapı, enerji, atık çevrim yatırımları ile yatırım maliyetleri çok yükselmektedir. Türkiye’de yatırımların finansmanında yer alan ve uzun vadeli yatırım kredileri sağlayan iki Kalkınma Bankası sınırlı kaynaklara sahip bulunmaktadır.

4.2.6. Düzenleme ve Mevzuat

Kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi imalat sanayi içinde en çok düzenlemeye sahip olan sanayi koludur. Türkiye Avrupa Birliği’ne uyum sürecinde Avrupa Birliği’nin sektöre ilişkin mevzuatına uyum sağlamak ve uygulamaktadır. Avrupa Birliği’nde sektörü ilgilendiren çok sayıda mevzuat ve düzenleme bulunmaktadır.

Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izne tabi tutulması ve kısıtlanmasına ilişkin temel kriter ve kuralları içeren REACH tüzüğü, atık yönetimi, tehlikeli madde ve karışımların sınıflandırılması, ambalajlanması ve paketlenmesi, çevresel etki değerlendirmesi, entegre kirliliğin kontrolü ve endüstriyel kazaların önlenmesi çevre mevzuatı altında yer almaktadır. Tehlikeli kimyasalların taşınmasına ilişkin kurallar, tehlikeli kimyasalların ithalatı ve ihracatına ilişkin düzenlemeler, çalışanların kanserojen maddelerden korunmasından kimyasallara maruziyet sınırlarına, patlayıcı ortamlardaki risklerden kişisel korunma ekipmanlarına kadar geniş bir alana yayılan iş güvenliği ve sağlığı düzenlemeleri yer almaktadır.

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi Avrupa Birliği mevzuatına kademeli olarak uyum sağlamaktadır.

Uyum sağlama ve uygulama süreci sanayiye ve firmalara yeni yükümlülükler ve ilave mali yükler getirmektedir. Bu yükümlülükler sanayinin bir yandan kalite standartlarını artırarak rekabet gücünü yükseltirken diğer yandan ilave mali yükler rekabet gücü üzerinde baskı yaratmaktadır.

Bu alanda özellikle küçük ve orta ölçeklerin karşılaştıkları yüklerin desteklenmesi önem kazanmaktadır.

Türkiye’de uluslararası alanda kabul görmüş test, ölçme, sınıflandırma ve belgelendirme işlerini yapacak akredite kurumların ve laboratuvarların varlığı da önemli olmaktadır.

4.2.7. Türkiye’de Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Rekabet Gücü İçin Genel Değerlendirme

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde temel rekabet gücü göreceli iş gücü

maliyetleri, hızlı büyüyen iç talep ve coğrafi konum dışında sınırlı ve düşük kalmaktadır. Bu nedenle sanayide düşük karlılık, ithalat bağımlılığı ve sınırlı ihracat pazar payı sonuçları ortaya çıkmaktadır.

Düşük karlılık oranları mevcut arz-talep farkına rağmen yeni kapasite yatırımlarını sınırlandırmaktadır.

Rekabet Unsurları	Rekabetçi Konum	Türkiye’nin Konumu	Rekabetçilik	Sonuçlar
Hammadde Tedariki	Uygun Maliyetli ve Sağlam Tedarik	İthalat Bağımlı	Düşük	Düşük Karlılık
Enerji Maliyetleri	Rekabetçi Elektrik Fiyatları	Yüksek Sanayi Elektrik Fiyatları	Orta Düşük	
Lojistik Maliyetleri	Düşük Maliyetli Taşıma Araçlarının Kullanımı	Yüksek Maliyetli Kamyon Taşımaya Dayalı	Düşük	
İşgücü Maliyetleri	Rekabetçi İşgücü Maliyetleri	Gelişmiş Ülkelerden Düşük	Orta Yüksek	
Ar-Ge	Operasyonel ve Ürün İnovasyon Odaklı	Sınırlı Ar-Ge ve İnovasyon	Düşük	İthalat Bağımlılığı
Ölçek	Ölçek Sinerjisini Değerlendirme	Bölünmüş Yapı	Düşük	
Büyüme Stratejisi	Koordinasyon ve İşbirliği İçinde Büyüme	Dağınık ve Kopuk Büyüme	Düşük	Düşük İhracat Pazar Payı
İç Talep	Büyüyen Yerel Son Kullanıcılar	Hızlı Büyüme	Orta Yüksek	
İhracat Pazarlarına Erişim	Yüksek Talep Bölgelerine Yakın Konum	Asya Dışındaki Bölgelere Yakınlık	Orta	

Tablo 72 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi Temel Rekabet Unsurlarında Türkiye’nin Konumu

	Brüt Kar Marjı			Net Kar Marjı		
	Türkiye	Almanya	Belçika	Türkiye	Almanya	Belçika
Temel Kimyasallar Sanayi	21	32	32	4	7	8
İlaç ve Eczacılık Sanayi	37	60	72	5	17	30
Kauçuk Plastik Sanayi	16	35	36	1	3	3

Tablo 73 : Kimya Sanayinde Firma Karlılıkları (Yüzde)

Kaynak : AT Kearney.

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin SWOT analizi kapsamında sanayinin mevcut güçlü ve zayıf yönleri ile karşı karşıya bulunulan tehditler ve fırsatlar tespit edilmekte ve değerlendirilmektedir. SWOT analizi değerlendirmeleri ilk aşamada genel, daha sonra dört alt sektör için yapılmaktadır.

5.1. Genel Değerlendirme

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin geneli için yapılan SWOT çalışmasında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır.

Güçlü Yönler; sanayi üretim teknolojisinde ve makine parkında yurtdışına bağımlı olunmakla birlikte üretimde ileri teknoloji kullanılmaktadır. Sanayinin hemen tüm alt gruplarında üretim yapılmakta olup üretim çeşitliliği yüksektir.

Zayıf Yönler; temel hammaddelerin besleme kaynağı olan ham petrol ve doğalgaz kaynakları yetersizdir. Sanayi, hammadde ve ara malı temininde yurtdışına bağımlıdır. Üretim dağınık olup kümelenme bulunmamaktadır. Küçük ve orta ölçekli yapı ağırlıklıdır. Çoğunlukla standart ve düşük katma değerli ürünler üretilmektedir. AR-GE faaliyetleri sınırlıdır, ama

gelişmektedir. Büyük yatırımları finanse edecek sermaye olanakları da sınırlıdır.

Fırsatlar; dinamik ve hızlı büyüyen iç talep mevcuttur. İç pazar önemli bir fırsattır. Gelişen pazarlara yakınlık ve coğrafi konum da fırsatlar sunmaktadır. AB mevzuatına uyum zorunluluğu yüksek kaliteye erişme fırsatı sunmaktadır.

Tehditler; üretimde dağınıklık, ileri-geri beslemede kopukluklar, önemli bir tehdittir. İthalata bağımlı kalınması, yatırımlar için sanayi alanları ve yeterli finansman olanaklarının bulunmaması, üretimin ve tüketimin büyük ölçüde Asya’ya kayması rakip ve benzer ülkelerde öz yeterliliğin artması ile sınırlı kalan teknoloji faaliyetleri diğer tehditlerdir.

5.2. Alt Sektörler İtibariyle SWOT Analizi

Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin geneline ilişkin yapılan SWOT analizi değerlendirmesi ardından sanayide önemli dört alt grubu oluşturan, Boya sanayi, Temizlik Ürünleri ve Kozmetik sanayi, organik ve inorganik kimyasallar sanayi ile plastik hammaddeleri sanayi için ayrıca değerlendirme yapılmaktadır.

Boya	Temizlik Ürünleri Kozmetik	Organik İnorganik Kimyasallar	Plastik Hammaddeleri
<ul style="list-style-type: none"> Yüksek üretim kapasitesi ile bölgesel oyuncu Avrupa'nın büyük iç pazarlarından biri Önemli büyük yabancı firmaların varlığı Yüksek üretim teknolojisi İnovatif ve yüksek katma değerli ürünler 	<ul style="list-style-type: none"> Üretim kapasitesi Yüksek üretim teknolojisi Markalaşma Ürün çeşitliliği İnovatif ürünler Pazar ve tüketici taleplerine hızlı cevap verebilme 	<ul style="list-style-type: none"> İleri üretim teknolojisi kullanılması Dinamik işgücü ve çalışan genç nüfusun fazla olması İç piyasada geniş tüketim alanı Potansiyel yer altı zenginlikleri bulunması 	<ul style="list-style-type: none"> Yüksek üretim teknolojisi

Tablo 74 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Güçlü Yönleri

Boya	Temizlik Ürünleri Kozmetik	Organik İnorganik Kimyasallar	Plastik Hammaddeleri
<ul style="list-style-type: none"> • Temel hammaddelerde yurtdışına bağımlılık • Yüksek enerji maliyetleri • Yüksek iç taşımacılık maliyetleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Temel hammaddelerde yurtdışına bağımlılık • Yüksek enerji ve işgücü maliyetleri • Nitelikli iş gücü açığı • Yüksek iç taşımacılık maliyetleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Yatırım ortamı iyileştirme çalışmalarının yetersizliği • Ar-Ge ve yenilikçiliğin yetersizliği • Sanayi, üniversite, kamu işbirliğinin zayıf olması • Nitelikli ve verimli işgücünün zayıflığı • Kayıt dışı ekonominin yüksekliği ve piyasa denetiminin zayıflığı • Yerli hammadde kullanımının düşüklüğü • KOBİ'lerde eğitim eksikliği, desteklerin yetersizliği • Yüksek enerji maliyetleri • Üretim teknolojisi açığı • Yüksek iç taşımacılık maliyetleri 	<ul style="list-style-type: none"> • Sınırlı üretim • Yüksek ithalat bağımlılığı • Yüksek enerji maliyetleri • Sınırlı Ar-Ge ve inovasyon • Yüksek iç taşımacılık maliyetleri

Tablo 75 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Zayıf Yönleri

Boya	Temizlik Ürünleri Kozmetik	Organik İnorganik Kimyasallar	Plastik Hammaddeleri
<ul style="list-style-type: none"> • Bölgesel üretim merkezi olunması • Artan boya bilinci ve kaliteli ürün talebi • Yabancı yatırımcı ilgisi • Demografik yapı • Kentleşme, kentsel dönüşüm • İmalat sanayinin gelişimi ile artan talep • Coğrafi konum • Pazarlara yakınlık 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinamik hızlı büyüyen iç pazar • Tüketici bilincinin artması • Markalaşma ve yüksek kaliteli ürünlere artan talep • Yüksek genç ve kadın nüfusu • Coğrafi konum • Pazarlara yakınlık 	<ul style="list-style-type: none"> • Katma değeri yüksek kimyasal planlama çalışmaları • Kümelene çalışmaları • AB mevzuatına uyum çalışmaları ile yüksek kalitede ürün üretme imkanı • Hızlı genişleyen iç talep • Coğrafi konum ve ihracat olanakları 	<ul style="list-style-type: none"> • Hızlı genişleyen iç talep • Coğrafi konum ve ihracat olanakları

Tablo 76 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Fırsatları

Boya	Temizlik Ürünleri Kozmetik	Organik İnorganik Kimyasallar	Plastik Hammaddeleri
<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli yenilenen mevzuatlar ve uyum zorunluluğu • Kentsel dönüşüm ile oluşan belirsizlik 	<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli yenilenen mevzuatlar ve uyum zorunluluğu • Hammadde fiyatlarında dalgalanmalar • Haksız rekabet (kayıt dışı) • Yetersiz ithalat ve iç piyasa denetimi • Taklit ve sahte ürünler • Standart dışı ürünler • Yüksek iç tüketim vergileri 	<ul style="list-style-type: none"> • Etkin ve nitelikli işgücü eğitim eksikliği • Yabancı sermaye ithalatının tercih edilmesi ve yatırımların daha çok hizmet sektörüne yapılması • Kayıt dışı ekonominin artması • Kimya özel ihtisas bölgelerinde deniz-kara-demiryolu entegrasyonunun olmaması • Sürekli yenilenen mevzuatlar ve uyum zorunluluğu • Yatırım için yüksek sermaye ihtiyacı • Sınırlı üretim kapasitesi • Madencilik yatırımlarında ve işletmelerinde sıkıntılar • Yetersiz Ar-Ge 	<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli yenilenen mevzuatlar ve uyum zorunluluğu • Yatırım için yüksek sermaye ihtiyacı • Sınırlı üretim kapasitesi • Yeni yatırımlar için sınırlı sanayi alanları • Yetersiz Ar-Ge

Tablo 77 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayinin Tehditleri

Çalışmanın ilk beş bölümünde Türkiye’de kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinin ayrıntılı durum tespiti ve uluslararası karşılaştırmaları yapılmış, sektörün temel rekabet unsurları belirlenmiş ve SWOT analizi ile birlikte güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya konmuştur. Bu tespit, karşılaştırma ve değerlendirmelere bağlı olarak sektör için stratejiler ve politika önerileri belirlenmiş olup çalışmanın altıncı bölümünde sunulmaktadır.

6.1. Sektörün Önemi ve Sektör İçin Öncelikler

Kimya sanayi küresel ölçekte hem nihai bireysel tüketiciler için hem de diğer sanayiler için çok önemli hammadde, ara malları ve tüketim malları üretmektedir. İmalat sanayinin en büyük ve en önemli kolu olan kimyasallar ve kimyasal ürünler sanayi, sanayileşmenin ve gelişmişliğin de önemli bir unsuru ve göstergesidir.

Türkiye sanayileşmesini ancak rekabetçi ve gelişmiş-geniş bir kimya sanayinin varlığı ile tamamlayabilecek ve gelişmiş ekonomiler arasına katılabilecektir.

Almanya, Japonya, Kore, Singapur, Tayvan gibi enerji kaynakları olmayan ancak güçlü kimya sanayileri kuran ülkeler sanayileşmiş ve gelişmiş ekonomiler haline gelmiş olup Türkiye için doğru örneklerdir.

Türkiye ekonomik ve sektörel olarak 2023 hedeflerine ulaşabilmek için yine güçlü bir kimya sanayine sahip olmak zorundadır.

Türkiye ekonomisi büyüdükçe ve kişisel gelirler ve satın alma güçleri arttıkça kimyasal ürünlere talep artmaktadır. Türkiye hızlı büyüyen dinamik bir pazara sahip bulunmaktadır. Ancak yurtiçi talep üretimden daha hızlı büyümektedir. Yeni yatırımlar ve üretim kapasitesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi dünya ticaretinde en geniş pay alan sektörlerden biridir. Türkiye ise dış ticaretinde önemli bir açık vermektedir ve bu ticaret açığı cari açığın da önemli bir kaynağı haline gelmiştir.

2023 yılı için konulan ihracat hedefinin yakalanması ve iç talebin daha çok yurtiçi üretim ile karşılanarak ticaret açığının kapatılması

gereklidir. Mevcut eğilimler içinde hedeflere ulaşamayacağı gibi ticaret açığı daha da artacaktır.

Türkiye kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayinde enerji kaynaklarına yakınlığı ile enerji hatları için bir köprü olma işlevini, aynı zamanda zengin AB pazarı ile gelişen pazarlara yakınlık sağlayan coğrafi konumunu en iyi şekilde kullanabilmelidir.

Türkiye, enerji kaynaklarına sahip olan ve olmayan ülkelerin kimyasallar sanayinde son yıllarda öz yeterliliklerini arttırmaya yönelik yatırımları ve girişimleri karşısında mevcut rekabet gücünü de kaybetme riski ile karşı karşıyadır.

Tüm bunlar çerçevesinde kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi için strateji ve politika önerileri geliştirilmektedir.

6.2. Stratejik Hedefler

Kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sanayi için strateji ve politikalar başlığı altında öncelikle sektörün değer zincirini temel alan 12 stratejik hedef belirlenmiştir. Hammadde ve girdiler için 1 üretim için 4, teknoloji faaliyetleri için 1, pazarlama ve satış için 2, finansman ve mali yapı için 2, insan kaynakları için 1 ve piyasa ve sektör koşulları için 1 stratejik hedef belirlenmiştir. Stratejik hedefler aşağıda sunulmaktadır.

Değer Zinciri	Stratejik Hedefler
Hammadde ve Girdiler	1. Hammadde ve ara malı üretim kapasitesinin artırılması
Üretim	2. Organize ihtisas sanayi bölgeleri kurulması ve kümelenme 3. Küresel ölçekte liman ve alt yapı sağlanması 4. Yüksek katma değerli ürünlerin üretimi 5. Enerji maliyetlerinin düşürülmesi, çevre yatırımları ve harcamalarının desteklenmesi
Teknoloji Faaliyetleri	6. Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması
Pazarlama ve Satış	7. AB mevzuatına uyum çerçevesinde firmaların teknik ve mali olarak desteklenmesi 8. 2023 yılında 17 milyar dolar ihracat yapılması
Finansman ve Mali Yapı	9. Yatırım teşviklerinin iyileştirilmesi ve yatırım finansman olanaklarının artırılması 10. Sektör üzerindeki dolaylı ve dolaysız vergi yükünün azaltılması
İnsan Kaynakları	11. Nitelikli insan kaynakları yetiştirilmesi
Piyasa ve Sektör Koşulları	12. Test, ölçme, sınıflandırma ve belgelendirme için akredite kurumlar ve laboratuvarların varlığı

Tablo 78 : Kimyasallar ve Kimyasal Ürünler İmalatı Sanayi İçin Stratejik Hedefler

6.3. Politikalar ve Uygulama Hedefleri

Belirlenen 12 stratejik hedefe ulaşılmasına yönelik olarak politikalar ve uygulama önerileri hazırlanmış olup, aşağıda her bir stratejik hedef başlığı altında sunulmaktadır.

Strateji 1

Hammadde ve Ara Malı Üretim Kapasitesinin Arttırılması

Politika Önerileri;

1. Hammadde ve ara malı yatırımları için yatırımcılara uzun vadeli güven verilmeli; teşvik, imar, vergi vb. düzenlemelerde süreklilik ve istikrar sağlanmalıdır.
2. Büyük ölçekli yatırımlar için sanayi alanı yaratılmalı, arazi tahsisi veya kiralanması yöntemi uygulanmalıdır.
3. Büyük ölçekli yatırımlar için uzun süreli vergi tatilleri ve altyapı temini gibi ayrıcalıklı yatırım teşvikleri uygulanmalıdır.
4. Hammadde ve ara malı üretim teknolojisinin geliştirilmesi için odak projeler uygulanmalı ve kapsamlı olarak desteklenmelidir.
5. Hammadde ve ara malı üretimi için yapılacak yatırımlara özel enerji desteği ve çevre destekleri uygulanmalıdır.
6. Madencilik yatırımları ve işletmeler önündeki engeller kaldırılmalı, yer altı mineral ve filiz kaynaklarının kullanımı sağlanmalıdır.

Strateji 2

Organize İhtisas Sanayi Bölgeleri Kurulması ve Kümelenme

Politika Önerileri;

1. Marmara metropolü ve Ege'de deniz kenarında yeni organize ihtisas sanayi bölgeleri kurulmalıdır.
2. 100+ firmanın yatırım yapabileceği, yaklaşık 30 km² büyüklüğünde sanayi alanı oluşturulmalıdır.
3. Sanayi parselleri yatırımcılara tahsis edilmeli veya kiralanmalıdır.
4. Ana faaliyet konuları ile yan sanayi ve tedarik zincirindeki oyuncuların birlikte yer aldığı kümelenmeler oluşturulmalıdır.

5. Ar-Ge merkezleri, üniversitelerin ilgili bölümleri, laboratuvarlar, akredite denetim kurumları, teknoloji transfer ofisleri bir arada yer almalıdır.
6. Alt yapı tamamen kamu tarafından yapılmalıdır.

Strateji 3

Küresel Ölçekte Liman ve Altyapı Sağlanması

Politika Önerileri;

1. Organize İhtisas Sanayi Bölgeleri içinde veya entegre küresel ölçekte kimya limanları kurulmalıdır.
2. Organize İhtisas Sanayi Bölgeleri ve Liman ile entegre lojistik alanları, gümrük alanları ve tehlikeli madde ile atık depolama alanları ayrılmalı ve depolama tesisleri kurulmalıdır.
3. Organize İhtisas Sanayi Bölgeleri ile pazarlar ve tedarikçiler arasında doğrudan demiryolu ve karayolu altyapısı yapılmalıdır.
4. Enerji üretim tesisleri, atık tesisleri ve çevrim tesisleri kamu veya kamu-özel kesim işbirliği ile yapılmalıdır.
5. Sanayi alanı çevresinde geniş bir koruma bandı uygulaması ile yerleşim-konut imarı engellenmeli/sınırlanmalıdır.
6. Sanayi bölgeleri ile uluslararası havalimanları arasında hızlı/kolay ulaşımı sağlayacak otoban altyapısı kurulmalıdır.
7. Sanayi bölgelerine yönelik enerji nakil, trafo ve dağıtım, boru, su ve kanalizasyon hatları kurulmalıdır.
8. Sanayi bölgelerinde çalışanlar ve aileleri için uygun eğitim, sağlık ve yaşam koşulları ve olanakları sağlanmalıdır.

Strateji 4

Yüksek Katma Değerli Ürünlerin Üretimi

Politika Önerileri;

1. Yüksek katma değerli ürünlerin üretimi için gerekli olan hammaddenin temininde yurtiçinde nafta, monomer ve polimer üretimine yönelik bütünleşik bir rafineri ve Petro kimya yatırımı üretimi gerçekleştirilmelidir.

2. Yüksek katma değerli ürünlerin üretiminde kullanılacak olan LPG ve doğalgaz için ara malı ve yakıt kullanımı ayrımı yapılmalı, ara malı kullanımlarında vergi indirimleri ile maliyetler düşürülmelidir.
3. Yüksek katma değerli ürünlerin tanımı yapılmalı, satış-ihracat birim değeri vb. kriterler kullanılmalı ve bu ürünlerin yatırımları için daha kapsamlı yatırım teşvikleri uygulanmalıdır.
4. Yüksek katma değerli ürünlerin üretim teknolojisinin geliştirilmesi için seçilmiş alanlarda odak teknoloji projeleri uygulanmalı ve desteklenmelidir.
5. Yabancılar ile yapılacak ürün, üretim teknolojisi, işleme teknolojileri alanlarındaki lisans anlaşmaları süreci desteklenmelidir.

Strateji 5

Enerji Maliyetlerinin İndirilmesi, Çevre Yatırımları ve Harcamalarının Desteklenmesi

Politika Önerileri;

1. Özel ve İhtisas Sanayi Bölgelerinde yer alan firmalar için daha düşük elektrik, doğalgaz tarifeleri uygulanmalıdır.
2. Enerji verimliliği uygulamaları yürüten ve çevrim yolu ile kendine enerji üreten firmalara daha düşük elektrik-doğalgaz tarifeleri uygulanmalıdır.
3. Çevre yatırımları orta-uzun vadeli krediler ile desteklenmelidir.
4. Çevre mevzuatı ve düzenlemelerine uyum sağlayan (emisyon salınımı dahil) firmalar çevre vergisinden muaf olmalıdır.

Strateji 6

Ar- Ge Faaliyetlerinin Arttırılması

Politika Önerileri;

1. Kamu kurumlarında ve üniversitelerde temel fen bilimleri eğitim ve araştırma altyapısı iyileştirilmeli, temel bilimsel araştırma sonuçları özel sektöre aktarılmalıdır.
2. Sanayideki Ar-Ge merkezlerinde ürün geliştirme odaklı faaliyetler desteklenmeli ve bu alanda sanayi, üniversite-kamu ortak çalışma süreçleri yaratılmalıdır.

3. Fikri mülkiyet haklarının korunmasında uygulama, müeyyide ve hukuki süreçlerin hızlandırılması alanlarında iyileştirmeler yapılmalıdır.
4. Yurtdışından kullanılan ileri teknolojilerin transferleri desteklenmeli, yurtiçindeki buluşların ticarileştirilmesi için teknoloji transferi süreçleri iyileştirilmelidir.
5. Yurtdışındaki üniversiteler ve Ar-Ge merkezlerinde çalışan yerli ve yabancı uzmanların Türkiye'de sürekli veya geçici istihdamı için özendirici teşvikler uygulanmalıdır.

Strateji 7

AB Mevzuatına Uyum Çerçevesinde Firmaların Teknik ve Mali Olarak Desteklenmesi

Politika Önerileri;

1. Firmalar AB mevzuatına uyum sürecinde kamunun görevlendireceği araştırma merkezleri, araştırma enstitüleri ve üniversiteler tarafından teknik olarak desteklenmelidir.
2. Firmaların kalite ve ürün standardı ile üretim standartlarına uyum sürecindeki yatırım ve harcamaları özel programlar ile desteklenmelidir.

Strateji 8

2023 Yılında 17 Milyar Dolar İhracat

Yapılması (Organik ve inorganik kimyasallarda 5,9, boya ve hammaddelerinde 2,5, temizlik ve kozmetik ürünlerde 3,3, plastik hammaddelerde 5,3 milyar dolar ihracat yapılması)

Politika Önerileri;

1. Yüksek katma değerli ürünlerin ihracatının özel programlar ile desteklenmelidir.
2. Ülke- ürün grubuna göre destekler verilmelidir.
3. Ekonomi Bakanlığı, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı ile Maliye Bakanlığı dış ticaret işlerinde koordinasyon içinde hizmet vermelidir.

Strateji 9

Yatırım Teşviklerinin İyileştirilmesi ve Yatırım Finansman Olanaklarının Artırılması

Politika Önerileri;

1. Sanayide yatırım teşvikleri ölçek, yüksek katma, ileri teknoloji ve enerji verimliliği kriterleri gözetilerek yeniden düzenlemeli kademeli artan oranlarda destekler sağlanmalıdır. Özellikle büyük ölçekler özendirilmelidir.
2. Belirli ölçek, yatırım büyüklüğü ve katma değer seviyesi üzerindeki ana sanayi, yan sanayi ve ara malı hammadde yatırımları ayrıcalıklı ve daha geniş olanaklar ile desteklenmelidir.
3. Yatırım teşvikleri proje yaklaşımı ile üretim, enerji, çevrim, atık depolanma, lojistik ARGE ve benzeri alanların tamamını kapsayacak şekilde düzenlenmelidir.
4. ÇED Raporu olarak kurulan organize sanayi bölgelerindeki yatırımlar için ayrıca ÇED istenmemelidir.
5. Bir kamu bankasının dönüştürülmesi veya kurulması ile sanayi yatırımları için uzun vadeli TL cinsi yatırım kredileri sağlanmalıdır.
6. Büyük ölçekli yüksek katma değerli ve teknoloji geliştirme faaliyetlerini de sürdüreceği yabancı sermaye yatırımları için arsa tahsisi, uzun süreli vergi tatili, enerji ve çevre destekleri gibi özendirici unsurlar ile yatırım teşvikleri sağlanmalıdır.

Strateji 10

Sektör Üzerindeki Dolaylı-Dolaysız Vergi Yükünün Azaltılması

Politika Önerileri;

1. Vadeli ithalatta uygulanan yüzde 6 KKDF hammadde ve ara malı ithalatlarında kaldırılmalıdır.
2. Yüksek katma değerli ve yüksek teknolojlili ürünlerin üretiminde kullanılan hammadde ve aramalı üzerindeki ÖTV oranları düşürülmelidir (kaldırılmalıdır).

3. Yüksek katma değerli ve yüksek teknolojlili ürünler üzerindeki ÖTV oranları indirilmelidir.

Strateji 11

Nitelikli İnsan Kaynakları Yetiştirilmesi

Politika Önerileri;

1. Seçilmiş üniversitelerde uluslararası işbirlikleri ve AB fon/program destekleri ile temel fon bilimleri eğitim altyapısı güçlendirilmelidir.
2. Sanayinin kısa-orta uzun vadeli insan kaynağı ihtiyaç envanteri sayısal ve niteliksel olarak çıkarılmalı, üniversite ve teknik okullar yönlendirilmelidir.
3. Sanayi ile kamu ve üniversite işbirliği ile "eğitim sürecinde çalışma" ve "çalışma sürecinde eğitim" programları düzenlenmelidir.

Strateji 12

Test Ölçme, Sınıflandırma ve Belgelendirme İçin Akredite Kurumlar ile Laboratuvarların Varlığı

Politika Önerileri;

1. Organize-ihhtis-özel sanayi/endüstri bölgelerinde her türlü olanaklara sahip, uluslararası akreditasyona sahip test, ölçme ve sınıflandırma laboratuvarları ile belgelendirme kurumları kurulmalı ve tüm bölge için ortak hizmet vermelidir.
2. Kamu, üniversiteler ve yabancı kurumlar ile işbirliği içinde laboratuvar ve kurumların kapasiteleri sürekli iyileştirilmelidir.
3. Kamu, özel araştırma merkezleri ile işbirliği içinde çalışacak laboratuvar merkezleri kurulmalıdır.
4. Başta AB pazarı olmak üzere yurtdışı pazarlardan talep edilen kalite ve ürün standartlarının belgelendirileceği yerli (yabancı ortaklı olabilir) akredite kurumlar kurulmalı, TSE bu statüye kavuşturulmalı, test, denetim ve kalite belgelendirme harcamaları desteklenmelidir.



ISBN: 978-605-137-438-3
ISBN: 978-605-137-437-6 (Elektronik)