



KİMYA SEKTÖRÜ RAPORU (2018)

SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sektörel Raporlar ve
Analizler Serisi

İÇİNDEKİLER

Şekiller Listesi.....	3
Tablolar Listesi.....	3
Kısaltmalar Listesi.....	4
YÖNETİCİ ÖZETİ	5
1. SEKTÖRÜN GENEL DURUMU	7
1.1. Sektörün Dünya Ekonomisi ve AB Ülkelerindeki Durumu	7
1.2. Sektörün Türkiye’deki Genel Durumu	10
1.3. Sektördeki Üretim Eğilimleri ve Üretilen Başlıca Ürünler	13
1.4. Sektörün Alt Sektörleri ve Etkileşim Halinde Olduğu Diğer Sektörler	15
1.5. Sektörün Bölgesel Yapısı ve Kümelenmeler	15
1.6. Sektörün Kapasite Kullanımı	17
1.7. Sektörün İşyeri Sayısı ve İstihdamı	17
1.8. Sektörün Üretim Değeri	18
1.9. Sektörün Cirosu	19
1.10. Sektörün Katma Değeri	19
1.11. Sektörün Ar-Ge Faaliyeti	20
1.12. Sektörün Elektrik Tüketimi	24
1.13. Sektörün Dış Ticareti	25
1.14. Sektörün Maliyet Bileşenleri (enerji, işgücü, hammadde vb. genel değerlendirmeler, oransal veriler, tespitler vb.)	29
1.15. Sektörün 2015–2023 Projeksiyonu	30
2. SEKTÖRÜN YILLIK DEĞERLENDİRMESİ.....	31
2.1. Son Dönemdeki Sektöre İlişkin Türkiye ve Dünyadaki Gelişmeler	31
2.2. Sektörün Üretim Endeksi Değerlendirmesi.....	34
2.3. Sektörün Kapasite Kullanım Oranı Değerlendirmesi.....	35
2.4. Sektörün İhracat ve İthalat Değerlendirmesi.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.5. Sektörün Ciro Endeksi Değerlendirmesi	36
KAYNAKÇA	36

Şekiller Listesi

Şekil 1 Dünyada kimyasal satışların bölgelere göre dağılımı	7
Şekil 2 Dünyada kimyasal satışların 10 yılda değişimi.....	8
Şekil 3 Dünyadaki Kimyasal Satışların İlk On Ülke Arasındaki Dağılımı (2015-miyar ₺)	8
Şekil 4 AB 27'nin Son 20 Yıl Satışı ve Dünyadaki Payı	9
Şekil 5 2015 Yılı Dünyada Kimya Sanayi En Çok İhracat Yapan İlk 15 Ülke	10
Şekil 6 2015 Yılı Dünyada Kimya Sanayi En Çok İthalat Yapan İlk 15 Ülke	10
Şekil 7. Kimya Sektörünün Girişimci Dağılımı	12
Şekil 8. Kimya Sektörünün Ölçeksel Dağılımı	13
Şekil 9. Kimya Sanayinin Diğer Sektörlerle İlişkisi	15
Şekil 10. Kimya Sanayi üretim endeksi (2010=100)	34
Şekil 11. Kapasite Kullanım Oranları (%)	35
Şekil 12. Aylık ithalat değerlendirmesi (Milyar ABD Doları).....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Şekil 13. Aylık ihracat değerlendirmesi (Milyar ABD Doları).....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Şekil 14. Ciro endeksi (toplam) (2010=100).....	36

Tablolar Listesi

Tablo 1 Dünya kimya ihracatının toplam ihracattan aldığı pay	9
Tablo 2 Alt sektörler bazında en çok ihracat yapılan 5 ülke	11
Tablo 3 Alt sektörler bazında en çok ithalat yapılan 5 ülke	11
Tablo 4 Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı (Ağırlıklı Ortalama %).....	17
Tablo 5 Kimya Sektöründe Çalışan Sayısı.....	17
Tablo 6. Kimya Sektöründe Girişimci Sayısı.....	18
Tablo 7. Üretim Değeri (TL).....	18
Tablo 8. Kimya Sektörü Ciro su (TL)	19
Tablo 9. Kimya Sektörü Katma Değeri (TL)	19
Tablo 10. Kimya Sektöründe Ar-Ge Harcaması (Milyon TL) (2015)	20
Tablo 11. Kimya Sektöründe Elektrik Tüketimi (MWh).....	24
Tablo 12. Kimya Sektörü İthalatı (Bin ABD Doları).....	25
Tablo 13. Kimya Sektörü İhracatı (Bin ABD Doları).....	26
Tablo 14 Kimya Sektöründe Coğrafi Bölgelere İhracat(2016).....	27
Tablo 15. Kimya Sektöründe Coğrafi Bölgelere Göre İthalat (ABD Doları)	27
Tablo 16. Kimya Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Dış Ticaret (ABD Doları).....	28

Kısaltmalar Listesi

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AEA	Avrupa Ekonomik Alanı
AKA	Avrupa Kimyasallar Ajansı
AR-GE	Araştırma Geliştirme
CEFIC	Avrupa Kimya Sanayi Konseyi
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EUROSTAT	Avrupa İstatistik Ofisi
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
ISIC	Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
NACE	Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması
NAFTA	Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması
REACH	Avrupa Birliği Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi ve İzni Tüzüğü
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TEDAŞ	Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

YÖNETİCİ ÖZETİ

Kimya sektörü petrol, doğal gaz, hava, su, mineraller ve metaller gibi hammaddeleri 70 binin üzerinde farklı ürüne dönüştürerek hemen her sektöre girdi sağlayan, ülkelerin sanayilerinin gelişimi için kilit öneme sahip bir sektördür. Kimya sektörü üretiminin yaklaşık yüzde 77'si kimya ve diğer sektörlerde ham madde olarak kullanılmakta, ancak yüzde 23'lük bir kısmı tüketicilere satılabilecek nihai ürünlerden oluşmaktadır. Ayrıca, kimya sanayi diğer sanayi kolları üzerinde sürükleyici etkiye sahiptir. Kimya sanayinde sağlanan gelişmelerin ve yeni geliştirilen ürünlerin diğer sanayi kolları üzerinde olumlu, bazen de devrim niteliğinde etkisi olmaktadır.

Kimya sektörü oldukça geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Sektör, temizlik ürünleri, boya, kozmetik ürünleri, ilaçlar gibi tüketim mallarının yanı sıra, tarım sektörü için gübreler ve tarım ilaçları, kimya sanayinin de dâhil olduğu imalat sanayinin ihtiyaç duyduğu organik ve inorganik kimyasallar, boyalar, laboratuvar kimyasalları, termoplastikler ve benzeri ürünleri üretmektedir. Böylesine yoğun ürün yelpazesine sahip olan kimya sektöründe kullanılan hammaddenin %70'i ithal edilmekte, %30'u ise yerli üretimle karşılanmaktadır. Yüksek teknoloji içeriği nedeniyle kimya sanayi ürünleri genel olarak katma değeri yüksek reaktif boyalar, haşarat öldürücüler, pigmentler, enzimler, silikonlar, selüloz eterleri, piperazinin diğer tuz ve türevleri, hayvan menşeli heparin ve tuzları, kan globülinleri, Serum globülinleri gibi ürünlerden oluşmasına karşın, ülkemiz kimya sanayi üretimi katma değeri nispeten düşük ilaçlar, serumlar, otomobil lastikleri, inorganik kimyasallar, organik kimyasallar, akrilik polimerler, plastik eşyalar gibi ürünlerden oluşmaktadır. Bu nedenle Türkiye'de kimya sanayi konusunda önemli bir üretim ve yatırım eksikliği bulunmaktadır. Yurtiçi üretimin yetersizliği, sanayiciyi ithalata yönlendiren en önemli faktördür. Kimya sektöründe ithalatı yapılan ara mallara baktığımız zaman büyük bir bölümünü petrokimyasal ürünlerin oluşturduğu görülmektedir.

Türkiye kimya sanayinin 2023 hedefleri doğrultusunda 50 milyar dolar ihracat hedefi olmasına rağmen, 2016 yılında 13 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirebilmiştir. İmalat sanayi sektörleri arasında en fazla dış ticaret açığı veren sektörün aynı dönemdeki ithalatı ise 34 milyar dolardır. Bu ithalatın 29 milyar dolarını ara malı, 5 milyar dolarını ise tüketim malı oluşturmuştur. Aramalı ithalatın %35'ini plastik, kauçuk ve elyaf temel petrokimyasalları oluşturmaktadır. 2016 yılında sadece plastik sektörünün hammadde talebi 6.441.000 ton olmuştur. Sektöre yeterli yatırım yapılmadığı için iç talep ithalatla karşılanmaktadır. Bu sektörde yatırım yapılmaması halinde sektörün dış ticaret açığı daha da büyüyeceği ve ülkedeki cari açık sorunu kalıcı hale geleceği değerlendirilmektedir.

Ülkemizde yeterli yatırım yapılamayan petrokimya sektörü nafta, LPG, gibi petrol ürünleri veya doğal gaza dayalı temel girdileri kullanarak plastik, lastik, elyaf hammaddeleri ve diğer organik ara malları üreten, geniş bir üretim yelpazesine sahiptir. Büyük ölçekli, sermaye ve teknoloji yoğun olan sektörün Avrupa'da ve dünyadaki gelişimi kümelenme ile başlamıştır. Ren nehri havzasında bulunan Alman ve İsviçre firmaları ham madde ve enerji kaynaklarına

yakın olmanın verdiği maliyet avantajı yanında üniversiteler ve araştırma enstitüleri ile işbirliği kurarak Birinci Dünya Savaşına kadar dünya pazarına egemen olmuşlardır. Avrupa’da kümeler KOBİ’lerin rekabet gücünü artırmada bir araç olarak kullanılmaktadır. Avrupa 2500 civarı güçlü kümeye ev sahipliği yapmaktadır. Ticari sanayilerdeki toplam istihdamın yaklaşık % 45’i güçlü kümelerde yer almaktadır. Almanya’da 40 tan fazla kimya kümesi bulunmaktadır.

Sektör kümelerinin başarısının temelinde ise altyapının ve yardımcı girdi üretim tesislerinin ortak kullanımı, ana taşıma hatlarına kolay ulaşım ile pazara ve müşterilere yakın olmak gelmektedir. Ülkemizde kimya sektöründe uluslararası boyutta ilk kümelenme teşebbüsü yatırım yeri temininde karşılaşılan sorunlar nedeniyle sonuçlanmamıştır. Sektörün yatırım yeri sorununu çözmek amacıyla çalışmalar devam etmektedir.

TÜİK verilerine göre 2011 yılında kimya sektöründe 280.039 kişi istihdam edilirken bu rakam dört yılda %13,3 artarak 2015 yılında 317.281’e ulaşmıştır. Kimya sektörü istihdamının imalat sanayi içindeki payı 2011 yılında %8,8 iken, 2015 yılında %8,6 olmuştur.

2011 yılında 22.903 girişimcinin olduğu sektörde girişimci sayısı %12 azalarak 2015 yılında 20.210’na, düşmüştür. İmalat sanayi içindeki payı da %6,9’dan, %6’ya gerilemiştir.

2015 yılından itibaren kimya sektörü ithalatı düşüşe geçmiştir, 2015 yılında bir önceki yıla göre %12, 2016 yılında ise %3,5 oranında azalmıştır. 2016 yılında 21 milyar dolar dış ticaret açığı veren sektörün bu açığı, imalat sanayi dış ticaret açığının %62’ini oluşturmuştur. Kimya sektörü ihracatı ise 2015 yılında bir önceki yıla göre % 10 düşüşle 14 milyar dolar, 2016 yılında ise bir önceki yıla göre %5 düşüşle 13 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Sektörün imalat sanayi ihracatı içindeki payı 2015 yılında bir önceki yıla göre %2 azalırken bu oran 2016 yılında %5’e çıkmıştır.

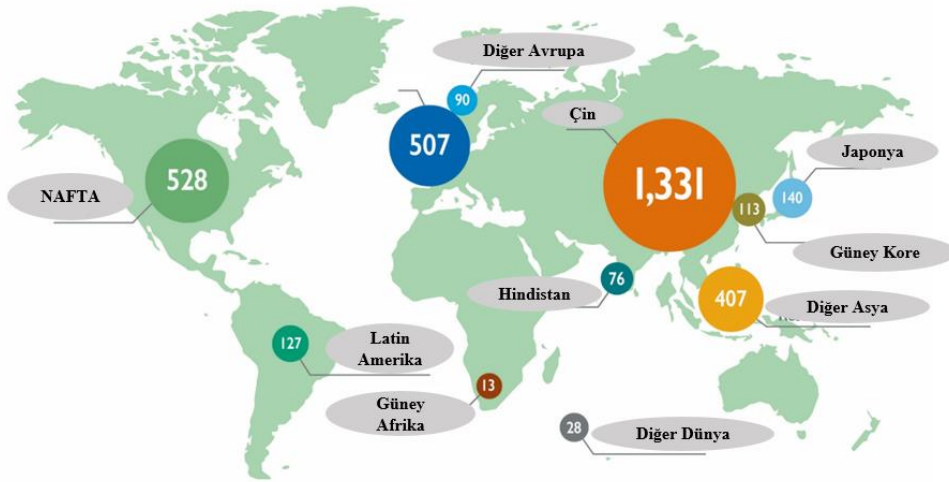
1. SEKTÖRÜN GENEL DURUMU

1.1. Sektörün Dünya Ekonomisi ve AB Ülkelerindeki Durumu

Kimya sanayi; önümüzdeki yıllarda küresel üretim ve ticarete etkin olacak sektörlerden otomotiv, bilgi ve iletişim teknolojileri, makine, yatırım ve tüketim malları sektörlerinin tamamına girdi sağlamaktadır.

Dünyada kimya sektöründe bilimsel gelişmeler nanoteknoloji, biyokimya, katalizör, genetik, organik kimya ve polimer kimyası alanlarında gözlenmektedir. Son yıllarda bu alanlarda yapılan araştırmalar meyvelerini vermeye başlamıştır. Dünya kimya sanayinde önceki yıllarda süren Avrupa Birliği hâkimiyeti, son yıllarda Uzak Doğu ve Asya ülkelerine geçmiştir. Dünya kimyasal madde ticareti 2016 yılında 3.360 milyar Euro olarak gerçekleşmiştir.

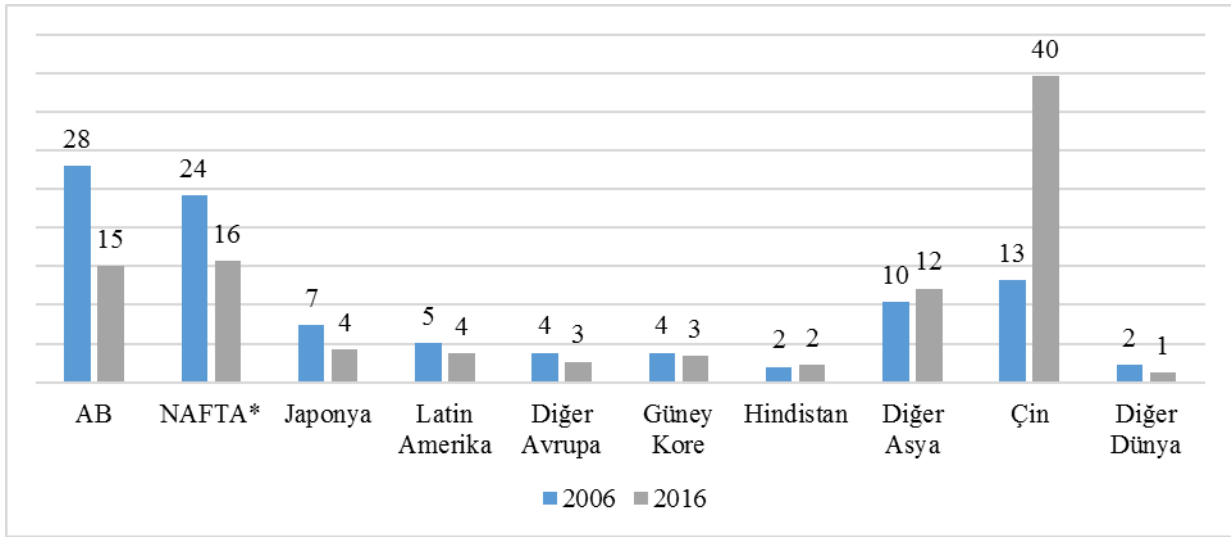
Şekil 1 Dünyada kimyasal satışların bölgelere göre dağılımı



Kaynak: CEFIC

Dünyada 2006 ile 2016 yılları arasındaki on yıllık süreçte kimyasal satışlar bakımından önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Çin her alanda olduğu gibi kimya sektöründe de çok büyük gelişme kaydederek kimyasal satışlarını %13'ten %40'a çıkarmıştır. Avrupa Birliği ülkeleri ise satışlarını değer bazında sürekli artırmasına rağmen, bu ülkelerin satışlardan aldığı pay 2006 yılında %28 iken 2016 yılında %15 olarak gerçekleşmiştir.

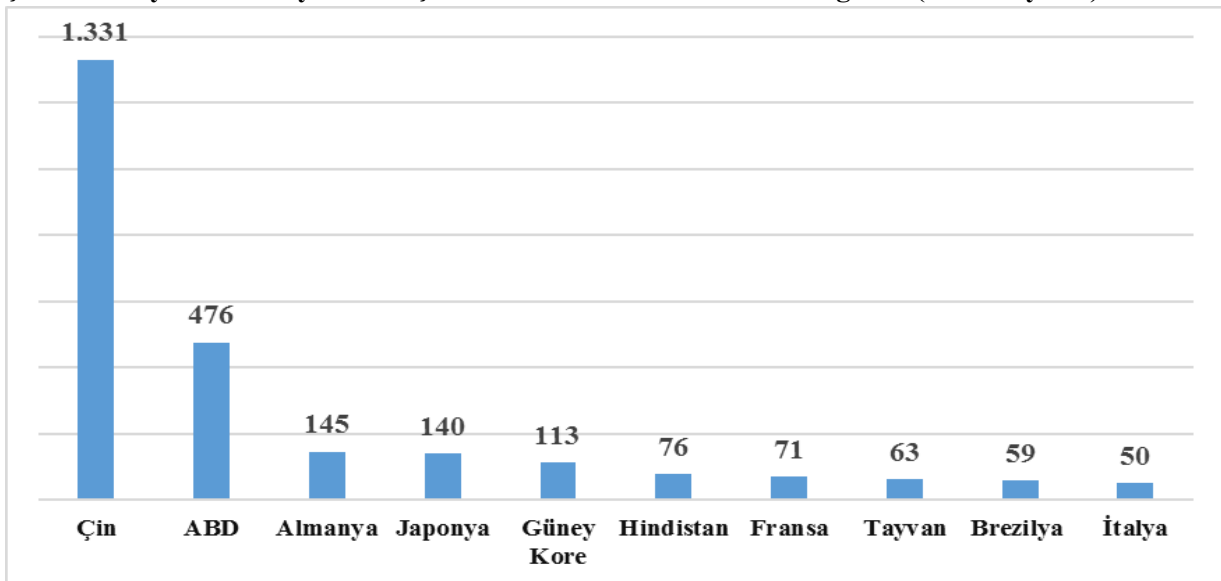
Şekil 2 Dünyada kimyasal satışların 10 yılda değişimi (Milyar \$)



Kaynak: CEFIC

Dünyada en çok kimyasal satışı sırasıyla Çin, Amerika, Almanya, Japonya ve Güney Kore yapmaktadır. Çin'in yapmış olduğu satış ABD ve Almanya'nın toplam satışının iki katından fazladır.

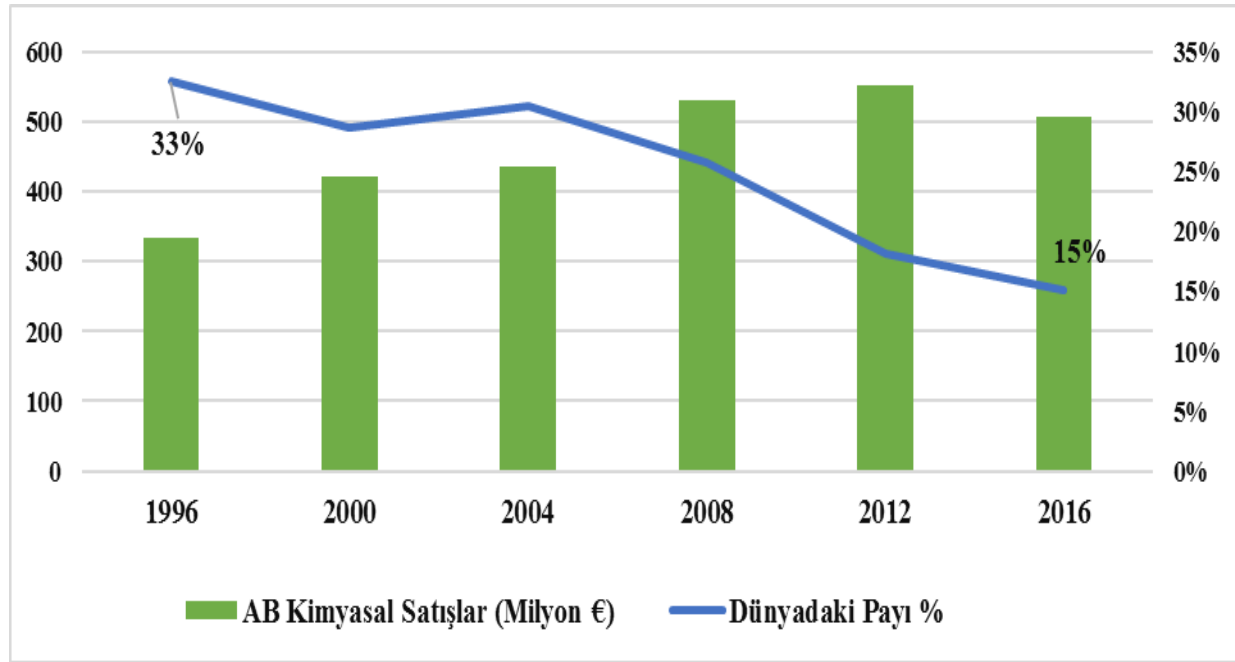
Şekil 3 Dünyadaki Kimyasal Satışların İlk On Ülke Arasındaki Dağılımı (2016-milyar £)



Kaynak: CEFIC

AB ülkelerinin kimyasal madde satışları, 1996 yılında 334 milyar Euro, 2016 yılında 507 milyar Euro olarak gerçekleşmiştir. Son 20 yılda satışları 193 milyar Euro artarken, dünya satışlarının içerisindeki payı 1996 yılında %35,5'ten, 2016 yılında %15,1'e düşmüştür. Son 20 yılda satışı artmasına rağmen dünya satışı içerisindeki payı azalmaktadır. Bu azalışta Çin ve Asya ülkelerinin etkisi oldukça büyüktür.

Şekil 4 AB 27'nin Son 20 Yıl Satışı ve Dünyadaki Payı



Kaynak: CEFIC

Dünyada 2017 yılındaki dış ticaret 35,4 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Kimya sektörünün dış ticareti ise bu toplam ticaretin 13,5'ini oluşturmakta olup 4,8 trilyon dolardır.

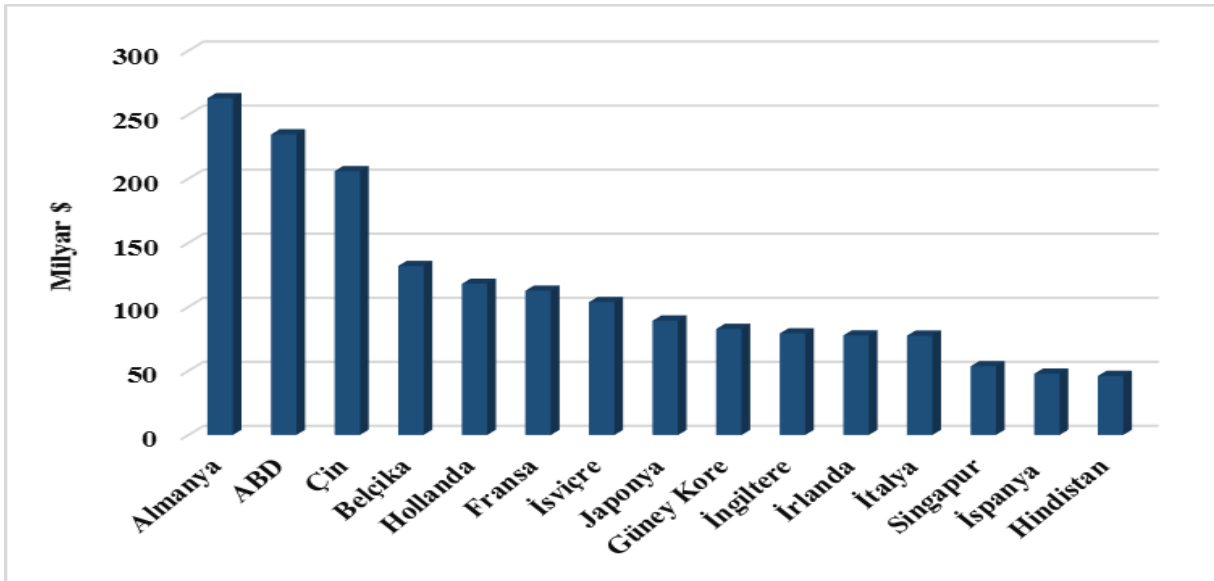
Tablo 1 Dünya kimya ihracatının toplam ihracattan aldığı pay

Yıl	Toplam İhracat (milyar \$)	Kimya İhracatı (bin \$)	Oran (%)
2013	18.925	2.422	13,07
2014	18.986	2.446	12,78
2015	16.329	2.206.	12,80
2016	16.012	2.063	12,89
2017	17.580	2.459	13,51

Kaynak: TRADEMAP, 2015 (HS 2012-PRODTR 2010 dönüşümü yapılarak hesaplanmıştır).

Dünyanın ihracat rakamları incelendiğinde gerçekleşen toplam ihracatın %13,5'i kimya sektöründe olup bu rakam 2,2 trilyon dolardır. Almanya, Amerika, Çin, Belçika ve Fransa dünyada kimya ihracatını gerçekleştiren ilk beş ülkedir. Kimya sektörünün lider ülkelere bakıldığında bu ülkelerin aynı zamanda ekonomik gelişmişlikte de önde olduğu görülmektedir.

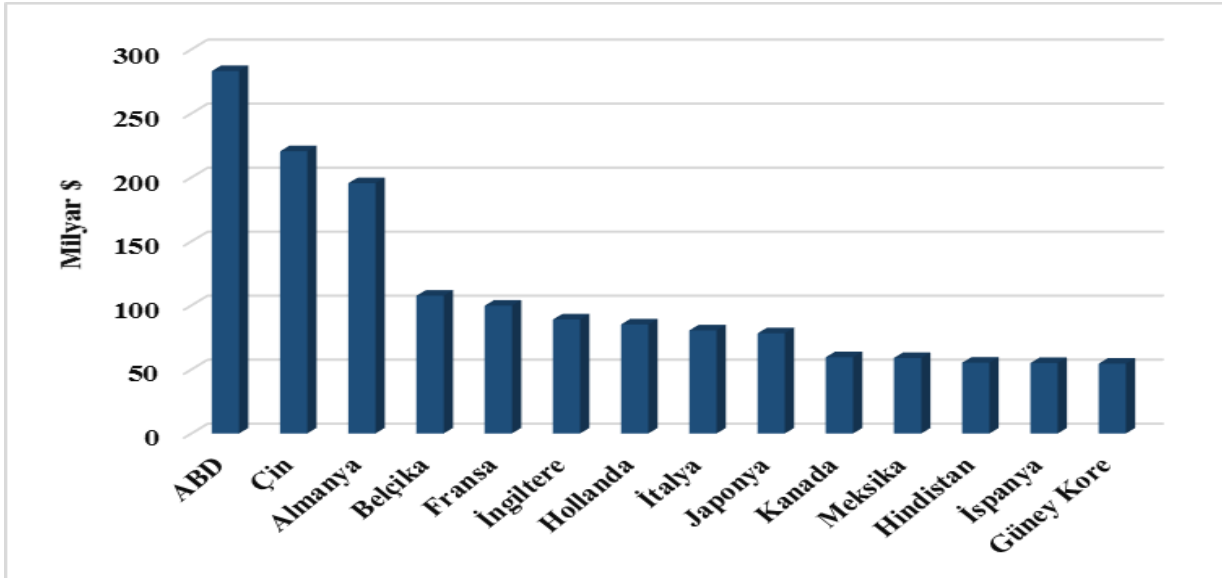
Şekil 5 2017 Yılı Dünyada Kimya Sanayi En Çok İhracat Yapan İlk 15 Ülke



Kaynak: Trade Map

Dünyada gerçekleşen kimya ithalatına bakıldığında ise Amerika, Çin, Almanya, Belçika ve Fransa'nın önde geldiği görülmektedir. 2015 yılı toplam dünya kimya ithalatı 2,3 trilyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Türkiye ise 2015 yılında 33 milyar dolar ithalat gerçekleştirmiştir. Dünya ithalat sıralaması ise 19'dur.

Şekil 6 2017 Yılı Dünyada Kimya Sanayi En Çok İthalat Yapan İlk 15 Ülke



Kaynak: Trade Map

1.2. Sektörün Türkiye'deki Genel Durumu

Plastikten kozmetiğe, ilaçlardan boyalara kadar birçok alanda sağladığı nihai ürünlerin yanı sıra, pek çok sektöre de ara mal ve hammadde temin eden bir sanayi dalı olan kimya

sektöründe üretim değeri 2015 yılında bir önceki yıla göre % 11,6 oranında artarak 121,3 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

Kimyasal madde ve ürünleri imalatı sektöründe üretim endeksi, 2015 yılına göre 2016 yılında %3,6 oranında artarak 126,4 değerine ulaşmıştır. Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı sektöründe ise bir önceki yıla göre üretim endeksi %14,4 oranında artarak 187 olmuştur. Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı sektöründe ise üretim endeksi bir önceki yıla göre %2,5 oranında azalarak 117,5 olarak gerçekleşmiştir.

Kimya sektöründe kapasite kullanımı, diğer sektörlerle verdiği girdileri de göz önünde bulundurursak, ülkenin genel eğilimine bağlı olarak gelişme göstermiştir. Son dört yılda ağırlıklı kapasite kullanım oranı %74,1 olmuştur. Kimya sektörü sermaye-teknoloji yoğun bir sektör olduğu için işgücü yoğunluğu düşüktür. Bu nedenle sektörün imalat sektörü istihdamı içindeki payı son dört yıldır ortalama % 8,4 düzeyinde seyretmiştir.

Tablo 2 Alt sektörler bazında en çok ihracat yapılan 5 ülke

20-Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı			21-Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı			22-Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı		
Sıra	Ülke	Değer	Sıra	Ülke	Değer	Sıra	Ülke	Değer
1	Çin	1.969	1	Güney Kore	136	1	Almanya	929
2	İtalya	392	2	Irak	64	2	Irak	466
3	İran	364	3	İsviçre	55	3	İtalya	412
4	Irak	350	4	KKTC	37	4	İngiltere	302
5	ABD	316	5	Slovenya	30	5	Bulgaristan	284

2016 yılında 196 ülkeye 13,2 milyar dolarlık ihracat yapan sektör, 146 ülkeden 34 milyar dolarlık ithalat yapmıştır.

Tablo 3 Alt sektörler bazında en çok ithalat yapılan 5 ülke

20-Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı			21-Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı			22-Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı		
Sıra	Ülke	Değer	Sıra	Ülke	Değer	Sıra	Ülke	Değer
1	Almanya	1956	1	Almanya	795	1	Almanya	1.830
2	Çin	1785	2	ABD	591	2	Güney Kore	1.431
3	Fransa	895	3	İsviçre	394	3	Suudi Arabistan	1.393
4	İtalya	788	4	İrlanda	384	4	Çin	1.030
5	Rusya	770	5	İngiltere	366	5	İtalya	924

ISIC Rev. 4. göre 23 alt sektör ihracat içindeki payları açısından değerlendirildiğinde; 2016 yılında Kimyasal Madde ve Ürünleri Sektörü %4,7'lik payla 9'uncu sırada, Plastik ve Kauçuk Ürünleri Sektörü %4,6'lık payla 10'uncu sırada, yer almaktadır.

ISIC Rev. 4. göre 23 alt sektör ithalat içindeki payları açısından değerlendirildiğinde; 2016 yılında Kimyasal Madde ve Ürünleri Sektörü %14,8'lik payla 2'nci sırada, Plastik ve Kauçuk Ürünleri Sektörü %2,7'lik payla 10'uncu sırada yer almaktadır.

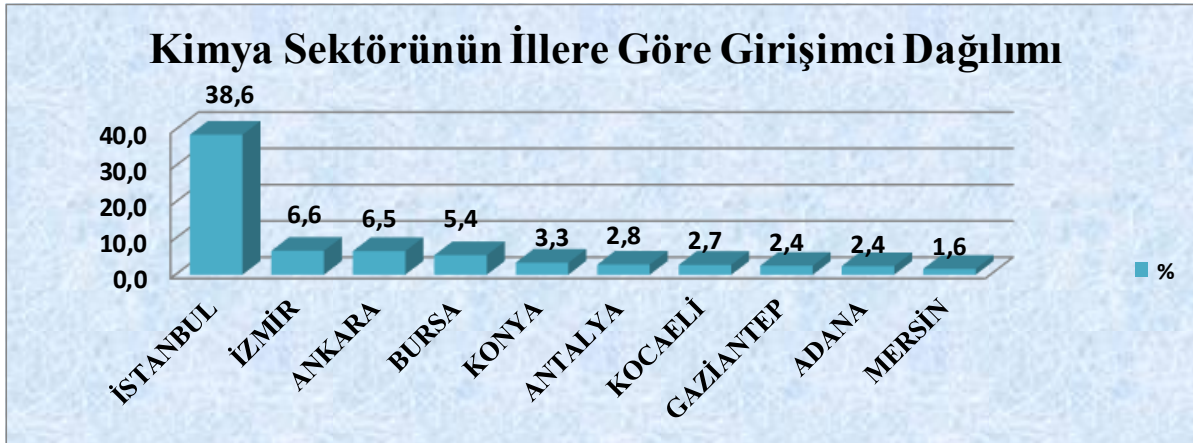
İmalat sanayinde yaratılan toplam katma değer içerisinde Plastik ve Kauçuk Sektörü 9'uncu sırada, Kimyasal Madde ve Ürünleri Sektörü 11'inci sırada, yer almıştır.

2012 yılında 13,8 milyar dolar olan ihracatımız 2014 yılında en yüksek değerine (15,5 milyar dolar), 2016 yılında 13,2 milyar dolara gerilemiştir. Kimya sektörü 22.210 girişimcisi, 317.281 çalışanı olan ve 2.600 madde ve müstahzarın üretildiği dev bir sektör haline gelmiştir.

Kimya sektörü içerisinde plastik ve kauçuk ürünleri sektörü önemli bir yere sahiptir. Kimya sektöründe çalışanların %67,3'ü ve girişimcilerin %85,3'ü plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sektöründe faaliyet göstermektedir. TÜİK'in verilerine göre, 2013 yılında sektörün yarattığı yeni pazarlar etkisini göstermiş ve 2017 yılında kimya sektörü ihracatının %46,4'ü plastik ve kauçuk ürünleri sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir.

Mevcut TÜİK kayıtlarına göre, kimya sektörü girişimcilerinin %38,6'sı İstanbul, %6,6'sı İzmir, %6,5'i Ankara, %5,4'ü Bursa'da yer almaktadır. Türkiye genelinde ilk on il %72'sini oluşturmaktadır. İstanbul, İzmir, Ankara ve Bursa'daki girişimci %57'dir.

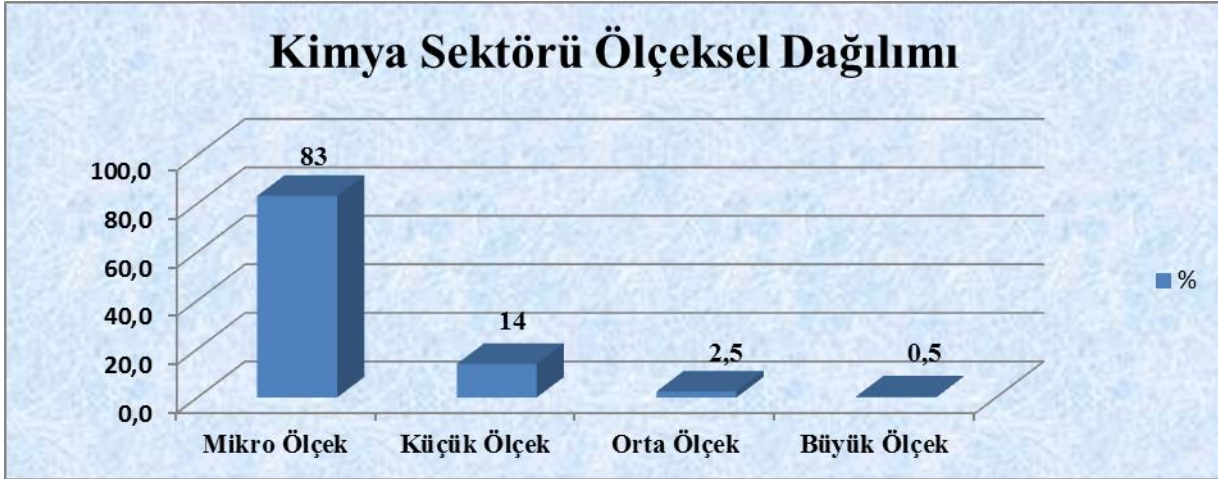
Şekil 7. Kimya Sektörünün Girişimci Dağılımı



Kaynak: TÜİK

Kimya sektöründe bulunan girişimcilerin %83'ü Mikro Ölçekli, %14'ü Küçük Ölçekli, %2,5'i Orta Ölçekli, %0,5'i Büyük Ölçekli işletmelerdir.

Şekil 8. Kimya Sektörünün Ölçeksel Dağılımı



Kaynak: TÜİK

1.3. Sektördeki Üretim Eğilimleri ve Üretilen Başlıca Ürünler

Kimya sektörü oldukça geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Sektör, temizlik ürünleri, boya, kozmetik ürünleri, ilaçlar gibi tüketim mallarının yanı sıra, tarım sektörü için gübreler ve tarım ilaçları, kimya sanayinin de dahil olduğu imalat sanayinin ihtiyaç duyduğu organik ve inorganik kimyasallar, boyalar, laboratuvar kimyasalları, termoplastikler ve benzeri ürünleri üretmektedir. Bu ürünlerin %83'ü mikro ölçekli firmalar tarafından üretilmektedir. Geriye kalan firmalar Türkiye standartlarına göre büyük firmalar olarak kabul edilebilir. Kimya sektöründe yaklaşık 2600 kimyasal madde ve müstahzar üretilmektedir. Bu üretimlerde kullanılan yöntem ve teknolojilerin bir kısmı küresel rekabete ayak uydurabilecek seviyededir.

Türkiye kimya sanayinin 2023 hedefleri doğrultusunda 50 milyar dolar ihracat hedefi olmasına rağmen, 2017 yılında 14,7 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirebilmiştir. İmalat sanayi sektörleri arasında en fazla dış ticaret açığı veren sektörün aynı dönemdeki ithalatı ise 38 milyar dolardır. Sektör Türkiye'nin toplam cari açığının %31'ini, imalat sanayi cari açığının ise %54'ünü oluşturmaktadır.

Cari açığın en büyük nedeni ise plastik sektörü hammadde üretiminin yetersiz oluşudur. Petrokimya sektöründe plastik hammaddelerinde iç talebin yalnızca %11'ini yurt içi üretimden karşılanmaktadır. Kauçuk sektörü ise hammadde bakımından %100 dışa bağımlıdır. Elyaf hammaddelerine talebin %27'si yurt içi üretimden karşılanmaktadır.

Kimya sektöründeki ithalatın %85'i ara mallar olurken, bu ara malların %35'ini de plastik, kauçuk ve elyaf hammaddesi temel petrokimyasallardan oluşmaktadır. İthalatı 200 milyon doların üzerinde olan petrokimyasalların ithalat değeri yaklaşık 10 milyar dolardır.

Bütün bu veriler göz önüne alındığında, ülkemizde üretime dayalı büyümenin gerçekleşmesi ve cari açığın azaltılması için atılması gereken en önemli adımlardan birinin, petrokimyasal yatırımların yapılmasının olduğu değerlendirilmektedir. Bu yatırımların yapılması, yurtiçi üretiminin arz güvenliğinin sağlanması, petrokimya sektöründe katma değer yaratılması ve

petrokimya sektöründen beslenen sektörlerin ithal bağımlılığının azalması bakımından büyük önem arz etmektedir.

Deterjan ve temizlik maddeleri sektörünün hammadde açısından dışa bağımlı olduğunu söylemek mümkündür. Önemli girdilerden LAB, STPP, enzim, optik ağartıcı ve parfüm ithalata dayalıdır. Bunların dışında ambalaj olarak yerli üretim kullanılmakla beraber bunun hammaddesi de önemli ölçüde ithal edilmektedir.

Sabun sektörünün önemli girdileri donyağı ve tropik bitkisel yağlar, ambalaj sanayi ürünleri, kostik soda ve tuz olarak tanımlanabilir. Bunlardan en önemli ithal kalemini teşkil eden donyağı genellikle ABD'den, tropik yağlar ise Malezya veya Endonezya'dan ithal edilmektedir. Üretimin yaklaşık olarak %40 kadarı ülke içinde tüketilmekte, %60'ı ise ihraç edilmektedir. Sektörün ülke ekonomisi içindeki yeri miktar ve değer olarak çok önemli olmamakla birlikte üretiminin yarıdan fazlasını ihraç eden ender sanayi kollarımızdan biridir.

TÜİK verilerine göre, Temel Eczacılık Ürünleri İmalatı ve Eczacılığa İlişkin İlaçların İmalatını gerçekleştiren girişim sayısı 2013 yılına göre %15,3 oranında azalarak 2014 yılında 260 adet, 2015 yılında ise bir önceki yıla göre %10 artarak 286 olmuştur. Çalışan sayısı ise bir önceki yıla göre %1,8 artarak 2015 yılında 31.455 adet olmuştur. Sektör nitelikli insan gücüne istihdam sağlamaktadır. 2015 yılında sektörün üretim değeri 12,2 milyar TL, cirosu 12,9 milyar TL ve katma değeri 4,3 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.

İlaç sektörü ileri teknoloji gerektiren bir sektördür. Bu açıdan teknolojik yatırımlar ve ürün çeşitliliğinin yüksekliği ilaç maliyetlerini etkileyen ana bileşenlerdendir. Sektörün dünya Ar-Ge harcamalarında %14,4 oranla en yüksek harcama yapan sektör olması Ar-Ge harcamalarını ilaç sektörünün ana maliyet bileşenlerinden biri yapmaktadır.

İlaç sektöründe Ar-Ge süreci beş temel adımdan oluşmaktadır. Bu safhalar araştırmanın başlamasından ruhsatın alınması ve pazarlama ile satış stratejilerinin oluşturulmasına kadar olan süreci kapsadığından yüksek Ar-Ge maliyetlerini ve uzun bir süreci gerektirmektedir.

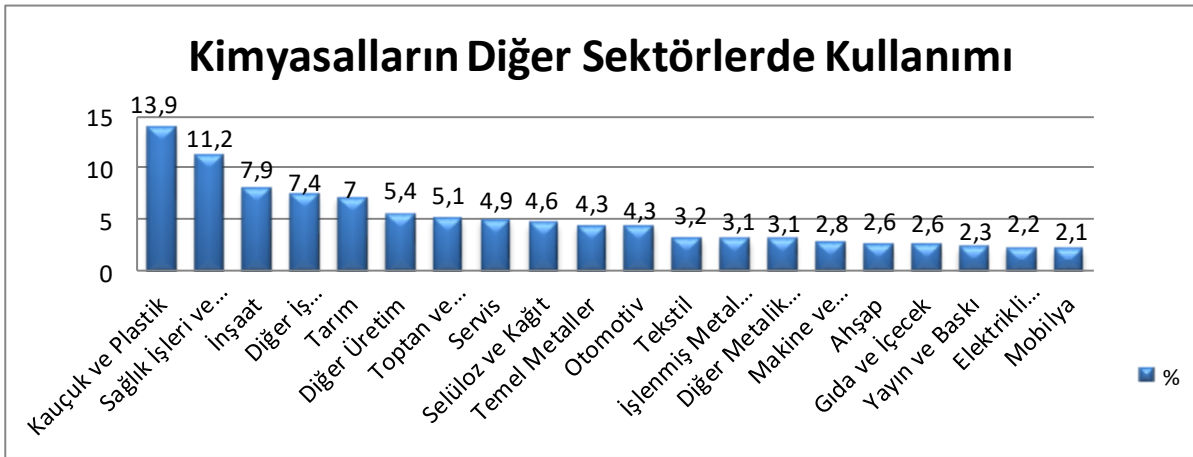
Türkiye'de çoğunlukla yeni ve ileri teknoloji gerektiren preparatlar, bazı aşılar, kan ürünleri, bazı değiştirilmiş salım sistemine sahip olan ilaçlar, insülin ve kanser ilaçları gibi birçok tedavi grubundan ilaç ithalatı yapılmaktadır. Söz konusu ithal ürünler katma değeri yüksek yenilikçi ürünlerdir. Dolayısıyla ithal ürünler pazarda kutu bazında daha az paya sahip olmasına rağmen değer bazında büyük paya sahiptir.

Diğer yandan kimyasal hammaddeler ve üretilen ilaçların lisans ve ruhsat maliyetleri üretimi etkileyen diğer unsurlardır. İlaç endüstrisi gelişmiş ülkeler de dâhil olmak üzere, bütün ülkelerde, ilaç ve ilaç hammaddesi ithalatı yapılmaktadır. İlaç sektörü için önemli olan ithalat miktarı değil, ihracatın sektör kapasitesinin gerisinde kalması ve dış ticaret dengesinin ithalat lehine olmasıdır.

1.4. Sektörün Alt Sektörleri ve Etkileşim Halinde Olduğu Diğer Sektörler

Kimya sanayi, plastikten kozmetiğe, ilaçlardan boyalara kadar birçok alanda sağladığı nihai ürünlerin yanı sıra, pek çok sektöre de ara mal ve hammadde temin eden bir sanayi dalı olarak, ekonomide önemli bir role sahiptir. Sektör hayat standardımızı arttıran, hastalıklara karşı korunmayı ve tedaviyi sağlayan, temizlik ve hijyen konularında katkıda bulunan, giyinme ve beslenmede insanlığın ihtiyacını karşılayan bir sanayi dalıdır.

Şekil 9. Kimya Sanayinin Diğer Sektörlerle İlişkisi



Kaynak: CEFIC

Kimya sanayi; tarım ilaçları, sentetik gübreler, veteriner ilaçları, sentetik elyaflar, sabun, deterjan, temizleyiciler, plastik hammaddeleri, beşeri ilaç sanayi, kozmetik sanayi, boya, yardımcı maddeler, deri, tekstil, inşaat (boru, levha, kapı, pencere vb.), yapıştırıcı, derz, dolgu maddeleri, izolasyon malzemeleri, fotoğraf malzemeleri, barut ve patlayıcılar gibi birçok sanayi alanına nihai ve ara ürün sağlamaktadır.

1.5. Sektörün Bölgesel Yapısı ve Kümelenmeler

Kimya sanayi, lojistik önemi açısından çoğunlukla ülkenin kıyı bölgelerinde lokalize olmuştur. Petrol ve petrol ürünleri, deterjan, sabun, ilaç kimyasalları, boya gibi ürünleri üreten kimya firmalarının çoğu Marmara Bölgesinin üç büyük sanayi ili olan İstanbul, Kocaeli ve Sakarya'da, Ege Bölgesinde İzmir'de yerleşim gösterirken, gübre ve petrol ürünleri firmalarının çoğu Akdeniz Bölgesinde toplanmıştır. Ayrıca Akdeniz bölgesinde ana ham maddelerden olan soda, bikromat gibi önemli üretim merkezleri de bulunmaktadır. Karadeniz Bölgesinde ise yine gübre fabrikaları göze çarpmaktadır.

Sanayimizin diğer ülkelerle rekabetinde elini güçlendirecek en önemli faktörlerden biri de üretimde verimliliğin sağlamasıdır. Yüksek verimli üretim, maliyetlerin düşmesi açısından rekabet şansını artırmasının yanı sıra, sanayinin çevre üzerindeki etkisini de azaltarak üretimin her yönden sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır. Ülkemizde birim mal için kullanılan enerji miktarı OECD ülkelerinin iki, Japonya'nın ise 4 katıdır. Ülkemizin enerji alanında dışa

bağımlılığı da göz önüne alındığında başta enerji verimliliği olmak üzere üretimin her aşamasında yapılacak maliyet azaltma çalışmalarının sanayimizin güçlenmesine çok büyük katkı sunacağı aşîkârdır.

İşletmelerin rekabet gücünün artırılmasında başarılı bir yöntem olarak kümelenme yaklaşımı son yıllarda oldukça yaygınlaşmıştır. Dünyada kimya sektörüne yönelik yatırımlarda yaygın olarak kümelenme modeli uygulanmaktadır. Bu model sektörlerin rekabet gücünün geliştirilmesi için bir araç olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda kimya kümeleri doğrudan yabancı yatırımlarının girişine de katkı sağlamaktadır. Bu kimya kümeleri yatırımcılara, yatırımlarını en kısa sürede gerçekleştirip üretim yapmalarını sağlayacak alt yapıyı oluşturmaktadırlar. Avrupa 2500 civarı güçlü kümeye ev sahipliği yaparken ülkemizde hiç kimya kümesi bulunmamaktadır. Sektör kümelerinin başarısının temelinde ise altyapının ve yardımcı girdi üretim tesislerinin ortak kullanımı, ana taşıma hatlarına kolay ulaşım ile pazara ve müşterilere yakın olmak gelmektedir.

Dünyada kimya sanayi küme yapıları, genel olarak birbirleri ile üretim entegrasyonuna gitmiş firmalardan, uzman hizmet sağlayıcılarından, teknik destek ve eğitim kuruluşlarından oluşmaktadır. Günümüzde bu kimya kümelerinin merkezinde kimya parkları yer almaktadır. Kimya parkları bir tür özelleşmiş kimya kümeleri olarak değerlendirilebilir.

Kimya parkları, ülkemizde mevcut bulunan kimya sanayi yoğunlaşmalarını geliştirerek küme yapısı içinde birbirleri ile iletişimlerinin artırılması amacıyla kullanılabilecek yapılardır. Mevcut yoğunlaşmaların kimya parkları etrafında kümelenme aşamasına geçirilmesi sağlandığı takdirde ülke kimya sanayi firmalarının rekabet güçlerinin artırılması sağlanabilir.

Avrupa Birliği'nin kimya sanayindeki rekabet avantajını muhafaza edebilmesindeki temel neden sektör ürünlerinde değer zincirindeki entegrasyonu sağlamış olmasıdır. Bu avantajı sektör kümeleri yoluyla elde etmektedir. Söz konusu sektör kümelerinin başarısının temelinde ise altyapının ve yardımcı girdi üretim tesislerinin ortak kullanımı, ana taşıma hatlarına kolay ulaşım ile pazara ve müşterilere yakın olmak gelmektedir.

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.

Petrokimya sektöründe yatırım ihtiyacının kısa vadede karşılanması için büyüme potansiyeline sahip PETKİM yarımadası ülkemizde ilk kimya parkının oluşması için en uygun bölgedir. Bölge gerek liman, gerek baraj ve gerekse enerji santralinin varlığı ile yabancı yatırımcıları cezbedebilecek potansiyele sahiptir. Ancak bölgede arazinin parçalı mülkiyetinden kaynaklanan mevzuat pürüzlerinin düzeltilmesine acilen ihtiyaç bulunmaktadır. Şirket yarım adanın önemli bir kısmını oluşturan orman arazisine özel güvenlik bölgesi içinde olması ve

kullanım hakkını elinde tutmak amacıyla yıllık olarak ciddi kira bedeli ödemektedir. Kullanım hakkı olan orman arazilerinde ilgili mevzuatlar gereği tank, enerji ve sanayiye yönelik tesislerin yapılmasına izin verilmemektedir.

1.6. Sektörün Kapasite Kullanımı

Kimya sektöründe kapasite kullanımı, diğer sektörlerle verdiği girdileri de göz önünde bulundurursak, ülkenin genel eğilimine bağlı olarak gelişme göstermiştir. Son beş yılda ağırlıklı kapasite kullanım oranı %74,2 olmuştur.

Tablo 4 Yıllara Göre Kapasite Kullanım Oranı (Ağırlıklı Ortalama %)

	2012	2013		2014	2015	2016
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	80,5	77,8		76,5	76,0	73,4
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	70,6	71,3		74,2	75,2	73,9
Kauçuk ve Plastik Ürünleri İmalatı	72,1	72,6		73,6	72,8	72,0
KİMYA SEKTÖRÜ ORTALAMASI	74,4	73,9		74,8	74,7	73,13

Kaynak: TCMB (NACE REV.2 Kod:20-21-22)

1.7. Sektörün İşyeri Sayısı ve İstihdamı

TÜİK verilerine göre 2011 yılında kimya sektöründe 280.039 kişi istihdam edilirken bu rakam dört yılda %13,3 artarak 2015 yılında 317.281'e ulaşmıştır. Kimya sektörü istihdamının imalat sanayi içindeki payı 2011 yılında %8,8 iken, 2015 yılında %8,6 olmuştur.

Tablo 5 Kimya Sektöründe Çalışan Sayısı

	2011	2012	2013	2014	2015
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	67.806	64.861	68.216	72.442	72.297
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	31.374	29.294	29.622	30.897	31.455
Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı	180.859	188.996	194.630	205.980	213.529
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	280.039	283.151	292.468	309.319	317.281
İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	8,88	8,27	8,3	8,5	8,6
İMALAT SANAYİ TOPLAMI	3.151.019	3.423.468	3.529.277	3.630.827	3.679.421
Genel Toplam İçindeki Payı (%)	2,43	2,25	2,24	2,28	2,27
GENEL TOPLAM	11.519.036	12.559.467	13.033.934	13.553.367	13.952.107

Kaynak: TÜİK

2011 yılında 22.903 girişimcinin olduğu sektörde girişimci sayısı %12 azalarak 2015 yılında 20.210'a, düşmüştür. İmalat sanayi içindeki payı da %6,9'dan, %6'ya gerilemiştir.

Tablo 6. Kimya Sektöründe Girişimci Sayısı

	2011	2012	2013	2014	2015
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	3.982	3.662	3.550	3.742	3.317
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	227	250	307	260	286
Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı	18.694	17.592	18.744	17.904	16.607
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	22.903	21.504	22.601	21.906	20.210
İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	6.9	6.4	6.6	6,6	6,0
İMALAT SANAYİ TOPLAMI	333.288	336.893	340.438	333.099	335.311
Genel Toplam İçindeki Payı (%)	0.88	0.81	0.84	0,82	0,75
GENEL TOPLAM	2.591.082	2.646.117	2.695.131	2.676.282	2.689.894

Kaynak: TÜİK

1.8. Sektörün Üretim Değeri

TÜİK verilerine göre kimya sektörünün 2015 yılındaki üretim değeri 121 milyar TL olmuştur. Bu değerin %41'i Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin, %10 Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin ve %49'u ise Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir.

Tablo 7. Üretim Değeri (TL)

	2014	2015
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	47.014.565.258	50.108.874.028
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	9.451.968.802	12.246.458.928
Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı	52.212.386.364	58.978.035.378
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	108.678.920.424	121.333.368.334
İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	11,4	11,4
İMALAT SANAYİ TOPLAMI	957.258.340.870	1.062.782.987.943
Genel Toplam İçindeki Payı (%)	4,98	4,94
GENEL TOPLAM	2.179.798.564.292	2.454.238.774.338

Kaynak: TÜİK

1.9. Sektörün Ciroosu

TÜİK verilerine göre kimya sektörünün 2015 yılındaki cirosunun %42,5'i Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin, %9,9'u Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin ve %47,7'si ise Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir.

Tablo 8. Kimya Sektörü Ciroosu (TL)

	2014	2015
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	51.679.867.984	55.429.450.788
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	10.155.753.988	12.863.622.104
Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı	54.665.054.807	62.270.806.379
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	116.500.676.779	130.563.879.271
İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	11,19	11,6
İMALAT SANAYİ TOPLAMI	1.013.740.745.275	1.125.343.435.149
Genel Toplam İçindeki Payı (%)	3,19	3,33
GENEL TOPLAM	3.498.808.701.280	3.914.178.077.479

Kaynak: TÜİK

1.10. Sektörün Katma Değeri

Kimya sektörünün 2015 yılı faktör maliyeti ile katma değerinin imalat sanayi içindeki payı %12,56 olmuştur. Sektörün ürettiği katma değerde en büyük pay %46,6 ile Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı Sektörüne aittir. Bu sektörü %38,4'lük payla Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı ve %15,0 payla Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı sektörü takip etmiştir.

Tablo 9. Kimya Sektörü Katma Değeri (TL)

	2013	2014	2015
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	7.498.508.064	9.017.906.569	10.976.217.723
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	2.718.821.477	3.172.962.814	4.286.661.289
Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı	9.6033.429.497	11.001.335.295	13.318.345.900
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	19.820.759.038	23.192.204.678	28.581.224.912
İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	12,21	12,40	12,56
İMALAT SANAYİ TOPLAMI	162.327.855.290	187.012.967. 474	227.493.847.688
Genel Toplam İçindeki Payı (%)	4,24	4,40	4,56
GENEL TOPLAM	467.116.443.208	526.296.260.603	625.944.475.533

Kaynak: TÜİK

1.11. Sektörün Ar-Ge Faaliyeti

Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri araştırması kapsamında kamu kuruluşları, vakıf üniversiteleri ve ticari kesim anket sonuçları ile devlet üniversitelerinin bütçe ve personel dökümlerine dayalı olarak yapılan hesaplamalara göre Türkiye’de gayrisafi yurtiçi Ar-Ge harcaması 2015 yılında bir önceki yıla göre %17,1 artarak 20 milyar 615 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

Bir önceki yıl %1,01 olan gayrisafi yurtiçi Ar-Ge harcamasının gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) içindeki payı 2015 yılında %1,06’ya yükseldi. . Bu oran 2013 yılında %0,95’dir. Gayrisafi yurtiçi Ar-Ge harcamalarında ticari kesim %50 ile en büyük paya sahipken bunu %39,7 ile yükseköğretim kesimi ve %10,3 ile kamu kesimi takip etti.

Ar-Ge harcamalarının 2015 yılında %50,1’i ticari kesim tarafından finanse edilirken bunu %27,6 ile kamu kesimi, %18,1 ile yükseköğretim kesimi, %3,2 ile yurtiçi diğer kaynaklar ve %1,1 ile yurtdışı kaynaklar takip etti.

Tam Zaman Eşdeğeri (TZE) cinsinden 2015 yılında toplam 122 288 kişi Ar-Ge personeli olarak çalıştı. Bir önceki yıla göre TZE cinsinden Ar-Ge personeli sayısındaki artış %5,9 oldu. Ar-Ge personelinin sektörler itibarı ile dağılımına bakıldığında ise, TZE cinsinden toplam Ar-Ge personelinin 2015 yılında %54,5’i ticari kesimde, %35,4’ü yükseköğretim kesiminde ve %10,1’i kamu kesiminde yer aldı.

Kimya sektöründe ticari kesim Ar-Ge harcaması 2014 yılında bir önceki yıla göre %1,9 oranında azalarak 673 milyon TL, 2015 yılında ise bir önceki yıla göre %2,37 azalarak 657 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

Kimya sektörü Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamasının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında %0,04 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 10. Kimya Sektöründe Ar-Ge Harcaması (Milyon TL) (2015)

NACE Rev.2	2014			2015		
	Cari Harcamalar	Yatırım Harcamaları	Toplam	Cari Harcamalar	Yatırım Harcamaları	Toplam
Kok Kömürü ve Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri, Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	297	62	358	267	73	341
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa İlişkin Malzemelerin	174	45	219	157	77	234

İmalatı						
Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı	67	28	95	68	14	82
TOPLAM	538	135	673	493	165	657

Kaynak: TÜİK (NACE REV.2 Kod:(19-20)¹-21-22)

(5429 sayılı Türkiye İstatistik Kanunu'nun gizlilik ilkesine göre veriler toplu olarak verilmiştir.)

• Ar-Ge Reform Paketi

Araştırma Ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun Ve Bazı Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (6676) 26.02.2016 tarih ve 29636 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlandı. Başta 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun olmak üzere, 10 kanunda ve 1 kanun hükmünde kararnamede değişiklik yapıldı. Yeni kanun ile Ar-Ge faaliyetleri yanı sıra; tasarım, tasarım merkezleri ve ihtisas Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kurulmasının önünü de açılacaktır.

Hazırlanan kanun tasarısının ana eksenleri;

- Yüksek katma değerli ürünlerin üretilmesini sağlamak ve desteklemek,
 - Ar-Ge insan kaynağı kapasitesini artırmak,
 - Ar-Ge faaliyetlerini ticarileştirmek, teknoloji şirketleri ortaya çıkarmak ve desteklemek,
 - Üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmek,
 - Tasarım faaliyetlerini desteklemek,
- şeklinde sıralanabilir.

Kanunla getirilen ek destek ve teşvikler aşağıda özetlenmiş halde sıralanmıştır.

1-Tasarım Merkezleri'nin Ar-Ge Merkezleri'ne Sağlanan Destek Ve Muafiyetlerden Yararlandırılması:

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde gerçekleştirilecek tasarım faaliyetlerinin de destek ve muafiyet kapsamına alındı.

Tasarım Merkezi;

- Vergi İndirimi(Tasarım harcamaların tamamı)
- Sigorta Prim Desteği(İşveren hissesinin yarısı 2023 yılına kadar Maliye Bakanlığınca karşılanır)
- Gelir vergisi stopajı desteği
- Damga vergisi istisnası

2-Ar-Ge Ve Tasarım Yapan Firmalarımızın Yanı Sıra, Ar-Ge Ve Tasarımı Siparişle Yaptıran KOBİ'lerimizin de Vergi İndiriminden Yararlandırılması.

- *Sipariş veren %50 Ar-Ge ve tasarım indirimi,*
- *Sipariş alan %50 Ar-Ge ve tasarım indirimi,*

3- Ar-Ge Merkezi Kurmak İçin Gerekli Ar-Ge Personeli Sayısının Özellikle Yüksek Teknolojili Sektörlerde 30'dan 15'e Düşürülmesi.

- *Yazılım, ilaç ve tıbbi cihaz, tarım, gıda, biyoteknoloji, bilgi ve iletişim teknolojileri, diğer yüksek teknolojili sektörler*

4- Ar-Ge Merkezleri'nde İstihdam Edilecek Temel Bilimler Mezunlarımızın Maaşlarının Brüt Asgari Ücret Kadarlık Kısımının, 2 Yıllığına Devlet Tarafından Karşlanması.

- *Temel Bilimler-Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji*

5- Firmaların Ortak Proje Yapmalarını Teşvik Etmeye Yönelik Rekabet Öncesi İşbirliği Projelerine Vergisel Ve Hibe Destekler Sağlanması.

- *Vergisel Destek: Ar-Ge indirimi, Gelir vergisi stopajı, Damga vergisi istisnası, sigorta primi, vergi indirimi*
- *Hibe: Ar-Ge de kullanılacak makine-teçhizat giderleri, danışmanlık giderleri, fizibilite giderleri*

6- Ar-Ge, Yenilik Ve Tasarım Projeleri Kapsamında Dışarıdan Temin Edilen Ürünlere Gümrük Vergisi İstisnası Getirilerek Proje Sürelerinin Kısaltılması Ve Maliyetlerinin Düşürülmesi.

7-TGB'ler İle Ar-Ge Ve Tasarım Merkezleri'nde Çalışan Personelin, Projelerle Ve Lisansüstü Eğitimleriyle İlgili Dışarıda Geçirdikleri Sürelerin de Muafiyet Kapsamına Alınması.

- *Saha çalışması, üretim ortamı, laboratuvar/ test merkezi, ulusal/uluslararası kongre, sempozyum, konferans*
- *Vergi istisnası(yüksek lisans 1,5 yıl, doktora 2 yıl)*

8-Öncelikli Ve Stratejik Sektörlerde İhtisas (Tematik) Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nin Kurularak, Odak Ar-Ge Yapılarının Tesis Edilmesi.

- *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde kira üst limitlerinin gerektiğinde Bakanlık tarafından belirlenmesi.*

9-KOSGEB Temsilcisinin Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Değerlendirme Kurulunda Yer Alması Sağlanarak, Sanayi Ve Üniversite Potansiyelinin Yeterli Olmadığı İllerde Öncelikle Tekmer’lerin Kurulmasının Sağlanması.

10-Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)’nde Kurulan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nin Yapı Uygulama Projelerinin Onayı İle Ruhsat Ve İzin İşlemlerinin OSB İdarelerince Gerçekleştirilmesinin Sağlanması.

- *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nde bölge yönetici şirketi mülkiyetindeki taşınmazların emlak vergisinden muaf tutulması.*

➤

11-Kurulmasından 3 Yıl Süre Geçmesine Rağmen Mücbir Sebepler Dışında Herhangi Bir Faaliyette Bulunmayan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nin Hükmi Şahsiyetleri Sona Erdirilmesi.

12-Ar-Ge Ve Tasarım Personeline Sağlanan Gelir Vergisi İstisnası Oranlarının Artırılması

- *Doktora (%95), yüksek lisans (%90) ve temel bilimler (yüksek lisans %95, lisans %90)*

13-Teknoloji Geliştirme Bölgeleri İle Ar-Ge Ve Tasarım Merkezlerinde Çalıştırılacak Yabancı Uyruklu Ar-Ge Ve Tasarım Personelinin İstihdamının Kolaylaştırılması.

14-Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nde Yer Alan Teknogirişim Sermayesi Desteği İle Kurulan Firmalara Doğrudan Girişim Sermayesi Sağlayan Firmalara Vergi İndirimi Kolaylığının Getirilmesi.

- *15-100.000 TL’lik Teknogirişim Sermayesi Desteğinin 500.000 TL’ye kadar artırılması. Mezuniyet sonrası 5 yıl olan başvuru süresinin 10 yıla çıkarılması.*

16-Bilişim Sektöründeki Firmalarımızın Güvenli Ve Kaliteli Yazılımlar Geliştirmelerini Sağlamaya Yönelik Standart Belirleme Ve Yetkilendirme Sisteminin Getirilmesi.

17-Üniversite-Sanayi İşbirliği Faaliyetlerinde Bulunan Öğretim Üyelerinin Bu Faaliyetleri Sonucunda Elde Ettikleri Gelirlerden;

- *Gelir ve damga vergisi kesintisi yapılmaması,*
- *Öğretim üyesine % 85’inin ödenmesi,*
- *Ar-Ge projelerini değerlendiren hakemlerin ücretlerinin artırılması*

18-Öğretim Üyelerinin Ar-Ge Ve Tasarım Merkezlerinde Kısmi Süreli Ya Da Sürekli Çalışabilmelerinin Sağlanması.

- Elde ettikleri gelirin Teknoloji Geliştirme Bölgeleri’nde olduğu gibi döner sermaye kapsamı dışında tutulması.

19-Ar-Ge Ürünleri İçin ‘İş Bitirme Belgesi’ Yerine Geçen “Teknolojik Ürün Deneyim Belgesi”Nin Kapsamının Genişletilmesi.

20-Bakanlık Tarafından Yürütülen Destek Programlarının (San-Tez, Teknogirişim, Teknopazar) Bağlı Ve İlgili Kuruluşlara Devredilerek Benzer Programlar Arasındaki Uyum Ve Koordinasyonun Sağlanması.

21-Türk Tasarım Danışma Konseyi’nin Önerileri Doğrultusunda, Belirli Kriterleri Haiz Tasarım Yarışmalarında Sergilenen Tasarımların Tescil Giderlerinin Geri Ödemesiz Olarak Desteklenebilmesi.

1.12. Sektörün Elektrik Tüketimi

2012 yılında 9.755.019 MWh olan elektrik tüketimi son üç yılda %25 oranında artarak 2016 yılında 12.168.406 MWh’lik tüketim gerçekleştirmiştir.

Tablo 11. Kimya Sektöründe Elektrik Tüketimi (MWh)

	2012	2013	2014	2015	2016
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	4.247.727	4.557.538	5.159.111	5.410.419	5.789.145
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	5.507.292	5.697.964	5.432.033	5.311.326	5.869.310
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa İlişkin Malzemelerin İmalatı	-	358.679	399.206	399.206	509.951
İmalat sanayi içerisindeki payı (%)	11,1	11,7	11,4	11,0	11,75
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	9.755.019	10.255.502	10.591.144	10.721.745	12.168.406
SANAYİ TOPLAMI	87.980.191	92.301.731	93.251.788	97.777.468	103.534.820
TÜRKİYE NET TÜKETİMİ	186.099.551	194.923.349	198.045.181	207.375.078	217.312.250

Kaynak: TEDAŞ

1.13. Sektörün Dış Ticareti

Kimya sektörü günümüzde sanayileşmiş ülkelerde enerji, tarım, sağlık, ulaştırma, gıda, inşaat, elektronik, tekstil ve çevre koruma gibi alanlara sağladığı yüksek katma değer içeren ürünler ve bu sektörlerle sağladığı teknolojik yenilikler nedeniyle lokomotif sektör konumundadır.

Kimya sektörü ithalatı 2010 yılından itibaren her yıl artarak 2014 yılında 40 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. 2015 ve 2016 yıllarında ithalatta bir düşüş yaşansa da 2017 yılında sektörün ithalatı 38 milyar dolar seviyesine yükselmiştir.

İthalat 2017 yılında bir önceki yıla göre %13 artış göstermiştir. Kimya sektörü ithalatı imalat sanayi ithalatının %20'sini oluşturmuştur.

Tablo 12. Kimya Sektörü İthalatı (Bin ABD Doları)

	2013	2014	2015	2016	2017
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	29.057.773	30.212.102	25.885.920	24.572.157	28.404.427
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	4.469.442	4.706.235	4.584.898	4.499.078	4.747.759
Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı	4.983.902	5.084.701	4.729.899	4.911.964	5.218.049
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	38.511.117	40.003.038	35.200.717	33.983.199	38.370.236
İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	19,50	21,22	21,01	20,20	20,0
İMALAT SANAYİ TOPLAMI	197.522.276	188.552.683	167.525.940	168.217.765	192.054.549
Genel İthalat İçindeki Payı (%)	15,30	16,51	16,99	17,11	16,4
GENEL ÜLKE İTHALATI	251.661.250	242.223.959	207.199.144	198.610.256	233.799.651

Kaynak: TÜİK (ISIC Rev 4 Kod:20,21,22)

Kimya sektörü ihracatı 2010 yılından itibaren her yıl artarak 2014 yılında 15,5 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. 2017 yılında ise ihracat 14,7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılında sektörün imalat sanayi ihracatı içindeki payı %9,9 olmuştur.

Tablo 13. Kimya Sektörü İhracatı (Bin ABD Doları)

	2013	2014	2015	2016	2017
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı	6.813.587	7.115.898	6.535.023	6.044.834	6.988.432
Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa Ait Malzemelerin İmalatı	811.827	848.375	932.307	864.849	892.843
Kauçuk ve Plastik Ürünlerinin İmalatı	7.121.653	7.567.376	6.504.315	6.316.162	6.830.367
KİMYA SANAYİ TOPLAMI	14.747.167	15.531.649	13.971.645	13.225.845	14.711.643
İmalat Sanayi İçindeki Payı (%)	10,3	10,5	10,3	9,8	9,9
İMALAT SANAYİ TOPLAMI	142.530.657	148.564.876	136.123.079	134.813.526	148.287.880
Genel İhracat İçindeki Payı (%)	9,7	9,8	9,7	9,3	9,3
GENEL İHRACAT	151.868.551	151.715.040	143.882.632	142.557.355	156.992.940

Kaynak: TÜİK (ISIC Rev 4 Kod:20,21,22)

2017 yılında önceli yıllara paralel biçimde en fazla ihracat AB ülkelerine yapılmıştır. AB ülkelerini sırasıyla Yakın ve Ortadoğu Ülkeleri, Diğer Asya Ülkeleri, Diğer Avrupa Ülkeleri, Kuzey Afrika Ülkeleri, Diğer Afrika Ülkeleri ve Kuzey Amerika ülkeleri izlemiştir.

Tablo 14 Kimya Sektöründe Coğrafi Bölgelere İhracat (2017)

ÜLKE GRUBU	ISIC Rev 4	2015	2016	2017
Avrupa Birliği 28	20-21-22	5.289.783.519	5.288.709.152	5.636.318.306
Diğer Avrupa (A.B Hariç)	20-21-22	1.180.937.738	1.002.163.853	1.157.589.887
Kuzey Afrika	20-21-22	1.088.376.880	974.637.007	975.245.984
Diğer Afrika	20-21-22	416.033.631	459.497.121	473.528.018
Kuzey Amerika	20-21-22	480.374.774	474.840.746	472.212.089
Orta Amerika ve Karayipler	20-21-22	63.682.015	79.209.221	88.765.027
Güney Amerika	20-21-22	171.231.350	160.056.984	204.715.557
Yakın ve Orta Doğu	20-21-22	3.340.936.057	3.048.959.493	3.137.000.114
Diğer Asya	20-21-22	1.603.223.925	1.419.677.526	1.515.039.714
Avustralya ve Yeni Zelanda	20-21-22	66.682.747	65.923.134	61.920.254
TOPLAM		13.971.644.555	13.228.770.190	13.722.334.950

2017 yılında kimya sektöründe en fazla ithalat yaptığımız ülke grubu sıralamasında 2016 yılına göre değişiklik yaşanmamıştır. 2016 yılında ilk sırayı 17,5 milyar dolar ile AB- 28 ülkeleri almıştır. AB-28'i 8,2 milyar dolarla Diğer Asya ülkeleri, 3,6 milyar dolarla Yakın ve ülkeleri izlemiştir. 2017 yılında ithalatımız 2015 yılına göre %15, 2015 yılına göre %3 oranında gerilemiştir. İthalatımızın değer olarak gerilediği ülkeler arasında Diğer Avrupa, Diğer Afrika, Kuzey Afrika ve Yakın ve Orta Doğu ülkeleri yer almaktadır.

Tablo 15. Kimya Sektöründe Coğrafi Bölgelere Göre İthalat (ABD Doları)

ÜLKE GRUBU	ISIC Rev 4	2015	2016	2017
Avrupa Birliği 28	20-21-22	16.588.562.546	16.155.741.886	17.591.048.285
Diğer Avrupa (A.B Hariç)	20-21-22	2.141.203.748	1.875.087.824	2.013.486.724
Kuzey Afrika	20-21-22	824.056.618	966.408.444	1.390.821.506
Diğer Afrika	20-21-22	51.376.601	45.620.370	46.641.748
Kuzey Amerika	20-21-22	2.033.914.229	1.847.139.415	1.881.296.485
Orta Amerika ve Karayipler	20-21-22	209.686.439	204.022.797	216.523.781
Güney Amerika	20-21-22	196.156.100	202.663.694	219.589.089
Yakın ve Orta	20-21-22	3.538.787.031	3.198.293.719	3.619.881.208

Doğu				
Diğer Asya	20-21-22	9.239.438.477	9.088.748.247	8.288.127.923
Avustralya ve Yeni Zelanda	20-21-22	41.303.670	33.780.233	40.502.117
TOPLAM		35.200.717.799	33.983.017.603	35.307.918.866

Kimya sektörü 2017 yılında en fazla ihracatı 6,8 milyar dolar ile Plastik Ürünlerin İmalatı sektöründe yapmıştır. Bu sektörü 2,3 milyar dolar ile Temel Kimyasal Maddelerin İmalatı, 1,5 milyar dolar ile Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlatıcı Maddeleri; Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Malzemeleri İmalatı sektörü izlemiştir.

2017 yılında en fazla ithalat yaptığımız alt sektör 10,7 milyar dolar ile Birincil Formda Plastik ve Sentetik Kauçuk İmalatı sektörü olmuştur. Bu sektörü 7,7 milyar dolar ile Temel Kimyasal Maddelerin İmalatı, 4,7 milyar dolar ile Eczacılıkla İlgili Ürünlerin, Tıbbi Kimyasal ve Bitkisel Ürünlerin İmalatı sektörü izlemiştir.

Tablo 16. Kimya Sektöründe Alt Sektörler İtibariyle Dış Ticaret (ABD Doları)

		2016		2017	
ISIC Rev. 4	ISIC adı	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat
2011	Temel Kimyasal Maddelerin İmalatı	1.772.357.575	6.344.091.261	2.268.583.936	7.727.822.415
2012	Kimyasal Gübre ve Azotlu Bileşiklerin İmalatı	176.612.175	1.472.460.778	176.279.046	1.616.564.007
2013	Birincil Formda Plastik ve Sentetik Kauçuk İmalatı	941.167.497	9.125.086.022	1.163.080.601	10.718.452.485
2021	Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı	88.959.415	356.287.581	93.391.894	371.377.893
2022	Boya, Vernik ve Benzeri Kaplayıcı Maddeler İle Matbaa Mürekkebi ve Macun İmalatı	476.694.689	824.759.409	493.083.128	917.237.604
2023	Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlatıcı Maddeleri; Parfüm; Kozmetik ve Tuvalet Malzemeleri İmalatı	1.309.696.789	1.311.699.361	1.366.058.904	1.476.116.200

2029	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı	704.860.284	2.439.890.962	738.512.975	2.646.005.149
2030	Suni veya Sentetik Elyaf İmalatı	574.485.311	2.697.881.180	689.442.444	2.930.851.502
2100	Eczacılıkla İlgili Ürünlerin, Tıbbi Kimyasal ve Bitkisel Ürünlerin İmalatı	864.849.121	4.499.078.155	892.843.046	4.747.759.340
2211	İç ve Dış Lastik İmalatı	999.659.721	979.018.846	1.160.823.232	1.000.249.847
2219	Diğer Kauçuk Ürünleri İmalatı	1.173.812.377	903.536.125	1.296.097.035	995.849.820
2220	Plastik Ürünlerin İmalatı	4.142.689.711	3.029.408.974	4.373.447.167	3.221.949.920
	Yıl Toplamı	13.225.844.665	33.983.198.654	14.711.643.408	38.370.236.182

Kaynak: TÜİK (NACE Rev 4 Kod:20-21-22)

1.14. Sektörün Maliyet Bileşenleri (enerji, işgücü, hammadde vb. genel değerlendirmeler, oransal veriler, tespitler vb.)

Bilindiği gibi kimya sektörü tarafından üretilen birçok kimyasal madde çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etki göstermekte ve bu tür kimyasallar tehlikeli kimyasallar olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle kimya sektöründe yapılacak yatırımlar çevre kirliliği ile özdeş tutulduğu için yatırım konusunda ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Fabrika yeri bulmak ve yatırımı bütün bürokrasiyi tamamlayarak gerçekleştirmek daha yatırım aşamasında maliyetleri etkilemektedir.

Kimya sektörü gerek hammadde gerek teknoloji olarak ithalata bağımlıdır. Üretimde hammadde ithalatı önemli bir maliyet unsurudur. Gümrük vergi oranları sıfır dahi olsa hammadde ithalatı yüzde on maliyet yaratmaktadır.

Kimya sektörü çok fazla düzenlemeye tabi olan bir sektördür. Bütün bunların sektördeki firmalara büyük maliyetler yaratması kaçınılmazdır. Özellikle AB regülasyonları nedeniyle uyulması gereken mevzuatın ülkemiz mevzuatına uyarlanması ve Avrupa Birliği standartlarında bir çevre kalitesine ulaşmamız için yapılması gereken yatırımlara, KOBİ'ler ancak %30 seviyesinde uyum sağlayabilmektedir.

REACH Tüzüğü 2007 AB'de yılında uygulamaya girmiştir. Söz konusu tüzüğe göre, AB+AEA (İzlanda, Norveç ve Lihtenştayn) ülkelerinde faaliyet gösteren ve yılda 1 ton veya daha fazla miktarda kimyasal madde üreten veya ithal eden firmaların söz konusu kimyasal maddeleri AB örgütlenmesi içerisinde yer alan Avrupa Kimyasallar Ajansı (AKA) yönetimindeki merkezi bir

veri tabanına kaydettirmesi zorunludur. Söz konusu tüzük “*Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik*” adıyla 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak ulusal mevzuatımıza da derç edilmiştir. Bu gelişmeyle birlikte yalnızca AB ülkelerine ihracat yapan firmalar için değil, ülkemizde yıllık 1 ton veya daha fazla kimyasal ürün üreten her firma Çevre ve Şehircilik Bakanlığı veri tabanına kayıt yaptırmakla yükümlü hale gelmiştir. Firmalar ayrıca KKDK Yönetmeliği eklerindeki maddeleri üretirken yönetmelikte yer alan değerlendirme, izin ve kısıtlama hükümlerine uymak zorundadır. Sektör uygulama için tanınan geçiş sürelerini iyi değerlendirerek gerekli aksiyonlarını almaya başlamalıdır.

Kimya sektöründe birçok ürünün depolama ve taşıma maliyetleri diğer sektörlerle göre daha yüksektir. Tehlikeli maddelerin insan sağlığına, diğer canlı varlıklara ve çevreye zarar vermeden güvenli ve düzenli bir şekilde taşınmasını sağlamak amacıyla yürürlüğe konulan her mevzuat, sektörün üretim maliyetlerini artırmaktadır.

Kimya sektöründe çalışanların saat başına ücreti imalat sanayi ortalamasının üzerindedir. Sektörün, birçok alt sektöründe yüksek ve teknik öğretim görmüş personel kullanılmaktadır. İstihdam edilen personel okullarda aldıkları eğitimlere ek olarak çalıştığı birime göre ayrıca eğitim almaktadır. Bu durum kimya sektöründeki ücretleri dolayısı ile üretim maliyetlerini etkilemektedir.

1.15. Sektörün 2015–2023 Projeksiyonu

Türkiye’nin İhracat Stratejisi İçin Küresel ve Sektörel Öngörüler 2023 çalışması yapılmıştır. Yapılan bu çalışma ile dünya ekonomisi, dünya ticareti, dünya ihracat pazarları ve sektörleri için 2023 yılına kadar olan döneme ilişkin sayısal öngörüler hazırlanmıştır.

2023 yılında; 2012 yılında 4 milyon ton olan polimer talebinin, %175 artışla 11 milyon ton, 690 bin ton olan elyaf hammadde talebinin, %8 artışla 742 bin ton, 216 bin ton olan lastik hammadde talebinin %179 artışla 603 bin ton olması beklenmektedir.

Kimya sanayisi, 1997–2007 yılları arasında küresel ölçekte yıllık ortalama yüzde 5 büyümüştür (büyüme toplam satışlar itibariyle). Bu dönemde yıllık ortalama büyüme AB ve NAFTA bölgesinde yüzde 4, Asya’da yüzde 6 ve Ortadoğu’da yüzde 9 olmuştur.

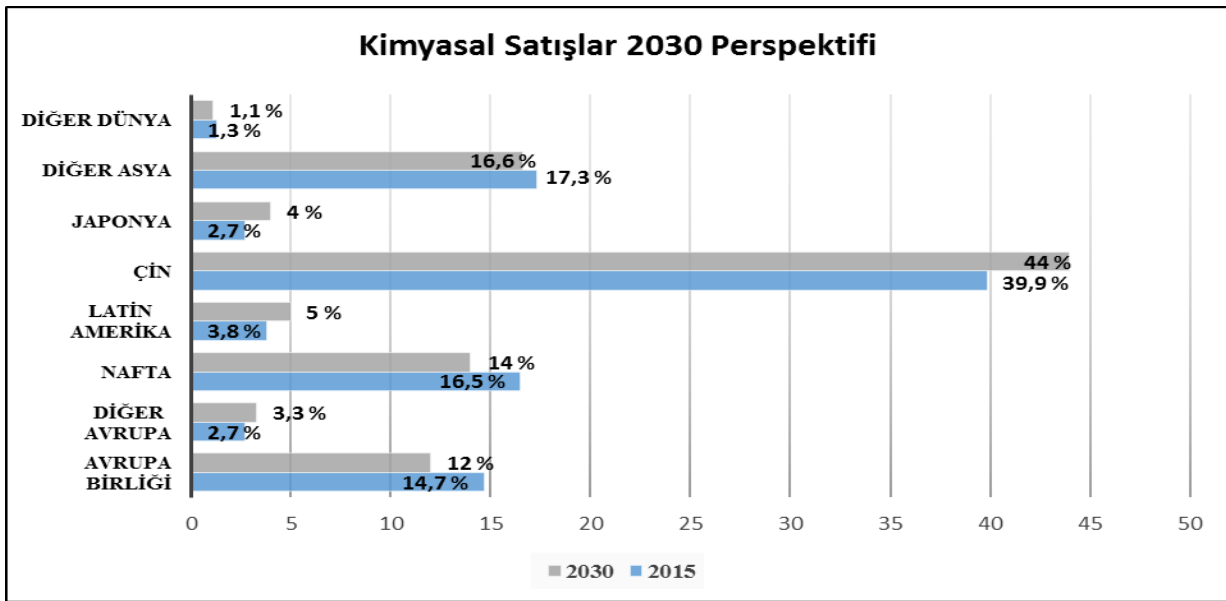
2020 yılına kadar olan dönemde (2006–2020 dönemi için) kimya sanayinde küresel ölçekte büyüme oranı yıllık ortalama yüzde 4,4 olarak öngörülmektedir. Büyümeler AB’de yüzde 3,7, NAFTA bölgesinde yüzde 3,2, Asya’da yüzde 5,9, Ortadoğu’da yüzde 7,5 olacaktır.

CEFIC’in 2017 yılının Nisan ayında yayınlanan raporuna göre dünyada artan kimyasal talebi ve Avrupa Birliği kimya sektörünün çevre ve enerji verimliliğindeki yükselen performansına rağmen, AB pazarının üzerindeki rekabet baskısı artmaktadır. Çin dünya kimya piyasasını etkisi altına almakta ve kimya endüstrisinin gelişimini bir üst seviyeye taşımaya yönelik bir

politika planlamaktadır. Çin'in ekonomik büyümesi yavaşlasa da çoğu küresel kimya şirketi için hala en önemli gelişen pazar olma özelliğini korumaktadır. Öte yandan Avrupa kimya sektörü, Amerikan endüstrisinin yeniden canlanması karşısında zorlanmaktadır.

Bakanlığımız Sanayi Analizleri Şubesi tarafından sektörün geleceğini analiz etmek adına yapılan deneysel öngörü çalışmaları neticesinde ülkemizin 2020 yılında kimyasallar ve kimyasal ürünlerin üretimi sektörü ihracatının 8 milyar \$ seviyelerinde gerçekleşmesi beklenmektedir. Bu değerlendirmelerde aynı sektörde dünyanın önde gelen ülkelerinin ve ülkemizin ihracat yönlü rakibi olabilecek ülkelerin ihracat trendlerinin öngörüsü de yapılmıştır. Buna bağlamda ABD'nin, özellikle 2011 sonrası gösterdiği performansa göre önümüzdeki 5 yılda da Kimya sektörü ihracatında yatay trendini sürdürmesi, Çin'in ise son 9 yıllık performansa göre önümüzdeki 5 yıl için sektör ihracatında 150 milyar dolar seviyelerine ulaşma ihtimali bulunmakta ve ABD ile birlikte sektörde sektör ihracatında önemli pay sahibi olması beklenmektedir.

Dünya kimyasal satışların 2030 yılında 6,3 trilyon Euroya ulaşması beklenmekte ve Çin kimya sektörünün büyüme hızının azalmasına rağmen büyümesini devam ettirerek satışlardan %44 pay alması beklenmektedir. Türkiye'nin de içinde bulunduğu Diğer Avrupa Ülkeleri grubunun ise kimyasal satışlardaki payını 0,6 artırarak %3,3'e yükseltmesi öngörülmektedir.



2. SEKTÖRÜN YILLIK DEĞERLENDİRMESİ

2.1. Son Dönemdeki Sektöre İlişkin Türkiye ve Dünyadaki Gelişmeler

- **Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı**

22.10.2012 tarih ve 2012/26 sayılı kararı ile onaylanmış ve 20 Kasım 2012 tarihli Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2012-2016)'nın süresi 2016 yılı sonu itibariyle dolmuştur. Bu bağlamda Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2017-2020)'nin hazırlık çalışmaları 2016 mart ayında başlamış, sivil toplum kuruluşları, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve sektör temsilcilerinin görüşleri doğrultusunda Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı Taslağı hazırlanmıştır. Taslak plan üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

- **Plastik Mükemmeliyet Merkezi**

Bakanlığımızca, plastik sektörünün katma değeri yüksek mamuller üretilip küresel pazarda rekabet gücünü artırması ve ihracatı en üst düzeye çıkarabilmesi amacıyla, bu sektörde üretim yapan yerli ve yabancı firmaların temsil edildiği Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme Vakfı (PAGEV) ile 15 Aralık 2015 tarihinde toplantı gerçekleştirilmiştir. Bu toplantı sonucunda Mükemmeliyet Merkezinin kurulmasının gerekli olduğu değerlendirilmiştir.

Türk Plastik Sanayisinin, dünyadaki gelişmeler de göz önünde bulundurulduğunda, önümüzdeki 20 yıl içinde rekabet gücünü muhafaza etmesi ve hatta arttırması, yeni pazarlar ve ürünler ortaya çıkarması ve dünyada teknoloji liderleri arasına girebilmesi için, konusunda uzmanlaşmış, sanayinin kısa, orta ve uzun vadeli sorunlarına çözüm getiren bir araştırma ve geliştirme merkezine gereksinimi vardır. Bu nedenle araştırma merkezinin bir an önce faaliyete geçmesini sağlamak amacıyla Türkiye Makine Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nda "Plastik Sektörüne yönelik Mükemmeliyet Merkezi kurulacaktır" eylemine yer verilmiştir.

PAGEV tarafından PAGEV Küçükçekmece Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Yerleşkesinde kurulacak olan PMM'nin, tamamlandığında 10 bin m²'si kapalı alan olmak üzere toplam 30 bin m²'lik alana sahip olması beklenmektedir. Söz konusu merkez, sektör için Ar-Ge, Eğitim, Sertifikasyon, Test ve Laboratuvar ve Danışmanlık hizmetleri verecektir.

- **Araştırma Geliştirme:** Yapılacak Ar-Ge çalışmaları ile sektörün gelişimine olanak sağlanacak, firmaların rekabet gücünü artıracak ürün ve üretim teknolojilerinin geliştirilmesine odaklanılacaktır.

- **Eğitim:** Plastik malzemeler ve prosesler konusunda uzman kişilerin Türk Plastik Sektöründe faaliyet gösteren firmalar ile bir araya geldiği, bilgi ve birikim paylaşımı yapılan platformlar merkez tarafından geliştirilecek ve belirlenen alanlarda detaylı eğitim programları hazırlanarak sektör yararına sunulacak.

- **Sertifikasyon:** Müşteri beklentilerinin her geçen gücün yükseldiği bir ortamda ürünler ve üretim prosesleri ile ilgili yasal zorunlulukların önemi artmaktadır. Merkez üstün bilgi altyapı

ile sektörün ihtiyacı olan önemli belgelendirmeleri daha ekonomik ve daha hızlı olarak sektör oyuncularına sunabilecektir.

• **Test ve Laboratuvar Hizmetleri:** Sektörün ihtiyacı olan birçok test ve laboratuvar desteğinin verileceği merkezde yüksek test maliyetleri, yurtdışına nakliye, gümrükleme ve uzun test süreleri gibi zaman ve enerji kaybına yol açan birçok sorunun giderilmesi yanında; yurtdışına ihraç edilen ürünlere ilişkin bir kontrol mekanizması oluşturularak Türkiye’de üretilen plastik ürünlerin uluslararası pazarlardaki güvenilirliğinin ve saygınlığının korunmasına katkı sağlanması da hedeflenmektedir.

• **Danışmanlık:** Plastik konusunda birçok alanda bilgi sahibi olacak merkez, sektörün ihtiyacı olan alanlarda gerekli danışmanlık desteğini verecektir.

2016 yılında yapılan çalışmalar:

- ✓ 18 Ağustos 2016 tarihinde Bakanlığımız ile Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme Vakfı (PAGEV) arasında Plastik Mükemmeliyet Merkezi kurulmasına yönelik Mutabakat Zaptı imzalamıştır.
- ✓ Milli Eğitim Bakanlığı'ndan PAGEV Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Yerleşkesinde Plastik Mükemmeliyet Merkezi kurulmasına dair Bakanlık Olur'u alındı.
- ✓ PAGEV bünyesinde PMM için akademik bir heyet kuruldu.
- ✓ AB projesi olan Teaming Projesine Almanya'daki muadil enstitü ve üniversitelerle ortak olarak başvuru yapıldı.
- ✓ Küçükçekmece Belediyesine inşaat ruhsatı için başvuru yapıldı.

• Proje Bazlı Teşvik Sistemi

Mevcut teşvik sisteminin, geniş tabanlı bir uygulama olması, proje bazlı değerlendirmek suretiyle çeşitlendirmeye, esnetilmeye ve projeye göre pozitif ayrımcılık yapmaya imkan vermemesi gibi nedenlerle proje bazlı bir teşvik sistemine ihtiyaç duyulmuştur. Bu kapsamda, Ekonomi Bakanlığı tarafından ülkemizin mevcut durumlarda ve gelecekte ortaya çıkabilecek kritik ihtiyaçlarını karşılayabilmek, arz güvenliği sağlamak, dışa bağımlılığı azaltmak, teknolojik dönüşüm gerçekleştirmek ve yenilikçi, Ar-Ge yoğun ve katma değeri yüksek belirli büyüklükteki yatırım projelerini desteklemek amacıyla yeni bir teşvik mekanizması tasarlanmıştır.

Böylece, “Yatırımların Proje Bazında Desteklenmesi ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” 7 Eylül 106 tarihli Resmî Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Uygulamaya ilişkin usul ve esasları düzenleyen çerçeve Bakanlar Kurulu Kararı (2016/9495 sayılı) 26 Kasım 2016 tarih ve 29900 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanmıştır.

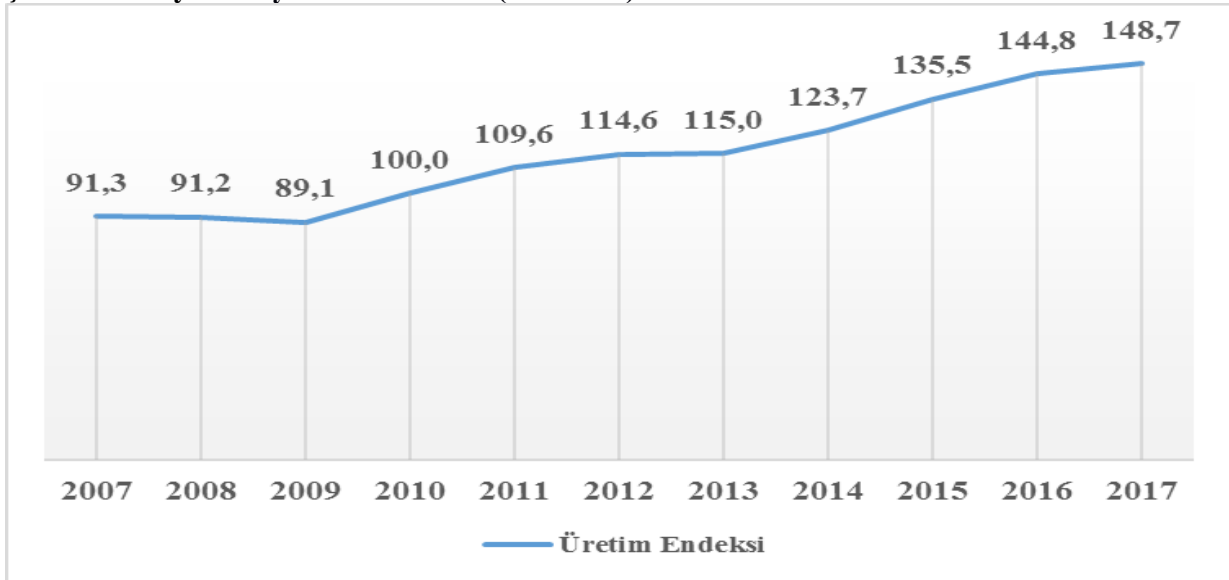
Sistem, söz konusu yatırımlar için vergisel destekler, istihdam destekleri, finansman desteklerinin yanı sıra yatırım yeri ile ilgili destekler, kamu alım garantisi ve izin, tahsis, ruhsat, lisans ve tescil kolaylığı veya istisnası sağlayabilmektedir.

2018 yılının Nisan ayında bu teşvikten yararlanacak 23 proje açıklanmıştır. Bu projelerden 6 tanesi kimya sektöründe 5 ayrı firma tarafından gerçekleştirilecektir. Kimya sektöründe teşvik alan projelerin toplam yatırım bedeli 53,4 milyar TL ve yaratacağı ilave istihdam 8750 olarak açıklanmıştır. Teşvik alan projeler ülkemiz cari açığında önemli yeri olan ham petrol işleme, polietilen, polipropilen, PTA-MEG üretimi gibi petrokimyasal üretimler ile karbon elyaf ve ara ürünlerinin üretimini içermektedir.

2.2. Sektörün Üretim Endeksi Değerlendirmesi

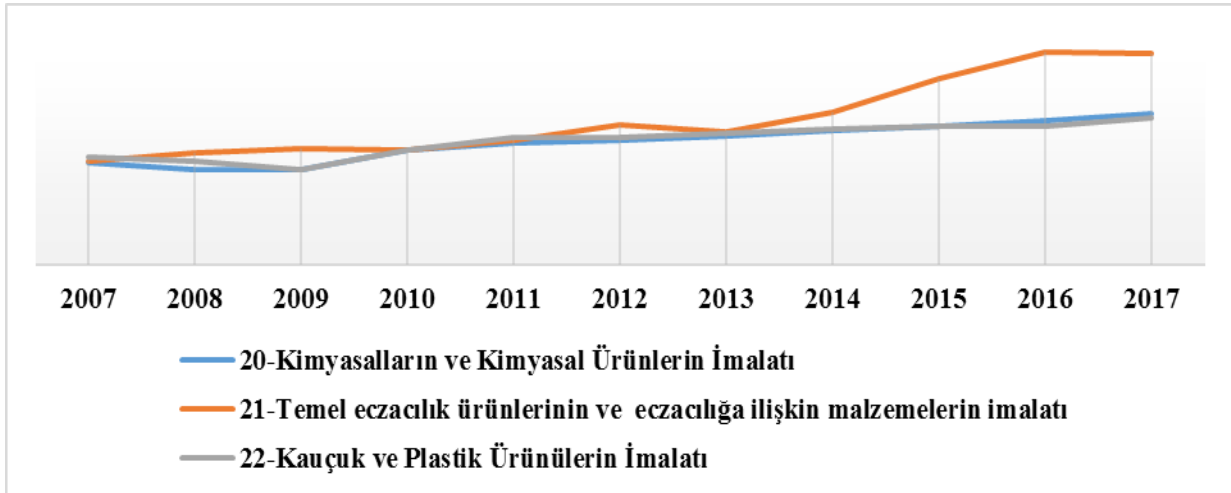
Kimya sektöründe 2010 yılı baz alındığında üretim endeksi düzenli olarak artarak 2016 yılında 144,8 değerine ulaşmıştır.

Şekil 10. Kimya Sanayi üretim endeksi (2010=100)



Kaynak: TÜİK (NACE –Rev.2 Kod 20, 21, 22).

Kimya sektörü üretim endeksinde 2013 yılından itibaren önemi artış gözlense de alt sektörler bazında inceleme yapıldığında bu artışın büyük oranda 21- Temel Eczacılık Ürünlerinin ve Eczacılığa İlişkin Malzemelerin İmalatı sektöründen kaynaklandığı, 20-Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı ve 22-Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı sektöründe önemli bir artışın olmadığı görülmektedir.

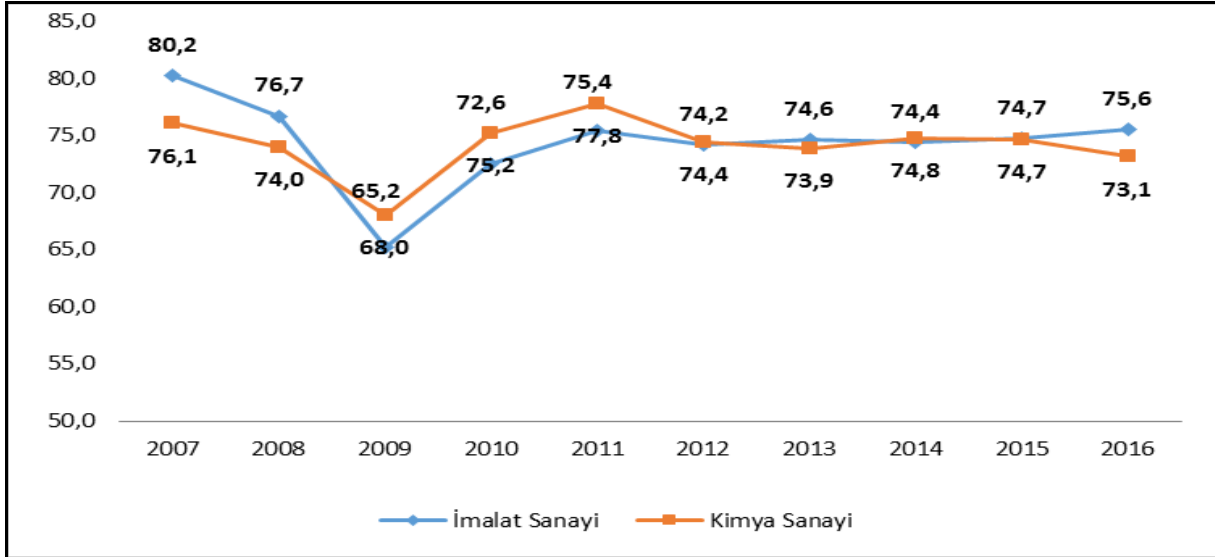


Kaynak: TÜİK (NACE –Rev.2 Kod 20, 21, 22).

2.3. Sektörün Kapasite Kullanım Oranı Değerlendirmesi

Merkez Bankası verilerine göre kimya sektörü kapasite kullanım oranları 2012 yılından itibaren imalat sanayi ile paralellik göstermiştir. 2016 yılında ise bir önceki yıla göre %2,2 azalarak %73,1 olmuştur.

Şekil 11. Kapasite Kullanım Oranları (%)

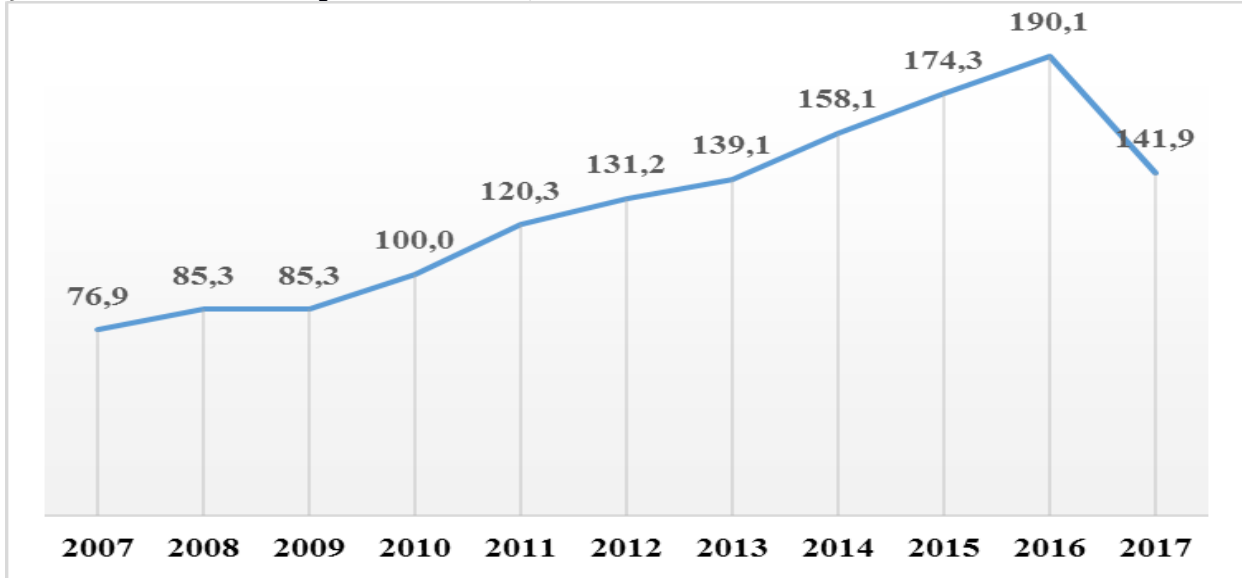


Kaynak: T.C. Merkez Bankası (NACE –Rev.2 Kod 20, 21, 22).

2.5. Sektörün Ciro Endeksi Değerlendirmesi

Kimya sektöründe yıllık toplam ciro endeksi 2007 yılından beri düzenli biçimde artmaktadır. 2016 yılında ciro endeksi bir önceki yıla göre %9,1 artarak 190,1 olmuştur.

Şekil 12. Ciro endeksi (toplam) (2010=100)



Kaynak: TÜİK (NACE Rev.2 Kod 20, 21, 22).

KAYNAKÇA

1. DPT Dokuzuncu Kalkınma Planı Kimya Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu
2. CEFİC Avrupa Kimya Endüstrisi Raporu (2013)
3. Türkiye Kimya Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2012–2016)
4. TÜİK