

A. Kimya Endüstrisinin Tanımı ve Önemi

Maddenin iç yapısını, fiziksel ve kimyasal özelliklerini, bileşimini, girebileceği kimyasal tepkimelerini araştıran ve uygulayan bilim dalına kimya denir. Günümüzde birçok sektör için gerekli olan kimyasal ham maddeleri veya ara ürünleri üreten tesislerinin tamamına kimya endüstrisi denir. Yeni maddeler fabrikalarda kimyasal tepkimelerle üretilmektedir.



Görsel 1: Kimya endüstrisi alanında üretim yapan tesis

Günlük hayatımızda kullandığımız malzemelerin birçoğu kimya endüstrisi sayesinde oluşturulmaktadır. Kimya endüstrisi otomotiv, deri, çimento, petrol, kâğıt, kozmetik, gıda, tekstil, sağlık, boya, ilaç, gübre ve enerji sektörlerinde faaliyet göstermektedir.

Kimya Endüstrisinin Önemi

- Kimya endüstrisi yeni ürünlerin ortaya çıkmasını sağlar.
- Evimizde kullandığımız deterjanlar, yapıştırıcılar, kâğıt ürünleri, plastik ürünler, cam malzemeler, boya maddeleri, tekstil ürünleri vb. birçok ürün kimya endüstrisi sayesinde üretilmektedir.
- Kimya endüstrisi ülkenin gelişmişlik seviyesinin bir göstergesidir.
- Kimya endüstrisi diğer sektörlerin gelişmesini sağlayan önemli bir lokomotif.



Görsel 2: Kimyanın günlük yaşama katkısı

B.Türkiye’de Kimya Endüstrisi

Kimya endüstrisi ülkemiz için çok önemli bir sektördür. Kimya sektörünün yapmış olduğu ihraç ürünler ekonomiye büyük katkı sağlamaktadır. Kimya endüstrisinin gelişmesi için katma değeri yüksek, yüksek teknoloji ürünlere yönelmek gereklidir. Ar-ge (Araştırma ve geliştirme) çalışmalarına önem verilmelidir. 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, inorganik kimyasallar, boyalar, laboratuvar kimyasalları ve benzeri ürünleri üretmektedir.



Görsel 3: Kimya alanında çalışma yapan bilim adamı

Türkiye’de kimya endüstrisi Cumhuriyetin ilanından sonra faaliyetlerine başlamıştır. Ülkemizde kimya sektörü henüz istenilen seviyeye ulaşmış değildir, ancak kimya sanayimiz son yıllarda hızla gelişmektedir. Ülkemizde ham madde ve enerji kaynaklarının yetersizliği ve dışardan alınması nedeniyle kimya sektöründe ithalatımız ihracatımıza göre daha yüksektir.

Ülkemizde yoğun ürün yelpazesine sahip olan kimya sektöründe kullanılan ham maddenin %70’i ithal edilmekte, %30’u ise yerli üretimle karşılanmaktadır. Kimya sektörünün gelişmesi ithalata bağlı olarak sağlanabilmektedir. 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 üç büyük sanayi ili olan İstanbul, Kocaeli ve Sakarya’da toplanmıştır.

Kimya Endüstrisi Alanında Faaliyet Gösteren Kurumlar

1. Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu (MKE)

Her çeşit silah, mühimmat, patlayıcı madde, makine üretimi amacıyla kurulmuştur. Türk Silahlı Kuvvetleri ve güvenlik güçlerinin ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

2. Türk Standartları Enstitüsü (TSE)

Her türlü madde ve mamulün standardını, uygunluk değerlerini, deney ve ölçümleme faaliyetlerini sağlayan kamu kuruluşudur.

3. Tüpraş

Türkiye'de bulunan petrol rafinerileri Tüpraş'a bağlı olarak çalışmaktadır.

1. İzmir Rafinerisi
2. İzmit Rafinerisi
3. Batman Rafinerisi
4. Kırıkkale Rafinerisi



Görsel 4: Petrol rafinerisi

4. Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN)

Ülkemizde bor elementinin ekonomiye katkısını sağlayan, katma değeri yüksek bor ürün ve teknolojileri geliştirmeye ve kullanım alanlarını yaygınlaştırmayı amaçlayan kuruluştur.

5. Petkim

Ülkemizin en önemli petrokimya şirkettir. Birçok petrokimyasal ham madde üretilmektedir.

6. Maden Tetkik Arama (MTA)

Ülkemizin maden ve ham madde kaynaklarını araştırmak ve ekonomiye kazandırmakla görevli kuruluştur.

7. Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO)

Ülkemizin petrol ve doğal gaz araştırması ve üretiminden sorumlu kuruluştur.

8. Türk Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD)

Kimya sanayisinin gelişimine katkıda bulunmak, ülkemizin kimya sanayisini dış ülkelere tanıtmak, sektörün güncel sorunlarını dile getiren dernektir.

9. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (Mam)

Tübitak Kimyasal Teknoloji Enstitüsü, kimya alanında araştırma geliştirme (ar-ge) çalışmaları yürütmektedir.

C. Kimya Endüstrisinde Meslek Dalları

Kimya endüstrisi içerisinde birçok meslek dalı yer almaktadır.

1. Kimya Mühendisi

Farklı bilim dallarını kullanarak ham maddeleri daha kullanışlı yeni maddelere dönüştüren mühendislik dalıdır.

2. Kimya (Kimyager)

Kimyagerler maddelerin kimyasal özelliklerini ve bunların nasıl değiştirilebileceği ile ilgili çalışmalar yapar. Ayrıca her türlü kimyasal örneğin analizini yaparak kimya mühendisine yardım eder.



Görsel 5: Kimyager

3. Petrol Mühendisi

Petrol ve doğal gazın, üretilmesi, depolanması ve işlenmesi konularında çalışma yapan meslek dalıdır.



Görsel 6: Petrol Mühendisi

4. Maden Mühendisi

Madenlerin bulunması, çıkarılması ve işlenmesi konularında çalışma yaparlar.



Görsel 7: Maden Mühendisi

5. Gıda Mühendisi

Gıdaların güvenilir bir şekilde üretimini, işlenmesini, dağıtılmasını sağlayan mühendislik dalıdır.

6. Ziraat Mühendisi

Bitkisel ve hayvansal üretim, tarımsal teknoloji, tarım makineleri, toprak bilimi, bitki besleme ve biyogaz enerji üretimi alanlarında uğraş veren mühendislik dalıdır.



Görsel 8: Ziraat Mühendisi