

TÜRKİYE'DE SANAYİ, MADENLER VE ENERJİ KAYNAKLARI

ENDÜSTRİ (SANAYİ)

Hammaddenin mamul veya yarı mamul madde haline getirilmesine endüstri denir. Endüstrinin kurulabilmesi için gerekli şartlar:

1. Hammadde

İşlenmemiş madde demektir. Tarımsal, hayvansal ve madensel ham maddeler diye gruplandırılabilir. Hammadde kaynakları ile sanayi tesislerinin birbirine yakın olması verimlilik açısından önemlidir.

Örneğin:

- Buğday ekim alanlarının yakınlarında un, bisküvi, makarna fabrikalarının olması
- Şekerpancarı üretilen yerlere şeker fabrikasının kurulması
- Karadeniz'de orman ürünleri sanayinin gelişmesi...

Bir ülke hammadde satın alıyor sanayide işleyerek (mamül) madde olarak satıyorsa gelişmiştir.

2. Enerji

Hammaddenin işlenmesi için gereklidir. Ülkemiz petrol, doğalgaz gibi bazı enerji kaynaklarını ithalat yoluyla sağladığından önemli miktarda döviz çıkıtısına neden olmakta, bu durum sanayileşme hızını azaltmaktadır.

Linyit yataklarımız zengin olmakla birlikte kalori değeri düşük olduğundan daha çok ısınmada kullanılır. Sanayide kullandığımız en önemli kaynak elektrik enerjisidir. Ülkemiz hidroelektrik enerji potansiyeli yüksek bir ülkedir. Ancak şu an için bu kaynağın % 45'i değerlendirilmektedir.

NOT: Enerji tüketiminin fazla olması sanayinin gelişmiş olduğunun göstergesidir.

NOT: Ereğli ve Karabük'teki mir çelik fabrikaları kurulurken öncelikle enerji kaynaklarına yakınlık dikkate alınmıştır.

3. Ulaşım ve Pazarlama

Üretilen mallar, iç ve dış pazarlara düzenli bir biçimde sevk edilip, buralarda tüketilmezse üretimin önü tıkanır.

Sanayinin gelişmesinde en etkili ve en ekonomik ulaşım sistemleri **deniz yolu** ve **demir yoludur**. Dolayısıyla bütün sanayileşmiş ülkelerde fabrikalar, daha çok demir yolları ile iç bölge pazarlarına bağlanmış olan, liman kentleri çevresinde toplanmıştır.

Örneğin A.B.D.'nin batı ve doğu kıyıları, Fransa'nın kuzey ve güney kıyıları, İngiltere'nin kıyı bölgeleri ve Belçika, Hollanda ve Almanya'nın kıyı bölgelerinde durum böyledir. Türkiye'de de İstanbul, İzmit, Adana, İzmir, Bursa gibi merkezler buna örnek gösterilebilir.

4. Sermaye

Para veya ana mala denir. Ülkemizde sanayileşmede en önemli sorun sermaye azlığıdır.

5. İş Gücü ve Teknik Eleman

Üretimi gerçekleştirecek insan unsuru iş gücünü ifade eder. Ülkemiz iş gücü ve teknik eleman bakımından şanslıdır, iş gücü fazlalığının bir sonucu da ücret düşüklüğü, maliyetin azalması ve rekabet şansının artmasıdır.

Bir ülkenin sanayileşmesiyle birlikte aşağıdaki değişimler görülür:

- Sanayi ürünleri ihracatı ve hammadde ithalatı artar.

- Dış ticaret hacmi büyür.
- Tarımda çalışan nüfus azalır, Sanayide çalışan nüfus artar.
- Ortalama yaşam düzeyi yükselir.
- İşsiz insan sayısı azalır.
- Nitelikli iş gücü önem kazanır.
- Kişi başına düşen milli gelir artar.
- Şehirleşme oranı artar.

TÜRKİYE'DEKİ BAŞLICA ENDÜSTRİ KOLLARI

A. Besin Endüstrisi

Türkiye, bol miktarda ve çok çeşitli tarım ürünleri ürettiği için, buna bağlı olarak besin sanayi de gelişmiş ve çeşitlenmiştir. Türkiye'de dokuma, giyim eşyası ve deri sanayisinden sonra işletme sayısının en fazla olduğu üretim dalı, besin sanayidir.

1. Un ve un ürünleri Endüstrisi:

Buğday, Türkiye'de temel besin maddesidir. Bu nedenle un ürünlerine dayalı sanayi kuruluşları çok fazladır ve yaygındır. Bununla birlikte, un, makarna, irmik, bisküvi gibi hammaddesi tahıla dayalı fabrikalar en çok İç Anadolu Bölgesi'nde ve büyük kentlerde yer almaktadır.

2. Süt ve süt ürünleri Endüstrisi:

Bu sanayi alanının başlıca ürünleri: Pastörize süt, süt tozu, peynir, tereyağı ve yoğurttur. Süt ürünleri işletmeleri Trabzon, Edirne, Tekirdağ, Erzurum, Erzincan, Kars gibi hayvancılığın geliştiği yerlerde ve İstanbul, İzmir, Ankara, Adana, Bursa gibi büyük kentlerin çevresinde bulunmaktadır.

3. Yağ Endüstrisi:

En çok üretilen yağ ayçiçek yağı ve zeytinyağıdır. Ancak son zamanlarda mısır yağları üretimi yoğunluk kazanmıştır. Zeytinyağı üretiminde Türkiye, Dünya'da ilk sıralarda gelir. Ege Bölgesi'nin kıyı kesimi zeytinyağı sanayinin en yoğun olduğu alanlardır. Çanakkale, Balıkesir, İzmir ve Gaziantep zeytinyağı üretim merkezleridir.

Ayçiçeği yağı özellikle Trakya'da üretilir.

4. Konserve Endüstrisi:

Meyve suyu, konserve, salça fabrikaları daha çok Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinde yoğunlaşmıştır.

Türkiye'de sebze ve meyve konserveciliği ileri bir düzeye geldiği halde, konserve tüketimi beklendiği kadar artmamıştır. Bunun başlıca nedenleri:

- Halkımızın meyve ve sebzeleri daha çok yaş olarak tüketmesi
- Türkiye'de hemen her mevsimde taze sebze ve meyve bulunması
- Halkımızın önemli bir bölümünün konserve ihtiyacını kendi üretimleriyle (salça yapma, sebze kurutma vb.) karşılamasıdır.

5. Şeker Endüstrisi:

Şeker pancarından, küp veya toz şeker elde etmeye dayanan şeker sanayi, cumhuriyetin ilk yıllarından beri gelişme göstermiştir. İlk şeker fabrikası 1926'da Uşak'ta kurulmuştur. Şeker fabrikaları şeker pancarı üretim alanlarına yakın yerlere kurulurlar. Bu yüzden Türkiye'nin (kıyı kesimleri hariç) hemen her tarafa dağılmıştır. Ağrı, Kırklareli, Burdur, Muş, Afyon gibi yurdun dört bir tarafına yayılmış 30 civarın da şeker fabrikası vardır.

TÜRKİYE'DE SANAYİ, MADENLER VE ENERJİ KAYNAKLARI

6. Çay Endüstrisi:

Türkiye çay endüstrisi tesisleri, Doğu Karadeniz Bölümünün kıyı yerleşmelerinde toplanmıştır. Fabrikaların büyük çoğunluğu Rize ilindedir. Artvin, Trabzon ve Giresun illerinin kıyı yerleşmelerinde çay fabrikalarına rastlanır. Diğer tarımsal endüstri kuruluşlarına göre yayılım alanı en dar olanıdır.

B. Tütün ve İspirtolu İçkiler Sanayi Endüstrisi:

Türkiye'de üretilen tütünün bir bölümü ihraç edilirken, bir bölümü de sigara fabrikalarında işlenmektedir. Samsun, Tokat, Adana, İzmir, Malatya ve İstanbul'da Tekel'e ait sigara fabrikaları vardır.

Arpa, üzüm gibi bitkilerden ispirotolu(alkollü) içki imal eden küçük imalathanelerin yanı sıra, İstanbul, İzmir, Ankara, Yozgat ve Tekirdağ'da rakı ve şarap fabrikaları vardır.

C. Dokuma, Deri ve Giyim Endüstrisi:

Türkiye'de işyeri ve çalışan işçi sayısı bakımından dokuma, deri ve giyim endüstrisi ilk sırada yer almaktadır.

Dokumacılık sanayinin ülkemizde en gelişmiş kolu pamuklu dokumacılıktır. İç pazar ihtiyacını karşıladığı gibi ihracata yönelmiştir. Pamuklu dokuma üreten büyük fabrikalar İstanbul, Adana, Antalya, Tarsus, İzmir, Nazilli, Aydın, Manisa, Kayseri, Karaman, Konya Ereğlisi, Malatya, Erzincan ve Adıyaman'dır.

Yünlü dokumacılık; Daha çok iç pazar için üretim yapmaktadır ve fazla gelişmemiştir. Bu alanda üretim yapan büyük fabrikalar İstanbul, Hereke, Bursa, İzmir, Uşak ve Kayseri'dedir.

İpek dokumacılığı; Gemlik, Bursa ve İstanbul'da toplanmıştır. Suni ipek kullanımının giderek yaygınlaşması üzerine ipek dokumacılığı gerilemektedir.

Ülkemizde dokumacılığın önemli üretim alanlarından biri de **halıcılıktır**. Gerek el yapımı, makine üretimi halılarımız çok ünlüdür. Kula, Uşak, Gördes, Isparta, Bünyan, Konya, Sivas, Hereke başlıca halı üretim merkezleridir. El halıları daha çok Avrupa ve A.B.D' ye, makine halıları ise Orta Doğu ülkelerine ihraç edilmektedir. Deri ürünleri sanayi; İstanbul'da yoğunlaşmıştır.

D. Orman Endüstrisi: ORMANCILIK

Türkiye, sıcaklık ve yağış şartları bakımından ormanın yetişmesine genel olarak elverişlidir. Fakat uzun yıllardan beri ormanlarımızın tahrip edilmesi sonucunda bugün orman alanlarımız ülke yüzölçümünün sadece % 26'lık kısmını kaplamaktadır. Ülkemizde orman dağılımında en önemli faktör yağış ve nemdir. Yağış miktarı ile orman dağılımı arasında çok sıkı bir ilişki vardır. Karadeniz Bölgesi'nde yağışın fazla olmasından dolayı ormanlar çok iken Güneydoğu ve iç Anadolu bölgelerinde kuraklıktan dolayı ormanlar çok az yer kaplar.

Ormanlarımızın % 80'i kıyı bölgelerinde % 20'lik bölümü ise iç bölgelerimizde toplanmıştır.

Ormanın hammadde olduğu en önemli üretim alanı kağıt endüstrisidir.

Başlıca kâğıt fabrikaları:

1. Giresun-Aksu
 2. Zonguldak-Çaycuma
 3. Muğla-Dalaman
 4. Afyon-Çay
 5. Kastamonu-Taşköprü
 6. Silifke-Taş ucu ve Balıkesir
- Batı Karadeniz Bölümü'nde Bolu, Kastamonu ve Sinop çevresinde orman sanayi oldukça gelişmiştir.

E. Çimento, Cam, Seramik Endüstrisi

İnşaat sektörünün gelişmesi ile çimento endüstrisi hızlı bir

gelişme göstererek tüm yurda dağılmıştır. Çimentonun hammaddesi her yerde bulunduğu ve tüketimi fazla olduğundan fabrikaları ülkemizin her bölgesinde mevcuttur. Üretilen çimento ülke ihtiyacını karşıladıktan sonra bir kısmı da ihraç edilmektedir.

F. Maden Endüstrisi:

1. Demir-Çelik Endüstrisi:

Türkiye'de kurulan ilk demir-çelik tesisi Kırıkkale'de hizmete girmiştir. Bu tesis daha sonra Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu'na devredilmiştir. Kırıkkale'deki fabrikada silah, çelik, pirinç, elektrik makineleri ve barut üretilmektedir.

Türkiye'de bu alanda kurulan ikinci önemli tesis Karabük Demir-Çelik Fabrikası'dır. Daha sonra Ereğli Demir-Çelik Fabrikası ile İskenderun Demir-Çelik Fabrikası işletmeye açılmıştır.

G. Maden çıkarma:

Ergani, Murgul ve Samsun'da bakır, Seydişehir'de alüminyum, Keban'da kurşun ve çinko, Antalya ve Elazığ'da ferro - krom, İzmir'de civa üretim tesisleri vardır.

TÜRKİYE DE MADENLER VE ENERJİ KAYNAKLARI

Yer kabuğunun derinliklerinde bulunan ve ekonomik değer taşıyan minerallere **maden** denir. Maden yatağında bulunan ve henüz işlenmemiş toplam maden miktarına **rezerv**, maden yatağından çıkarılan taş ve toprakla karışık maden miktarına **tuvenan**, maden yatağından çıkarılan mineral maddenin taş ve topraktan ayrıldıktan sonra elde edilen net maden miktarına da **tenör** denir.

Yeraltında belirlenen bir madenin işletilebilmesi için;

--Maden cevheri içindeki metal oranının (tenor) mümkün olduğu kadar yüksek olması.

--işletilecek maden damarlarının veya yataklarının rezervinin yeterli olması.

Demir: Demir- Çelik endüstrisinin ana maddesi olan demir, Türkiye'nin gelişmesine önemli katkıda bulunacak değer ve çeşitli bölgelerimizde bulunmaktadır. Özellikle Sivas-Divriği, Malatya-Hekimhan, Balıkesir-Eymir de çıkarılır.

Çeşitli bölgelerimizden çıkartılan demirlerimiz Kırıkkale, Ereğli, Karabük ve İskenderun demir-çelik tesislerimizde işlenmektedir.

Bakır: Elektrik endüstrisinin başta gelen hammaddesi olan bakır, eski çağlardan beri kullanılmaktadır. Yurdumuzun çeşitli bölgelerinde bakır yatakları vardır. İşletilen önemli bakır madeni yataklarımız Küre (Kastamonu), Murgul (Artvin), Maden (Elazığ) deki yataklardır.

En önemli bakır işleme tesisimiz, Samsun'daki Karadeniz Bakır İşlemeleri'dir.

Türkiye, Dünya bakır üretiminde önemli bir yere sahiptir. Üretilen bakırın bir kısmı ihraç edilmektedir.

Krom: Demir-çelik endüstrisinin önemli bir hammaddesidir. Demirin sertleşmesinde ve paslanmaz çelik üretiminde kullanılır. Türkiye, krom madeni bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden biridir. Ülkemizin birçok yerinde krom madeni vardır. Başlıca krom yataklarımız; Güneybatı Anadolu (Fethiye, Marmaris, **Dalaman havzası**), Sivas Çevresi, Elazığ çevresi (**Guleman havzası**) Türkiye'nin önemli bir ihraç ürünlerindedir.

TÜRKİYE'DE SANAYİ, MADENLER VE ENERJİ KAYNAKLARI

Bor Mineralleri: Dünya'daki rezervin yandan fazlası ülkemizdedir. Bor mineralleri Balıkesir, Bursa, Eskişehir ve Kütahya'da bulunmaktadır.

Bor mineralleri, endüstride çok çeşitli alanlarda kullanılır.

Özellikle jet ve roket yakıtı, fiberglas, izolasyon maddeleri, ilaç ve kimya endüstrisi ile fotoğrafçılıkta kullanılır.

Ülkemizde üretilen bor minerallerinin önemli bir kısmı ihraç edilmektedir.

Boksit: Alüminyumun hammaddesidir. Akseki (Antalya) ile Seydişehir (Konya) çevresinde boksit yatakları vardır.

Kükürt: Isparta'nın Keçi borlu ilçesinde işlenir.

Kurşun Çinko: Elazığ'ın Keban ilçesinde, Yozgat'ta çıkarılır.

Çıva: Bazı elektrikli araçların yapımında ve eczacılık ta kullanılır. İzmir'in Ödemiş (Halı köy) ve Çeşme ilçesinde, Konya'nın Sarayönü ilçesi çevresindedir. Elde edilen civanın bir kısmı ihraç edilmektedir.

Manganez: Demirin çeliğe dönüştürülmesinde kullanılan mangan, bu gün için büyük öneme sahiptir. En önemli mangan yatakları Denizli'de bulunur.

Fosfat: Önemli bir gübre hammaddesidir. Ülkemizdeki yataklar yeterli olmadığı için Fas Cezayir'den ithal edilir. Mardin-Mazıdağı, Adıyaman, Bingöl'den çıkarılır.

Mermer: Türkiye, mermer yatakları bakımından çok zengindir. Afyon, Bursa, Marmara Adası, Bandırma ve Gemlik çevreleri ve daha pek çok yerde mermer yataklarımız bulunmaktadır. Ülkemizin en çok ihraç ettiği madendir.

Tuz: Tuz, deniz ve göl tuzları ile toprak altındaki kaya tuzu yataklarından elde edilir. En önemli tuz üretim alanlarımız İzmir'in Çam altı tuzlası ve Tuz gölüdür.

ENERJİ KAYNAKLARI

Yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji kaynakları olarak ikiye ayrılır.

Taşkömürü: Demir-çelik ve kimya endüstrilerinin vazgeçilmez enerji kaynağıdır. Ülkemizde tek taşkömürü yatakları, Zonguldak çevresinden çıkarılır.

Taş kömürümüzün tüketildiği başlıca yerler; Ereğli ve Karabük Demir Çelik Tesisleri, trenler ve gemiler, Çatalağzı termik santralinde enerjiye dönüşür.

Önceleri, üretilen kömürün ihtiyaç fazlası ihraç edilmiştir. Fakat, çok kömür harcanan demir-çelik fabrikalarının kurulması ile ihracat tamamen durmuştur. Hatta son yıllarda artan tüketimi karşılamak üzere taşkömürü ithalatı yapılmaktadır.

Linyit: Ülkemizde 58 ilde linyit yatağı bulunmuştur.

En önemlileri şunlardır; Kütahya bölgesinde, Manisa (Soma), Amasya, K.Maraş (Elbistan), Ankara (Çayırhan) ve Erzurum (Aşkale)'dedir.

Rezervi fazla olan bazı linyit havzalarında termik santraller kurularak elektrik enerjisi elde edilmektedir. Bunlar; Afşin-Elbistan, Soma, Seyitömer, Yatağan, Tunç bilek, Sivas-Kangal, Bingöl-Karlıova ve Çayırhan santralleridir.

Petrol: Günümüzde en önemli enerji kaynaklarından biri olan petrol, aynı zamanda kimya endüstrisinin de önemli bir hammaddesidir. Batman, Siirt çevresinden çıkarılır.

Türkiye'de üretilen petrolün hemen tamamı buradan sağlanmaktadır. Ancak, bu miktar tüketimimizi karşılamaktan çok uzaktır. Bu nedenle, dışarıdan petrol ithalatı yapılmaktadır. Ülkemizde ham petrolün arıtılması için rafineriler kurulmuştur.

Bunlar:

Batman Rafinerisi (Siirt),

Aliğa Rafinerisi (İzmir),

İpraş Rafinerisi (İzmit),

Ataş Rafinerisi (Mersin),

Orta Anadolu Rafinerisi (Kırıkkale)

Dünyanın en çok petrol elde eden ülkeleri; ABD, Venezüella, B.D.T, İran, Suudi Arabistan, Meksika, Irak, Romanya, Kolombiya, Arjantin ve Kuveyt'tir.

Doğal Gaz: Ülkemizdeki doğal gaz yataklarından en önemlileri; Trakya'da Hamitabat ve Güneydoğu Anadolu'da Mardin-Çamurlu sahalarında bulunanlardır. Ülkemizde elektriğin büyük bölümü doğalgazla çalışan termik santrallerden üretilir. Hamitabat (Kırklareli), Ambarlı (İstanbul) ve Ovaakça'da (Bursa) Rusya'dan ithal edilen doğal gaz, Ankara ve İstanbul'da konutların ısıtılmasında kullanılmaktadır.

Jeotermal Enerji: Ülkemizde jeotermal enerji, genç volkan alanları yanında, özellikle faylarla parçalanmış Ege graben sahalarında bulunmaktadır. Jeotermal enerji magmanın yüzeye yakın olduğu bu bölgelerde, yeraltına sızan suların ısınarak buhar halinde veya sıcak su halinde yüzeye çıkması ile oluşur. Belli başlı doğal buhar ve sıcak su kaynakları; Denizli - Sarayköy, İzmir-Balçova, Aydın-Germencik, Çanakkale-Tuzla, Afyon-Göcek, Nevşehir-Acıgöl ve Ankara-Kızılcahamam'dır.

Uranyum: Radyo-aktif bir elementtir. Atom enerjisi, ilk olarak uranyumun parçalanmasıyla elde edilmiştir. Türkiye'de uranyum yatakları; Aydın, Çanakkale, Giresun-Şebinkarahisar, Manisa-Göğüş ve Uşak-Eşme'de bulunmuştur.

Toryum: Ülkemizin önemli toryum yatakları Eskişehir çevresinde bulunur.

Su gücü (Hidrolik enerji): Ülkemiz arazisinin yüksek olması, akarsuların eğimlerinin ve debilerinin fazla olması çeşitli tipte baraj yapımına kolaylık sağlamaktadır. Ülkemiz Avrupa'da Rusya ve Norveç'ten sonra 3. sırada bulunmaktadır.

NOT: Son yıllarda dünyada rüzgar, güneş enerjisi gibi alternatif enerji kaynaklarının kullanımı artmaktadır.