

ÜCRETSİZ

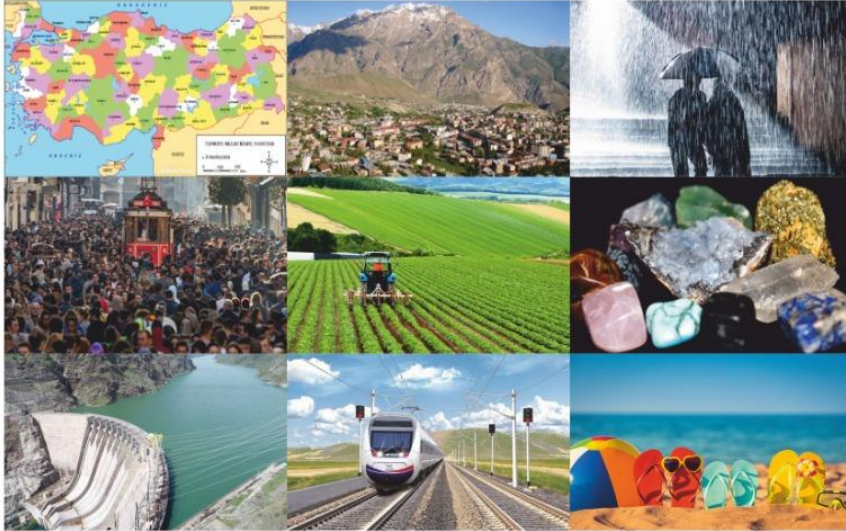
2021

TEK PDF

KPSS - GENEL KÜLTÜR

COĞRAFYA

GÖRSEL DESTEKLİ KONU ANLATIM



İSA KÖSEN
COĞRAFYACI - YAZAR



KEMAL ARSLAN
COĞRAFYACI - YAZAR

Türkiye'nin Matematik (Mutlak) Konumu

- Türkiye **36° - 42°** Kuzey paralelleri, **26° - 45°** Doğu meridyenleri arasında yer alır.



Türkiye; dönenceler dışında yer alır.

- ✓ Güneş ışınları hiçbir zaman dik açıyla gelmez.
- ✓ Gölge boyları hiçbir zaman sıfır olmaz.
- ✓ Gölge yönü daima kuzeydedir.
- ✓ Bakı yönü güneydir.

Türkiye; orta kuşakta yer alır.

- ✓ Yıllık sıcaklık farkı fazladır.
- ✓ Batı rüzgârlarının etkisindedir.
- ✓ Cephe yağışları görülmektedir.
- ✓ Ilıman iklimler (Akdeniz iklimi) etkilidir.
- ✓ Dört mevsim belirgin bir şekilde yaşanır.
- ✓ Kıyılarda buzul etkisi görülmez.
- ✓ Yıl içinde gıysi değişimi fazladır.

Türkiye; Kuzey Yarım Kürede yer alır.

- ✓ Dağların güney yamaçları daha çok ısınır.
- ✓ Gölge yönü öğle vakti daima kuzeyi gösterir.
- ✓ 21 Haziran'da yaz, 21 Aralık'ta ise kış mevsimi başlar.
- ✓ Kuzeyden gelen rüzgârlar sıcaklığı düşürür.
- ✓ Güneyden gelen rüzgârlar sıcaklığı yükseltir.
- ✓ Kuzeye gidildikçe sıcaklık ve çizgisel hız azalır.
- ✓ Kuzeye gidildikçe yer çekimi artar, gölge boyu uzar.

Aynı enlemde bulunan merkezlerde:

- ✓ Güneş ışınlarının geliş açısı
- ✓ Grup - tan - alacakaranlık süresi
- ✓ Gölge boyları, gölge yönü
- ✓ Gece - gündüz süresi ve süre farkı
- ✓ Çizgisel hız
- ✓ Meridyenler arası mesafe aynıdır.

Aynı boylamda yer alan merkezlerde:

- ✓ Yerel saatleri (Güneş karşısından aynı anda geçtiklerinden)
- ✓ Öğle vakitleri
- ✓ Açısal uzaklıkları aynıdır
- ✓ Ancak başlangıç meridyeninde olan mesafeleri farklıdır.

Türkiye'nin Özel (Göreceli) Konumunun Sonuçları

- ✓ Türkiye Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının birbirine yaklaştığı yerde bulunmaktadır.
- ✓ Tarih boyunca önemli ticaret yolları üzerinde yer almıştır.
- ✓ Tarih boyunca önemli medeniyetlere beşiklik yapmıştır.
- ✓ Üç tarafı denizlerle çevrilidir.
- ✓ Ortalama yükseltisi fazladır. Eğimli arazi oranı fazladır.
- ✓ Gerçek alanı ile iz düşüm alanı arasındaki fark fazladır.
- ✓ Yer şekilleri çeşitlidir. Buna bağlı olarak aynı anda çeşitli mevsim ve iklim özellikleri yaşanır.
- ✓ Petrol bakımından zengin olan Orta Doğu ülkelerine yakındır.
- ✓ Sanayi bakımından gelişmiş Avrupa ülkelerine yakındır.
- ✓ Önemli ticaret yolları üzerinde yer alan iki önemli boğaza sahiptir.

JEOPOLİTİK KONUM: Türkiye'nin coğrafyasından kaynaklı dünya siyasetindeki yeri ve ağırlığıdır.



Türkiye'nin Jeopolitik önemini arttıran bazı unsurlar:

- ✓ Petrol ve doğal gaz havzalarına yakın olması
- ✓ Deniz ve hava taşımacılığında önemli bir konumda bulunması
- ✓ Ticaret yolları için geçiş güzergâhının olması
- ✓ Enerji hatları için koridorunun olması
- ✓ BM, NATO gibi kuruluşlarına üye olması
- ✓ Orta Doğu'yu besleyen Fırat ve Dicle gibi büyük akarsu havzalarına sahip olması
- ✓ Çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapmış olması, tarihi kültürel mirasa sahip olması

➤ Jeopolitikte etkili olan unsurlardan bazıları hızlı değişirken (beşerî ve ekonomik faktörler) bazıları ise yavaş (fiziki faktörler) değişir.



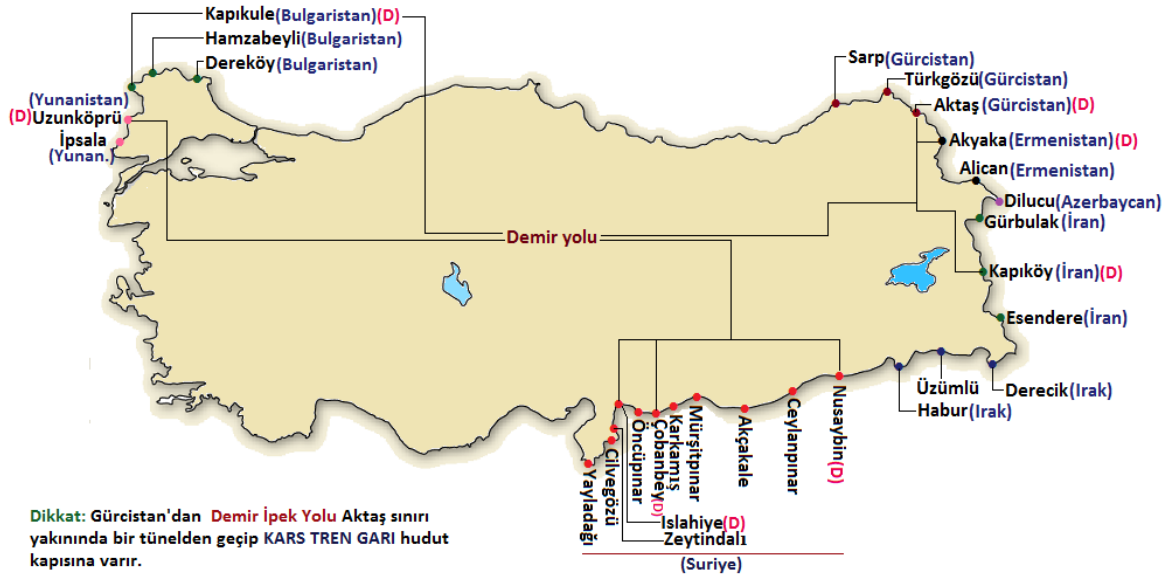
Türkiye'yi **Dolaylı** İlgilendiren Sorunlar

- ✓ Orta Asya'da Yaşanan Sorunlar
- ✓ Kafkasya'daki Sorunlar
- ✓ Libya Sorunu
- ✓ Yemen Sorunu
- ✓ Myanmar
- ✓ Orta Doğu'da Yaşanan Sorunlar
- ✓ Afganistan Sorunu
- ✓ Doğu Türkistan Sorunu

Türkiye'yi **Doğrudan** İlgilendiren Sorunlar

- ✓ Irak Sorunu
- ✓ Batı Trakya Sorunu
- ✓ Fır Hattı
- ✓ Avrupa'da yaşayan Türkler
- ✓ Ege Denizi'ndeki Kıta Sahaneliği Sorunu
- ✓ Suriye Sorunu (Su ve İç Karışıklıklar)
- ✓ Ermeni Sorunu
- ✓ Kıbrıs Sorunu

TÜRKİYE SINIRLARI





HEDEFLERİNİZE **DEV** ADIMLARLA KOŞMA ZAMANI...

KPSS DENEMELERİ VE YAYINLARIMIZLA ÇOK YAKINDA SİZLERLEYİZ...



Fiziki haritalarda;

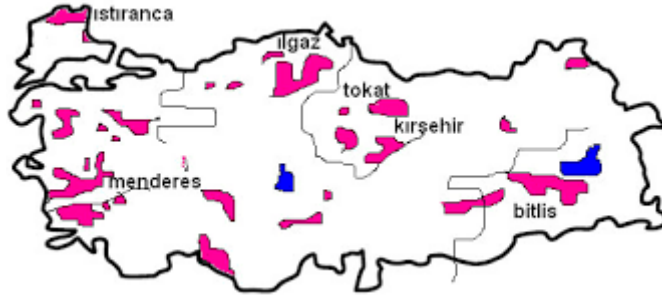
- ✓ Deniz seviyesine yakın alçak alanlar (0 - 500 metre) **yeşil**,
- ✓ Orta yükseklikteki yerler (500 - 1000 metre) **sarı**,
- ✓ Yüksek yerler (1000 metre üstü) ise **kahverengi** tonları ile gösterilir.
- ✓ Denizler de ise **mavi** renk kullanılır. Mavinin tonları derinliği (Koyu mavi) ya da sığlığı (Açık mavi) ifade eder.

JEOLJİK DEVİRLER

Devirler	Süre (Yıl)	Oluşumlar
IV. Zaman (Buzul çağı sonrası)	11 Bin	- Hayvanlar evcilleştirilip kültür bitkileri yetiştirilmeye başlanmıştır. - Deniz seviyeleri şimdiki seviyesine inmiştir. - Buzul çağı sona ermiş, bugünkü iklim koşulları oluşmuştur.
IV. Zaman (Antropozoik) (Buzul çağı)	2,5 milyon	- İnsan ortaya çıkmıştır. - Çanakkale ve İstanbul boğazları ile Ege'de karası çökerek Ege Denizi oluşmuştur. - Epirojenik hareketler görülmüştür. Deniz ve karaların seviyelerinde değişimler meydana geldi. - Büyük iklim değişimleri, şiddetli soğuma ve buzullaşmalar oldu.
III. Zaman (Neozoik)	63 milyon	- Zamanın sonlarında bugünkü hayvan ve bitki türleri ana çizgileriyle ortaya çıkmıştır. - Türkiye'deki linyit, petrol, tuz ve borasit yatakları oluşmuştur. - Şiddetli volkanik olaylar, depremler görülmüştür. - Epirojenik olaylar sonucunda karalar ve Türkiye bugünkü şekillerini almaya başlamıştır. - Hint ve Atlas okyanusları ortaya çıkmıştır. - Türkiye ve Dünyada şiddetli kıvrılmalar meydana gelmiş, bu dönemde Alp-Himalaya dağları oluşmuştur. Türkiye'deki Toros ve Kuzey Anadolu Dağları da bu dönemde oluşmuştur.
II. Zaman (Mezozoik)	165 milyon	- Alp kıvrımlarına hazırlık dönemidir. - Yer kabuğu parçalanarak kıtalara, okyanuslara bölünmeye başlamıştır. - Büyük ölçüde jeosenklinallerde tortulaşma ve birikimler oluşmuştur.
I. Zaman (Paleozoik)	370 milyon	- Türkiye'de (Zonguldak) ve daha birçok ülkede gür bitki toplulukları kömürleşerek taş kömürü yataklarını oluşturmuştur. - Kıta çekirdekleri bu kıvrımların eklenmesiyle büyümüştür. - Dünyanın çeşitli yerlerinde Kaledonya ve Hersinya kıvrımları oluşmuştur. Ural-Alтай dağları bu kıvrımlar içerisinde yer almaktadır.
İlkel Zaman (Arkeozoik)	4 milyar	- Zamanın sonlarına doğru ilk tek hücreli canlılar ortaya çıktı. (Bakteriler, Algler) - En eski kıvrımlarla, kıta çekirdekleri oluşmuştur. (Sibirya, Baltık, Kanada)

Önemli: Türkiye arazisinin büyük bir kısmı III. ve IV. Jeolojik dönemde (günümüze yakın dönemlerde) oluştuğu için arazimiz **genç** bir yapıya sahiptir.

TÜRKİYE'DEKİ MASİF ARAZİLER



Masif arazi

Eski jeolojik dönemlerde oluşan sert kara kütlelerine masif arazi denir. **Menteşe, Yıldız Masifi, Kazdağı, Uludağ, Sultandağı, Saruhan, Kırşehir, Anamur, Bitlis, Akdağ, Pütürge ve Kastamonu - Devrekâni** önemli masif arazilerdir.

TÜRKİYE'DEKİ DAĞLAR



Önemli: Anadolu Yarımadası kuzeydeki ve güneydeki levhalar arasında sıkıştığı için dağlar genellikle **doğu - batı** yönlü uzanmaktadır. Bu durum akarsuların yönü, ulaşım yönünü tayin edip denizel iklimlerin etki alanını daraltmıştır.

Türkiye'nin en yüksek ilk 5 dağı

<u>Dağın adı</u>	<u>Yükseltisi</u>	<u>Oluşumu</u>
1. Ağrı Dağı	(Yüksekliği 5137 m) – Volkanik	
2. Cilo Dağı	(Yüksekliği 4170 m) – Kıvrım	
3. Süphan	(Yüksekliği 4049 m) – Volkanik	
4. Kaçkar	(Yüksekliği 3932 m) – Kıvrım	
5. Erciyes	(Yüksekliği 3916 m) – Volkanik	

Türkiye’de Dağların genel özellikleri:

- ✓ Genellikle doğu - batı yönlü uzanışa sahiptir.
- ✓ Ortalama yükselti batıdan doğuya doğru artar.
- ✓ Bu dağların büyük bir kısmı, yakın jeolojik dönemde olmuştur.
- ✓ Kuzey ve güneyde dağlar kıyıya paralel, batıda ise kıyıya dik uzanır.
- ✓ Birçok yüksek dağın zirvesinde 4. Jeolojik Zaman'dan kalma güncel buzullara rastlanır.

Ortalama yükseltisi ve engebe fazla olduğu için;

- ✓ Yer şekilleri çeşitliliği fazladır.
- ✓ Gerçek alanı ile iz düşüm alanı farkı fazladır.
- ✓ Ulaşım zor, yol yapım maliyeti fazladır.

Dağlar genellikle doğu - batı yönlü uzandığı için;

- ✓ Kuzey - güney yönlü ulaşım daha zor ve maliyetlidir.
- ✓ Akarsular genellikle doğu - batı yönlü uzanır.
- ✓ Türkiye’nin karasal iklim alanı genişlemiştir.

Ege Bölgesinde dağlar kıyıya dik uzandığı için; (Enine kıyılar)

- ✓ Kıyıda girinti çıkıntı fazla ve hinterlandları geniştir.
- ✓ Delta oluşumu fazla, falez oluşumu azdır.
- ✓ Kıyı ile iç kesimler arası ulaşım kolay, iklim farklılığı azdır.

Batıdan Doğu’ya doğru gidildikçe yükselti arttığı için;

- ✓ Ortalama sıcaklık azalır, sıcaklık farkı artar.
- ✓ Tarım ürünlerinin olgunlaşma süresi uzar, çeşitliliği azalır.
- ✓ Akarsuların akış hızları ve enerji potansiyelleri artar.

Yer şekilleri çeşitliliğinin fazla olmasına bağlı olarak;

- ✓ Kısa mesafede iklim, bitki örtüsü, toprak türü, tarım ürünü, nüfus dağılışı ve ekonomik etkinlikler farklılaşır.
- ✓ Aynı anda birçok yerde farklı mevsim yaşandığı için turizm çeşitliliği fazladır.

Genç oluşumlu bir ülke olduğu için;

- ✓ Batı Anadolu, Kuzey Anadolu, Doğu Anadolu aktif fay kuşakları bulunur.
- ✓ Deprem riski yüksektir.
- ✓ Sıcak su kaynakları yaygın olarak görülür.

TÜRKİYE'NİN OVALARI



Delta ovalarının oluşum şartları:

- ✓ Kıyının sığ ve sakin olması
- ✓ Kıta sahanlığının geniş olması
- ✓ Gel-git genliğinin düşük olması
- ✓ Akarsuların alüvyon taşıması gerekir.

NOT: Türkiye'nin delta ovaları hızla büyüme eğilimindedir. Bu durum akarsuların bol miktarda materyal taşıdığının en önemli kanıtıdır.

2. Karstik(Polye) Ovalar: Kalker, alçıtaşı, kaya tuzu gibi kimyasal tortul kayaların varlığını sürdürdüğü bölgelerde çözülmeye bağlı olarak oluşan ovalardır. Genellikle Akdeniz Bölgesi'nde yer alan karstik ovalarda verim azdır. Tarım için de uygun değildir. **Acıpayam Ovası, Tefenni Ovası, Korkuteli Ovası, Muğla Ovası, Elmalı Ovası Kestel Ovası, Tavas ve Çivril** karstik ovalardır. Bu ovaların tabanlarında kalkerin çözünmesiyle oluşan terra rosa toprakları bulunur.

3. Dağ Eteği Ovaları: Dağlık bölgelerde taşınan malzemelerin, eğimin azaldığı yani dağ eteklerinde birikmesi sonucu oluşan ovalardır. **Bursa Ovası, Akşehir Ovası ve İnegöl Ovası** bu şekilde oluşan örneklerdir. Bu ovaları birikinti konileri oluşturur. Hafif dalgalı düzlük görünümündedir.

4. Tektonik (Çöküntü) Ovaları: Yerkabuğunun hareketleri sonucu oluşur. Genellikle fay hatlarına paralel dağılışı gösterir.

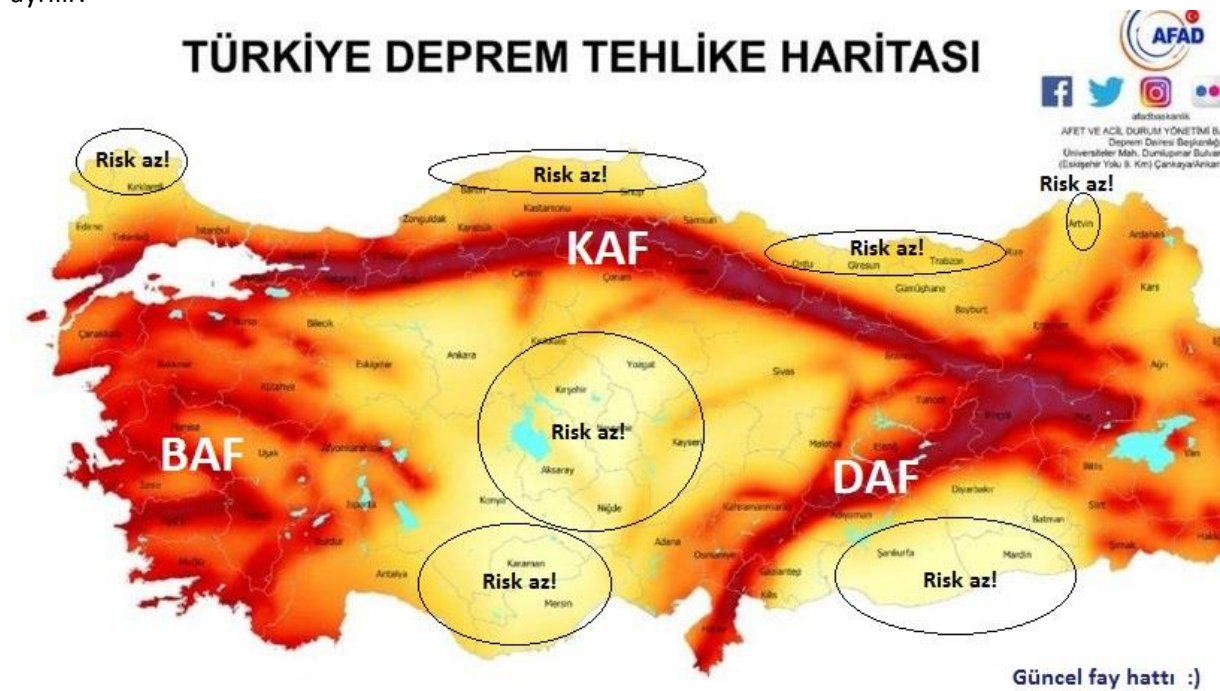
TÜRKİYE'NİN PLATOLARI

Akarsular tarafından derince parçalanmış hafif dalgalı düzlüklere **plato** denir. Türkiye'de çok sayıda plato bulunmaktadır.



Önemli: Türkiye'de plato ve ovaların büyük bir kısmı yüksekte yer alır. Bu durumun ana sebebi Anadolu yarımadasının III. jeolojik dönemin sonu ve IV. Jeolojik dönemin başlarında **toptan yükselmesi**dir. Geniş alanlarda arazinin toptan yükselmesi veya batması olayına **kıta oluşumu** (Epirojenez) denir.

Depremler etki alanları ve oluşumlarına göre **Çökme (Göçme)**, **Volkanik** ve **Tektonik** olmak üzere üçe ayrılır.

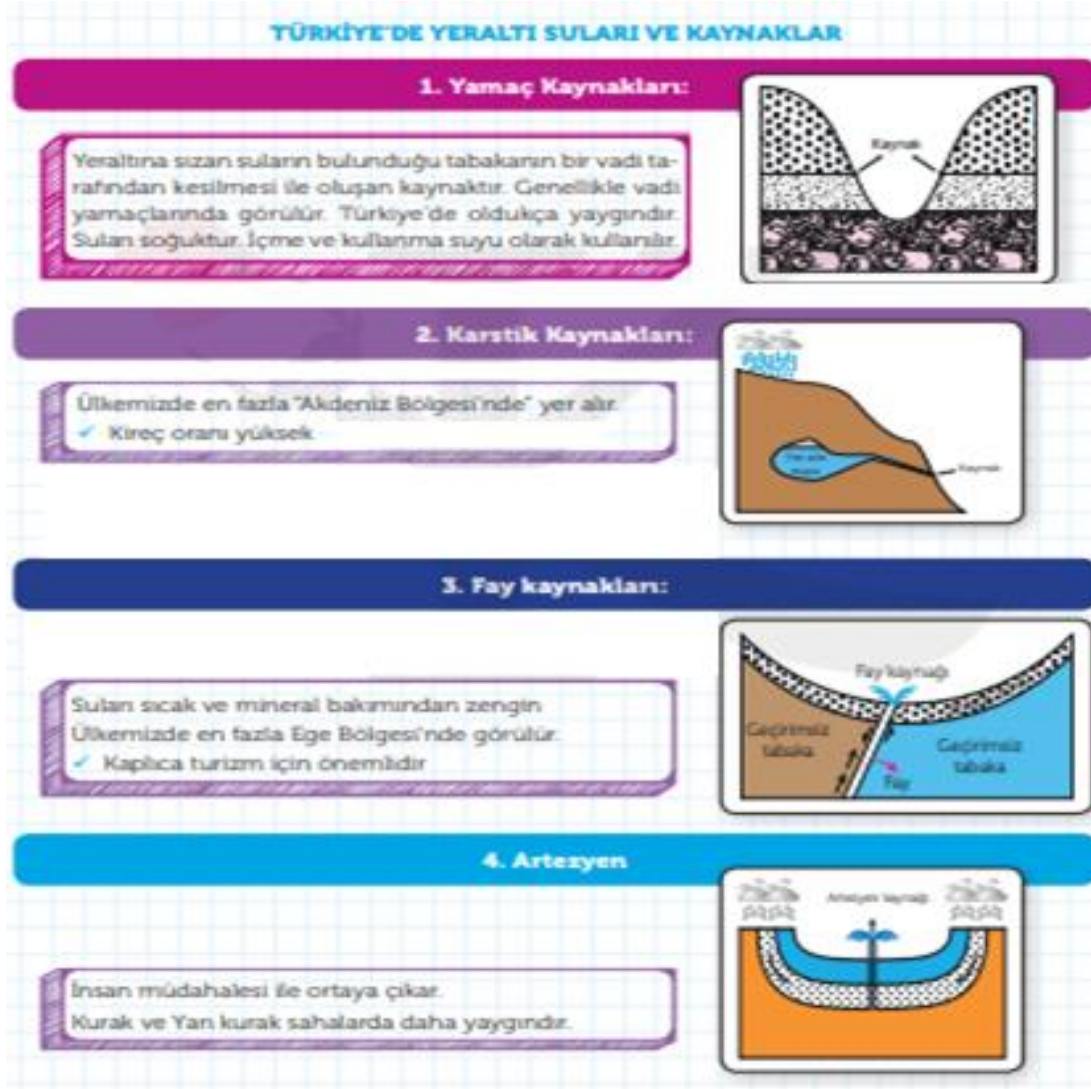


Türkiye'deki Fay Hatları: Fay hatları yerkabuğunun zayıf ve kırıklı yerleridir. Bu yüzden fay hatları ile deprem alanları, kaplıcalar paralellik gösterir.

Depremin Az Olduğu Alanlar:

- ✓ Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güneyi (Şanlıurfa ve Mardin çevresi)
- ✓ Karadeniz Bölgesi'nin kuzey kesimleri (Kıyılar)
- ✓ İç Anadolu'nun iç kesimleri (Konya – Karaman yöresi, Tuz Gölü çevresi)
- ✓ Akdeniz Bölgesi'nde Taşeli platosu ve çevresi
- ✓ Marmara Bölgesi'nde Ergene Havzası'nın kuzeyi ve Yıldız Dağları çevresi depremin az olduğu yerlerdir.

YER ALTI SULARI VE KAYNAKLAR



TÜRKİYE'DE DALGA VE AKINTILAR AKINTILAR

1. Üst Akıntı: Karadeniz'den, Akdeniz'e doğru boğazın yüzey suları akış gösterir. Bu akıntılara üst akıntısı denir.

Bu akıntının en önemli sebebi **Seviye** farkıdır. Çok sayıda büyük nehrin Karadeniz havzasına dökülmesi ve buraya fazla yağışın düşmesi deniz seviyesini yükseltmiştir. Karadeniz ortalama olarak Marmara Deniz'inden 40 cm daha yüksektir. Böylece Karadeniz'den Marmara ve Akdeniz'e doğru bir üst akıntı gerçekleşir.

2. Alt Akıntı: Akdeniz'den Karadeniz'e doğru üst akıntının altında ters yönlü olarak akış gösteren sulara alt veya dip akıntısı adı verilir.

Alt Akıntılarının oluşum nedenleri:

- Yoğunluk farkı,
- Buharlaşma,
- Rüzgâr,
- Tuzluluk,
- Enlemdir

DALGALAR

Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili olduğu için dalgalar önemli bir dış kuvvettir. Dağların kıyıya paralel uzandığı derin yerlerde dalgalar, aşınım şekilleri oluşurken dağların kıyıya dik uzandığı sığ yerlerde birikim şekilleri oluşur.

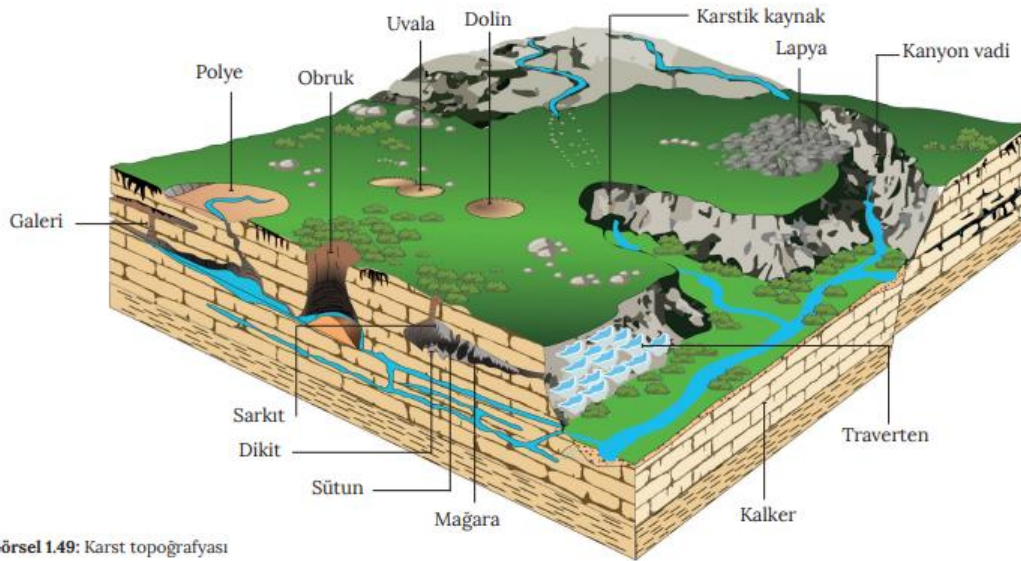
Dalga aşınım şekli: Falez (Yalıyar) en önemli aşınım şeklidir. Doğu ve Batı Karadeniz Bölümleri ile Antalya Bölümü'nde yaygındır. Yüksek kıyılarda (falezli kıyılar) aşındırma faaliyetleri yaygın olduğu için kum birikimi zor iken sığ yerlerde birikim kolaydır. Bu yüzden falezlerin yaygın olduğu kıyılarda kumullara rastlamak zordur.

Dalga birikim şekilleri: Tombolo (Kapıdağ Yarımadası ve Sinop Burnu), **Kıyı seddi** (Küçükçekmece, Büyükçekmece ve Terkos gölleri), **kıyı oku** ve **kumsallar** örnek olarak gösterilir.

Tombolo: Karaya yakın bir adanın dalga birikimi sonucu karaya bağlanması olayına Tombolo (Saplı ada) denir. Tombolo olayında ada yarımadaya dönüşür.

TÜRKİYE'DE KARSTİK ŞEKİLLER

Kalker (Kireçtaşı), Jips (Alçıtaşı), Dolomit ve Kaya tuzu gibi çözünebilen kayalara **Karstik kayalar** (**Karst topoğrafyası**) denir. Suyu kolay sızdırdığı için yüzey suları bakımından fakir ama yeraltı suyu bakımından oldukça zengindir. Akdeniz Bölgesi (Teke, Taşeli ve Göller yöresi), Ege Bölgesi (Denizli çevresi) ve İç Anadolu Bölgesi'nde (Konya – Obruk platosu çevresi), Ankara - Sivas (jipsli arazi), Şanlıurfa'da yaygındır. Karstik kaynakların sularında eriyik şekilde bol miktarda kireç bulunmaktadır.



Görsel 1.49: Karst topoğrafyası

Karstik Aşınım Şekilleri:

- ✓ **Lapy:** Kalkerli arazide yağmur ve kar sularının yüzeyi eriterek açtıkları birbirinden keskin sırtlarla ayrılan küçük oluklardır. Karstik şekillerin en küçüğüdür.
- ✓ **Dolin:** Kalkerli arazilerde, oval şekilli erime çukurluklarıdır. Genellikle derinlikleri az tava şeklindedir.
- ✓ **Uvala:** Dolinlerin birleşmesiyle oluşan, dolinlerden daha büyük çukurluklardır.
- ✓ **Polye:** Uvalaların birleşmesiyle oluşan karstik ovalardır.
- ✓ **Obruk:** Baca veya kuyu şeklindeki derin karstik çukurluklara obruk denir.
- ✓ **Mağara:** Kalkerli arazilerde çatlaklar boyunca yeraltına sızan suların oluşturduğu büyük boşluklara mağara denir.
- ✓ **Düden:** Kalkerli arazide erime ile oluşan kapalı çukurluklara düden denir. **Su yutan** da denir. Düdenler yer altı sularını birbirine bağlayan kanallardır.
- ✓ **Kör (Çıkmaz) Vadi:** Karstik yörelerdeki akarsular bir düdende kaybolarak akışını yeraltında sürdürür. Bu akarsuların yeryüzünde süreklilik göstermeyen vadilerine kör (çıkma) vadi denir.

Karstik Birikim Şekilleri:

- ✓ **Sarkıt-Dikit-sütun:** Kalsiyum karbonatça zengin suların mağara tavanından sızarak içindeki kirecin tavanda birikmesi, sarkması ya da birleşmesiyle oluşan şekillerdir.
- ✓ **Traverten:** Genellikle sıcak su kaynaklarının yakınında ve kalsiyum karbonatlı suların yayılarak aktığı alanlarda, kirecin çökmesi ile oluşan basamaklardır. Türkiye'deki **Pamukkale** ve **Başkale** travertenleri önemli örneklerdir.

Düden: Yüzeysel suların yeraltına sızdığı erime boşluklarıdır.

Voklüz: Yeraltı sularının bir mağarada basınçla yüze çıktığı yerdir yani karstik kaynaklardır.

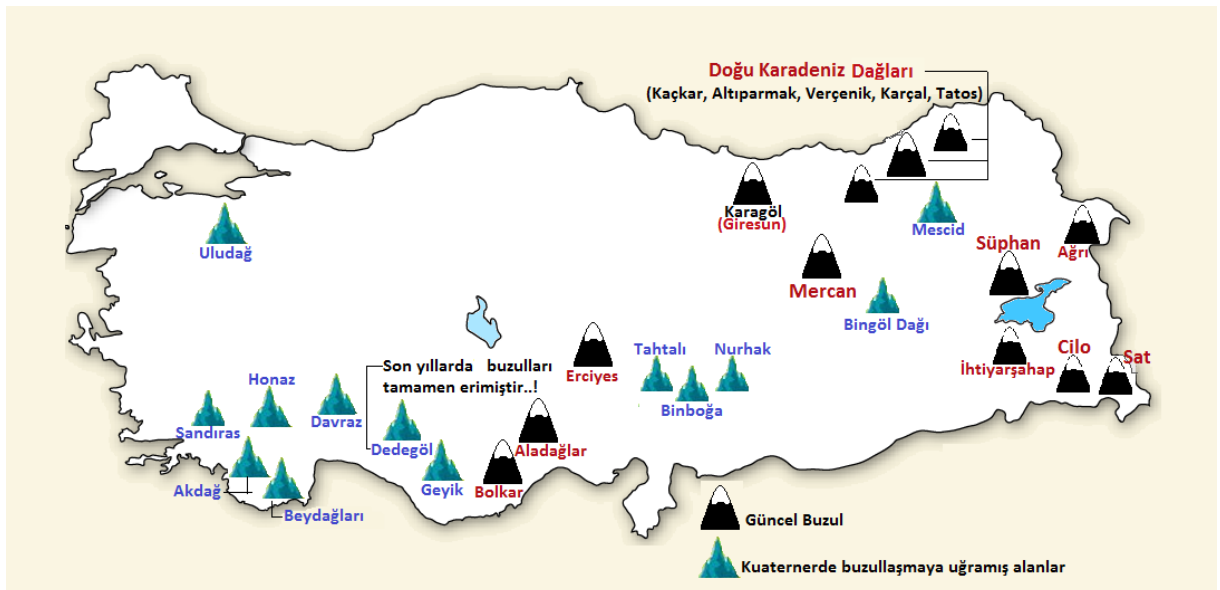
UYARI: İnsuyu, Karain, Damlataş, Beldibi, Ballica gibi mağaralar karstik oluşumludur.

- **Konya** çevresinde yeraltı suyunun aşırı kullanılmasıyla **obruk** sayısı son yıllarda artmıştır.

TÜRKİYE'DE BUZULLAR

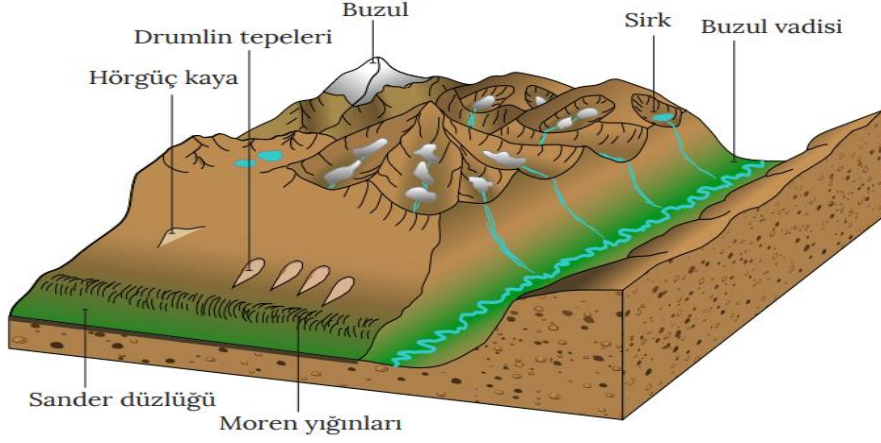
Türkiye Kuzey Yarım Kürenin Orta Kuşağında yer aldığı için kalıcı kar sınırı 3000 metreden sonra başlar. Ayrıca bakı koşullarından dolayı dağların güney yamaçlarında kalıcı kar sınırı daha yüksektir. Buzullardan etkilenen alanlar ise 2200 metreden sonra başlar.

- Türkiye'de buzulların çok etkili olmamasının sebebi: **Matematik(Mutlak) Konum**
- Türkiye'de buzulların Dağların yüksek kesimlerinde bulunması **Özel konum** ile açıklanır.
- Yer şekilleri göz önüne aldığımızda Türkiye'de buzulların **en az** etkili olduğu bölgeler **Ege** ve **Güneydoğu Anadolu** iken **en çok** etkili olduğu bölge ise **Doğu Anadolu**'dur.
- Türkiye'de kalıcı kar sınırının kuzey yamaçlarda alçak, güney yamaçlarda ise yüksek olması **BAKİ** ile açıklanır. Ayrıca Uludağ'da buzul şekillerine rastlanılmasına rağmen günümüzde kalıcı kar yoktur.



1. Buzul aşınım şekilleri

- ✓ **Takke Buzulu:** Dağlarda kalıcı kar sınırının üzerindeki kısımları bir külah şeklinde kaplayan buzullardır. Türkiye'de yüksek dağların zirvesinde görülür.
- ✓ **Sirk Buzulu:** Kalıcı kar sınırının üzerinde sirk adı verilen çukurlarda bulunan buzullardır. Türkiye'de yüksek dağların zirvesinde görülür.
- ✓ **Hörgüç kaya:** Buzul aşındırmasının etkili olduğu alanlarda dirençli kayaların daha az aşındırılmasıyla deve sırtına benzeyen şekiller ortaya çıkar. Bu şekillere **hörgüç kaya** denir.
- ✓ **Örtü Buzulu:** Kutuplara yakın kesimlerde çok geniş alanları kaplayan kalın buzul örtüleridir. Bu buzul çeşidi Türkiye'de enleminden dolayı görülmez.



2. Buzul birikim şekilleri

- **Moren:** Buzullar, taşıdıkları malzemeleri eğimin azaldığı ve eridiği yerde biriktirerek oluşturduğu setlerdir.

TÜRKİYE'DE KIYI TİPLERİ



Boyuna kıyı tipi

- ✓ Dağların kıyıya paralel uzanması sonucu oluşur.
- ✓ Kıta sahanlığı dardır. Girinti, çıkıntı, koy ve körfez sayısı azdır.
- ✓ Ulaşım zor, nemli havanın içeri girmesi engellenilmiş, limanların hinterlandı ise dardır.
- ✓ Karadeniz ve Akdeniz kıyılarında görülür.

Enine kıyı tipi

- ✓ Dağların kıyıya dik uzanması sonucu oluşur.
- ✓ Ege kıyılarında görülür.
- ✓ Kıta sahanlığı en geniş kıyıdır.
- ✓ Limanların hinterlandı geniştir.
- ✓ Ulaşım gelişmiş, nemli hava iç kesimlere kadar sokulmuştur.
- ✓ Girinti - çıkıntı, koy, körfez, doğal liman sayısı fazladır.
- ✓ Türkiye'de gerçek uzunluğu en fazla olan kıyıdır.
- ✓ Delta oluşumu kolaydır.
- ✓ Turizm(olumlu sonuç) için çok sayıda koy, köfez ve plaj mevcuttur.

Limanlı kıyı tipi (Deniz Kulağı, Lagün, Kıyı Set Gölü)

- ✓ Bir koy önünün dalga biriktirmesiyle kapanan kıyılardır.
- ✓ Marmara'da Büyük ve Küçük Çekmece örnektir.

Ria kıyı tipi

- ✓ Akarsu vadilerinin epirojenez sonucu çökmesiyle sular dolar ve Ria tipi kıyı oluşur.
- ✓ Bodrum çevresi, Sinop (Hamsilos koyu), İstanbul ve Çanakkale Boğazları ile Haliç Ria tipi kıyılara örnek verilebilir.

Dalmaçya kıyı tipi

- ✓ Kıyıya paralel uzanan dağların sular altında kalmasıyla oluşan adalı kıyıdır.
- ✓ Akdeniz'de Antalya yöresi (Teke) – Kaş – Fethiye arasında görülür.

Not: Haliçli, Watt kıyıları (Gel – git) özel konumdan dolayı, Mercanlı (Resif), Fiyortlu, Skyer tipli kıyıları ise enleminden dolayı Türkiye’de bulunmaz. Ayrıca Mersin-Silifke arasında Kalanklı kıyı tipi (Karstik oluşum) bulunur.

TÜRKİYE’DE RÜZGÂRLAR

Rüzgârların Oluşturduğu Yeryüzü Şekilleri

Rüzgârlar, Türkiye’de yarı kurak bölgelerde etkili dış kuvvetlerden biridir. Yağışın az, bitki örtüsünün seyrek, toprağın gevşek ve şiddetli fiziksel çözülmenin etkili olduğu yerlerde rüzgâr çeşitli aşınım ve birikim şekilleri oluşturur. Türkiye’de özellikle Tuz Gölü çevresi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinin güneyinde etkilidir.

Rüzgâr aşınım ve birikim şekilleri

- ✓ **Mantar kaya:** Yatay tabakaların görüldüğü alanlarda kayaların zamanla alt kısımlarının rüzgârın etkisiyle aşınması sonucu **mantar kaya** adı verilen şekiller oluşur.
- ✓ **Tafoni:** Suda çözünabilen kayaların bulunduğu yerlerde kayaların çözünen kısımlarının rüzgâr tarafından aşındırılması sonucu oluşan kovuklardır. **Arı peteği** şekline benzer.
- ✓ **Lösler:** Rüzgârın taşıdığı ince boyuttaki malzemeleri hızının azaldığı yerde biriktirmesiyle oluşan depolardır.
- ✓ Çöllerde yaygındır.

BAŞLICA AFET TÜRLERİ (AFAD)

a) Jeolojik Afetler	b) Klimatik-Hidrolojik	c) Biyolojik Afetler	d) Sosyal Afetler	e) Teknolojik Afetler
✓ Deprem ✓ Tsunami ✓ Volkanik faaliyetler ✓ Heyelan ✓ Kaya düşmesi ✓ Çamur akıntısı	✓ Sıcak hava ✓ Soğuk hava ✓ Kuraklık ✓ Dolu ✓ Hortum ✓ Yıldırım ✓ Kasırga ✓ Aşırı yağış ✓ Sel ✓ Buzlanma ✓ Çığ ✓ Taşkınlar	✓ Erozyon ✓ Orman yangınları ✓ Böcek istilaları ✓ Salgınlar	✓ Yangınlar ✓ Savaşlar ✓ Terör saldırıları ✓ Göçler	✓ Maden kazaları ✓ Biyolojik, nükleer, kimyasal silahların kullanımı ✓ Nükleer santral kazaları ✓ Sanayi kazaları ✓ Ulaşım kazaları

Afetler	Afet sayısı	Afetzede sayısı	Ekonomik kayıp %
Heyelan	13494	59.345	21
Deprem	5318	158.241	55
Su baskını	4067	22.157	8
Kaya düşmesi	2956	19.422	7
Çoklu afetler	2024	12.210	4
Çığ	731	4.384	2
Diğer afetler	1175	9.237	3

Not: 1950 yılından itibaren meydana gelen doğal afetleri oluşturur. Çoklu afet; bir yerleşim biriminde aynı anda meydana gelen birden fazla afet demektir.

Türkiye'nin Doğal Afet İstatistiği

- En fazla meydana gelen doğal afet=**Heyelan**
- En fazla can ve mal kaybı(ekonomik kayıp) yaşatan=**Deprem**
- En fazla afetzede=**Deprem**

⚠️ Aklınıza en fazla takılanı Türkiye'de hemen hemen her gün defalarca deprem meydana geliyor ama yine de afet sayısında heyelan ilk sırada!! Peki, neden: her sarsıntı afet değildir! Afet olma kriteri; mutlaka can veya mal kaybı yaşatması gerekir! Depremle evlerin yıkılması, tarlaların sel sonucu zarar görmesi....vs

TÜRKİYE'DE EROZYON

Erozyon, toprağın dış kuvvetler tarafından süpürülmesi olayıdır. Yağışın az, bitki örtüsünün zayıf olduğu kurak ve yarı kurak alanlarda fazladır. Yani iç bölgelerimizde yaygın görülür. Türkiye'nin kanayan ekolojik yaralarından biri de erozyondur. Türkiye her yıl Kıbrıs Adası genişliğinde 2 cm kalınlığında verimli toprak kaybetmektedir. Yani Türkiye erozyon ile tek başına, bütün Avrupa kıtasından daha fazla toprak kaybetmektedir.

Erozyonun sebepleri

Erozyona karşı önlemler

✓ Bitki örtüsünün tahribi (en önemli sebep)	Ağaçlandırma yapılmalı
✓ Nadas sistemi	Nöbetleşe ekim
✓ Çayır – meraların bilinçsiz kullanılması	Bilinçli kullanılmalı
✓ Düzensiz yağış	Bitki örtüsü güçlendirilmeli
✓ Tarlaların eğime paralel sürülmesi	Eğime dik (ters) sürülmesi
✓ Eğimli arazilerin fazla olması	Taraçalandırma (Seki)
✓ Halkın bilinçsizliği (Anız yakılması vb)	Halk bilinçlendirilmeli (TEMA)

Erozyonun en önemli sonuçları:

- ✓ Doğal dengenin bozulması, bitki ve hayvan türlerinin azalması
- ✓ Toprağın su tutma özelliğinin azalması
- ✓ Tarım topraklarında verimin azalması
- ✓ Baraj göllerinin kısa sürede alüvyonlarla dolması
- ✓ Delta ovalarının meydana gelmesi (olumlu sonuç)

Not: Akarsuların **çamurlu** akmaları ve geniş **delta** ovalarının varlığı erozyonun kanıtları olarak karşımıza çıkar.

YEŞİL KUŞAK PROJESİ

3 Aralık 1992’de “Orman Bakanlığı Merkez Teşkilatının çıkardığı Yönetmelikte Yeşil Kuşak Proje uygulamalarına gerek duyulmuştur.

Bu projenin amaçları:

- ✓ Büyük şehirlerimizde tehlikeli boyutlara ulaşan çevre ve hava kirliliğini azaltmak
- ✓ Kişi başına düşen yeşil alan miktarını artırmak
- ✓ İnsanlarımıza orman ve çevre sevgisini kazandırmak için, kent ormanları tesis etmek ve rekreatif amaçlı ağaçlandırmalar yapmak
- ✓ Kentlerimizin düzenli ve planlı gelişmesini sağlamak
- ✓ Ülkemizin turizm potansiyelini artırmak
- ✓ Toprak muhafaza tedbirleri almak suretiyle, toprak ve bitki arasında bozulan tabii dengeyi kurmak ve böylece yerleşim birimlerini sel ve taşkın zararlarından korumak
- ✓ Kentin içme suyu kaynakları ile körfez, baraj, göl ve gölet gibi su alanlarını koruma altına almak

TÜRKİYE’DE HEYELAN

Toprağın kütlece yer değiştirmesi (kayması) olayına heyelan denir.

Heyelanın Sebepleri:

- ✓ Eğim
- ✓ Killi arazi
- ✓ Tabakaların duruşu
- ✓ Yağış ve kar erimeleri
- ✓ Yer çekimi
- ✓ Yol çalışmaları ve maden ocakları (Beşeri sebeptir)

Heyelana karşı alınacak önlemler:

- ✓ Heyelan riskinin olduğu alanların suyunu kanallar yardımıyla boşaltmak
- ✓ Büyük beton duvarlar örmek (istinat duvarları)
- ✓ Riskli alanları yerleşime kapatmak

Önemli: Heyelanın en fazla meydana geldiği yer **Doğu Karadeniz**, en fazla meydana geldiği mevsim (% 65) ise **İlkbahardır**. (kar erimeleri ve yağışlar). Ayrıca eğim; erozyon ve heyelanın **ortak** sebebidir.

TÜRKİYE’DE YANGIN

- ✓ Orman Yangınlarının %96 sı insan eliyle çıkartılmaktadır.
- ✓ Türkiye’de meydana gelen Orman yangınları sonucu bugüne kadar değişik mesleklerden 70 kişi yaşamını yitirmiştir.
- ✓ Ülkemizde orman yangınlarının adet olarak %38 'i ve alan olarak % 45'i Muğla, İzmir, Antalya Orman Bölge Müdürlüklerinde meydana gelmiştir.
- ✓ Türkiye’de meydana gelen orman yangınları Haziran - Ekim dönemini kapsayan 5 aylık periyot da meydana gelmektedir.

Türkiye’de çığ: Yüksek ve **eğimli** yerlerde **kar örtüsünün** yamaç boyunca hareket etmesiyle çığ meydana gelir. Türkiye’de en çok Doğu Anadolu Bölgesi’nde özellikle Bitlis ve Hakkâri yöresinde meydana gelir. Ulaşımı ciddi anlamda olumsuz etkiler. **Kar bariyerleri, yamaçların ağaçlandırılması** çığ riskini ciddi anlamda azaltır.

Türkiye’de sel: Sel, bir bölgede toprağı belirli bir süre için su altında bırakan; ani, büyük ve düzensiz su akıntılarına verilen isimdir. Bir akarsu veya deniz, göl gibi büyük su kitleleri kimi zaman fazlasıyla suyla yüklenir, bunun sonucunda taşarak yatağından çıkar ve "sel" adı verilen bir doğal felakete neden olur.

Sele karşı önlemler:

- İmar planlarının yeniden gözden geçirilmesi, afete uğraması mümkün olan çay ve dere yataklarının tespitiyle, buraların afet bölgesi ilan edilerek yapılaşmaya müsaade edilmemesi ve daha önce meydana gelen yapılaşmanın süratle ortadan kaldırılması
- DSİ tarafından dere, çay yatakları ve taşkına maruz kalan yörelerde, taşkın önleyici çalışmaların yapılması
- Dağlardan inen suları depolayacak, dolayısı ile taşkını önleyecek gölet ve barajların yapılması.
- Yoğun bir ağaçlandırma faaliyetine girerek yağmur rejiminin düzene girmesi ve ağaçlandırma esnasında yapılacak teraslama çalışmaları ile yağmur sularının birden inmesi önlenmelidir.

TÜRKİYE’DE AKARSULAR

Akarsular Türkiye’yi etkileyen en önemli dış kuvvettir. Türkiye’de çok sayıda akarsu bulunmaktadır.



Havzalarına göre akarsular

Türkiye akarsularının genel özellikleri

Özellik

- Yatak eğimleri fazladır.
- Genellikle doğu – batı yönlü akarlar.
- Boyları kısadır.
- Ulaşım ve taşımacılık yapılamaz.
- Rejimleri genellikle düzensizdir.
- Hidroelektrik potansiyeli yüksektir.
- En çok sulama ve enerji üretiminde

Sebeup

- Genç arazi olması
- Yer şekillerinin uzanışı
- Anadolu’nun yarımada olması ve Yerçekilleri
- Eğim ve düzensiz rejim
- İklim özellikleri
- Yükselti, Eğim
- Kullanılır, ihtiyaç :)

- **Asi ve Meriç:** Kaynağını dışarıdan alan akarsularımız.
- **Fırat ve Dicle:** Kaynağını Türkiye’den alıp **Şaddül Arap** denilen bölgede birleşip Basra Körfezine dökülür.
- **Çoruh Nehri:** Kaynağını Türkiye’den alıp Gürcistan’dan Karadeniz’e dökülür.

- **En uzun boylu nehirler:** **Fırat** nehri (içte ve dışta en uzun), **Kızılırmak** nehri (içte en uzun)
- **Kura ve Aras(Arpaçay kolu):** Kaynağını Türkiye’den alıp Hazar Denizi’ne dökülür. (Bunlar aynı zamanda **kapalı havza** özelliğini gösterir.)

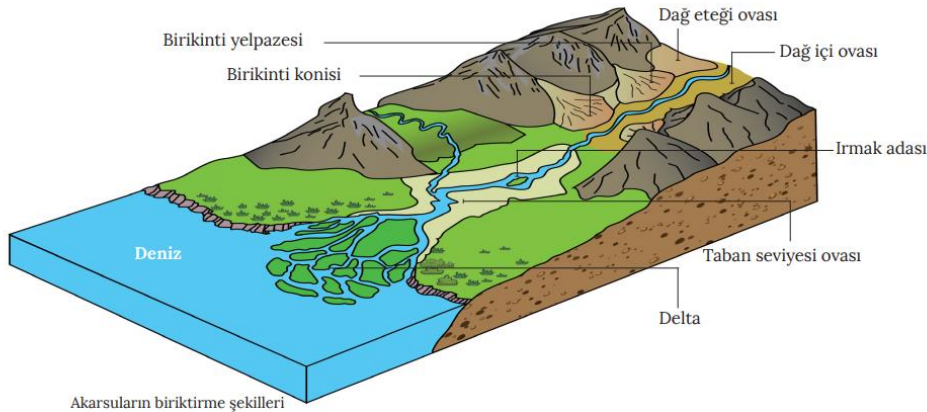
Sınır aşan, çizen nehirler

- ✓ Meriç: (Türkiye – Yunanistan)
- ✓ Arpaçay: (Türkiye-Ermenistan)
- ✓ Asi: (Türkiye - Suriye),
- ✓ Hezil: (Dicle kolu, Türkiye - Irak)
- ✓ Mutlu Deresi: (Türkiye-Bulgaristan)
- ✓ Afrin Çayı (Türkiye-Suriye)
- ✓ Aras Nehri: (Türkiye- Azerbaycan –İran -Ermenistan)

Akarsu Aşındırma Şekilleri

1. **Kırgıbayır (Badlans):** Bitki örtüsünün cılız ve genelde kurak arazilerde sel sularının etkisiyle oluşan değişik boyutlardaki yarıklardan meydana gelmiş yürümesi zor bozuk arazilerdir. İç bölgelerde Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerinde yaygın görülür.
2. **Peribacaları:** Volkanik tüflü arazilerde bitki örtüsünün cılız olduğu alanlarda sel sularının oluşturduğu bacaya benzeyen şekillerdir. Kapadokya'da güzel örnekleri bulunur. Peribacaları oluşumunda hem iç kuvvetler hem de dış kuvvetler etkilidir.
3. **Dev Kazanı:** Akarsuların şelaleler oluşturduğu yerlerde yüksekten dökülmesiyle oluşturduğu oyuklardır (Eğim kırıklarında) görülür. En güzel örnekleri Düden, Tortum, Manavgat şelaleleridir. (En yüksek Tortum)
4. **Plato:** Akarsuların derin vadilerle parçaladığı geniş düzlüklerdir.
5. **Vadi:** Akarsuyun aktığı yatağa vadi denir.
6. **Peneplen (Yontukdüz):** akarsuların bir yeri deniz seviyesine kadar aşındırmasıyla oluşan hafif dalgalı düzlüklerdir.

Akarsu Biriktirme Şekilleri



1. **Delta:** Akarsuların taşıdığı malzemeyi döküldüğü deniz veya göl kıyısında biriktirmesi sonucu oluşan alüvyal ovalardır.
2. **Birikinti Konisi, Yelpazesi:** Dağlık alanlardan gelen malzemenin eğimin kırıklarının olduğu yerlerde yelpaze veya koni şeklinde oluşan birikintilerdir.
3. **Dağ Eteği Ovası:** Birikinti konilerinin birleşmesi sonucu meydana gelen hafif kabartı görünümündeki şekillerdir.

4. Irmak Adası (Kum Adası): Akarsuların taşıdığı malzemelerin eğimin azaldığı ve taşıma gücünün zayıfladığı yerlerde bırakması sonucu, adalar şeklinde oluşan biriktirme şeklidir.

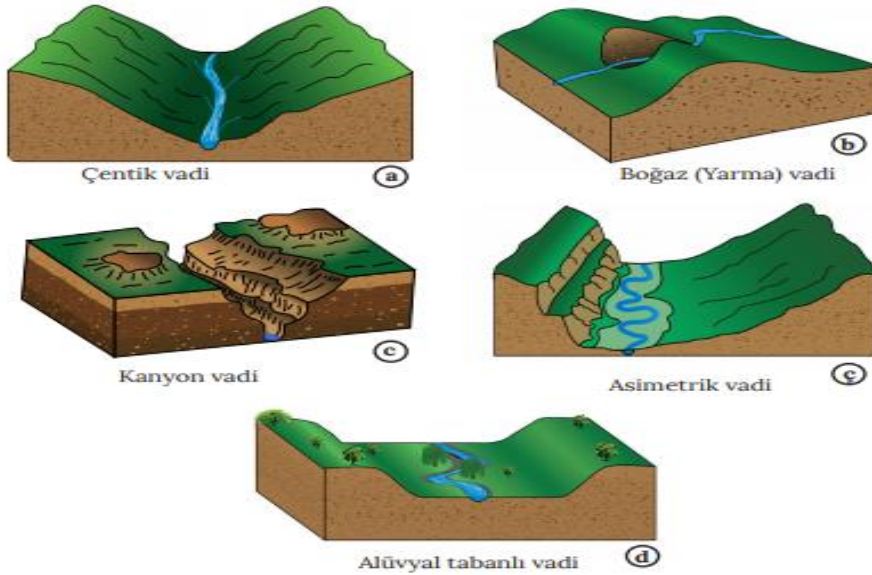
5. Dağ içi ovası: Dağ içlerinde eğimin azaldığı eğim kırıklıklarının olduğu yerlerde, akarsuyun taşıdığı malzemeleri biriktirmesi sonucu oluşan düzlüklerdir.

Akarsu Biriktirme ve Aşındırma Şekilleri

1. Seki (Taraça): Deniz ve karadaki epirojenezin etkisiyle oluşan yükselmelere bağlı olarak, akarsuyun yatağını derine aşındırması sonucu eski yatağın basamak şeklinde ortaya çıkmasıyla oluşan akarsu şeklidir.

2. Menderes(Büklüm): Akarsuların eğimin azaldığı yerlerde bükümler yapması ile oluşan şekillerdir. Menderes sonucu akarsuyun boyu uzar ve zamanla yatağını değiştirir. En güzel örnekleri Ege bölgesindedir.

VADI ÇEŞİTLERİ

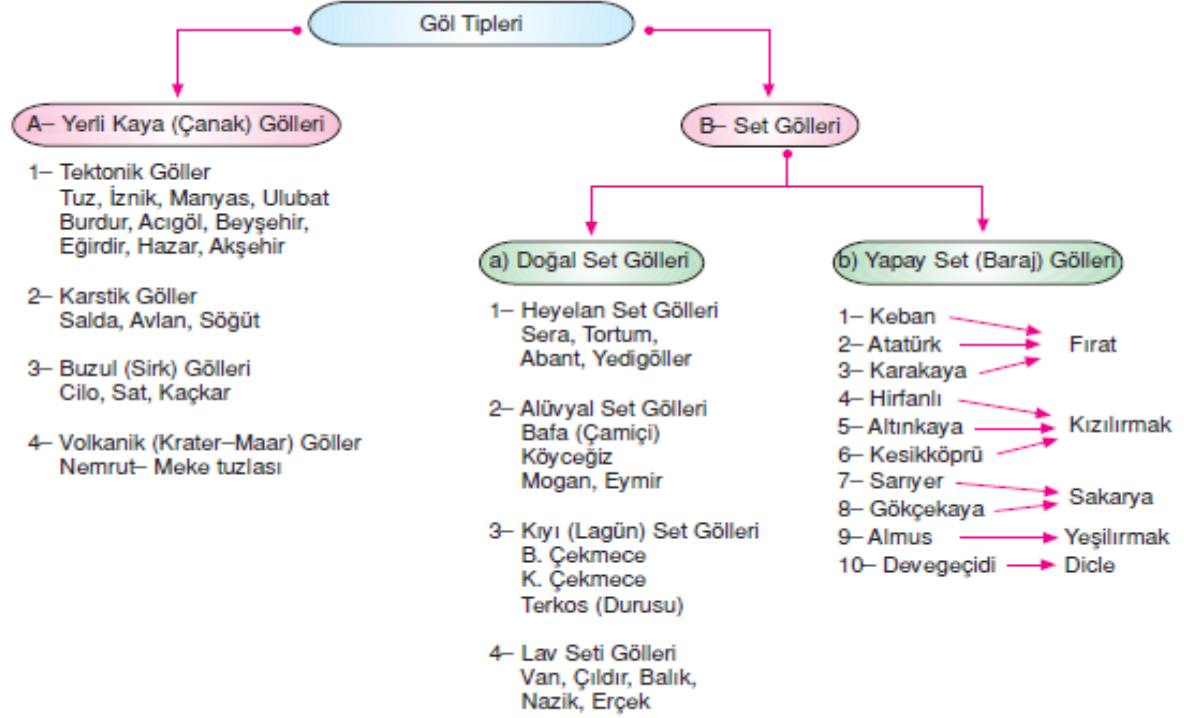


- **Çentik Vadi (Kertik):** Akarsuların derine aşındırmasıyla oluşan V şekilli, tabansız, genç vadilere çentik denir. Akarsuların kaynak kısımları genellikle bu özelliktedir. Eğimli arazilerde görülmektedir. Türkiye'de yaygındır.
- **Boğaz Vadi (Yarma):** Akarsuyun, bir dağ sırasını enine keserek ya da sert bir kütleyi derinlemesine aşındırması ile oluşur. Vadi yamaçları dik, tabanı dardır. Karadeniz, Akdeniz ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaygındır.
- **Kanyon Vadi:** Genel olarak yatay yapılı ve **kalkerli**(karstik) arazilerde akarsuyun derinlemesine aşındırmasıyla oluşur. Vadinin yamaç eğimleri çok diktir. Kanyonlar basamaklıdır. En güzel örnekleri Akdeniz Bölgesinde yaygındır.
- **Tabanlı Vadi:** Akarsu, yatağını taban düzeyine yaklaştırdıkça derine aşınım yavaşlar. Yatak eğiminin azalması akarsuyun menderesler çizerek yanal aşındırma yapmasına sebep olur. Yanal aşındırmanın artması ile tabanlı vadiler oluşur. Ege kıyılarında yaygındır.

TÜRKİYE’NİN GÖLLERİ

Göllerin kimyasal özellikleri üzerinde etkili olan faktörler:

- Açık ya da kapalı havza özelliği, Jeolojik yapı
- İklim, Yağış miktarı ve yağışın dağılışı
- Sıcaklıkların dağılışı etkili olmaktadır.



Önemli: Sularını dışarıya gönderemeyen göller, **kapalı havza** özelliğine sahiptir. Yani bu göllerin gidegenleri (göl ayağı) olmadığı için suları tatlı değildir. Bu özelliğe sahip Van Gölü’nün suyu sodalı iken, Tuz Gölü’nün suyu tuzlu, Burdur ve Acıgöl’ün suları ise acı, kireçli ve tuzludur. Bu göllerin suları içme, sulama, kullanma ve balıkçılık için uygun değildir. Bazı göllerden de **enerji** elde edilir. Hazar, Kovada, Çıldır, Eğirdir ve Tortum gölleri önemli örneklerdir.

- **Beyşehir Gölü** en büyük doğal tatlı su gölümüzdür. Yapay göl ise **Atatürk** barajıdır.
- Sığ ve yaşlı olup yıl içinde en fazla alan değiştiren göl **Tuz Gölü**’dür.
- Manyas, Beyşehir, Gala, Karagöl-Sahara ve Yedigöller milli parktır.
- Demiryolu ulaşımının yapıldığı tek doğal göl(Tatvan-Van arası demiryolu, yolcu) Van Gölü’dür.
- **Van Gölü** (tektonizma ve volkanizma) ve **Göller Yöresi**’ndeki **Tektonik Göller** (tektonizma ve karstik) **karma** oluşumludur.
- Ayrıca **Uzungöl** heyelan set mi? Alüvyal set mi? şeklinde tartışmalar devam etmektedir.

Türkiye’deki Baraj Gölleri

Barajlardan yararlanma;

Enerji üretimi

Sulama suyu

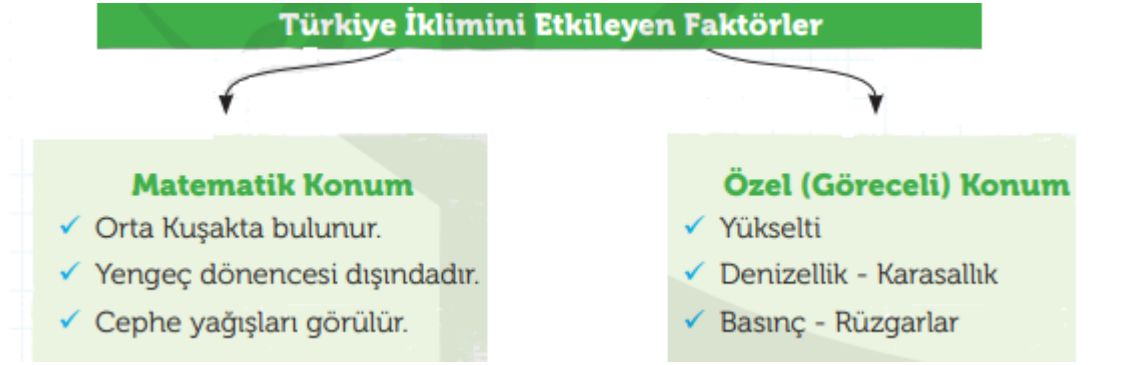
İçme ve kullanma suyu

Balıkçılık

Taşımacılık

Akarsu rejimini düzenleme ve taşkınları koruma amaçlı yararlanılmaktadır.

TÜRKİYE'DE İKLİMİ



- ✓ Güneyden kuzeye doğru sıcaklığın azalması **ENLEM** ile
- ✓ Batıdan - doğuya doğru sıcaklığın azalması **YÜKSELTİ** ile
- ✓ Kıyılardan iç kesimlere doğru sıcaklık farkının artması **KARASALLIK** ve **YÜKSELTİ** ile açıklanır.

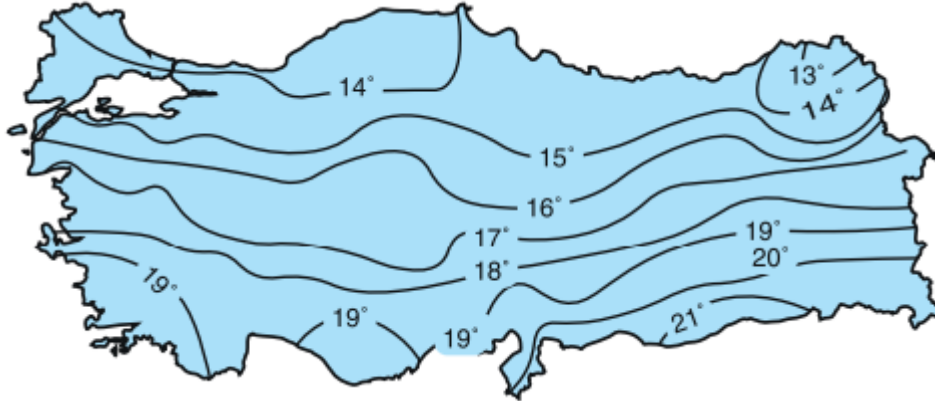
TÜRKİYE'DE İKLİM ELEMANLARI

İklim elemanları; sıcaklık, basınç, rüzgâr, nem, bulutluluk, yağış, sis ve buharlaşmadır.

1. SICAKLIK

Türkiye'de sıcaklığın dağılışını belirleyen başlıca faktörler; bakı, enlem, rüzgarlar, karasallık-denizellik, yükselti, hava kütleleri ve yer şekilleridir.

Yıllık Ortalama Sıcaklık Dağılışı



- En yüksek ortalama sıcaklıklar, Akdeniz ve Ege kıyı kesimleri ile Anadolu'nun güneydoğu kesimlerinde görülür.
- En düşük sıcaklık değerleri, ülkemizin Kuzeydoğu Anadolu kesiminde görülür.
- Sıcaklık değerleri genel olarak güneyden kuzeye doğru gidildikçe düşer. Bu durumun ortaya çıkması, enlem farkı ve güneyden esen sıcak rüzgârların etkisi ile açıklanır.
- Kıyılarda sıcaklık değerleri, iç kesimlere göre daha fazladır. Bu durum denizlerin ısıtıcı etkisinden kaynaklanır.
- İç kesimlerde sıcaklık değerleri, batıdan doğuya doğru gidildikçe düşer. Bunun nedeni, yükselti artışı ile denizlerden uzaklaşılması yani karasallık şiddetinin artmasıdır.

2. BASINÇ

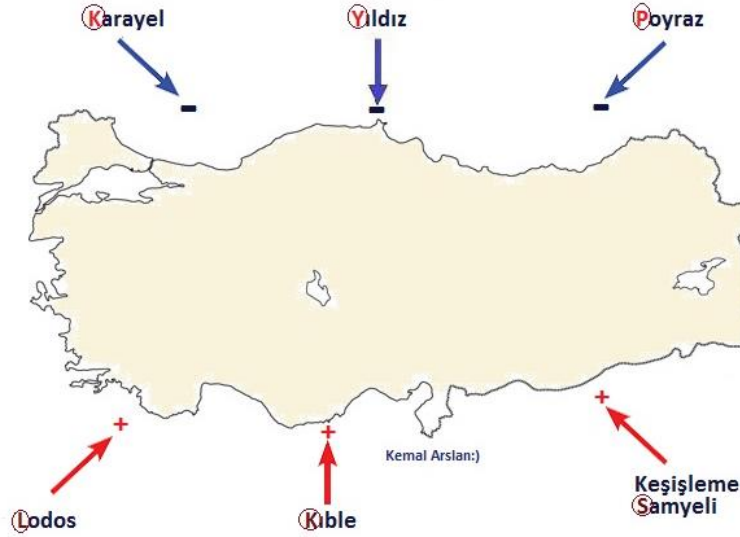
Türkiye, ortak kuşakta yer aldığı için farklı basınç merkezleri etkisi altında kalır. Türkiye’de kış mevsiminde kuzeyden gelen yağışlı ve soğuk basınç sistemleri etkili iken yaz mevsiminde güneyden gelen sıcak ve kuru basınç sistemleri etkilidir. Bu durumun ortaya çıkmasında mutlak (Matematik) konum etkilidir. Diğer bir değişle Türkiye yıl içinde, dönenceler çevresindeki subtropikal dinamik yüksek basınç kuşağı ile 60° enlemleri çevresindeki kutup altı dinamik alçak basınç alanlarının etkisinde kalır.



3. RÜZGÂRLAR

Türkiye'nin mutlak konumundan dolayı çoğunlukla batı rüzgârlarının dolaylı etkisi altındadır ancak büyük kara kütleleri arasında yer alması ve engebeli yer şekillerine sahip olmasından dolayı batı rüzgarları etkisi daha az görülür. Ayrıca yarımada olması ve yer şekilleri engebeli olduğundan, ülkemizde çok farklı rüzgâr çeşidi görülmektedir.

- Türkiye'de kuzeyden gelen rüzgârlar enlemin etkisiyle sıcaklığı düşürürken güneyden gelenler sıcaklığı artırmaktadır.



Bu rüzgârları **K_aYP S_aKL** formülüyle akılda daha iyi tutabiliriz.

Not: Rüzgarların tespitinde yer değil esiş yönüne dikkat edilir.

Türkiye'ye Güneyden Gelen Sıcak Rüzgârlar

Samyeli: Güneydoğu yönünden Suriye ve Irak üzerinden yani **çöl** bölgelerinden Türkiye'ye gelen sıcak ve kuru rüzgârdır. Sıcaklığı ve buharlaşmayı artırır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde daha etkilidir. Bölgeye çölün özelliklerini taşıyan bu rüzgarlar bitkilerin kısa sürede sararıp kurummasına yol açar. Bölgede ayrıca buharlaşmayı hızlandırır, su sıkıntısı ortaya çıkarır.

Kible: Türkiye'ye **güney** yönünden Orta Akdeniz üzerinden girer. Kıyılarda sıcak ve nemli, iç kesimlerde ise kuru ve sıcak eser.

Lodos: Türkiye'ye **güneybatı** yönünden girer. Batı Akdeniz, Ege ve Marmara Bölgesi'nde etkilidir. Sıcak ve nemli bir yapıya sahiptir. Etkili olduğu dönemlerde özellikle güneybatı güneye bakan yamaçlara yağışı bırakır. Bu yüzden Anadolu da "İodosun gözü yaşlı" ifadesi kullanılır. Kış mevsiminde etkili olduğu yerde sıcaklığı artırarak, soba zehirlenmeleri, Marmara Denizinde feribot seferlerinin iptaline, sel ve taşkınlara bile neden olabilir.

Türkiye'ye Kuzeyden Gelen Soğuk Rüzgârlar

Poyraz: Türkiye'ye **kuzeydoğu** yönünden girer. Soğuk ve kar getirir. Kara ve denizlerin farklı ısınmasına bağlı olarak poyraz kışın ısıtıcı yazın serinletici etki yapar. Poyraz Karadeniz üzerinden geldiği için Karadeniz kıyılarında dağ kuşakları boyunca yükselerek orografik yağışlara neden olur.

Yıldız: Türkiye'ye **kuzey** yönünden girer. Karadeniz'de etkili olan bu rüzgâra kutup yıldızından dolayı balıkçılar tarafından bu şekilde isimlendirilmiştir. Özellikle kış mevsiminin başında etkilidir. Karadeniz de ulaşımı engelleyici etkisi vardır.

Karayel: Türkiye'ye **kuzeybatı** yönünden girer. Daha çok Marmara ve Batı Karadeniz'de etkilidir. Kuzeyden esen her rüzgâr gibi soğuk karakterlidir. Trakya, Marmara ve Batı Karadeniz de kar yağışlarını getir. Karayel Toroslari aştıktan sonra fön karakteri kazanarak Akdeniz kıyılarında sıcaklığı artırıcı bir etki bırakır.

Meltem rüzgârları:



Günlük sıcaklık farkından dolayı oluşan, esinti şeklindeki rüzgârlar meltem rüzgârları olarak adlandırılır. Yaz mevsiminde Ege Denizi'nden esen meltemlere **imbat** adı verilir. Ayrıca oluşum yerlerine göre **deniz, kara, dağ ve vadi** meltemi çeşitleri bulunur. Meltem rüzgârlarının oluşumunda kara ve denizlerin farklı ısınması, Türkiye'nin yarımada olması ve yer şekilleri etkilidir. Meltemler, etkisi az olduğu için yağış getirmez. Deniz meltemleri günlük basınç değerlerinin farklılaşmasına bağlı olarak gündüz denizden karaya gece de karadan denize doğru eser. Gün içinde yön değiştirdiği için **günlük devirli rüzgârlar** adını alır.

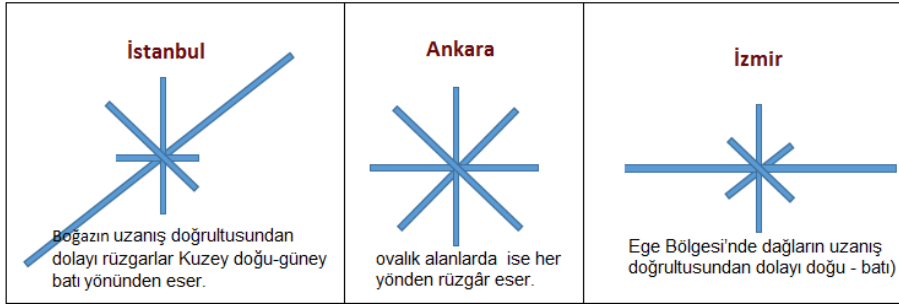
Föhn rüzgârları: Bir yamaç boyunca yükselerek ısınıp sıcak karakter kazanan rüzgarlardır aşan, Föhnün etkili olduğu yamaçlarda sıcaklık 200 metrede 2°C artar. Türkiye'de etkili olan föhn rüzgarları Konya ovasında **bakır sattıran**, Erzurum ovasında ilk yaz eser ve karları eritir bu yüzden **kar yiyen** olarak adlandırılır.

Föhn Rüzgârlarının Etkileri

- ✓ Bitkiler üzerinde kurutucu etki yapar, çabuk olgunlaştırır.
- ✓ Orman yangınlarının oluşumunda etkili olur.
- ✓ Ani kar erimesine neden olup heyelan, sel ve çığ olaylarına da neden olur.
- ✓ Bu rüzgârlar küçük iklimlerin (mikroklima) ortaya çıkmasına sebep olur.
- ✓ Not: Rize'de turuncgillerin, Çoruh – Kelkit Vadisi'nde zeytinin, Iğdır Ovası'nda pamuk tarımının yapılması, föhn rüzgârlarının bir sonucudur. Iğdır ovasında tarla ürünlerinin erken olgunlaşmasını sağlar.

Etezyen: Ege Havzası'nda özellikle yaz mevsiminde kuzeyden esen serinletici etki yapan yerel bir rüzgârdır.

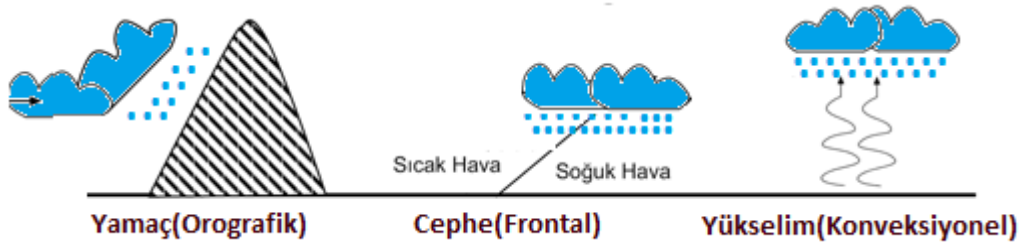
Rüzgârgülü: Bir merkezde yıl boyunca esen rüzgârların esme sayısını yönlerine göre gösterir. Bu durumu etkileyen en önemli faktör **YER ŞEKİLLERİNİN UZANIŞ** doğrultusudur. Bu durumu birkaç örnekle açıklayalım:



Önemli: Ege Bölgesi'nde dağların uzanış doğrultusundan dolayı (İzmir) doğu - batı, Karadeniz Bölgesi'nde (Trabzon) kuzeyden, Akdeniz Bölgesi'nde (Antalya) güneyden, ovalık alanlarda (Ankara) ise her yönden rüzgâr eser.

4. YAĞIŞ

Yağış: Türkiye'de başlıca üç yağış şekli görülmektedir.



Yamaç Yağışları: Dağların kıyıya paralel uzandığı Akdeniz ve Karadeniz kıyılarında yaygındır.

Cephe Yağışları: Akdeniz iklim bölgesinde yaygındır. Türkiye'nin büyük bir kısmı kışın cephelerin etkisine girmektedir(Orta Kuşak)

Yükselim Yağışları: Karasal iç bölgelerde görülür. İç Anadolu'da ilkbahar(**Kırkikindi yağışları**) Erzurum-Kars çevresinde yazın etkilidir.

- Kar yağışlı gün sayısı ve karın yerde kalma süresi, kıyı kesimlerden iç bölgelere doğru gidildikçe artar. Kıyı kesimlerinde yağın kar ortalama 8-10 gün süreyle yerde kalırken bu değer Doğu Anadolu'da 120 günü bulmaktadır. Yağın kar ilkbaharla birlikte yavaş yavaş eriyerek toprağa sızar. Yeraltı suyu için oldukça önemlidir.

Türkiye'de Yağışın Dağılışı

En fazla yağış alan yerler: Dağların kıyıya paralel olduğu yerler ile çevresine göre yüksekte kalan alanlar bol yağış alır. Doğu Karadeniz ve Batı Karadeniz Dağları, Menteşe yöresi ile Toroslar ve Nur Dağları'nın denize bakan yamaçları bol yağış alır. **Rize** yıllık yağış miktarının en fazla olduğu (2.300 mm) yerdir.

En az yağış alan yerler: Depresif (çukur, çöküntü) alanlar, deniz etkisine kapalı ve denize uzak alanlara az yağış düşer. Harran Ovası çevresi, Elâzığ - Malatya Havzası. Tuz Gölü ve Iğdır çevrelerinde yıllık yağış miktarının az olduğu yerlerdir. En az yağış **Iğdır** iline düşer.

5. NEM



1. Mutlak Nem: Bir m^3 hava içinde bulunan su buharının gram cinsinden ağırlığına **mutlak nem** denir. Mutlak nem g/m^3 olarak ifade edilir. Mutlak nem, sıcaklık ve buharlaşmanın fazla olduğu alçak yerlerde ve deniz kenarlarında fazla, yüksek dağlarda, kara içlerinde ve soğuk yerlerde azdır. Mutlak nem sıcaklıkla doğru orantılıdır.

Havadaki nem miktarını;

- Buharlaşma şiddeti
- Su kütlesinin yüzey genişliği
- Yükselti
- Rüzgâr etkiler.

2. Maksimum Nem (Doyma noktası): Havanın belli sıcaklıkta taşıyabileceği en fazla nem miktarına maksimum nem (**doyma miktarı**) denir. Maksimum nem sıcaklığa bağlı olarak değişir. Sıcaklık arttıkça hava genişleyeceğinden taşıyabileceği nem miktarı artar. Sıcaklık azaldıkça hava büzülür ve böylece taşıyabileceği nem miktarı azalır. Maksimum nem sıcaklıkla doğru orantılıdır.

3. Bağıl (Oransal - Nisbi) Nem: Bağıl nem, belli bir sıcaklıkta havada mevcut su buharı miktarının, havanın o sıcaklıkta taşıyabileceği en fazla su buharı miktarına (maksimum neme) oranıdır. Yüzde (%) olarak ifade edilir. Bir yerde sıcaklık arttığı zaman havanın maksimum nemi arttığından hava doyma noktasından uzaklaşır. Nem açığı artar, bağıl nem azalır. Yani sıcaklıkla bağıl nem arasında **ters orantı** vardır. Kara içlerinde bağıl nem az denizel alanlarda daha fazladır.

Yoğuşma: Havadaki su buharının sıvı veya katı hâle dönüşmesine **yoğuşma** denir. Yoğuşmanın meydana gelmesi, havanın nem bakımından doyma noktasına ulaşmasına bağlıdır. Havadaki bağıl nemin %100'e ulaştığı noktaya **doyma noktası** denir. Doyma noktası aşıldığı takdirde hava, su buharının fazlasını taşıyamaz. Fazla su buharı, katı veya sıvı hâle dönüşür.

- **Bir hava kütlesi** yükselir, soğuk bir bölgeden geçer veya soğuk bir hava kütlesi ile karşılaşır sıcaklığı düşer yağış meydana gelir.
- **Bir hava kütlesi** alçalır, sıcak bir bölgeden geçer veya sıcak bir hava kütlesi ile karşılaşır sıcaklığı artar. Buna bağlı olarak yağış sona erer.

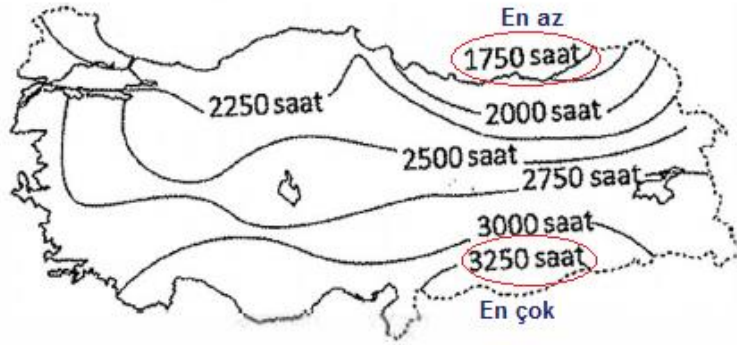
Sis: Sıcak havanın soğuk bir zemine temas etmesiyle ya da soğuk ve sıcak hava kütlelerinin karşılaşması sonucunda sis oluşur. Sis olayının en fazla görüldüğü alan **Marmara Denizi** ve çevresidir. Karadeniz ve Ege Denizi'nin etkisi de bu alanda sis oluşumunu artırmaktadır. Sisin en az görüldüğü yerler ise Akdeniz, Ege kıyıları ile ülkemizin güneydoğu kesimleridir.

- Sis olayının en belirgin etkisi, görüş mesafesini kısaltması ve ulaşımı aksatarak kazalara sebebiyet vermesi, hava kirliliğinin artmasına sebep olduğundan özellikle büyük kentlerde yaşayan insanlarda çeşitli solunum yolu hastalıklarına yol açmaktadır.

Önemli: Oluşum yerlerine göre yağışlar denildiğinde; **sis**, **çiy** (su damlacıkları), **kırç** (ağaç dallarının donması), **kırağı** (zemindeki su damlacıklarının ani donması) ve havada oluşan **dolu**, **kar** ve **yağmur** aklımıza gelsin.

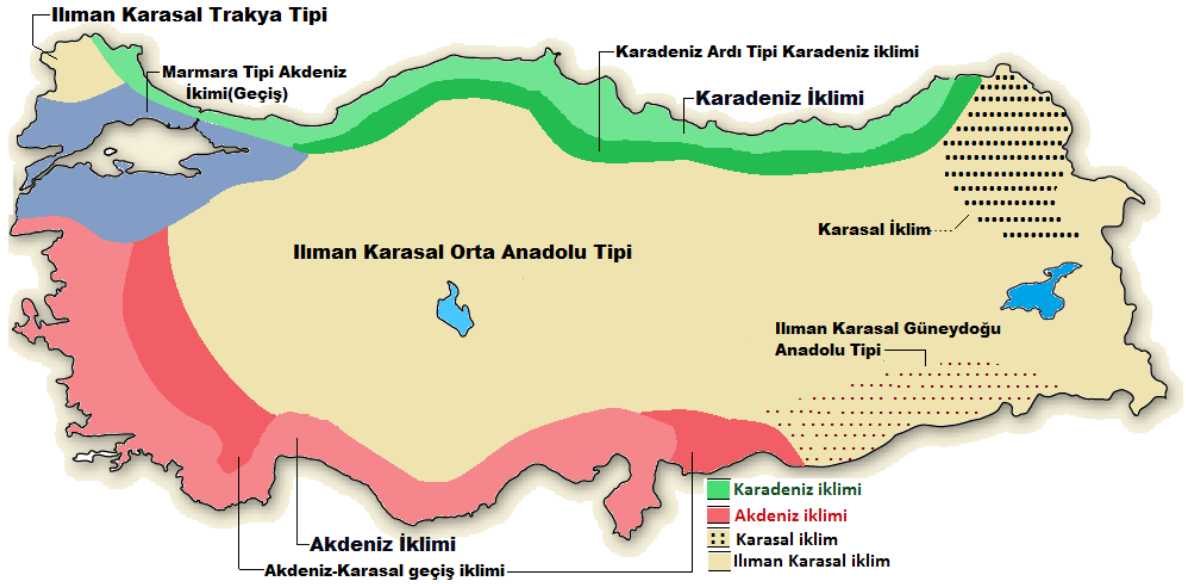
Türkiye'de Güneşlenme Süresi Ve Buharlaşma Miktarı

Türkiye'de güneyden kuzeye gidildikçe genel olarak güneşlenme süresi ile buharlaşma miktarı azalır. Buharlaşma şiddeti ve güneşlenme süresinin en fazla olduğu bölge Güneydoğu Anadolu iken, en az olduğu bölüm Doğu Karadeniz'dir.



Harita: Türkiye'de güneşlenme süresi

TÜRKİYE'DEKİ İKLİM TİPLERİ



Karadeniz iklimi

- ✓ Karadeniz Bölgesi'nin kıyı kesimlerinde ve Marmara Bölgesi'nin Karadeniz kıyıları boyunca görülür.
- ✓ Yıllık sıcaklık farkı az, kışlar ılık yazlar serin geçer.
- ✓ Her mevsim yağışlıdır.
- ✓ En fazla yağış sonbaharda, en az yağış ilkbaharda düşer.
- ✓ Kimyasal çözülme hakimdir.
- ✓ Orta Karadeniz'de diğer bölümlere göre yağışın az olmasının nedeni yer şekillerinin hakim rüzgâr yönüne dik olmaması, gerisindeki dağların yükseltisinin az ve kıyıya uzak olmasıdır.
- ✓ Doğal bitki örtüsü ormandır. Kayın, Kestane, Gürgen, Ihlamur, Köknar ve Ladin önemli örneklerdir.
- ✓ Türkiye'de bulutluluğun, nemliliğin ve yağışın en çok olduğu, sıcaklık farkının, güneşli gün sayısının, güneş enerjisinden yararlanmanın en az olduğu iklimdir.
- ✓ Hakim yağış şekli yamaç yağışlarıdır.

Akdeniz iklimi

- ✓ Akdeniz kıyılarında, Gaziantep çevresi, Ege ve Marmara bölgelerinin kıyı kesimlerinde de etkili olmaktadır. Bu iklimde genel olarak;
- ✓ Yazlar sıcak ve kurak(DYB), kışlar ılık ve yağışlıdır.
- ✓ Yağışların yarıdan fazlası kışın düşer.
- ✓ Kış yağışları yağmur şeklindedir.
- ✓ Yağışların büyük bir kısmı **cephesel** kökenlidir.
- ✓ Bitki örtüsü Kızılçam ormanları ve makidir.

Karasal iklim

- ✓ Karasal iklim, Türkiye'de en geniş alanlarda etkili olan iklim tipidir. İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu
- ✓ Anadolu bölgelerinde görülür. Fakat bölgeler arasında karasal iklimde bazı farklılıklar vardır.

İç Anadolu Tipi

- ✓ Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlıdır.
- ✓ İç Anadolu'da en fazla yağış ilkbaharda düşer.
- ✓ Ortalama yağış 300 – 400 mm dir.
- ✓ Yağışlar konveksiyoneldir.
- ✓ Bitki örtüsü steptir.

Doğu Anadolu Tipi

- ✓ Karasal iklimin en şiddetli tipi bu bölgede görülür. Bunda bölgenin yüksek ve denize uzak olması etkilidir.
- ✓ Kış mevsiminde ortalama sıcaklıklar – 2 °C, – 12 °C arasındadır.
- ✓ Kar yağışı ve don olayları görülür. Kar 3 – 4 ay yerde kalır. Kışın ülkenin en soğuk yeridir. Doğu Anadolu'da en fazla yağış ilkbahar ve yaz(Erzurum-Kars) aylarında görülür.
- ✓ Bitki örtüsü yükseklerde çayır, alçak yerlerde steptir. Yer yer iğne yapraklı ormanlara da rastlanır.
- ✓ Yükselim yağışları hâkimdir.

Güneydoğu Anadolu Tipi

- ✓ Bu bölgenin batısında Akdeniz iklimi etkileri görülürken, doğuya doğru karasallık artmaktadır.
- ✓ Yaz mevsiminde en yüksek sıcaklıklar bu bölgede görülür. Dolayısıyla buharlaşma şiddeti en fazla bu bölgede olduğundan, kuraklık da çok fazladır.
- ✓ Yıllık yağış 400 – 700 mm arasındadır. Yağışların çoğu kış ve ilkbahar mevsimlerinde düşer, yazlar oldukça kuraktır.
- ✓ Bitki örtüsü steptir.

Marmara Bölgesi'nin iklimi: Kuzeyde Karadeniz iklimi, güneyde Akdeniz iklimi ve iç kesimleri ile Trakya'da Karasal iklim hâkimdir. Bu iklimleri birbirinden ayırt eden sıradağları bulunmadığından dolayı iklimler karışır ve **Geçiş İklimi** dediğimiz bir iklim çeşidi ortaya çıkar. İstanbul ili de geçiş iklimi özelliklerine sahiptir. Bu yüzden İstanbul'un havasına güvenilmez☺

Not: Karasal iklimin Türkiye'de geniş alanda etkili olmasının sebebi kuzeyde ve güneyde dağların kıyıya paralel uzanmasıdır. Bu dağlar deniz etkisinin iç kesimlere girişini engellemiştir.

TÜRKİYE'DE BİTKİ ÖRTÜSÜ

Türkiye, bitki tür ve çeşitleri bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden biridir. Avrupa'da ilk sırada yer alır. Türkiye'de 12.000'den fazla bitki türü bulunmaktadır.

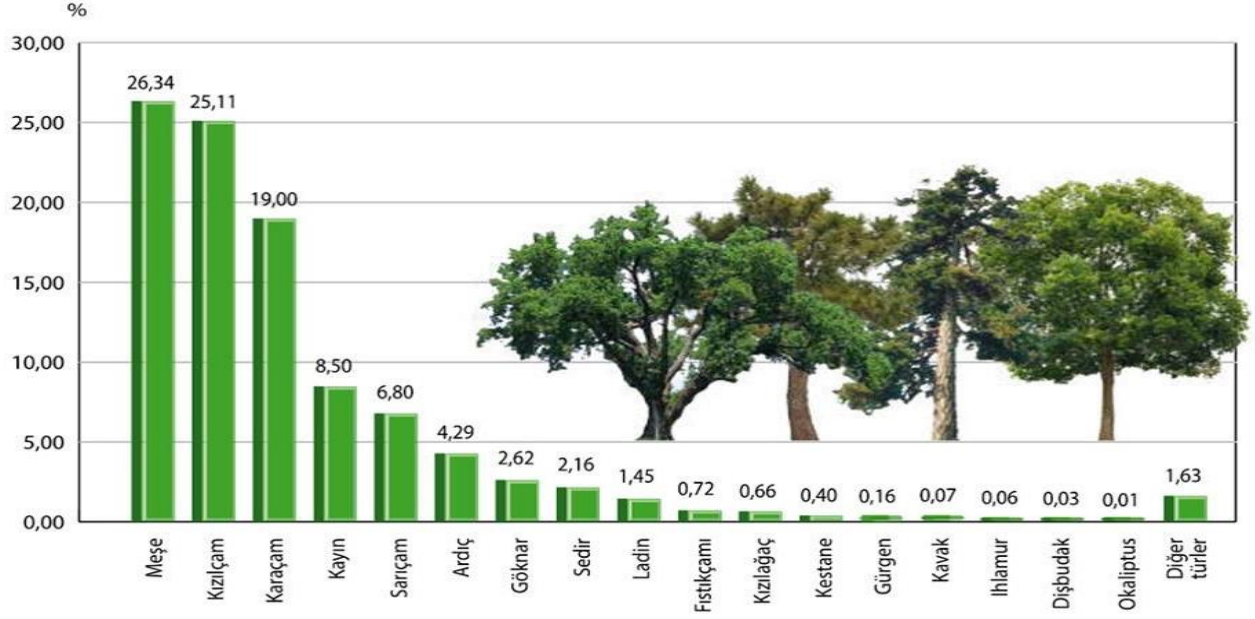
Türkiye'de bitki türlerinin çeşitlilik göstermesinde;

- ✓ Orta kuşakta yer alması sebebiyle hem kuzey hem güney sektörlü hava kütleleri etkisinde olması
- ✓ Üç kıtanın kesiştiği yerde bulunması
- ✓ Dağları kıyıya yakın ve genellikle paralel uzanması
- ✓ Ortalama yükseltinin çok olması
- ✓ Türkiye'de mikroklima (çevresine göre derin, çukurluk, korunaklı) alanların fazla olması
- ✓ Türkiye'de farklı toprak ve ana kaya çeşitlerinin bulunması.
- ✓ Buzul çağlarından fazla etkilenmeyerek birçok bitkinin yaşamını sürdürmesi çeşitliliği sağlamıştır.

Klimaks bitki: Bir iklim bölgesine en iyi uyum sağlayan bitkilerdir. Yani baskın türün çevre şartlarına tamamen uyduğu durumdur.

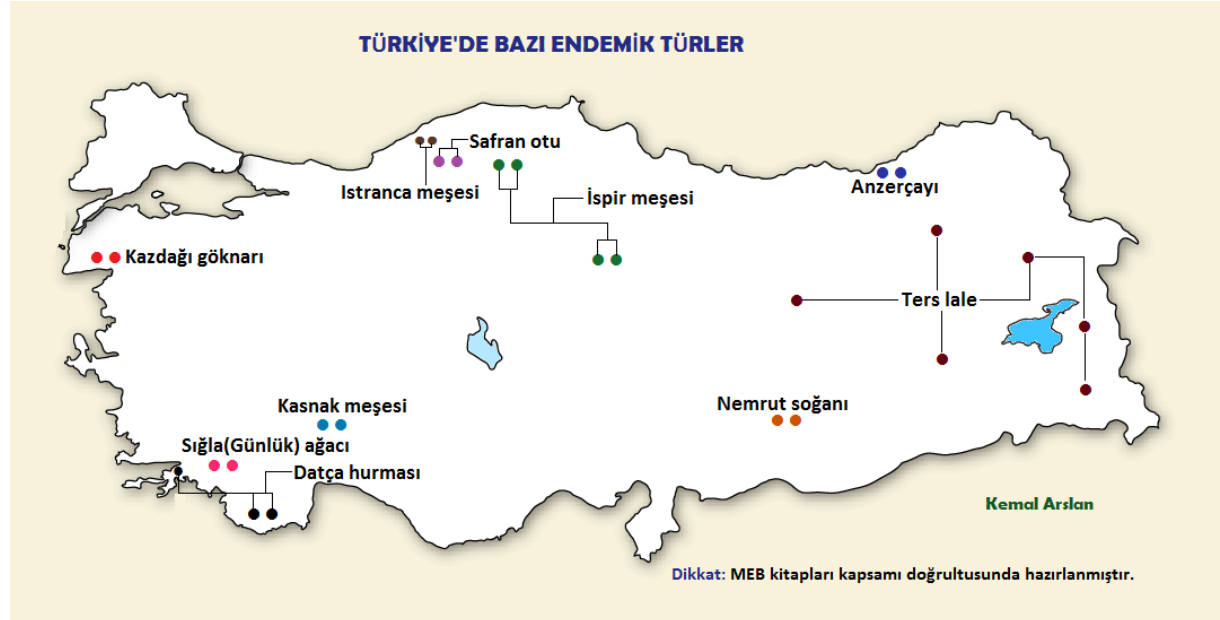
- ✓ Akdeniz ikliminde klimaks türüne **kızılçam**,
- ✓ Karadeniz ikliminde klimaks türüne **ladin**,
- ✓ Karasal ikliminde klimaks türüne **sarıçam** örnek verilir.

Türkiye’de bitki örtüsü: Ağaç (Ormanlar), Çalı (Maki, Garig, Psödomaki) ve Ot (Stepler, Çayır) formasyonu diye üçe ayrılır.



Endemik ve Relikt Bitkiler

Türkiye, zengin(12000 bitki tür) bitki çeşitliliğine sahip olan dünyanın sayılı ülkelerinden biridir. Bu zenginlikte iklim çeşitliliği, kısa mesafelerde değişen yeryüzü şekilleri, coğrafi konum, jeolojik zamanlar boyunca görülen iklim değişiklikleri ve toprak türleri gibi faktörler etkili olmuştur.



Endemik: Belirli bir ülke veya bölgeye ait, yerel, ender ve çok ender bulunan bitki türleridir.

Türkiye’deki bazı endemik türler:

- ✓ Kaz Dağı'nda orman meydana getiren **Kazdağı göknarı**
- ✓ Eğirdir güneyindeki **kasknak meşesi** (dünya da yalnızca bu bölgede bulunur)
- ✓ Köyceğiz - Dalaman arasında yaygın olan **sığla veya günlük ağacı** ve ormanları

- ✓ Beşparmak Dağları (Ege bölümü) **kral eğreltisi**
- ✓ Teke Yarımadası'nda ve Datça Yarımadası'nda bulunan **Datça hurması**
- ✓ Doğu Anadolu'da bulunan **kardelen**
- ✓ Doğu Anadolu'da bulunan **ters lale**
- ✓ Rize İkizdere'de **Anzerçayı**
- ✓ Safranbolu çevresinde **safran otu**
- ✓ Adıyaman çevresinde **Nemrut soğanı**
- ✓ Kastamonu - Yozgat çevresinde **İspir meşesi** bulunmaktadır.

Ülkemizdeki bitki türlerinin yaklaşık üçte biri (3700 civarı) endemik olup en fazla çeşitlilik **Toros Dağları**nda bulunmaktadır.



BİTKİLERDEN YARARLANMA

1. Bitkilerin Doğrudan Yararları

A. Bitkilerden Elde Edilen Ana Ürünler: Ormanı oluşturan ağaçların gövde kısımlarının kullanılmasıyla oluşturulan orman ana ürünleri şunlardır:

• Tomruk • Parke • Mobilya • Kontraplak • Sunta • Kâğıt • Telefon direği • Maden direği • Yakacak odun • Lif • Yonga odunu

B. Bitkilerden Elde Edilen Yan Ürünler: Ormanı oluşturan ağaçların gövdesi dışındaki her türlü kısımdan elde edilen yan ürünler şunlardır: • Reçine • Sığla yağı • Çam kozalağı • İhlamur • Keçiboynuzu • Defne yaprağı • Çam fıstığı • Çam balı • Kekik

2. Bitkilerin Dolaylı Yararları

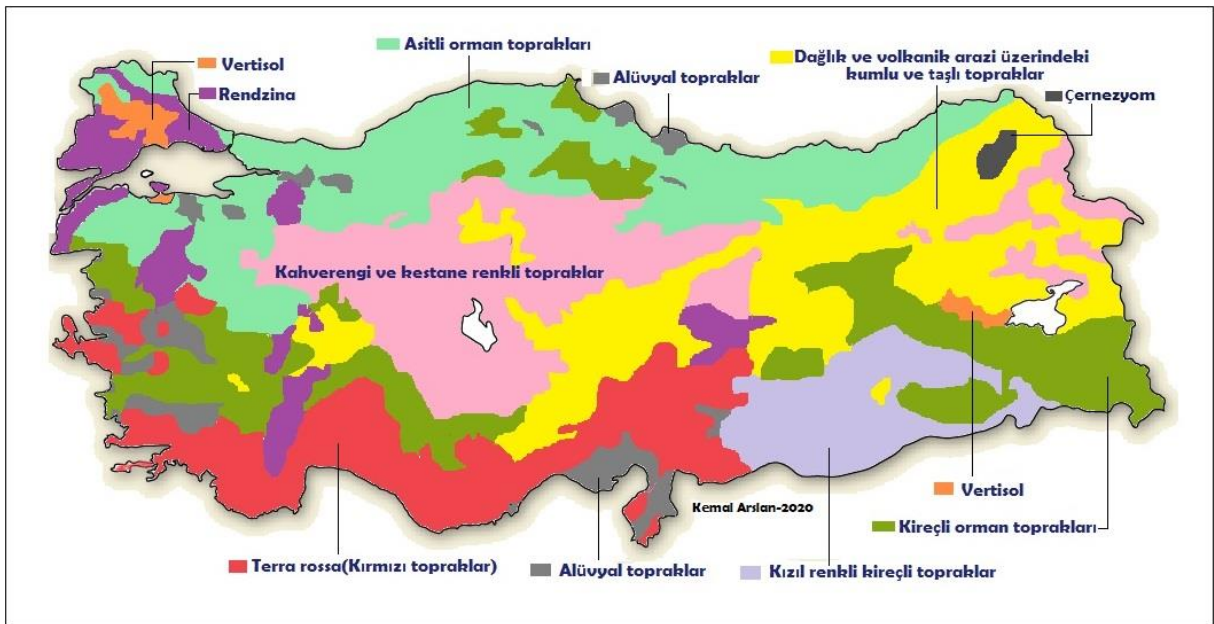
- Yüzeysel akışa engel olarak erozyonu önler.
- Yer altı ve yer üstü sularını düzenler.
- Doğal görünimleri ve dinlendirici özellikleri ile turizm ve rekreasyon alanı olarak değerlendirilir.

Kişi başına en fazla ormanın düştüğü il Tunceli'dir. Onu sırasıyla Artvin ve Kastamonu takip eder. Kişi başına en az ormanın düştüğü il ise Iğdır'dır. Bu ili sırasıyla Şanlıurfa ve Ağrı takip eder.

TÜRKİYE'DE TOPRAK OLUŞUMU



Toprak Çözünmesi ve Çözünme Türleri



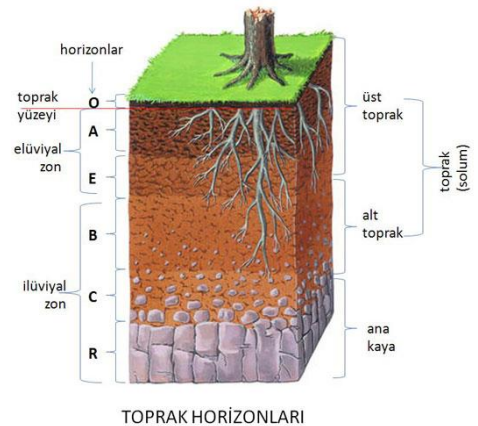
Toprak katmanları(Horizon)

Yandaki toprak profiline bakıldığında toprağın yukarıdan aşağıya doğru farklı tabakalardan meydana geldiği görülür. Bu tabakalara **horizon** denir. Toprak A, B ve C horizonu, D horizonu ise ana kayayı oluşturur.

A Horizonu: Bitki köklerinin ve diğer canlıların en fazla bulunduğu toprağın en üst katmanıdır. Bitki ve hayvan artıklarının ayrışması sonucu oluşan organik madde bu katmanda bulunur. A horizonu; humus bakımından zengin, koyu renkli ve tarım açısından oldukça elverişlidir. Bu katmana **yıkama katmanı** da denir.

B Horizonu: A horizonunda yıkanan kil, kireç, tuz gibi suda çözünebilen maddelerin biriktiği katmandır. Bu nedenle bu horizonu **birikme katmanı** (Ağır mineraller bu katmanda biriktirildiği için sert bir katmandır) denir. B horizonu genellikle açık renklidir.

C Horizonu: Bu horizonu ana kayaya çok az ayrılmıştır. Anakayaya ait iri parçaların dağılmış hâlde bulunduğu ve toprağın henüz oluşmadığı katmandır.



TOPRAK HORIZONLARI

D Horizonu: Ana materyalin bulunduğu katmandır. Bu horizonta anakaya henüz ayrılmadığı ve çözünmeye uğramadığı için kayalar büyük parçalar şeklindedir.

Toprak Türleri

Oluşum özelliklerine göre üç ana gruba ayrılır.

A. Zonal Topraklar: İklim, bitki örtüsü ve ana kayanın ayrışması sonucu oluşan topraklardır. Bütün horizonların bulunduğu bu toprakların dağılışı, iklim ve bitki örtüsünün dağılışıyla genel olarak uyumludur. Bu yüzden bu topraklara **Klimatik topraklar** da denir.

- ✓ İklim
- ✓ Bitki örtüsü
- ✓ Ana kaya
- ✓ Düzenli horizonların olduğu toprak grubudur.

1. Kırmızı Akdeniz toprakları (terra rossa): Akdeniz iklim bölgesinde kızılçam ve maki bitki örtüsü altında kalker üzerinde oluşan topraklardır. Bu toprakların en önemli özelliği, bileşiminde çok miktarda demir oksit bulunduğundan **kırmızı renkli** olmasıdır. Organik madde miktarının az olduğu bu topraklar, genellikle kalker üzerinde geliştiği için kireç yönünden zengindir.

- ✓ Turunçgiller, zeytin tarımı için uygun topraklardır.

2. Podzollaşmış Topraklar: Soğuk ve nemli iklimlerde (iğne yapraklı orman örtüsü altında oluşur) bol yağış alan yerlerde görülür. Batı Karadeniz'de görülen yıkanmış, topraklardır. Yeterince çürüyüp ayrışma olmadığı için verim azdır. **Kül rengi topraklar da denir.**

3. Kahverengi Orman Toprakları: Karadeniz Bölgesinin kıyı kesimi ile Yıldız Dağlarında görülür. Organik madde bakımından oldukça zengin ve koyu renklidir. Yıkanmanın yeterli olmasından dolayı kireç oranı düşük olan bu topraklar, tarım açısından oldukça elverişlidir

- ✓ Humus bakımından zengin, verimli topraklardır.

4. Kahverengi ve kestane renkli bozkır toprakları: Türkiye'de kurak geçen iklim bölgelerinde oluşan topraklardır. Yıllık yağış miktarının 400 mm'nin altına düştüğü alanlarda kahverengi bozkır toprakları, üzerine çıktığı alanlarda ise kestane renkli bozkır toprakları oluşur. Organik madde bakımından fakir olan bu topraklarda A horizonu ince, yıkanma yetersiz olduğu için de kireç birikimi fazladır

- ✓ Tahıl tarımı ve küçükbaş hayvancılık için uygun topraklardır.

5. Çernozyom Toprakları: Erzurum-Kars çevresinde uzun boylu çayırlar altında oluşur. Sıcaklığın düşük olması, zengin çayır örtüsünün yavaş yavaş parçalanmasına neden olmakta bu durum da toprağın organik madde yönünden zenginleşmesini sağlamaktadır. A horizonu koyu renkli olduğu için bu topraklara **kara topraklar** da denir. Yaz mevsiminin kısa sürmesi tarımsal faaliyetleri sınırlandırmıştır.

- ✓ Çayırlardan dolayı büyükbaş hayvancılık için önemli alanlardır.

Not: Doğu Karadeniz'de aşırı derecede yıkanmış tuzsuz, kireçsiz, asitli **lateritleşmiş** topraklar bulunur. Türkiye de laterit topraklar sıcaklık şartları elverişli olmadığı için bulunmaz!!

B. Azonal (Taşınmış) Topraklar: Toprak oluşum sürecini henüz tamamlayamamış genç topraklardır. Toprak profillerinde belirgin bir katmanlaşma görülmez. Oluşumlarında aşındırma ve biriktirme faaliyetlerinin etkisi büyüktür. Bu topraklara taşınmış topraklar da denir.

1. Alüvyal topraklar: Akarsu biriktirme faaliyetine bağlı oluşmuş topraklardır. Deltalarda, taşkın ovalarında ve akarsu yatakları boyunca bu topraklara rastlanır. Mineral madde bakımından oldukça zengin olup verimli topraklardır.

2. Morenler: Buzulların taşıdıkları malzemelerin birikmesiyle oluşan topraklardır. Bazı yüksek dağlarda sınırlı da olsa görülür.

3. Kolüvyal Topraklar: Dağlık alanlarda eğimli yamaçlar boyunca dış kuvvetlerin (Sel ve yağmur suları ile yer çekimi) etkisiyle yamaçlar boyunca aşağı doğru süpürülen kum ve çakıl karışımı oluşan depolardır. Bu depolar üzerinde gelişen topraklar kolüvyal topraklar denir. Derinlikleri fazla olmasına karşın su tutma kapasiteleri zayıftır.

✓ Meyve yetiştiriciliği ve bağcılık gibi dikili zirai faaliyetler için daha elverişlidir.

4. Litosoller: Erozyonun etkili olduğu bitki örtüsünden yoksun eğimli arazilerde oluşan taşlı topraklardır. Ana kaya hakkında bilgi verir. Tarımsal nitelikleri azdır.

5. Regosoller: lav örtülerinin ve kumlu arazi üzerinde gelişimiyle oluşur. Birleşimlerinde kum oranı yüksektir. Su tutma kapasiteleri zayıftır. Verimli topraklardır.

✓ Bağcılık(üzüm) ve patates gibi yumrulu bitkiler için uygun topraklardır.

C. İntrazonal Topraklar: Oluşumlarında ve gelişimlerine **ana kaya** ve drenaj faktörlerinin etkili olduğu topraklardır. Dar alanlarda görülen topraklardır. Üçe ayrılır.

1. Halomorfik topraklar: Drenaj koşullarının iyi olmadığı bölgelerde görülmektedir. Bu topraklarda yağış yetersizliği ve aşırı buharlaşma nedeni ile yıkanma zayıftır. Toprak katmanlarında tuz birikimi yüksektir, taban suyu seviyesinin yükselmesiyle buharlaşanmaya uğrayan bu taban suyu topraktaki tuz oranını artırmaktadır.

2. Hidromorfik topraklar: Taban suyu seviyesinin yüksek olduğu kesimler, bataklıklar, sazlık gibi yılın büyük bölümünü su altında geçiren arazilerin zayıf drenajlı topraklarıdır. Organik maddeler bakımından zengin olsa da su altında oksijenden yoksun kaldığı ve yeterli havalanmadığı için tarımsal üretim için pek elverişli değildir.

3. Kalsimorfik Topraklar: Ana kaya bileşiminde kireç oranının yüksek olduğu kireçtaşı veya killi kireçtaşı(marn) tabakaların üzerinde gelişen topraklardır. Bunlar vertisol ve rendzina diye ayrılır.

Rendzina: Koyu renkte killi ve kireçli topraklarda daha fazla görülen toprak çeşididir. Sıklıkla karbon kayalarının (Dolomit) üzerinde bulunan topraklardır. Tarım için fazla uygun olmayan bu topraklar İç Anadolu, Trakya, Ege ve Doğu Anadolu'da yaygındır.

Vertisoller (Dönen, taş doğuran, kara kepir topraklar): Killi araziler üzerinde oluşan killi topraklar. Bu toprak, yazın kurduğunda çatlar, çatlaklar boyunca üstten alta doğru toprak parçacıkları dökülür, kışın ise toprak şişer ve altta bulunan toprak yüzeye doğru yükselir bu yüzden dönen topraklar adını almıştır. Muş Ovası, Menemen ovasında Bursa dolaylarında ve Ergene Havzası'nda yaygındır.

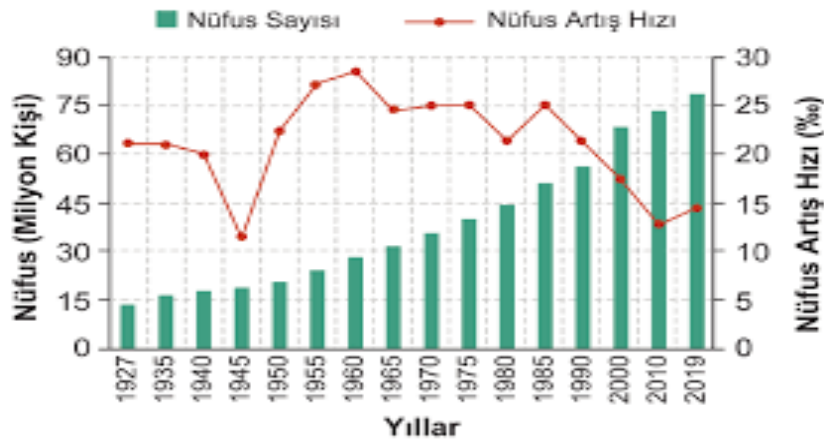
TÜRKİYE’DE NÜFUS

Nüfus sayımlarının amaçları

- ✓ Nüfusun sosyokültürel ve ekonomik durumunu belirlemek
- ✓ Kalkınma planlarını daha işlevsel hale getirmek
- ✓ Ülke kaynakları ile ülke nüfusu arasında bir denge durumunu belirlemek
- ✓ Kırsal nüfusu belirlemek
- ✓ Cinsiyet, yaş yapısını belirlemek
- ✓ Gelir durumunu belirlemek
- ✓ Eğitim durumunu belirlemek
- ✓ Aktif ve bağımlı nüfusu belirlemek

Nüfus sayımları (TÜİK düzenler) sonucunda,

- ✓ Nüfus artışı ve sayısı
- ✓ Nüfusun çeşitli özellikleri (yaş - cinsiyet)
- ✓ Nüfusun dağılışı
- ✓ Göç (nüfus hareketleri)
- ✓ Nüfusun gelişimi
- ✓ Nüfusun iş kollarına dağılımı
- ✓ Kırsal - kentsel nüfusu ile ilgili bilgiler elde edilir



Türkiye’de Nüfusun Tarihsel Gelişimi

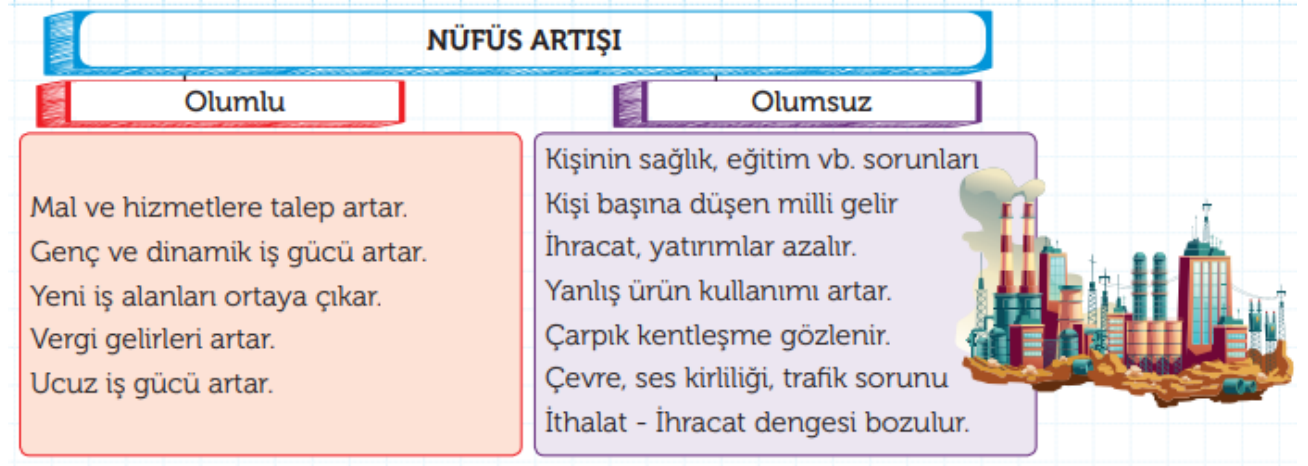
- ✓ Osmanlı Devleti’nde ilk nüfus sayımı, **II. Mahmut** döneminde, 1831 yılında yapılmıştır. Bu nüfus sayımı, askerî ve vergi amaçlı olduğundan, erkekler sayılmıştır.
- ✓ Türkiye’de **ilk** genel nüfus sayımı, **1927**’de yapılmıştır. Bu dönemde Türkiye’nin nüfusu, 13,6 milyondur. Bir sonraki nüfus sayımı, 1935’te gerçekleştirilmiştir.
- ✓ 1935 yılından 1990 yılına kadar **5** yılda bir nüfus sayımı yapılmıştır.
- ✓ 1990 nüfus sayımından sonra nüfus sayımlarının **10** yılda bir yapılması kararlaştırılmıştır.
- ✓ Seçmen sayısını belirlemek için 1997’de bir nüfus sayımı daha yapılmıştır.
- ✓ 2000 yılı nüfus sayımından sonra **sokağa çıkma yasağı** kaldırılmıştır.
- ✓ 2007’den itibaren **Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine (ADNKS)** geçilmiştir. Günümüzde bu sistem bilgisayar yardımıyla devam etmektedir.

NÜFUS ARTIŞLARI

Doğal nüfus artışı: Doğumlardan ölümlerin çıkarılmasıyla elde edilir. Yaşam standartlarının yüksek olduğu yerlerde doğal nüfus artışı az iken, yaşam standartlarının düşük olduğu yerlerde bu artış yüksektir.

- Türkiye’de doğal nüfus artışı Şanlıurfa, Hakkâri gibi illerde fazla iken, İzmir, Ankara gibi kentlerde azdır.
- Doğurganlık oranı gelişmişlik ile ters orantılıdır.

Normal (Gerçek) artış: Doğum ve ölümlerle birlikte gelen ve giden göçlerin etkisiyle ortaya çıkan artışlardır. Normal nüfus artışı İstanbul’da çok fazla iken, Bayburt ve Tunceli’de azdır.



Türkiye’de nüfus politikaları

1. Birinci dönem: Türkiye Cumhuriyeti’nin kurulduğu dönem ile 1965 yılına kadar olan süreci kapsamaktadır. Cumhuriyetin ilk yıllarında planlı bir nüfus politikası bulunmamakla birlikte bu dönem nüfusun artmasıyla ilgili görüşler önem kazanmıştır. Türkiye’nin yakın zamanda savaştan çıkmış olması askeri açıdan ve iş gücü bakımından genç nüfusa ihtiyacı gerekli kılmıştır.

Birinci dönem nüfus politikaları şunlardır:

- 1929 da beş ve daha fazla çocuğu olan ailelerin yol vergisinden muaf tutulması,
- 1930 yılında 6 ve daha fazla çocuğu olan ailelere madalya verilmesi,
- 1926 tarihli Türk ceza kanunu isteyerek çocuk düşürmeyi suç sayması,
- 1936 yılında kanunun ilgili bölümünde yapılan değişikliklerle kısırlaştırma ve gebeliği önleyici bilgilerin yaymasının yasaklanması önemli uygulamalar arasında yer alır.

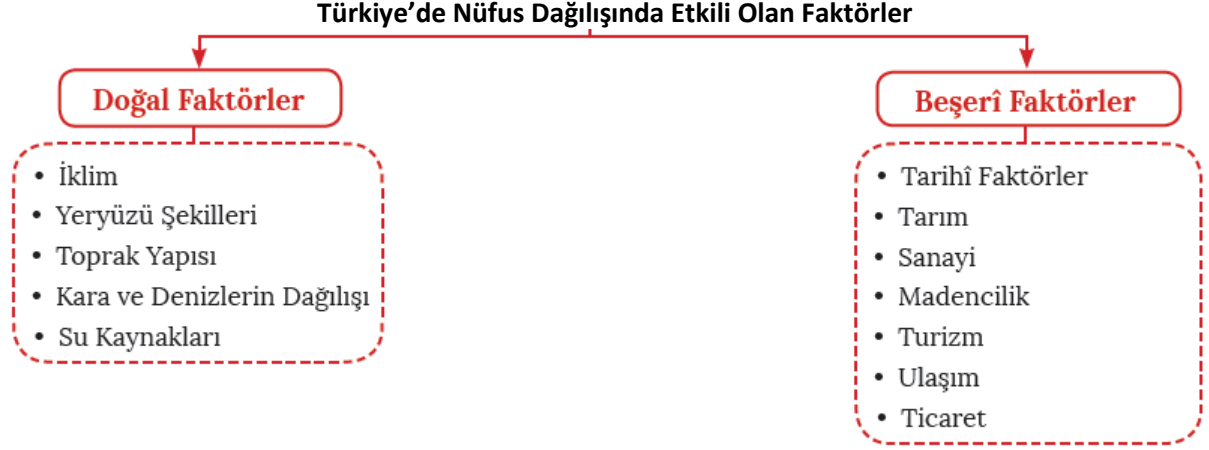
2. İkinci dönem: Bu dönemin en belirgin özelliği 1960 yılına kadar benimsenen nüfusun artması yönündeki görüşlerin terkedilerek bireylerin istediği sayıda ve istediği zaman çocuk sahibi olmaları gerektiği ile ilgili görüşlerdir.

İkinci dönem nüfus politikaları şunlardır:

- ✓ Gebelik önleyici bilgilerin yayılmasını gebelik önlemekte kullanılan araçların ilaçların ithalatını ve satışını yasaklayan kanun hükümleri değiştirilmiştir.
- ✓ Sağlık hizmetlerinde çalışan personel (doktor, hemşire, ebe, hemşire yardımcısı, sağlık memuru) nüfus planlaması ile ilgili belirlenmiştir.
- ✓ Sağlık görevlileri gebeliği önleyici gerekli bilgiyi ve parasız dağıtımı söz konusu olan bazı malzemeleri isteyenlere vermiştir. Mevcut olanaklardan yararlanarak nüfus planlaması eğitimi yapılmıştır.
- ✓ Gebeliği önlemeye yönelik araç ve ilaçların ucuza ithalatı sağlanmış yurt içinde üretimi gerçekleştirilmiş ve muhtaç olanlara parasız dağıtımı yapılmıştır. Ayrıca yapılan yasal düzenleme ile sadece 2 çocuğa kadar teşvik verilmiştir.

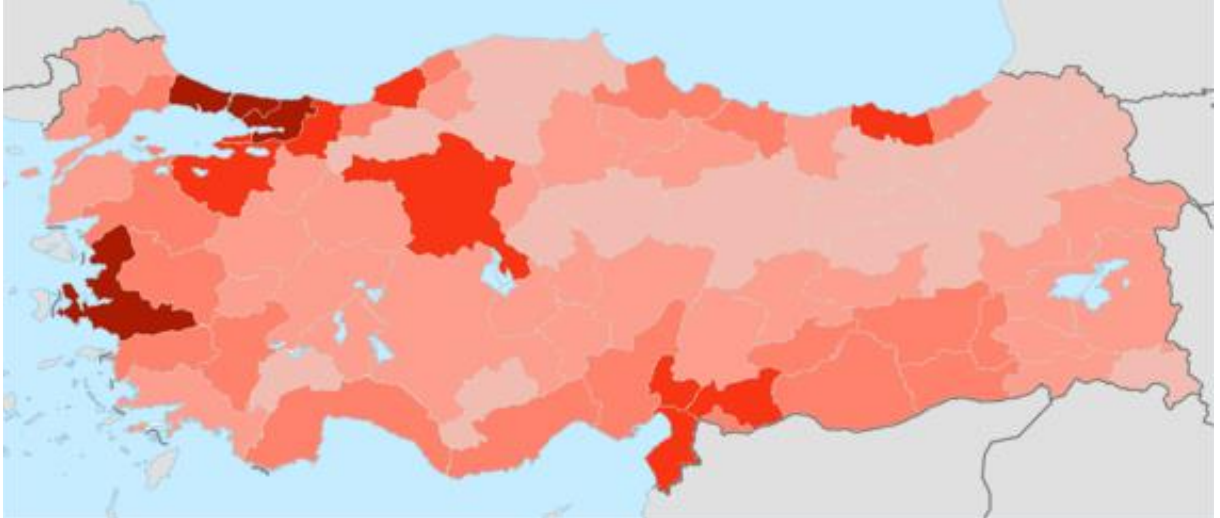
3. Üçüncü Dönem olarak günümüzü düşünebiliriz. Günümüzdeki nüfus politikası nüfusun hem **niteliğini** hem de **niceliğini** artırmaktır.

TÜRKİYE’DE NÜFUSUN DAĞILIŞI



Nüfusun yoğun olduğu alanlar: Kıyı Ege (Tarım ve sanayi), Güney Marmara (Tarım ve sanayi), Çatalca – Kocaeli Bölümü (Sanayi, turizm, ulaşım ve hizmet), Ankara ve Eskişehir çevresi (İdari yapı, ulaşım), Gaziantep ve Kayseri çevresi (Tarım, sanayi ve ticaret), Antalya (Turizm) Adana çevresi (Tarım ve sanayi), Doğu Karadeniz’in kıyı kesiminde (Uygun iklim) nüfus fazladır.

Nüfusun seyrek olduğu yerler: Hakkâri Yöresi (Dağlık, engebe, karasal iklim), Teke, Taşeli ve Menteşe civarı (dağlık, karstik arazi, eğim), Yıldız Dağları Bölümü, Biga Yarımadası (Engebe ve ana yollara sapa kalma), Tuz Gölü çevresi (iklim, kuraklık), bataklık alanlar ve sulak yerler nüfusun seyrek olduğu yerlerdir.



Türkiye Nüfus Yoğunluğu Haritası

Nüfus Yoğunlukları

1. Aritmetik Nüfus Yoğunluğu: Km²'ye düşen insan sayısı demektir.

Şu formülle gösterilir: **Aritmetik Nüfus Yoğunluğu** = Toplam Nüfus / Toplam Yüzölçümü
Türkiye'nin yüzölçümü aynı fakat nüfus miktarı arttığı için aritmetik nüfus yoğunluğu gittikçe artmaktadır. Aritmetik nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu il **İstanbul** iken Aritmetik nüfus yoğunluğunun en az olduğu il ise **Tunceli**'dir.

Not: Nüfus miktarının en fazla olduğu il **İstanbul** iken en az olduğu il ise **Tunceli**'dir.

2. Tarımsal Nüfus Yoğunluğu: Tarımda çalışan nüfusun tarım alanlarına bölünmesiyle elde edilir.

Şimdi formülle gösterilir: **Tarımsal Nüfus Yoğunluğu** = Tarımda Çalışan Nüfus / Tarım Alanı
Tarım alanlarının dar olduğu engebeli yerlerde tarımsal nüfus yoğunluğu fazla iken, tarım alanlarının fazla olduğu sade alanlarda ise bu yoğunluk azdır.

- Engebeli alanlar = Hakkâri Yöresi, Doğu Karadeniz, Menteşe Yöresi'nde T.N.Y. = **fazla**
- Sade alanlar = Şanlıurfa, Konya, Eskişehir'de T.N.Y = **azdır**.

3. Fizyolojik Nüfus Yoğunluğu: Bu yoğunluk daha çok karşılaştırma formüllerinde kullanılır.

Fizyolojik Nüfus Yoğunluğu = Toplam Nüfus / Tarım Alanı

- Tarım alanlarının az, nüfus miktarının fazla olduğu yerlerde (örnek: İstanbul) fazladır.
- Tarım alanlarının geniş, nüfusun az olduğu alanlarda (Örnek: Konya) ise bu yoğunluk azdır.

Not: Fizyolojik nüfus yoğunluğu ile Aritmetik nüfus yoğunluğu arasındaki fark, arazinin engebe durumuna bağlı olarak değişir. Bu fark engebeli alanlarda fazla iken, sade alanlarda azdır.

Nüfus artışını etkileyen faktörler	Nüfus artışının başlıca sorunları
✓ Savaşlar, sınır değişikliği ✓ Doğal afetler ✓ Depremler ✓ Beslenme ve sağlık hizmetleri ✓ Yaşam standartları ✓ Eğitim ve kültürel faaliyetler ✓ Nüfus planlanmaları	✓ Kişi başına düşen milli gelir azalır. ✓ Tüketim artar. ✓ Altyapı hizmetleri aksar. ✓ Çevre sorunları artar. ✓ Çarpık kentleşme meydana gelir. ✓ Kalkınma hızı azalır. ✓ Kaynak tüketimi artar.

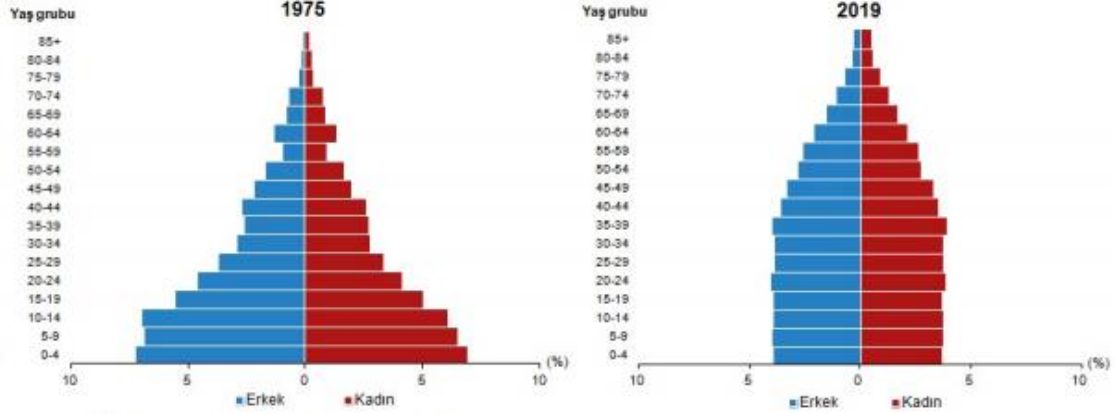
TÜRKİYE NÜFUSUNUN YAPISAL ÖZELLİKLERİ

1) Nüfusun Yaş Yapısı:

- ✓ 0-14 yaş(çocuk, genç) grubundaki nüfusun oranı %22,8'e **gerilerken**,
- ✓ 15-64 yaş(olgun) grubundaki nüfusun oranı % 67,7 oldu.
- ✓ 65 ve daha yukarı yaştaki(yaşlı) nüfusun oranı %9,5'e yükseldi.

Not: Genç nüfus oranı azalırken yaşlı ve çalışma çağındaki nüfus oranı artmaktadır.

Nüfus piramidi, 1975-2019



Kaynak: TÜİK, Genel Nüfus Sayımları, 1975
TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2019

- ✓ **Cinsiyet:** Nüfusun %50,1'ini **erkekler**, %49,9'unu ise **kadınlar** oluşturdu.
- ✓ **Nüfus artış hızı düştü**(2019 yılında %13,9 iken 2020 yılında **%5,5** oldu. **!!!!** Tarihteki en düşük nüfus artış hızı 2020'de kaydedildi.
- ✓ Kent nüfus oranı %93'e yükselirken, kırsal nüfus oranı %7'ye düştü.
- ✓ İstanbul'un nüfusu 20 yıldır **ilk kez azaldı**. Türkiye nüfusunun yüzde 18,49'unun ikamet ettiği İstanbul'u, 5 milyon 663 bin 322 kişi ile **Ankara**, 4 milyon 394 bin 694 kişi ile **İzmir**, 3 milyon 101 bin 833 kişi ile **Bursa** ve 2 milyon 548 bin 308 kişi ile **Antalya** izledi.
- ✓ **En az nüfusa sahip il:** Bayburt, 81 bin 910 kişi ile **en az nüfusa sahip** olan il oldu. Bayburt'u Tunceli, Ardahan, Gümüşhane ve Kilis takip etti. **Not:** 2019'da en az nüfusa sahip il **Tunceli** idi. Artık **BAYBURT** **!!!!**
- ✓ Türkiye nüfusunun **ortanca yaşı** 32,7'ye **yükseldi**(2019 yılında 32,4)
- ✓ **Sinop**, 41,4 ile en **yüksek ortanca yaş** değerine sahip il oldu.
- ✓ **Şanlıurfa** 20,4 ile **en düşük ortanca yaşa** sahip il oldu.

Aktif nüfusun çalıştığı sektörler

Birincil (Primer) Ekonomik Faaliyetler: Temel maddeleri doğrudan doğruya veya dolaylı olarak doğal çevreden almaya dayanan üretim şeklidir. Toprakta, denizden ve hayvandan elde edilen ürünler birincil ekonomik faaliyetler grubundadır. **Tarım, hayvancılık, balıkçılık, kerestecilik, ormancılık, maden çıkarımı** gibi ekonomik faaliyetler bu gruptadır.

İkincil (Sekonder) Ekonomik Faaliyetler: Hammaddenin veya yarı işlenmiş maddelerin işlenip yeni ürünlere ve insanların kullanabileceği şekle dönüştürüldüğü faaliyetlerdir. Kısacası **sanayi** faaliyetleridir. Ayrıca **enerji üretimi** ve **inşaat** sektörü de bu grupta yer alır.

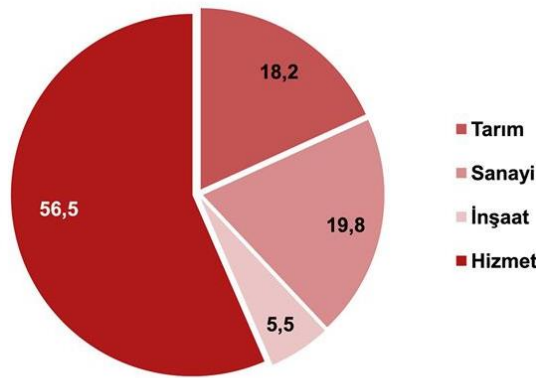
Üçüncül (Tersiyer-Hizmet) Ekonomik Faaliyetler: Eğitim, sağlık, yargı, ulaşım, ticaret, turizm, basın-yayın, güvenlik, iletişim, bankacılık, muhasebe, sigortacılık, pazarlama (finans) gibi insanlara hizmet eden sektörler üçüncül ekonomik faaliyetler grubunda yer alırlar.

Dördüncül (Kuaterner) Ekonomik Faaliyetler: Bilgisayar sistemlerinin gelişmesiyle ortaya çıkan bilgi toplama, işleme, değiştirme, yayma işlemleri ve coğrafi bilgi sistemleriyle uğraşan kesimin çalıştığı faaliyetlerdir. **Donanım-yazılım, CBS, grafik tasarım, online** hizmetleri bu ekonomik faaliyetler grubunda yer alırlar.

Beşincil (Kuiner) Ekonomik Faaliyetler: Günümüz dünyasında akan bilginin temeline dayanan **karar verme** faaliyetleridir. Sınırlı sayıda bir çalışanı fakat ekonomi üzerinde, şirketlerin yer seçiminde çok etkili olan bir kitleyi içeren faaliyet sektörüdür. **Kamu ve özel sektör yöneticiliği, icra kurulu başkanlığı (CEO)** bu ekonomik faaliyetler grubunda yer alırlar.

2019 yılında istihdam edilenlerin;

Tarım %18,2 5 milyon 97 bin kişi	Sanayi %19,8 5 milyon 561 bin kişi	İnşaat %5,5 1 milyon 550 bin kişi	Hizmet %56,5 15 milyon 872 bin kişi
---	---	--	--



TÜRKİYE'DE GÖÇ



GÖÇLER

Göçün Nedenleri		Göçün Sonuçları	Göç Nasıl Önlenebilir
Zorunlu / İltici	Gönüllü (Çekici)		
Doğal	Beşeri	- Erozyon - Trafik sorunu - Çarpık kentleşme - İşsizlik - Yeni iş olanakları - Hava kirliliği - Mal ve hizmetlerden yararlanma azalır. - Kırsal bölgedeki yatırımların atıl durumda kalması	- Kırsal bölgelerde - eğitim - sosyokültürel - sağlık - Kırsal bölgelere yönelik kalkınma projeleri yapılarak (GAP, KOP, DAP) - Hayvancılık tarım ve destekleri
- Heyelan - Deprem - Erozyon - Sel - Taşkın	- Eğitim - İş - Sağlık - Ulaşım - Sosyokültürel		alanlarında geliştirmelerle

- ✓ Göçe katılanlar genelde 18 - 24 yaş arasında
- ✓ Göç veren yerde kadın nüfusu fazladır
- ✓ Erozyon ve işsizlik göçün hem sebep hem de sonucudur.

GÖÇ ÇEŞİTLERİ



İç göç: Türkiye içerisinde gerçekleşen göçlerdir. Türkiye nüfusunu artırmaz, azaltmaz. Sadece ülke içindeki dağılışı etkiler. Türkiye’de iç göç fazladır.

Türkiye’de iç göçlerin yönü şöyledir:

- Kırdan kentlere, kentten daha büyük kentte
- Doğudan batıya doğrudur.

Türkiye’de Göç Hareketleri

- ✓ Kentten kente = % 57,8
- ✓ Köyden kente = % 17,5
- ✓ Kentten köye = % 20,1
- ✓ Köyden köye = % 4,7

Dış göç: Ülkeler arası yapılan göçtür. Türkiye nüfusunu artırıp azaltabilir. Gelişmiş ülkeler daha fazla göç alırken, gelişmemiş ülkeler ise göç verir.

Dış göçlerin sebeplerini şöyle sıralayabiliriz:

- ✓ Ekonomik nedenler
- ✓ İç karışıklıklar, savaşlar
- ✓ Eğitim amaçlı (beyin göçü)
- ✓ Nüfus mübadeleleri (zorunlu göç)
- ✓ Doğal afetler

Mülteci göçü: Savaş, ihtilal, baskı nedeni ile yapılan göçtür. Dünyada en çok mülteci göçü alan ülkeler sırasıyla **Türkiye, Pakistan ve Lübnan**’dır.

İşgücü: İşsizlik nedeniyle genellikle gelişmemiş ülkelere gelişmiş ülkelere olan göçlerdir. Türkiye'nin ilk resmi işçi göçleri Almanya'ya 1960'lı yıllarda başlamıştır. Türkiye en fazla işçi göçünü **Almanya**'ya vermiştir.

Mevsimlik göç: Turizm, tarım, yaylacılık, spor gibi kısa sürede yapılan göçlerdir.

Mübadele: Ülkelerin karşılıklı antlaşma yapması ile nüfusun takas ya da yer değiştirmesidir. Lozan Barış Antlaşması'nda Balkanlardaki Türkler ile Anadolu'daki Rumların yer değiştirmesi örnektir. Mübadele göçlerine 1923'te Türkiye ile Yunanistan takası örnek gösterilebilir.

Beyin göçü: siyasi baskı ve sosyal ekonomik nedenlerden dolayı nitelikli insanların teknolojik ülkelere yaptığı göç nelerdir.

- **En fazla beyin göçü alan ülkeler:** Norveç, Kanada, ABD, Avustralya, İsviçre ve İngiltere'dir.
- **En çok beyin göçü veren ülkeler:** Hindistan, Pakistan, Çin, Filipinler ve Cezayir gibi ülkelerdir.

TÜRKİYE’DE YERLEŞME

Yerleşmeleri etkileyen doğal faktörler: Yer şekilleri, iklim, su kaynakları, kara ve denizlerin dağılışı, jeolojik yapı, toprak ve bitki örtüsü gibi fiziki faktörlerdir.

Yerleşmeleri etkileyen beşeri ve ekonomik faktörler: Sanayileşme, turizm, nüfus hareketliliği, bilim ve teknolojiye gelişmeler, tarım, hayvancılık, madencilik, tarihi ve askeri ile idari yapı etkiler.

Önemli: Yerleşme alanlarının sona erdiği en yüksek seviyeye **yerleşme üst sınırı** denir. Yerleşme üst sınırının Türkiye’de en yüksek olduğu yer, göreceli konumdan dolayı Erzurum-Kars çevresidir.

- **Mağara:** Yapılan araştırmalar, Türkiye topraklarında yerleşmelerin günümüzden 12 bin yıl öncesine dayandığını ortaya çıkarmıştır. Anadolu’daki ilk yerleşmeler, barınak olarak kullandıkları mağaralardan oluşmuştur. Ülkemizdeki ilk mağara yerleşme izlerine **Karain, Beldibi, Belbaşı, Çarkini ve Öküzini ve Yarımburgaz** Mağarasında rastlanır.
- **Köyler:** Günümüzden yaklaşık 10.000 yıl önce Anadolu’da, Buzul Çağ’ının etkilerinin sona ermesiyle, sıcaklığın artmasına bağlı mağara yaşamı ve avcılık toplayıcılık ekonomisi yerini, yerleşik düzende yapılan tarım ve hayvancılığa bırakmıştır. Böylece Anadolu topraklarında ilk köy tipi yerleşmeler ortaya çıkmıştır. Hacılar (Burdur), Çatalhöyük (Konya), Çayönü(Diyarbakır), Aşıklıhöyük (Aksaray) ve Can Hasan (Karaman) bu döneme ait köy yerleşmelerinden bazılarıdır.

Fonksiyonlarına göre yerleşmeler

- **Tarım şehirleri:** Adana, Bafra, Rize, Akhisar, Şanlıurfa, Konya
- **Sanayi şehirleri:** İzmit, Kırıkkale, İstanbul, İzmir, Bursa, İskenderun, Seydişehir, Ereğli, Karabük
- **İdari kentler:** Ankara
- **Kültür şehirleri:** İstanbul, Ankara, İzmir, Eskişehir
- **Askeri şehirler:** Sarıkamış, Kırkağaç, Polatlı, Burdur, Foça
- **Ticaret şehirleri:** İstanbul, İzmir, İzmit, Bursa, Konya, Antep, Kayseri
- **Liman kentleri:** İstanbul, İzmir, Trabzon, Samsun, Mersin, İskenderun
- **Turizm kentleri:** Bodrum, Marmaris, Nevşehir, İstanbul, Antalya
- **Maden kentleri:** Zonguldak, Batman, Soma, Yatağan, Murgul
- **Dini kentler:** Konya, Şanlıurfa

Not: Fonksiyonel şehirler: Bazı şehirlerin büyüyüp gelişmesinde birden fazla fonksiyon etkili olmuştur. İstanbul, Bursa, İzmir gibi kentlerin gelişmesinde sanayi, turizm, ticaret gibi faktörler etkili olmuştur.

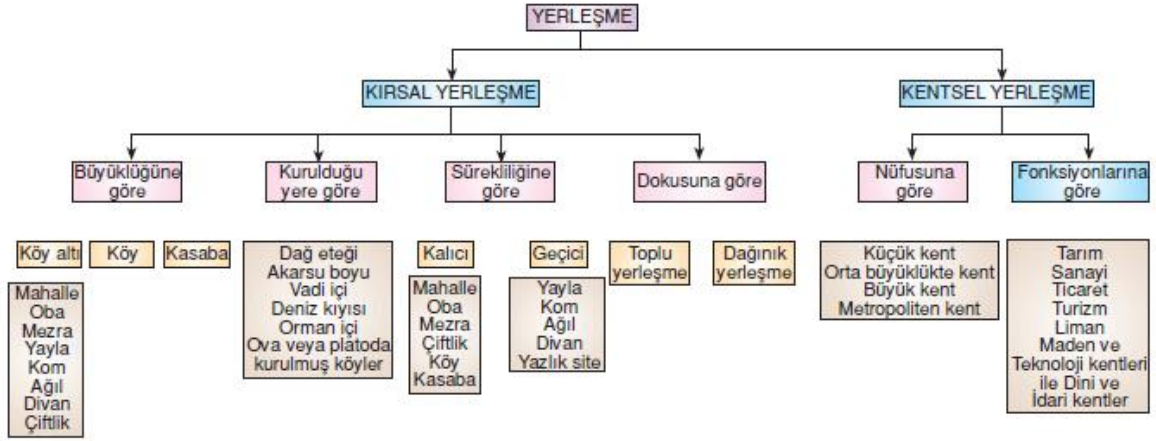
Anadolu Kaplanları: Gaziantep, Denizli, Çorum, Konya ve Kayseri’dir.

Not: Nehir kenarını takip eden şehirlere Amasya (Yeşilırmak), Adana (Seyhan), Ardahan (Kura), Eskişehir (Porsuk), Hatay (Asi) ve Edirne (Tunca) örnektir.

KIR YERLEŞMELERİ: Arkadaşlar kır yerleşmelerini köy ve köy altı yerleşmeleri diye ikiye ayırıyoruz.

Köy: Nüfusu 2 binden az olan yerleşme tipleridir. Köylerde tarım ve hayvancılık en önemli geçim kaynağıdır. Türkiye’de en küçük yönetim birimidir.

Köy altı yerleşmeleri: Köyden daha küçük olan yerleşme birimleridir. Şimdi bunlara bakalım:



KIRSAL YERLEŞMELER

Türkiye'de köy altı yerleşmelerinin ortaya çıkış nedenleri

- ✓ Ekonomik sıkıntılar,
- ✓ Bağ bahçe tarımına yönelik yerleşmeler,
- ✓ Aile içi sorunlar,
- ✓ Bağımsız ev sahibi olma isteği,
- ✓ Tarım alanlarının yetersiz ve parçalı olması,
- ✓ Devletten arazi kazanma durumlarından dolayı köy altı yerleşmeleri ortaya çıkmıştır.

Dönemlik oluşturulan kırsal yerleşmeler

Yayla, oba: Yazın çıkılıp yerleşilen yüksek serin yerlerdir. Orta Asya kökenli bir yerleşmedir. Yaz mevsimi boyunca hayvanlar beslenir. bazen dinlenmek için çıkılan rekreasyon alanlarıdır. Büyük ve küçükbaş hayvan sürülerinin yayıldığı alanı ifade eder. Çadır, taş ve ahşaptan yapılabarınaklardan oluşan yayla ve obalar daha çok hayvancılık amaçlıdır. Doğu Karadeniz'de yayla evlerine **kelif** denir. Buralarda örtü ahşaptır ve **hartama** olarak adlandırılır. Havaaların soğuması ve sislerin yayla alanı sarmaya başlamasıyla oba sakinleri **Canik** adını verdikleri kışın geçirildiği yerlere inerler. Oba yerleşmeleri en çok Kahramanmaraş, Ordu, Çanakkale, Diyarbakır, Antalya, Amasya gibi illerde bulunur.

Not: Türkiye'deki bazı turistik Yaylalar sürekli yerleşmelere dönmüştür. Bunlar Karadeniz'deki Uzungöl ile Akdeniz'deki Çamlıyayla Gözne ve Belen örnek gösterilir.

Güzle veya Güzlek: Ova ile dağ arasındaki iklim farklılığından doğan kışla ile yayla arasında durak olarak faydalanan geçici yerleşmelerdir. İkinci yayladır. Gözle veya **Barla** denilen bu geçici yerleşmeler Kuzey Anadolu dağları ve Toros Dağlarında belli bir yükselti basamağında yer alır. Barla terimini daha çok Toroslarda kullanılır.

Ağıl: Sürünün yayıldığı ve otlatıldığı yerlerde yerel malzemelerle yapılmış duvar yâda çitlerle çevrili çeşitli şekillerdeki küçükbaş hayvanların barındığı tek bir çobanın evinden oluşan geçici yerleşme noktasıdır. Önceleri hayvanların daha çok gece barındığı ve korunduğu bir yerken zamanla devamlı yerleşmeler haline gelen yerlerde bulunur. Zigana yaylalarında ağıl yerine **çevirme** veya **pere** gibi isimler verilir.

Banı ve pey: Amanos Dağlarında kış ve ilkbahar aylarında hayvanları otlatmak, barındırmak ve tarım aletlerini koymak üzere kuruldukları yerleşmelere bana denilmektedir. Taş duvarlardan yapılabarınaklardan meydana gelmiş yerleşmelere pey adı verilmektedir.

Bağ bahçe evi: Ege ve Akdeniz bölgelerinde yaygındır. Farklı yörelerde **kelif, güme, gümele** gibi isimlerle de bilinir. Geçici yerleşmelerdir.

Dam: Ege Bölgesi'nde köyde birkaç eklentinin adıdır. Günümüzde damlar anlam ve önemlerini yitirmiş yerleşmelerdir. Damlar tarımın mahalle ve köy tarafında yapılacağı yıllarda sahip olunan sığırın tamamına yakınının tarım arazilerine zarar vermemek üzere götürüldükleri yerlerdir.

Dalyan: Kıyılarda, akarsu ağzı, koy ve körfezler de ağ veya ahşap perdelerle oluşturulmuş balık avlanma yerleridir. Balık depoları, teknelerin barındığı yerlerdir. Daha çok balık avlanma sezonunda kullanılan yerleşmelerdir. Ancak devamlı yerleşme haline gelen yerler de vardır. Köyceğiz'e bağlı **Dalyan Kasabası** ve Trabzon'un Sürmene ilçesi ne bağlı **Çamburnu kasabası** daimi yerleşmelere dönüşen yerlerdir.

Kışla/Kışlak/Kışlık: uzun süre kar yağmayan veya hiç yağmayan alanlarda geçici süre oturan yerleşmelerdir. Özellikle Giresun, Akdağlar ve Sinop çevresinde yaygındır. Hayvancılık sahalarıdır. Zamanla kalıcı yerleşmeleri dönüşen yerlerde mevcuttur. Sarkışla ve Ulukışla bunlara örnek gösterilir.

Kom: Küçük hayvan yetiştirme çiftlikleridir. Hayvancılık amaçlı derme çatma malzemelerle inşa edilmiş yerleşmelerdir. Farklı yerlerde **köm, küm ve kön** gibi isimler almaktadır. Dönemlik yerleşmeler olmasına rağmen zamanla daimi yerleşmelere dönüşmüştür. Doğu Anadolu Bölgesi'nde kom diye bilinen yerleşme tipinin Orta Anadolu'da **Tol**, Menteşe yöresinde **Tola** olarak isimlendirilmektedir. Kom sahipleri genellikle zengin ailelerdir. Özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da yaygındır.

Devamlı(Daimi) kırsal yerleşmeler

Tarımsal ve hayvan çiftliği: Geniş araziler üzerine kurulmuş birkaç ev ve eklentileridir. Tarımsal çiftlikler, Türkiye'de köklü ve yaygın bir yerleşme tipidir. Hayvan çiftliği ise Trakya, Kocaeli, Adapazarı, Biga, Gönen, Bandırma, Orhangazi, Bolu, Mudurnu, Nallıhan, Göynük civarında yoğunluk kazanır.

Mezra: Günümüzde bir bölümü dönemlik diğer bir bölümü ise devamlı yerleşmeler kategorisine girmektedir. İlk ortaya çıktıklarında köylerin tarım yapılacak alanlarıdır. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde daha sık görülür.

Divan: Birkaç **mahalle**(kalıcı yerleşmedir) yerleşmelerinin oluşturduğu yerleşme şeklidir. Sinop, Sakarya, Kocaeli ve Bolu illerinde yaygındır.

MESKEN TIPLERİ

AHŞAP	KERPIÇ	TAŞ	HIMIŞ
✓ Nem çekme öz. ✓ Ormanların olduğu ✓ Karadeniz Bölgesi ✓ Serender	✓ Kurak - Yarıkurak ✓ Yazın serin ✓ Kışın sıcak ✓ Karasallık kanıtı ✓ Toprak + Saman ✓ GDA ve İç Anadolu	✓ Akdeniz (karstik, kalker) ✓ İç Anadolu (volkanik, tuf) Nevşehir, Kırşehir, Mardin ✓ Erzurum - Bazalt ✓ Kars - Andezit	✓ Taş + Ahşap ✓ Odun Pazarı (Eskişehir) ✓ Beypazarı (Ankara) ✓ Safranbolu evleri

DOKULARINA GÖRE KIRSAL YERLEŞMELER

Yer şekilleri ve su kaynaklarının belirlediği yerleşme dokularına sırayla bakalım.

Toplu yerleşmeler	Dağınık yerleşmeler
✓ Su kaynaklarının az, arazinin sade olduğu bölgelerde hâkimdir. ✓ İç bölgelerde yaygındır.	✓ Suyun bol, arazinin parçalı olduğu alanlarda bu yerleşme tipi ortaya çıkar. ✓ Doğu Karadeniz’de dağınık yerleşmeler hâkimdir.
Çizgisel ve Kıyı Boyu Yerleşmeler	Dairesel Yerleşmeler
✓ Genel olarak deniz, göl kıyılarında kıyı boyuna kurulan yerleşmelere kıyı boyu yerleşme denir. ✓ Bir akarsu ya da bir yol boyunca kurulmuş yerleşmelerdir.	✓ Düz bir arazide veya ovada kurulan dairesel şekle sahip yerleşmelere dairesel yerleşme denir. ✓ Aynı zamanda toplu yerleşmelerdir.

Türkiye’de göçlerin tarihsel gelişimi

✓1923 yılından günümüze dek olan süreçte 2.245.000 kişi yurt dışından ülkemize giriş yapmıştır. Bunların % 87’si

Bulgaristan, Yunanistan ve günümüzde altı ülkeye bölünmüş olan **Yugoslavya**’dan gelmiştir.

✓1923 yılında Yunanistan’la yapılan **Nüfus Mübadelesi** (karşılıklı değişim) anlaşması gereği 1930 yılında binlerce Türk ülkemize gelirken karşılık olarak Türkiye’deki binlerce Rum da Yunanistan’a gitmiştir.

✓1989 yılında **Bulgaristan**’da ve o ülkenin vatandaşı olan çok sayıda soydaşımız, dönemin Bulgar hükümetinin asimilasyon politikalarından kaçarak ülkemize sığınmıştır.

✓Son olarak 2008 yılında TÜİK’in verilerine göre 103.349 kişi, değişik ülkelerden Türkiye’ye gelmiştir.

✓Ülkemizden yurt dışına yapılan göçlerin çoğunluğunu işçi göçleri oluşturur. Bu göç hareketlerinin yoğun olduğu 1961-1986 yılları arasında resmi rakamlara göre 1.203.972 kişi çalışmak amacıyla yurt dışına çıkış yapmıştır. Günümüzde en fazla işçi göçü verdiğimiz **Batı Avrupa** ülkelerinde 4 milyona yakın Türk bulunmaktadır. Bunlardan bazıları emekli olup Türkiye’ye kesin dönüş yapmıştır.

✓1948 yılında, vatandaşımız olan çok sayıda **Musevi**, Filistin topraklarında kurulan İsrail’e göç etti.

✓1974 **Kıbrıs Barış Harekâtı**ndan sonra yaklaşık 30.000 vatandaşımız Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ne göç etti.

✓Son yıllarda iç karışıklıktan dolayı Suriye’den yaklaşık 4.000.000 mülteci Türkiye’ye göç etmiştir.

✓**Beyin göçü** olarak adlandırılan eğitim amaçlı nüfus hareketiyle yurt dışına çok sayıda insanımızın gittiği tahmin edilm

TARIM: İnsanların toprağı işleyerek çeşitli kültür bitkileri yetiştirmesi ve onlardan ürün elde etmesine **tarım** denir.

Türkiye Topraklarının Kullanımı

- Türkiye, dağlık ve engebeli bir ülke olduğu için ekili – dikili arazi oranı oldukça düşüktür.
- Ayrıca bu arazinin bölgelere dağılışı da düzensizdir.
- Türkiye topraklarının % 32'sinde **tarımsal** faaliyetler yapılırken % 28'ini **ormanlar** işgal etmiştir.
- Geniş bir alan ise çayır ve mera (%18) olarak kullanılmaktadır.
- Ürünlerin tarım alanlarına dağılışına bakıldığında en büyük pay %72,5 ile **Tahıllar** ilk sırada yer alır. Baklagiller ve Yumru bitkiler %6,2, Şekerpancarı, çay ve yem bitkileri %7,2, Yağlı tohumları %4,3 Saman ve ot %9,8 civarındır.

Ekonominin Temel unsurlarını(Üretim-Tüketim-Dağıtım) etkileyen faktörler

Doğal faktörler: Coğrafi konum, iklim özellikleri, yer şekilleri, toprak, su kaynakları, doğal afetler yeryüzü kaynakları

Beşeri faktörler: Nüfus, devlet politikaları, teknoloji, savaş ve iç karışıklıklar, salgın hastalıklar, reklam, gelir düzeyi, çevre sorunları

Tarımı etkileyen doğal faktörler: İklim, yer şekilleri, toprak, su kaynakları ve coğrafi konumdur.

Tarımı etkileyen beşeri faktörler: Sulama, gübreleme, toprak analizi, makineleşme, tohum ıslahı, zirai mücadele ve destekleme alımlarını kapsar.

Tohum Gen Bankası: Türkiye'nin dört bir yanından gelen 107 bin çeşit tohum Ankara'da bulunan

Tohum Gen Bankası'nda saklanmıştır. Dünya'nın 3. Büyük tohum bankasıdır.

Tarımda sübvansiyon: Gübre, yem gibi girdiler çiftçilere maliyetinin altında verilir. Aradaki farkı devlet öder. Ya da çiftçinin ürettiği tarım ürünleri, belirlenmiş fiyattan devlet ya da devletin yetkilendirdiği kuruluşlara satın alınır.

TÜRKİYE'DE TARIM

EKSTANSİF TARIM

- ✗ Engelbeli bölge
- ✗ KARS- ERZURUM-RİZE
- ✗ İklimle bağlılık fazla
- ✗ Makine kullanımı az
- ✗ Verim az
- ✗ Dalgalanma fazla
- ✗ Ürün kaybı fazla (öküz)

İNTENSİF TARIM

- ✗ Kapalı alan
- SERA
- ✗ İklimden etkilenme az
- ✗ Makine kullanımı yaygın
- ✗ Verim yüksek
- ✗ Dalgalanma az
- ✗ ürün kaybı az
- ✗ Zaman tasarrufu

NADAS (Boş Bırakma)

- ✗ 1 yıl ekili + 1 yıl boş
- ✗ Üstteki verimli kısım gider
- ↓
- Erozyon
- ↓
- Göç
- ✗ Verim azdır

NÖBETLEŞE TARIM

- ✗ Farklı ürün ekimi
- Buğday - Arpa
- ↓
- Nohut
- ✗ Erozyonu azaltır
- ✗ ürün artışı sağlar

@isahocaylacagafya

* Tarımın Ekonomideki Yeri

- # Dış satım (%4) çok az bir paya sahip ancak iç ticarete önemli
- # Temel besin maddelerini oluşturur
- # Sanayiye ham madde sağlar
- # Kırsal alanlarda temel gelir kaynağıdır
- # İstihdam sağlar ve işsizliği azaltır

Buğday → ulaşım → Sanayi → Ticaret
* mısır → Gıda

TARIMI GELİŞTİRME YÖNTEMLERİ

Sulama

- K.B.P (önce çiftçi)
- G.A.P
- ✗ Ürün geçidi artar, neidaz alanı azalır, verim artar

Gübreleme

- ↳ Dağal
- ↳ Yayıy
- * Fosfat
- ✗ Akdeniz (en çok)
- ↳ Terra Rosa (verimsiz)
- Verim %50'ye yakın artmakta

Makineleşme

- * 1990'den sonra (Marshall)
- ✗ Kırdan kente
- Göç SEBEBİ
- ✗ Kılıy ve düz ovalar
- ✗ YER ŞEKİLLERİ
- ↳ Çay
- ↳ Fındık
- ↳ Pirinc
- ↳ Karadeniz
- ↳ D.A.B

Arazinin Topluştırılması (Bütünleştirme)

- * 2023'te en önemli hedef
- ↳ makine
- ↳ verim ↑
- ↳ zaman
- ↳ üretim ↑
- ↳ Dar ve parçalı arazilerin birleştirilmesi

Devlet (Hazine) Arazileri Dağıtımı

- ✗ En fazla Urfa'da dağıtılmıştır
- ✗ Kırdan-kente olan göçü azaltmak, tarımsal üretimi artırmak

Tohum Islahı

- ✗ Kaliteli tohum kullanımı

Çiftçinin Eğitilmesi

Toprak Analizi



- ✗ Bölgelerin yüzölçümüne göre ekili-dikili arazi oranı (%)

TAHILLAR

Buğday: Temel besin sanayisinin hammaddesidir. Ekmeğin yanında bulgur, kepek, makarna, gofret, irmik, bisküvi gibi farklı ürünler elde edilmektedir. Karasal iklimi sever. Büyüme(çimlenme) döneminde ilkbaharda yağış, olgunlaşma ve hasat döneminde sıcak ve kurak bir iklim ister. Buğday her toprakta yetişebilen bir bitki olmakla birlikte buğday için en uygun topraklar, drenajı yeterli olan derin topraklardır. Türkiye üretiminin büyük bir kısmını iç bölgeler karşılar. Karadeniz'in kıyı kesiminde Karadeniz ikliminden dolayı buğday yetişmez, diğer kıyılarda ise getirisi düşük olduğu için fazla tercih edilmez. Yağışların kararsızlığından dolayı üretiminde yıldan yıla dalgalanma fazladır. Üretimin azaldığı yıllarda tüketilen buğdayın bir kısmı ithal edilmektedir.

Arpa: Buğday üretim alanına paralellik göstermesine karşılık, buğdaya göre soğuğa daha dayanıklı olup yükseklerde üretimi yapılabilmektedir. İçki yapımı, ekmek ve hayvan yemi olarak kullanılır. Türkiye üretiminin büyük bir kısmını iç bölgeler karşılar.

Mısır: Besin maddesi, hayvan yemi, kâğıt yapımı, hasır, yağ, tatlandırıcı, biyodizel üretiminde kullanılır. Su ihtiyacı fazla olan mısır Karadeniz iklim bölgesinde doğal diğer bölgelerde ise sulama ile yetiştirilir. Karadeniz Bölgesinde buğdaya alternatif halkının temel besin maddesi durumundadır, iç tüketimi de çok olduğundan ticari amaç taşımaz. Diğer bölgelerde ticari(sanayi) amaçla yetiştirilir. Bir kısmı ithal edilmektedir.

Pirinç (Çeltik): Büyüme(çimlenme) döneminde bol su ve sıcaklık ister. Su dolu tarlalarda yetişir. Aynı tarlaya üst üste sürekli pirinç ekilirse verim düşer, birkaç yıl ekildikten sonra tarlaya farklı ürünler ekilmelidir. Ekimi akarsu kenarları ve vadi tabanlarında yoğunlaşmaktadır. Pirinç tarlalarının sürekli olarak su içinde olması, sinek üremesine ve sıtmaya neden olmaktadır. Bu nedenle pirinç üretimi özel izine bağlı olarak yapılmaktadır. (Tarımı yerleşim alanlarından uzak yerlerde yapılır.) Çukurova, Amik ovası, Meriç boyları, Kızılırmak, Yeşilirmak, Sakarya'nın orta ve aşağı çığrıları en önemli ekim alanlarıdır. Üretimi ihtiyacı karşılamadığı için pirincin bir kısmı **ithal** etmektedir.

Çavdar-yulaf: Düşük sıcaklığa dayanıklıdır. Fazla sıcaklık istemezler Buğday ve arpanın iyi yetişemedikleri alanlarda da tarımı yapılabilmektedir. Ekmek ve bisküvi yapımında kullanılır. Çavdardan alkol üretimi de yapılmaktadır. Tarımı daha çok iç bölgelerde yapılmaktadır. Kıyılarda tercih edilmez(Ekonomik ürünler tercih edilir)

BAKLAGİLLER

Baklagiller, besin değeri yüksek, toprağın organik azotça zenginleşmesini sağlar.

1. Nohut: Kurak ve yarı-kurak bölgelerin bitkisidir. Bunun için normal olarak hiç sulamadan da yetiştirilebilir. Yaz kuraklığına dayanıklıdır. İç bölgelerde yoğun yetiştirilir. Türkiye'de en fazla yetiştirilen baklagildir.

2. Mercimek: Tarım ürünleri içinde nem ihtiyacı en az olan bitkilerdendir. Kuraklığa dayanıklıdır. Mercimek, ülkemizin birçok bölgesinde yetişebilen ve nadas alanlarının değerlendirilmesi için ekim nöbetinde, buğday ve arpayla en uygun münavebeye girebilen bitkidir. Mercimek tanelerinde fazla miktarda protein bulunduğu için besleyici özellik taşır. Kırmızı mercimek; Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, yeşil mercimek ise İç Anadolu Bölgesi'nde yoğun yetiştirilir.

3. Fasulye: Yüksekliği fazla olmayan ve sulama imkânı olan her yerde tarımı yapılabilir. Sulama ile birçok bölgede yetiştirilir.

Not: Tahıl ve Baklagillerin ekonomik değeri düşüktür. Bundan dolayı bir yere sulama gelirse bu ürünlerin ekim alanı daralır.

SANAYİ ÜRÜNLERİ

1. Tütün: Tütün bitkisinde sağlık açısından zararlı olan nikotin maddesi bulundurulur. Tohumlarından kolonya, yağ elde edilmektedir. İklim seçiciliği fazla değildir. Humuslu, su geçirgenliği olan, eğimli ve kıraç topraklarda daha iyi yetişmektedir. Filizlenme döneminde su, daha sonra sıcaklık ve kuraklık ister. Türkiye iklimine uyum göstermektedir. Ancak kaliteli tütün yetiştirilmesi amacıyla ekim alanları devlet tarafından sınırlandırılmıştır. En çok Ege kıyı bölgesinde yetiştirilir.

2. Pamuk: Pamuk dokuma sanayinin hammaddesidir. Çiğit adı verilen tohumları, yemeklik yağ üretiminde kullanılır. Çırçır sanayisi, tekstil, yağ ve yem sanayisi, kâğıt sanayisi, biodizel üretiminde ham madde olarak kullanılmaktadır. Filizlenme döneminde bol su, olgunlaşma ve hasat döneminde yüksek sıcaklık ve kuraklık ister. Geçirimli alüvyal toprakları sever. GAP ile sulama imkânları birlikte üretim miktarı da artmıştır. Üretiminde Şanlıurfa ilk sırada yer alır. Dokuma sanayisi geliştiğinden dolayı pamuk ipliği ithal edilmektedir.

3. Çay: Anavatanı Güney Doğu Asya'dır. Çay bitkisi yaprağını dökmeyen bir bitkidir. Yıkanmış, asitli, kireçsiz ve kalınlığı fazla olan topraklarda en iyi yetişme koşullarını bulmaktadır. Bulutlu gün sayısının fazla olması, yıllık yağış miktarının 2000 mm. üstünde olması, ilkbahar ve sonbahar aylarında bol yağış alması ve kış ılıkliği gerekir. Havada yeterli nemin bulunması yetişme koşulları içinde en önemli faktördür.

Çay hikâyesi: **Zihni Derin** Batum'a düzenlenen geziye katılır. Çay tohumu ve fidanları, narenciye ve bazı meyve çeşitleri, Rize'ye gelir. Türkiye'de çay üretimi Cumhuriyetin ilanı ile başlamıştır (1924). Rize Ticaret Borsası verilerine göre 1940 yılında çıkarılan Çay Kanunu ile çay üretimi yaygınlaşmaya başladı. İlk çay fabrikası 1947 yılında Rize'de kuruldu. Çay tarımının önemli bölümü Rize'de kalan bölüm ise Trabzon, Artvin, Giresun ve Ordu'da üretilmektedir. Toplanan çay yapraklarının aynı gün işlenmesi gerektiğinden çay fabrikalarımız üretim alanı çevresinde (Hammaddeye yakınlık zorunludur) toplanmıştır. Türkiye dünya çay üretiminde 5. sırada yer alır.

4. Şeker pancarı: Şeker sanayinin hammaddesidir. Pancar tarımı yapılacak toprakların su ve besin maddelerini tutma kapasitelerinin çok iyi olması, iyi bir toprak derinliğine sahip olmaları gereklidir. Pancar tarımı için en ideal toprak derin, kolay ısınan kireçli topraklardır. Pancar küspesi hayvan yemi olarak kullanıldığı için buralarda besi hayvancılığı da gelişmiştir. Türkiye'de **şeker pancarı** tarımı 1923-1924 yıllarında başlamış ve buna yönelik ilk şeker fabrikalarımız, 1926 yılında, Alpulu (Kırklareli) ve Uşak'ta kurulmuştur. Üretim alanları şekerpancarı fabrikalarının çevresinde yoğunlaşmaktadır. Bu durum ürünün taşıma maliyetinin yüksek oluşu ve kısa sürede işlenmesi zorunluluğundan kaynaklanmaktadır. Doğu Karadeniz kıyıları(fazla yağış) ve Güneydoğu Anadolu'da(aşırı kuraklık) kayda değer üretimi yok iken en çok İç Anadolu Bölgesi'nde yetiştirilir.

5. Yağ bitkileri

a. Keten ve kenevir: Liflerinden dokumacılıkta, ip, çuval ve halat yapımında, tohumlarından ise yağ üretiminde yararlanılır. Serin ve nemli bir iklim bitkisidir. Uyuşturucu elde edildiğinden üretimi devlet kontrolündedir. Afyon ketende, Samsun ise kenevirde önde gelir.

b. Anason: Özellikle rakı üretiminde kullanılır. Ayrıca yatıştırıcı özelliği nedeniyle anason çayı üretiminde kullanılmaktadır. Anason, iştah açıcı ve koku verici etkilere sahiptir. Anason sıcak, orta nemliliğe sahip iklimlerden hoşlanır.

c. Haşhaş: Kapsüllerinden afyon adı verilen zehirli uyuşturucu madde, yağlı tohumlarından ise yağ elde edilir. İlaç sanayisinde ve ağır kesici olarak kullanılır. Üretimi Afyon başta olmak üzere Kütahya, Uşak, Denizli, Burdur, Isparta ve Konya çevresinde yapılmaktadır.

ç. Ayçiçeği: Ayçiçeği yağı, beslenme değeri en yüksek olan bitkisel yağlardan biridir. Yağı çıkarıldıktan sonra geriye kalan küspede, yüksek oranda protein bulunmaktadır, bu nedenle, karma yem

retiminde kullanılmaktadır. Yağlı boya yapımı, kâğıt, plastik, sabun ve kozmetik ürünler yapımında hammadde olarak kullanılmaktadır. Biyodizelde de kullanılır. Büyüme döneminde su, olgunlaşma döneminde bol sıcaklık ve güneşe ihtiyaç duyar.

Doğu Karadeniz kıyıları hariç bütün bölgelerimizde sulama ile tarımı yapılır. Üretimde Ergene Havzası ilk sıradadır. Tekirdağ ve Edirne’de yaygın şekilde yetiştirilir.

d. Zeytin: Anavatanı Doğu Akdeniz kıyıları olan bu rn Akdeniz ikliminin tanıtıcı bitkisidir. Sofralık olarak ve yağ elde edilmesinde kullanılır. Soğuğa ve don olaylarına karşı duyarlıdır. Ekonomik olarak 10 yaşından sonra ürün verir. Yaşlandıkça verim artar. Yıllık bir bitkidir. Bir yıl çok, takip eden yıl az ürün verme özelliğine sahiptir. Zeytin retimi açısından Akdeniz Bölgesi, Ege Bölgesi’ne göre daha uygun şartlar taşımına rağmen, daha karlı olan özellikle pamuk ve seracılığın tercih edilmesi nedeniyle 3. sırada yer almaktadır. Edremit çevresinde üretimi yoğun yapılır. Bir kısmı ihraç edilmektedir.

e. Soya fasulyesi: Yazları yağışlı ve sıcak olan muson ikliminde en uygun yetişme şartlarını bulur. Protein oranı oldukça yüksektir. Soya dünyadaki bitkisel yağların ve yüksek proteinli hayvan yemlerinin başlıca kaynağıdır. Soya yağ üretiminde, şekercilikte, inşaatlarda kullanılan macun bileşimlerinde, antibiyotiklerde, dizel yakıtında ve diğer birçok endüstriyel ve ecza ürünlerinde de kullanılmaktadır. Matbaa mürekkebi olarak da kullanılmaktadır. Biodizel yakıt olarak kullanılabilmesi soya fasulyesinin önemini artırmıştır. retimi için en uygun iklim Karadeniz iklimi olmasına rağmen yağ sanayinde kullanım alanlarının artmasından sonra Akdeniz Bölgesinde retimi hızla gelişmiştir. retiminde Adana nde gelir.

f. Yer fıstığı: Yerfıstığı erez olarak tüketildiği gibi, yağı yemeklik olarak katı ve sıvı halde kullanılmakta, hayvan yemi, suni tahta, bisküvi, pasta, şekerleme ve sabun yapımında da kullanılır. Yerfıstığının hayvan beslenmesinde de önemi büyüktür. Türkiye’de 1930’lu yıllarda üretimine başlanmıştır. Akdeniz iklim şartlarında iyi yetişmektedir. retiminde Adana ve Osmaniye nde gelir.

g. Susam: Yüksek sıcaklık ve ışık isteyen yağ bitkisidir. Su isteği fazla değildir. Kurağa dayanıklıdır. Susam yemeklik yağ, çeşitli şekerlemelerde, parfüm imalatında, kavrularak çerez ve unlu mamullerin üretiminde kullanılır. Küspesi protein ve vitaminler bakımından zengin olduğundan hayvan yemi olarak kullanılır. retiminde Antalya nde gelir.

h. Gl: Kozmetik sanayisinde kullanılır. En ok Isparta ve Burdur’da yetişir.

i. Aspir: Yağ, kimya sanayisi, kozmetik sanayisi ve biyodizel olarak kullanılır. İklım seçiciliği azdır. retiminde Ankara nde gelir.

k. Kanola: Biyodizel olarak kullanılır. Trakya’da(Tekirdağ) yaygın yetiştirilir.

MEYVECİLİK

Türkiye’de yetiştirilen başlıca meyveler ve yetiştikleri alanlar aşağıda verilmiştir. Meyvecilikle ilgili şunu bilmekte fayda var: Birçok meyvede dünyada ilk sıralarda yer almaktayız. Bu rnleri **KFİ** (Kayısı, zm, Fındık ve İncir) formülüyle hafızaya kaydedebiliriz.

Kayısı: Kayısı ağacı yarı sıcak ve kurak geçen bölgelerde, dağların bol güneş gören güneye bakan eteklerinde derin ve su tutmayan, az meyilli ve hafif kireçli olan yamaçlarda çok iyi yetişmektedir. Malatya çevresinde yoğun yetiştirilir (%80). Dünyada ilk sıralardayız. Kuru şekilde ihraç ediyoruz.

zm: Türkiye’de en yaygın ve en çok üretilen meyvelerden biridir. Düşük kış sıcaklıklarına dayanıklıdır. zm yaş ve kuru olarak tüketildiği gibi pekmez, pestil, şarap ve rakı yapımında da kullanılmaktadır. Türkiye Dünya kuru üzüm üretiminde birinci sırada yer almaktadır. zmn önemli bir kısmı kuru şekilde ihraç edilir.

Fındık: Anavatanı Türkiye'dir. Karadeniz kıyı kesimi fındık yetiştiriciliği bakımından en uygun iklim özelliklerine sahiptir. Fındık diğer kültür bitki çeşitlerinden farklı olarak kış aylarında çiçek açmaktadır. Fındık çerez, çeşitli gıda ürünlerinde katkı maddesi ve yağı kozmetik sanayinde kullanılır. İhraç ettiğimiz tarım ürünleri içinde önemli bir yere sahiptir. Üretimin %80'ini Karadeniz, %20'sini ise Marmara Bölgesi karşılar. Ordu, Giresun, Samsun ve Sakarya önemli fındık üretim alanlarıdır.

İncir: İncir ağacının anayurdu Özyasya ve Akdeniz havzasıdır. Kış ılıklığı ve yaz kuraklığı ister. Taze olarak tüketilir ve kurutmaya da elverişlidir. Reçeli, pekmezi, ezmesi yapılır. Tatlı ve hamur işlerinde kullanılır. Kurutulmuşunun besin değeri daha yüksektir. Türkiye Dünya kuru incir üretiminde ilk sırada yer almaktadır. Önemli bir ihraç ürünüdür. En çok Ege Bölgesinde (%78) Büyük Menderes Ovası'nda (Aydın) yetiştirilir.

Elma: Elma, ılık ve serin iklim ve soğuğa dayanabilir. Üzümden sonra yetiştirme alanı en geniş olan meyvedir. Toplandıktan sonra uzun süre dayanma özelliği olduğundan ticari değeri fazladır. Meyve suyu, sirke, soda, sakız aroması gibi alanlarda sanayide kullanılır. Elma yetiştiriciliği ülkemizde hemen her bölgede yapılmaktadır. En çok Isparta'da yetiştirilir.

Antep fıstığı: Yaz mevsiminin sıcak ve kurak geçtiği, volkanik topraklar en iyi yetiştiği alanlardır. Fazla nem ve yağış istemez. Ancak sulama ile verimi artar. İran ve ABD'de üretimin sulamayla gerçekleştirilmesi nedeniyle verim oranı daha yüksektir. Bir yıl çok takip eden yıl az ürün vermektedir. Meyveleri kuru olarak tüketilmesi yanında pasta ve çikolata sanayinde kullanılmaktadır. Gazi Antep, Şanlıurfa ve Siirt'te üretimi yoğun yapılmaktadır. Büyük bir kısmı ihraç edilmektedir.

Turuğgiller (Narenciye): Portakal, mandalina, limon, greyfurt(altıntop) ve turunç gibi meyvelerden oluşur. Turunçgiller sıcak iklim bitkileridir. Akdeniz kıyıları, Ege Bölgesi kıyılarından kuzeye doğru uzanır. Güney Marmara Bölümünün ılıman kıyı kesimlerinde, Doğu Karadeniz Bölümünde kışların ılıman geçtiği Rize çevresinde ve Güney Doğu Anadolu Bölgesinin batısında(Fırat ırmağının batısı-Akdeniz ikliminin etki sahası)tarımı yapılmaktadır. Önemli bir kısmı ihraç edilir.

Muz: Tropikal iklim bitkisidir. Anavatanı Güney Çin, Hindistan ve Hindistan ile Avustralya arasında kalan adalardır. 1930'lu yıllardan sonra meyvesi için ticari amaçla yetiştirilmeye başlanmıştır. Anamur, Bozyazı, Gazipaşa ve Alanya ilçeleri ile çevresinde üretimi yapılmaktadır.(Toros dağlarının koruduğu, alanlar) Bu nedenle üretim miktarı azdır. Gövdeleri suda ıslatılıp, özel tarakla halat örülebilir. Lifleri Afrika'daki yerli halk, şapka, hasır ve hediyelik eşya yapımında kullanılmaktadır. Avrupa'da gemi halatı, oto döşemeleri yapımında kullanılmaktadır. İhtiyacı karşılayamadığı için **ithal** edilir.

Badem: Bademin anavatanı Çin ve Orta Asya'dır. Asya ile Avrupa arasındaki İpek yolunda bademin seyyahlar tarafından yendiği bilinmektedir. Seyyahlar bademi bu yolla Yunanistan, Anadolu ve Orta Doğu'ya getirilmişler. Yazları kurak ve sıcak, kışları ılık ve yağışlı Akdeniz iklimi en uygun üretim alanıdır. Üretiminde Mersin önde gelir.

Avokado: Tropik bir meyvedir. Özel konumdan dolayı yetişir. En çok Antalya ve Mersin'de yetişir.

Kivi: Özel konumdan dolayı yetişen tropik bir meyvedir. En çok Yalova ve Ordu'da yetişir.

YEM BİTKİLERİ

Fiğ: Hayvan yemi olarak yetiştirilmektedir. Bütün bölgelerimizde yetiştirilebilir. Yeşil ve kuru ot olarak yedirilebileceği gibi daneleri kırma yapılarak ta verilebilir. Hem otu hem daneleri oldukça besleyicidir.

Yonca: Yonca protein, vitamin ve mineral bakımından zengin, değerli bir yem bitkisidir.

Korunga: Korunga, baklagillerden ve çok yıllık bir yem bitkisidir Korunga, hayvanlara yeşil veya kuru olarak yedirilebilir. Yeşil yedirildiğinde şişkinlik yapmayan ve protein içeren değerli bir kaba yemdir.

Burçak: Saman gibi kaba yem kaynaklarının değerini arttırmak için kullanılır.

Uyarı: Yonca, yulaf, fiğ, korunga ve burçak gibi bitkilere yem bitkileri denir. Besi hayvancılığının gelişmesiyle önem kazanmıştır. İklim seçiciliği azdır. İ bölgelerde yaygındır. **Destekleme alımları** kapsamındadır.

Yumrulu bitkiler

Patates: Ilıman ve serin iklim bölgeleri bitkisidir. Derin ve organik madde bakımından zengin ve kumsal yapılı toprakları sever. Doğrudan mutfakta tüketildiği gibi cips, parmak patates, ekmek unu, nişasta, alkol ve hayvan yemi olarak da kullanılır. Patates bir çapa bitkisidir, kendisinden sonra ekilecek bitkiye temiz ve havalanmış bir toprak bırakır. Nevşehir, Niğde gibi birçok ilde yetiştirilmektedir.

Sarımsak: Anavatanı Orta Asya’dır. Türkiye'deki üretim alanları Kastamonu ve çevresinde yoğunlaşmıştır. Toprak altında büyük bir soğanı bulunur ve sağlık açısından büyük öneme sahiptir.

Soğan: İklim seçiciliği az olan bir ürün olduğu için bütün bölgelerimizde tarımı yapılmaktadır. Gelişme devresinde serin havaya ihtiyaç var fakat büyümesi için sıcaklığı fazla olması gerekir. Gevşek yapıda yeterli miktarda su tutabilen kök sisteminin yayıldığı ve kolayca bükülebilen verimli topraklarda yetişir.

Sebzecilik: Sebze; domates, lahana, patlıcan, ıspanak, pırasa, marul, salatalık ve biber gibi bitkilerdir. Sıcaklığın yüksek ve sulamanın yapıldığı yerlerde gelişmiştir. retimi en çok Akdeniz, Ege ve Marmara’da yapılır. Bir kısmını ihraç ediyoruz.

Uyarı: En fazla yetiştirilen sebze **domatestir**. Türkiye'de her mevsim taze sebze bulunduğundan dolayı konserve tüketimi azdır. Konserveçiliğin en fazla geliştiği yerler büyük kentlerdir. Bu durum üzerinde tüketici nüfus etkili olmaktadır.

Seracılık(rt altı tarım): Ticari amaçla yapılan tarım tekniğidir. Amaç tarımın yapılmadığı kış mevsiminde tarım ürünlerinin cam, plastik veya fiberglastan yapılmış malzemelerle tarım alanlarını korunarak tarımsal üretim sağlamaktır. Sebze ve meyve üretimi yapılır. Kış sıcaklıklarının yüksek olduğu yerlerde genellikle tercih edilir. Türkiye’de Akdeniz Bölgesi ve Ege bölgesinde yaygındır.

Turfanda: Yetişme mevsiminin başında ilk elde edilen ürünlerdir. Akdeniz Bölgesi’nde turfanda gelişmiştir.

Tarım ile ilgili önemli bilgiler

- **retimi devlet kontrolünde olan rnler:** Kenevir (uyuşturucu), haşhaş (uyuşturucu), tütün (kalite ve kota), pirinç (sağlık sorunları), çay (kalite ve kota) ve şekerpancarı (Kota sorunu)
- **Yoğun emek isteyen tarım rnleri:** Pirinç, pamuk, çay, fındık
- **Destek alımı yapılan rnler:** Buğday, şekerpancarı, çay, haşhaş, kenevir, fındık, pamuk, kayısı, üzüm, incir.(Tütün 2002 yılında destekleme alımından çıkarıldı.)
- **Türkiye’de özel konumdan dolayı yetişen rnler:** Muz, ay, Kivi, Avokado
- **Yetişme alanı dar olan rnler:** Muz, ay, Zeytin, Fındık, Turunçgiller, Antep fıstığı, Kivi, Avokado
- **Kış ılıklığı isteyen tarım rnleri:** Muz, ay, Zeytin, Fındık, Turunçgiller, İncir, Kivi, Avokado

TÜRKİYE’DE HAYVANCILIK

Hayvancılığın Ekonomideki Yeri;

- ✓ Dışa bağımlılığı azaltır.
- ✓ Kırsal alanlarda iş alanı yaratarak istihdam sağlar.
- ✓ Ulusal gelirin bir bölümü hayvancılıktan elde edilir.
- ✓ İhracatın bir bölümünü oluşturur. (Et, süt, bal, deri, yün...)
- ✓ Türkiye toplam hayvan varlığıyla Avrupa’da 1. Dünya’da ise 7. sıradadır. (Domuz üretimi dahil edilmemiştir.)
- ✓ Toplam 60.3 milyon hayvan var (Türkiye)
- ✓ 33.6 milyon koyun
- ✓ 16.1 milyon sığır
- ✓ 10.6 milyon kıl keçisi
- ✓ 0,2 milyon tiftik keçisi (Ankara)

Hayvancılığı Geliştirme Yolları

- ✓ Hayvan soylarının ıslah edilmesi (iyileştirilmesi), melez ve kültür ırkların artırılması
- ✓ Ahır ve besi hayvancılığının (intensif) geliştirilmesi
- ✓ Meraların ıslah edilmesi
- ✓ Sürekli otlatma yerine dönüşümlü otlamaya geçilmesi
- ✓ Yem bitkileri üretiminin artırılması, ürün posası kaynaklarının verimli değerlendirilmesi
- ✓ Erken kesimlerin önlenmesi; bu konuda çiftçiye eğitimlerin verilmesi
- ✓ Veteriner hizmetlerinin artırılması
- ✓ Hijyenik yaşam ortamlarının sağlanması
- ✓ Çiftçiye sunulan sübvansiyonların artırılması
- ✓ Desteklerin amacına uygun kullanımının denetlenmesi
- ✓ Hayvansal ürünlerin ulusal veya uluslararası pazarlama sorunlarının giderilerek çiftçi için cazip hale getirilmesi
- ✓ Kırsal alanlarda teknik destek eğitimlerinin artırılması
- ✓ Küçük hayvancılık çiftliklerinin birleştirilerek küçük işletme sayısının azaltılması, büyük çiftliklerin artırılması, büyük sermaye gruplarının bu alanda yatırım yapmalarının özendirilmesi

Hayvancılık Teknikleri: Türkiye’de hayvancılık faaliyetleri iki teknikle yürütülmektedir.

1. Mera Hayvancılığı: Bitki örtüsüne bağlı yapılan hayvancılık tekniğidir. İklimle bağılılığın fazla olduğu bu teknikte birim hayvandan elde edilen verim düşüktür. Mera hayvancılığında et süt üretiminde yıllar arası dalgalanma fazladır. Türkiye’de yaygın olan ve çok tercih edilen bir tekniktir.

2. Besi ve Ahır Hayvancılığı: İyi cins hayvanların modern tesislerde yem ile beslenmesidir. Verimin yüksek olduğu bu teknikte yıllar arası üretimde dalgalanma azdır. Yoğun nüfuslanmış bölgeler ile şeker fabrikalarına paralel gelişme göstermiştir. Özellikle tüketim merkezlerine yakın yerlerde yoğun besi hayvancılığı yapılmaktadır.

Hayvancılık Türleri

1. Büyükbaş Hayvancılık: Sığır, manda, et, eşek, katır ve deve gibi hayvanlardır. Yaz yağışlarının görüldüğü yerlerde ortaya çıkan büyükbaş mera hayvancılığı çayirlara paralellik gösterir. Erzurum – Kars ve Doğu Karadeniz çevresinde yaygındır. En fazla yetişen büyükbaş hayvan türü sığırdır. Suyu seven ve sınırlı sayıda bulunan manda ise daha çok Karadeniz Bölgesi’nde Samsun’da yoğun yetiştirilir.

Uyarı: Büyükbaş hayvan sayısı, küçükbaş hayvan sayısından daha az olmasına rağmen et – süt verimi daha fazladır.

2. Küçükbaş Hayvancılık: Hayvan varlığımızın büyük bir kısmını (%70) oluşturur. Step alanlarına paralellik gösterdikleri için geniş alanlarda yetişir. Ankara ve çevresinde tiftik keçisi yetişirken Toros dağlarında kıl keçisi eğimi sevdiği için yoğun yetiştirilir. Devlet ormanlara verdiği zarardan dolayı kıl keçisinin sayısını azaltmaya yönelik bir politika izlemektedir.

Koyun ise (kıvırcık, dağlıç, sakız, merinos, karaman) daha çok iç bölgelerde yetişir. Koyun yetiştiriciliğine bağlı yünlü dokuma ve halıcılık gelişme göstermiştir.

Uyarı: Marmara'nın güneyinde merinos, Ege'de kıvırcık, İç ve Doğu Anadolu'da ise morkaraman ve dağlıç koyun çeşidi yayılış gösterir.

3. Kümes Hayvancılığı: Yemle beslenip iklime bağımlılık azdır. Büyük kentlerin çevresinde yoğun bir tüketici kitlenin bulunması ve pazar koşulları kümes hayvancılığını önemli bir sektör haline getirmiştir. Büyük kentlerde gelişme göstermiştir. Bolu, Manisa ve Balıkesir önde gelen illerdir.

4. İpek Böcekçiliği: Dut yaprağıyla beslenip kozasından ipek elde edilir. Kozabirlik tarafından desteklenmektedir. Ancak suni ipek üretiminden dolayı önemini yitirmiştir. Diyarbakır (ilk sırada), Antalya, Denizli çevresinde üretimi yoğundur. Türkiye'nin en büyük suni ipek fabrikası Gemlik'te bulunur.

5. Arıcılık: Bal mumu, arı sütü, polen gibi ürünler elde edilir. Arılar tarımı yapan bitkilerde tozlaşmayı sağlayarak doğadaki dengenin korunmasına da sebep olmaktadır. Bitki örtüsünün zengin ve çeşitli olduğu dağlık alanlarda üretimi yapılır. Bal üretimi en çok Ordu, Muğla Rize, Artvin, Erzurum, Kars, Hakkâri ve Bitlis civarında gerçekleşir. Besin değeri fazla, pazarlanması ise kolaydır. Balın önemli bir kısmını ihraç ediyoruz.

Not: Türkiye'de çiçek açma dönemleri farklı olduğundan dolayı **gezgin arıcılık** tarzı benimsenmiştir.

TÜRKİYE'DE BALIKÇILIK

BALIKÇILIK			
Deniz	Akarsu	Göl	Baraj
✓ Karadeniz ✓ Marmara ✓ Ege ✓ Akdeniz	✓ Alabalık	✓ Van ✓ Manyas ✓ Burdur ✓ Eğirdir ✓ Çıldır ✓ Hazar	✓ Keban ✓ Atatürk ✓ Karakaya
 NOT Açık deniz balıkçılığı yok, küçük teknelerde kıyı balıkçılığı yapılır			

Türkiye'nin üç tarafının denizlerle çevrili olması ve çok sayıda göl ve akarsu bulunmasına rağmen, balıkçılık yeterince gelişmemiştir. Balıkçılık üç şekilde yapılır.

1. Kıyı (deniz) balıkçılığı: Türkiye'de çıkarılan su ürünlerinin % 90'ından fazlası denizlerimize aittir. Denizlerden daha çok hamsi, istavrit, kefal, çaça, lüfer, mezgit palamut gibi balık türleri avlanır. Sanayinin gelişmiş olması tarım alanlarının dar olmasından dolayı Karadeniz Bölgesi'nde balıkçılık gelişmiştir. Türkiye'de denizlerden elde edilen deniz ürünlerinin %75'i Karadeniz Bölgesi'ne aittir. Karadeniz'de en çok çıkarılan balık türü ise hamsidir. Boğazlar (Gelibolu, Lapseki ve Eceabat)balıkların göç yolları üzerinde olduğu için stratejik öneme sahiptir.

2. Tatlı su balıkçılığı: Akarsu, göl ve barajlarda yapılan balıkçılık faaliyetidir. Tatlı su balıkçılığında kerevit, inci kefal, sazan gibi balıklar öne çıkar. Eğirdir, Beyşehir, Çıldır, İznik, Hazar, Atatürk ve Keban'da balıkçılık yapılır. Ancak istenilen düzeyde gelişmemiştir.

3. Kültür balıkçılığı: Tatlı veya tuzlu sularda insan kontrolünde yapılan balıkçılık türüdür. Ege kıyılarında (kefal, upra) Karadeniz'de (somon), Akdeniz'de (ipra) kültür balıkçılığı yapılır. Bu balıkçılık türü gittikçe gelişme göstermektedir.

- En fazla deniz rnleri **Karadeniz**'den sağlanır.
- Avlanan iç su ürünleri miktarında **Van** ili (Gölü) ilk sırada yer alır.
- Su rnleri yetiştiricilik retiminde(Kültür balıkçılığı) **Muğla** ilk sırada yer alır.

Türkiye'de balıkçılığı olumsuz etkileyen faktörleri şöyle sıralayalım:

- Açık deniz (Okyanus) balıkçılığının yapılmaması
- Zararlı avlanma teknikleri
- Soğuk hava depolarının eksikliği
- Teknolojik yetersizlikler
- Su kirliliğinin fazla olması
- Tarım rnlerinin bol ve ucuz olması
- Halkın balık yeme alışkanlığının olmayışı balıkçılığı olumsuz etkilemiştir.

Not: Balık miktarı Karadeniz'de (Planktonların fazla olması, oksijenin fazla olması, uygun üreme alanlarının geniş olması) fazla iken balık eşidi Akdeniz'de (sıcaklık, tuzluluk ve genişlik) fazladır. Ayrıca Karadeniz'de 200 metre derinlikten sonra balık bulunmaz. Bunun sebebi zehirli gazların (kükürtlü hidrojen) bulunmasıdır.

Uyarı: TK verilerine göre balık miktarının en fazla olduğu deniz Karadeniz iken gl olarak da Van Gölü nde gelir. Ancak Van Gölü'nde miktar fazla olsa da (inci kefali) eşit oldukça sınırlıdır.

TÜRKİYE'DE YER ALTI KAYNAKLARI

Madencilikğin ekonomiye katkıları;

- ✓ Madenler sanayi için ham madde sağladığı gibi bir kısmı enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır.
- ✓ Bu yönüyle bağımlılığı azaltır.
- ✓ Ülkemizde sanayi geliştikçe madenlerin ülke içindeki kullanımı artmaktadır.
- ✓ Ülkemizde üretim fazlası madenler ihraç edilerek ticarete katkı sağlar.
- ✓ Madencilik gelirleri ülke ekonomisinde yaklaşık %1,5 payla az gibi görünse de madene dayalı sanayi ile birlikte düşünüldüğünde bu pay %15'e kadar çıkmaktadır.
- ✓ Özellikle kırsal yörelerde yapıldığından istihdam sağlar. Ülkemizde doğrudan veya dolaylı olarak madencilik sektöründe çalışanlar, toplam çalışanların yaklaşık %3'ünü oluşturmaktadır.
- ✓ Kırsal kesimlerde kalkınmayı sağladığı gibi bu yönüyle göçlerin önlenmesinde de etkisi vardır.
- ✓ Ülkemizde çıkarılan madenlerin bir kısmı ihraç edilirken (mermer, bor, krom, feldspat...) bir kısmı da ithal edilmektedir. (Petrol, doğal gaz, taşkömürü, fosfat, demir.)

Ülkemizde Maden Çeşitliliğinin Fazla Olmasının Nedenleri;

- ✓ Farklı jeolojik zamanlara ait arazilerin bulunması
- ✓ Jeolojik devirlerde volkanik olayların görülmesi
- ✓ Alp orojenezinden etkilenmiş olması ve buna bağlı olarak metamorfik olayların görülmesi
- ✓ Çeşitli dönemlerde iklim süreçleri ile kimyasal ve organik tortulanmaların yaşanması
- ✓ Ülkemizde birçok sektörde olduğu gibi madencilikte de en önemli sorun, sermaye ve teknoloji yetersizliğidir.

Bir madenin işletmeye alınması için;

- ✓ Madene olan talebin fazla olması
- ✓ Yeraltındaki miktarının (rezerv) fazla olması
- ✓ Maden yatağındaki saf metal oranının (tenör) yüksek olması
- ✓ İşletme için gerekli sermaye ve teknik donanımın yeterli olması
- ✓ Madenin yeryüzüne yakın olması
- ✓ Uygun iklim şartları, ulaşım imkânlarının, işçi temininin kolay olması gerekmektedir.

Uyarı: Metal işleten tesislere metalürji sanayisi denir. Türkiye'de çok sayıda maden işleyen tesis bulunur. Ayrıca metalürji sanayisinde **su kaynaklarına** yakınlık (Soğutma su ihtiyacı) önemlidir.

İhraç ettiğimiz başlıca yer altı kaynakları: Bor mineralleri, Krom, Feldspat, Mermer, Tuz...

İthal ettiğimiz başlıca yer altı kaynakları: Doğalgaz, Petrol, Taşkömürü, Fosfat...

Metalürji: Madenleri işleme tekniklerini inceleyen bilimdir.

Filiz: Madenlerin yerden taş, toprak ile beraber çıkartılmış şeklidir.

Tüvenan: Maden yatağından çıkarılan madenin taş ve toprakla karışık maden miktarıdır.

Gang: Madenin saf miktarı yararlı kısmı ayıklandıktan sonra geriye kalan atık kısmıdır.

Rezerv: Madenin hacim olarak miktarıdır.

Tenör: Madenlerin taş ve topraktan ayıklandıktan sonra elde edilen saf maden oranıdır.

BAŞLICA MADENLER

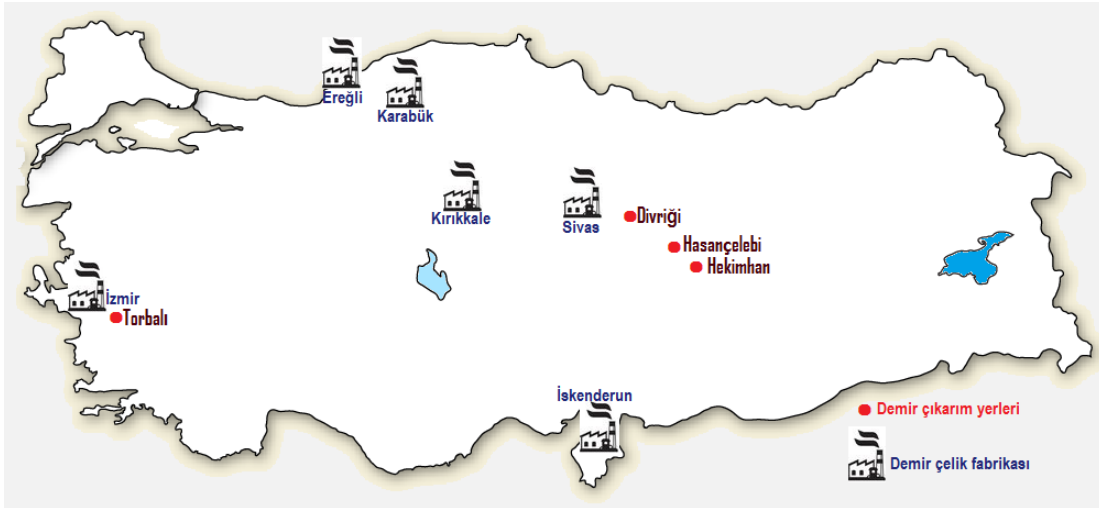
DEMİR

— Ağır sanayi ve metalürji sanayisinin hammaddesidir.

-Doğada en çok bulunan, çıkarılan ve kullanılan elementtir.

En zengin demir yatakları: **Divriği** (Sivas), **Hekimhan ve Hasaelebi** (Malatya) de bulunur. Ayrıca amdağı

(Sakarya), Kangal (Sivas), **Torbalı** (İzmir) ile **Edremit** (Balıkesir) evresinde de demir yatakları bulunur.



Fabrikaları

- **Ereğli ve Karabük** (Kurulum sebebi: Enerji kaynakları = Taşkömürü),
- **Kırıkkale** (Silah sanayisi),
- **İzmir** (Hurda, liman, ulaşım)
- **Sivas** (Hurda)
- **İskenderun'da** (Ulaşım) demir – elik fabrikaları yer alır.

Demir – elik işletmelerinde genellikle **hammaddeye** yakınlık söz konusu değildir. Ayrıca **Karabük** Türkiye'de ilk kurulan demir – elik fabrikasıdır.

Uyarı: Türkiye hurda demir ithal ederken demir-elik ihraç etmektedir.

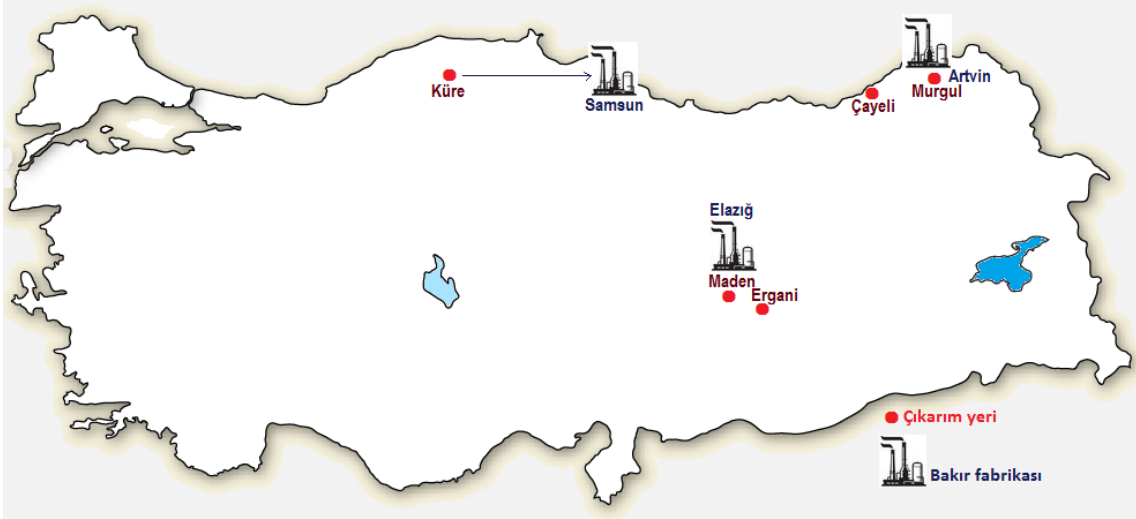
BAKIR

— İletkenliği fazla ve kolay işlenmesinden(**yumuşak** yapıya sahiptir) dolayı oldukça önemlidir.

Elektrik – elektronik, uçak, motor gibi alanlarda kullanılır. En çok kullanılan ikinci metaldir.

— En önemli bakır yatakları **Murgul** (Artvin), **Küre** (Kastamonu), **Çayeli** (Rize), **Giresun, Maden** (Elazığ) ve **Ergani'**de (Diyarbakır) bulunur.

— **Murgul, Elazığ ve Samsun'da** işletilir.



Uyarı: Samsun bakır işletmesinde **hammaddeye** yakınlık söz konusu değildir. Samsun ilinde fabrikanın kurulmasında ulaşım(Liman, demiryolu) etkili olmuştur.

KROM

- Demirin sertleştirilmesi (çeliğe sertlik kazandırılır), paslanmaz çelik üretimi, otobüslerde, mermi, denizaltı, gemi, sokak aydınlatma sistemlerinde, madeni eşya yapımı ve kaplamasında kullanılır.
- En önemli yatakları **Fethiye, Dalaman, Köyceğiz, Acıpayam ve Guleman** (Elazığ)'da bulunur.
- **Elazığ ve Antalya'daki** ferro – krom tesislerinde işletilir.
- Türkiye Dünya krom çıkarımında 5. sırada yer alır. Önemli bir kısmı ihraç edilir.

BOKSİT

- Alüminyumun hammaddesi olan boksit çok hafif olduğundan uçak, sanayi, yalıtım, konserve, ambalaj, inşaat, otomobil, ev ve elektrik malzemesi yapımında kullanılır.
- En önemli boksit yatakları **Milas** (Muğla), **Seydişehir** (Konya) ve **Akseki'de** (Antalya) bulunur.
- **Seydişehir** alüminyum tesislerinde işlenmektedir. Bu tesisin enerji ihtiyacını Manavgat Nehri üzerinde kurulan Oymapınar barajı karşılar.

BOR MİNERALLERİ

- Türkiye dünya bor rezervleri bakımından ilk sırada (%72 pay) yer alır ve bor minerallerinin büyük bir kısmı ihraç edilir.
- Yaklaşık 250 değişik alanda kullanılan bu maden tuz bileşiği şeklindedir.
- Plastik, elyaf, jet ve roket yakıtı karışımında, deterjan, sabun, tekstil, cam, kâğıt ve temizlik sanayisi gibi yüzlerce alanda kullanılabilen stratejik öneme sahip bir madendir.
- Balıkesir (Susurluk, Bigadiç), Bursa (Mustafa Kemal Paşa), Kütahya (Emet) ve Eskişehir (Seyitgazi)'de çıkarılır.
- **Bandırma, Kütahya ve Eskişehir'de** işlenir.

VOLFRAM

Tungsten olarak bilinir. Ağır taş olarak ta anlamlandırılıyor. Çok sert olması nedeniyle elektrik – elektronik sanayisi, demiryolu, iş makineleri, ampul teli, uçak ve gemi yapımında kullanılır. En önemli volfram yatakları Bursa Uludağ'da yer alır. Son yıllarda Bursa'daki tesislerinde üretim durmuştur.

FOSFAT

- Suni gübrenin hammaddesi olarak kullanılır. Ayrıca petro – kimya, çimento, cam ve seramik sanayisinde kullanılır.
- En önemli yatakları Mardin – Mazıdağı'dır. Ayrıca Bitlis ve Adıyaman'da da fosfat yatakları bulunur. 20 yıldır kapalı bulunan Mardin'deki tesisler tekrar çalışmaya başlamıştır.
- Türkiye ihtiyacını karşılayamadığı için **ithal** (Fas, Tunus ve Cezayir'den) edilmektedir.
- İthal edilen fosfat; İskenderun, Mersin, Samsun ve İzmit gibi kentlerde işletilmesi limanların varlığı ile ilgilidir.

KÜKÜRT

- Gübre, kimya ve boya sanayisi, lastik, asit ve zirai mücadelede kullanılır.
- Önemli yatakları Keçiözümlü (Isparta), Milas (Muğla) ve Denizli'de bulunmaktadır.
- Keçiözümlü'deki tesisler 1995 yılında kapanmıştır.

TUZ

- Türkiye tuz yatakları bakımından son derece zengindir. Tuzun bir kısmı kaya tuzu şeklinde bir kısmı ise kapalı göl havzaları ve deniz sularının buharlaşması ile elde edilir.
- En önemli tuz yatakları; Tuz Gölü, İzmir Çam altı Tuzlası(Deniz), Kars (Kağızman), Erzincan (Tercan),
- Çankırı, Erzurum, Iğdır, Yozgat, Kırşehir ve Nevşehir çevresinde bulunmaktadır. Bir kısmı ihraç edilir.
- Önemli bir kısmını ihraç ediyoruz.

CIVA

- Tek sıvı metaldir. Elektrik – elektronik sanayisi, zirai ilaç yapımında, kâğıt sanayisinde, suni gübre üretimi ve boya sanayisinde kullanılır.
- Sarayönü (Konya), Ödemiş (İzmir), Manisa ve Uşak çevresinde çıkarılmaktadır.
- Ekonomik önemini yitirmesi, kanserojen madde içermesi ve çevre kirliliği yaptığı gerekçesiyle işletme tesisleri kapatılmıştır.

Kurşun – Çinko: Kurşun ve çinko genellikle bir arada bulunur. Paslanmaz metal üretimi, silah, cepkane ve **akü** yapımında kullanılır. En önemli yatakları; Keban (Elazığ), Yozgat ve Kayseri çevresinde bulunur. Elazığ ve Kayseri'de işletilir.

Lületaşı: Dünyanın en kaliteli lületaşı Türkiye'de bulunur. **Süs eşyası**(Pembe-beyaz-kırmızı-hafif-parlak) yapımında kullanılır. Özellikle **takı, pipo ve vazo** yapımında kullanılır. **Eskişehir** çevresinde çıkarılır ve işletilir. Önemli bir kısmını ihraç ediyoruz.

Oltu taşı: Siyah-kahverengi şeklindedir. Kullanıldıkça parlar. Süs eşyası(takı) ve tespih yapımında kullanılır. Erzurum'un Oltu ilçesinde çıkarılır.

Manganez: Demir, çinko ve kobalt gibi elementlerle birlikte kullanılır. Çeliğe sertlik kazandırmak ve çeliğin direncini artırmak için kullanılır. Denizli(Tavas), Adana (Ceyhan), Denizli, Kastamonu, Balıkesir, Burdur ve Sivas çevresinde manganez yatakları bulunur. İhtiyacı karşılamadığı için ithal edilir.

Mermer: İnşaat sektöründe daha çok kullanılır. Türkiye'de zengin mermer yatakları bulunur. Afyon, Balıkesir, Bursa, Bilecik, Muğla, Burdur, Kütahya, Marmara Adası, Denizli, Elazığ, Tokat ve İzmir çevresinde çıkarılır. Önemli oranda ihracatı yapılır.

Soda: Temizlik, kimya sanayisinde kullanılır. Van Gölü'nde çıkarılır ve Tatvan'da işletilir.

Barit: Nükleer santrallerde ve petrol arama **sondaj**ların açılmasında yoğunlaştırıcı katkı maddesi olarak kullanılır. Sportif malzemeler (Bowling, Golf ve Tenis topları), cam sanayisi ve kauçukta kullanılır. Muş, Kahramanmaraş (Elbistan), Eskişehir ve Antalya'da (Alanya – Gazipaşa) önemli yatakları bulunur. Antalya, Eskişehir, Elazığ, İzmir ve İzmit'te barit unu fabrikalarında işlenir.

Altın: Yatırım aracı ve süs eşya yapımında kullanılır. Bergama, Kaz dağları ve Artvin'de çıkarılır. Ancak bu yataklar ekonomik değildir. Siyanür kullanımından dolayı çevreye zarar vermektedir.

Perlit: İnşaat, meteoroloji sanayi ve tarım ilaç yapımı gibi alanlarda kullanılır. Dünya perlit rezervlerinde Türkiye ilk sırada yer alır. Nevşehir, İzmir, Erzincan, Ankara önemli yataklara sahiptir.

Feldspat: Cam, boya ve seramik sanayisinde kullanılır, büyük bir kısmı (%90) ihraç edilir. Aydın – Çine, Manisa – Demirci, Kütahya-Simav ve Muğla – Milas'ta çıkarılır.

Asbest(Amyant): Yüksek sıcaklığa, sürtünmeye dayanıklı lifli yapıda bir madendir. İtfaiye elbiseleri, çatı malzemeleri gibi alanlarda kullanılır. Eskişehir, İskenderun, Muğla ve İzmir önemli yataklara sahiptir. Kanserojen madde(**öldürücü toz**) taşıdığı için kullanılmamaktadır. **BM** tarafından üretimine **kota** koyulan madenlerden biridir.

Antimon: Paslanmaz metal sanayisi, cephane yapımı, akü, matbaacılık, ilaç cam ve seramik sanayisinde kullanılır. En önemli yatakları Balıkesir, Tokat, Kütahya ve Niğde'de bulunur.

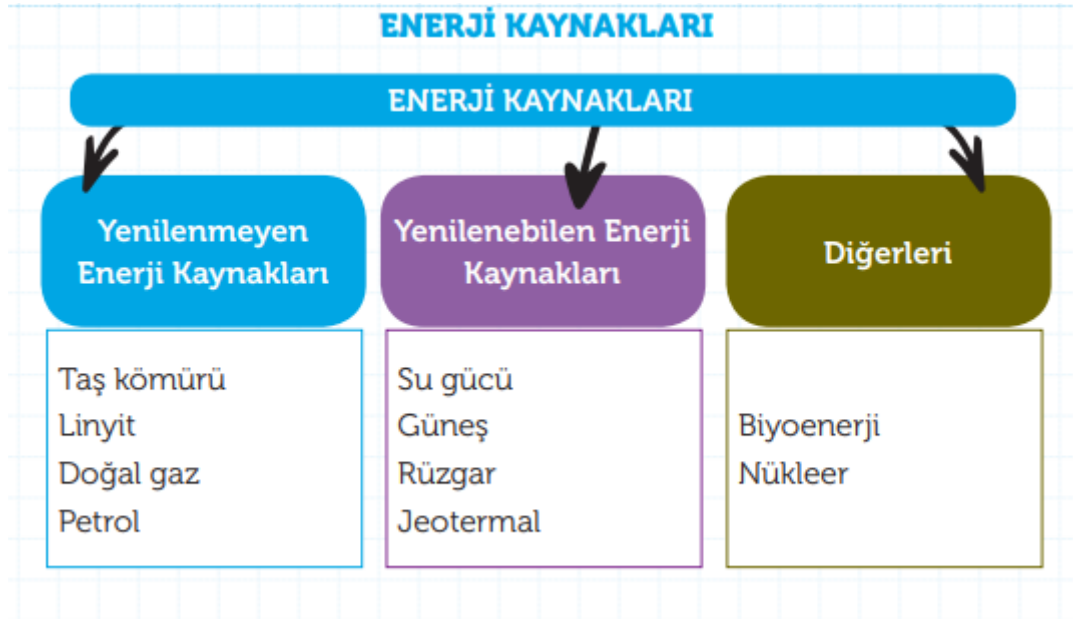
Ponza: Volkanik faaliyetler sonucu oluşan, gözenekli bünyesinde kristal suyu olmayan, genellikle cam şeklinde bir kayadır. Türkiye'de üretilen ponzanın %90 kadarı inşaat sektöründe tüketilir. Nevşehir, Bitlis ve Afyon'da önemli yatakları bulunur.

Trona cevheri: Soda Külü üretiminde kullanılan temel hammaddedir. Doğal soda külünün yaklaşık %52'si cam sanayinde, yaklaşık %25' i kimya sanayinde ve yaklaşık %11'lik bir kısmı da sabun ve deterjan sanayinde kullanılmaktadır. Türkiye, Ankara (Beypazarı, Sincan ve Kazan) yakınlarında tespit edilen yaklaşık 900 milyon tonluk işlenebilir trona rezervine sahiptir ve Dünya'da ikinci sırada yer almaktadır.

Zımpara taşı: Aşındırıcı özelliktedir. Çok kesicidir. Genellikle metal endüstrisinde kullanılırlar. Metal endüstrisi dışında ise **cam** ve **seramik** sanayiinde kullanılırlar. Güneybatı Anadolu'da yaygın yatakları bulunur.

Titanyum: Fotoğrafçılık, uçak motoru yapımı, füze gibi alanlarda kullanılır. Aşırı çıkarımı tehlikeli ve yasak olup **Birleşmiş Milletler** kontrolündedir. Sakarya ve Manisa'da önemli titanyum yatakları bulunur.

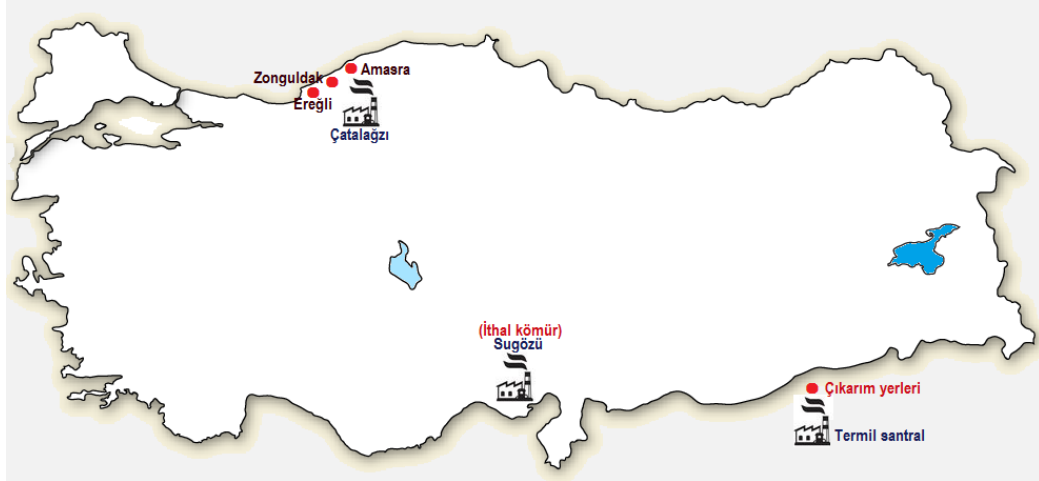
TÜRKİYE'DE ENERJİ KAYNAKLARI



Yenilenemeyen Enerji Kaynakları: Petrol, linyit, taşkömürü ve doğalgaz gibi enerji kaynakları fosil kökenli olup yenilenemezler. Bu kaynaklar çevre kirliliği(sera gazları) yapar.

1. TAŞKÖMÜRÜ

- Jeolojik zamanda oluşmuş organik tortul kayalardandır. Enerji değeri yüksektir.
- Türkiye’de Zonguldak, Amasra, Ereğli arasındaki sahada çıkarılır.
- Demir – çelik sanayisinde (Karabük ve Ereğli) enerji kaynağı olarak tüketilir.
- Bir kısmı **Çatalağzı** termik santralinde kullanılarak elektrik enerjisi elde edilir.
- İhtiyacı karşılayamadığı için **ithal** ediyoruz.
- **Adana**'da bulunan **Sugözü Termik Santrali** ithal kömür ile çalışmaktadır.



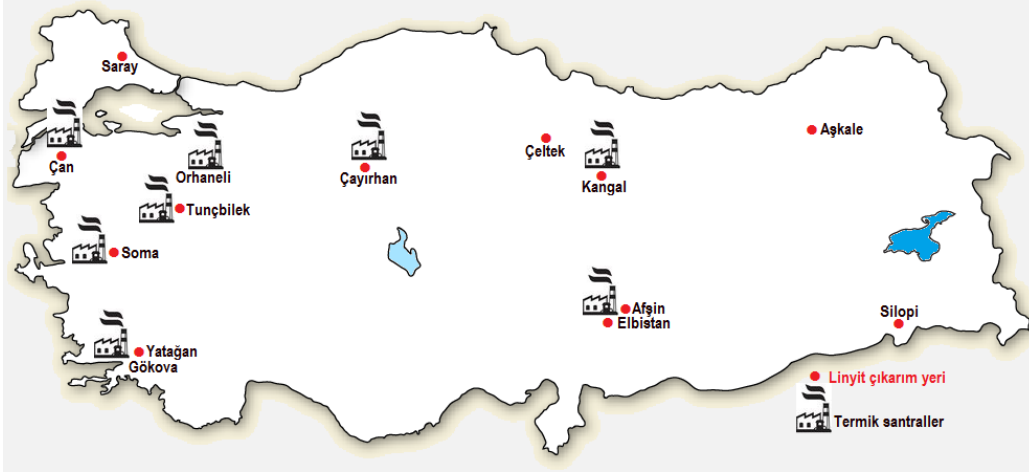
Not: 1829 yılında ilk kömür Ereğli’de **Uzun Mehmet** tarafından bulunmuştur.

2. LİNYİT

III. Jeolojik Zaman'da oluşmuş organik tortul kayalardandır. Enerji değeri düşüktür. Bundan dolayı çıkarıldığı yerde termik santrallerde işletilerek elektrik elde edilir. Türkiye arazisinin büyük bir kısmı genç oluşumlu olduğu için linyit kaynakları bakımından zengindir.

Linyit yatakları: Afşin, Elbistan (K. Maraş), Tunçbilek, Seyitömer (Kütahya), Soma (Manisa), Yatağan (Muğla), Çayırhan (Ankara), Saray (Tekirdağ), Aşkale (Erzurum), Çanakkale (Çan), Silopi, Cizre, Amasya (Çeltek), Kangal (Sivas) ve Yozgat çevresinde bulunmaktadır.

Termik santraller: Soma, Tunçbilek, Çanakkale (Çan), Seyit Ömer, Afşin – Elbistan, Orhaneli (Bursa), Çayırhan, Sivas(Kangal), Yatağan – Gökova’dır.



Uyarı: Rezervi en fazla olan linyit yatakları **Afşin – Elbistan**’da bulunur.

Not: Taşkömürünün çıkarım alanı dar iken, linyitin çıkarım alanı oldukça geniştir(Türkiye arazisi genç bir yapıya sahiptir)

3. DOĞAL GAZ

Fosil kökenli bir enerji kaynağıdır. Türkiye’de az miktarda çıkarıldığı için önemli oranda ithal ediyoruz.

— Trakya Hamitabat ve az miktarda Mardin – Çamurlu’da çıkarılır.

— **Ovaakça** (Bursa), **Hamitabat** (Kırklareli), **Ambarlı** (İstanbul), **Aliğa** (İzmir), **Temelli** (Ankara) ve **Enka**

(Sakarya) da doğalgaz işletim santralleri bulunur.

— Türkiye elektrik üretiminin önemli bir kısmı doğal gazla karşılanır.

Uyarı: Rusya, Azerbaycan, İran ve Cezayir’den doğalgaz ithalatı yapılmaktadır.

4. PETROL

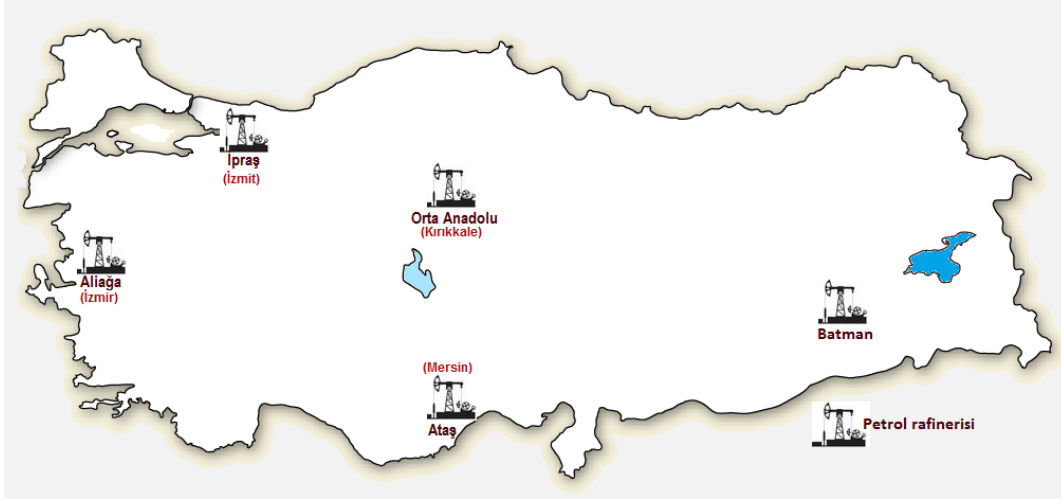
Ulaşım araçlarında yakıt, plastik, gübre, boya gibi çok farklı alanlarda kullanılır.

— Petrol yataklarımızın % 98’i Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde bulunur.

— Petrol, Raman, Garzan, Kurtalan, Diyarbakır, Adıyaman ve Mardin çevresinde çıkarılmaktadır.

— Batman petrol rafinerisinde işletilir ancak; % 7 ihtiyacı karşıladığı için gerisi ithal edilir.

—İthal edilen petrol, Orta Anadolu (Kırıkkale), Aliğa (İzmir), Ataş (Mersin: Depo olarak kullanılıp rafineri kısmında üretim durmuştur!) ve İpraş (İzmit) rafinerilerinde işlenmektedir.



Not: Türkiye'nin ilk ticari petrol kuyusu 1940 yılında açılan **Raman**, petrol rafinerisi ise **Batman** petrol rafinerisidir.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları: Su gücü, güneş, rüzgâr ve jeotermal enerjisi yenilenebilir olup çevre kirliliğine sebep olmayan (temiz) kaynaklardır.

1. SU GÜCÜ (HİDROELEKTRİK ENERJİSİ)

Barajlardaki suyun, elektrik üreten santrallerin çalıştırması ile oluşan enerjiye hidroelektrik enerji denir. Türkiye dağlık ve yüksek bir ülke olduğu için akarsuların hidro – elektrik potansiyeli yüksektir. Atatürk, Keban ve Karaya barajları Türkiye'nin en büyük hidroelektrik(HES) santralleridir.

Hidroelektrik santralleri kurulumunda:

- Yükselti
- İklim önemlidir.

Not: Akarsuların yanında bazı göllerden de enerji elde edilir (**HETÇ = Hazar, Eğirdir(Kovada), Tortum ve Çıldır**)

Baraj projeleri önemli dünya mirası kentleri su altında bırakacaktır. **Hasankeyf** (Ilısu Barajı), **Zeugma** (Birecik Barajı) ve **Allionoi** (Yortanlı Barajı = İzmir) güncel örneklerdir. Doğal dokuyu bozacak Fırtına Vadisi ve Munzur Vadisi Projeleri de gündemdedir.

2. RÜZGÂR GÜCÜ

Yer şekilleri ve iklime bağlı üretilen yenilenebilir enerji kaynağıdır.

— Alaçatı (İzmir), Bozcaada, Çanakkale (Gelibolu), Çatalca, İstanbul, Aydın, Osmaniye, Balıkesir, Manisa ve Hatay'da ufak çaplı santraller bulunur.

— Kuşların göç yollarına denk gelmesi sorun oluşturur.

Rüzgâr hızlı eserse **çatı**ları uçurur. Türkiye'nin ilk rüzgâr santrali 1998 yılında İzmir-Alaçatı'da kurulmuştur.

Not: Türkiye'nin ilk rüzgâr santrali 1998 yılında İzmir –Alaçatı'da kurulmuştur.

3. JEOTERMAL ENERJİ

Yer altındaki sıcak sulardan ya da su buharından enerji elde edilmesidir. Sarayköy (Denizli), Germencik (Aydın), Balçova (İzmir), Sandıklı (Afyon), Çanakkale’de önemli sıcak su kaynakları bulunmaktadır.

Arazinin genç ve kırıklı yapıya sahip olması etkilidir.

Jeotermaller;

- Binaların ısıtılması,
- Seracılık,
- Çimento,
- Enerji üretimi,
- Konserve,
- Kültür balıkçılığı
- Sağlık alanında da kullanılır

4. GÜNEŞ ENERJİSİ

Yenilenebilir iklime bağlı temiz bir enerji kaynağıdır. Türkiye’nin büyük bir kısmı (Karadeniz Bölgesi’nin kıyı kesimi hariç) güneş enerjisinden iyi yararlanabilecek bir konuma sahiptir. Bu enerjiden, en çok sıcak su elde etme ve ısınmada faydalanılır.

- 2013 yılında Mersin’de Mersin Kule Tipi Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi Santrali kuruldu.
- Denizli, Konya ve Şanlıurfa ve birçok yerde güneş tarlaları bu amaca hizmet etmektedir.

DİĞER ENERJİ KAYNAKLARI

NÜKLEER ENERJİ (RADYOAKTİF MINERALLER):

Uranyum (Salihli) ve toryum (Eskişehir – Sivrihisar ve Yozgat - Sorgun) gibi radyoaktif maddelerin parçalanmasıyla enerji elde edilir.

— Soğutma suyunun bol, deprem riskinin az olduğu alanlarda nükleer santralleri kurulur.

— Proje şeklinde Sinop ve Mersin Akkuyu’da nükleer santraller bulunur.

— Mersin – Akkuyu santrali için Rusya, Sinop’taki santral için ise Japonya ile anlaşmaya varılmıştır. Mersin’deki **rs** harfleri Rusya’yı, Sinop’taki **nop** Japonya’yı çağrıştırmaktadır. Böylece bu santralleri hayata geçirecek ülkeleri daha kolay hafızada tutabiliriz.

BIYOENERJİ

Bitki, hayvansal ve çöp atıklarının enerjiye dönüştürülmesidir. Aspir, kanola, odun, ayçiçeği, soya fasulyesi gibi tarım ürünlerinden ve hayvan atıklarından elde edilir. İstanbul ve Bursa’da çöp santralleri de vardır.

ASFALTIT:

Enerji kaynağı (katı petrol) olarak da kullanılabilir. Şırnak – Cizre – Silopi çevresinde çıkarılır. Silopi’de asfaltit ile çalışan termik santral bulunur.

Enerji temini Türkiye'nin önemli sorunlarından biridir.

Enerjide dışa bağımlılığı azaltmak için;

- Yerli kaynakların kullanımını artırmak,
- Enerji üretimini çeşitlendirmek,
- Enerjinin alındığı ülke sayısını artırmak (alternatif),
- Güvenilir ve ucuz enerji temin etmek önemli enerji politikalarıdır.

Uyarı: Enerji tüketimi bir ülkenin veya bölgenin gelişmişliğini gösterir. Sanayileşmeye bağlı enerji tüketimi artar.

2020 Enerji Kaynakları Kullanımı

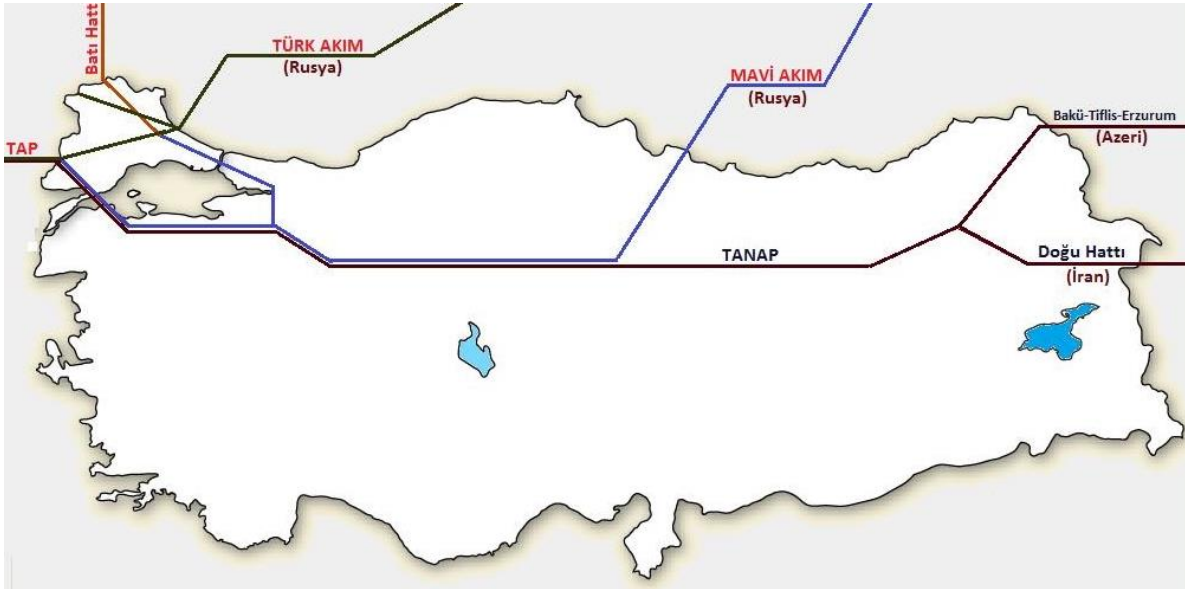
1. KES (Kömür Elektrik Santralleri) %37
2. HES %30
3. DES (Doğal gaz) %18
4. RES (Rüzgar) %7
5. JES (Jeotermal) %3
6. GES (Güneş) %0,0
7. Diğerleri

Buna göre toplam enerji üretiminde, Termik santraller ilk sırada (Kömür) Yerli kaynaklarda ise; Hidroelektrik ilk sıradadır.



Kömürü linyit ve taş kömürü olarak ayırırsa cevap hidroelektrik olur. Genel başlık olarak kömür varsa cevap kömür olur.

DOĞAL GAZ BORU HATLARI



1. RUSYA – TÜRKİYE DOĞAL GAZ BORU HATTI (BATI HATTI): 18 Eylül 1984 tarihinde, Türkiye Cumhuriyeti ve Eski Sovyetler Birliği hükümetleri arasında doğal gaz sevkiyatı konusunda Hükümetler arası Anlaşma imzalanmıştır. 1985 yılında 25 yıl süreli Doğal Gaz Alım-Satım Anlaşması imzalanmıştır. Anlaşma kapsamında; 1987 yılından itibaren, tedricen artan miktarlarda doğal gaz alımına başlanmıştır.

2. MAVİ AKIM GAZ BORU HATTI: 15 Aralık 1997 tarihinde BOTAŞ ve Gazexport arasında imzalanan 25 yıllık Doğal Gaz Alım- Satım Anlaşması kapsamında, doğal gaz Rusya Federasyonu'ndan Karadeniz geçişli bir hat ile Türkiye'ye ulaşmaktadır. Anlaşmaya göre, yıllık 16 milyar m³ doğal gaz Türkiye'ye arz edilmektedir. Mavi Akım, 20 Şubat 2003 tarihinde işletmeye alınmış, 17 Kasım 2005 tarihinde resmi açılış töreni yapılmıştır.

3. DOĞU ANADOLU DOĞAL GAZ ANA İLETİM HATTI (İRAN – TÜRKİYE): 8 Ağustos 1996 tarihinde İran ile Türkiye arasında Tahran’da Doğal Gaz Alım-Satım Anlaşması imzalanmıştır. Haziran 2001 sonu itibarıyla tüm boru hattı sistemi gaz alabilir duruma gelmiş, İran Bazargan’daki Ölçüm İstasyonu’nun tamamlanmasıyla 10 Aralık 2001 tarihinde İran’dan gaz alımı başlamıştır.

4. BAKÜ-TİFLİS-ERZURUM DOĞAL GAZ BORU HATTI (BTE): 12 Mart 2001’de imzalanan (Türkiye-Azerbaycan) BTE hattının inşasına 16 Ekim 2004 tarihinde başlanmış ve 4 Temmuz 2007 tarihi itibarıyla boru hattı üzerinden gaz akışı başlamıştır.

5. TÜRKİYE-YUNANİSTAN DOĞAL GAZ ENTERKONNEKSİYONU (İTG): Avrupa Birliği INOGATE (Yunanistan Devlet Doğal Gaz Şirketi) arasında 23 Aralık 2003 tarihinde imzalanmıştır. 18 Kasım 2007 tarihinde ise iki ülke başbakanlarının da katıldığı açılış töreni ile birlikte boru hattı üzerinden gaz arzına başlanmıştır.

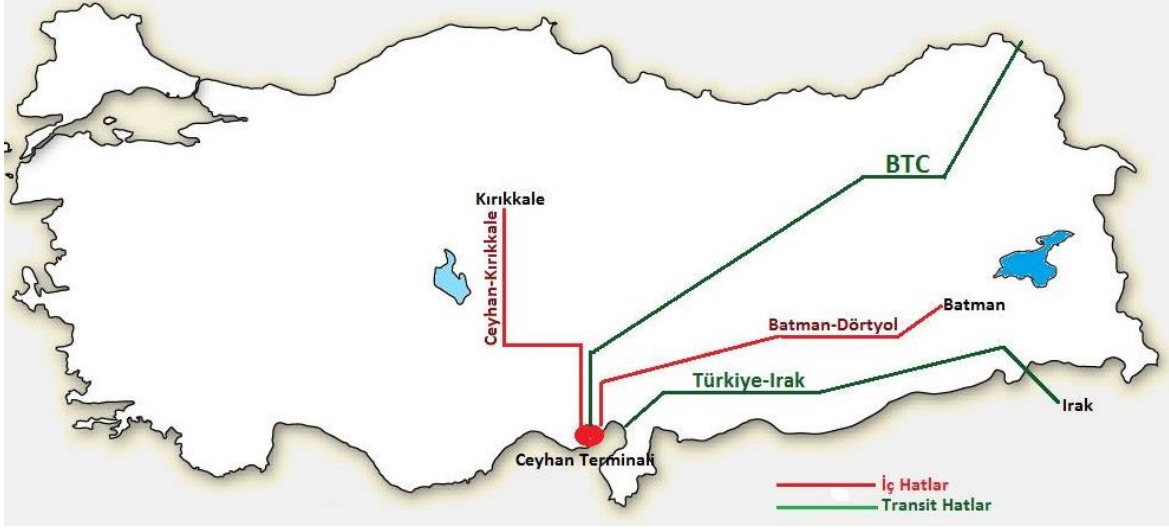
6. TRANS-ANADOLU DOĞAL GAZ BORU HATTI (TANAP) PROJESİ: Azerbaycan Hükümeti ve Azerbaycan’ın Şahdeniz Sahasını geliştiren Şahdeniz Konsorsiyumu ile görüşmeler yürütülmüş ve 25 Ekim 2011 tarihinde 2018 yılından başlayarak yıllık 6 milyar m³ Azeri gazının Ülkemize arzını öngören anlaşma imzalanmıştır. Türkiye’ye ilk gaz akışı Haziran ayında sağlanmıştır. Avrupa’ya gaz tedarikinin ise 2020 yılı içerisinde gerçekleşmesi öngörülmektedir.

7. TÜRKAKIM GAZ BORU HATTI PROJESİ

Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Rusya Federasyonu Hükümeti arasında Türk Akım Gaz Boru Hattı’na ilişkin anlaşma 10 Ekim 2016 tarihinde İstanbul’da imzalanan proje olup 2020 yılında hayata geçmiştir.

- Rusya’dan başlayıp Türkiye üzerinden Avrupa’ya doğal gaz taşıyan bu hat doğal gaz akışına başladı.
- İki boru hattından oluşmaktadır.
- Boru hattının planlanan tahmini taşıma kapasitesi yılda 31,5 milyar metreküptür.
- Türkiye’nin bu projeden yılda 15.75 milyar metreküp doğal gaz alması ve geriye kalan 15.75 milyar metreküp gazın Avrupa’nın güneyindeki ülkelere ihraç edilmesi düşünülmektedir.

PETROL BORU HATLARI



- **BTC (Bakü – Tiflis – Ceyhan) Petrol Boru Hattı:** Bu boru hattı, 1.768 km uzunluğunda Azerbaycan Bakü yakınlarındaki Sangaçal terminalinden gelen petrolü, Türkiye Akdeniz kıyısında Ceyhan deniz terminaline; Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye üzerinden geçerek taşıyan petrol boru hattıdır.
- **Kerkük – Yumurtalık Petrol Boru Hattı:** Irak'taki Kerkük ve çevresindeki petrol sahasından başlayıp Türkiye'nin güneyindeki Adana iline bağlı Yumurtalık ilçesinde Akdeniz'e ulaşan ham petrol boru hattı. I. Hat (986 km) ve II. Hat (890 km) olarak adlandırılan iki ayrı hattın oluşur. Kerkük'ten çıkıp Türkiye'nin Yumurtalık limanına kadar uzanan ham petrol taşıma hatlarından birincisi 1977' de, ikincisi de 1987'de devreye girdi.
- **Ceyhan – Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı:** Kırıkkale Rafinerisi ham petrol ihtiyacını karşılayan bu boru hattı, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı'ndan Ekim 1983 tarihinde devralınmış olup, Eylül 1986 tarihinde işletmeye açılmıştır. 448 km. uzunluğundaki hattın yıllık taşıma kapasitesi ise 5 Milyon tondur. Ceyhan Deniz Terminali'nden başlayarak, Kırıkkale Rafinerisi'nde son bulan boru hattı üzerinde 2 pompa istasyonu, 1 pig istasyonu ve 1 adet dağıtım terminali mevcuttur. Ceyhan – Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı ile 2012 yılında 21.963 bin varil ham petrol taşınmıştır.
- **Batman – Dört Yol Ham Petrol Boru Hattı:** Batman ve çevresinden çıkarılan ham petrolü tüketim noktalarına ulaştırmak üzere 4 Ocak 1967 tarihinde Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı tarafından işletmeye açılan bu hattın mülkiyeti, 10 Şubat 1984 tarihinde BOTAŞ'a devredilmiştir. Yıllık taşıma kapasitesi 3,5 Milyon ton olan boru hattının uzunluğu ise 511 km'dir. 2012 yılında, Batman – Dört Yol Ham Petrol Boru Hattı ile taşınan ham petrol miktarı 11.257 bin varildir.

TÜRKİYE'DE SANAYİ

Sanayileşmiş ülkelerde;

1. Enerji tüketimi fazladır.
2. İşsizlik oranı düşüktür.
3. Eğitim seviyesi yüksektir.
4. Kağıt tüketimi fazladır.
5. Şehircileşme fazladır.
6. Milli gelir yüksektir.
7. Kalifiye eleman ihtiyacı fazladır.
8. Doğum oranı düşüktür.
9. Teknoloji kullanımı yaygındır.
10. Ortalama omür fazladır.
11. Tarımda intansif yöntemler uygulanır.
12. Ham madde ithalatı fazladır. Mamul madde ihracatı fazladır.



Sanayi tesislerinin kurulum şartları



1- Sermaye(Finansman): Sanayi tesislerinin yapılması, makine ve teçhizatın üretilmesi ve tedarik edilmesi, işlem yapılacak olan ham maddenin alınması, çalışanlara ücretlerin ödenmesi gibi pek çok hususta sermayeye ihtiyaç bulunur. Cumhuriyet'in ilk yıllarında sanayi tesisleri **Devlet** eliyle kurulurken günümüzde devletin yanında **Özel** ve **Yabancı** sermayeyi de görebiliriz.

2- Ham madde: Sanayinin temel kuruluş şartlarından biri olan ham maddedir. Türkiye son dönemlerde hammadde ithalatıyla sanayileşme hızının artmasına destek olmuştur. Ayrıca özellikle kolay bozulan ürünlerde hammaddeye yakınlık zorunludur.

- **Rize:** Çay
- **Hamitabat:** Doğal gaz
- **Adana:** Pamuklu dokuma
- **Ergene:** Yağ
- **Seydişehir:** Alüminyum
- **Erzurum:** Et - Süt
- **Batman:** Petrol
- **Elazığ:** Ferro – krom tesislerinin bulunmasında hammadde etkilidir.

3- Enerji: Hammaddenin işlenebilmesi enerji gereklidir. **Ereğli, Karabük** demir çelik fabrikalarının kurulumunda taş kömürünün varlığı etkili olmuştur.

4- Ulaşım: Üretilen sanayi mallarının, iç ve dış piyasalara sevk edilmesinde ulaşım önemli olan bir faktördür. Güçlü karayolu, deniz ve demir yolu ticarete önemlidir.

Samsun: Bakır işletmeciliği

İskenderun: Demir - çelik

İzmit – İzmir – Mersin: Petro - kimya

İskenderun, Mersin, İzmir, Samsun: Gübre fabrikalarının bulunmasında ulaşım etkilidir.

5- İş gücü: Üretimi gerçekleştirecek olan en önemli koşullardan biri de insan faktörüdür ve bu iş gücünü ifade etmektedir. Türkiye’de iş gücü potansiyeli ve vasıfsız işgücü fazla iken kalifiye işgücünde sıkıntılar bulunmaktadır.

6- Su kaynakları: Soğutma su ihtiyacının fazla olduğu **metalürjide** su kaynaklarına yakınlık zorunludur.

5- Pazarlama: Hazır giyim, et süt, konserve fabrikalarının büyük kentlerin çevresinde kurulmasının sebebi tüketici nüfusun fazla(Pazarlama) olmasıdır.

- Türkiye’de sanayi tesislerinin dağılışı en etkili faktörler **hammadde ve ulaşım**dir.
- Türkiye’de sanayinin gelişmesinde en büyük sıkıntı **sermaye** azlığıdır.

TÜRKİYE’DE BULUNAN BAŞLICA SANAYİ KURULUŞLARI

BESİN SANAYİSİ

Besin sanayisinde genellikle hammaddeye yakınlık zorunludur. Bu durum üzerinde hammaddenin çabuk bozulması etkili olmuştur.

Şeker Pancarı: Güneydoğu Bölgesi hariç bütün bölgelerde bulunur. Sayıca fazla olmasının sebebi hammaddeye yakın olma zorunluluğudur. Türkiye’de ilk kurulan şeker fabrikası(1926 yılında) Kırklareli – Alpullu’dur. Aynı yıl Uşak ve Tokat – Turhal fabrikaları da faaliyete geçti.

Yağ: Ege kıyıları ile Güney Marmara’da zeytin, Trakya’da ise Ayçiçeği yağ tesisleri yaygındır.

Un, Makarna, Bisküvi, Helva: En yaygın sanayi kuruluşlarıdır. İç Anadolu Bölgesi’nde yoğunlaşmıştır.

Çay: İlk fabrika 1947 yılında Rize’de kurulmuş. Hammaddeye yakın olma zorunluluğundan dolayı, Doğu Karadeniz’de (Rize, Giresun, Artvin, Trabzon) yaygındır.

Et ve Süt: Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Trakya ve Orta Anadolu’da yoğunluk göstermektedir.

Konserve: Güney Marmara, Kıyı Ege, Adana ve Antalya’da gelişme gösterilmiştir. Çanakkale’de balık konserve sanayisi gelişmiştir.

Sigara: İstanbul, Samsun, Malatya, Bitlis, Adana ve İzmir’de tesisleri bulunur.

Uyarı: Türkiye’de en yaygın sanayi dalı besin sanayisidir. Ayrıca kolay bozulduğundan dolayı besin sanayisinde genellikle hammaddeye yakınlık bulunur.

DOKUMA VE GİYİM SANAYİ

Halı – kilim: Isparta, Uşak, Kula, Simav, Demirci, Gördes, Milas, Kayseri, Samsun, Hereke, Konya ve Sivas’ta gelişme göstermiştir.

Pamuklu Dokuma: İstanbul, Adana, Kayseri, Malatya, Nazilli, Denizli, Antalya, Aydın, Manisa, Karaman, Şanlıurfa, Hatay, Konya, İzmir, Uşak, Kahramanmaraş, Bursa ve Mersin’de gelişmiştir.

İpekli Dokuma: Bursa, Gemlik’te doğal, İstanbul’da suni ipek sanayisi gelişmiştir.

Yünlü Dokuma: Kayseri, uşak, Siirt, Isparta, Hereke, İstanbul, Bursa, Diyarbakır ve İzmir en önemli yerlerdir.

Deri: İstanbul, İzmir, Bursa, Van, Erzincan, Konya, Manisa, Kayseri, Kars ve Erzurum'da gelişmiştir.

Hazır Giyim (konfeksiyon): İstanbul, İzmir, Ankara, Konya, Bursa, Adana, Eskişehir ve Gaziantep'te gelişme göstermiştir.

Uyarı: Dokuma sanayisinde hammadde olarak bitkisel ve hayvansal ürünler kullanılmaktadır.

ORMAN SANAYİSİ

Orman sanayisi, özellikle kâğıt ve kereste işletmeleri hammaddeye bağlı kıyılarda yoğunlaşmıştır.

Kâğıt: Giresun (Aksu), Zonguldak (Çaycuma), Muğla (Dalaman), Balıkesir, Afyon (Çay) ve Mersin'de (Taşucu) gelişmiştir.

Mobilya: Bursa (İnegöl), Ankara, Kayseri, İstanbul, İzmir ve Manisa'da gelişmiştir.

Kereste: Sinop, Düzce, Kastamonu, Bartın ve Bolu'da gelişmiştir.

Uyarı: Mevcut kâğıt üretimi Türkiye ihtiyacını karşılamadığı için **ithal** edilmektedir. Mobilya önemli **ihraç** ürünlerimizdendir. Ayrıca **mobilya** tesislerinde **hammaddeye** yakınlık söz konusu değildir.

TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI SANAYİ

Cam Sanayi: Sinop, İzmit (Çayırova), İstanbul, Bursa, Denizli, Konya, Kırklareli ve Mersin'de gelişmiştir.

Çimento Sanayi: Türkiye'de oldukça yaygındır. Bütün bölgelerde bulunur.

Seramik Sanayi: İstanbul, Çanakkale (Çan), Kütahya, Bilecik – Bozüyük, Manisa, İzmit ve İzmir'de gelişmiştir.

Uyarı: Cam, çimento ve seramik sanayisi, iklime koşullarından etkilenmemektedir. Çimento ve seramik önemli ihraç ürünlerimizdendir.

MADEN SANAYİSİ

Demir – Çelik: Karabük, Ereğli, İskenderun, Kırıkkale, İzmir ve Sivas

Bakır: Samsun, Artvin, Elazığ

Ferro-Krom: Elazığ ve Antalya

Alüminyum: Seydişehir

Boraks: Bandırma, Kırka, Emet

Uyarı: Metalürji olarak da adlandırılan maden sanayisinde su kaynaklarına yakınlık(soğutma suyu) önemlidir.

KİMYA SANAYİSİ

Petro – Kimya: Batman, Mersin (Ataş), İzmit (İpraş), İzmir (Aliğa) ve Kırıkkale (Orta Anadolu) petrol arıtma tesisleri yer alır.

İlaç Sanayi: İstanbul, Bursa, İzmir, Ankara, Samsun ve İzmit

Gübre Sanayi: Mardin – Mazıdağı, İskenderun, İzmir, Adana, Mersin, Bursa, Samsun, Elazığ ve Kütahya

Lastik Kırşehir, Adana, İzmit ve Adapazarı ve İzmir

Uyarı: Kimya sanayisi genellikle maden ve petrol rafinerilerine yakın yerlerde gelişme gösterir. (2002 yılından itibaren Mersin - Ataş petrol rafinerisi sadece depolama ve pazarlama görevi yapar.)

MAKİNE SANAYİSİ

Otomotiv: Bursa, Adapazarı, İzmit, İstanbul, Eskişehir, İzmir ve Adana ve Aksaray'da fabrikaları bulunur.

Lokomotif – Vagon: Eskişehir ve Sivas'ta Lokomotif Adapazarı'nda ise vagon sanayisi gelişmiştir.

Ev Aletleri: İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir, İzmir ve Manisa'da gelişme göstermiştir.

Savunma: Ankara ve Eskişehir'de uçak, Kırıkkale ve Ankara'da silah sanayisi gelişmiştir.

Dayanıklı Tüketim: İstanbul, İzmir, İzmit, Ankara, Bursa ve Manisa'da gelişme göstermiştir.

Tersane: Pendik, Tuzla, Gölcük, Hasköy, Kartal, İzmir-Alaybey ve Mersin'de gelişme göstermiştir.

Not: Türkiye'de bölgeler arası sanayileşme düzeyleri arasında farklılık oldukça fazladır.

Sanayileşmenin en fazla olduğu bölge Marmara iken en az olduğu bölge Doğu Anadolu'dur. Ayrıca Türkiye'de ilk uçak fabrikası Kayseri'de açıldı, ancak daha sonra kapatılmıştır.

Uyarı: Bir yerde sanayi faaliyetlerinin geliştiğinin en net kanıtı **enerji tüketimidir**. Sanayileşmeye bağlı enerji tüketimi artar.

TÜRKİYE'DEKİ OSB'LER

Türkiye'de sanayi kuruluşlarının uygun görülen alanlarda, belirli bir plan dâhilinde yapılmasına Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) denir.



Organize Sanayi Bölgelerinin kuruluşunda etkili olan faktörler

- ✓ Sanayinin uygun alanlarda yapılandırılması
- ✓ Düzenli kentleşmenin sağlanması
- ✓ Çevresel sorunların önlenmesi
- ✓ İmalat sanayisinin belirli bir plana göre yetiştirilip geliştirilmesi
- ✓ Türkiye'de en fazla OSB **Bursa** ilinde yer alır.

Sanayinin Yol Açtığı Çevre Sorunları

1. Asit yağmurları
 2. Toprak kirliliği
 3. Hava kirliliği
 4. Su kirliliği
 5. Besin kirliliği
- ✓ Azaltmak için;
 - ✓ Sanayi bacalarına filtreleme
 - ✓ Sanayi atıklarını depolama / arıtma yapılmalıdır.

Los Angeles Tipi Kirlenme

Egzoz gazlarının ve evlerin bacalarından çıkan gazların güneş ışınları ile tepkimeye girerek CO₂ ye dönüşmesidir.

Londra Tipi Kirlenme

Sanayileşme fosil yakıtların kullanımı karbon salınımını artırmakta bu durum küresel ısınma ve asit yağmurlarına yol açmaktadır. Fosil yakıtların kullanımı ile ortaya çıkan gazların su buharıyla karışması ile oluşan hava kirliliğidir.



TÜRKİYE'DE ULAŞIM

Ülkemizde ulaşımı;

- ✓ Yer şekillerinin engebeli olması
- ✓ Yükseltinin fazla olması
- ✓ Dağların doğu - batı yönünde uzanması
- ✓ İklim şartları
- ✓ Sermaye, iş gücü ve teknolojik araçların yetersizliği etkiler.

Türkiye'de Ulaşımı Etkileyen Faktörler

1-) Doğal Faktörler;

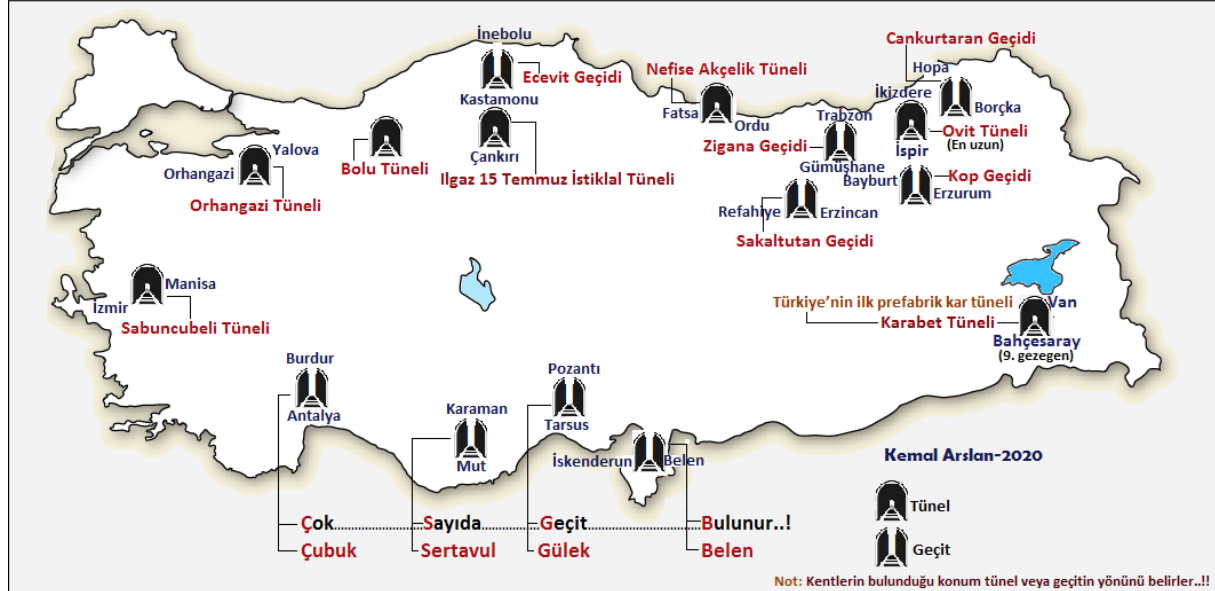
- ◆ Coğrafi konum
- ◆ Yer şekilleri
- ◆ İklim

2-) Beşeri ve Ekonomik Faktörler;

- ◆ Sanayi
- ◆ Ticaret
- ◆ Tarım ve hayvancılık
- ◆ Turizm
- ◆ Nüfus
- ◆ Sermaye
- ◆ Teknolojik gelişmeler

1. KARAYOLLARI:

Bütün yerleşim merkezlerine ulaştığı için **en yaygın** ulaşım sistemidir. Bu yüzden Türkiye’de yük ve yolcu taşımacılığında karayolları **ilk sırada** yer alır. En **riskli** ulaşım sistemidir. Karayolu yapımını etkileyen en önemli faktör yer şekilleridir. Dağlık, engebeli alanlarda karayolu ulaşımı çok gelişmemiştir. Kuzey Anadolu Dağları ve Toroslar kıyıya paralel uzandığı için Akdeniz ve Karadeniz Bölgelerinin kıyıları ile iç kesimler arasında ulaşım ancak geçit ve tünellerle sağlanır.



Şimdi bu geçitlere bakalım:

Karadeniz Bölgesi’ndeki başlıca geçit ve tüneller şunlardır:

- ✓ **Köp Geçidi** Bayburt’u Erzurum’a
- ✓ **Zigana (Kalkanlı) Geçidi** Trabzon’u Gümüşhane’ye
- ✓ **Cankurtaran Geçidi** Hopa’yı Borçka’ya
- ✓ **Ecevit Geçidi** İnebolu’yu Kastamonu’ya
- ✓ **Ovit Tüneli** İkizdere’yi İspir’e bağlar.

Akdeniz Bölgesi’ndeki başlıca geçitler şunlardır:

- ✓ **Çubuk Geçidi** Antalya’yı Göller yöresine
- ✓ **Sertavul Geçidi** Silifke’yi Karaman’a
- ✓ **Gülek Geçidi** Adana’yı İç Anadolu Bölgesi’ne
- ✓ **Belen Geçidi** Çukurova’yı Hatay’a bağlar.

Ovit Dağı Tüneli: Türkiye’nin **en uzun** karayolu tüneldir. Türkiye’de Rize – Erzurum arasındaki karayolunun İkizdere – İspir mevkiinde bulunan Ovit Dağı Geçidi’nin karayolu tüneli ile geçilmesini sağlar uzunluğu ise 14,3 kilometredir.

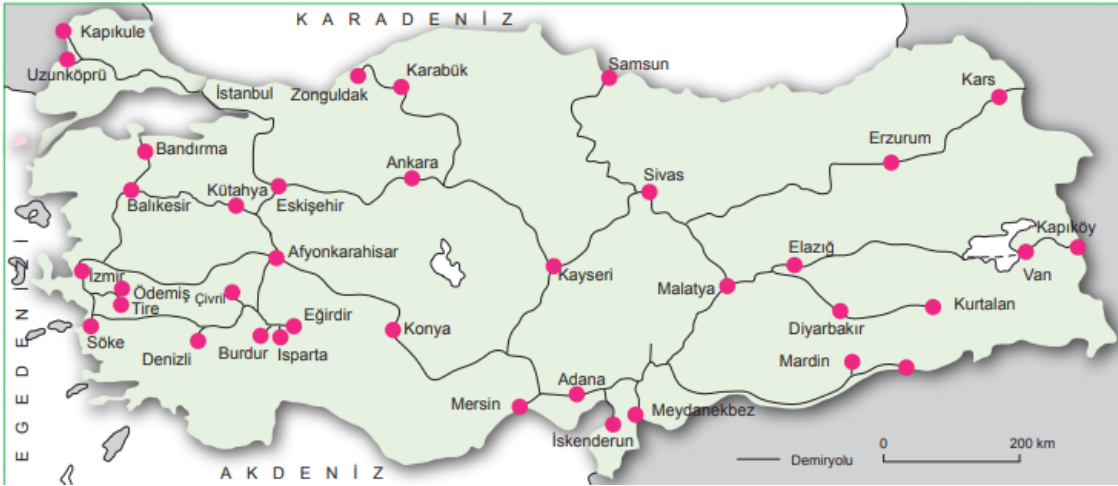
Yeni Zigana Dağı Tüneli: 14,7 km Trabzon-Gümüşhane arasında yapım aşamasında olan bir tüneldir. Bu tünelin tamamlanmasıyla Türkiye’nin en uzun kara yolu tüneli olacaktır.

Sabuncubeli Tüneli: İzmir ve Manisa illeri arasında D 565 karayolu üzerinde ulaşım süresini 45 dakikadan 15 dakikaya indiren tüneldir. 2018 yılında faaliyete geçmiştir.

Karabet tüneli: Van-Bahçesaray arasında 2016 yılında faaliyete geçen prefabrik kar tünelinin uzunluğu 2,3 km’dir. Çığ olaylarını önlemek amaçlıdır.



2. DEMİRYOLLARI: Anadolu yarımadasında ilk demiryolu **İzmir – Aydın** arasında 1856 yılında İngilizler tarafından yapılmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında demiryollarında ciddi bir çıkış olsa da 1950'lerden sonra Marshall yardımıyla karayoluna öncelik verilmiş, demiryolları ise uzun süre ihmal edilmiştir. Son yıllarda tekrar bir canlanma olmasına rağmen Türkiye’de demiryolu ulaşım ağı istenilen düzeye henüz gelmemiştir. Bu durum üzerinde yer şekillerinin çok engebeli olması, teknoloji ve sermaye yetersizliği etkili olmuştur. Özellikle yer şekillerinden dolayı demiryolu ulaşım ağı daha çok doğu – batı yönlü gelişim göstermiştir. Bu ulaşım sisteminin en önemli özellikleri, **güvenli** olup daha çok **yük** amaçlı kullanılmaktadır.

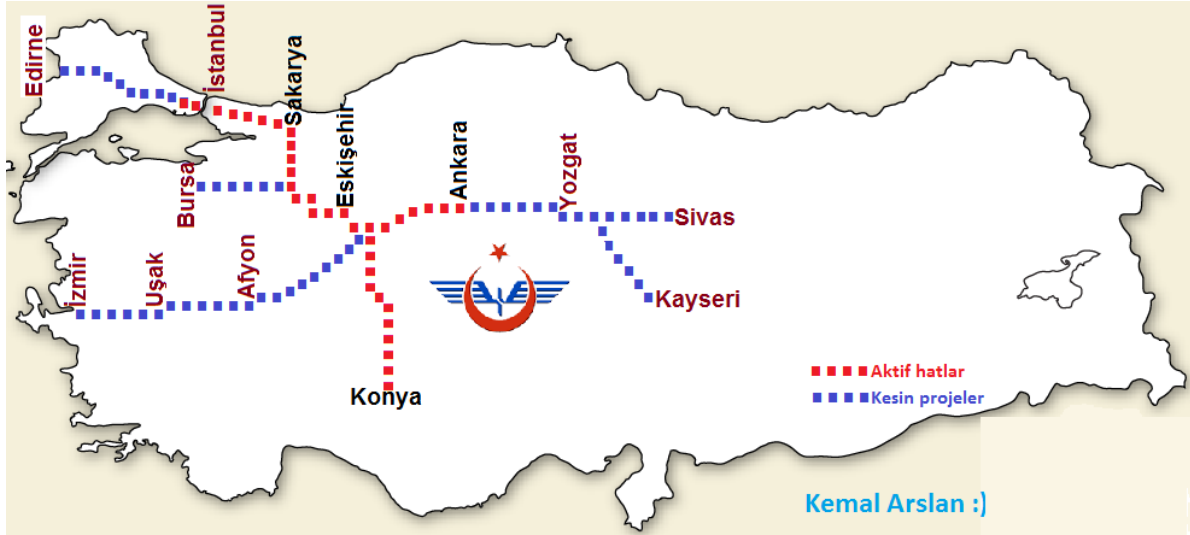


Demiryollarının gitmediği yerler: Yıldız Dağları çevresi, Çanakkale çevresi, Menteşe yöresi, Antalya Bölümü’nün kıyıları ve Antalya ili, Sinop – Kastamonu çevresi, Tunceli – Ağrı – Iğdır yöresi, Hakkâri Yöresi ve Doğu Karadeniz Bölümü.

Demiryollarının gittiği limanlar: Samsun, Zonguldak, Ereğli, İskenderun, Mersin, İzmir, Bandırma, İzmit, Tekirdağ ve İstanbul.

Demiryollarının gittiği ülkeler: Bulgaristan, Yunanistan, İran, Gürcistan ve Suriye (şu an kapalı) gibi ülkelerle tarifeli seferler mevcuttur.

Yüksek Hızlı Tren (YHT): Türkiye’de ilk hızlandırılmış tren seferleri **Ankara – Eskişehir** arasında başlamıştır.



Yüksek Hızlı Tren Hatları

- Ankara - Eskişehir hattı (2009 yılında hizmete açılmıştır)
- Ankara - Konya hattı (2011 yılında hizmete açılmıştır)
- Ankara - İstanbul hattı (2014)

Planlanan Yüksek Hızlı Tren Hatları

- Ankara - İzmir projesi
- Ankara - Sivas hattı (Test aşamasında)
- Ankara - Kayseri hattı
- Sivas - Erzincan - Erzurum - Kars hattı
- Bursa - Osmaneli hattı
- Halkalı – Kapıkule

Not: Türkiye'nin ilk metro köprüsü 2014 yılında açılan Haliç köprüsüdür.

Demiryolunun bulunduğu sınır kapıları

- ✓ Kapıkule - Bulgaristan
- ✓ Pazarköy - Yunanistan
- ✓ Kapıköy - İran
- ✓ Akkaya - Ermenistan
- ✓ Nusaybin - Öncüpınar - Mürşitpınar - Ceylanpınar - Akçakale - Suriye

3. DENİZYOLLARI: Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili olduğu için deniz ulaşımı önem kazanmıştır. Özellikle 1 Temmuz 1926'da kabul edilen **Kabotaj kanunu** ile denizyolları önündeki engeller kalkmış oldu. 1933 – 1939 yılları arasında bu sektörün gelişmesinde devlet hâkim iken 1950 yılından sonra özel sektör etkin olmaya başlamıştır. Türk denizciliğinin gelişebilmesi için 1954 yılında **Denizcilik Bankası** kuruldu.

Bu ulaşım sistemi **ucuz** olup, daha çok **dış ticarete** yönelik faaliyet gösterir. Türkiye dış ticaretinin %65'inden fazlası deniz yoluyla yapılmaktadır.

Deniz yollarında limanların işlek olması ard bölge (Hinterland) ile ilgilidir. Şimdi bir kısa özet geçelim:



Ülkemizde bulunan limanlar ve genel özellikleri şunlardır;

- 1. Trabzon Limanı:** Demir yolu ağı yoktur. Dalgakıran sayısının fazla olduğu bir limandır. Doğu Karadeniz Bölümü'nün en önemli limanıdır. Türkiye-İran transit ticaret yolu buradan geçer.
- 2. Sinop Limanı:** Hinterlandı dar(Küre Dağları) olan limandır. Bu yüzden fazla işlek değildir. Karadeniz'in tek doğa limanıdır. Demiryolu ağı bağlantısı yoktur.
- 3. Samsun Limanı:** Hinterlandı(Ard bölgesi) geniştir. Karadeniz'in en önemli ticaretlerinin gerçekleştiği limandır. Demir yolu ağı bağlantısı bulunur.
- 4. İstanbul Limanı:** En önemli **ithalat** limanıdır. Ticaret hacmi oldukça yüksektir. Sanayiye yönelik faaliyet gösterir. İşlek ve gelişmiş limandır.
- 5. İzmit Limanı:** Petrol rafinerisinin büyük çoğunluğu burada gerçekleşir. İstanbul'dan sonra en gelişmiş limandır. Üzerinde pek çok tersane vardır.
- 6. Bandırma Limanı:** Konumu itibarı ile **demiryolu** bağlantısı ile kombine taşımacılıkla her türlü yükün gerçekleştirilebileceği bir limandır. Bor işletmeni üzerinde barındırır.
- 7. İskenderun Limanı:** Kıta sahanlığı geniş, işlek bir limandır. Çoğunlukla ağır yük gemileri bu limanı kullanmaktadır. Demir çelik sanayisine dayalı bir şekilde gelişmiştir.
- 8. Antalya Limanı:** Turizme bağlı olarak gelişen bir limandır. Yat ve Marina limanıdır. Demir yolu ağı bağlantısı bulunmaz.
- 9. İzmir Limanı;** En önemli ihracat limanıdır. Hinterlandı çok geniştir. Demir yolu ağı bağlantısı bulunur.
- 10. Mersin Limanı:** Petrol ticareti yapılır. Serbest ticaret bölgesidir. Kıbrıs ve Orta Doğu'ya açılan stratejik limandır. Demir yolu ağı bağlantısı bulunur.

4. HAVAYOLLARI

Bu ulaşım sisteminde sermaye ve teknoloji önemlidir. En **pahalı** ve **hızlı** ulaşım sistemidir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında sınırlı birkaç ilde (İstanbul, Ankara, İzmir, Adana) bulunurken, son yıllarda büyük bir gelişme sağlanmıştır. İstanbul, Ankara, İzmir, Adana ve Antalya'da önemli hava limanları bulunur.



Zafer Havalimanı: Kütahya'nın Altıntaş ilçesinde bulunan uluslararası havalimanı, Kütahya, Afyonkarahisar ve Uşak illerine hizmet vermesi nedeniyle Türkiye'nin **ilk bölgesel** havalimanıdır. 25 Kasım 2012 tarihinde hizmete açılmıştır.

İGA (İstanbul 3.Havalimanı): İstanbul'un üçüncü havalimanı Karadeniz sahiline Terkos gölüne yakın Arnavutköy-Göktürk-Çatalca kavşağında 76,5 milyon metrekarelik alanda Akpınar ve Yeniköy mahalleleri arasında yapıldı. Havalimanı 29 Ekim 2018'de açıldı. Yıllık 200 milyon yolcu kapasitesiyle dünyanın en büyük havalimanı olacak İstanbul Yeni Havalimanı'nın ilk fazı, yıllık 90 milyon yolcuya hizmet vermektedir.

Çukurova Bölgesel Havalimanı: Mersin ve Adana bölgesi yapımına başlanan havaalanı Mersin'in Tarsus İlçesi'nde yer alır. Çukurova Bölgesel Havaalanı 30 milyon yolcu kapasitelidir. Çukurova Bölgesel Havalimanı, yapımı bittiği anda İstanbul Havalimanı'ndan sonra ülkemizin ikinci büyük havalimanı olacak. 2020 yılında bitirilmesi bekleniliyor.

Ordu – Giresun Havalimanı: Ordu'nun Gülyalı ilçesinde bulunan sivil kategorideki havalimanıdır. 2015 yılında hizmete açılmıştır. Türkiye'de ve Avrupa'da deniz üzerine inşa edilen ilk ve tek havalimanıdır.

İÇ TİCARET

- ✓ Ülke sınırları içinde yapılır. Ülkemizde canlı bir iç ticaret hayatı vardır.
- ✓ Ticarete daha çok konu olan ürünler; tarım, hayvancılık ve sanayi ürünleridir.

Türkiye’de İç Ticaretin Canlı Olmasında Etkili Olan Faktörler

- ✓ Nüfusun hızlı artışı
- ✓ Nüfus dağılışıının dengesiz olması
- ✓ Bölgelere göre farklı tarım ürünlerinin yetiştirilmesi
- ✓ Tarım ürünlerinin olgunlaşma dönemlerinin farklı olması
- ✓ Hayvansal besin maddelerinin belirli sahalarda üretilmesi
- ✓ Ulaşım imkanlarının gelişmesi
- ✓ Arz - talep dengesi
- ✓ İletişim imkanları ile ürünlerin geniş kitlelere tanıtılması
- ✓ Sanayinin belirsiz bölgelerde olması
- ✓ Turizm gelişmesi
- ✓ Pazarlama olanaklarının artması (market, fuar, panayır, yöresel, pazarlar)

DIŞ TİCARET

- ✓ Ülkeler arası yapılan ticarettir. Ülke ekonomisinin temel sağlık göstergelerindendir.
- ✓ Dış satım (ihracat). Başka ülkeye ürün ve hizmet satma
- ✓ Dış alım (ithalat). Başka ülkelerden ürün ve hizmet satın alma

Dış Ticareti Etkileyen Faktörler:

- Ürün miktarı,
- Ürünün kalitesi
- Ulaşım imkanları
- Ülkenin nüfus miktarı
- Uluslararası ticaret anlaşması ve gümrük vergileri



Dış Ticarete Önemli Göstergeler

- Dış Ticaret Hacmi = İhracat + İthalat
- Dış Ticaret Fazlası = İhracat – İthalat → (Sattığımız ürünün alınandan fazla olması durumu, paranın değeri artar, ekonomi canlanır.)
- Dış Ticaret Açığı = İthalat – İhracat → (Paranın dışarıya gitmesi, ekonominin açık vermesi, ülkenin borçlanması)

$$\text{İhracatın İthalatı Karşılama Oranı} = \frac{\text{İhracat}}{\text{İthalat}} \times 100$$

- Türkiye’nin ihracatı 2019 yılında bir önceki yıla göre yüzde 2,1 artarak **171 milyar 531 milyon dolar**,
- Türkiye’nin ithalatı ise yüzde 9,1 azalarak **202 milyar 705 milyon dolar** olarak gerçekleşti.
- Dış ticaret açığı 2019 yılında, bir önceki yıla göre yüzde 43,5 azalarak **55 milyar 126 milyon** dolardan, 31 milyar 174 milyon dolara geriledi.
- İhracatın ithalatı karşılama oranı 2018 yılında 75,3 iken 2019 yılında % **84,6** oldu.

İhracat: Cumhuriyet’in ilk yıllarında ihracatta en büyük pay tarım ürünlerine ait iken bu oran günümüze doğru azalmıştır.

Ekonomik faaliyetlere göre ihracat 2019

•İmalat :%94,2

•Tarım :%3,5

•Maden:%1,9

•Diğer :%0,4

- **Sanayi ürünleri:** Motorlu kara taşıtları-Otomotiv, Tekstil, Deri, Yün, Çimento, Kireç, Halı kilim, pastacılık ürünleri, Seramik, Cam, Mobilya, Konserve
- **Yeraltı kaynakları:** Mermer, Zımpara taşı, Alüminyum, Lüle taşı, Bor, Krom, Feldspat, Tuz, Manganez
- **Tarım ürünleri:** İncir, Kayısı, Üzüm, Antepfıstığı, Fındık, Turunçgiller, Zeytin, sebze çeşitleri



2019 ithalat – ihracat dengesi özete:

İhracat: 171 milyar 531 milyon dolar,

İthalat: 202 milyar 705 milyon dolar

Dış ticaret açığı: 31 milyar 174 milyon dolar,

İhracatın-ithalatı karşılama oranı: % 84,6

Dış ticaret hacmi: 374 milyar 236 milyon dolardır.

Not: En fazla dış **ticaret fazlası** verdiğimiz ülke **Irak**'tır. En fazla dış **ticaret açığı** verdiğimiz ülke ise **Rusya**'dır.

Transit Ticaret: Ülkeler arasında mal ve hizmetlerin taşınması esnasında başka ülkelerin ulaşım sistemlerini kullanmadır. Türkiye'nin transit ticarete önemli olması;

- Kıtalararası geçiş noktasında yer alması,
- Üç tarafının denizlerle çevrili olması,
- Zengin petrol rezervlerine sahip ülkeler ile sanayileşmiş Avrupa ülkeleri arasında yer alması transit ticaretin önemini artırmıştır.
- İzmir, İstanbul, İskenderun ve Trabzon limanları, boğazlar ile birçok geçit ve sınır kapısı kullanılmaktadır.

Serbest Ticaret Bölgesi: Belirlenmiş bazı alanlarda ithal ve ihraç ürünlerinin gümrük vergisi alınmadan alınıp – satıldığı yerlerdir.



Serbest Bölgelerin Kuruluş Amaçları

- ✓ Yabancı sermaye yatırımlarını ve dış ticareti arttırmak
- ✓ Yerli üreticilerin dünya piyasalarındaki fiyattan girdi temin etmelerini sağlayarak uluslararası rekabet güçlerine katkıda bulunmak,
- ✓ ihracata dönük sanayinin gelişmesini teşvik ederek ihracatı arttırmak,
- ✓ döviz girişini arttırmak,
- ✓ yeni iş imkanları yaratarak istihdam sorununun çözümüne yardımcı olmak,
- ✓ gelişmiş üretim ve yönetim tekniklerinin(teknoloji) yurtdışından getirilmesiyle ekonomik standartları yükseltmek amacıyla kurulurlar.

Serbest Bölgeler:

- Adana-Yumurtalık Serbest Bölge Müdürlüğü
- Antalya Serbest Bölge Müdürlüğü
- Avrupa Serbest Bölge Müdürlüğü
- Bursa Serbest Bölge Müdürlüğü
- Denizli Serbest Bölge Müdürlüğü
- Ege Serbest Bölge Müdürlüğü
- Gaziantep Serbest Bölge Müdürlüğü
- İstanbul Atatürk Havalimanı Serbest Bölge Müdürlüğü
- İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölge Müdürlüğü
- İstanbul Trakya Serbest Bölge Müdürlüğü
- İzmir Serbest Bölge Müdürlüğü
- Kayseri Serbest Bölge Müdürlüğü
- Kocaeli Serbest Bölge Müdürlüğü
- Mersin Serbest Bölge Müdürlüğü
- Rize Serbest Bölge Müdürlüğü
- Samsun Serbest Bölge Müdürlüğü
- Trabzon Serbest Bölge Müdürlüğü
- TÜBİTAK Mam Teknoloji Serbest Bölge Müdürlüğü

TÜRKİYE' DE TURİZM

İklim çeşitliliği, zengin bitki örtüsü, milli parklar, ilginç yer şekilleri, rafting, paraşütçülük, kongre merkezleri, kayak merkezleri, deniz turizmi, jeolojik yapıya bağlı termal turizmi, insanlığı heyecanlandıran çok sayıda tarihi yapı – doku, ülkemizi eşsiz bir cennet haline getirmiştir.

Turizm(Bacasız sanayi): İnsanların dinlenme, eğlenme, gezip görme, kültürel veya farklı sebeplerle farklı yerlere gidip geri döndükleri etkinlikleri turizm olarak değerlendirebiliriz.

Önemli: 2019 yılında Türkiye'yi toplam **51,8 milyon** kişi ziyaret etti ve **34,5 milyar dolar** turizm geliri elde edildi. (Türkiye'nin turizm geliri 2018 yılına göre yüzde 17 arttı) en çok ziyaret edilen iller sırasıyla İstanbul ve Antalya'dır. Ayrıca en çok ziyaretçi ise **Rusya**'dan gelmiştir. Rusya'yı; Almanya ve Bulgaristan izler.

MARMARA BÖLGESİ

Turizm gelirlerinde 1. sırada yer alır, Turizm çeşitliliği fazladır. Turizm yılın 12 ayına yayılmıştır.

MARMARA BÖLGESİ TURİZMİ



- **İstanbul:** Dolmabahçe Sarayı, Topkapı Sarayı, Yerebatan Sarnıcı, Galata Kulesi, Ayasofya Camii, Aya İrini Kilisesi, Kapalıçarşı, Kızkulesi, Anadolu ve Rumeli Hisarı
- **Bursa:** Cumalıkızık, Yeşil Türbe, İznik Yeşil Cami, Kaplıcalar, Uludağ Kayak Merkezi, Gölyazı
- **Edirne:** Selimiye Camii, Rüstempaşa Kervansarayı, Saray Hamamı, Uzunköprü(Taş köprü)
- **Çanakkale:** Truva Harabeleri, Asos, Gelibolu Yarımadası Tarihi Milli Parkı, Athena Tapınağı, Çanakkale Şehitleri Anıtı
- **Balıkesir:** Manyas Kuş Cenneti, Kaplıcalar, Erdek, Cunda Adası, Şeytan Sofrası
- **Sakarya:** Acarlar Longozu, Kuzuluk Kaplıcaları, Deprem Müzesi, Sapanca Gölü, Justinianus Köprüsü (Beşköprü)
- **İzmit:** Kartepe, Osman Hamdi Bey Müzesi, Kefken Pembe Kayalar, Ballıkayalar
- **Kırklareli:** İğne Ada Longoz Ormanları, Dupnisa Mağarası

EGE BÖLGESİ TURİZMİ



İzmir(Ege'nin İncisi): Seferihisar(İlk Cittaslow), Meryem Ana Kilisesi, Athena Tapınağı, Efes, Bergama Antik Tiyatroları, Agora, Akropolis, Çeşme gibi birçok deniz turizm merkezi de bulunmaktadır.

Aydın(Efeler Diyarı): Milet, Apollon Tapınağı, Afrodisias, Dilek yarımadası, Kuşadası ve Didim deniz turizminin merkezi durumundadır.

Denizli: Hierapolis-Pamukkale, Honaz Dağı Milli Parkı, Kleopatra Havuzları

Afyonkarahisar: Sandıklı kaplıcaları, Kocatepe Anıtı, Karahisar Kalesi, Frig Vadisi Tabiat Parkı

Kütahya: Aizonai Antik Kenti, Çinili Cami, Murat Dağı Kaplıcaları

Manisa: Ağlayan kaya, Spil Dağı Milli Parkı, Sard Antik Kenti, Divlit Yanardağı, Kula Volkanları Jeoparkı

Muğla: Ölüdeniz, Fethiye, Datça, Bodrum Kalesi ve Müzesi, Akyaka Azmak Nehri

Uşak: Ulubey Kanyonu, Taşyaran Vadisi, Clandras Köprüsü, Uşak Karun Hazinesi

AKDENİZ BÖLGESİ TURİZMİ



Antalya: Deniz turizmi ve tarihi turizm oldukça gelişmiştir. Alanya-Manavgat-Kaş -Kemer, Termessos, Olimpos, Perge, Patara, Aspendos, Saklıkent Kayak merkezi, Belek, Alanya, Dalaman, Kekova, Dim Çayı, Karain, Beldibi, Damlataş Mağaraları, Altınbeşik, Kurşunlu, Düden, Manavgat Şelalesi, Köprülü Kanyonu, Noel Baba Müzesi, St. Nicolas kilisesi

İsparta: Eğirdir gölü, Davraz kayak merkezi, Kovada Gölü Milli Parkı, Gölcük Tabiat Parkı

Burdur: Hacılar Harabeleri, Antik Sagalassos kenti, İnsuyu Mağarası, Salda Gölü

Mersin: Anamur'da Ortaçağ'dan kalma kale, Cennet ve Cehennem Mağaraları, Kız Kalesi, Yedi Uyurlar Mağarası, St. Paul Kilisesi, Astım Mağarası
Osmaniye: Karatepe- Aslantaş milli parkı
Hatay: St. Pierre Kilisesi, Titus Tünelleri, Harbiye Şelaleleri, Lav Tüpü Mağarası
Kahramanmaraş: Germanicia Antik Kenti Mozaikleri, Ilıca Kaplıcaları
Adana: Tekir Yaylası, Misis Köprüsü(Ölümsüzlük Köprüsü), Varda Köprüsü

KARADENİZ BÖLGESİ



Trabzon: Sümela Manastırı, Ayvasıl Kilisesi, Maçka – Altındere Milli Parkı, Uzungöl, Atatürk Müzesi, Sera Gölü

Çorum: Alacahöyük, Hattuşa, Kybele Kabartması

Amasya: Kralkaya Mezarlıkları, Sultan Beyazıt Külliyesi, Amasya Kalesi

Samsun: Gazi Müzesi, Büyük Cami, 19 Mayıs Fuarı, Lâdik Kaplıcaları, Amazon Kadınları Köyü ve Müzesi, Kızılırmak Deltası Kuş Cenneti, Şahinkaya Kanyonu Tabiat Parkı

Bolu: Abant Gölü, Yedigöller, Köroğlu Dağları, Kartalkaya

Kastamonu: Valla Kanyonu, İstiklal Yolu

Tokat: Ballica Mağarası(Karstik oluşumu), Tokat Kalesi

Rize: Zil Kale, Ayder ve Anzer Yaylaları, Fırtına Deresi

Artvin: Hatilla Vadisi, Karagöl-Sahara Milli Parkı, Camili(Türkiye'nin ilk biyosfer rezervi)

Karabük: Safranbolu Evleri, Kristal Cam Teras

Gümüşhane: Karaca Mağarası, Tomara Şelalesi, Zigana Kayak Merkezi

Sinop: Erfelek Tatlıca Şelaleleri, Hamsilos Koyu, Sinop Tarihi Cezaevi

Giresun: Kümbet Yaylası, Mavigöl, Kuzalan Şelalesi

Ordu: Perşembe Yaylası, Boztepe

Bartın: Amasra(Çeşm-i Cihan)

Not: Karadeniz'in kıyı kesiminde yağış rejiminden dolayı deniz turizmi gelişmemiştir.

İÇ ANADOLU BÖLGESİ



Ankara: Anıtkabir, Beypazarı-Kızılcahamam termalleri, Ankara Kalesi, Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Gordion, Elmadağ kayak merkezi, Roma Hamamı

Nevşehir: Kapadokya, Ürgüp, Göreme ve Avanos peribacaları, Derinkuyu, Uçhisar Kalesi

Aksaray: Ihlara Vadisi, Hasan Dağı

Konya: Mevlana Türbesi, Çatalhöyük, Yerköprü Şelalesi, Kızören Obruğu, Meke Tuzlası

Kayseri: Erciyes kayak merkezi, Sultan Sazlığı, Kapuzbaşı Şelalesi, Kültepe Yazıtları

Yozgat: Alişar, Yozgat Çamlığı, Kazankaya Kanyonu, Sarıkaya Roma Hamamı

Sivas: Kongre Müzesi, Divriği Ulucami

Çankırı: Ilgaz Kayak merkezi

Kırşehir: Cacabey Cami Rasathanesi, Kaman Kalehöyük

DOĞU ANADOLU BÖLGESİ

Elazığ: Harput Kalesi, Çırçır Şelalesi, Harput Buzluk Mağarası, Hazar Gölü Plajı, Kara Leylek Kanyonu

Ağrı: İshakpaşa Sarayı, Meteor Çukuru, Diyadin Kaplıcaları

Kars: Ani Harabeleri, Sarıkamış, Katerina Köşkü, Kuyucuk Kuş Cenneti

Van: Van ve Hoşap Kaleleri, Akdamar Adası ve Kilisesi, Muradiye Şelalesi, Çavuştepe, Vanadokya, Başkale Travertenleri

Erzurum: Çifte Minareli Medrese ve Nene Hatun Milli Parkı, Tortum Şelalesi, Palandöken, Atatürk Evi, Narman Peribacaları

Bitlis: Nemrut Kaldera Gölü, Ahlat Anıt mezarları, Nemrut Kayak Merkezi

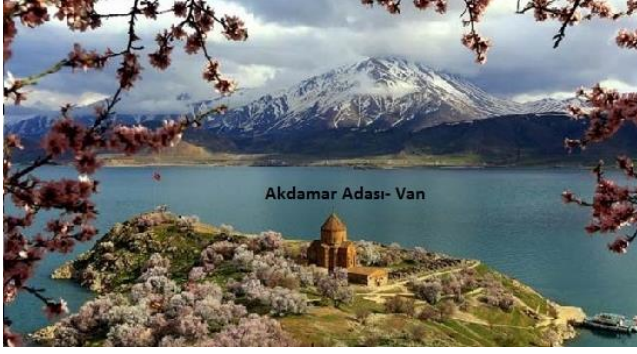
Bingöl: Yüzen Adalar, Buben Bacaları, Çır Şelalesi

Tunceli: Munzur Vadisi Milli Parkı

Muş: Malazgirt Meydan Muharebesi Milli Parkı

Malatya: Gürpınar Şelalesi, Aslantepe Ören Yeri, Levent Vadisi, Tohma Kanyonu, Battal Gazi

Erzincan: Girlevik Şelalesi, Otlukbeli Gölü, Ergan Dağı Kayak Merkezi



GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ

Diyarbakır: Diyarbakır Surları, Hevsel Bahçeleri, Çermik kaplıcaları, Çayönü Malabadi Köprüsü, Yedi Kardeş Burcu, Asur Mezarları, Hasan Hanı, Gelincik Dağı, Zerzevan Kalesi

Adıyaman: Nemrut Dağı, Cendere Köprüsü, Pirin Mağaraları, Perre Antik kenti, Karakuş Tümülüsü

Mardin: Mardin evleri, Deyrulzafaran Manastırı, Kasimiye Medresesi, Dara Antik Kenti, Mor Gabriel Manastırı

Şanlıurfa: Balıklı göl(Halil-ür Rahman) Göbeklitepe, Harran evleri ve Harran Kalıntıları, Halfeti Antik Kenti, Tek Tek Dağları Milli Parkı

Gaziantep: Zeugma Antik Kenti mozaik müzesi(Belkis Harabeleri), Gaziantep Kalesi

Batman: Hasankeyf, Hallan Çemi Höyüğü, Zeynel Bey Türbesi, Yol Geçen Hanı

Siirt: Botan Vadisi Milli Parkı(son milli park), Tillo, Veysel Karani

Şırnak: Kırmızı Medrese, Cudi Dağı(Nuhun Gemisi olayı)

Not: Kış turizmi ve yaylacılık potansiyeli düşük bir bölgedir.

İnanç Turizmi: Saint Pierre Kilisesi, Meryem Ana Kilisesi(Efes), Sümela Manastırı, Balıklı Göl, St.Nichola Kilisesi, Akdamar Adası-Kilisesi, Mevlana Türbesi, Ashab-ı Keyf önemli inanç merkezleridir.

Sağlık (Kaplıca) Turizmi: Balçova, Sandıklı, Buharkent, Gönen, Yalova, Kızılcahamam, Diyadin, Pamukkale, Beypazarı, Bursa kaplıcaları önemlidir.

Kayak Merkezleri(kış turizmi): Uludağ, Kartalkaya, Erciyes, Palandöken, Ergani (Erzincan), Davraz, Saklıkent, Kartepe, Elmadag, Zigana, Nemrut, Bozdağ, Ilgaz ve Sarıkamış kayak tesisleri önemlidir.

Tarihi-kültürel turizm: Efes, Gordion, Sardes, Millet, Bergama, Truva, Perge, Aspendos, Patara, Alacahöyük, Çatalhöyük, Kültepe, Hasankeyf, Nemrut Heykelleri, Zeugma, İshakpaşa Sarayı, Urartu ve İstanbul'un tarihi alanları yer alır.

Kruvaziyer (suyolu turizmi): Üzerinde konaklama, yemek, eğlence alternatifleri bulunan yüksek hizmet standartlarına sahip programlanmış belli rotalarda turistik amaçlı olarak çalışan yolcu gemileri ile yapılan seyahat turizmidir. Türkiye'de İstanbul, Kuşadası ve İzmir limanları bu konuda en gelişmiş yerlerdir.

Rafting turizmi: Çoruh Nehri, Köprüçay, Fırtına Deresi, Manavgat Çayı, Dalaman, Dim Çayı, Dragon Çayı, Göksu Nehri, Zamantı Irmağı, Fırat Nehri

Kongre turizmi: gittikçe dünyada hızla yaygınlaşan alternatif turizm dallarından biridir. Kongre turizmi tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de gelişim göstermektedir. Kongre turizmi için en fazla tercih edilen şehir ise **İstanbul**'dur. Ayrıca **Antalya**, **Ankara** gibi kentlerde kongre turizminde tercih edilen yerler arasında gösterilir.

Not: Dünya Botanik turizminde Türkiye Avrupa'da ilk sırada yer alır.

Alternatif Turizm Çeşitleri Turizm Bakanlığı eko-turizmi(alternatif turizm) şu başlıklar altında değerlendirmektedir:

- 1- Yayla Turizmi
- 2- Ornitoloji (kuş gözletleme) Turizmi
- 3- Foto safari
- 4- Çiftlik Turizmi
- 5- Botanik (bitki inceleme) Turizmi
- 6- İnanç Turizmi
- 7- Dağ ve Kış Turizmi
- 8- Av Turizmi
- 9- Termal Turizm
- 10- Mağara Turizmi

YAVAŞ ŞEHİRLER



Citta Slow – Yavaş Şehir nedir?

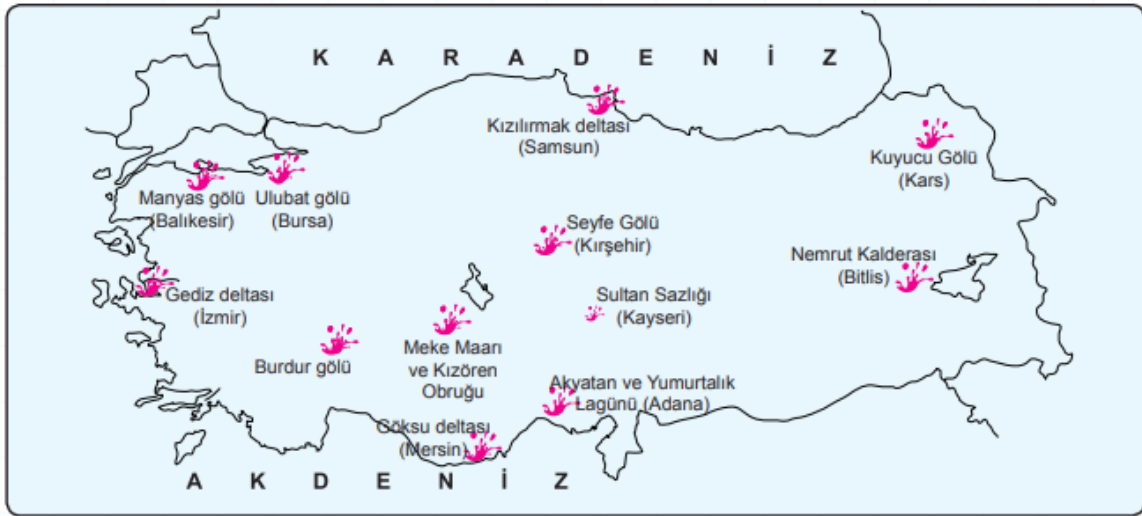
İtalyanca'da şehir anlamına gelen **citta** ile İngilizce'de yavaş anlamına gelen **slow** kelimelerinin bir araya gelmesi ile ortaya çıkan "Cittaslow" Sakinşehir – yavaş şehir ünvanını Türkiye'de ilk Seferihisar kazanmıştır.

'Sakin Şehir' ünvanı alabilmek için hareketin temel ilkelerini içeren yedi başlık altında; çevre ve altyapı politikaları, kentsel kalite, yerel üretimi korumak, misafirperverlik ve 'Slow Food' aktivitelerinin desteklenmesini şart koşan 72 maddelik koşulu yerine getirmesi gerekiyor.

Yerine getirilmesi gereken koşullardan bir kısmı şöyledir:

- ✓ Nüfusun 50.000'den az olması
- ✓ Geleneksel yapıların korunması
- ✓ Trafiğin azaltılması
- ✓ Yerel ürünlerin kullanılması
- ✓ Yenilenebilir enerji kullanılması
- ✓ Fastfood dükkanları yerine yerel yemeklerin sunulduğu restoranların desteklenmesi
- ✓ Eski yapıların restore edilmesi
- ✓ Gürültü kirliliğinin engellenmesi
- ✓ Hava kalitesinin yükseltilmesi
- ✓ Organik ürün üretilmesi
- ✓ El sanatlarının korunması

Türkiye'de 2020 yılı itibariyle **18 Yavaş Şehir** bulunmaktadır. Türkiye'de **ilk** Yavaş kent **Seferihisar** iken **son** olarak 2020 yılında alınan şehir ise **Güdül**'dür.

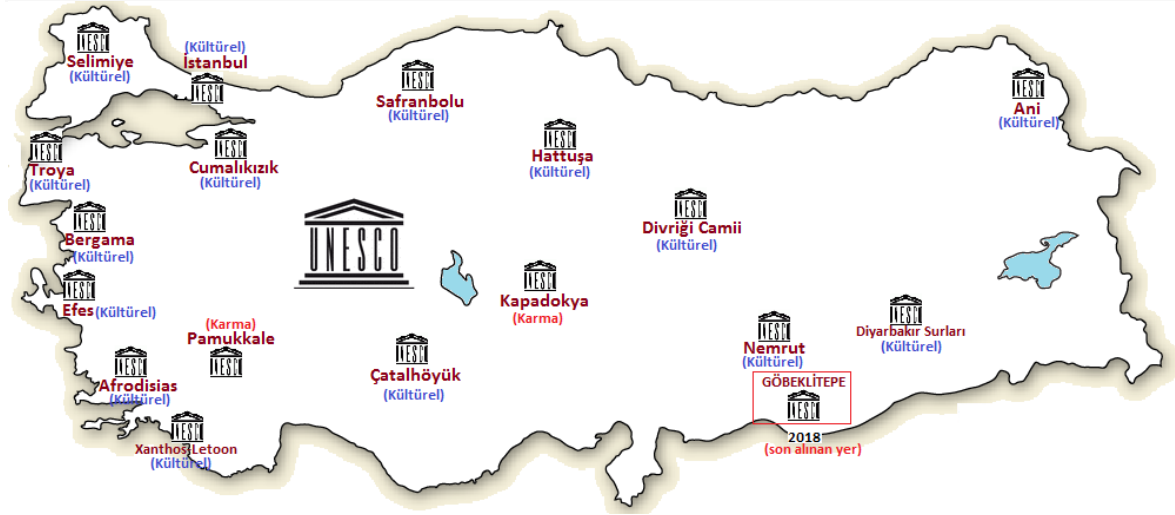


RAMSAR SÖZLEŞMESİ'NDE YER ALAN SULAK ALANLAR

Türkiye UNESCO Dünya Mirası listesindeki 18 kültür ve Doğal varlığı

1946 yılından bu yana Birleşmiş Milletlere bağlı bir kuruluş olan UNESCO'nun amacı, milletlerarası eğitim, kültür ve bilim alanında destek ve dayanışma sağlamak, Dünya üzerinde onlarca ülkede bulunan değerleri miras listesine alarak geleceğe ulaştırmayı da başarmaktadır.

Türkiye, UNESCO sözleşmesine imza atan ilk 22 devlet arasında 10. sıradan yerini almayı başarmıştır. Türkiye'nin UNESCO Miras Listesi'nde **18 adet** varlık yer alır.



Hem Kültürel, Hem Doğal Miras olarak listeye alınanlar(Karma)

- Pamukkale - Hierapolis (Denizli)
- Göreme Milli Parkı ve Kapadokya (Nevşehir)

SICAK NOKTALARIMIZ



TÜRKİYE'NİN 2023 TURİZM STRATEJİSİ

Türkiye Turizm Stratejisi (2023) ile Türkiye'nin doğal, kültürel, tarihi ve coğrafi değerlerinin korunması ve bu denge içerisinde kalkınması hedeflenmiştir. Bununla beraber ülkemizde yaygın olan kıyı turizminin yanı sıra alternatif turizm imkânlarının geliştirilmesiyle uluslararası turizm gelirlerinden alacağı payın artırılması hedeflenmektedir.

Turizmin çeşitlendirilmesi ve geliştirilmesi

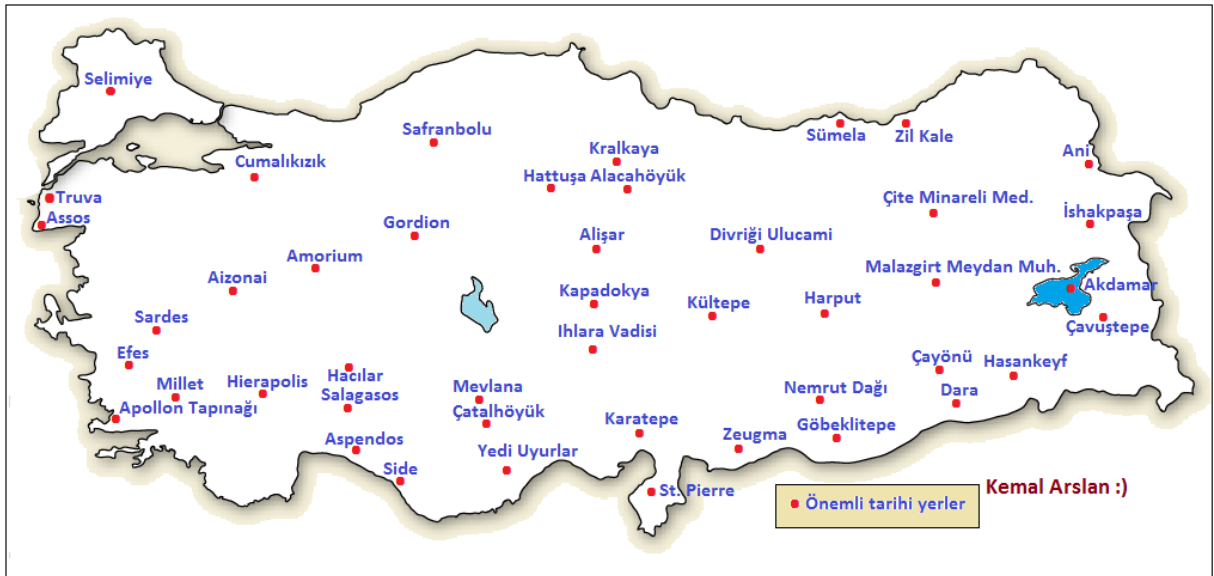
Sağlık ve Termal turizm, Kış turizmi, Golf turizmi, Deniz turizmi, Eko-turizm ve Yayla turizmi, Kongre ve Fuar turizminin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi planlanmaktadır.

TÜRKİYE TURİZM GELİŞİM KORİDORLARI HARİTASI

Türkiye'nin 2023 Turizm Stratejisinde yer alan "Turizm Gelişim Koridorları"

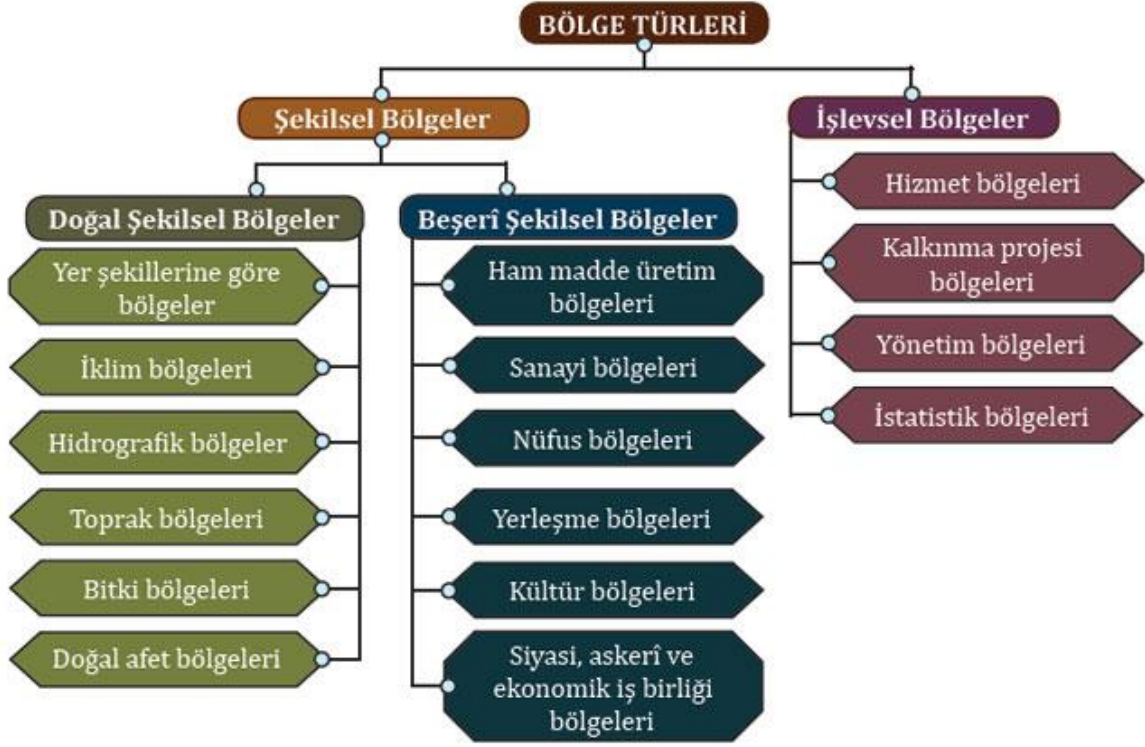


- 1. Zeytin Koridoru:** Bursa ili Gemlik ve Mudanya ilçeleri, Balıkesir ili Gönen, Bandırma ve Erdek ilçeleri, Çanakkale ili Ezine ilçesini kapsar. (Sağlık, gastronomi, kültür ve kıyı turizmi gelişimi)
- 2. Kış Koridoru:** Erzincan, Erzurum, Ağrı, Kars ve Ardahan illerini kapsar. (Kış Turizmi gelişimi)
- 3. İnanç Koridoru:** Mersin ili Tarsus ilçesinden başlayarak Hatay, Gaziantep, Şanlıurfa ve Mardin illerini kapsar. (Kültür ve İnanç Turizminin gelişimi)
- 4. İpek Yolu Koridoru:** Ayaş – Sapanca Koridorunu(Sakarya, Bolu ve Ankara) kapsar. (Kültür ve Eko-Turizm gelişimi)
- 5. Batı Karadeniz Kıyı Koridoru:** Şile – Sinop arasında uzanan 500 km’lik kıyı bandını kapsar. (kültür, kıyı ve doğa turizmi gelişimi)
- 6. Yayla Koridoru:** Samsun İlinden Hopa’ya kadar uzanan bölgedir. (Doğa turizmi, yayla turizmi gelişimi)
- 7. Trakya Kültür Koridoru:** Edirne –Kırklareli ve Tekirdağ illerini kapsar. (Kültür turizmi, doğa ve gastronomi turizminin gelişimi)



Önemli bilgiler!

- ✓ Türkiye’nin ilk milli parkı **Yozgat Çamlığı**’dır.
- ✓ Türkiye’nin en büyük milli parkı **Ağrı Dağı** milli parkıdır.
- ✓ Türkiye’nin son milli parkı **Botan Çayı Milli Parkı** milli parkıdır.
- ✓ Türkiye’de milli park statüsünü kaybeden **Göreme Vadisi Milli Parkı** milli parkıdır.
- ✓ Türkiye’nin tabiat anıtları: Türkiye’nin ilk tabiat anıtı "**Samandere Şelalesi**"’dır.
- ✓ Türkiye tabiat parkı: Türkiye’nin ilk tabiat parkı "**Muğla - Ölüdeniz tabiat parkı**" dir.
- ✓ Türkiye’nin ilk Tabiat koruma alanı **Samsun-Hacı Osman Ormanı** alanıdır.
- ✓ Türkiye’nin ilk Jeopark alanı **Kula volkanik jeopark** alanıdır.
- ✓ En son Ramsar sözleşmesine dahil edilen yer **Nemrut Kalderası**’dır.
- ✓ Türkiye'nin ilk yavaş şehri İzmir – **Seferihisar**’dır.
- ✓ Türkiye’nin ilk biyosfer rezervi Arvin-**Camili**’dir.



Bölge sınırları kesin hatlarla ayrılır mı? Bölge sınırlarını kesin hatlarla birbirinden ayırmak zordur. Doğal bölge sınırları genellikle geçiş gösterir. Ancak; işlevsel, beşerî ve ekonomik bölgelerde (İdari, mülki, yerel, kamu yönetim bölgeleri) sınırlar daha kesindir.

Bölge sınırları değişir mi? Bölge sınırları zamanla değişebilir. İşlevini yitiren bölgeler zamanla tamamen ortadan kalkar veya yerini yeni bölgelere bırakabilir. Doğal bölgeler de yavaş, beşerî ve ekonomik bölgeler de daha hızlı değişebilir.

Bölge sınırları çakışır mı? Genellikle idari, siyasi veya askerî bölgelerin sınırları ülke sınırlarıyla örtüşmektedir. Ancak doğal bölge sınırlarıyla beşerî bölge sınırları birbiriyle her zaman örtüşmez.

BÖLGESEL KALKINMA PROJELERİ

Türkiye’de doğal ve beşeri ortam koşulları nedeniyle ekonomik gelişmişlik yönünden Bölgeler ve Bölümler arasındaki eşitsizlikleri giderip, gelişim ve büyümenin mekânsal dağılımını dengeli hale getirmeyi hedefleyen ekonomik projelere “**Bölgesel Kalkınma Projeleri**” denir.

Bölgesel Kalkınma projelerinin başlıca amaçları

- ✓ Bölgeler arası düzey farkını azaltmak,
- ✓ Kırsal alanların kalkınmasını sağlamak,
- ✓ Göç hareketini önleyerek, nüfusu yerinde tutmak,
- ✓ Doğal ve beşeri kaynakları en iyi şekilde kullanmak,
- ✓ İstihdamı geliştirecek iş olanaklarını sağlamaktır.



.A- UYGULANMAKTA OLAN PROJELER

GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi): Türkiye’nin en kapsamlı bölgesel çok yönlü kalkınma projesidir. 1989 yılında projeyi yürütmek amacıyla GAP idaresi kurulmuştur. Proje kapsamında 22 baraj, 19 hidroelektrik santralinin inşası ve 1,7 milyon hektar alanın sulu tarıma kavuşturulması önemli hedefleridir.

Kapsadığı İller: Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Kilis ve Şırnak

Projenin amaçları: Sulama, elektrik enerjisi üretimi, tarım, ulaştırma, sanayi, eğitim, turizm, ormancılık, sağlık, konut, kırsal ve kentsel altyapı alanları içine alıp çok yönlü kalkınmayı amaçlamıştır.

Projenin Bölgede meydana getirdiği değişiklikler

- Sulu tarımın yapıldığı alanlar genişledi.
- Tarımsal ürün ve ürün çeşidi arttı.
- Kişi başına düşen gelir ve iş olanakları arttı.
- Sanayi tesislerinin sayısı ve ihracat arttı.
- Hidroelektrik üretimi arttı.

Konya Ovaları Projesi (KOP)

DSİ 4. Bölge Müdürlüğü görev alanı içerisinde yer alan Konya, Niğde, Aksaray ve Karaman illerindeki depolama, baraj, gölet ve yeraltı suyu sulamaları ile içme-kullanma ve endüstri suyu ihtiyacının karşılanması yanında, hidroelektrik enerji ve çevre projelerinin tümüne birden Konya Ovaları Projeleri denilmiştir.

Kapsadığı iller: Konya, Niğde, Aksaray, Karaman, Kırşehir, Nevşehir, Yozgat ve Kırıkkale

Konya Ovası Sulama Projesi birkaç değişik kaynaktan Konya Ovası'nın sulanmasını sağlayacak büyük sulama projesidir.

Bu kaynaklar;

1. Beyşehir Gölü Projesi

2. Kızılırmak Nehri Projesi

3. Göksu Nehri Projesi (Mavi Tünel Projesi)

KOP'un en önemli ayağını Mavi Tünel oluşturuyor. Konya Ovasının yüzde 70'ini sulanabilir hale getirecek olan Mavi Tünel Projesi, aşırı yer altı suyu çekimini ve çöküntü obruklarının oluşmasını engelleyecek, aynı zamanda atık suların değerlendirilip, kuruyan göllere ve su takviye edilmesiyle ovadaki verimliliğin artmasını sağlayacak. Mavi Tünel ile birlikte Göksu nehri ve Çarşamba suyunun %15'lik bölümü alınarak Konya-Karaman havzasına aktarılması amaçlanıyor.

Not: Bağbaşı Barajı KOP'un önemli parçalarından biridir.

B- FİZİBİLİTE ÇALIŞMALARI TAMAMLANAN PROJELER

1. DAP (Doğu Anadolu Projesi): Türkiye'de gelişmişlik düzeyi ve büyüme hızının en düşük olduğu bölge Doğu Anadolu'dur. Bu yüzden özellikle bölgede önemli olan tarım ve hayvancılığı geliştirmektir.

Kapsadığı iller: Erzincan, Malatya, Elazığ, Tunceli, Bingöl, Erzurum, Muş, Bitlis, Van, Hakkâri, Ağrı, Iğdır, Kars, Ardahan ve Sivas

Not: 2016 yılında Sivas bu projeye dâhil olmuştur.

Projenin amaçları

- ✓ Bölgenin sosyal kültürel ve ekonomik yönden kalkınmasını sağlamak,
- ✓ Bölgede tarım ve hayvancılığı geliştirmek,
- ✓ Hayvancılığı geliştirmek için çayır-mera ve hayvan ırklarını ıslah etmek,
- ✓ Bölgede ortaya çıkabilecek ekonomik fırsatları değerlendirebilecek alt yapıyı geliştirmek,
- ✓ İstihdam olanaklarının artmasıyla bölge dışına yapılan göçleri azaltmaktır.

2. ZBK(Zonguldak, Bartın, Karabük Projesi): Demir-çelik ve kömür işletmeleri kapsayan yatırım alanlarını özel sektöre açmaktır.

Kapsadığı iller: Zonguldak, Bartın ve Karabük

Projenin amaçları

- Türkiye Taşkömürü Kurumu'nun küçültülmesi ve Karabük ve Ereğli Demir Çelik İşletmeleri'nin özelleştirilmesi ve sonrasına ortaya çıkan sosyo-ekonomik sonuçları değerlendirmek,
- Taşkömürü üretiminde yeni teknik ve yöntemler geliştirmek,
- Organize sanayi bölgeleri kurmak,
- Filyos'a liman açarak ulaştırma alt yapısını tamamlamaktır.

3. DOKAP(Doğu Karadeniz Projesi): Proje Devlet Planlama Teşkilatı tarafından 1999-2000 yıllarında planlanmıştır.

Kapsadığı İller: Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon, Samsun, Tokat, Amasya ve Çorum

Not: 2020 yılında bu projeye **Amasya ve Çorum** eklenmiştir.

Projenin amaçları

- ✓ Doğu Karadeniz'in sosyo-ekonomik düzeyi yükseltmek,
- ✓ Yeni iş olanaklarının sağlanması ile bölge dışına göçler azaltmak,
- ✓ Bölge içi farklılıkları giderip bölgenin sosyoekonomik gelişmesini hızlandırmak,
- ✓ Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için bölgenin doğal kaynak ve çevre potansiyelini korumak,
- ✓ Ulaşım ve iletişim olanaklarını arttırmak, işletme tesislerini geliştirmek,
- ✓ Tarım ürün çeşidini arttırmak, turizm faaliyetlerini geliştirmek temel hedeflerdir.

4. YHGP(Yeşilirmak Havzası Gelişim Projesi): Yeşilirmak ve kollarından oluşan havzayı kapsar.

Kapsadığı İller: Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat'tır.

Projenin amaçları

- ✓ Yeşilirmak'ın akım ve rejim düzensizliğinin neden olduğu taşkın, erozyon, su ve çevre kirliliği sorunlarını çözmek,
- ✓ Havzanın ekolojik dengesini koruyacak en uygun ve ekonomik arazi kullanım planını hazırlamak,
- ✓ Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak, meraları ıslah etme
- ✓ Orman alanlarını belirleyip izlemek, şehirleşme ve sanayileşmede planlı gelişmeyi sağlamaktır.

Not: Amasya, Çorum, Tokat ve Samsun illeri hem YHGP'de hem de DOKAP kapsamında yer alır.

KPSS

KPSS'nin Dev'i

LİSANS

Genel Yetenek/Genel Kültür

5

Harika Çözümlü Fasikül Deneme

2021

DEV KADRO AKADEMİ

DEV KADRO AKADEMİ

ÇOK YAKINDA...