

TÜRKİYE'DE NÜFUSUN YOĞUN OLDUĞU ALANLAR

► Sanayi ► Ticaret
► Ulaşım ► Turizm

► Maden

► Tarım ► Ticaret
► Ulaşım

► Kıyı gerisinde uzanan engebeli arazi

İstanbul

Samsun

Bursa

Ankara

► Başkent ► Sağlık
► Eğitim

Erzurum

İzmir

Kayseri

Van

Denizli

Konya

Adana

Şanlıurfa

► Sanayi ► Ticaret
► Tarım ► Turizm

Antalya

Mersin

Gaziantep

► Tarım ► Turizm
► Ticaret

► Sanayi ► Ticaret
► Ulaşım ► Tarım

TÜRKİYE'DE NÜFUSUN SEYREK OLDUĞU ALANLAR

► Dağlık engebeli arazi, ulaşım yollarından uzaklık

► Dağlık engebeli arazi, ulaşım yollarından uzaklık

► Engibeli arazi

► Düşük yağışlar
► Kuraklık

► Dağlık engebeli arazi, sert iklim koşulları

► Dağlık engebeli arazi, sert iklim koşulları

► Dağlık ve engebeli arazinin varlığı

DÜNYA NÜFUS YOĞUNLUĞU HARİTASI

Kuzey Amerika'nın Doğusu

- Bölgede madenlerin varlığı, **iklimin** uygun olması ve **sanayinin** gelişmesi nüfusun yoğun olmasını sağlamıştır.
- Bu alan bugün sanayi, ulaşım, ticaret, borsa, finans gibi birçok faaliyetin yoğunlaştığı önemli bir yerleşim yeridir.

Batı Avrupa

- **İklimin** uygun olduğu bu alanda **sanayi**, finans, borsa, ticaret faaliyetlerinin fazla olması nüfusun yoğun olmasını sağlamıştır.

Çin-Japonya

- Çin, Japonya ve Güney Kore'nin bulunduğu bu alan **sanayi** faaliyetlerinin geliştiği yerlerdir.
- Sanayi, finans, borsa, ticaret faaliyetlerinin gelişmiş olması ve iklimin uygun olması bölgede nüfusun yoğun olmasını sağlamıştır.

Endonezya

- 273 milyonluk kalabalık bir nüfusun varlığı ve yüz ölçümünün küçük olması bölgenin yoğun nüfuslu olmasına yol açmıştır.

Meksika

- 129 milyonluk Meksika nüfusunun yoğun olarak yaşadığı başkent ve çevresini kapsar.

Brezilya'nın Doğusu

- 217 milyon nüfus Amazon ormanları ve iklimin zorlayıcı koşullarından dolayı doğuda okyanus kıyılarına yerleşmiş ve nüfusun burada yoğun olmasına yol açmıştır.

Hindistan

- 1.43 milyarlık nüfusun varlığı ve **doğum oranlarının** yüksek olması bölgenin yoğun nüfuslu olmasına yol açmıştır.

GÖÇLER VE GÖÇLERİN NEDENLERİ

Göç: İnsanların çeşitli nedenlerden dolayı yaşadıkları yerleri geçici ya da sürekli olarak değiştirmesidir. Bu nedenler itici ya da çekici olabilir. Göç alan yerlerde çekici faktörler, göç veren yerlerde ise itici faktörler etkilidir.

Doğal Nedenler	Sosyal-Kişisel Nedenler	Siyasi Nedenler	Ekonomik Nedenler
▶ Deprem ▶ Tsunami ▶ Yangın ▶ Su kıtlığı ▶ Erozyon	▶ Eğitim ▶ Sağlık ▶ Dinlenme ▶ Eğlence ▶ Dinî nedenler	▶ Siyasi baskılar ▶ Mübadele ▶ Savaşlar ▶ Sınır değişikliği ▶ Terör	▶ Geçim sıkıntısı ▶ Gelir dengesizliği ▶ İş imkânları ▶ Toprakların miras yoluyla parçalanması
Yapıldığı Yerin Özelliğine Göre Göçler	Süresine Göre Göçler	Oluşum Nedenlerine Göre Göçler	Sınır Geçme Durumuna Göre Göçler
▶ Kırdan-Kıra ▶ Kırdan-Kente ▶ Kentten-Kente ▶ Kentten-Kıra	▶ Sürekli Göçler ▶ Geçici Göçler	▶ Zorunlu Göçler ▶ Gönüllü Göçler	▶ İç Göçler ▶ Dış Göçler

Türklerin Orta Asya'dan Göçü ve Kavimler Göçü

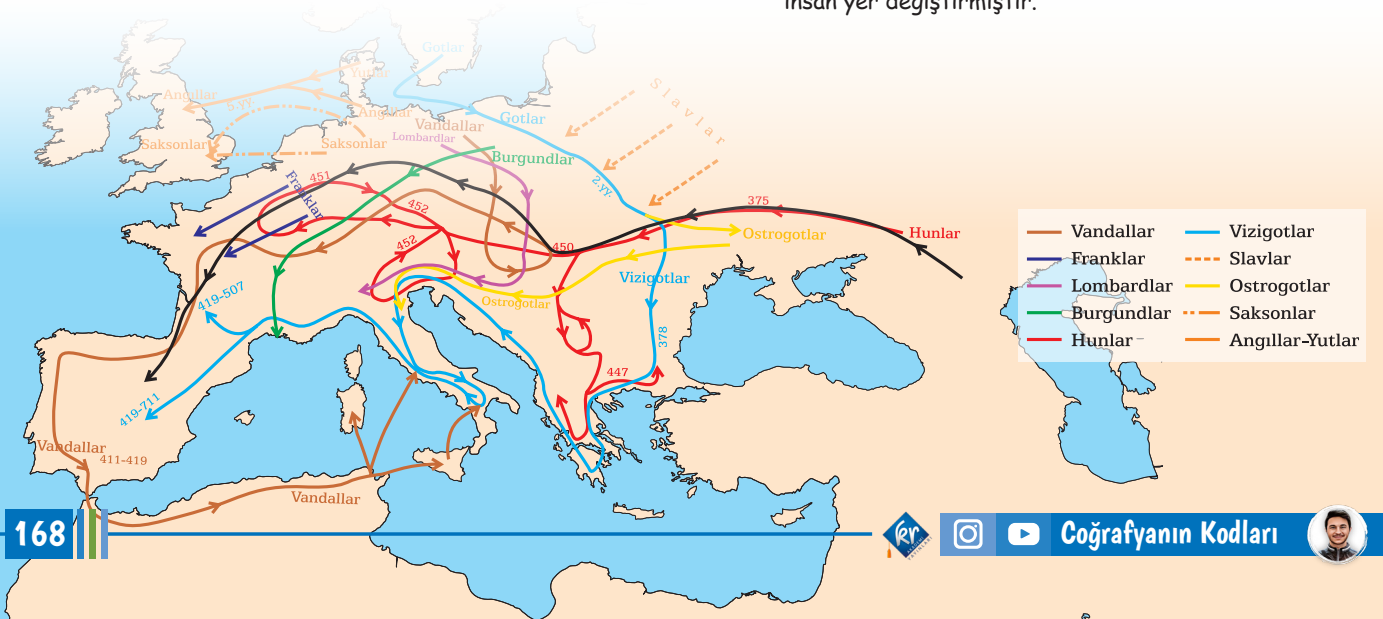
Türklerin Orta Asya'dan Göçü

Türklerin Anayurdu: Türklerin Orta Asya'da yaşadığı yerin sınırları doğuda Gobi Çölü ve Baykal Gölü'nden batıda Hazar Gölü'ne; güneyde Tanrı Dağları ve Gobi Çölü'nden kuzeyde Rusya bozkırlarına kadar uzanır.

Kavimler Göçü: MS 350-800 yılları arasında Asya Kıtası'ndan Avrupa Kıtası'na yapılan göçlerdir. Hunların göç hareketi Avrupa'daki birçok kavmin yer değiştirmesine neden olmuş ve büyük bir göç dalgası başlatmıştır.

Yeni Dünya'ya Göçler

- ▶ 15. yüzyılda Avrupalıların yeni keşfettiği Amerika ve Okyanusya Kıtası'na yapılan göçlerdir.
- ▶ İngiltere ve Fransa, Kuzey Amerika'ya; İspanya ve Portekiz Güney Amerika'ya ağırlıklı olarak yerleşerek sömürgeler kurmuşlardır.
- ▶ Afrika'dan Amerika'ya 1525-1866 yılları arasında 12 milyon Afrikalı taşınmıştır.
- ▶ Sanayi Devrimi sonucunda Amerika'ya seyahatler hızlanmış ve tüm bunlar sonrasında toplamda 65 milyon insan yer değiştirmiştir.



Günümüzde Yapılan Göçler

Mübadele Göçleri: Devletlerin karşılıklı anlaşması sonucunda nüfusun yer değiştirmesidir. **Zorunlu** bir göçtür.

- 1923 yılında Türkiye-Yunanistan arasında yapılmıştır. Türkiye'deki Rumlar, Yunanistan'a; Yunanistan'da bulunan Türkler, Türkiye'ye zorunlu olarak göç etmiştir.

İşçi Göçleri: Sanayi Devrimi ve tarımda makineleşme ile birlikte kırsal kesimde işsizlik artmış ve insanlar kırdan kente göç etmişlerdir.

- 2. Dünya Savaşı sonrasında Avrupa ülkelerinde işçi ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyacın giderilmesi için Avrupa'ya Kuzey Afrika ülkeleri ve Türkiye'den işçi göçleri gerçekleştirilmiştir.

Sosyal Olaylar ve Savaş Nedeniyle Göç: Ülke içinde yaşanan savaşlar, çatışmalar, sosyal olaylar insanların göç etmelerine neden olabilir.

- **Mülteci Göçleri:** İnsanların ülkelerinde ırk, din, siyasi düşüncelerinden dolayı baskı görmeleri sonucunda ülkelerini zorunlu olarak terk etmeleridir. Bu göçü yapanlara mülteci denir. Ülkemize Afganistan ve Suriye'den gelen göçler mülteci göçlerine örnektir.

Doğal Afetler Sonucunda Göçler: Yaşanan doğal afetler sonucunda insanlar daha güvenli yerlere göç etmektedirler.

- İrlanda'da 1841-1851 yılları arasında patates üretimi düşmüş ve kıtlık yaşanmıştır. 1 milyon İrlandalı Amerika'ya göç etmiştir.

Beyin Göçü: Nitelikli, yetenekli insanların az gelişmiş ülkelerde ekonomik imkânların yetersiz olması, araştırmaya ayrılan kaynağın az olması, değer görmemeleri sonucunda gelişmiş ülkelere göç etmeleridir.

- **Beyin Göçü Alan:** ABD, Kanada, Fransa, İngiltere, Norveç gibi gelişmiş ülkeler
- **Beyin Göçü Veren:** Hindistan, Pakistan, İran, Afrika ülkeleri gibi ülkeler

Türkiye'de Göçler

Geçici Göçler: Belirli bir süre için farklı yerlere genelde çalışma amacıyla yapılan göçlerdir. Türkiye'de mevsimlik göçün temelinde ekonomik nedenler yatar.

Tarım

- Çukurova'ya pamuk toplamak için yapılır.
- Niğde, Afyon ve Nevşehir'de patates sökmek için yapılır.
- Karadeniz'e çay ve fındık toplamak için yapılır.

Yaylacılık

- Karadeniz'de hayvancılık amaçlı, son dönemlerde turizm amaçlı yapılır.
- Akdeniz'de serinlemek amaçlı yapılır.

Turizm

- Ege ve Akdeniz'e yaz mevsiminde yapılır.



Sosyal-Siyasi Olayların Neden Olduğu Göçler

Mübadeleler, savaşlar, kan davaları, iç karışıklıklar nedeniyle yapılan göçlerdir.

- 1923 yılında Türkiye-Yunanistan arasında mübadele göçü yapılmıştır. Türkiye'deki Rumlar, Yunanistan'a; Yunanistan'da bulunan Türkler, Türkiye'ye zorunlu olarak göç etmiştir.
- 1923-1960 arasında Bulgaristan'dan 374, Yugoslavya'dan 269 bin, Romanya'dan 121 bin Türk Türkiye'ye gelmiştir.
- 1989'da Bulgaristan'dan 400 bin Türk Türkiye'ye gelmiştir.
- Geçici koruma kapsamında 3.751.889 Suriyeli vatandaş Türkiye'ye göç etmiştir.
- Afganistan'dan gelen toplamda 300 bin sığınmacı Türkiye'de yaşamaktadır.

Doğal Olayların Neden Olduğu Göçler

- 1992 Erzincan, 1999 Gölçük, 2011 Van ve 2023 Kahramanmaraş depremi sonrası yaşanmıştır.
- Çaykara'da yaşanan heyelan sonucunda Van Özalp'a göçler yaşanmıştır.

Türkiye'de Göçlerin Etkileri

- Göç, toplumların hem sosyal hem de ekonomik yapısında değişiklikler meydana getiren bir nüfus hareketidir.
- Bu yer değiştirme hareketi, bazı yerlerde nüfusun azalmasına, bazı yerlerde de nüfusun artmasına neden olmaktadır.

Dikkat Et!

- Türkiye'de göçlerin çoğu kırdan kente yapılır. Kırdan kente yapılan bu göçlerin en önemli nedeni sanayileşme, yani ekonomik nedenlidir. 1960 sonrasında bu göç hareketi başlamıştır.
- Şehir nüfusunun artması sonucunda son yıllarda şehirden şehre ve şehirden kıra göçler başlamıştır.
- Göç önce yakın şehre, sonra daha büyük şehre giderek gerçekleştiğinde buna **aşamalı göç** denir.
- Alınan göç ve verilen göç arasındaki farka **net göç** denir.
- Son yıllarda İstanbul ve Ankara gibi şehirlerden başka şehirlere göçler giderek artmaktadır.

Göç Veren Yerde Oluşan Mekânsal Etkiler

- Nüfus azalır.
- Meskenler boş kalır ve bazıları yıkılır.
- Genelde gençler gider ve yaşlılar kalır.
- Üretim buralarda azalır.
- Okulların ve sağlık kuruluşlarının kapanmasına neden olur.
- Tarım arazileri boş kalır.

Dış Göçler: Ülkemize yurt dışından gelen göçler arasında en fazla sığınmacılar bulunur. Çalışma amacıyla gelenler azdır. Ülkemizden giden göçler daha çok Avrupa kıtasına yapılır.

- 1960 yılında Almanya, Fransa, Hollanda gibi ülkelere işçi göçleri verilmiştir.

Göç Alan Yerde Oluşan Mekânsal Etkiler

- Plansız kentleşme ve gecekondulaşma yaşanır.
- Alt yapı yetersizlikleri ortaya çıkar.
- Okullar yetersiz kalır.
- Yeni yerleşim yerleri açmak için doğal çevreye zarar verilir.
- Şehirler giderek büyür ve fabrikalar şehirlerin içinde kalır.
- Trafikğin artması ve yakıt kullanımı sonucunda yoğun hava kirliliği yaşanır.
- Kültürler arasında etkileşim olur.
- Atıklar artar. Çöp dağları oluşur ve çevre sorunları artar.

Ekonomik Faaliyetlerin Özellikleri

Ekonomik Faaliyet: İnsanların; yaşamlarını devam ettirebilmek, ihtiyaçlarını karşılayabilmek veya daha iyi yaşam şartlarına sahip olabilmek için bulundukları mesleki faaliyetlere genel olarak ekonomik faaliyetler denir.

1. Ekonomik Faaliyetler

- Doğadan doğrudan ya da dolaylı olarak ürün elde etme faaliyetidir.
- Gelişmişlik seviyesi arttığında bu alanda çalışanların oranı giderek azalır.
 - Balıkçılık
 - Tarım
 - Hayvancılık
 - Ormancılık
 - Madencilik

2. Ekonomik Faaliyetler

- Doğadan elde edilen ürünlerin işlenerek yeni ürünlere dönüştürülmesini ifade eder.
- Sanayi devrimi ile önemli bir alana dönüşmüştür.
 - Sanayi faaliyetleri
 - İnşaat ve bayındırlık
 - Enerji Üretimi

3. Ekonomik Faaliyetler

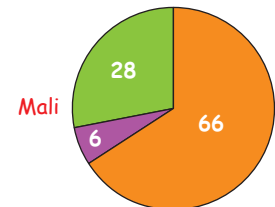
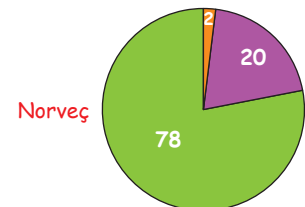
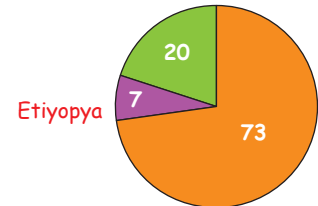
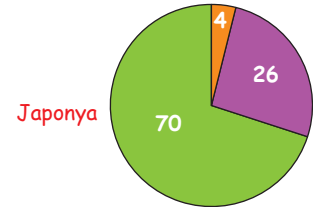
- İnsanlara ve diğer ekonomik faaliyetlere ürün ve hizmet sağlanmasını ifade eder.
- Gelişmişlik seviyesi arttığında bu alanda çalışanların oranı artış gösterir.
 - Ulaşım
 - Ticaret
 - Pazarlama
 - Sağlık

4. Ekonomik Faaliyetler: Teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan bilgi toplama, bilgiyi işleme, değiştirme ve yayma çalışmalarını kapsar. Yazılım, grafik-tasarım, reklam yayıncılığı, coğrafi bilgi sistemleri gibi alanları kapsar.

5. Ekonomik Faaliyetler: Karar verme kısmında bulunan üst düzey yöneticileri kapsar. Bu sektörde çalışanların sayısı azdır ama dünya üzerinde etkileri fazladır.

Son yıllarda ortaya çıkan meslekler

- İş Sürekliliği Uzmanı
- Elektronik Ticaret Uzmanı
- Sosyal Medya Yöneticisi
- Blogger
- Youtuber
- Çevre Yenileme Uzmanı
- Geri Dönüşüm Koordinatörleri
- Enerji Denetçisi
- Yeşil Pazarlamacılar
- Okul-Ev İlişkileri Uzmanı



- Birincil Ekonomik Faaliyetler: Tarım
- İkincil Ekonomik Faaliyetler: Sanayi
- Üçüncül Ekonomik Faaliyetler: Hizmet

Ekonomik Faaliyetler ve Gelişmişlik

1. Gelişmiş Ülkeler

- Gelişmiş ülkelerde çalışan nüfusun büyük bölümü hizmet sektöründe istihdam edilir.
- Çalışan nüfusun bu ülkelerde az olması, buralarda tarım ve sanayinin az olduğu anlamına gelmez. Bu durum tarımsal üretim ve sanayide modern yöntemlerin ve teknoloji kullanımının fazla olmasından kaynaklanır.

2. Az Gelişmiş Ülkeler

- Az gelişmiş ülkelerde çalışan nüfusun büyük bölümü tarım sektöründe istihdam edilir.
- Az gelişmiş ülkelerde tarımsal faaliyetler modern yöntemlerle yapılamaz ve teknolojiye yoksundur. Bu yüzden tarım sektöründe çalışacak insan sayısına ihtiyaç fazladır.



Ulaşım: İnsan veya eşyanın bir yerden başka bir yere taşınmasıdır.

Günümüzde ulaşım: Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak bilginin, paranın ve hizmetlerin çeşitli ulaşım araçlarıyla taşınmasını ifade eder.

- ▶ Ekonomik faaliyetlerin gelişmesinde ulaşımın katkısı oldukça fazladır.
- ▶ Ülkeler arasındaki her türlü iletişim ve etkileşimin artmasında ve ürünlerin taşınmasında ulaşımın rolü büyüktür.
- ▶ Ulaşım, her bölgede farklı şekilde gelişmiştir.
- ▶ Bu durumun nedeni bölgelerdeki doğal ve beşerî unsurların aynı olmamasıdır.
- ▶ Ulaşım ağlarının sıklığı ve kalitesi ülkelerin gelişmişlik düzeyini gösterir.
- ▶ Gelişmiş ülkelerde ulaşım ağı sık, ulaşım sistemleri çeşitli, hızlı ve konforludur.
- ▶ Az gelişmiş ülkelerde ulaşım imkânları ve ulaşım teknolojisi yeteri kadar gelişmemiştir.

ULAŞIM ÇEŞİTLERİ

1. Kara Yolları

- ▶ Kullanılan en eski ulaşım ağıdır.
- ▶ Devletlerin kurulması ve üretimin artmasına bağlı olarak ilki Roma'da olmak üzere ticaret yolları ortaya çıkmıştır.
- ▶ Modern kara yolları, 19. yüzyılda İngiltere'de yapılmış ve sonra tüm dünyaya yayılmıştır.
- ▶ Kara yolları ilk olarak deniz yollarının gelişmesiyle, sonrasında Sanayi Devrimi'nin yaşanmasıyla beraber önemini kaybetmeye başlamıştır.
- ▶ 19. yüzyılın sonlarına doğru motorlu araçların icadı ve yol yapım tekniklerinin gelişmesiyle kara yolları tekrar önem kazanmıştır.

İlk Kara Yolları

- ▶ **Çay yolu:** Çin-Rusya arasında
- ▶ **İpek Yolu:** Çin-Avrupa arasında
- ▶ **Baharat Yolu:** Hindistan-Avrupa arasında
- ▶ **Kral Yolu:** Efes-Sus arasında

Dikkat Et!

- Kara yolu ağının en uzun olduğu ülke ABD'dir.
- Kara yolu ağının en sık olduğu yerler ise Batı Avrupa ve Japonya'dır.

Ülkeler	Kara Yolu Uzunluğu
ABD	6.586.610
Hindistan	4.689.842
Çin	4.106.387
Brezilya	1.580.964
Rusya	1.283.387
Japonya	1.210.251
Kanada	1.042.300
Fransa	1.028.446
Afganistan	42.150

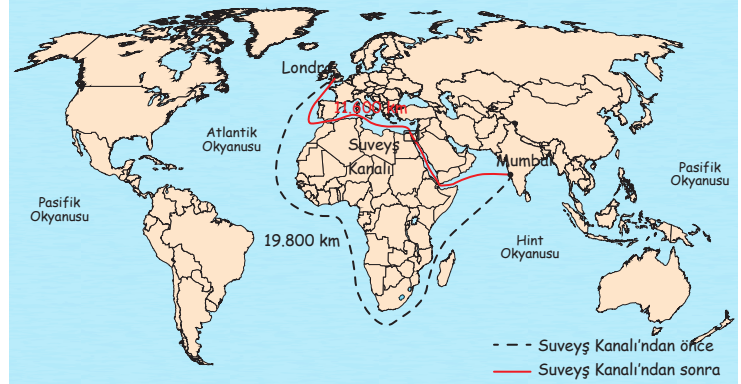


2. Deniz Yolları

- ▶ Uluslararası ticarete en fazla kullanılan ulaşım yoludur.
- ▶ Geçmişte Yunanlılar, Venedikliler, Portekiz ve İspanyollar denizcilikte ilerlemişlerdir.
- ▶ Pusulanın keşfi, haritacılık alanında yaşanan gelişmeler; kıyılarda yapılan denizcilik açık denizlere açmış ve coğrafi keşiflere zemin hazırlamıştır.
- ▶ Buharlı gemilerin icadıyla deniz ulaşımı gelişmiştir.
- ▶ Günümüzde büyük gemilerin kullanılması deniz taşımacılığını en ucuz ulaşım yolu hâline getirmiştir.

En önemli deniz yolu hatları

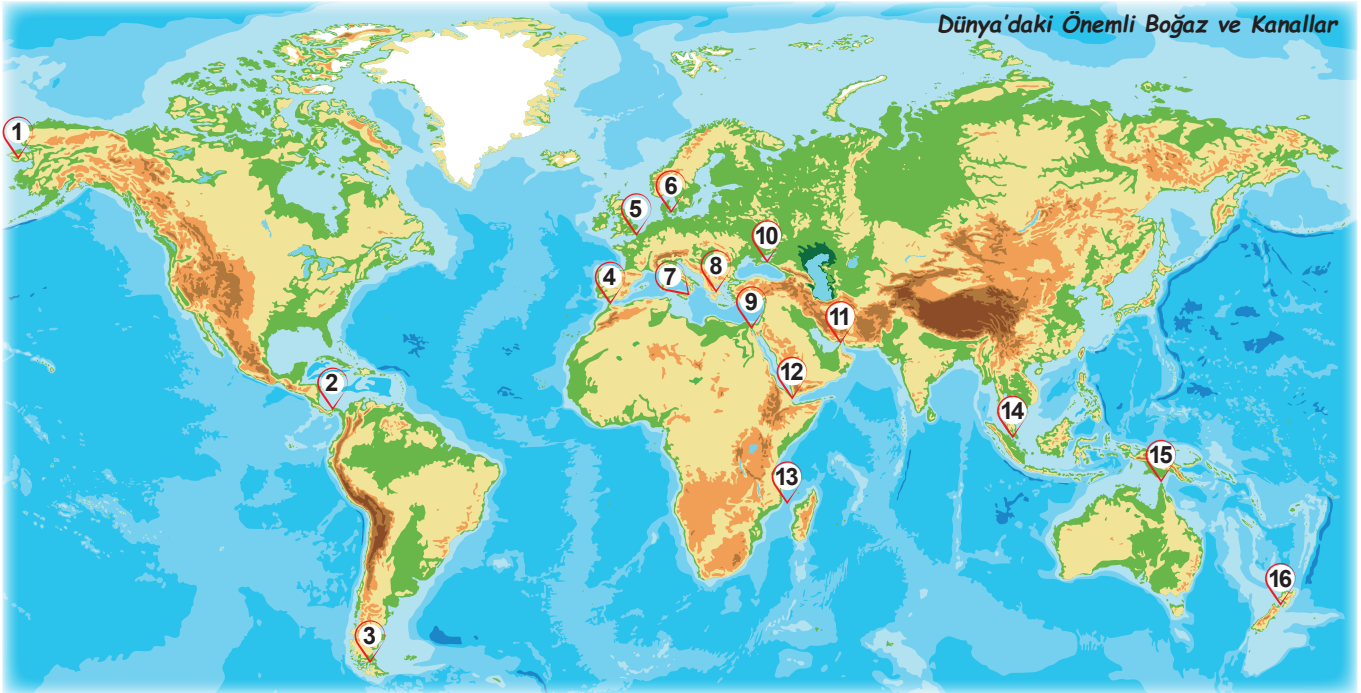
- Kuzey Atlantik Yolu
- Batı Avrupa, Akdeniz ve Hint Okyanusu Yolu
- Ümit Burnu Yolu
- Atlantik, Güney Amerika ve Doğu Kıyısı Yolu
- Pasifik, Güney Amerika ve Avrupa Yolu
- Pasifik Aşırı Yol



Günümüzde uluslararası ticarete daha çok deniz yolu kullanılmaktadır.

Bunun başlıca nedenleri:

- Az miktarda yakıtle, çok yükün uzak mesafelere taşınabilmesi
- Yol yapımı ve bakımı için harcama yapılmaması
- Yol güzergâhında değişiklik yapılabilmesi



1 - Bering Boğazı

2 - Panama Kanalı

3 - Macellan Boğazı

4 - Cebelitarık Boğazı

5 - Dover Boğazı

6 - Kiel Kanalı

7 - Messina Boğazı

8 - Korint Kanalı

9 - Süveyş Kanalı

10 - Kerç Boğazı

11 - Hürmüz Boğazı

12 - Babülmendep Boğazı

13 - Mozambik Boğazı

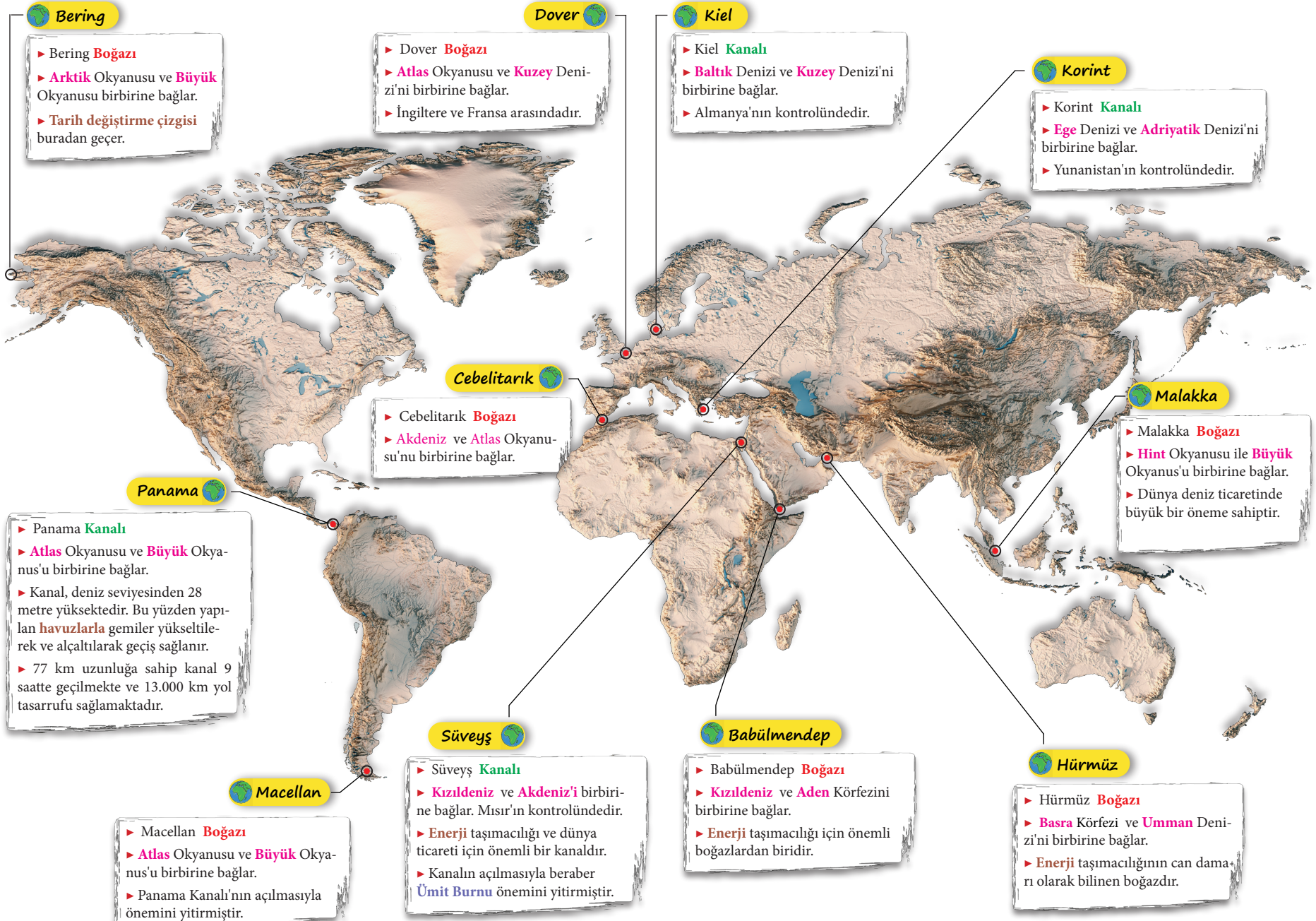
14 - Malakka Boğazı

15 - Torres Boğazı

16 - Cook Boğazı



DÜNYA KANALLAR VE BOĞAZLAR HARİTASI



3. Demir Yolları

- ▶ Demir yolları ilk defa Sanayi Devrimi'yle beraber İngiltere'de ortaya çıkmıştır.
- ▶ Kara yollarından daha ucuzdur. Bu nedenle deniz yoluyla taşınan ürünlerin karada demir yoluyla taşınması daha uygundur.
- ▶ Otomobillerin gelişmesi, demir yollarının öneminin azalmasına neden olmuştur.
- ▶ Yolcu taşımacılığında son yıllarda daha çok şehir hatlarında ve hızlı tren olarak kullanılmaktadır.
- ▶ Gelişmiş ülkelerde demir yolu ağı yoğunur. En yoğun yer Kuzey Amerika'dır.
- ▶ Yeryüzünde demir yolu ulaşımının en çok geliştiği yerler Japonya, ABD, Rusya, Çin, Hindistan, Kanada ve Avrupa ülkeleridir.
- ▶ Yol uzunluğu ile yük ve yolcu taşımacılığı bakımından ABD, Rusya, Çin ve Hindistan ilk sırada yer almaktadır.

Kıtaaşırı hatlar: Kıtaların bir kıyısından diğer kıyısına ulaşan uzun mesafeli demir yollarıdır.

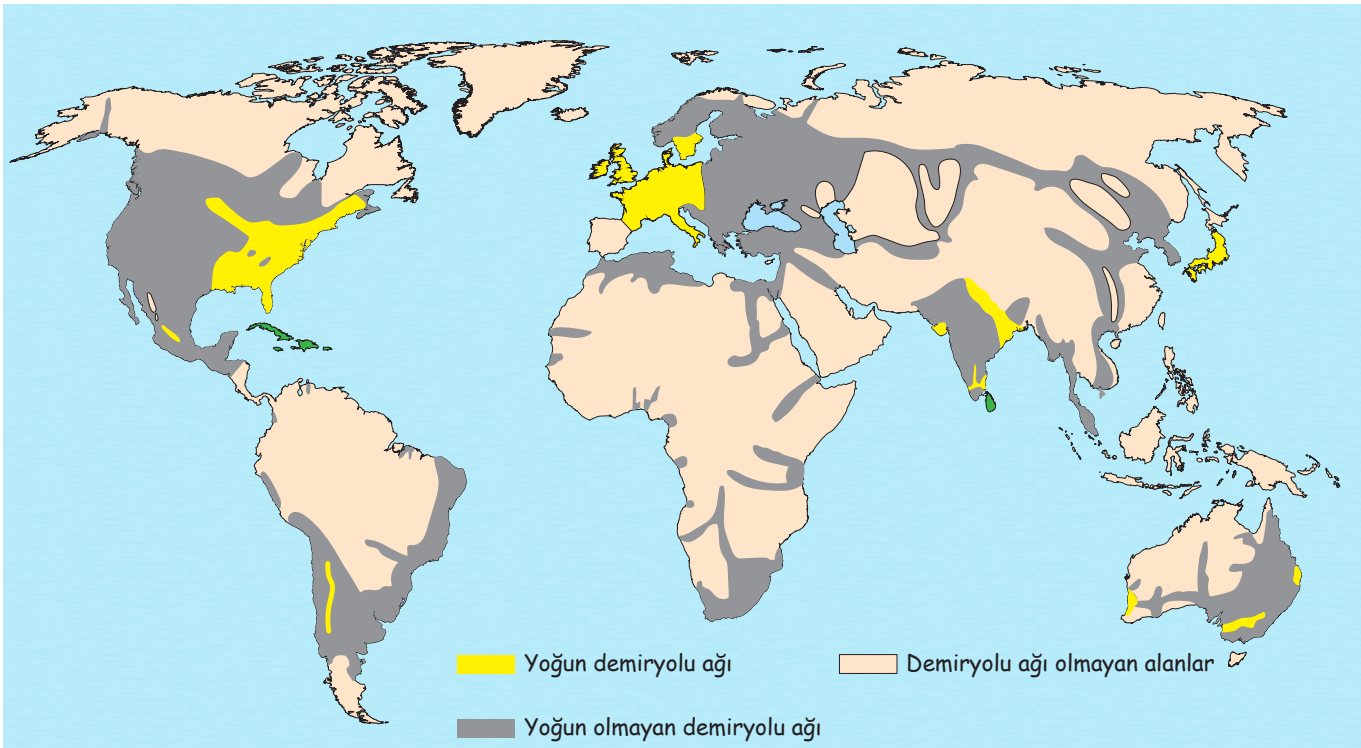
Ülkeler	Demir Yolu Uzunluğu (km)
ABD	228.218
Rusya	85.266
Çin	66.989
Hindistan	65.808
Kanada	52.131
Almanya	33.426
Fransa	30.013
Brezilya	29.817
Meksika	26.704



Moskova'yı Büyük Okyanus'a bağlayan Transsibirya (Rusya) hattı



Montreal'i ülkenin batısındaki Vancouver'a bağlayan Pasifik (Kanada) hattı



4. Hava Yolları

- ▶ İlk defa Fransa'da ticari amaçlı yapılan seferler şeklinde ortaya çıkmıştır.
- ▶ Günümüzde daha çok yolcu taşımacılığında kullanılmaktadır.
- ▶ En pahalı ve en hızlı ulaşım yoludur.
- ▶ Sanayi ve nüfusun yoğun olduğu alanlarda hava yolu ulaşımı da yoğundur.
- ▶ Kaza oranları düşüktür.
- ▶ Yük taşımacılığı için üretilmiş olan kargo uçaklarıyla ilaç, elektronik eşyalar ve çabuk bozulan besin maddeleri taşınmaktadır.
- ▶ ABD, Japonya, Singapur, Güney Kore ve Avrupa ülkeleri elektronik eşya taşımacılığında hava yolunu en çok kullanan ülkelerdir.
- ▶ Hava yolu taşımacılığının en fazla yapıldığı ülke **ABD**'dir. Avrupa ile Amerika arasında hava yolu taşımacılığı yoğundur.
- ▶ Avrupa'daki ülkelerin kapladığı alanın küçük olmasından dolayı ülke içinde hava ulaşımı az kullanılmaktadır.

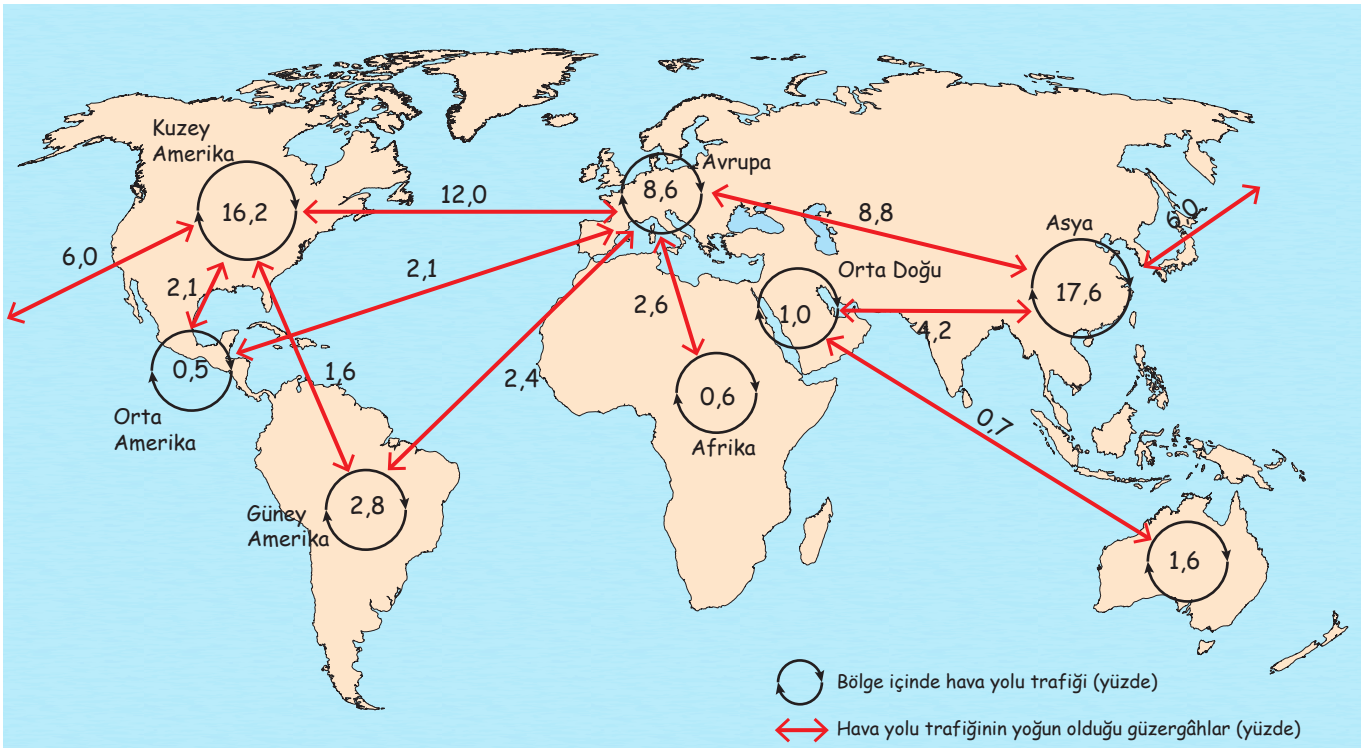
Ülkeler	Yolcu Sayısı (2016-milyon)
ABD	822,9
Çin	487,9
Birleşik Krallık	145,1
İrlanda	125,6
Almanya	124,7
Hindistan	119,5
Japonya	117,7
Türkiye	100,3
Endonezya	96,5
BAE	92,1
Diğer	1463,8
Dünya Toplamı	3696,1

5. Boru Hatları Ulaşımı

- ▶ Günümüzde sanayinin gelişmesi ve ham madde taşımacılığının yoğunlaşmasına bağlı olarak boru hatlarıyla taşımacılık önem kazanmıştır.
- ▶ Boru hatlarıyla petrol, doğal gaz ve çeşitli katı maddeler de taşınmaktadır.
- ▶ Yük taşıma amacıyla ilk defa ABD'de kullanılmıştır.
- ▶ Boru hatları ağının en fazla olduğu ülke ABD'dir.

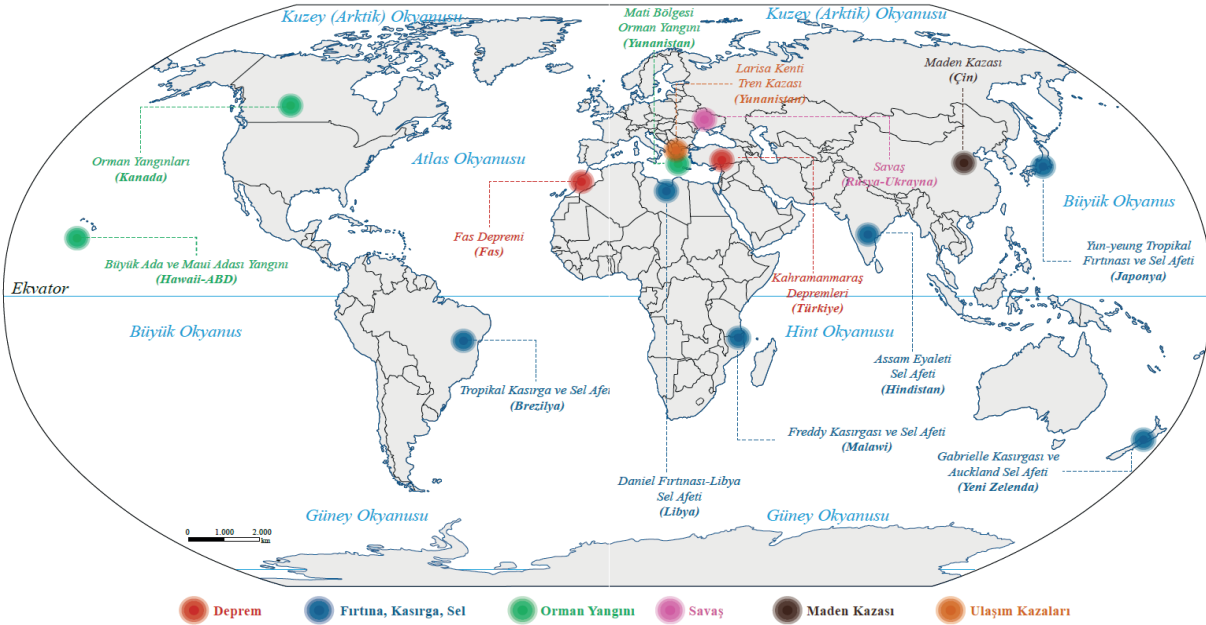
Hava Yolu Ulaşımındaki Gelişmelerin Sebepleri

- ▶ Uçak sanayisinin gelişmesi
- ▶ Hava yollarındaki faaliyetleri düzenleyen uluslararası anlaşmalar
- ▶ Havaalanı yapımında kaydedilen ilerlemeler



● AFET TÜRLERİ

Afetler, sınıflandırılırken çeşitli ölçütler dikkate alınmaktadır. Bu sınıflandırma, afetlerin oluşum nedeni başta olmak üzere oluşum hızı ve etki alanına göre yapılmaktadır.



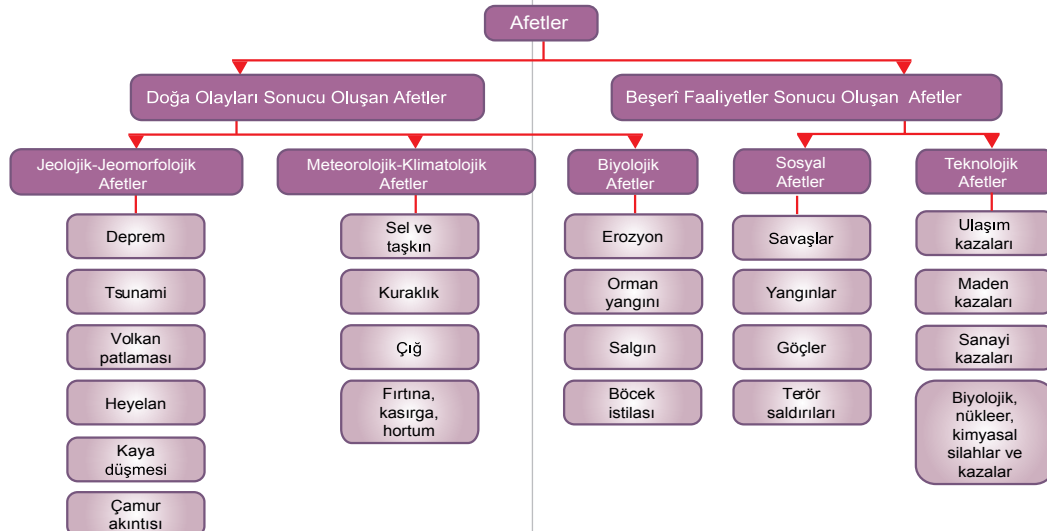
- Afetler, oluşum nedenlerine göre doğa kaynaklı ve insan kaynaklı afetler şeklinde sınıflandırılabilir.

- **A. Doğal Kaynaklı Afetler**

1. **Jeolojik- Jeomorfolojik Afetler:** Kaynağını yer kabuğu veya yerin derinliklerinden alan doğa olaylarıdır.
2. **Meteorolojik-Klimatolojik Afetler:** Genellikle bir bölgedeki atmosfer olaylarına bağlı oluşan afetlerdir.

- B. İnsan Kaynaklı Afetler

1. **Biyolojik Afetler:** İnsan, hayvan ve bitkiler üzerinde hastalık yapıcı, zehirleyici veya ölümcül özellikleri bulunan afetlerdir.
2. **Sosyal Afetler:** İnsanların yiyecek, içecek, barınma, konaklama gibi ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik faaliyetlerine bağlı ortaya çıkan afetlerdir.
3. **Teknolojik afetler:** Beşerî faaliyetler ve teknolojik gelişmelerin amaç dışı kullanımından kaynaklanan afetlerdir.

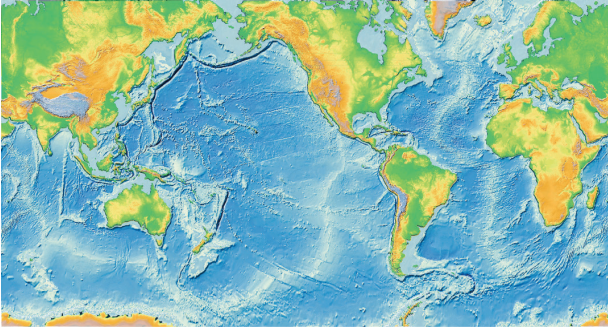


● A. DOĞA OLAYLARI SONUCU OLUŞAN AFETLER

● a. Jeolojik-Jeomorfolojik Afetler

1. DEPREM

- Yerkabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yer yüzeyini sarsmasıyla oluşur.
- Yeryüzündeki depremlerin yaklaşık 4/5'i Pasifik Deprem Kuşağı'nda gerçekleşir.
- Gelişmiş ülkelerde afetlerin oluşturduğu can ve mal kayıpları az olurken gelişmemiş ülkelerde bu kayıplar fazladır.
- Yaşanan afetler farklı afetleri tetikleyebilir.
- Depremlerin çıktığı, tsunami gibi doğal afetleri tetiklemesi örnektir.
- Hızlı gerçekleşen doğal afetlere önlem almak daha zorken yavaş gerçekleşen doğal afetlere önlem almak daha kolaydır.
- Atlantik Deprem Kuşağı'nda gerçekleşen depremlerin afet oluşturma olasılığı daha düşüktür.



Depremlere Örnekler

1. 2023 yılının şubat ayında meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremlerde Türkiye ve Suriye'de yaşayan insanların yaklaşık 58 bini hayatını kaybetmiştir.
2. 2004'te Endonezya'da meydana gelen depremde ve ardından gerçekleşen tsunamide 200 binden fazla kişi yaşamını yitirmiştir.

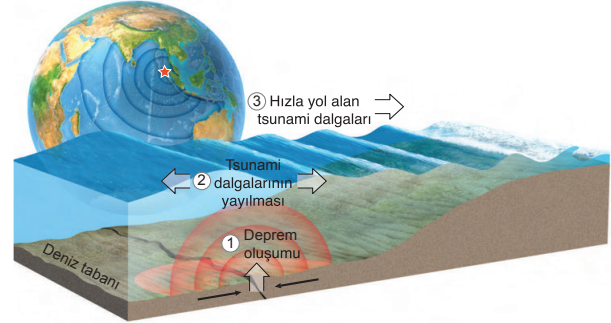
Depremlerin Başlıca Etkileri

- Yaralanmaların ve can kayıplarının yaşanması
- Bina, köprü, tünel, baraj vb. yapılarda yıkılmaların, çökmelerin veya çatlamaların oluşması
- Ulaşım yollarının ve iletişim hatlarının zarar görmesi
- Ticari işletmeler ve sanayi tesislerinin zarar görmesiyle ekonomik kayıpların oluşması
- Bölgeden göçlerin yaşanması

- Tsunami, çığ, kütle hareketleri ve yangın gibi diğer afetlere neden olması

2. TSUNAMİ

- Büyük can ve mal kayıplarına neden olan, büyük dalgalar şeklinde oluşan doğal afettir.
- Hızları saatte 800 km'yi, boyları 30 metreyi bulabilmektedir.
- Tsunami oluşmadan önce denizde geri çekilme gerçekleşir.



Tsunamiyi Oluşturan Sebepler

- Deprem, volkanizma, heyelanlar, Meteor düşmesi
- Erken uyarı sistemleri sayesinde tsunami yaşanmadan önlem alınabilir.

Tsunamiye Örnekler

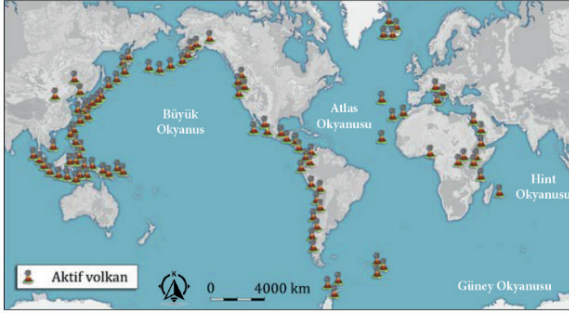
1. 2004 yılında Hint Okyanusu'ndaki Sumatra Adası açıklarında meydana gelen şiddetli deprem sonrasında meydana gelen tsunami, yaklaşık 230.000 kişinin ölümüne neden olmuştur.
2. 2011 yılında Japonya kıyılarında meydana gelen tsunami çok sayıda insanın yaşamını yitirmesine ve mal kayıplarına neden olmuştur.

Tsunamilerin Başlıca Etkileri

- Kıyı bölgelerinin ve yükseltisi az olan adaların deniz suyu altında kalması
- Yaralanmaların ve can kayıplarının yaşanması
- Bölgeden göçlerin yaşanması
- Binaların yıkılması veya kullanılamaz hâle gelmesi
- Tarım alanlarının, ticari işletmelerin, turistik tesislerin ve sanayi tesislerinin zarar görmesiyle büyük ekonomik kayıplar yaşanması
- Liman, iskele ve altyapı tesislerinin zarar görmesi

3. VOLKANİZMA

Magmanın fay hatları boyunca yeryüzüne katı, sıvı ya da gaz olarak çıkması sonucunda oluşur.



Dünyada İtalya, Endonezya, Japonya, Şili, Peru, Filipinler, İzlanda gibi ülkelerde yoğun gözlenir.

Volkanizmaya Örnekler

1. 8 Mayıs 1902 tarihinde Martinique (Martinik) Adası'bu volkan patlaması nedeniyle 30.000 kişi yaşamını yitirmiştir.
2. 1816 yılında Endonezya'daki Tambora Dağı'nda meydana gelen patlama sonucu 92 bin insan yaşamını yitirmiş, uzun süre gökyüzünü kaplayan dumandan dolayı 1816 yılı "yazsız yıl" ilan edilmiştir.

Volkanizma Faaliyetlerinin Etkileri

- Can ve mal kayıplarının yaşanması
- Hava ulaşımında aksamlar olması
- Tarım alanlarının zarar görmesi
- Çevre sorunlarının artması
- Tsunamilerin oluşması

4. KÜTLE HAREKETLERİ

- Heyelan, kaya düşmesi, çamur akıntıları gibi yamaç dengesinin bozulması sonucu ortaya çıkan doğal afetlerdir.

Heyelan

- Arazinin çeşitli tetikleyici faktörler ve çekim etkisiyle yer değiştirmesidir.
- Toprak kayması olarak da bilinir.

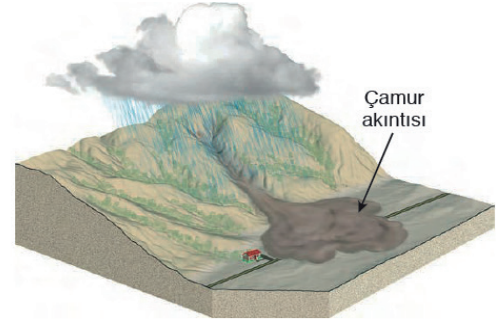


Heyelanların Nedenleri

- Arazinin eğimli olması
- Şiddetli yağmur ve kar erimelerinin olması
- Toprağın suya doyması
- Killi tabakaların olması
- Tabakaların eğim doğrultusunda uzanması
- Depremlerin yaşanması
- Yol, bina, köprü yapımı gibi çeşitli insan faaliyetlerinin olması

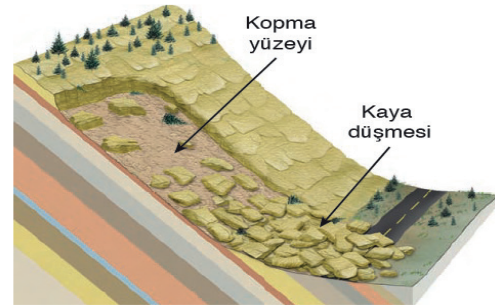
Çamur akıntıları

- Kurak ve yarı kurak arazilerde yoğun yağışlarla suya doyan malzemeler hareket etmesiyle oluşur.



Kaya düşmeleri

Çoğunlukla eğimli ve kayalık arazilerde yol yapımı ve deprem sonrasında görülür



Kütle Hareketlerinin Başlıca Etkileri

- Yerleşim birimlerinin toprak, taş veya çamur altında kalması
- Yaralanmaların ve can kayıplarının yaşanması
- Tarım alanlarının yok olması, hayvanların telef olması, sanayi tesislerinin ve ticari işletmelerin zarar görmesiyle ekonomik kayıpların yaşanması
- Ulaşım yollarının kapanması ve ulaşımın aksaması
- Bölgeden göçlerin yaşanması

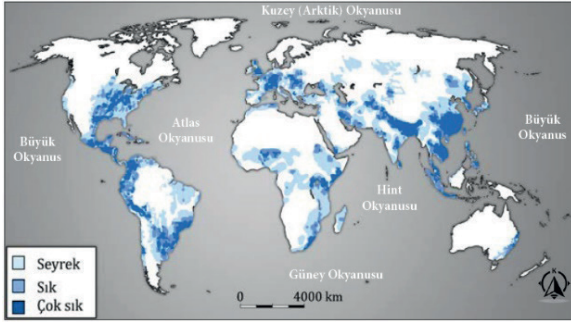
● b. Meteorolojik-Klimatolojik Afetler

1. SEL VE TAŞKINLAR

Sel: Ani yağışlar ve kar erimeleri sonucunda ortaya çıkan düzensiz ve büyük su akıntılarıdır.

Taşkın: Bir akarsuyun taşıdığı su miktarının artması sonucunda yatağından dışarı çıkmasıdır.

- Seller ve taşkınlar; yağış miktarlarının yüksek olduğu Ekvatorial, muson, savan ve ılıman okyanusal iklim bölgelerinde daha çok gerçekleşir.
- Batı ve Orta Avrupa ile Muson Asya'sı, sel ve taşkın olayının en çok yaşandığı bölgelerin başında gelir.
- Ekvatorial iklimin yaşandığı Brezilya ve Endonezya da seller ve taşkınların sık yaşandığı yerlerdendir.



Sel ve Taşkınların Nedenleri

- Aşırı ve ani yağışların olması
- Kar ve buz erimelerinin fazla olması
- Şiddetli rüzgâr ve fırtınaların etkisi
- Dere yataklarına yerleşim bölgelerinin kurulması
- Dere yataklarının değiştirilmesi
- Bitki örtüsünün tahrip edilmesi
- Altyapının yetersiz olması
- Şehirleşmenin artması

Sellerin ve Taşkınların Başlıca Etkileri

- Yaralanmaların ve can kayıplarının yaşanması
- Yerleşim birimlerinin, tarım alanlarının ve sanayi tesislerinin su altında kalması sonucunda ortaya çıkan ekonomik zararlar
- Ulaşım yollarının zarar görmesi ve ulaşımın aksamaması
- Altyapının zarar görmesi
- Kirli sular nedeniyle salgın hastalıkların ortaya çıkması ve yayılması

2. KURAKLIK

- Kuraklık, bir havzaya düşen yağış miktarının o havzada gerçekleşen buharlaşma miktarından az olmasıdır.
- Kuraklığın en önemli etkisi, hayati öneme sahip olan su kıtlığına neden olmasıdır.
- Yarı kurak bölgelerde hayvancılık faaliyetleri, tarım faaliyetleri yoğun ve yerleşmeler sık olduğundan buralarda ortaya çıkan kuraklık, önemli bir afet hâline dönüşebilmektedir.



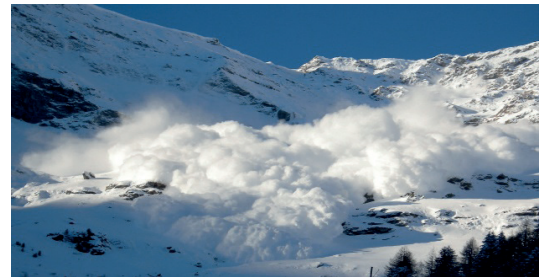
- Kuraklığın dünyada en belirgin yaşandığı ülkeler; Afrika'daki Sahra Çölü'nün güneyinde kalan Senegal, Somali, Sudan, Çad, Etiyopya, Nijer ve Moritanya'dır.

Kuraklığın Başlıca Etkileri

- Su kaynaklarının azalması veya kuruması
- Doğal bitki örtüsünün kısmen veya tamamen yok olması
- Tarım ve hayvancılık faaliyetlerindeki üretimin aşırı derecede azalmasıyla kıtlığın ortaya çıkması ve açlık yaşanması
- İçme ve kullanma suyu yetersizliği nedeniyle bulaşıcı hastalıkların yayılması
- Göç olayının yaşanması

3. ÇIĞ

- Engebeli, dağlık ve eğimli arazilerde, iç ya da dış kuvvetlerin etkisi ile yamaçtaki karların aşağılara kaymasına **çığ** denir.



Çığ Nedenleri

- Engebeli ve eğimli arazilerin olması
- Bitki örtüsünden yoksun arazilerin bulunması
- Yol yapım çalışmalarının olması
- Depremler ve volkanik patlamaların olması
- Araç ve insan seslerinin etkisi

Günümüzde **çığ** olayının artıran faktörler

- Yeni yerleşim alanlarının açılması
- Kara ve demir yolları yapım çalışmaları
- Dağ, kayak ve sağlık turizmiyle ilgili tesislerin yaygınlaşması

4. ŞİDDETLİ RÜZGÂRLAR

Fırtına: Saatte 60 km üstünde hızla esen rüzgârlara denir.

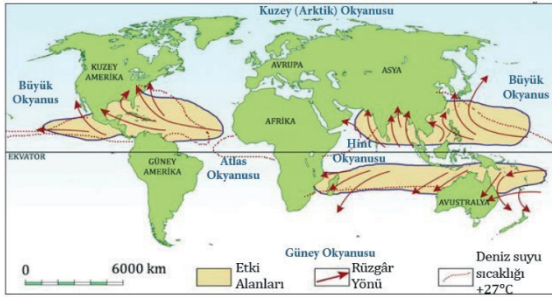
Kasırga: Hızı saatte 120 km'yi bulan rüzgârlara denir.

Hortum: Hızlı bir şekilde dönen hava kolonlarının bulunduğu fırtına sistemlerine de hortum veya tornado denir.

- Hortumların saatteki hızı 300-500 km'yi bulabilmektedir.

! Dikkat

- Tropikal fırtınalar; yıkıcı ve öldürücü etkileri yanında şiddetli yağış, sel, taşkın, erozyon, yıldırım, deniz kabarması gibi birçok afete de yol açmaktadır.



- Meksika, Japonya, Çin, Vietnam, Tayvan, Filipinler gibi ülkelerde sıklıkla rastlanır.

✓ Örnek

Dünya genelinde birçok bölgeyi etkileyen şiddetli hava olayları Libya, Hindistan ve Japonya'da sele;

Brezilya, Doğu Afrika ve Yeni Zelanda'da tropik fırtınalara neden olmuştur.

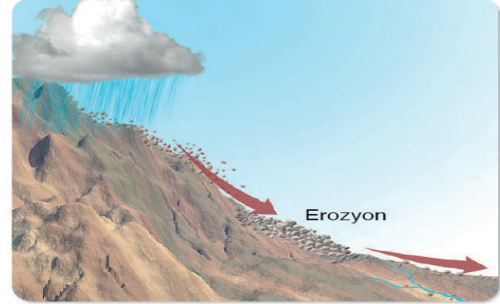
Şiddetli Rüzgârların Başlıca Etkileri

- Can kayıplarının ve yaralanmaların ve yaşanması
- Binaların zarar görmesi veya yıkılması
- Şiddetli yağışlara, su baskınlarına ve kütle hareketlerine neden olması
- Bitki örtüsünün zarar görmesi
- Hayvanların telef olması
- Ulaşım yollarının ve iletişim hatlarının zarar görmesi
- Ekonomik kayıpların yaşanması

• c. Biyolojik Afetler

1. EROZYON

- Toprak yüzeyinin rüzgâr, yağmur gibi dış kuvvetler tarafından süpürülmesidir.



- Doğal süreçlerle gerçekleşen erozyon afet olarak nitelendirilmezken insanın etkisiyle hızlandığında afet özelliği kazanır.
- Verimsizleşen toprak yüzeyi tarım alanlarının azalmasına, verimin düşmesine sonuç olarak kıtlığa ve açlığa neden olur.

Erozyonun Etkileri

- Topraklar verimsizleşir.
- Göçler artış gösterir.
- Kıtlik ve açlık artar.
- Bitki çeşitliliği azalır.
- Barajların su tutma kapasitesi azalır.
- Doğal su kaynakları beslenemez.

2. ORMAN YANGINLARI

- Dünya üzerinde en fazla orman yangınlarına tropikal kuşak ve Akdeniz iklim bölgelerinde rastlanır.



- Orman yangınlarının %85'i beşerî faaliyetler sonucunda, %15'i doğal olaylar sonucunda gerçekleşir.

✓ Örnek

- 2023 yılında Kanada, ABD ve Yunanistan başta olmak üzere dünyanın çeşitli yerlerinde orman yangınları meydana gelmiştir.
- Bu yangınlar; yüzlerce kişinin hayatını kaybetmesi, yaralanması veya göç etmesine neden olmuştur.

**Orman Yangınlarının Nedenleri**

- Yıldırım düşmesi, volkanik patlamalar
- Devam eden yangınlar
- Hayvanların taşınması
- Meteor düşmesi
- Anız ve çöp yakma
- Avcılık, piknik faaliyetleri
- Sigara izmaritlerinin atılması
- Çevreye atılan cam şişeler
- Kasıtlı çıkarılan yangınlar

3. SALGINLAR

- Bulaşıcı hastalıklar çok sık görülen biyolojik tehlikelerin başında gelmektedir.
- Bunlar zararlı mikroorganizmaların neden olduğu, canlıların bağışıklık sistemini bozarak salgına dönüşebilen insan, hayvan ve bitki hastalıklarıdır.
- İnsanlık tarihi boyunca belirli dönemlerde, dünyanın bazı bölgelerinde, o bölgenin doğal özellikleriyle ilişkili olarak ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar görülmüştür.
- Bunların yayılarak bir salgın hâlini almasından dolayı da çok büyük boyutlarda biyolojik afetler yaşanmıştır.

Örnek

1. 14. yüzyılda Avrupa'nın toplam nüfusunun 1/3'ünü oluşturan 50 milyon dolayındaki insan, veba salgınında yaşamını yitirmiştir.
2. 1 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan virüs salgını Covid-19 (koronavirüs) pandemisi nedeniyle 250 milyondan fazla kişiye virüs bulaşmış ve 6 milyondan fazla kişi hayatını kaybetmiştir.

4. BÖCEK İSTİLALARI

- Zararlı böceklerin bir bölgede aşırı derecede artmasıyla veya bu böceklerin başka bir bölgeye taşınmasıyla ortaya çıkan afetlerdir.
- En yaygın ve en zararlı olanı, belirli atmosferik koşullarda sayıları artan ve sürüler hâlinde başka bölgeleri etkileyen çekirge istilasidir.
- Böcek istilalarının %80'i Afrika'da ortaya çıkmıştır.

B. BEŞERİ FAALİYETLER SONUCU OLUŞAN AFETLER

İnsan faaliyetleri sonucunda beşerî ortamlarda meydana gelen afetlerdir.

a. Sosyal Afetler

1. Savaşlar
 2. Yangınlar
 3. Terör saldırıları
 4. Göçler
 5. Kıtık
- Savaşlar, kıtlık, göçler ile nükleer silahların kullanımı ve nükleer santral kazaları; etki alanı çok geniş, etki süresi uzun ve etkilenen insan sayısı en fazla olan beşerî afetlerdir.

b. Teknolojik Afetler

1. Maden kazalar
2. Sanayi kazaları
3. Ulaşım kazaları
4. Biyolojik, nükleer, kimyasal silahların kullanımı ve kazalar

Örnek

Dünyada 2023 yılında meydana gelen afetlerin teknoloji kökenli olanlarında da artış yaşanmıştır.

1. Çin'de 12 madencinin hayatını kaybettiği kömür madeni kazası bu afet türüne örnek verilebilir.
2. Yunanistan'ın Larisa kentinde meydana gelen tren kazası teknoloji kökenli afet türüne örnektir.

1. SAVAŞLAR

- Tarihsel süreçte insanların en fazla zarar gördüğü beşerî afetlerden biridir.
- Savaşların sonucunda milyonlarca insan ölmüş, daha fazlası evsiz kalmış, göç etmek zorunda kalmış ve yoksullaşmıştır.

Örnek

- 1914-1918 arası yaşanan I. Dünya Savaşı'nda yaklaşık 21,5 milyon, 1940-1945 arasında yaşanan II. Dünya Savaşı'nda yaklaşık 39 milyon insan hayatını kaybetmiştir.
- Rusya ile Ukrayna arasında 24 Şubat 2022'de başlayan savaşta binlerce insan hayatını kaybetmiş, milyonlarca insan göç etmek zorunda kalmış, maddi ve manevi anlamda çok büyük yıkım gerçekleşmiştir.

2. KİTLİK

- Tarihsel süreçte en etkili beşerî afetlerden biri de kıtlıktır. Kıtlık, uzun bir süre gıda yetersizliği ve gıdaya yeterince erişememe durumudur. Kuraklık, çeşitli iklim olayları, savaşlar, zararlı böcek ve zirai hastalıklar gibi nedenlerle tarım ve hayvancılık üretiminde yaşanan azalmalar kıtlığın başlıca nedenleridir.

Örnek

- İrlanda'da 1845-1849 yılları arasında yaklaşık 15 milyon, Gana'da 1982'de yaklaşık 12,5 milyon, Sovyetler Birliği'nde 1932'de yaklaşık 5 milyon insan kıtlık nedeniyle hayatını kaybetmiştir.

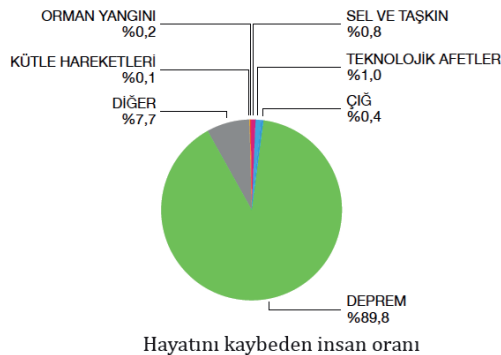
• C. TÜRKİYE'DE AFETLER

- Türkiye, afetlerin sık yaşandığı ülkelerden biridir. Bununla birlikte doğal çevre özelliklerine bağlı çok sayıda tehlike kaynağını barındırmaktadır.
- Türkiye'de görülen başlıca afetler; deprem, heyelan, su baskınları, çığ, kuraklık, orman yangınları, fırtına, hortum ve toprak erozyonudur.

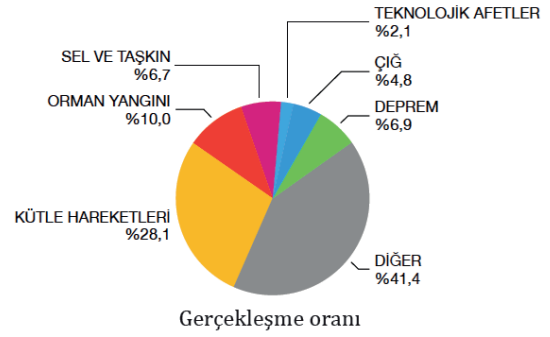
**1990-2023 Yılları Arasında
Türkiye'de Meydana Gelen Bazı Afetler**

Afet Türü	Yer	Tarih	Can Kaybı
Çığ Düşmesi	Güneydoğu Anadolu	1992	328
Deprem	Erzincan	13 Mart 1992	653
Deprem	Afyon (Dinar)	1 Ekim 1995	94
Sel ve Taşkın	İzmir	4 Kasım 1995	63
Deprem	İzmit Körfezi	17 Ağustos 1999	17.480
Sel ve Taşkın	İstanbul ve Tekirdağ	9 Eylül 2009	31
Deprem	Van (Erciş ve Edremit)	23 Ekim 2011	644
Heyelan	Siirt (Şirvan)	17 Kasım 2016	16
Çığ Düşmesi	Bahçeşaray (Van)	4-5 Şubat 2020	42
Sel ve Taşkın	Batı Karadeniz	11 Ağustos 2021	97

**Türkiye'de Hayatını Kaybeden
İnsan Oranına Göre Afetler**



Türkiye'de Gerçekleşme Oranına Göre Afetler



- Türkiye'de 1950 ile 2020 yılları arasında meydana gelen afetlerden dolayı insanlar daha çok deprem, heyelan ve su baskınlarından etkilenmişlerdir.
- Türkiye'de afetlerin en çok olduğu iller Erzurum, Trabzon, Bingöl ve Rize'dir.
- Afetlerden etkilenen insanların en çok olduğu iller ise Kocaeli, Erzurum, Bingöl ve Sakarya'dır.

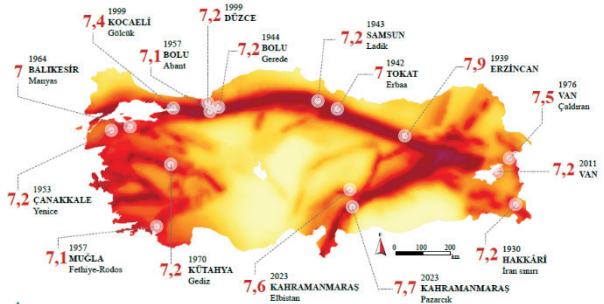
1. TÜRKİYE'DE DEPREM

- Türkiye; Alp-Himalaya Fay Kuşağı üzerindedir.
- Birbirine doğru hareket eden Avrasya, Afrika ile Arap levhaları arasında yer almaktadır.
- Ayrıca çok kırıklı bir arazi yapısına sahiptir.
- Bu durum Türkiye'de tektonik hareketliliği artırmaktadır
- Türkiye'nin %92'si deprem bölgeleri içindedir.

Türkiye nüfusunun %95'i deprem tehlikesi altında yaşamakta, büyük sanayi merkezlerinin %98'i ve barajların %93'ü deprem bölgelerinde bulunmaktadır.

- Türkiye'de en fazla tektonik deprem görülür.
- Türkiye'de aktif volkan olmadığından volkanik deprem görülmez.
- Çöküntü depremleri Türkiye'de karstik arazinin yoğun olduğu Akdeniz Bölgesi'nde görülür.

Aşağıda Türkiye ve yakın çevresinde son 100 yılda 7 ve üzeri büyüklüğünde meydana gelmiş depremler gösterilmiştir.



- Yoğun nüfuslu kentlerdeki plansız yerleşme, akarsu yataklarındaki yapılaşma, ormanların tahrip edilmesi sel ve taşkın riskini artırmaktadır.

Giresun Dereli Sel Afeti

Giresun'un Dereli ilçesinde 22 Ağustos 2020 tarihinde şiddetli yağış nedeniyle taşkın meydana gelmiştir.

- Afete dönüşen bu olayda bir kişi hayatını kaybetmiş, üç bina yıkılmış, iş yerleri su ve suyun getirdiği malzemelerle dolarak kullanılamaz hâle gelmiştir.

5. TÜRKİYE'DE ÇIĞ

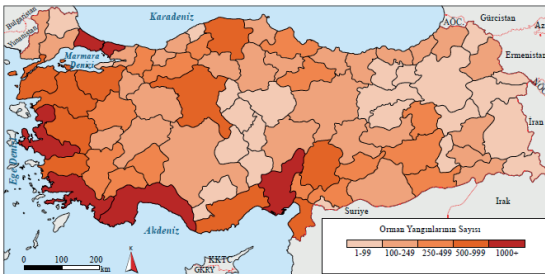
- Kar yağışlarının ve engebenin fazla olmasından dolayı Türkiye'de çığ olaylarının en çok görüldüğü yerler Bitlis, Bingöl, Tunceli, Malatya, Erzincan ve Hakkâri'dir.



- Çığlarda yaşanan can kayıplarının yanı sıra birçok mesken yıkılmakta veya kullanılamaz hâle gelmektedir.
- Örneğin, Hakkâri ilinin Yüksekova ilçesinin İkiyaka köyünde meydana gelen çığ olayında 19 kişi hayatını kaybetmiş, 500 civarı hayvan telef olmuş, dokuz ev yıkılmıştır.
- Çığlar ulaşım yollarının sık sık kapanmasına ve ulaşımın aksamasına da neden olmaktadır.

6. TÜRKİYE'DE ORMAN YANGINLARI

- Türkiye'de orman yangınlarının %83'ü haziran-ekim dönemini içine alan yaz döneminde meydana gelmekte, orman yangınlarının %88'i gündüz saatlerinde başlamaktadır.
- Türkiye'de orman yangınlarının %11'i doğal nedenlerle, %48'i kaza ve ihmaller sonucunda, %10'u kasıtlı olarak, %30'u bilinmeyen nedenlerle çıkmaktadır.
- Türkiye'de orman alanlarının %60'ı birinci derece orman yığını riski altındadır.
- Bu riskin en fazla olduğu yerler, Akdeniz kıyı kuşağı ile Batı Anadolu Orman Bölgeleri'dir.



- Orman yangınlarının sayısı artmakta fakat etkilenen alanlar azalmaktadır.
- Türkiye'de orman yangınlarının gerçekleştiği yerlerde sadece doğal bitki örtüsü değil, hayvan varlığının da önemli bir kısmı yok olmaktadır.
- Orman bölgelerinde yerleşim birimleri zarar görmekte ve bu yerlerde büyük ekonomik zararlar meydana gelmektedir.
- Ormanların tahrip olduğu alanlarda kütle hareketleri, sel ve çığ gibi afetlerin meydana gelme riski artmaktadır.

7. TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİK AFETLER

- Türkiye'de teknolojik afetler de büyük çapta can ve mal kayıplarına neden olmaktadır.
- Ulaşım kazaları, maden kazaları, endüstriyel yangın ve patlamalar Türkiye'de en çok meydana gelen beşerî afetlerdir.
- Türkiye'de en çok yaşanan ve en fazla kayba yol açan teknolojik afet türü ulaşım kazalarıdır.
- Bunların da %99'dan fazlası kara yollarında gerçekleşir.
- 2009-2020 arasında Türkiye'de 173.241 yaralanmalı ve ölümlü trafik kazası gerçekleşmiştir.
- Türkiye'de çok yaşanan teknolojik afetlerden biri de endüstriyel yangın ve patlamalardır.
- Bu olayların en fazla yaşandığı iller endüstri merkezi durumundaki İstanbul, Kocaeli ve Bursa'dır.
- Örneğin, 2020 yılında Sakarya'nın Hendek ilçesinde bir havai fişek fabrikasında meydana gelen patlamada 7 kişi hayatını kaybederken 127 kişi yaralanmıştır.

Türkiye'de yaşanan teknolojik afetlerden biri de maden kazalarıdır.

- 2014'te Manisa'nın Soma ilçesindeki bir kömür madeninde meydana gelen kazada 301 kişi hayatını kaybetmiştir.

8. TÜRKİYE'DE SALGIN HASTALIKLAR

COVID-19 Salgını

- Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan COVID-19, kısa sürede dünyanın genelini etkisi altına alarak pandemiye dönüşmüştür.
- Söz konusu salgın; insan sağlığının yanı sıra günlük hayatı, mesleki faaliyetleri ve ülke ekonomilerini de önemli ölçüde etkilemiştir