

EKSTREM DOĞA OLAYLARI

Doğa olaylarının normal seyrinin dışında gerçekleşen durumlara ekstrem doğa olayları denir. Bunlar çok seyrek görülürler ve yaşandıklarında büyük etkiler doğurabilirler. Ayrıca dünyanın bir yeri için normal olan bir durum başka bir yeri için ekstrem doğa olayı sayılabilir. Örneğin sahra çölünde yıllarca yağış düşmemesi normal bir durum iken ekvatorial bölgede gerçekleşen birkaç aylık kuraklık ekstrem bir durumdur. Aynı şekilde Türkiye'nin pek çok yeri her kış yoğun kar yağışı ile karşılaşırken Antalya ve İzmir gibi illerimizde bir günlüğüne yaşanan düşük sıcaklıklar ve birkaç cm kalınlığındaki kar yağışı ekstrem sayılmaktadır.

Ekstrem doğa olaylarının sınıflandırılması:

Astronomi Kökenliler:

- Meteor düşmesi

Meteoroloji Kökenliler:

- Ekstrem sıcaklıklar
- Fırtınalar ve tropikal siklonlar
- Şiddetli yağışlar, sel ve taşkın
- Kuraklık

Jeoloji – Jeomorfoloji Kökenliler:

- Volkanik patlamalar
- Depremler
- Kütle hareketleri
- Tsunami

Astronomi Kökenli Ekstrem Doğa Olayları

Meteor Düşmesi: Uzayda serbest şekilde dolaşan genellikle kaya ve buzdan oluşan gök cisimlerine Asteroit denir. Asteroitler Dünya atmosferine girdikten sonra meteor (gök taşı) adını alır. Dünya'ya düşen meteorlar genellikle küçük boyuttadır ve atmosferi geçerken mezosfer tabakasında yanarak yok olurlar. Bu olay halk arasında «yıldız kayması» olarak adlandırılır. Büyük boyutlu meteorlar nadiren Dünya'ya çarpar, ancak çarptıklarında önemli etkilere yol açar. Önemli meteor düşmesi olayları:

65 milyon yıl önce Meksika'daki Yukatan yarımadasına düşen bir meteor dinazorların yok olmasına yol açarken Mezozoik dönemi (II. zaman) kapatıp Tersiyer (III. zaman) dönemini başlattı.

1908'de Sibirya'daki Tunguska bölgesine düşen meteor 2000 km² büyüklüğündeki ormanlık alanın tahrip olmasına yol açtı.

2013'te Rusya'daki Chelyabinsk bölgesinde yerden 30 km yükseklikte parçalanan ve parçaları geniş bir alana yayılan meteor 1400 kişinin yaralanmasına neden oldu.

Klimatoloji Kökenli Ekstrem Doğa Olayları

Ekstrem Sıcaklıklar: Mevsim normallerinin çok üzerinde veya çok altında olan, olağan dışı sıcaklık değerleridir. Ekstrem sıcaklıklar kutup kuşağı ve tropik kuşak yerine daha çok orta kuşağı etkiler. Çünkü orta kuşak 4 mevsimi belirgin olarak yaşayabilen, yıl içerisinde farklı basınç merkezlerinin etkisi altında kalan kuşaktır. Bu basınç merkezlerinin etki alanlarındaki değişimler de ekstrem sıcaklıklara neden olabilmektedir.

Fırtınalar ve Tropikal Siklonlar: Saatteki hızları 62 – 117 km arasında değişen şiddetli rüzgarları oluşturan sistemlere fırtına denir. Şiddetli rüzgarlarla birlikte yıldırım, şimşek, yağmur veya dolu görülürse bu olaya boran denir. Tropikal kuşak sıcak denizler üzerinde oluşan siklonlar ise saatte 118 km ve üzerinde hızlarda rüzgarlar oluşturabilir. Bu sistemlere ise tropikal siklon veya kasırga denir. Kümülonimbüs bulutları içerisinde yeryüzüne kadar uzanan bir sarmal şeklinde hızla esen rüzgarların oluşturduğu şekle ise hortum denir.

Şiddetli Yağışlar, Sel ve Taşkın: Ani ve şiddetli yağışlar, kar ve buz erimeleri, ormanların tahribi, şehirleşme, akarsu yataklarına çöp ve moloz atılması, akarsu yataklarına yerleşim kurulması gibi nedenlerle sık sık sel ve taşkınlar meydana gelmektedir.

Kuraklık: Yağışların mevsim normallerinin altında gerçekleşmesi veya hiç gerçekleşmemesi kuraklık olarak tanımlanır.

Kuraklığın sonuçları:

- Tarımsal verimliliğin azalması
- Kıtlik
- İçme ve kullanma suyunun bulunamaması
- Böcek istilaları
- Salgın hastalıklar
- Kitlesele göç hareketleri

Kuraklığın ortaya çıkardığı olumsuzluklardan kaçınma yolları:

- Yağışlı dönemlerde yağmur suları depo ve sarnıçlarda biriktirmek
- Salma sulama yerine damlama sulama yapmak

- Tarımda çok su isteyen bitkiler yerine nohut gibi kuraklığa dayanıklı bitkiler tercih etmek

Jeoloji – Jeomorfoloji Kökenli Ekstrem Doğa Olayları

Volkanik Patlamalar: Genellikle levha sınırlarında ve yer kabuğunun zayıf olduğu yerlerde etkili olurlar. Volkanizma sonucunda yüzeye katı, sıvı ve gaz halde pek çok malzeme ulaşır. Lavlar tarım ve yerleşim alanlarının üzerlerini kaplayabilir, can ve mal kayıplarına yol açabilir. Kül ve duman ise yakın çevrede etkili olduğu gibi rüzgarlar sayesinde yüzlerce hatta binlerce km taşınarak gökyüzünü örtebilir. Bu durum genellikle hava ulaşımının aksamasına ve güneş ışınları yeryüzüne ulaşmadığı için hava sıcaklıklarının düşmesine sebep olur.

1815'te Endonezya'daki Tambora yanardağı patlayarak 12000 kişinin ölümüne yol açmıştır. Ayrıca volkandan çıkan lavlar tarım alanlarını örterek kıtlığa sebep olmuş, yaşanan kıtlıkla birlikte ölü sayısı 90000'i aşmıştır.

Depremler: Depremlerin oluşumunda levha hareketleri, volkanizma ve mağaralardaki çökme olayları etkilidir. Bunların arasında en sık görülenleri levha hareketlerinin etkisiyle oluşan tektonik depremlerdir. Bu sebeple Dünya'da depremlerin en fazla görüldüğü yerler levha sınırlarıdır. Son yüzyılda yaşanan en büyük deprem 1960 yılında Şili'de meydana gelmiş ve yaklaşık 6000 kişinin hayatını kaybetmesine yol açmıştır.

Kütle Hareketleri:

Tsunami: Tsunamiler deniz veya okyanus tabanında gerçekleşen deprem, heyelan ve volkanik patlamaların etkisiyle oluşan dev dalgalardır. Tsunamiler binlerce kilometre yol alabilir ve çok uzak kıyılarda etkili olabilir. Kıyıya yaklaşan bir tsunami öncelikle denizin çekilmesine yol açar, bundan kısa bir süre sonra da şiddetle kıyıya çarparak büyük tahribata yol açar.

Özellikle deprem riskinin yüksek olduğu kıyılar ve bu bölgelerle aynı denize veya okyanusa komşu olan kıyılar tsunami tehdidi altındadır. Büyük okyanusun tüm kıyıları (pasifik ateş çemberi), Hint okyanusu kıyıları, Akdeniz ve Ege kıyıları bu duruma örnek gösterilebilir.