

GLOBAL İKLİMDE GÖZLENEN DEĞİŞİKLİKLER

1. Küresel ortalama yüzey sıcaklığında 0.6 0.2 °C artış olmuştur, fakat bu artış homojen değildir.

2. Orta ve yüksek enlemlerde yağışlarda artış olmuştur. (10 yılda %0.5 1)

3. Küresel ortalama deniz seviyesi yükselmektedir. (1.0 -2.0 mm / yıl)

4. Kar örtüsü ve buz hacminde azalma olmuştur.
(Kuzey kutbu buz hacminde 1950 den bu güne kadar %10-15 azalma olmuştur. IPCC)

5. Kuzey yarımkürede atmosferik su buharı miktarı artmıştır.

6. Alt stratosferde Ozon kayıpları olmuştur.

7. Troposferde ozon artışı gerçekleşmiştir.

8. 1970'lerin ortalarından beri olağan olmayan ENSO (Elnino) olayları; serin evrenin tersine, sıcak evre ile birlikte daha sık, sürekli ve şiddetli olmaya başlamıştır.

Açıktır ki atmosferik CO₂ in artan konsantrasyonu iklim değişikliğini direkt etkileyecektir.

Potansiyel iklim değişikliği sonucu Küresel çevrede önemli etkilenmeler olacaktır:

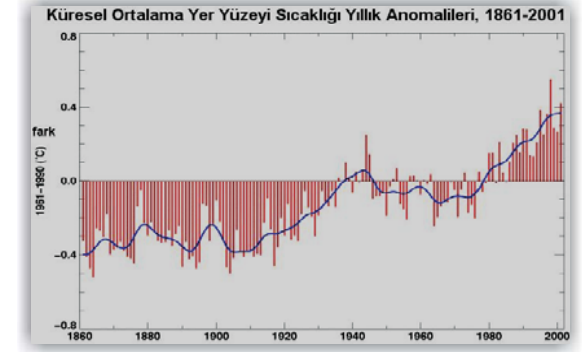
- Deniz seviyesinde artış
- Yağışlarda artış
- Ortalama sıcaklıklarda artış
- Hava ile ilişkili hastalıklarda artış
- Tarımda , sulama gereksinimi
- Rekolte düşüklüğü
- Orman alanlarında değişme
- Su Kaynaklarında azalma
- Sahil Alanlarında su baskını
- Ekstrem hava olaylarında artış
- Türlerin ve habitatın kaybı



Hazırlayan: Serhat Şensoy



T.C. ÇEVRE VE ORMAN BAKANLIĞI DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Zirai Meteoroloji ve İklim Rasatları
Dairesi Başkanlığı
Klimatoloji Şube Müdürlüğü

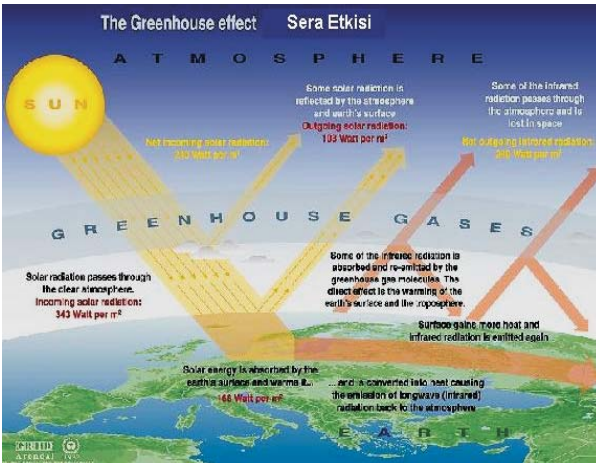
<http://www.meteor.gov.tr>

İklim Değişikliği:

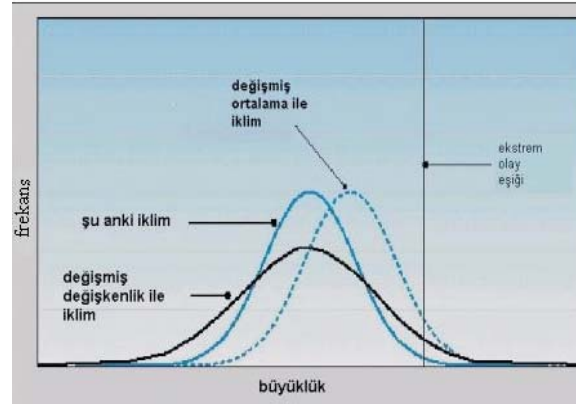
Karşılaştırılabilir bir zaman periyodunda gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucu iklimde oluşan değişikliklerdir. (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi)

İklim Nasıl Değişmektedir?

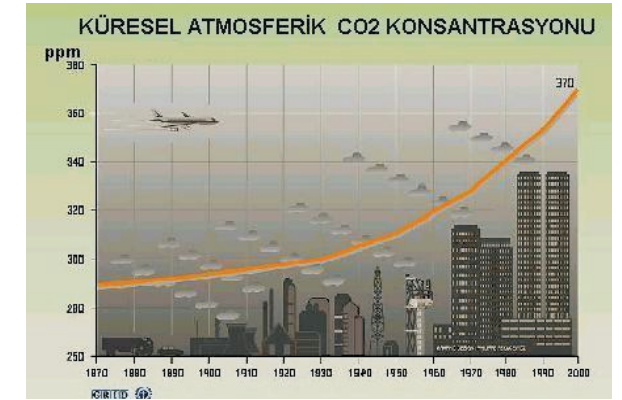
Güneşten gelen kısa dalga radyasyon yer yüzeyi tarafından absorbe edilmekte ve yer yüzeyini ısıtmaktadır. Daha sonra uzun dalga radyasyon olarak atmosfere geri yansımaktadır. Fakat atmosferde su buharı, metan, karbondioksit vs. gibi sera gazları nedeniyle bu yansımanın bir kısmı engellenmekte ve yer yüzeyi normalden fazla ısınmaktadır.



Doğal iklim değişikliğine ek olarak; insan aktiviteleri sonucu artan sera gazı emisyonları iklim değişikliğini tetiklemektedir.



İklimin değişme durumu ortalamalardan kayma şeklinde karakterize edilir. İnsan aktiviteleri tarafından tetiklenen iklim değişikliğinin etkileri üzerine, IPCC, UNFCCC, Kyoto Protokolü gibi uluslar arası organizasyonlar hatırı sayılır araştırmalar ve çalışmalar yapmaktadır. İklim değişikliğini tetikleyen bu aktiviteler, kömür ve petrol gibi fosil yakıtların tüketilmesi sonucu atmosferin CO₂ içeriğinin artması ve ormansızlaştırma, arazi kullanımı, ve tarımsal üretim sonucu ortaya çıkan metan ile sera gazlarında artış şeklinde karşımıza çıkmaktadır.



Endüstrileşme öncesi 280 ppm düzeyinde olan CO₂ yüzyılın sonuna doğru yaklaşık iki katına çıkmıştır CO₂ sadece atmosferik sera gazı değil aynı zamanda dünya enerji dengesinde önemli bir regülatör ayrıca bitki gelişimi için ilk karbon kaynağıdır.

Geniş ölçekli genel eğilim dünyanın son 140 yılda 0.6°C ısındığını göstermektedir. Bunun birçok meteorolojik yan etkisi olacaktır.

Örneğin yüksek sıcaklık buharlaşmayı artıracak, kuraklıkta veya bulutlanmada bir artış ve daha sonra gelen radyasyonda bir azalma ve yeniden soğuma olabilecektir. Yeterli radyasyonla birlikte fazla CO₂ fotosentezi artıracak fakat benzer artış metabolizmada da olacak ve bu büyüme sezonunu kısaltacak ve belki üretimde düşmeye sebep olacaktır.