

# KÜRESEL ISINMA VE KOMPLO TEORİLERİ

Komplot teorileri bazılarımıza rahatlatıcı gelebilir ancak küresel ısınma ve getirdiği felaketler şaka değil. Dünyamız için çok ciddi bir tehdit ve ne yazık ki muhtemelen çok yüksek sayılarda insanın hayatını kaybetmesiyle sonuçlanacak felaketlere yol açacak.

ENİS DOKO



ENDÜSTRİ DEVRİMİNDEN BERİ ATMOSFERDEKİ KARBONDİOKSİT MİKTARI YÜZDE 40, NİTRÖZ OKSİT YÜZDE 20, METAN GAZI YÜZDE 150 ORANINDA ARTTI. BUNUN SONUCUNDA ATMOSFERDEN DÜNYAMIZA GERİ YANSIYAN ISI MİKTARI DA ARTMIŞ OLDU.

2 1. yüzyılda yangınlar ve sel felaketleri gibi çok sayıda doğal afette büyük artışlar gerçekleşti. Yakın zamanda ne yazık ki bunun örneklerini acı bir şekilde ülkemizde de gördük. Bu tür doğa felaketlerinin artışındaki en önemli faktör insanlığın endüstri devriminden sonraki faaliyetlerinin çevreye etkisi sonucunda ortaya çıkan küresel ısınma. İnsan, doğası gereği, gücünü aşan olguları reddetme ve arkalarında önüne geçilebilecek bir plan olduğuna inanma eğilimindedir. Bundan dolayı Covid-19 salgını ile ortaya çıkan bilimsel verileri kompto teorileriyle reddetme eğilimini küresel ısınmada da görmek mümkün.

Bu yazımızda gerçekte küresel ısınmanın olmadığını, bunun global bir kompto olduğunu savunanların, özellikle sosyal medyada yaygın bir şekilde dillendirilen iddialarını değerlendireceğiz. İlk ve en temel iddia küresel bir ısınma olduğu ile ilgili olarak elimizde bilimsel bir veri olmadığı iddiasıdır. Analizimize bu iddia ile başlayalım. Küresel ısınma olduğunu nereden biliyoruz?

Dünyamızın ana enerji ve ısı kaynağı güneşimizdir. Güneş dünyamızı yaydığı ışıkla ısıtır. Güneşten dünyamıza gelen ışığın bir kısmı buz ve bulut gibi parlak yüzeyler tarafından yansıtılır, geri kalanı ise dünyanın yüzeyi ve atmosferi tarafından emilir. Bu emilen ışık çevreye ısı (çoğunlukla enfraruj ışımada şeklinde) olarak dağılır. Bu süreçte atmosfer battaniye görevi görerek dünyamızı ısıtır. Eğer yeryüzünün emip sonra da yaydığı ısı doğrudan uzaya

kaçsaydı, dünyamızın ortalama sıcaklığı 0°celsius'un altında olur ve dünyada yaşam imkânsız hale gelirdi.

Atmosferdeki su buharı, nitroz oksit, karbondioksit, metan gibi bazı gazlar yeryüzünden yukarıya yükselen ısıyı emer ve sonra çevreye rastgele yönlerde geri yayar. Bu ısının bir kısmı uzaya kaçarken, bir kısmı yeryüzüne geri döner. Sera etkisi olarak bilinen bu süreç yeryüzünü ısıtır. Dünyamızda kalan ısı ile uzaya geri gönderilen ısının dengesi iklimi belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Bu dengeyi bozmak doğrudan iklimi etkileyecektir. Atmosferdeki sera gazlarının miktarı artarsa emdikleri ve dolayısıyla geri yeryüzüne püskürttüğü ısı miktarı da artar ve yeryüzü daha çok ısınır.

#### Karbondioksit rekor seviyede

Geçtiğimiz asırdan itibaren insanlığın dünyaya yaptığı müdahaleler ne yazık ki enerji dengesini bozarak küresel ısınmaya yol açtı. Dünya yüzeyini, mesela ormanları katlederek yaptığımız değişikliklerle atmosfere yaydığımız gaz ve parçacıklar, ışığın emilimi ve uzaya geri gönderilmesi sürecini ciddi şekilde etkilemektedir. Bu faktörler içinde en büyük etken atmosferdeki sera gazlarının miktarındaki gözle görülür artıştır. Bunun en önemli nedeni endüstri devrimidir. Endüstri devriminden beri atmosferdeki karbondioksit miktarı yüzde 40, nitroz oksit yüzde 20, metan gazı yüzde 150 oranında arttı. Bunun sonucunda atmosferden dünyamıza geri yansıyan ısı miktarı da artmış oldu. Sera gazları içerisindeki küresel ısınmaya en çok etki eden gaz karbondioksittir.

Antarktika'da yüz binlerce yıldır buz içinde sıkışan karbondioksiti

ölçerek geçmişteki miktarını tespit etmek mümkün. Yapılan ölçümler karbondioksit gazının 19. yüzyıldan itibaren, 10 bin yıldır neredeyse sabit olan değerinden gözle görülür şekilde yükselmeye başladığını gösteriyor. Buzdaki bu "kayıtları" kullanarak 800 bin yıl öncesine kadar atmosferdeki karbondioksit seviyesini de tespit edebiliyoruz. Ne yazık ki şu anda atmosferdeki değer bu değerlerin hepsinin üstünde, yani rekor seviyede.

Peki, atmosferdeki karbondioksit seviyesindeki artışın insan kaynaklı olduğunu nereden biliyoruz? Birincisi, artış endüstri devrimi ile aynı zamanlarda başlıyor. İkincisi atmosferdeki karbon izotoplarını incelediğimiz zaman bunların canlılardan gelen "yeni" karbon olmadığını, içinde çok az miktarda karbon-14 olan "eski" karbon olduğunu görüyoruz. "Eski" karbon dünyadaki fosil yakıtlardan gelmektedir, bu da atmosferdeki karbondioksitin insan kaynaklı olduğunu göstermektedir. Nitekim 2018 verilerine göre o yıl atmosfere kömür yakmaktan 14,7 milyar ton, akaryakıttan 12,4 milyar ve doğal gaz yakmaktan 7,5 milyar ton karbondioksit atmosfere bırakıldı. Bunun yüzde 49'u elektrik ve ısıtma, yüzde 20'si ulaşım, diğer bir yüzde 20'si endüstri kaynaklı.

#### Deniz seviyesi 20 cm yükseldi

Karbondioksit miktarındaki bu artış beklendiği gibi gezegenin ortalama sıcaklığını arttırıyor. Bu hem doğrudan ölçülebilen hem de dolaylı delillerle gözlemlenebilen bir olgu. 1850'lerden beri hava sıcaklığı düzenli ölçülüyor ve veriler o tarihten günümüze dünyanın ortalama sıcaklığının 1,18 derece selsiyus arttığına işaret etmektedir. Bu ısınmanın çoğu son 40 yıl

içinde gerçekleşti ve son 7 yıldır (2016-2020) en yüksek hava sıcaklıkları ile karşı karşıyayız. Ancak dünyaya sera etkisi ile atmosferden dönen ısının yüzde 90'ı okyanuslarda depolandı, bunun sonucunda 1970'lerden beri okyanus sıcaklığı neredeyse yarım derece arttı. Açağ halkaları, buz çekirdekleri ve deniz tortulları incelenerek termometreden önceki sıcakları da hesaplamak mümkün. Buradan çıkan sonuçlar dünyamızın son 40 yıldaki ısı yüksekliğinin en az son 800 yılın rekoru olduğu söylenebilir. Bu veriler tek bir merkezden verilmez, ortalama sıcaklık artışı tüm ülkeler tarafından gözlemlenebilir.

Küresel ısınmanın tek göstergesi sıcaklık artışları değil. Hem Kuzey Kutbu'nda hem de Güney Kutbu'nda buzullar hızla eriyor. NASA'nın yaptığı ölçümlere göre Groenland 1993 ile 2019 yılları arasında yıllık ortalama 279 milyar ton buz kaybederken, Antarktika için bu rakam yıllık 148 milyar ton. NASA'nın verilerine şüphe ile yaklaşan komplo teorisyenleri Alpler'de, Himalayalar'da, And dağlarında ya da Afrika kıtasındaki yüksek dağ tepelerindeki buzulların yıl geçtikçe nasıl eridiğini gösteren fotoğraflara bakabilirler. Nitekim bu buzul erimesi ve suyun emdiği ısıdan dolayı genişlemesi sonucunda deniz seviyesi son asırda 20 cm yükseldi, bu yükseliş de zaman geçtikçe devam ediyor. Ayrıca havada biriken karbondioksitin bir kısmı denizler tarafından emiliyor, bu da okyanusların asitleşmesine neden oluyor. Bu asitleşme de rahatlıkla herkes tarafından tespit edilebilir.

### Komplo teorisyenleri yine iş başında

Aslında atmosferdeki karbondioksit artışı tek başına 1 derece-

**BU KADAR FARKLI KURULUŞUN BÖYLESİ BİR ALDATMACANIN PARÇASI OLDUĞUNA İNANMAK ÇOK MAKUL OLMADIĞI GİBİ, VARSA BU KADAR BAŞARILI BİR KOMPLONUN NASIL ÖĞRENİLDİĞİ DE AÇIKLANMAYA MUHTAÇ.**

lik sıcaklık artışını açıklayabilir. Ancak küresel ısınmanın artışına başka faktörler de yardımcı oluyor. Atmosferin daha çok ısınması, ondaki su buharı miktarını artırır, su buharı da bir başka sera gazıdır ve sıcaklığı daha da artırır. Buz ve karın erimesiyle güneş ışığını yansıtan alanlar azalır, dünyamız daha çok güneş ışığı emmeye başlar.

Küresel ısınma karşıtlarının bir kısmı buraya kadar sunduğumuz analizi bunun küresel güçlerin uydurduğu ve bilim dünyasına kabul ettirdiği bir aldatmaca olduğu gerekçesiyle reddeder. Bu yaklaşımın birkaç sorunu vardır. Birincisi bilim okur-yazarı olan her insan buraya kadar sunduğumuz analizin bilimsel olarak makul olduğunu rahatlıkla fark edecektir. İkincisi, Avustralya Bilimler Akademisi'nden Türkiye Bilimler Akademisi'ne, Endonezya Bilimler Akademisi'nden Rusya Bilimler Akademisi'ne kadar dünyanın farklı yerlerindeki yüzlerce kuruluş küresel ısınmayı bilimsel bir gerçek olarak kabul ediyor. Küresel ısınma ve ona neden olan temel faktörler dünyanın her köşesindeki üniversitelerin meteoroloji bölümlerinde okutuluyor.

Bu kadar farklı coğrafyada birbirinden siyasi anlamda kopuk bilim insanlarının hepsinin aynı kandırmacaya ikna edildiğini iddia etmek pek mümkün değil. Üstelik küresel ısınma ve onun önemli ölçüde fosil yakıt kaynaklı olduğu gerçeği BP ya da Shell Oil gibi çok sayıda sorumlu büyük şirket, bu durum aleyhlerine olmasına rağmen kabul ediyorlar. Bu kadar farklı kuruluşun böylesi bir aldatmacanın parçası olduğuna inanmak çok makul olmadığı gibi, varsa bu kadar başarılı bir komplonun nasıl öğrenildiği de açıklanmaya muhtaç. Aşı karşıtlarının sıkça baş-

vurduğu bir yaklaşımı küresel ısınma karşıtlarında da görmek mümkün; bazı bilim insanlarının küresel ısınmayı reddeden ya da bilmediğimiz şeyler olduğunu söyleyen alıntılar paylaşarak bu konuda bilim dünyasında bir konsensüs olmadığını söylemek. Bu yaklaşım çeşitli açılardan sorunludur. Birincisi bilim insanların çoğu iklimle ilgili çok konuda bilgi eksikliğimiz olduğunu ya da uzlaşma içinde olmadıklarını söyleyecektir, hatta bunların bir kısmı küresel ısınmayla da ilgilidir. Ancak bu küresel ısınma konusunda, gerekçeleri ve varlığı noktasında bir konsensüs olmadığı anlamına gelmez. Bir konuda bilmediklerimiz var demek, o konuda hiçbir şey bilmiyoruz demek değildir. Komplo teoricienleri bu hataya çok sık düşer.

### Şüphecilerin çekincelerine açıklama

İkincisi bilimde önemli olan kişiler değil, bilimsel yayınlar ve bunlarda ortaya konan verilerdir. Bir doktorun bir iddia ortaya atması, o iddiayı tıbbın iddiası yapmaz. Önemli olan o konuda bilimsel çalışmalarda ortaya konan görüşlerdir. Bilim içerisinde bilim insanlarının iddialarının kutsallığı yoktur, yanılabilirler gibi, bazı bilim insanları çeşitli nedenlerden dolayı mesela ünlü olma isteği gibi, aykırı iddialarda bulunabilirler. Meteoroloji yayınlarına baktığımız zaman küresel ısınma ve bunun özellikle karbondioksit salınımından dolayı insan kaynaklı olduğu noktasında güçlü bir konsensüs olduğu görülür. Aleyhte medyada izah yapanlar olması ya da bunların kimliği bu durumu değiştirmez.

Bazıları bir haftalık hava durumunu doğru tahmin etmede o kadar hatalar olurken onlarca hatta belki yüzyıl sonraki iklimi nasıl doğru tahmin edebiliriz

şeklinde küresel ısınma iddiasına itiraz ederler. Kaos teorisine atıfla da benzer itirazlarda bulunanlar vardır. Öncelikle iklim ve hava durumunun farklı kavramlar olduğunu, dolayısıyla öngörülebilirlik düzeylerinin de birbirinden farklı olduğunu hatırlamakta fayda vardır. İklim onlarca yıllık bir süre boyunca bir bölgenin hava durumudur. Ortalama aldığımız için hava durumundaki rastgele ve öngörülemeyen davranışlar kaybolur. Bir denizdeki anlık bir dalğanın ne kadar yüksek olacağını büyük bir hassasiyetle öngörmek çok zordur, ancak denizin ortalama yüksekliği (mesela gel-git etkisi) rahatlıkla öngörülebilir.

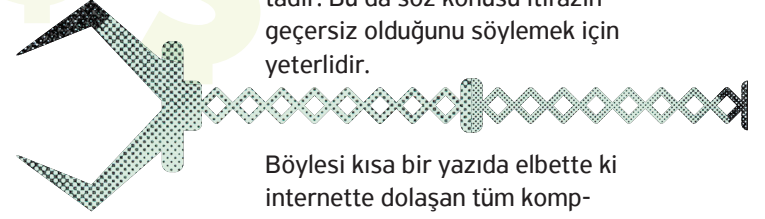
Diğer bir yaygın ve nispeten daha bilimsel iddia geçmişte de böyle sıcak dönemler olduğuna mesela holosen iklimik optimum sürecine dikkat çekerek, küresel ısınmanın insan kaynaklı olmadığını iddia etmektir. Holosen iklimik optimum, günümüzden yaklaşık 5 bin ile 9 bin yıl önce gerçekleşen sıcak bir dönemdi, dolayısıyla geçmişte iklimin günümüzden daha sıcak olduğu dönemler vardı. Ancak söz konusu sıcaklık kuzey küre ve yaz ayları ile sınırlıydı. Dolayısıyla günümüzdeki küresel ısınmadan çok farklıydı. Bu bölgesel ısınma Milankoviç döngüleri olarak bilinen dünyanın yörüngesinde meydana gelen değişimlerle ilgiliydi. Ancak bu astronomik mekanizma günümüzde küresel ısınmayı açıklayamaz.

### Ne yazık ki şaka değil

İnternette sıkça karışımıza çıkan diğer bir iddia da küresel ısınmanın doğal bir döngünün

sonucu olduğu, şu anda bir buzul çağıdan çıktığımız, dolayısıyla küresel ısınmanın insan kaynaklı olmadığı şeklindedir. İklimle ilgili doğal döngüler olduğu doğrudur. Ancak buradan günümüzdeki küresel ısınmanın büyük oranda ya da tamamen doğal olduğu sonucu çıkarılamaz. Bunun iki ana gerekçesi vardır. Birincisi böylesi doğal bir döngüden söz ederken, dünyamızın ısı akış dengesini değiştirecek bir fiziki mekanizma vermemiz gerekiyor.

Bu iddiada bulunanlar böylesi bir mekanizma verememektedirler. İkincisi, bu görüşü savunanların atmosferde ciddi oranda artan sera gazı karbondioksitin neden iklimi etkilemediğini açıklamaları gerekir. Karbondioksitin sera etkisini ortadan kaldıran şey nedir?



### GEÇTİĞİMİZ ASIRDAN İTİBAREN İNSANLIĞIN DÜNYAYA YAPTIĞI MÜDAHALELER NE YAZIK Kİ ENERJİ DENGESİNİ BOZARAK KÜRESEL İSINMAYA YOL AÇTI.

Bu soru da cevapsız bırakılmaktadır. Bu da söz konusu itirazın geçersiz olduğunu söylemek için yeterlidir.

Böylesi kısa bir yazıda elbette ki internette dolaşan tüm komplo teorilerine cevap vermek mümkün değil. Ancak burada örneğini verdiğimiz iddiaların karşı karşıya kaldıkları sorunlar diğer küresel ısınma inkarcılarının argümanlarına büyük oranda uygulanabilirler. Komplo teorileri bazılarımıza rahatlatıcı gelebilir ya da bizim için kendimizi ifade edebileceğimiz, insanlarla diyaloga girebileceğimiz konuşma konuları veriyor olabilir. Ancak küresel ısınma dünyamız için çok ciddi bir tehdit ve ne yazık ki muhtemelen çok yüksek sayılarda insanın hayatını kaybetmesiyle sonuçlanacak felaketlere yol açacak. Yapacağımız paylaşımlar ve söylemler küresel ısınma ile mücadeleyi biraz olsun olumsuz etkilese bile bunun vebali yüksek olacaktır. Küresel ısınma ve getirdiği felaketler ne yazık ki şaka değil.

