

“Hava, İklim ve Soluduğumuz Hava”

Dünya Meteoroloji Örgütü Genel Sekreteri Michel JARRAUD'un
2009 yılı Dünya Meteoroloji Günü münasebeti ile yayımladığı mesaj



Her yıl, Dünya Meteoroloji Örgütü ve uluslararası meteoroloji camiası 23 Mart'ta Dünya Meteoroloji Günü'nü kutlamaktadırlar. Bugün 1950 yılında Dünya Meteoroloji Örgütü sözleşmesinin yürürlüğe girişinin yıldönümüdür. Dünya Meteoroloji Örgütü, bu tarihten itibaren; 1873 Eylül'ünde Viyana'da düzenlenen Uluslararası Meteoroloji Kongresi neticesinde, eşzamanlı gözlemler ile standartlaştırılmış gözlem aletlerini içerecek şekilde meteoroloji alanında işbirliğini sağlamak için kurulan Uluslararası Meteoroloji Örgütü'nün sorumluluklarını üstlenmiştir.



Bu yeniden yapılanmadan bir yıl sonra Dünya Meteoroloji Örgütü, Birleşmiş Milletler sisteminin bir ihtisas organı olmuştur. Dünya Meteoroloji Örgütü, 188 ülke ve bölgeden oluşan üye sayısı ile sadece coğrafi etkinlik alanını geliştirmekle kalmamış, sorumluluk alanını da çevre ve su konularını da kapsayacak şekilde genişletmiştir. Dünya Meteoroloji Günü kutlamalarının belli bir tema etrafında gerçekleştirilmesi gelenek haline gelmiştir. Bu bağlamda, Yürütme Konseyi 2007 Mayıs'ında gerçekleştirdiği 59. Oturumunda 2009 yılı Dünya Meteoroloji Günü temasını “Hava, İklim ve Soluduğumuz Hava” olarak belirledi. Yer küre etrafındaki toplulukların; bir yandan özellikle sağlık, gıda, su güvenliği ve yoksulluğun önlenmesi gibi Birleşmiş Milletler Binyıl hedeflerine ulaşabilmek için çaba sarf ettiği, diğer yandan da yüzde doksani hava, iklim ve su tehditleri ile yani Dünya Meteoroloji Örgütü'nün sorumluluk alanı ile doğrudan ilgili doğal afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması konusundaki etkinliklerini arttırmaya çalıştığı günlerde böyle bir temanın seçilmesi yerinde olmuştur. Dahası, bilim adamları ve doktorlar; hava durumu, iklim ve soluduğumuz havanın bileşimi arasındaki kritik bağlantı ve bunun insan sağlığı üzerindeki etkileri konusundaki bilgi ve farkındalıklarını her geçen gün arttırmaktadırlar.



İnsanoğlu, yüzyıllar boyunca iklim ve çevre koşulları ile uyumlu yaşam biçimi sürmüştür, barınaklar kurarak, gıda ve enerji tedarik ederek hava durumu ve iklimin etkilerine uyum sağlamayı başarmıştır. Ancak, son on yıllar boyunca; nüfus ve bağlantılı olarak enerji kullanımındaki artış ve endüstriyel gelişim insan hayatını etkileyen gaz ve partiküllerin salınımında artışa neden olmuştur. Böylelikle azalan hava kalitesi; astım, kalp hastalıkları, akciğer kanseri ve pek çok başka sağlık problemini ortaya çıkarmış ya da arttırmıştır. Dahası, hava kirliliği, bitkileri, ürünleri ve ekosistemi bozarak küresel ekonomiyi, su ve gıda güvenliğini ve sürdürülebilir kalkınmayı da tehdit etmektedir.



Batıl inançları reddederek bilimsel gözlemlerin tarafında yer alan, hastalıkları sınıflandıran ve günümüzde bile geçerli olan mesleki ve ahlaki kuralları geliştiren ve çoğunlukla “Tibbin Babası” sayılan Hipokrat'a bugün yine atıfta bulunuyor oluşumuz dikkat çekicidir. Hipokrat, “hava, su ve topraklar üzerinde” adlı Milattan Önce beşinci yüzyıla ait eserinde iklimin, su kaynaklarının ve bölgelerin insan sağlığı üzerindeki etkilerini incelemiş ve Avrupa ve Asya'daki hayatın jeofiziksel şartlarını karşılaştırmıştır. Hipokrat döneminde; toprak, hava, ateş ve su'dan oluşan 4 elementin varlığına ve bu elementlerin soğukluk, kuruluk, sıcaklık ve ıslaklık vasıflarına karşılık geldiğine inanılırdı. Bunların insan vücudunda doğru yerlerde doğru miktarlarda bulunması sağlıklı olmak anlamına gelirdi. Eğer bu denge bozulursa sağlık da bozulurdu. Bugün, havada bulunan gözle görülemeyen gazlar ve partiküllerin iklim, hava ve hava kalitesi üzerinde önemli etkileri olduğunu biliyoruz.

Meteorolojistler, iklimbilimciler ve atmosfer kimyacıları elbirliğiyle çalışmak suretiyle; sağlık ve çevre alanındaki uzman ve araştırmacılara atmosferik dağılım, atmosferdeki gaz ve partiküllerin taşınımı ve konsantrasyonu ile ilgili analiz ve tahminler sağlayarak, hava, iklim ve soluduğumuz havanın hayatımız üzerindeki etkilerinin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır.

1950'lerin hemen başında Dünya Meteoroloji Örgütü, atmosferin yapısına ilişkin gözlem ve analizlerin koordinasyonuna öncülük etmiştir. Yerinde ve uzaktan algılama ile ölçüm yapan yer istasyonları, balonla yapılan gözlemler, uçaklar ve uydulardan oluşan küresel ağ aracılığı ile sadece ölçümü yapılan klasik meteorolojik ve hidrolojik parametreler değil, sera gazları, aerosol ve ozon bilgileri de elde edilmektedir. Bu bilgiler atmosferin kimyasal yapısındaki değişimleri anlamamızı sağlamakta ve hava ve iklimin, hava kalitesi üzerindeki etkisi ile hava bileşenlerinin, hava ve iklimimiz üzerindeki etkisi hakkındaki halihazır bilgimizi de şekillendirmektedir.

Dünya Meteoroloji Örgütü üyesi Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin çalışmaları ve diğer uluslararası organizasyonların desteğiyle gerçekleştirilen "Uluslararası Polar ve Jeofizik Yılları" kapsamında yapılan bilimsel çalışmalarda, Dünya Meteoroloji Örgütü'nün çığır açan aktivitelerinin pek çok örneğini görmek mümkündür. Bu bağlamda Dünya Meteoroloji Örgütü; fosil yakıtlarının endüstriyel alanlarda, şehirleşmede ve motorlu araçlarda kullanımıyla ortaya çıkan; yer seviye ozonu, duman, parçacıklı madde, sülfür dioksit ve karbon monoksit gibi etkenlerin yol açtığı hava kirliliğinin azaltılması ile ilgili uluslararası çalışmalarda aktif görevler almaktadır. Dünya Meteoroloji Örgütü üç büyük uluslararası konvansiyonun kurucularındandır. Bunlar; Sınır Aşan Uzun Süreli Hava Kirliliği üzerine Birleşmiş Milletler Ekonomi Komisyonu Avrupa Konvansiyonu (1979), Ozon Seviyesinin Korunması üzerine Viyana Konvansiyonu (1985) ve İklim Değişikliği üzerine Birleşmiş Milletler Çerçeve Sözleşmesi. Dünya Meteoroloji örgütü bugün de böyle önemli uluslararası mekanizmaları desteklemeye devam etmektedir.

Sanayi devriminin ürünleri olan pek çok kirleticisi, aynı zamanda halihazırda iklimimizde hissettiğimiz ve astronomik ve jeofiziksel etkilerle açıklanabilecek olan normal değişebilirlik sınırları dışındaki değişikliklerden de sorumludur. Dünya Meteoroloji Örgütü'nün sponsorluğunda faaliyetlerini yürüten Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) Dördüncü Değerlendirme Raporunu 2007 yılında yayımladı ve aynı yıl prestijli Nobel Ödülü ile ödüllendirildi. Değerlendirme raporu sonuç bölümünde şunu belirtiyordu; İklim Değişikliği inkar edilemez ve büyük ihtimalle sera gazlarının insan kaynaklı emisyonundan kaynaklanmaktadır. IPCC ayrıca; ısınan iklim nedeniyle sel, kuraklık ve diğer şiddetli hava ve iklim hadiselerinin sıklığı ve şiddetinde artışlarla birlikte, özellikle insan sağlığını kötü etkileyen, kirliliği arttıran ve orman yangınlarını tetikleyen sıcak hava dalgalarını beklemektedir.

Rüzgar, yağmur, kar, güneş ışığı ve sıcaklığın atmosferik kirleticilerin taşınması ve kalıcılığı üzerinde önemli etkileri vardır. Şehir ısısı, kirleticileri tutarken yağmur ve kar atmosferden yere ve okyanuslara indirir. Bilim adamları, bu sebeple hava kirliliğinin ölçülmesi ve tahmininde meteorolojik modellerden yararlanırlar. Vaktinde ve doğru yapılan hava kirliliği tahminleri, can ve mal kayıplarını engellerken geleneksel meteorolojik tahminleri de tamamlamaktadır. Bölgesel hava-kalitesi tahmininde Son 30 yılda ciddi gelişmeler kaydedilirken, bunun yerel merkezlerine aktarılması çaba gerektirmektedir. Renk kodlu şemalar gibi; lokal uygulanabilir, kullanımı kolay çok çeşitli hava kalite indisleri ve rehberlerin kullanımı birçok Ulusal Meteoroloji Servisinde artmaktadır.

Üretilen hava kalitesi uyarı ve tavsiyeleri bölgeler arasında farklılıklar gösterdiği için Dünya Meteoroloji Örgütü, hava kalitesi ürünleri ve bunların sosyal yararları hakkındaki eğitimleri arttırmaya çalışmaktadır.

Bu ürünler daha önce hiç bu kadar gerekli olmamıştı. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), hava kirliliği yüzünden her yıl ortalama 2 milyon kadar prematüre ölüm tahmin etmektedir. Ozon tabakasındaki nispi azalma, partiküller ve diğer kirlenmeler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde solunum ve kalp hastalıkları üzerinde yaygın etkiler yaratırlar. Bu yüzden, hava kalitesi tahminleri, gerekli erken uyarı imkanlarını yaratır ve atmosferik kirlenmelerden kaynaklanan tehlikelerin azaltılmasına yardım ederler.

Mega kentler büyüdükçe şehir kirliliği çok fazla insanı etkileyecektir. Küresel nüfusun yarısı büyük şehirlerde yaşamaktadır ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin bir çok şehrinde hava kalitesi gözlemleri yapılmamaktadır. Bu sebeple; bu ülkelerdeki hava kirliliğinin gözlemlenmesi ve önemine ilişkin farkındalığın artırılması için mevcut kaynakların harekete geçirilmesi ve uygun politikaların geliştirilmesi daha elzem bir hal almaktadır. Dünya Meteoroloji Örgütü Küresel Atmosfer Gözlemi (GAW) Dünya Meteoroloji Araştırma Programı, DMÖ üyeleri Ulusal Meteoroloji Servislerinde kullanılmakta olan hava-kalite servislerinin artırılması ve genişletilmesi çalışmalarını aktif olarak yürütmektedir. Halen bir çok ülkede hava kirliliğinin negatif etkilerinin azaltılması ve tahminlerinin geliştirilmesi için birtakım projeler başlatılmış ve uygulamaya geçirilmiştir.

Hava kalitesi tahminlerini koordine etmenin yanı sıra Dünya Meteoroloji Örgütü, Hava kirliliği araştırmalarını da teşvik etmektedir. Havada asılı kalan partiküller ya da aerosollar, ısının, yer yüzeyi, bulutlar ve atmosfer tarafından emilimi ve yansımalarının belirlenmesi ve bulut ve yağmur oluşumu açısından önemlidir. Atmosferin alt seviyelerindeki aerosollar yağmur tarafından yıkanabilse de bazı partiküller, kuru hava kütlelerinde ve atmosferin yüksek seviyelerinde uzun süre var olabilir ve çeşitli etkiler yaratabilirler. Bu nedenle, aerosol çalışmaları gelecek nesil iklim ve hava tahmin modellerinin vazgeçilmez bir parçası ve önemli bir araştırma alanı olacaktır.

Hava kalitesi, ayrıca bölgesel iklimi etkileyen, ürünlere zarar veren ve görüş mesafesini daraltan kum ve tozların içeriği açısından da önemlidir. Günlük kum ve toz fırtınası tahminlerini geliştirmek ve bu tahminlerle birlikte kum ve toz fırtınalarının etkileri ile ilgili araştırma ve değerlendirmeleri küresel operasyon merkezlerine ileterek toz ve kum fırtınalarının yarattığı tehditlere dikkat çekmek Dünya Meteoroloji Örgütü, Toz ve Kum Fırtınaları Uyarı, Değerlendirme ve Tavsiye Sisteminin en önemli amacıdır. Dünya Meteoroloji Örgütü'nün pek çok üyesi ve paydaş organizasyonları, özellikle Kuzey Afrika, Asya ve Kuzey Amerika'yı etkileyen bu tehlikeleri hadiselerle ilgili araştırma ve tahmin çalışmalarında görev almaktadırlar.

Dahası, Dünya Meteoroloji Örgütü üyesi olan Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri ile Dünya Meteoroloji Örgütü'nün bazı paydaş organizasyonlarının çevresel tehlikelerin gözlenmesinde ve bunlara karşılık verilmesinde kilit rolleri vardır. Endüstriyel kimyasal serpinç, volkanik patlama, hava yoluyla bulaşan salgınlar ya da nükleer kazalar gibi tehlikeli maddelerin serbest kaldığı acil durumlarda Meteorolojiler, bu tehlikeli maddelerin dağılımı ve yayılımının tahminine yardım edebilirler. Bu kapsamda, Dünya Meteoroloji Örgütü'nün Acil Durum Faaliyetleri Programı; çok sayıda Bölgesel Meteorolojik İhtisas Merkezi aracılığı ile Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı, Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO) ve diğer paydaşları ile sıkı bir işbirliği içinde hava ile taşınan kirlenmelere ilişkin sayısal modellemeler üretmektedir.

Hava kalitesiyle ilgili programlarıyla Dünya Meteoroloji Örgütü ve

üyesi olan Ulusal Meteoroloji Servisleri; hava, iklim ve soluduğumuz hava arasındaki yakın ilişkinin karar alıcılar ve kamuoyu tarafından açık bir şekilde anlaşılmasına gayret etmektedirler. Tüm sektör ve kuruluşların işbirliğini gerektiren bu konu 31 ağustos -4 Eylül tarihlerinde 2009 Cenevre'de gerçekleştirilecek olan 3. Dünya İklim Konferansı'nda da (WCC-3) ele alınacaktır.

İnsan sağlığı ve çevreyi korumak amacıyla yürütülen bu hayati girişim süresince Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri ana güç olmayı sürdüreceklerdir. 2009 yılı Dünya Meteoroloji Günü temasının tüm WMO üye ve ortaklarının bu çabalara en üst düzeyde katılım sağlamalarına neden olacağına içtenlikle inanıyor ve bu vesile ile tüm meteoroloji camiasının Dünya Meteoroloji Günü'nü tüm kalbimle kutluyorum.