

## 21. YÜZYILDA ÇEVRE KİRLİLİĞİ VE BUNUN MEYDANA GETİRDİĞİ SORUNLAR

Çağrı KARADAYI\*

Çevre dünyada yaşayan canlıların yaşamları süresince etkileşimde oldukları dış ortamdır. Doğal kaynakların fazla miktarda ve bilinçsizce kullanılması çevrenin zarar görmesine ve doğal dengenin bozulmasına yol açmaktadır. Bu durum da Çevre Kirliliği olarak adlandırılmaktadır. Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesi Çevre Kirliliğinin de büyük oranda artmasına sebep olmaktadır. Özellikle insan etkisi nedeniyle meydana gelen bir problem olup etkisini kısa bir zamanda göstermektedir. Bunun sonucunda çevre kirliliğinin; hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği, görüntü kirliliği ve gürültü kirliliği gibi türleri ortaya çıkmaktadır.

Hava kirliliğinin en temel sebebi insan etkisi ile havada, yaşamı ve sağlığı olumsuz yönde etkileyecek zararlı maddelerin birikmesidir. Buna, bilinçsizce kullanılan katı ve sıvı yakıtlar örnek olarak verilebilir. Fabrika bacalarından çıkan duman, ısınma amacıyla kullanılan kömür ve araçların egzoz salınımı da hava kirliliğine sebep olan en büyük etkenlerden bazılarıdır. 2013 yılında Dünya Sağlık Örgütü hava kirliliğinin sağlığa etkileri konusunda, hava kirliliğinin en büyük sebeplerinden biri olan partikül maddeleri kanserojen olarak sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırma sonucunda hava kirliliği, Kanser Yapıcı Etkenler Grup 1 listesine alınmıştır. Bununla birlikte hava kirliliği; kalp ve damar hastalıklarının artması, solunum yolu enfeksiyonlarının oluşması, akciğer kanserinin büyük oranda artış göstermesi gibi birçok sağlık problemine sebep olmaktadır. Sayısal verilere bakıldığında %97,79 oranında kirlilik endeksiyle Kabil (Afganistan)'ın Dünya'nın en kirli şehri olduğu görülmektedir. Numbeo'nun verilerine göre Dünya çapında en kirli 10 şehir arasında Hindistan, Çin, Nepal, Vietnam, Bangladeş ve Pakistan gibi birçok Asya ülkesinin şehirleri bulunmaktadır.

Su kirliliğine sebep olan en temel etkenler; sanayileşme, şehirleşme, nüfus artışı, zirai ilaçlar ve kimyasal gübrelerdir. Özellikle sanayi kuruluşlarının, atıkları ile su kirliliğine fazlasıyla etki ettiği söylenebilmektedir. Sanayileşme faaliyetleri ile kentlere göç artmaktadır ve bu durum da düzensiz kentleşmeye yol açmaktadır. Zirai ilaç kullanımı sonucu oluşan atıkların akarsulara boşaltılması sonucu su kirliliği artış göstermektedir. Bunun yanında kimyasal gübrelerin gereğinden fazla ve bilinçsizce kullanılması da zamanla toprağı kuraklaştırmakta ve doğal döngü dolayısıyla su kirliliği miktarını arttırmaktadır. Su kirliliği konusunda denizlerin örnek verilmesi gerekirse, bu durum birçok deniz canlısının yok olmasına sebep olmaktadır. Akarsulardaki su kirliliği ise bazı tarım alanlarında yeterince temiz bir suyun kaynak olarak kullanılamaması sorununu ortaya çıkartmaktadır. Buna örnek olarak Ergene Havzası verilebilir. Su kirliliği zaman zaman insan etkisiyle de oluşabilmektedir. Yapılan araştırmalara göre insan etkileriyle 20'nci yüzyıldan itibaren doğal sulak alanların yaklaşık %70 gibi bir miktarının yok olduğu saptanmıştır. Su kirliliği çeşitli sağlık sorunlarına da yol açabilmektedir. Örneğin Dünya'da atık suların %80'inden fazlası arıtılmamaktadır, yaklaşık 1,8 milyar insan herhangi bir arıtım sürecinden geçmeyen suları tüketmek zorunda kalmaktadır ve buna bağlı olarak arıtılmamış su 2,4 milyar insan için tifo, kolera gibi hastalıklara yol açmaktadır. Bu sebeple her yıl yaklaşık 2 milyon insan hayatını kaybetmektedir. Uluslararası Doğayı Koruma Birliği içinde bulunan Mercan Uzmanları grubunun başkanı David Obura, küresel ısınma ve okyanusların asit

---

\* Trakya Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü Üçüncü Sınıf Öğrencisi

seviyelerindeki artışın şimdiden sıcak su resiflerinin %16 ila %33'ünde ciddi şekilde ağarmalara rastlandığına dikkat çekmektedir. Resiflerde ilk ağartı belirtisi 1983'te gözlenmiştir. Bu bozulma daha sonra 1998'de ve 2010'da küresel seviyede görülmeye başlanmıştır ve 2015'ten itibaren 3 yıl art arda olmak üzere devam etmiştir. Bu durum ekosisteme büyük ölçüde zarar vermektedir. Örneğin barındırdığı binlerce türle yaşama destek olan Büyük Bariyer Resifi 2016 ve 2017 yıllarında yaşanan ağarma olayları sonucunda canlılığının yarıya yakın kısmını kaybetmiştir.

Çevre kirliliğini önlemek için bazı şeyler yapılabilir. Bunun için öncelikle insanlar bilinçlendirilmelidir. Hava kirliliğini önlemek için yapılabilecekler; yeşil alanları arttırmak, sanayi kuruluşlarını konutlardan uzak yerlere konumlandırmak, fabrika bacalarında filtre kullanmak, yakıt olarak doğal gaz tercih etmek, şahsi araç kullanımını azaltmak, egzoz gazı için filtre kullanımını zorunlu hale getirmek ve ısınma amacıyla kullanılan kömürleri düşük kalorili tercih etmek gibi örnekler verilebilir.

Su kirliliğini önlemek için yapılabilecekler ise; endüstride oluşan atıkları arıtarak, filtreleyerek ve damıtarak su kaynaklarına en az zarar verecek hale getirmek, sanayide kullanılan kimyasal maddelerin kullanımını azaltmak, bunların yerine doğal ürünler kullanmak, temizlik ürünü olarak sentetik deterjanlar yerine doğal deterjanlar tercih etmek, zirai ilaç atıklarını arıtılmamış bir şekilde sulara bırakmamak, tarımda doğal gübreler kullanmak ve nükleer atıkları toprağa gömmek gibi örnekler verilebilir.