



**Prof. Dr. Ali SINAĞ**  
Ankara Üniversitesi Fen  
Fakültesi Kimya Bölümü  
Öğretim Üyesi

asinag@yahoo.com

# Çözüm Bekleyen Sorunlarıyla

## İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Bugün dünyanın bazı bölgelerinde toplumlar iklim değişikliğinin olumsuz etkileri ile daha fazla ve daha sık karşılaşmaya başlamışlardır. Aşırı iklim olayları, büyük ekonomik ve sosyal etkilere neden olmaktadır.

**İ**klım değişikliğinin neden olduğu afetler tüm dünyada büyük risk teşkil etmekte, özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde bulaşıcı hastalıklar, iklim göçleri ve gıdaya erişim gibi alanlarda yaşadığımız sıkıntılar tüm dünyanın gündemini oluşturmaktadır. İklim değişikliği-

nin kara ve deniz sıcaklıklarını artırması, yağış miktarı ve biçimlerini değiştirmesi sonucunda, ortalama deniz seviyesinin yükselmesi ve kıyılardaki erozyon riskleri de artmakta, hava ile bağlantılı doğal afetlerin şiddetinde de artışlar gözlenmektedir. Değişen su seviyeleri, sıcaklık





ve su akış hızları ekosistemin bütünlüğünün yanı sıra, gıda arzı, tarım,

İklim değişikliğinin etkisiyle birlikte deniz seviyesinde yükselme olduğunda, kıyı şeridinde sahip bölgelerde altyapının etkilenmesi konusu ayrı bir boyut kazanmaktadır.

sağlık, sanayi, turizm ve ulaşım gibi birçok sektörü etkilemektedir.

Bugün dünyanın bazı bölgelerinde toplumlar iklim değişikliğinin olumsuz etkileri ile daha fazla ve daha sık karşılaşmaya başlamışlardır. Aşırı iklim olayları, büyük ekonomik ve sosyal etkilere neden olmaktadır. Altyapı (binalar, ulaştırma, enerji ve su temini) sektörü de bu bağlamda iklim değişikliğinin etkilerinden payını almakta ve bu durum yoğun nüfusa sahip yerler için ayrı bir tehdit oluşturmaktadır. İklim değişikliğinin etkisiyle birlikte deniz seviyesinde yükselme olduğunda, kıyı şeridinde sahip bölgelerde altyapının etkilenmesi konusu ayrı bir boyut ka-

zanmaktadır. Dolayısıyla; ulaştırma, bölgesel kalkınma, sanayi, turizm ve enerji sektörleri dâhil olmak üzere, kara ve deniz alanlarına ilişkin planlama çalışmalarında daha stratejik ve uzun dönemli bir yaklaşım gerekli olmaktadır. Öte yandan dünyanın ortalama sıcaklığında artış ve yağış rejimlerinde aşırılıklar artarak sürmektedir. Son 100 yıl içinde dünyanın ortalama sıcaklığı, çoğunlukla enerji eldesi amaçlı insan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları nedeniyle 0,5°C artmıştır. 2030 yılı için öngörülen sera gazı emisyonlarının yalnızca %1'inden daha az emisyon azaltımını yapılabildiği taraflar konferansı COP 26'da ortaya konmuştur. Bu durumda





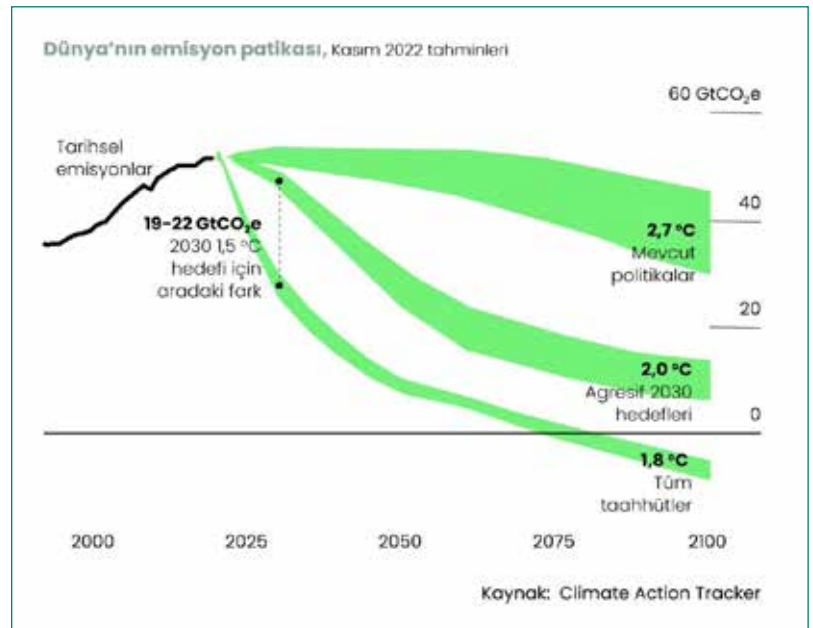
küresel ısınmanın 1,5°C ile sınırlandırılması için % 45'lik bir emisyon azaltımına ihtiyaç duyulduğundan dünyada özellikle emisyonların çoğundan sorumlu olan ABD, Çin gibi gelişmiş ülkelerin iklim kriziyle mücadelede acil eylemleri uygulamaya alması bir zorunluluk halini almıştır. Buna karşın 198 ülkenin 52'sinin BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Sekreteryası'na son 10 yılda emisyon raporlaması sunmadığı belirtilmektedir.

Küresel ölçekte sera gazı emisyonlarını sınırlandırmayı ve giderek azaltmayı başarabilirsek dahi gezegenin şu anda atmosferde bulunan sera gazlarından kurtulmasının zaman alacağı bilinmektedir. Bu durum, küresel emisyonların azaltılması çabalarının başarılı sonuçlar vermesi durumunda bile, mutlaka iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlamak gerektiğini göstermektedir.

Şekil 1 Dünya ülkelerinin gerek taraflar konferanslarında (COP : Con-

ferences of Parties), gerekse farklı platformlarda ve son dönemde Paris Anlaşması uyarınca verdikleri tüm sözleri yerine getireseler bile sıcaklık artışının 1.8°C ile sınırlanacağını, mevcut ve etkin olmayan politikala-

ra devam edilmesi durumunda ise 2.7°C düzeyinde olacağını ortaya koymaktadır. Bu durum yakın gelecekte çocuklarımıza bırakacağımız dünyanın yaşanabilir bir ortam olmayacağını açık göstergesidir. Bu



Şekil 1. Dünya emisyon yol haritası (Kasım 2022)



noktada enerji sektöründe enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim, ulaşımda araçlarda elektrifikasyon, akıllı sinyalizasyon yöntemleri, yaya yollarının artırılması, atık yönetimde yakma gibi geleneksel bertaraf yöntemlerinin terk edilmesi, tarım ve hayvancılıkta tarım alanlarının korunması, kuraklığa karşı erken uyarı sistemlerinin kullanılması, su yönetimi, suni gübre yerine organik kökenli atıklardan kompost gübre kullanımı, damla

sulama gibi etkin sulama tekniklerinin kullanımı, endüstriyel süreçlerde atıkların yeniden hammadde olarak kullanıldığı döngüsel ekonomi gibi çözümler ilk akla gelen emisyon azaltıcı stratejiler olarak öne çıkmaktadır.

Öte yandan iklim değişikliğinden en fazla etkilenen grupların az gelişmiş ülkeler olduğu da bir gerçektir. Bu noktada COP 27 de bu ülkelere yönelik bir iklim değişikliği destek fonuna önceki toplantılar gibi yüzeysel

yaklaşılması ve bu konudaki kararın COP 28'e ötelenmesi de COP 27'nin hayal kırıklığı yaratan sonuçlarından biridir.

Sonuç olarak küresel ısınmanın neden olduğu en başta iklim değişikliği ve diğer olumsuz sonuçlara karşı ortaya konulan eylem planlarının hayata geçirilememesi veya eylemlerin başarılı olunamaması riski dünyayı bekleyen büyük bir sorun olarak önümüzde durmaktadır. Ülkemiz açısından baktığımızda 2030 hedefli Ulusal Katkı Beyanı ve 2053 Uzun Dönemli İklim Değişikliği Stratejisi (UİDS) çalışmaları kapsamında küresel ısınmanın sınırlandırılması için gerekli dönüşümü destekleyecek kararlar hızla alınmakta olup, Bakanlık ve sanayi, enerji, atık, ulaştırma, binalar, tarım ve ormancılık sektörlerine yönelik adımları hızla atılabilmesi amacıyla ilgili kuruluşlar bünyesinde yeni yapılanmalar oluşturulmaktadır.

