

Toronto 1988'den Berlin 1995'e İklim Değişikliği Sözleşmesi

Murat Türkes
Meteoroloji Gen. Müd.

SEKSENLI yıllardan beri dünyada iklim değişikliğini önlemeye yönelik çalışmalar hızlandı. Bu kez hükümetleri bağlayıcı sözleşmeler yapılması hedefleniyor. Bu konuda gözler geçtiğimiz Mart ayında Berlin Zirvesine çevrilmişti. Bugünkü durumun yanısıra gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferini öngören tasarıların da tartışıldığı zirvede, 2000 yılının sonrası için hedefler belirlendi.

İklim değişikliği ya da günümüzdeki anlamıyla küresel ısınma, dünyanın gündeminde önemli bir yer tutan bilimsel ve siyasî bir konudur. Çeşitli insan etkinlikleri sonucunda atmosfere salınan ve doğal sera etkisini kuvvetlendirerek küresel hava ve deniz suyu sıcaklıklarının artmasına neden olan karbondioksit (CO₂) ve diğer sera gazları ise, konunun odak noktasını oluşturmaktadır. Toplumun ilgisini son 15-20 yıl içinde çekmeye başlayan bu konu, bilim adamları tarafından yaklaşık yüz yıldır bilinmekte ve incelenmekteydi. Atmosferdeki CO₂

birikiminin artması nedeniyle dünya ikliminin değişebileceği olasılığı, ilk kez 1896 yılında Nobel Ödülü sahibi İsveçli S. Arrhenius tarafından öngörülmüştür. Aradan yıllar geçmesine rağmen, atmosferde artan CO₂ birikiminin yol açabileceği olumsuz etkilerle ilişkin uluslararası ilk ciddi adımın atılması için 1979 yılına kadar beklenmiştir.

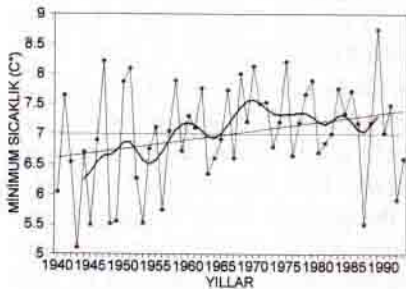
Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO)'nın öncülüğünde 1979 yılında düzenlenen Birinci Dünya İklim Konferansı'nda konunun önemi dünya ülkelerinin dikkatine sunulmuş ve özetle şunlar ortaya konmuştur: "Toplumun ana enerji kaynağı olarak fosil yakıtlara olan uzun süreli bağımlılığının ve ormansızlaşmanın gelecekte de sürmesi durumunda, atmosferdeki karbondioksit birikimi büyük ölçüde artabilecek gibi görünmektedir. İklim değişim süreçlerini anlayabilmemizi sağlayan bugünkü bilgilerimiz, CO₂ birikimindeki bu artışın iklimde önemli ve olasılıkla da uzun süreli değişikliklere yol açabileceğini

göstermektedir. İnsan etkinlikleriyle atmosfere salınan CO₂'in atmosferden insan etkinlikleriyle uzaklaştırılması yavaş gelişen bir süreçtir ve bu yüzden artan CO₂ birikiminin iklim üzerindeki sonuçları da uzun bir süre etkili olacaktır.”

Birinci Dünya İklim Konferansı'ndan sonraki uluslararası etkinlikler, artmakta olan CO₂'in, küresel iklim sistemi ve bölgesel iklimler ile atmosfer-okyanus-biyosfer ortak sistemi içindeki karbon döngüsü üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin sosyo-ekonomik sonuçlarını araştırmak gerektiğini pekiştirmiştir. Çok sayıda bilim adamının katıldığı toplantılar, seminerler ve sempozyumlar yalnızca 1979'daki düşünceleri kuvvetlendirmekle kalmamış, küresel ısınmanın neden olacağı olumsuzluklar konusunda dünyada örneği çok az görülen bilimsel bir uzlaşma ortamı oluşturmuştur. Söz konusu toplantılarda küresel ısınmanın olası etkilerini azaltmak ve ona uyum göstermek için gerek duyulan yasalar tartışılmıştır. 1985 ve 1987 yıllarında Villach'ta ve 1988'de Toronto'da düzenlenen toplantılar, dikkatleri ilk kez iklim değişikliğine ilişkin siyasal seçenekler geliştirilmesi üzerinde toplamıştır. Villach 1985 Toplantısı, CO₂ ve diğer sera gazlarının iklim değişimleri üzerindeki rolünü ve etkilerini değerlendirmeye yönelik uluslararası bir konferanstır.



Sera gazlarının ve sera gazları+sülfat aerosollerinin etkilerini içeren model görüntüsü (1960-2050) ve gözlenmiş (1860-Günümüz) yüzey hava sıcaklığı değişimleri.



Türkiye'de ilkbahar mevsiminde en düşük hava sıcaklıklarında gözlenen değişim.

1988 yılında düzenlenen "Değişen Atmosfer" konulu Toronto Konferansı'nda, uluslararası bir hedef olarak küresel CO₂ salımlarının 2005 yılına kadar % 20 azaltılması ve protokollerle geliştirilecek olan bir çerçeve iklim sözleşmesinin hazırlanması önerilmiştir. Toronto Konferansı sonuç bildirisinde önemli konular vurgulanmıştır. "İnsanoğlu, sonuçları açısından yalnızca küresel bir nükleer savaşa göre ikinci olabilecek, küresel olarak gittikçe yayılan bir deneyimi bilinçsizce sürdürmektedir. Yer'in atmosferi, insan etkinliklerinden, verimsiz ve atığı bol fosil yakıt kullanımından ve birçok bölgedeki hızlı nüfus artışının etkilerinden kaynaklanan kirleticilerle görülmemiş bir ölçüde değiştirilmektedir. Bu değişiklikler, daha şimdiden dünyanın birçok yerinde zararlı sonuçlar doğurarak, uluslararası güvenlik için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Karbondioksit ve diğer sera gazlarının atmosferdeki birikimlerinin sürekli artmasıyla görülen küresel ısınma ve bunun sonucu olarak deniz seviyesi yükselmesi gittikçe belirginleşecek ve bunların ileride başka etkileri de ortaya çıkacaktır. Bunların dışında, ozon tabakasının incelmeye başlaması nedeniyle morötesi güneş ışınımından kaynaklanan zararlar artacaktır. Var olan en yetkin öngörüler, bugünkü ve gelecek kuşaklar için potansiyel olarak şiddetli sosyal ve ekonomik sarsıntılar sunmaktadır. Bu durum, uluslararası gerginlikleri daha da şiddetlendirerek, ulusal sınırlar içinde olsun uluslararası alanda olsun uyumsuzluk tehlikelerini artıracaktır.

Toronto Konferansı'ndan sonra, Kasım 1988'de WMO ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP)'nin ortak girişimiyle Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) toplanmıştır. IPCC'nin kuruluşuyla, ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerden olmak üzere, bilimsel kuruluşlardan, enstitülerden ve BM uzman kuruluşlarından deneyimli bilim adamları bir arada çalışma olanağına kavuştular. Dahası, iklim değişikliği konusunda, hükümetlerin güvenerek kabul edebilecekleri bilgilerin üretilmesi için uygun bir ortam yaratılmıştır. IPCC'nin ilk ürünleri, IPCC İlk Değerlendirme Raporu'nun Ağustos 1990'da yayınlanması ile ortaya çıkmıştır.

IPCC'nin kuruluşundan hemen sonra, Aralık 1988'de BM nezdindeki Malta Daimi Temsilciliği'nin girişimiyle, BM Genel Kurulu "İnsanoğlunun Bugünkü ve Gelecek Kuşakları için Küresel İklimin Korunması" kararını kabul etmiştir. Kararda, küresel iklim insanlığın ortak mirası, iklim değişikliği ortak sorunu olarak nitelendirilmiştir. Kasım 1989'da, Hollanda'nın Noordwijk şehrinde "Atmosferik ve İklimsel Değişiklik" konulu bir bakanlar konferansı düzenlenmiştir. Bu toplantıda ABD, Japonya ve eski Sovyetler Birliği dışındaki ülkelerin çoğu, CO₂ salımlarının % 20 oranında azaltılmasını destekledikleri halde, azaltmaya ilişkin özel bir hedef ya da takvim belirlenmemiştir.

İklim değişikliği konusunda bir sonraki adım ise, 29 Ekim-7 Kasım 1990 tarihlerinde Cenevre'de yapılan İkinci Dünya İklim Konferansı'dır. WMO ve çevre ile ilgili diğer BM kuruluşlarının öncülüğünde düzenlenen konferans iki aşamada gerçekleştirilmiştir. IPCC Raporu, teknik konferans bölümünde öteki bilimsel ve teknik konularla birlikte, çeşitli disiplinlerden yaklaşık 750 katılımcının önünde tartışılmıştır. Konferansın ikinci bölümünde, ana konusu iklim değişikliği ve sera gazları olan İkinci Dünya İklim Konferansı Bakanlar Deklarasyonu, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 137 ülke tarafından onaylanmıştır. Hem Konferans sonuç bildirisini, hem de Bakanlar Deklarasyonu, BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (UNCED)'nda imzaya açılmak üzere, bir iklim değişikliği çerçeve sözleşmesi görüşmelerine ivedilikle başlanması açısından tarihsel bir önem taşıyordu. Her iki belgede de, sera gazlarının atmosferdeki birikimlerini durdurmayı sağlayacak önlemler savunulmaktadır. Dahası, konuyla ilgili belirsizliklere dikkat çekilerek; belirsizliklerin, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini en aza indirmek için gerekli olan eylemlerin gerçekleştirilmesi amacıyla kullanılmaması gerektiği vurgulanmıştır. Sera gazı salımlarının azaltılması ile ilgili olarak Konferans sonuç bildirisinde yer alan iki madde dikkat çekicidir:

"Bu salımların, gezegenin atmosferini ve iklimini değiştireceği bek-

lenmekte ve bu değişikliğin hangi ölçüler arasında olabileceği üzerinde kesin bir bilimsel uzlaşma bulunmamaktadır. Atmosferdeki CO₂ birikimini 21. yüzyılın ortalarına kadar sanayi öncesi düzeyinin yaklaşık yüzde 50 üzerinde durdurmak için, net CO₂ salımları dünya ölçeğinde ve sürekli olarak, her yıl yüzde 1-2 oranında azaltılmalıdır.

"Bu Konferans, CO₂ salımlarını azaltmak için gerekli olan teknik ve ekonomik olanakların tüm ülkelerde bulunduğu inanmaktadır. Gelişmiş ülkeler, sahip oldukları olanaklarla enerji sektöründen kaynaklanan CO₂ salımlarını durdurabilirler ve 2005 yılına kadar en az yüzde 20 oranında azaltabilirler. Önlemler, enerjinin verimli kullanımı ile alternatif enerji kaynakları kullanımındaki artışları da içermelidir. Ayrıca, günümüzdeki orman kayıpları önlenerek karbon tutulması artırılabilir. Bu tip önlemlerin ekonomik ve sosyal maliyeti ve yararı, tüm uluslarca ivedilikle incelenmelidir. Uluslararası düzeydeki ortak değerlendirme, IPCC aracılığıyla gerçekleştirilmelidir."

İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

Sera gazı salımlarını belirli bir yıl düzeyinde tutma ya da belirlenen bir yıla kadar istenen oranda azaltma girişimlerinin sonucusu ve en önemlisi, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (IDÇS)'dir. Haziran 1992'de UNCED'de imzaya açılan Sözleşme'yi, Haziran 1993'e kadar 166 ülke ve Avrupa Topluluęu (AT) imzalamıştır. İlgili hükümleri gereğince sözleşmenin yürürlüğe girmesi için 50 ülkenin onay ya da kabul belgesinin BM'ye sunulmuş olması gerekmektedir. Şubat 1994 tarihine kadar 50'den fazla ülke, onay ya da kabul belgelerini BM'ye sunmuş ve sözleşme 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye, Sözleşme'nin eklerinde gelişmiş ülkeler arasına alındığı için ve bu koşullar altında özellikle enerji ilişkili CO₂ ve öteki sera gazı salımlarını 2000 yılına kadar 1990 düzeyinde tutma konusundaki yükümlülüğünü yerine getiremeyeceği kaygısıyla, Sözleşme'yi Rio'da imzalamamış ve

bugüne kadar da taraf olmamıştır. IDÇS, hazırlık sürecindeki istek ve önerilere uygun biçimde sonuçlandırılmamış ve oldukça esnek bir belge olarak şekillenmiştir. Sonuç olarak, ne gelişmiş ülkelerin ne de geliştirmekte olan ülkelerin istekleri tam anlamıyla gerçekleştirilebilmiştir.

Sözleşme'de IDÇS'nin nihai amacı "atmosferdeki sera gazı miktarını, iklim sistemi üzerindeki antropojen etkileri önleyecek bir düzeyde durdurmak" biçiminde tanımlanmıştır. Sözleşmede belirtilen sera gazı salımlarıyla ilgili yükümlülükler ise "gelişmiş ülkelerin antropojen sera gazı salımlarını 2000 yılına kadar 1990 yılı düzeyinde tutmaları" şeklinde yer almıştır. Bu durum, bazı gelişmiş ülkelerin sera gazı yükümlülükleri konusunda önceden belirlemiş oldukları hedeflerin gerisinde kalmalarına neden olmuştur. Üstelik sözleşmede belirtilen gelişmiş ülke hedeflerinde yer alan azaltma oranları (%20, %25, vb.), 2000 yılından sonraki azaltma ya da durdurma eyleminin hangi yıla kadar süreceği (yükümlülük yılı) ve bu eylemler için hangi yılın başlangıç olarak alınacağı (referans yılı) da belirtilmemiştir. Sözleşme bu şekliyle, Toronto Konferansı'nın ve AT ülkelerinin "CO₂ salımlarını 2000 yılına kadar 1990 düzeyinde tutmalarını" hedefleyen 1990 tarihli Lüksemburg Anlaşması'nın gerisinde kalmıştır. Görüleceęi gibi, Sözleşme'deki sera gazı yükümlülükleri, gelecekte hazırlanabilecek olan protokoller ile geliştirilmedikçe, gelişmiş ülkelere yeni ve ek bir sorumluluk getirmemektedir.

Berlin Zirvesi

IDÇS, küresel iklim sistemini korumak için ilk önemli yasal adım olarak kabul edilmiştir. IDÇS Taraflar Konferansı'nın 28 Mart - 7 Nisan 1995 tarihlerinde Berlin'de yapılan 1. Toplantısı ise, çeşitli çevrelerce küresel ısınmayı önlemeye yönelik önemli ve aynı zamanda tarihsel bir fırsatın kaçırıldığı bir toplantı olarak nitelendirilmiştir.

IDÇS'nin sözleşmedeki salım yükümlülüklerinin artırılması ve etkin bir biçimde yürütülmesi için sürdürülen görüşmeler sonucunda, birçok ko-

nu üzerinde anlaşma sağlanmıştır. Federal Almanya Çevre, Doęa Koruma ve Nükleer Güvenlik Bakanı Angela Merkel'in konuşmasında da belirttiği gibi, henüz üzerinde anlaşmaya varılmamış konuların başında, gelişmiş ülkelerin sözleşmeden kaynaklanan emisyon azaltma yükümlülüklerinin yeterliği, taraflar arasında ortaklaşa yürütülen emisyon azaltma etkinlikleri ile mali kaynak ve teknoloji transferi gelmekteydi. Dünya kamuoyunun Berlin Zirvesi'nden beklediği ise, özellikle CO₂ salımlarını 2000 yılından sonra küresel ölçekte ve önemli ölçüde azaltmaya yönelik yasal bağlayıcılığı olan bir protokolün kabul edilmesiydi.

Berlin zirvesinde 77'ler Grubu ve Çin'in, geliştirmekte olan ülkelere teknoloji transferi konulu tasarısı üzerinde anlaşma sağlandı.

İklim değişikliğine ilişkin bilimsel, teknik ve teknolojik değerlendirmeler ile Taraflar Konferansı'nın politika gereksinimleri arasında bağlantı sağlayacak ve sözleşmenin yürütülmesini değerlendirme ve gözden geçirme konularında Taraflar Konferansına yardımcı olacak ve kararların hazırlanmasına ve uygulanmasına yönelik öneriler geliştirecek iki yardımcı organ oluşturuldu. Ayrıca bu iki organ, Taraflar Konferansı'nın ikinci toplantısının hazırlanmasında IPCC ile işbirliği yapacak.

Sözleşmenin çevreye duyarlı teknoloji transferi konulu hükümlerine dikkat çekilerek, sekreteryadan, gelişmiş ülke taraflarının teknoloji transferi yükümlülüklerine ilişkin somut girişimlerini içeren bir "gelişmeler" raporu hazırlaması istendi. Bu çerçevede, geliştirmekte olan ülkeler sözleşmenin hedeflerine yönelik uygun teknolojilerle ve yerli kapasitelerinin geliştirilmesi açısından desteklenmesi kararlaştırıldı.

Ulusal sera gazı salımlarını azaltmaya yönelik olarak, Ek 1 Tarafları (OECD üyesi ülkeler ve Doęu Avrupa ülkeleri) arasında ortaklaşa yürütülen etkinlikler bir pilot proje çerçevesinde sürdürülecek ve bu süreç istek üzerine Ek 1 Taraflarının dışındakileri de içerecek. Ortak Yürütme Etkinlikleri (OYE), ulusal çevre ve kalkınma öncelikleri ve stratejileri ile bağdaşmalı, düşük maliyetli olmalı, sera

gazlarının tüm kaynaklarını, sink'lerini ve haznelerini içermelidir. OYE, iklim değişikliğinin etkilerini en aza indirmeye yönelik, gerçek, ölçülebilir ve uzun süreli yararlar sağlamalıdır. (d) OYE' nin finansmanı, Ek 2 Taraflarının (OECD ülkeleri) Sözleşme'den doğan mali sorumluluklarına ek olacaktır. (e) OYE sonucunda sera gazı salımlarında sağlanan azaltma, taraflardan hiç birine "kredi" olmayacaktır.

2000 Yılı'nın Ötesi İçin Protokoller

TK'nın bu toplantısında kamuoyunun ve bilim çevrelerinin büyük bir dikkatle izlediği Küçük Ada Devletleri Birliği (AOSIS)'in protokol önerisi ya da başka protokoller üzerinde anlaşma sağlanamamıştır. Bunun yerine, sözleşmenin sera gazı salımlarının azaltılmasını düzenleyen paragrafları gözden geçirilerek, yükümlülüklerin yeterli olmadığı sonucuna varılmış ve Ek 1 Taraflarının emisyon yükümlülüklerinin kuvvetlendirilmesi için 2000 yılının ötesine yönelik uygun eylemleri belirleyecek bir protokolü ya da başka bir yasal düzenlemeyi hazırlamakla görevli bir süreç başlatılmıştır. Hazırlık süreci, toplantı sırasında kurulan bir özel çalışma grubu içerisinde hiç geciktirilmeden başlayacak ve bu grup, süreç ile ilgili gelişmeleri TK-2'ye rapor edecektir. Bu grubun çalışmaları, TK-3'te gündeme gelecek biçimde en geç 1997 yılının başında tamamlanacaktır.

Hazırlık süreci, emisyonların azaltılmasına yönelik belirli hedefler içeren AOSIS'in protokol önerisini ve öteki önerileri de dikkate alacaktır. Küresel CO₂ salımlarının 2005 yılına kadar 1988 düzeyine göre %20 azaltılmasını benimseyen 1988 tarihli Toronto Konferansı'ndan esinlenerek hazırlanan AOSIS Protokolü, "Ek 1 Taraflarının ulusal CO₂ salımlarını 2005 yılına kadar 1990 düzeyine göre %20 azaltmalarını" hedeflemektedir.

Başta topraklarının bir bölümü ya da tamamı alçak kıyı alanları, deltalar ve küçük adalar üzerinde bulunanlar ile, kuraklık ve çölleşmeden etkilenen ülkeler olmak üzere, genelde

tüm ülkeler tarafından desteklenen Sözleşme'ye bu güne kadar 127 ülke ve AT taraf olmuştur. TK-1 sırasında IDCŞ/HGK sürecinden kalan sorunların hemen tümü çözümlenerek, önemli kararlar alınmıştır. Bu etkinlikler sonucunda sera gazı salımlarında sağlanan azaltma, 77'ler Grubu'nun ve Çin'in isteklerine de uygun olarak, projeyi parasal, bilimsel ve teknolojik açıdan destekleyen gelişmiş ülkeler Taraflarının lehine kredi sayılmayacak. Gelişmekte olan ülkelere Sözleşme'den kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirme ve iklim değişikliği için karşı stratejiler geliştirme konularında gereksinim duydukları çevreye duyarlı yeni teknolojiler sağlanacaktır.

Berlin Zirvesi'nde, dünyanın bu toplantıdan beklediği en önemli görev olan "sera gazı salımlarının 2000 yılından sonra 1990 düzeylerinin altına çekilmesi" hedefini içeren bir protokol hazırlanamadı. Buna karşılık bir hazırlık süreci başlatılarak, AOSIS'in protokol önerisini de dikkate alacak olan özel bir çalışma grubu kuruldu. Konferansa katılan birçok bakanın ve ülke temsilcisinin yanı sıra Avrupa Birliği de, gelişmiş ülkelerin sera gazı salımlarını azaltma yükümlülüklerini yeterli bulmayarak, AOSIS protokolünü ya da benzer bir protokolün hazırlanmasını desteklediklerini vurguladılar. Federal Almanya AOSIS'in hedeflerini de aşarak, 1990 yılındaki CO₂ salımlarını 2005 yılına kadar %25 azaltmayı hedefleyen özel bir yükümlülüğü kabul ettiğini Konferans aracılığı ile dünyaya duyurmuştur. Almanya bu davranışı ile, Sözleşme'nin "iklim değişikliğinin önlenmesinde ve karşı stratejiler oluşturulmasında gelişmiş ülkelerin öncü olması gerektiği" ilkesini gerçekleştiren bir OECD üyesi ülke olarak iyi bir puan toplamıştır.

Kaynaklar

- FCOCC/EP, Draft Report of the Conference of the Parties on its First Session, 1995.
- Hadley Centre 1995: Modelling Climate Change 1965-2051.
- Hadley Centre for Climate Prediction and Research, The UK's Offer.
- INC/FCOCC, 1992: Report of the Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change.
- First session, A/AC.237/18 (Part II, Ann. I).
- Jager J., Ferguson H. L. Climate Change: Science, Impacts and Policy. Proceedings of the Second World Climate Conference. Cambridge, 1991.
- Türkes M. İklim Değişikliğinin Bilimsel ve Politik Değerlendirmesi. TÜJIB Genel Kurulu Bildiri Kitabı, 1993.
- Türkes M., Sümer U. M., Kılıç G. Observed Changes in Maximum and Minimum Temperatures in Turkey, 1954 (Unpublished study).