

## HAVA KİRLİLİĞİ VE ASİT YAĞMURLARI: UZUN MENZİLLİ SINIRLAR ÖTESİ HAVA KİRLİLİĞİ SÖZLEŞMESİ VE PROTOKOLLERİ KARŞISINDA TÜRKİYE’NİN KONUMU\*

Gökhan Orhan\*

### Özet

*Sınır aşan hava kirliliğinin önlenmesi için uluslararası alandaki çabalarının sonucu olarak ortaya çıkan Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi (UMSHAK) ve protokolleri uluslararası çevre rejimlerinin öncülerinden biridir.*

*Bu alanda bağlayıcılığı olan ilk sözleşme olan UMSHAK bilimsel alanda işbirliği ve müzakere aracılığıyla bölgenin çevre sorunlarının çözümünü hedefleyen, bu amaçla soğuk savaş döneminin rakip taraflarını bir araya getiren ve yükselen çevreci muhalefetin etkisiyle önemli başarılar gösteren bir rejimdir. Başlangıçta zayıf bir sözleşme olarak görülen UMSHAK zaman içinde yürürlüğe giren protokolleriyle güçlenmiş ve uygulama anlamında başarılı çevre rejimi örneklerinden biri olarak açtığı yolda diğer çevre rejimlerin gelişmesine ve sorunlar karşısında yeni rejimler kurulması sürecine önyak olmuştur. Öncelikle asit yağmurlarına neden olan sınır aşan azot oksitler ve kükürt dioksit salımlarına odaklanan rejim zaman içinde ilgi alanlarını çeşitlendirerek uçucu organik bileşikler, ağır metaller, kalıcı organik kirleticiler, yer seviyesi ozon kirliliği ve ötrifikasyon konularını da kapsamına alarak salımların azaltılması sürecine önemli katkılar vermiştir. Sözleşmeye ve sözleşmenin birinci protokolüne taraf olan Türkiye, daha sonra imzalanan protokollere taraf olmamış ve kendini bağlayıcı herhangi bir çabanın içinde olmamıştır. Hava kirliliğiyle mücadele alanında yasal ve kurumsal çerçevesini oluşturan Türkiye bu alanda ilerlemeler göstermekle birlikte hem kapsamlı bir izleme sisteminin oluşturulamaması hem de artan kirlilik nedeniyle sorunlar yaşamaktadır. AB ile bütünleşme sürecinin parçası olarak çevre*

\* Bu çalışmada aksi belirtilmedikçe temel kaynak olarak Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu web sayfalarında yer alan bilgilerden faydalanılmıştır. <http://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html>

\* Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Bandırma İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, e-posta: gorhan@balikesir.edu.tr

Yazar bu çalışmanın hazırlanması sürecinde önemli katkılar sağlayan Doç. Dr. Semra Cerit Mazlum ve hakemlere teşekkürlerini sunar.

*mevzuatını uyumlaştıran Türkiye, hava kirliliği sınır değerlerinin yüksekliği ve uzun geçiş süreleri açısından uygulama sorunlarına sahiptir. Kirlilik sorunlarını kalkınma çabalarına kıyasla ikincil konumda gören kalkınmacı söylem bu alandaki çabaları tam üyelik perspektifiyle zamana yaysa da UMSHAK ve protokolleri tekrardan gündeme alınması gereken konular arasındadır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Hava kirliliği, asit yağmurları, UMSHAK, Türkiye, çevre politikası.*

## **AIR POLLUTION AND ACID RAINS: TURKEY'S STANCE ON CONVENTION ON LONG RANGE TRANSBOUNDARY AIR POLLUTION**

### **Abstract**

*Convention on Long Range Transboundary Air Pollution (LRTAP) and its protocols aim to tackle transboundary air pollution problems. LRTAP is the first binding international environmental regime and forerunner of other environmental regimes. It aims to solve regional air pollution problems through scientific collaboration and deliberation within the framework of détente and rising environmental movements. Started as a weak regime, LRTAP became a stronger regime with the addition of new protocols. At the beginning LRTAP focused on sulphur dioxide and nitrogen oxide emissions and later incorporated volatile organic compounds, heavy metals, persistent organic pollutants, eutrophication and ground level ozone pollution into its agenda and contributed to substantial cuts in emissions. Having signed the LRTAP and its first protocol concerning the financing of EMEP, Turkey hasn't been a party to other protocols without binding itself for cuts in emissions. Although a legal and institutional framework for air pollution control was introduced, Turkey lacks a comprehensive monitoring system and suffers from rising air pollution levels. Turkey's efforts towards harmonising its environmental legislation as a part of its EU membership process do not produce tangible results given the problems of implementation and discrepancies between the limit values and long transition periods. Prevailing developmentalist discourse that prioritises economic development over environmental concerns contributes to postponement of sound pollution control efforts until Turkey becomes a full member. Yet again rising pollution levels reminds us that Turkey should take LRTAP and its protocols into account to solve those problems left unattended for quite some time.*

**Keywords:** *Air pollution, acid rains, LRTAP, Turkey, environmental policy.*

## Giriş

Çevre sorunları 20. yüzyılın ikinci yarısının ve şu ana kadar içinde bulunduğumuz yüzyılın önemli sorun alanları arasındadır. Çevre sorunlarının önem kazanmasının ardında yaşam kalitesinin bozulması, sağlık kaygıları, ekolojik dengenin bozulması sonucu dünyanın yaşanacak bir yer olmaktan çıkması gibi pek çok değişken mevcuttur. Bütün bu nedenlere ek olarak çevre sorunları küresel sorunlardır ve küresel ekosistemdeki bozulmaya dünya üzerindeki hemen her insan kendi ekolojik ayak izi büyüklüğüne katkıda bulunmaktadır. Diğer yandan dünya üzerinde yaşayan hemen her insan kendi ekolojik ayak izinden bağımsız olarak insan faaliyetlerinin olumsuz çevresel etkilerinden etkilenme potansiyeline sahiptir. Bu yüzden çevre sorunlarının küresel etkileri anlaşıldıktan sonra ‘sorunlar küresel ise çözümleri de küresel çabalar gerektirir’ düsturundan hareketle uluslararası düzlemde çalışmalar başlatılmıştır. Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 1972’de düzenlenen Stockholm İnsan Çevresi Konferansı bu çalışmaların ilklerinden biridir ve aradan geçen kırk yılda küresel çevre sorunları yumağına çözüm üretme çabaları devam etmiştir. BM tarafından düzenlenen Rio Konferansı ve Johannesburg Konferanslarının yanı sıra bu sürece paralel yürüten bir diğer mekanizma da uluslararası çevre rejimleridir. Bu çalışma çevre sorunlarının uluslararası boyutunun anlaşılmasına katkıda bulunan bir sorun alanı olan ‘sınır aşan hava kirliliği’ konusunu, bu alanda geliştirilen uluslararası rejimi ve Türkiye’nin bu sürece verdiği tepkileri incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışma öncelikle tarihsel açıdan uluslararası toplumu alandaki hâkim rejim olan Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesine (UMSHAK) (Convention on Long Range Transboundary Air Pollution-LRTAP) götüren sürecin bir değerlendirmesini yaparak başlayacaktır. Bu süreçte uluslararası işbirliğinin gelişimi, rejim oluşumu, müzakere sürecinde yaşananlar, farklı tarafların aldığı pozisyonlar ve uyumsuzluk alanları ortaya konacaktır. Ardından anlaşma ile kurulan uluslararası rejimin ve imzalanan anlaşmanın amacı ve imzacılara getirdiği temel yükümlülükler incelenecek ve sonrasında da anlaşmanın uygulanması sürecinin incelenmesine geçilecektir. Bu bölümde de anlaşmanın uygulanmasına yön veren temel kavram ve ilkeler, bu amaçla oluşturulan kurumsal yapı, ilgili organlar ve karar alma sürecinin incelenmesiyle birlikte rejimin uygulama ve yaptırım mekanizmaları ve bu mekanizmaların ne ölçüde belirtilen hedeflere ulaştığı, tartışmaya açılacaktır.

Ardından Türkiye’nin bu süreçte takındığı tavır ve verdiği tepkiler değerlendirilecek olup, Türkiye’nin geçen sürede aldığı yolun bir değerlendirmesi yapılacaktır. Başlangıçta sözleşmeyi imzalayan Türkiye, sözleşmenin ilk protokolü hariç hiçbir protokole taraf olmamıştır. Her ne kadar kısmi bazı ilerlemeler sağlansa da hava kirliliği çevre alanında Türkiye’nin önemli sorun alanları arasında yer almaya devam etmektedir. Günümüzde diğer küresel çevre sorunları gündemin ön

sıralarını işgal ediyor olsalar da oldukça hayati bir sorun olan sınır aşan uzun menzilli hava kirliliği salımlarının azaltılması konusu önemini koruyan ve gündemde tutulması gereken sorun alanlarından biridir. Alandaki çalışmalar hava kirliliğinin çevre üzerindeki olumsuz etkileri hakkında her geçen gün yeni bulgulara işaret etmektedir. Bu çalışma son zamanlarda iklim değişikliği ve karbon salımlarına odaklı olarak tartışılan hava kirliliği konusunu bütünsel bir bakış açısıyla tekrardan gündeme getirmeyi ve bugüne kadar yapılan ve yapılması gereken temel hamleleri tartışmaya açmayı amaçlamaktadır.

### **1. Hava Kirliliği ve Kirliliğin Çevresel Etkileri**

Hava yeryüzündeki hayatın devamlılığı için gereken en temel unsurlardan biridir. Havanın bileşiminin bozulması hava kirliliği olarak tanımlanabilse de havanın bileşimini bozan her madde zararlı olmadığından dolayı hava kirliliğini çevreye zarar verebilecek maddelerin, hava ortamındaki, bitki, hayvan, insan ve eşyalara zarar verebilecek süre ve konsantrasyonda bulunması” olarak tanımlamak daha doğru olacaktır (Bayram, 2005:111). Fosil yakıtların kullanımından kaynaklanan kükürt ve azot salımları, diğer kirleticilerle birlikte, havanın yapısını değiştirerek hava kirliliğine neden olurlar. Hava kirliliğine neden olan bu salımların ilk etkisi kendi yörelerinde hissedilir. Ancak, hâkim rüzgârların ve 1960’lardan sonra inşa edilen uzun bacaların yardımıyla hava kirliliğinin daha uzak bölgeleri etkileme potansiyeli mevcuttur. Ayrıca bu kirleticiler havadaki nemle birleşip yağış olarak yeryüzüne indiğinde canlı yaşamını ve fiziksel çevreyi olumsuz etkilerler. Asit yağmurları olarak adlandırabileceğimiz bu durum aslında azot ve kükürt salımlarının su buharıyla reaksiyona girmesi sonucu oluşur ve yeryüzüne indiğinde hem insan sağlığını, hem de doğal ve yapay çevreyi olumsuz etkiler.

Sınır aşan hava kirliliği sorunları çevre kirliliğinin uluslararası boyutunun ve çözümü için ülkelerin birlikte hareket etmesi gerektiğinin anlaşılmasına neden olan sorunlardır. Kirliliğin sınır aştığı ve dünyanın en ücra köşelerini dahi kirlettiği kutuplarda yaşayan yaban hayvanlarının yağ tabakalarında biriken DDT sayesinde ortaya çıkan bir gerçektir. 1960’larda sanayileşmiş ülkelerden kaynaklanan hava kirliliğinin hâkim rüzgârlar aracılığı ile diğer ülkeleri olumsuz etkilemesi hava kirliliğinin sınır aşan, sınır tanımayan ve olumsuz etkilerinin sadece kaynaklandığı ülkeyle sınırlı olmayan doğasının göstergesi olarak görülmeye başlandı. Özellikle de Orta Avrupa ve Britanya kaynaklı hava kirliliğinin sınır aşarak İskandinav göl ve orman ekosistemlerinde asitlenmeye yol açtığı varsayımı çevre sorunlarının uluslararası alanda tartışılmaya başlanmasına ve sorunun çözümüyle ilgili girişimlerin hayata geçirilmesine katkıda bulunmuştur. Daha küresel iklim değişikliği, küresel ısınma, ozon tabakasının incilmesi gibi sorunların uluslararası gündemde ön planda olmadığı bir dönemde hava kirliliğinin sınırlandırılması için

çabalar sorunun küreselden ziyade bölgesel niteliği üzerine odaklanmış konumdaydı.

Bu çalışma boyunca inceleyeceğimiz, sınır aşan hava kirliliğinin önlenmesi çabalarının sonucu olarak ortaya çıkan ve Cenevre Sözleşmesi olarak bilinen Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi (UMSHAK) uluslararası çevre rejimlerinin öncülerinden biridir. UMSHAK bilimsel alanda işbirliği ve müzakere aracılığıyla bölgenin çevre sorunlarının çözümünü hedefleyen ve bu süreçte soğuk savaş döneminin rakip taraflarını bir araya getiren bir sözleşme olarak görülebilir. Her ne kadar başlangıçta zayıf ve fazla bağlayıcılığı olmayan bir sözleşme olarak görülse de zaman içinde güçlenmiş ve uygulama anlamında başarılı çevre rejimi örneklerinden biri olarak kabul edilmiştir. İlgili alanı çeşitlendiren ve asitlenme konusunun yanı sıra ağır metaller ve kalıcı organik kirleticilerden kaynaklanan sınırlar ötesi hava kirliliği konusunu da gündemine alan UMSHAK daha sonraki dönemde çeşitlenen çevre rejimlerinin karşılaştığı, kimi zaman aştığı kimi zaman aşamadığı pek çok sorunun ilk örneği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir anlamda UMSHAK'ın açtığı yol diğer çevre rejimlerin gelişmesine önyak olmuş ve yeni sorunlar karşısında yeni rejimler kurulması sürecinin de başlangıcı olmuştur.

## **II. Sınır Aşan Hava Kirliliği Alanında Uluslararası İşbirliğinin Gelişimi ve Rejim Oluşumu Süreci**

Kamu politikaları analizi sürecinin önemli aşamalarından biri olan sorun tanımlama rejim oluşumu sürecinde de benzer bir işleve sahiptir. Sorunun tanımlanması aşaması kimi zaman daha sonraki aşamalardaki kazanan ve kaybedenleri, kimi zaman da daha sonraki aşamaları ve özellikle de kullanılan araçları belirleyeceği için oldukça tartışmalı bir alandır. Bu çalışmadaki örneğimizde ve küresel çevre rejimlerinin pek çoğunda sorun tanımlama aşamasının en önemli aktörleri arasında bilim insanları mevcuttur. Bilim insanlarının çalışmaları ve bilimsel bulgular bir rejimin başlangıcındaki sorun tanımlama aşamasında önemli katkılar verir. Ancak, Lidskog ve Sundqvist tarafından da ortaya konduğu üzere, bilim insanlarının bulguları rejim oluşturulması sürecinin tek belirleyeni değildir. Çevre politikası alanındaki değişkenler ve siyasal değerlendirmeler rejimin oluşumu sürecinde oldukça önemlidir. Bu anlamda ilgili rejimin gelişmesinin ardındaki nedenleri sadece bilimsel bulgulara ya da siyasal gelişmelere bağlamak yerine iki unsur arasındaki karşılıklı bağımlılık ilişkisini göz önüne almak gerekmektedir (Lidskog ve Sundqvist, 2002). Siyasal alandaki yumuşama ve bilgi toplama alanındaki işbirliği gibi unsurlar da UMSHAK bağlamında önemli değişkenler olarak ortaya çıkmaktadırlar. Ancak yine de öncü bir değişken olarak bilim dünyasının bulgularını ele alarak başlamanın daha doğru olacağı ortadadır.

Bu alanda oluşturulan çevre rejiminin kökenleri 1960'lı yıllarda yapılan araştırmalara dayanmaktadır. Özellikle de pek çok temel kitapta ve ders kitaplarında çevre sorunlarının uluslararası boyutuna örnek olarak verilen İskandinavya'daki orman ve göl ekosistemlerinin asitlenmesi sorununun ardında Britanya ve Orta Avrupa kaynaklı endüstriyel salımlarının bulunduğu varsayımı konunun gündeme getirilmesine ve sorun tanımlama aşamasına ciddi katkılarda bulunmuştur. İsveçli bilim insanı Svante Oden'in çalışmaları sonucu ortaya çıkan bu durum, hava kirliliğinin uzak mesafeleri olumsuz etkileyebildiğini ortaya koymuştur. Oden aslında farklı uzmanlıkları bir araya getirerek konuyu yepyeni bir çerçevede yorumlayarak ortaya koymuş ve kamuoyu gündemini yakalama şansı bulmuştur (VanDeveer, 1998: 10).

Bu süreçte çevre sorunlarının sınır aşan etkilerinden olumsuz etkilenen İsveç ve Norveç konuyu uluslararası kamuoyunun gündemine getirme çabası içinde olmuşlardır. Çevre sorunlarının uluslararası alanda ilk defa geniş katılımlı bir şekilde ele alındığı Stockholm Konferansının düzenlenmesinin ardında da İsveç ve Norveç'in konuyu uluslararası toplumun gündemine getirme çabaları olduğunu söyleyebiliriz.

1972'de toplanan ve çevre sorunlarının uluslararası boyutunun altını çizen Stockholm Konferansının sonuç bildirgesinin sınır aşan kirlilikle ilgili maddelerine baktığımızda "ulusların kendi doğal kaynaklarını kullanma sürecinde diğer ülkelere zarar vermeme ilkesini" görürüz. Bildirgenin 21. maddesinde "devletlerin uluslararası hukuka uygun olmak ve kendi sınırları dâhilindeki ya da kontrollerindeki faaliyetlerin çevreyi, başka bir ülkeyi ya da ulusal sınırlarının dışında kalan bölgeleri olumsuz etkilememesi kaydıyla kendi doğal kaynaklarını kullanma ve kendi çevre politikalarını belirleme konusunda egemenlik hakları vardır" denilerek çevre sorunlarının uluslararası boyutuna vurgu yapılmıştır. Bu noktada bir yandan ulusların egemenlik haklarına göndermede bulunulurken, diğer yandan bu hakkın kullanılmasının sınırları uluslararası hukuk bağlamında çizilmiştir.

Stockholm Konferansını takip eden süreçte OECD altında örgütlenen ve sınır aşan hava kirliliğinin etkilerini incelemeyi amaçlayan bir araştırma ve izleme programı oluşturulmuştur. Daha önceki aşamalarda Norveç tarafından yürütülen çalışmalarla karşılaştırma yapmak ve İskandinav ülkelerinin Stockholm sonrası artan baskısını karşılamayı amaçlayan bu program aynı zamanda Batılı ülkelerin sorunun çözümü için bir şeyler yapma çabalarının sonucu olarak görülebilir. Çalışmalarını 1973 ve 1975 yılları arasında sürdüren bu program nihai raporunu 1977 yılında yayınlamış ve hava kirliliğinin uzun mesafeler seyahat edebildiğini ve bu anlamda Avrupa ülkelerinin her birinin diğer ülkelerden kaynaklanan kirlilikten etkilendiğini ortaya koymuştur (VanDeveer, 1998: 13).

Daha sonra OECD'den bağımsız olarak kendi başına bir örgütlenmenin parçası olan bu program Avrupa'da Hava Kirleticilerinin Uzun Menzilli Taşınımalarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İşbirliği Programı (Cooperative Program for Monitoring and Evaluation of the Long-Range Transmission of Air Pollution in Europe- EMEP) ismini alarak OECD üyelerine ek olarak Doğu Bloğu ülkelerinden de veri toplama ve onları da bu sürece dâhil etme çabalarının içinde olmuştur. Toplamda bilim insanlarının konuyu gündeme getirme, izlemeyle ilgili mekanizmaları kurma ve daha sonra da izleme sürecinin sonucu olarak ortaya çıkan yeni bulgularıyla da sorun tanımlama aşamasını şekillendirme sürecine katkıları olmuştur. Peter Haas'ın Akdeniz'in korunması bağlamında işaret ettiği oluşuma benzer bir şekilde bu rejimde de bilim insanlarının oluşturduğu epistemik cemaatlerin rejimin oluşumu sürecinde önemli katkılar verdiklerini söyleyebiliriz (Haas, 1989).

Bu alanda bilim dünyasının önemli rolünü kabul etmekle birlikte sözleşmeye giden yolun ilk adımlarının atılmasında küresel siyaset ve *détente* süreci önemli bir rol oynamıştır. Doğu-Batı ilişkilerinin hemen hemen donduğu bir dönemde öncelikle Doğu Bloğu ülkeleri, Romanya hariç, toplu halde Stockholm Konferansı boykot etmişti. 1975 yılındaki Helsinki Konferansında dönemin Sovyetler Birliği Devlet Başkanı Leonid Brejnev çevre konusunda bir uluslararası anlaşma için bir inisiyatif ortaya koydu. Bir diplomatik başarı peşinde koşan dönemin Sovyet yönetimi için çevre ve bilim alanı yegâne işbirliği alanı olarak görüldü ve bu anlamda UMSHAK dönemindeki pek az Doğu-Batı işbirliği projesinden biri olup, bu alandaki ilk sözleşmedir (Lidskog ve Sundqvist, 2002, 87).

Bir anlamda *détente* döneminin başlamasına vesile olan ve aynı zamanda bu sürecin ilk ürünlerinden olan bu sözleşmeye giden rejim formasyonu sürecinde yapılan ilk çalışmalar OECD çatısı altında başlamış olsa da çalışmalar soğuk savaş dönemine has bir manevrayla hem ABD ve Kanada'nın hem de Batı ve Doğu Avrupa ülkelerinin üyesi olduğu Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (AEK) çerçevesinde ele alınmaya başlamıştır. O zamana kadar göz ardı edilen bu kuruluşun tercih edilmesinin ardındaki temel neden siyasal mekanizmaların devreye girdiği Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Konferansına benzer bir üyelik yapısına sahip ve her iki bloktan ülkelerin temsil edildiği bir örgüt olmasındadır (Munton vd.,1999, 166). Her ne kadar izleme sürecinin sonunda kanıtlar ortaya konup sorun net bir şekilde tanımlansa da bu rejimin başlangıçta karşılaştığı en önemli sorunlardan biri oldukça güçlü bir veto koalisyonunun varlığıydı. Kendileri asitlenmeden olumsuz etkilenen ve lider ülke konumunda olan İsveç, Norveç ve Finlandiya bağlayıcı düzenlemeler için ısrarcı olsa da asitlenmeden sorumlu olduğu düşünülen sanayileşmiş ülkeler veto koalisyonunu oluşturdu. Lider ülkelerin bu alandaki talihsizliği sözleşmenin Avrupa'da yaşanan enerji krizi sırasında önemli bir enerji kaynağı olan kömürü ve kömür kullanan termik santralleri hedef

almasıydı. Enerji üretimi için asitlenmenin temel kaynağı olarak görülen kömürlü termik santrallere bağımlı olan ülkeler veto koalisyonunu oluşturdular. ABD, İngiltere, Almanya, Belçika ve Danimarka'dan oluşan koalisyonda liderlik Almanya ve İngiltere'deydi. Başlangıçta bağlayıcı hükümlere karşı çıkan bu ikili ancak baskılar sonrasında emisyonları "mümkün olduğunca azaltma" benzeri belirsiz bir öneriyi kabul ettiler (Chasek, vd, 2006: 101-102).

1979 yılı Kasım ayında Cenevre'de AEK çerçevesinde ve bakanlar seviyesinde toplanan çevre koruma konulu toplantının sonucunda 34 hükümetin ve Avrupa Topluluğunun katılımıyla imzalanan UMSHAK hava kirliliği sorunlarıyla bölgesel seviyede ilgilenen yasal olarak bağlayıcı ilk uluslararası sözleşme olma özelliğini taşır. Hava kirliliğiyle mücadele konusundaki uluslararası işbirliğinin genel ilkelerini belirlemenin yanı sıra bilimsel araştırma ve çevre politikalarını bir araya getirecek bir kurumsal çerçeve oluşturulmasına da katkıda bulunmuştur. 1983'te yürürlüğe giren ve Cenevre Sözleşmesi olarak anılan Sözleşme uluslararası bir sorun alanında Sovyet Bloğu ülkeleriyle Batı ülkelerinin bir araya geldiği ve ortak bir mekanizma aracılığıyla sorunun çözümüne katkıda bulunma sürecine katıldığı bir rejim olarak görülebilir.

Uzun menzilli sınır aşan hava kirliliğinin kontrolü hakkındaki rejim başlarda zayıf olarak kabul edilmekle birlikte başlangıçtaki veto koalisyonunun zaman içinde bölünme ve zayıflaması sonucu güçlenmiştir. Yeni bilimsel kanıtlar ve güçlenen çevreci muhalefet kilit öneme sahip bazı aktörlerin konumlarını değiştirmelerine katkıda bulunmuştur (Chasek vd, 2006: 101). Başlangıçta veto koalisyonu içinde olan Almanya kısmen kendi ormanlarının da asitlenmeden olumsuz etkilenmesi, kısmen de Yeşiller Partisinin yükselişi ve oy oranını arttırmasıyla kendisini gösteren kamuoyu baskısı sonucu bu tutumundan vazgeçmiştir. Bernhard Ulrich'in çalışmalarıyla kamuoyunda tartışılmaya başlayan orman ölümü, *Waldsterben*, sanayileşmeden kaynaklanan hava kirliliğinin doğal çevre üzerindeki etkileri hakkında bir hassasiyet oluşmasına katkıda bulunmuştur. Yeşiller Partisinin yükselişi ve 1982 federal seçimlerinde yüzde beşlik barajı aşması da Almanya'da çevre sorunsalının diğer siyasi partilerin gündemine girmesine ve Almanya'nın hava kirliliğini önlemek için yeni politikalar geliştirmesine katkıda bulunmuştur. Alman sermayesi rekabet üstünlüğünü kaybetmemek adına kükürt emisyonlarını sınırlayan yasal düzenlemelerin AB katında da yürürlüğe girmesi için liderlerini ikna etmiş ve bunda başarılı olmuştur (Schreurs, 2007: 135-136). Yine bu süreçte Fransa ve İtalya'nın veto koalisyonunda yer almamasının ardında kendilerinin elektrik üretimi için büyük ölçüde nükleer enerji kullanmaları ve kömüre bağımlı olmamaları önemli bir değişken olarak görülebilir. Başlangıçta veto koalisyonu içerisinde yer alan diğer bir ülke olan İngiltere'nin konumu da zaman içinde değişmiştir. Margaret Thatcher'ın kömür lobilerinin gücünü zayıflatma çabaları, kendi bilim insanlarının asitlenmenin kendi topraklarını da etkilediğini

ortaya koyması gibi faktörler İngiltere'nin pozisyonunun değişmesi sürecine katkıda bulunmuştur (Schreurs, 2007: 136–137).

Rejim ilgi alanını sadece asitlenmeyle sınırlamamış, daha sonra imzalanan sekiz protokolle diğer sınır aşan hava kirliliği salımlarının azaltılması çabalarına önyak olmuştur. Sözleşme kirleticilere ilişkin bağlayıcı sınırlama ve azaltım yükümlülükleri getirmedeğinden, takvime bağlı sınırlamalar getiren hukuki araçların görüşülmesi ve kabulü sürecindeki gelişmeler takip eden bölümde incelenecektir. Bu gelişmeler aynı zamanda rejimin evrimini anlamak açısından yararlı olacaktır.

### **III. Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesinin Amacı, Temel Yükümlülükleri ile Sözleşmeye ve Uygulamasına Yön Veren Temel Kavram ve İlkeler**

Cenevre Sözleşmesi 1972 Stockholm Konferansında alınan kararlar doğrultusunda ulusların kendi doğal kaynaklarını kullanma sürecinde diğer ülkelere zarar vermeme ikesi doğrultusunda ve insan ve çevreyi hava kirliliğinin olumsuz etkilerinden korumak amacıyla uzun menzilli sınır aşan hava kirleticilerin salımlarını sınırlamak ve mümkün olduğunca azaltmak hedefi doğrultusunda hayata geçirilmiştir. Sözleşmeye taraf olan tüm ülkeler, insan ve çevresini hava kirliliğinin olumsuz etkilerine karşı korumak üzere, gerek yerel olarak oluşan, gerekse uzun mesafelere taşınabilen, kirletici konsantrasyonlarının kademeli olarak azaltılması ya da salımlarının tamamen önlenmesi ile ilgili sınırlamalar getirilmesini talep etmişlerdir. Taraf ülkeler, aynı zamanda ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmakta olan çalışmaları da göz önünde bulundurarak, bilgi alışverişinin sağlanması, danışmanlık, araştırma ve izleme faaliyetlerinin sürdürülmesi, hava kirleticilerinin dış ortama verilmelerini engelleyecek politika ve stratejilerin geliştirilmesi konularında da istekte bulunmuşlardır (RSHM, 2006).

Bu ilkeler ışığında Cenevre Konvansiyonunun dört önemli özelliği mevcuttur. Bunlar:

- Hava kaynaklı kirleticilerin önemli bir sorun olduğunun kabul edilmesi,
- Tarafların uzun menzilli sınır aşan hava kirliliği de dâhil olmak üzere, hava kirliliğini sınırlama ve mümkün olduğunca tedricen azaltma ve önleme konusunda çaba göstereceklerine dair açıklamaları,
- İmzacı tarafların kendilerini ‘bilgi paylaşımı, danışma, araştırma ve izleme yoluyla ve vakit kaybetmeden, hava kirleticilerin salımıyla mücadele edecek ve o ana kadar ulusal ve uluslararası seviyedeki çabaları da göz önüne alan politika ve stratejiler geliştirme’ konusunda bağlamaları ve

- Tarafların konvansiyonun hedeflerine ulaşabilmek için “var olan ve ekonomik açıdan en uygun, en iyi teknolojiyi” kullanma niyeti (Wettestad, 1997: 236-237).

Sözleşme herhangi bir kirlenici belirlememiş olmakla birlikte izleme ve bilgi değişimi sürecinin kükürt dioksitle başlaması gerektiğini belirtmiştir (Wettestad, 1997, 237). Kükürt dioksitle başlayan çalışmalar daha sonra azot oksitler, uçucu ve kalıcı organik kirleniciler, ağır metaller ve son olarak da *ötrifikasyon* ve yer seviyesi ozon kirliliği konularını çalışma alanına dâhil ederek toplam sekiz protokolle bölgesel anlamda sınır aşan hava kirliliğinin sınırlandırılmasına yönelik çabaların odağı konumunda olmuştur.

Sözleşmenin birinci protokolü olan ve Finansal Protokol olarak da bilinen ‘Avrupa’da Hava Kirlenicilerinin Uzun Menzilli Taşınımalarının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İşbirliği Programının (EMEP) Uzun Vadeli Finansmanı Hakkında Cenevre Protokolü’ 3 Ekim 1984 tarihinde imzalanmış ve 28 Ocak 1988 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 42 ülkenin taraf olduğu Protokol üzerinde anlaşmazlık olmayan sınır aşan hava kirliliğinin araştırılması, izlenmesi ve değerlendirilmesinin finansmanı konusunu düzenlediği için fazla tartışma yaşanmadan ve oldukça geniş bir katılımı kabul edilmiş olup sınır aşan hava kirliliğinin izlenmesi ve asitlenme hakkında bir anlayış geliştirilmesi sürecinde önemli bir rol oynamıştır.

1983 yılında Sözleşmenin yeterli sayıda ülke tarafından onaylanmasını takip eden süreçte 1979 yılında imzalanan ana Sözleşmenin herhangi bir azaltım hedefi ve takvimi belirtmemesi nedeniyle İskandinav ülkeleri bağlayıcı bir düzenleme için talepte bulundular. Bu ülkeler ortaklaşa bir öneriyle 1993 yılı itibarıyla ve 1980 yılı taban alınarak, kükürt salımlarının % 30 oranında azaltılmasını önerdiler. Almanya, İsviçre ve Avusturya tarafından sunulan ve eldeki en iyi teknolojinin kullanımına dayalı alternatif birincisi lehine geri çekildi. Takip eden süreçte sınır aşan hava kirliliğinden olumsuz etkilenen bir diğer ülke olan Kanada’nın ev sahipliğinde Şubat 1984’te Ottawa’da toplanan Bakanlar Toplantısında % 30 Kulübü kuruldu. Sözleşmenin tarafları arasında yer alan 13 ülkeden oluşan bu grup kükürt salımlarını gönüllü olarak % 30 daha azaltma önerisiyle ortaya çıktıktan sonra, aynı yılın Ağustos ayında Münih’te toplanan Uzman Bakanlar toplantısında bu öneriye destek olan ülke sayısı arttı (Munton vd,1999:168-169).

Bu sürecin sonunda 1985 yılında 21 ülke tarafından Helsinki’de imzalanan ikinci protokol ‘Sınır Aşan Kükürt Dioksit Hareketlerinin En Az % 30 Azaltılması Hakkında Helsinki Protokolü’ olmuştur. Başlangıçta ABD, İngiltere, Polonya ve İspanya’nın imzalamadığı Protokol 21 ülkenin onaylaması sonrasında 2 Eylül 1987 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Sözleşmenin 1988 yılında Sofya’da imzalanan üçüncü protokolüyle birlikte kapsamı biraz daha genişlemiştir. Üçüncü Protokol kükürt salımlarının yanı sıra

asitlenmenin önemli nedenlerinden biri olan azot oksit salımlarının azaltılmasını amaçlamıştır. ‘Azot Oksit Salımlarının Kontrolü Hakkında Sofya Protokolü’ne 33 ülke taraf olmuştur ve Protokol 14 Şubat 1991 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Sofya Protokolü azot oksitlerin 1994 yılında 1987 yılı değerlerine çekilmesini öngörmüştür. Yeni kurulacak sabit hava kirliliği kaynaklarına var olan en iyi ve ekonomik açıdan en uygun teknolojiler kullanımının ulusal düzenlemelerle zorunlu kılınması ve teknoloji transferi konularını da düzenleyen protokolün müzakereleri yaklaşık üç yıl sürmüştür. Başlangıçta ABD’nin o ana kadar azot oksit salımlarını azaltmak için yaptığı çalışmaların göz önüne alınmasını istemesi nedeniyle ABD ve Kanada arasında yaşanan anlaşmazlıkların damga vurduğu müzakerelerde, Kanada ABD önerisine salımları arttıracığı teziyle karşı çıkmış ve isteyen ülkelerin daha fazla indirim yapabilmesinin serbest bırakılmasını istemiştir. İsviçre salım artışının yaptırımlara bağlanmasına karşı çıkmış ve salımların dondurulması tarihini ileriye atıp, belirli yüzdelerde indirimler önermiştir. Almanya daha farklı bir konuma sahip olmakla birlikte protokolün imzalanması için tavizler vermiştir. Sonuçta ülkelerin indirimine temel olacak taban yılını kendilerinin seçmelerine izin verilmesi ve ek bir bildirge aracılığıyla isteyen ülkelerin daha fazla indirim yapabilmelerinin sağlanmasıyla anlaşmazlıklar bir çözüme ulaştırılmıştır. Bu sayede geniş katılımlı bir protokol imzalanmış ve konvoyun hızı en yavaş teknenin hızına indirilmeden yola devam edilmiştir (Kütting, 2000: 86-87).

1991 yılında imzalanan Dördüncü Protokol başlangıçta hedeflenen çerçeveyi biraz daha genişletmiş ve 23 ülkenin taraf olduğu ‘Uçucu Organik Bileşiklerin Kontrolü Hakkında Cenevre Protokolü’ 29 Eylül 1997 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu protokolün amacı ülkelerin uçucu organik bileşiklerin salımlarının yüzyılın sonunda 1988 ya da 1984-1990 yılları arasında seçecekleri herhangi bir taban yıla göre % 30 azaltılmasıydı. Ülkelere bu konuda büyük bir esneklik sağlayan protokol tarafların taban yılını ve sınır aşan kirliliğe neden olan bölgeleri belirleyerek sadece bu bölgelerde indirim yapmalarına da izin vermişti. Böylelikle farklı ekonomik gelişmişlik aşamalarındaki ülkelerin de protokole taraf olmaları mümkün olmuştu (Kütting, 2000: 87).

Sınır aşan hava kirliliğinin azaltılması için yapılan bütün bu çalışmalara rağmen Avrupa’nın pek çok hassas bölgesinde asit yağmuru sorununun devam ettiğinin gözlenmesi sonucu bazı ek düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur. Sözleşmenin Beşinci ‘Protokolü olan Kükürt Dioksit Salımlarının Daha da Azaltılması Hakkında Oslo Protokolü’ 1994 yılında imzalanmıştır. 28 ülkenin taraf olduğu Protokol 5 Ağustos 1998 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu protokolle Avrupa sathında kükürt dioksit salımlarının 2000 yılında 1985 yılı taban olarak alınmak kaydıyla % 35 oranında azaltılmasına karar verilmiştir. İngiltere’nin muhalefet etmediği protokol ülkelere kirliliğe katkıları ve azaltım maliyetleri göz önünde bulundurularak

farklılaştırılmış hedefler koyması sayesinde göreceli olarak geniş bir katılımı hayata geçirilmiştir (Schreurs 2007: 139-140).

1998 yılında altıncı protokol olarak imzalanan ‘Aarhus Ağır Metaller Protokolü’ rejimin kapsamını daha da genişletmiştir. 29 ülkenin taraf olduğu protokol 29 Aralık 2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Özellikle endüstriyel kaynaklar ve yakma tesislerinden kaynaklanan kadmiyum, kurşun ve cıva salımlarını azaltmayı amaçlayan protokol bir yandan taraf ülkelerin kurşunlu benzin kullanımını aşamalı olarak yasaklamasını diğer yandan üretim sürecinde kullanılan ağır metallerin azaltılmasını içeren önlemleri gündeme getirmiştir.

Yine aynı toplantıda imzalanan ve 29 ülkenin taraf olduğu Kalıcı Organik Kirleticiler (POP’s) Hakkında Aarhus Protokolü de 23 Ekim 2003 tarihinde yedinci protokol olarak yürürlüğe girmiştir. Kalıcı organik kirleticilerin kutup bölgelerinde yaşayanlarda biyolojik olarak biriktiğinin ortaya çıkmasıyla, bu bölgelerde yaşayan nüfusları nedeniyle, Kanada ve İsveç protokolün öncülüğünü yapan ülkeler olmuştur. Uzun süren bir değerlendirme süreci sonucunda başlayan görüşmelerin büyük bir kısmında hangi maddelerin protokol kapsamına alınacağı konusu tartışılmıştır. İsveç önderliğindeki Avrupa ülkeleri oldukça geniş bir liste önerirken veto konumundaki ABD daha sınırlı bir liste tavsiyesinde bulunmuştur. Müzakereciler sorunu ilgili maddeler hakkında ölçütlerin belirlenmesi, bunların toksinliği ve biyolojik birikim riski ölçütlerine göre sıralanması ve son olarak da uzun menzili taşınım risklerinin değerlendirilmesi yoluyla çözmüşlerdir. Bu süreçte ABD protokolü imzalamama tehdidiyle pentaklorofenolün listeye girmesini engellemeyi başarmıştır. İsveç ve diğerleri ABD’nin protokole taraf olmasını hayati olarak gördükleri ve diğer bazı organik kimyasalları listeye ekleme şansına sahip oldukları için bu istisnayı kabul etmişlerdir (Chasek vd, 2006: 104-105).

1990’ların ortalarından itibaren Avrupa sathındaki kirliliğin artması nedeniyle daha bütüncül bir mücadele çerçevesi geliştirilmesi ve bu süreçte çoklu kirleticilerin neden olduğu çoklu etkilerin giderilmesi temel amaç olarak ortaya çıkmıştır. Devam eden müzakereler sonucunda sözleşmenin sekizinci protokolü olan ‘Asidifikasyon, Ötrifikasyon ve Yer Seviyesi Ozon Kirliliğinin Önlenmesi Hakkında Gothenburg Protokolü’ 1999 yılında imzalanmıştır. 25 ülkenin taraf olduğu bu protokol 17 Mayıs 2005 tarihinde yürürlüğe girmiş olup bu protokolle devletler kükürt, azot oksitler, uçucu organik bileşikler ve amonyak için 2010 yılında ulaşılması planlanan farklı ulusal salım değerleri belirlemişlerdir. Tam anlamıyla uygulandığında ve 1990 seviyesi taban alındığında Avrupa’daki kükürt salımlarının en az % 63, azot oksit salımlarının % 41, uçucu organik bileşik salımlarının % 40 ve amonyak salımlarının % 17 oranında azaltılması planlanmıştır. Bu süreçte ülkelerin yapacakları azaltımlar salımlarının sağlık ve çevre üzerindeki etkilerine ve azaltım maliyetine göre belirlenmiştir (Chasek, vd, 2006: 105-106).

Bu süreçte başlangıçta kullanılan kavramlar, örneğin elde var olan ve ekonomik açıdan en uygun teknolojinin kullanımı (Best Available Technology –BAT) gibi, daha esnek ve belirsiz nitelikte olsa da, zaman içinde yürürlüğe giren protokoller sorumlulukları daha somut hale getirmiştir. Bu süreçte geliştirilen kritik yükler kavramı da odak noktasını salımların kendisinden alıcı ortamın kalitesine ve alıcı ortamdaki yoğunluğuna, yani salım standartlarından kalite standartlarına, yönelten bir kavram olmuştur ve uygulamayı şekillendirmiştir. Standart salım azaltım hedeflerinden farklılaştırılmış ulusal azaltım hedeflerine geçilmiş ve böylelikle hassas ekosistemlere verilen zararların önlenmesine odaklanılmıştır. Yine bu süreçte geliştirilen EMEP/CORINAIR Salım Envanterleri ve IMPEL<sup>1</sup> gibi kapsamlı izleme sistemleri sayesinde hem salımları ve ekolojik etkilerini hem de salımların uzun menzilli taşınımını izlemek mümkün olmuştur (Schreurs, 2007: 130).

Her ne kadar imzalanan son protokol 1999 tarihini taşısa da sözleşmenin bazı protokollerinin yenilenmesi veya değiştirilmesi konusunda görüşmeler sürmektedir. Yürütme Kurulunun 13-17 Aralık 2010 tarihinde toplanan 28. oturumunda bu konular ele alınmış ve sözleşmenin güncel önceliklerinin 1999 tarihli Gothenburg Protokolünün yenilenmesinin 2011 sonu itibarıyla bitirilmesi, 1998 tarihli Ağır Metaller Hakkında Aarhus Protokolünün yenilenmesi ve Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya ile Güneydoğu Avrupa Bölgesi ülkelerinde sözleşmenin onaylanması ve protokollerinin uygulanmasına yönelik kapasite artırımının sağlanması olduğu belirtilmiştir.

Yine aynı toplantıda ortaya konan uzun vadeli strateji, imzalanan son üç protokolün onaylanma ve uygulanmasının esnek ve uzlaşmacı mekanizmalar aracılığıyla artırılması konusuna önem vermektedir. Bu süreçte partikül madde (PM), ozon ve reaktif nitrojen salım ve uzun menzilli taşınımını çözüm bekleyen alanlar arasında gösterilmiştir. Yine bölgeler arası işbirliğinin sağlanması ve politikaların belirlenmesi ve uygulanması sürecinde bilim dünyasıyla bağların korunması konuları ve hava kirliliği konusunun iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik gibi alanlarla bir arada ele alınması da uzun vadeli hedefler arasında yer almıştır. Bu toplantılarda ortaya konan hedeflerin gerçekleştirilmesini hedefleyen adımlar 2012 yılında atılmıştır. Uzun süren ve yoğun müzakereler sonucunda 30 Nisan - 4 Mayıs 2012 tarihlerinde Cenevre'de toplanan UMSHAK Yürütme Kurulu Sözleşmenin 1999 tarihli Asidifikasyon, Ötrifikasyon ve Yer Seviyesi Ozon Kirliliğinin Önlenmesi Hakkında Gothenburg Protokolünde önemli değişiklikler yapılmasına karar verdi. Yenilenen Protokolde belli başlı kirleticiler için 2020 ve sonrasında ulaşılması beklenen ulusal salım azaltım hedefleri belirlenmesine ve Protokol tarihinde ilk defa Avrupa sathında sınır değerlerini aşan ve hem kısa hem

<sup>1</sup> EU Network for the Implementation and Enforcement of the Environmental Law.

de uzun vadede önemli sağlık sorunlarına ve olumsuz çevresel etkilere neden olan ince PM (fine particulate matter) için indirim hedefleri ortaya konmasına karar verildi. Tarafların üzerinde anlaşıldığı bir diğer konu da bugüne kadar CO2 kadar zararlı olmadığı düşünülen ancak, son çalışmalarda küresel ısınmaya ciddi katkıları olduğu, CO2 den 680 kat fazla sıcaklık hapseden, kurumun da PM'lerin bir bileşeni olarak kabul edilmesidir. İnce PM salımlarına getirilen sınırlara ek olarak Protokolün teknik eklerindeki hareketli ve sabit kirlilik kaynaklarının salım standartlarında da revizyona gidilmiştir. Sonuçta UMSHAK dinamik bir şekilde yeni sorunlar karşısında hedeflerini yenileyen ve uygulanma oranını arttırmaya çalışan bir sözleşme görünümü vermektedir.

#### **IV. Sözleşmenin Kurumsal Yapısı ve İşleyişi: Organlar, Karar Alma Süreci, Uygulama ve Yaptırım Mekanizmaları**

Sözleşmenin sekretaryasını Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (BMAEK) yürütmektedir. Sözleşmenin organları Yürütme Kurulu ve Bürosu, EMEP Yönetim Kurulu ve Bürosu, Strateji ve Gözden Geçirme Çalışma Grubu ve Etkiler Çalışma Grubundan oluşur.

Sözleşme üst karar organı Yürütme Kuruludur. Yürütme Kurulu Sözleşmeye taraf olan ülkelerin temsilcilerinin toplanmasıyla oluşur. Yürütme Kurulu temel ilkelerin uygulanması için gereken önlemlerin alınması, uygulamanın değerlendirilmesinin yapılması ve uygulama ve geliştirme konularında çalışacak yardımcı birimlerin oluşturulmasından sorumludur. Bu amaçla Yürütme Kurulu taraflara çok özel yükümlülükler getiren protokolleri kabul eder, görevleriyle ilgili, protokollerle ilgili sorumluluklarını yerine getirmeyen taraflarla ilgili konular da dâhil olmak üzere, kararlar alır, yıllık çalışma planını karara bağlar ve çalışma planı faaliyetleriyle ilgili mali konuları karara bağlar ve onaylar.

Yürütme Kurulu Bürosu başkan ve yedi başkan yardımcısından oluşur, Yürütme Kurulu tarafından yıllık olarak seçilir ve oturumlar arasındaki dönemde stratejik eylem ve operasyonel eşgüdüm için bir forum işlevi görür. İcra (Yürütme) Kuruluna sunulmak üzere politika önerileri hazırlar ve disiplinlerarası işbirliği ve bütünleşmesini sağlar.

Avrupa'da Hava Kirleticilerinin Sınırlar Ötesi Taşınımalarının Takibi ve Değerlendirilmesi İşbirliği Programının (EMEP) ana hedefi hava kirleticilerinin konsantrasyonları ile sınırlar ötesi uzun mesafelere taşınmalarına yönelik bilgilerin sağlanmasıdır. Bu programdan elde edilen ulusal ve dış kaynaklı salımlara ait bilgiler; katılımcı ülkelerdeki yetkililerin, yerel ve bölgesel düzeyde müsaade edilebilir konsantrasyon seviyelerini belirleyebilmeleri için yol gösterici olmaktadır. Hava kirleticilerinin konsantrasyonları ve birikimlerine yönelik bilgiler; azaltma stratejileri için de bir temel teşkil etmekte olup, kükürt ve azot salımlarının azaltılması için gerekli olan tedbirleri belirlemek amacıyla oluşturulacak modellerin

geliştirilmesini sağlamaktadır (RSHMB, 2006). EMEP programı sözleşmeye atmosferik izleme ve modelleme, salım dökümü ve salım projeksiyonları, bütünleşmiş değerlendirme modelleri alanlarında bilimsel destek sağlamaktadır.

Sözleşme yardımcı organlarından olan EMEP Yönetim Kurulu yılda bir toplanır ve yürütme kuruluna faaliyetleri hakkında bilgi verir. Dört program merkezi (Kimyasal Eşgüdüm Merkezi, Meteorolojik Sentez Merkezi-Batı, Meteorolojik Sentez Merkezi -Doğu ve Bütünleşik Değerlendirme Merkezi) ve üç özel görev grubu (task force) EMEP çalışmalarının eşgüdümünü sağlar ve EMEP yönetim kuruluna rapor verirler.

EMEP yönetim kurulu tarafından yıllık olarak seçilen EMEP yönetim kurulu bürosu özel görev grubu ve program merkezleriyle toplanarak çalışma planı ve bütçe hakkında stratejik önerilerini sunarlar. Büro yıllık olarak Etkiler Çalışma Grubu bürosuyla da bir araya gelerek çalışma planlarını uyumlaştırıp, faaliyetlerinin eşgüdümünü sağlar.

Sözleşmenin Stratejiler Çalışma Grubu 1990'lar boyunca çabalarını yürütme kuruluna sunmak için yeni protokollerin görüşmelerini yapmaya odaklanmıştı. 1999 yılında gelecekteki asıl işlevinin var olan protokollerin değerlendirmelerini hazırlamak ve sonuçlarını taraflara sunmak olacağına ayırıldığında varılarak bu çalışma grubunun adı Strateji ve Gözden Geçirme Çalışma Grubu olarak değiştirilmiştir. Bu çalışma grubu politikalarla ilgili sorularla ilgilenmeye devam etmekte ve karar alma sürecinde yürütme kuruluna tavsiyelerde bulunmaktadır.

Etkiler Çalışma Grubu kirliliğin derecesi, coğrafi yayılımı ve etkileri hakkında bilgi sağlamak amacıyla araştırma ve izleme sürecinde uluslararası işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla kurulmuştur. Etkiler çalışma grubu altında su ve yüzey ekosistemleri ve materyaller hakkında çalışmalar yürüten ve her biri birer özel görev grubu tarafından yönetilen ve birer program merkezi tarafından desteklenen altı uluslararası işbirliği programı mevcuttur. Ayrıca yürütme kurulunun Dünya Sağlık Örgütüyle birlikte oluşturduğu bir ortak özel görev grubu hava kirliliğinin sağlık üzerindeki etkileri konusunda çalışmalar yapmaktadır. Etkiler Çalışma Grubu uluslararası işbirliği programlarından ve ortak özel görev grubundan çalışmaları hakkında düzenli raporlar alır ve yürütme kuruluna rapor verir.

## **V. UMSHAK'ın Etkililik Değerlendirmesi**

Bu bölümde Sözleşmenin koruma, kirliliği önleme ve azaltma bağlamında ne ölçüde amacına ulaştığı ve hedef aktörlerde ne tür davranış değişikliğine neden olduğu tartışılacaktır. Daha önce de belirtildiği üzere UMSHAK zayıf bir rejim olarak başlayıp başlangıçtaki veto koalisyonunun zaman içinde bölünme ve zayıflaması sonucu güçlenen bir rejim haline gelmiştir. Yine başlangıç noktasında

sadece asit yağmurlarına odaklanan bir rejimken daha sonra ağır metaller, uçucu organik bileşikler, kalıcı organik kirleticileri de gündemine alan bir çerçeveye sahip olmuştur. Takip eden süreçte daha da bütünleşik bir çerçeveye sahip olarak hava kirliliğine yol açan çoklu kirleticiler ve bunların çoklu etkileri konusunu düzenleyen UMSHAK düzenlediği alanlarda AB ile işbirliği de yaparak etki alanını geliştirmiş ve uygulamayı güçlendirmiştir. Bu süreçte başarılı bir rejim olarak görülen UMSHAK arkadan gelen diğer çevre rejimlerinin de yolunu açmıştır.

UMSHAK'ın başarısının ardındaki temel neden iyi örgütlenmiş bir izleme ve değerlendirme sistemine sahip olmasıdır. Ayrıca UMSHAK rejiminin öğrettiklerinden biri de salımların izlenmesi ve etkilerinin gözlemlenmesi için sözleşmeden bağımsız bir protokolün daha etkili olduğudur (Van Eijndhoven, vd, 2008: 77). Bu sayede Sözleşmenin ve protokollerin uygulanması süreci başarılı bir şekilde izlenmiş ve Wettstad'ın da belirttiği üzere 13 kalemde konulan salım azaltımı hedeflerine erişilmiştir. Örneğin, 1985 Kükürt Protokolünün tüm tarafları 1993 yılı itibarıyla % 30'luk hedefe ulaşmış olup, protokole taraf olan on iki ülke % 50'lik bir azaltım gerçekleştirmiştir. Yine 1988 tarihli azot oksitlerin azaltılması protokolündeki 1994 yılında ulaşılması beklenen stabilizasyon hedefine tarafların çoğunluğu ulaşmıştır. Ancak 1998 tarihli protokolle hedeflenen % 30 azaltım hedefleri bağlamında ise sonuçlar pek iç açıcı değildir. Uçucu Organik Bileşiklerin Kontrolü Hakkında Cenevre Protokolü bağlamında da 23 taraf ülkeden veri gönderen 11 ülkede toplam azaltım % 15 civarındadır ve ulaşılması taahhüt edilen % 30'luk hedefe ulaşmak için daha çok yol alınması gerekmektedir (Wettstad, 1997: 240).

Yine sözleşmenin 2006 tarihli değerlendirmesine göre Avrupa genelinde kükürt dioksit salımlarının iniş eğilimini devam ettirdiği gözlemlenmektedir. 2004 verilerine göre EMEP bölgesindeki kükürt dioksit salımları 1990'dan bu yana toplamda % 65 oranında azalmıştır. Azot oksitler bağlamında bu azalma % 30 civarında olmakla birlikte, Gothenburg Protokolüne taraf olan ülkelerin % 40'ı azot oksit azaltım hedeflerine 2004 itibarıyla erişmişlerdi. Amonyak salımlarındaki azalma % 22 civarında olup, Gothenburg Protokolüne taraf olan ülkelerin % 65'i 2004 itibarıyla azaltım hedeflerine ulaşmış durumdadırlar. Metan dışındaki uçucu organik kirleticiler konusunda hedeflerin yakalanması için küçük bir çaba gerekirken, kalıcı organik kirleticiler salımlarında ve kurşun, cıva ve kadmiyum salımlarında da, kesin rakamlar belirlenememekle birlikte, sırasıyla % 84, % 44 ve % 47 oranlarında da azalmalar görülmektedir (UNECE, 2007).

Bu değerlendirmeler sonucunda UMSHAK hem başlangıçta ortaya konan pek çok hedefe ulaşması bağlamında etkili, hem de ortaya çıkan yeni meydan okumalara ve değişen koşulların getirdiği yeni sorunlara karşı kendini uyarlaması ve geliştirmesi bağlamında başarılı bir rejim örneği olarak ele alınabilir. Ancak bazı kirleticilerin salımlarında gözlemlenen artışlar ve kimi bölgelerde kirlilik yükünün

artma eğiliminde olması rejimin asli mücadelesinin devam etmekte olduğunu göstermektedir. Yukarıda da bahsedildiği üzere, Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya ile Güneydoğu Avrupa Bölgesi ülkelerinin sürece dâhil olması ve kapasitelerini geliştirmesi rejimin uzun vadeli hedefleri arasında yer almaktadır. Takip eden bölümde rejimin görece başarısız olduğu bir örnek olarak Türkiye'nin rejime katılımı ve katkısı tartışılacaktır.

**Tablo 1** UMSHAK, Protokolleri ve Türkiye'nin Katılımı

	Sözleşme	Tarih	Taraf ülke sayısı	Yürürlüğe giriş tarihi	Türkiye'nin statüsü
	Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi	1979	34	1983	Onaylandı R.G. 23.3.1983, sayı 17996
	Protokol	Tarih	Taraf Ülke Sayısı	Yürürlüğe giriş tarihi	Türkiye'nin Statüsü
	Avrupa'da Hava Kirlenmelerinin Uzun Menzilli Taşınımının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İşbirliği Programının (EMEP) Uzun Vadeli Finansmanı Hakkında Cenevre Protokolü	1984	42	28 Ocak 1988	20.12.1985 ( <a href="#">Onaylandı</a> ) (R.G. 23.7.1985, sayı 18820)
	Kükürt Dioksit Salımlarının Azaltılması Hakkında Helsinki Protokolü	1985	24	2 Eylül 1987	Taraf Değil
	Azot Oksit Salımlarının Kontrolü Hakkında Sofya Protokolü	1988	33	14 Şubat 1991	Taraf Değil

	Uçucu Organik Bileşiklerin Kontrolü Hakkında Cenevre Protokolü	1991	23	29 Eylül 1997	Taraf Değil
	Kükürt Dioksit Salımlarının Daha da Azaltılması Hakkında Oslo Protokolü	1994	28	5 Ağustos 1998	Taraf Değil
	Ağır Metaller Hakkında Aarhus Protokolü	1998	29	29 Aralık 2003	Taraf Değil
	Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Aarhus Protokolü	1998	29	23 Ekim 2003	Taraf Değil
	Asidifikasyon, Ötrifikasyon ve Yer Seviyesi Ozon Kirliliğinin Önlenmesi Hakkında Gothenburg Protokolü	1999	25	17 Mayıs 2005	Taraf Değil

## VI. Türkiye'nin Katılımı ve Katkısı

Türkiye açısından rejimi değerlendirmemiz gerekirse, Türkiye 1979 tarihli Cenevre Sözleşmesi olarak bilinen Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesine 1983 yılında taraf olmuştur (Türkiye R.G. 23.3.1983, sayı 17996). Türkiye sözleşmeyi askeri yönetim döneminde imzalamış ve onaylamıştır. Sözleşmenin birinci protokolü de takip eden süreçte ANAP Hükümetleri döneminde imzalanmış ve onaylanmıştır. Bu dönemin tutanaklarına bakıldığında 1963 Helsinki Anlaşmasıyla başlayan sürecin devam ettirilmesi gereği belirtilse de sözleşmenin herhangi bir bağlayıcılığı olmaması ve özellikle de 'maddi külfet getirmemesi' Türkiye'nin bu sözleşmeye taraf olmasının ardındaki temel nedenler arasında görülmektedir. Ancak Türkiye'nin yukarıda bahsedilen birinci protokol hariç sözleşmenin protokollerini henüz imzalanmamış olması önemli bir sorun alanıdır. Diğer yandan protokollerini imzalamaması Türkiye'nin bu alanda hiçbir şey yapmadığı anlamına da gelmemektedir. Bu bölümde özellikle Türkiye'nin yaptıkları ve yapmadıkları ortaya konup, bu durumun ardındaki olası nedenler de tartışmaya açılacaktır.

### *Hava Kirliliği ile Mücadelede Elde Edilen Sonuçlar*

Bu alanda Türkiye’de yapılanların bir değerlendirmesini yapmamız gerekirse, öncelikle hava kalitesinin korunması ve hava kirliliğinin engellenmesi amacıyla yasal ve kurumsal çerçevenin oluşturulması yoluna gidilmiştir. Bu süreçte 1983 yılında yürürlüğe giren çerçeve Çevre Kanununun ardından hava kalitesinin korunması ve kirliliğinin kontrol altına alınmasına ilişkin ilk düzenlemeler 1986’da yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği ile hayata geçirilmiştir. Bu Yönetmelik ile dış ortam hava kalitesi sınır değerleri, sanayi tesislerinin salım izin prosedürü ve ısınma ve motorlu taşıtlarda alınması gereken önlemler gibi hususlar belirlenmiştir. Sanayiden kaynaklanan hava kirliliğinin önlenmesi için 2004 yılında Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, ısınma kaynaklı kirleticilerin hava kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve denetlemek için ise 2005 yılında Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği yayımlanmıştır. Bu yönetmeliklerle hem sanayi tesislerinin salım izni alması zorunlu hale getirilmiş hem de ısınma amacıyla kullanılacak katı ve sıvı yakıtların özellikleri (katı yakıtların torbalı satışının zorunlu olduğu), illerin kirlilik derecelendirmesinin nasıl yapılacağı, katı, sıvı ve gaz yakıtlı yakma sistemlerinin uyması gereken kural ve koşullar ile birlikte bacadan atılan salımlar için sınır değerler belirlenmiştir (ÇOB, 2010a; 2010b).

Takip eden sürede daha önce tebliğlerle düzenlenen motorlu kara taşıtlarının egzoz gazlarının yol açtığı hava kirliliği alanında düzenlemeler yapılmıştır. 2005 yılında yayınlanan Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği aracılığıyla motorlu kara taşıtlarının egzoz gazlarının yol açtığı kirliliğin kontrol altına alınması hakkında gerekli usul ve esaslar belirlenmiştir. Bu yönetmelikle egzoz gazı salımlarının ölçülmesi, denetlenmesi ve ölçüm istasyonlarına ilişkin düzenlemeler getirilmiş olup 2010 yılı itibariyle 1300 adet ölçüm istasyonu ile egzoz gazı salım ölçümleri yapılmaktadır. Bilindiği üzere motorlu taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliğinin azaltılmasında kullanılan yakıt kalitesi büyük önem taşımaktadır. Bu maksatla motorlu kara taşıtlarından kullanılan yakıt kalitesinin özellikleri hakkında Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği (2005) yayımlanmıştır. Bu yönetmelik ile 1 Ocak 2006 tarihinden itibaren kurşunlu benzin satışı yasaklanmıştır. 1 Nisan 2009 tarihinden itibaren Avrupa Birliği’nin ilgili mevzuatı ile birebir uyumlu benzin ve motorin (kükürt oranı 10 ppm) piyasada bulunmaktadır (ÇOB, 2010a; 2010b).

Türkiye’nin ‘Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirleticilerinin Taşımını Sözleşmesi’ne 1983 yılında imza koymasını takiben EMEP ölçütlerine uygun izleme çalışmalarının yapılması zorunluluk haline gelmiştir. Bu amaçla, 16 Haziran 1970 tarihli Türkiye-Federal Almanya Teknik İşbirliği Anlaşması muvacehesinde, 11 Aralık 1986’da imzalanan çerçeve anlaşma kapsamında, Alman Teknik İşbirliği Teşkilatı desteği ile konuya yönelik çalışmalar başlatılmış ve *Türkiye’de bir EMEP İstasyonu Kurulması* konulu Hükümetlerarası Proje Anlaşması 7 Ekim 1990 tarihli

Resmi Gazete'de yayınlanmıştır. Anlaşma hükümlerine göre, söz konusu ölçüm istasyonunun kurulduktan sonra işletilmesi görevi, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı'na verilmiştir. Bu çalışmalar Eylül 1991 - Ağustos 2009 tarihleri arasında Başkanlık bünyesinde yapılmış olup, Ağustos 2009 tarihinden itibaren Çevre ve Orman Bakanlığı'nca (RSHMB, 2006) ve 2011'den itibaren Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yürütülmeye başlanmıştır. Bu anlamda Türkiye izleme, ölçüm ve bu değerlerin paylaşılması konusunda bazı adımlar atmış, ancak bu adımlarda da sınırlı kirlilik kaynaklarının ölçümüne yönelik çabalar içinde olunmuştur.

Hava kalitesi standartları ve hava kalitesinin değerlendirilmesi, 'bölgeler' ve 'alt bölgeler' oluşturulması ve tüm bölgelerde iyi hava kalitesinin sağlanması için alınması gerekli önlemleri kapsayan Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (2008) yayımlanmıştır. Bu yönetmelik kükürt dioksit, azot dioksit, azot oksitler, partikül madde, kurşun, benzen, karbon monoksit, ozon ile arsenik, kadmiyum, nikel ve benzo(a)piren için ölçümlerin yapılması, limit değerler ve değerlendirme metodlarını içermektedir. Türkiye'de 81 ilde 116 istasyon ile hava kalitesi izlenmekte olup tüm istasyonlarda partikül madde, kükürt dioksit ve meteorolojik parametrelerin (rüzgâr yönü ve hızı, sıcaklık, nem ve basınç) ölçümleri yapılmaktadır. 2011 yılında Marmara Temiz Hava Merkezi ile birlikte 39 adet yeni istasyon kurulması planlanmakta olup, 2014 yılında hava kalitesinin Avrupa Birliği standartlarında toplam 209 istasyon ile izlenmesi planlanmaktadır (ÇOB, 2010a; 2010b).

Hava Kalitesi Eşleştirme Projesi (2005–2007) ile Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmelik Taslağı Strateji Dokümanı hazırlanmıştır. Bu proje bağlamında 'bölge' ve 'alt bölgelerin' belirlenmesi kapsamında tüm Türkiye için 7 'bölge' ve nüfusu 250.000 den fazla olan 25 adet 'alt bölge' belirlenmiştir (ÇOB, 2010a). Marmara Bölgesinde Hava Kalitesi Alanında Kurumsal Yapılanma Projesi (2009–2012) ile Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nin uygulanması kapsamında Marmara Bölgesinde hava kalitesi alanında izleme, yönetim ve kurumsal altyapının oluşturulması amacıyla Bölgesel Temiz Hava Merkezi, Kalibrasyon Laboratuvarı, Veri Merkezi, 39 adet ölçüm istasyonu, Analitik Laboratuvar kurulması ve işletilmesi planlanmıştır. Hava kalitesi değerlendirme, modelleme, salım verisi, seçilen bir alan için temiz hava planı hazırlanması v.b. hususların yapılması da projede öngörülmektedir (ÇOB, 2010a: 141).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı sorumluluğundaki hava kalitesinin yönetimi çalışmaları kapsamında hazırlanan "Temiz Hava Eylem Planı" ile bölgeler ve iller bazında kirlilik durumu belirlenmiş olup, mevcut hava kalitesinin iyileştirilmesi ve 2014 yılı Avrupa Birliği hava kalitesi limitlerine erişim hedefi ile altyapının geliştirilmesi, hava kirliliği azaltımı eylemlerinin gerçekleştirilmesi, illerde

yapılacak ön değerlendirme çalışmaları ile mevcut durum belirlemesi ve uzun vadeli strateji belirlenmesi amaçlanmaktadır (ÇOB, 2010a:138-141; 2010b). Sözleşmenin Hava Kirliliğinin Ormanlar Üzerindeki Etkilerini İzleme ve Değerlendirme Konulu Uluslararası Birleşik Programı bağlamında bazı eğitim çalışmaları ve izleme faaliyetleri mevcuttur. Ancak bütün bu gelişmelerin yanında şu ana kadar yürürlüğe giren düzenlemelerin ne ölçüde salımların kontrolüne ve kirlilik yüklerinin azalmasına katkıda bulunduğu konusu da dâhil olmak üzere sorgulanması gereken pek çok sorun alanı da mevcuttur.

### *Sorun Alanları*

Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesine 1983 yılında taraf olan Türkiye, OECD raporunda da belirtildiği üzere, sözleşme altındaki veri sağlama ve faaliyette bulunma taahhütlerini henüz yerine getirmemiştir (OECD, 2008: 33). Yine aynı rapora göre, Türkiye OECD'nin çevresel çalışma programına büyük bir önem verirken, BM Avrupa Ekonomik Komisyonuna ise nispeten ikincil derecelerde öncelik vermiş ve Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesinin çeşitli protokollerini ya da Aarhus Sözleşmesini kabul etmemiştir (OECD, 2008: 208). Genel çerçevede, Türkiye Sözleşmeyi takip eden sekiz protokolün sadece bincisine taraf olmuştur.

Bu bağlamda değerlendirilmesi gereken önemli bir sorun da OECD, Avrupa Çevre Ajansı ve AB ilerleme raporları da dâhil olmak üzere pek çok kaynaktan kendini gösteren kirliliğin devam etmesi durumudur. Örneğin Avrupa Çevre Ajansının yayınladığı 2011 tarihli değerlendirmede Avrupa genelinde PM<sub>10</sub> limit değerinin aşıldığı ve bitkilerin korunabilmesi için gereken üst sınır kükürt dioksit konsantrasyonlarının en yüksek olduğu ülkeler arasında Türkiye'nin adı da geçmektedir (EEA, 2011: 19, 49). Türkiye'nin sadece bu iki alanda adının geçmesi ve gerek Avrupa'da ciddi bir tehdit olarak görülen ozon kirliliği gerekse rapora konu olan diğer kirlleticiler bakımından adının anılmamasının ardında en temel sorunlardan biri yatmaktadır. Bu da Türkiye'nin sistematik hava kirliliği ölçümlerinin sadece iki kirleticikle sınırlı olduğu ve diğer kirleticiler hakkında sistematik bir ölçüm, izleme ve değerlendirme yapma kapasitesi olmadığıyla alakalı bir durumdur (EEA, 2011: 75). Hava kalitesinin sınırlı bazı değişkenler üzerinden izlenmesi sorunların tam anlamıyla görülmesi ve doğru tanımlanmasını imkânsız kılmaktadır.

Buna rağmen Türkiye'de hava kirliliğinin kontrolünden sorumlu kurum ve kuruluşların yayınladıkları hava kirliliği haritaları incelendiğinde ise hava kalitesinin gerek PM<sub>10</sub> gerekse kükürt dioksit bakımından çok iyi, iyi veya yeterli seviyelerde olduğu iddia edilmektedir (ÇŞB, 2011: 42-43). Burada gözlemlenen fark AB ve Türkiye'nin farklı sınır değerlerine sahip olmasından kaynaklanmakta olup (ÇOB, 2010a: 3) her ne kadar kükürt dioksit seviyelerinde geçmiş yıllara göre

önemli azalmalar gözlemlense de aslında diğer alanlarda sorunların devam ettiğini göstermektedir.

Örneğin UMSHAK protokolleri tarafından kontrol altına alınmaya çalışılan bir diğer sorun olan yer seviyesi ozon kirliliği Türkiye'nin karşı karşıya olduğu sorun alanlarından biridir. Özellikle azot oksit ve uçucu organik karbonların yoğun olduğu kent içi bölgelerde ve sıcak mevsimlerde reaksiyona girmesi sonucu oluşan ozonun insan sağlığı, bitkiler ve malzemeler üzerinde olumsuz etkileri mevcuttur (Öztürk ve Yıldırım, 2004, 125). İstanbul'da yapılan ozon ölçümlerini temel alan bazı çalışmalarda da ozon seviyelerinin özellikle yaz aylarında, günün sıcak saatlerinde ve trafiğin yoğun olduğu saatlerde sınır değerlerini aştığı ve bunun ciddi sağlık risklerini doğurabileceği ortaya konmuştur (Tozsin, 2003).

Yukarıda bahsedilen yasal ve kurumsal düzenlemelerin devreye girmesi sorunların çözümüne ancak sınırlı bir katkıda bulunmuştur. Bu durumda belki de tartışılması gereken ve aslında gündeme getirilmesi gereken asıl kirlilik kaynağı olduğu halde Türkiye'nin kurtmaya devam etmekte olduğu termik santral projeleri ve diğer büyük yakma tesis projeleridir. Her ne kadar Türkiye 2010 itibarıyla Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliğini yayınlasa da kirliliğin devam ettiği ve potansiyel kirlilik kaynaklarına dayanan bir enerji üretimi politikasının ve kalkınma stratejisinin yürürlükte olduğu bu dönemde sanırım UMSHAK tekrardan gündeme getirilmesi ve tartışılması gereken bir Sözleşmedir.

#### *Türkiye'nin Öncelik Alanlarını ve Sorunlarını Belirleyen Faktörler*

Bu ilgisizliğin ardında pek çok değişken bulunmaktadır. Resmi raporlardan yapılan bazı alıntılar Türkiye'nin önceliklerini ve sorunların ardındaki nedenlerin bir kısmını ortaya koymaktadır:

Geniş katımlı toplantı ve platformlarda yapılan değerlendirmelerde genel olarak; insan ve çevre sağlığı yönünden tüm protokoller desteklenmesine karşın, teknik altyapı yetersizlikleri ve ülkemizin içinde olduğu ekonomik darboğaz nedeniyle gerekli çevre yatırımlarının gerçekleştirilemediği gerçeği öne çıkmıştır. Ayrıca, protokollerde adı geçen salımlar yönünden ülkemizde mevcut durumunu sağlıklı olarak ortaya koyabilecek salım envanter çalışmasının olmaması ve buna paralel olarak protokollerde tanımlanan sınır değerlerle karşılaştırma yapılamaması ortaya çıkan diğer bir konu olmuştur (TÜBİTAK, 2002: 21-22).

Burada Türkiye'nin genel anlamda bir isteksizliği ve özellikle de ilgili altyapıyı kurma sürecinde dahi çok geriden geldiği söylenebilir. Kamu politikaları analizinde özellikle de hava kirliliği hakkında yapılan bazı çalışmalarda herhangi bir eylemin olmaması da bir politika olarak görülür. Özellikle de büyük kirleticilerin en büyük işverenler olduğu ortamlarda kimi zaman hava kirliliğinin gündeme bile gelmemesi olası bir durumdur (Crenson, 1971). Hükümetlerin bu alandaki eylemsizliğinin

ardında son kırk yıldır hâkim olan kalkınmacılığın yer aldığını söyleyebiliriz. Başlangıçtan bu yana çevre politikası metinlerine ve uygulamalara hâkim olan söylem çevre koruma ve ekonomik kalkınma arasında bir tercih yapılması gerektiğinde tercihin kalkınmadan yana kullanılmasına işaret etmiştir (Orhan, 2007). Bunun yanında ‘Batı kalkınırken kirletti, bizim de en az onlar kadar kirletmeye hakkımız var’ anlayışının etkileri çevre sorunlarını ilk defa gündemine alan 1973 tarihli hükümet programından bu yana görülebilir. Uzunca bir süre kişi başı salım değerlerimizin gelişmiş ülkelerin değerlerinden daha düşük olması belki bu söylemin güçlenmesine katkıda bulunmuş olabilir. Ancak bu durum Türkiye’nin toplamda büyük bir kirletici olduğu, gayrisafi milli hâsıla/hava kirliliği salımları bağlamında verimsiz bir enerji tüketimi yapısına sahip olduğu ve belli şehirler ve bölgeler özelinde hava kirliliğinin AB tarafından belirlenen sınırların oldukça üstünde olduğu gerçeğini değiştirmemektedir (EEA, 2011, 19 ve 49). Büyük yakma tesis yatırımlarının her geçen gün artış göstermesi eğilimi de Türkiye’nin hem kendisi, hem komşusu olduğu bölge ülkeleri, hem de küresel seviyede ciddi bir hava kirliliği kaynağı olma yolunda ilerlediğinin önemli bir göstergesidir.

Türkiye’nin bu alanda yaptıkları AB ile bütünleşme sürecinin bir uzantısı olarak görülmelidir. İlgili yasa ve yönetmelikler AB müktesebatı ile uyumlaştırılırken aynı zamanda çevresel hedeflere de ulaşılacağı varsayılmaktadır. Yukarıda bahsedilen ve kendini konuyla ilgili pek çok yeni yönetmeliğin çıkartılması formunda gösteren yasal ve kurumsal değişimin ardındaki itici unsur da AB ile bütünleşme sürecinin beraberinde getirdiği müktesebatın uyumlaştırılması gerekliliğidir. Aradaki bağlantıyı kurmamız gerekirse, Türkiye protokollere taraf olmadan ve kendini herhangi bir şekilde bağlayacak bir salım azaltıcı anlaşma veya protokolün tarafı haline getirmeden aşama aşama direktiflerin uyarlanması yoluyla protokol hükümlerine yaklaşmayı öngören bir strateji izlemektedir. Bu sürecin beraberinde neler getireceğinin belirsiz olması, daha doğrusu hızlı bir geçişin beraberinde getireceği maliyetler iş dünyasının kaygıyla yaklaştığı konular arasındadır (TÜSİAD, 2007). Bu noktada protokollere tam katılımın ancak AB üyeliği ile birlikte hayata geçirileceği de beklenmelidir. Ancak bahsedilen sürecin oldukça yavaş işlediğini ve uyarlama aşamalarında oldukça uzun geçiş sürelerinin öngörüldüğü gözlemlenmektedir. Örneğin kükürt dioksit limit değerleri için tam uyum tarihi 2019 yılı olup hâlihazırdaki AB Türkiye standartları karşılaştırması sınır değerler arasındaki farkın üç ila dört kat arasında olduğunu gösteriyor (ÇOB, 2010a, 3; 2010b). AB ilerleme raporları ve OECD Çevresel Performans Değerlendirmeleri incelendiğinde de hava kirliliğinin kontrolü sürecinde yaşanan sorunların ve önlem alınmaması nedeniyle artan salımların ve bunların beraberinde getirdiği çevresel risklerin sık sık gündeme getirildiği görülür. Sonuçta yasal çerçevenin uyarlanması sürecinde gözlemlenen işbirliği uygulama aşamasında aynı ölçüde gözlemlenmemektedir.

Bu yüzden konuyla ilgili diğer düzenlemeler zaman içinde yürürlüğe girmiş ve AB ile bütünleşme sürecinde ilgili yasa ve yönetmeliklerin uyumlaştırılması yönünde çabalar gösterilmiş olsa da Türkiye hala daha en temel yükümlülüklerini yerine getirmekten uzaktır. Bazı açılardan hava kirliliğiyle mücadele bağlamında rüzgâr enerjisi potansiyelinin artırılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi süreçlerinde gözlemlenen gelişmeler yapılanların bir göstergesi olarak alınabilir. Ancak bunların yanında yukarıda bahsedilen ve hemen her bölgede kendini gösteren çimento fabrikası ve kömüre ve doğal gazla dayalı termik santral projeleri benzeri büyük yakma tesisi yatırımlarının birbiri ardına gündeme gelmesi aslında bu konuda kirliliği sınırlama hedefiyle yola çıkan herhangi bir politikanın olmadığını göstermektedir.

### **Değerlendirme ve Sonuç**

Uzun Menzilli Sınırlar Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi küresel çevre siyasetinin önemli aşamalarından biridir. Bilim dünyasının bulgularından ve öncesinde kurulan izleme sisteminin sağladığı verilerden beslenen bu rejimin oluşma sürecinde dönemin küresel siyaset konjonktürünün uygunluğu da dâhil olmak üzere pek çok faktör önemli roller oynamıştır. Başlangıçta var olan veto koalisyonunun bölünmesi sonucu, ki bu süreçte asitlenmenin Batı Almanya ormanlarında görülen olumsuz etkileri ve yükselen çevre siyasetinin diğer dinamikleri büyük roller oynamıştır, rejim zaman içinde alanını diğer hava kirleticileri de dâhil edecek şekilde genişletmiş, bütün bu süreçte izleme mekanizmaları önemli roller oynamıştır. Başarılı çevre rejimleri arasında gösterilen bu rejime taraf olma bağlamında Türkiye başlangıçta attığı adımların devamını getirmemiş ve takip eden süreçte kabul edilen protokollere taraf olmamış ve kendini bağlayacak herhangi bir çabanın içinde olmamıştır. Dahası Türkiye gereken ölçüm sistemi ağını da tam anlamıyla hayata geçirebilmiş değildir.

Bütün bu gelişmeler aslında konuya verilen önemin göstergeleridir. Türkiye’de hakim çevre politikası tartışmalarında uzunca bir süredir hava kirliliğinin gündemde olmadığını hatırlayacak olursak, tekrardan temel tartışmalara dönmenin zamanının geldiği söylenebilir. Her ne kadar günümüzde hava kirliliği bağlamında küresel iklim değişikliğiyle mücadele ön planda olsa ve tartışmalar karbon salımları etrafında şekillense de, artan kirlilik eğilimi sanırım en temel rejimin tekrardan gündeme getirilmesinin zamanının geldiğini göstermektedir. PM seviyelerinin yanında kentsel yer seviyesi ozon kirliliğinin artmasına neden olan azot oksitler ve uçucu organik bileşik salımlarına ek olarak, ağır metaller ve kalıcı organik kirleticilerle mücadelenin tekrardan gündeme alınması ve Türkiye’nin yerel ve bölgesel sorumluluklarını hatırlaması gerektirmektedir. Bu işin ilk ve en temel adımı da hava kirliliği izleme sisteminin kurulması çalışmalarının tamamlanması ve veri sağlama konusundaki yükümlülüklerin yerine getirilmesidir. Sonrasında ise ‘hala kirletmeye hakkımız var’ duygusuyla hareket etmenin uzun vadedeki

etkilerini düşünerek gereken adımların atılması, yani en temel adımların atılması önemli bir gerekliliktir. Bu alanda yapılması gerekenlerin sadece AB ile bütünleşme sürecinde yapılması gerekenlere indirgenmesi ya da kirliliğın azaltılması için tam üyeliğın beklenmesi kirliliğın olumsuz çevresel etkilerinin daha da artan oranda hissedilmesine ve bazı durumlarda geri dönüşün daha da zorlaşmasına neden olabilir.

**Kaynakça:**

- Bayram, A. (2005). 'Türkiye'de Hava Kirliliği Sorunu ve Çözüm Önerileri'. Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye'de Çevre Yönetimi, Ankara: Ak-Tel Mühendislik Yayını 109-137.
- Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu Web Sayfası. Erişim: 09.04.2010, <http://www.unece.org/env/lrtap/welcome.html>
- Chasek, P., Downie, D. L. ve Brown, J. W (2006) *Global Environmental Politics* (4. baskı) Boulder, Colorado: Westview Press.
- Crenson, M. A. (1971). *The un-politics of air pollution: a study of non-decisionmaking in the cities*, Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (ÇOB) (2010a). Temiz Hava Eylem Planı (2010-2013) Ankara, Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (ÇOB) (2010b). Hava Kalitesi Yönetimi Ankara: Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü. Erişim: 19.12.2011, [http://cembit.dmi.gov.tr/FILES/doc/hava-kalitesi/hava\\_kalitesi\\_tr-TR.pdf](http://cembit.dmi.gov.tr/FILES/doc/hava-kalitesi/hava_kalitesi_tr-TR.pdf)
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB) (2011). Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Sunuşu. Erişim tarihi: 19.12. 2011, <http://www.cygm.gov.tr/CYGM/Files/CYGMDemoSNM.pdf>
- European Environmental Agency (EEA). Air Quality in Europe - 2011 Report EEA, Copenhagen.
- Haas, P. M. (1989). Do Regimes Matter? Epistemic Communities and Mediterranean Pollution Control. *International Organization*, 43:3, 377-403.
- Kütting, G. (2000) *Environment, society, and international relations: towards more effective international environmental agreements*. London: Routledge.
- Lidskog, R.ve Sundqvist, G. (2002) The Role of Science in Environmental Regimes: The Case of LRTAP. *European Journal of International Relations* 8:1, 77-101.
- Munton, D., Soroos M., Nikitina E. ve Levy, M. A. (1999). 'Acid Rain in Europe and North America'. O. R. Young (eds.) *The Effectiveness of International Environmental Regimes: Causal Connections and Behavioral Mechanisms*, Cambridge, Massachusetts & London: The MIT Press, 155-247.
- OECD (2008). OECD Çevresel Performans İncelemeleri: Türkiye. Ankara: OECD ve T.C Çevre ve Orman Bakanlığı.
- Orhan, G. (2007). Institutions and Ideas in the Institutionalisation of Turkish Environmental Policy. *Critical Policy Analysis* Vol.1 No.1, 42-61.
- Öztürk, M. ve Yıldırım, U. (2004). 'Kentsel Bölgelerde Ozon Kirliliği: İstanbul Örneği'. Mehmet C. Marın ve Uğur Yıldırım (Der.) *Çevre Sorunlarına Çağdaş Yaklaşımlar: Ekolojik, Ekonomik, Politik ve Yönetimsel Perspektifler* İstanbul: Beta, 125-146.

- Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı - RSHMB (2006). 'EMEP: Avrupa'da Hava Kirleticilerinin Sınırlar Ötesi Taşınımlarının Takibi ve Değerlendirilmesi İşbirliği Programı'. Erişim: 16.12. 2011, [http://www.rshm.gov.tr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=161](http://www.rshm.gov.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=161)
- Schreurs, M. A. (2007). 'The Politics of Acid Rain in Europe'. Visgilio, Gerald R. ve Whitelaw, Diana M. (eds.) *Acid in the Environment: Lessons Learned and Future Prospects*, New York: Springer, 119-150.
- Perin, S. ve Bernauer T. (2010). International regime formation revisited: Explaining ratification behaviour with respect to long-range transboundary air pollution agreements in Europe. *European Union Politics* 11: 3,405-426.
- Tozsın, G. (2003). 'Yer Seviyesi Ozon Kirliliğine Neden Olan Parametrelerin İstanbul İli İçin İncelenmesi', Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul:Yıldız Teknik Üniversitesi FBE Çevre Mühendisliği ABD,
- TÜSİAD (2007). *Sanayide AB Çevre Mevzuatına Uyum*, İstanbul: TÜSİAD Yayını.
- UNECE CLRTAP (2007). *Strategies and Policies for Air Pollution Abatement 2006 Review*, New York and Geneva: The Convention on Long-range Transboundary Air Pollution. Erişim: 20.09. 2011, <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/ExecutiveBody/2006.Strat.PoliciesReview.E.pdf>,
- VanDeveer, S. D. (2006). 'European Politics with a Scientific Face: Framing Assymetrical Participation and Capacity in LRTAP'. Alexander E. Farrell ve Jill Jäger (eds.) *Assessments of Regional and Global Environmental Risks: Designing Processes for the Effective Use of Science in Decisionmaking*. Washington, DC: Resources for the Future Press, 25-63.
- VanDeveer, S. D. (1998). 'European Politics with a Scientific Face: Transition Countries, International Environmental Assessment, and Long-Range Transboundary Air Pollution'. Belfer Center for Science and International Affairs (BCSIA) Discussion Paper E-98-09. Cambridge, MA: Environment and Natural Resources Program, Kennedy School of Government, Harvard University. Erişim: 20 .09. 2011, <http://www.hks.harvard.edu/gea/pubs/e-98-09.pdf>,
- Van Eijndhoven, J., Clark ,W. C. ve Jäger J(2008). 'The Long-Term Development of Global Environmental Risk Management: Conclusions and Implications for the Future'. Ronald B. Mitchell (Ed.) *International Environmental Politics Volume I* Los Angeles etc.: Sage, 58 – 86.
- Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri, Teknoloji Öngörü Projesi, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli, Uluslararası Sözleşmeler Ön Rapor (2002). Erişim: 20.09. 2011, [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/vizyon2023/csk/EK-8.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/EK-8.pdf)

- Wettestad, J. (2001). ‘The Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)’ . Edward L. Miles et al *Environmental Regime Effectiveness Confronting Theory with Evidence*, The MIT Pres: Cambridge: Massachusetts London, England,197-221.
- Wettestad, J. (1997). Acid Lessons? LRTAP Implementation and Effectiveness. *Global Environmental Change* 7:3,235-249.