

HAVA KİRLİLİĞİ KONTROLÜ: TÜRKİYE'DE HAVA KİRLİLİĞİNİ ÖN- LEMEYE YÖNELİK YASAL DÜZENLEMELERİN VE ÖRGÜTLENMELERİN İNCELENMESİ

Gülizar ÇAKIR SÜMER¹

ÖZ

Hava kirliliğindeki artışa bağlı olarak hava kalitesi azalmakta, yerel, bölgesel, ulusal ve küresel ölçekte yapılan düzenlemelerle hava kirliliği giderilmeye çalışılmaktadır. Bu anlamda daha temiz bir hava için yasalar çıkarılmakta, çeşitli örgütler oluşturulmakta, ekonomik ve eğitimsel önlemler alınmaktadır. Bu önlemler, öncelikle hava kirliliğinin ciddi boyutlara ulaştığı gelişmiş ülkelerde alınmaya başlanmıştır. Türkiye'de hava kirliliği, 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkmış olmakla beraber, kentleşmenin ve sanayileşmenin yoğun olduğu yerlerde ve özellikle de kış aylarında ciddi düzeyde sorun olmuştur. Yaşanan sorunlarla birlikte, hava kirliliğini önlemeye yönelik çeşitli yasal düzenlemeler yapılmış ve farklı nitelikte örgütlenmeler ortaya çıkmıştır. Bu önlemlerin alınmasında ülkede yaşanan hava kirliliğinin giderilmesi gereği kadar konunun uluslararası boyutunun olması da etkili olmuştur.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de sanayileşme ve kentleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan ve bugün de devam eden bir sorun olan hava kirliliği konusunda geçmişten günümüze kadar yapılan yasal düzenlemelerin neler olduğu, yine sorunu gidermeye yönelik olarak gerek kamu örgütü gerek de sivil toplum içerisinde ortaya çıkan örgütlenmelerin neler olduğunu tarihsel süreçte ortaya koymak ve değerlendirmektir.

Anahtar Kelimeler: Hava Kirliliği, Kirlilik Kontrolü, Hava Kirliliği Kontrolü, Çevre Sorunları

JEL Sınıflandırması: Z00

AIR POLLUTION CONTROL: ANALYSE OF LEGAL ARRANGEMENTS AND ORGANIZATIONS DEVOTED TO PREVENTION OF AIR POLLUTION

ABSTRACT

Quality of air decreases due to the increase at air pollution and air pollution is tried to be made extinct by arrangements at local, national and global scales. Related to this, for a cleaner air, laws are made, serious kinds of organizations are established, and economical and educational preventions are held. These preventions are primarily held at developed countries in which air pollution level has reached to serious levels. Although air pollution has become a problem since the second half of the 20th century in Turkey, especially in places where urbanization and industrialization has developed, and in winter, air pollution has been a serious problem in Turkey. Related to the problems experienced, it has been acted laws and has been established serious organizations in order to prevent air pollution. In the process in which these preventions have been held, the international scale of the problem has been important as much as trying to abrogate the air pollution experienced in Turkey.

At this study, it is aimed at analysing the legal arrangements in Turkey on air pollution which has been occurred and goes on due to urbanization and industrialization. It is also aimed at betraying and evaluating governmental and non governmental organizations occurred at historical process.

Keywords: Air Pollution, Pollution Control, Air Pollution Control, Environmental Problems

JEL Classification: Z00

¹Yrd.Doç. Dr., İnönü Üniversitesi İİBF Kamu Yönetimi Bölümü, gulizar.sumer@inonu.edu.tr

1. Giriş

Çevre sorunları içerisinde önemli bir unsur olan hava kirliliği, atmosferde toz, gaz, su buharı, duman ve koku şeklinde bulunabilecek olan kirletici faktörlerin çeşitli nedenlerle artarak insanlara, diğer canlılara ve cansız varlıklara zarar verici düzeye yükselmesi olarak tanımlanabilir (TÇV, 2001: 173; Kırımhan, 2006: 1). Havadaki kirleticiler belli bir miktarı aştığında canlı ve cansız varlıklar için zararlı hale gelmektedir. Bu kirleticilerin hangi miktardan sonra zararlı olacağı, yapılan ölçümlerle belirlenmekte ve sınır değerler (kirlilik standartları) konularak bu değerlerin aşılmamasına yönelik politikalar uygulanmaktadır.

Hava kirliliğinin pek çok nedeni bulunmakla birlikte bunları doğal nedenlere bağlı olarak ve insanlar tarafından gerçekleştirilen çeşitli etkinlikler sonucu meydana gelen hava kirlilikleri olarak iki ana grupta incelemek mümkündür. Doğal nedenler olarak orman ve bitki örtüsü yangınları, yanardağ patlamaları ve toz fırtınaları sayılabilir. İnsan faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan hava kirliliklerinde ise temel neden sanayileşme ve kentleşmedir. Sanayileşme, kendine yanlış yer seçerek, gerekli önlemler almadan kirleticileri atmosfere bırakarak hava kirliliğinde etkili olmaktadır. Benzer şekilde kentlerin nüfus yoğun yerleşim yerleri olması evsel ısınmadan kaynaklı kirliliğe neden olmaktadır. Kentsel yerleşim yerlerinin rüzgar esiş yönleri dikkate alınmadan, kirliliği havayı hapsedecek şekilde seçilmesi, ısınmada kalitesiz yakıtların kullanımı, kentleşme sürecinde betonlaşmanın artmasıyla yeşil alanların azalması ve artan otomobil sayısı kentlerde hava kirliliğini kaçınılmaz hale getirmektedir. Tüm bunlara ek olarak rüzgârlarla sınır dışından taşınan hava kirliliği de önemli bir nedendir. Çeşitli kaynaklardan beslenen hava kirliliği aynı zamanda canlı ve cansız varlıklar üzerinde pek çok olumsuz etkiyi de beraberinde getirmektedir. İnsan sağlığını, hayvan ve bitki topluluklarını doğrudan etkileyen hava kirliliği, sadece bu canlıların yaşam koşullarını etkilemekle kalmamakta ölümlere ve türlerin yok olmasına kadar varan sonuçlara neden olabilmektedir.

Bu etkileri ve boyutları dikkate alındığında hava kirliliği, kontrol edilmesi ve önlenmesi gereken önemli bir sorun olarak belirmiş ve uluslararası işbirliğini zorunlu hale getirmiştir. Öncelikle yerel bir sorun olarak görülen hava kirliliği, ortaya çıktığı sınırlar içerisinde çeşitli önlemlerle giderilmeye çalışılmıştır. Hava kirliliğini önlemeye yönelik yasal düzenlemelerin öncelikle, sanayileşmeyi gerçekleştirmiş ülkelerde ortaya çıktığı görülmektedir. Avrupa'nın sanayileşmiş ülkeleri ve Kuzey Amerika bu anlamda hava kirliliğinin doğrudan insana yönelik olumsuz etkilerine maruz kalan ülkelerdir. Hava kirliliğinin, insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin toplu ölümlerle kendini göstermesi toplumsal tepkiyi ve çözümün kaçınılmazlığını beraberinde getirdi. Çözüme yönelik olarak, ulusal düzeyde hava kirliliğini önlemeye yönelik yasal düzenlemelere gidilmiş ve çeşitli örgütlenmeler ortaya çıkmıştır. Sorunun giderek büyüyen boyutu, uluslararası işbirliğinin kaçınılmazlığını ortaya koymuş ve hem ulusal hem de uluslararası çabalar sorunu gidermeye yönelmiştir. Sorunun çözümünde sadece kamu kesiminin değil, özel sektörün ve sivil toplumun çabaları da gerekmiş ve süreç bu yönde ilerlemeye başlamıştır.

Sanayileşmiş Batılı ülkelerde hava kirliliğinin çeşitli düzenlemelerle giderilmeye çalışıldığı dönemde Türkiye’de hava kirliliğinin kaynakları, boyutları ve etkileri sanayileşmiş ülkelerdeki gibi değildir. O dönemde var olan sınırlı sayıdaki sanayi bacası ve düşük kentleşme düzeyi, hava kirliliğinin bir toplumsal sorun olarak ortaya çıkmasına engel olmuştur. Sınırlı sayıdaki sanayi bacası ve evsel ısıtmalardan kaynaklanan düşük düzeydeki kirlilikler, çeşitli önlemlerle giderilmeye çalışılmıştır. Ankara’da 1950’li yıllarda başlayan ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileriyle beliren hava kirliliği, Türkiye’de hava kirliliğini önlemeye yönelik yasal düzenlemelerin yapılmasında ve sivil toplum içerisinde örgütlenmelerin oluşmasında etkili olmuştur.

Bugün Türkiye’de hava kirliliğiyle mücadeleyle yönelik olarak çeşitli yönetmelikler, uluslararası protokoller ve sözleşmeler yürürlüktedir. Bunlara ek olarak kamu yönetimi örgütü ve sivil toplum içerisinde çeşitli örgütlenmeler hava kirliliğiyle mücadelede görev yapmaktadır.

Bu çalışma, Türkiye’de hava kirliliği konusunda geçmişten günümüze kadar olan süreçteki yasal düzenlemelerin, hem kamu yönetimi hem sivil toplum içerisinde ortaya çıkan örgütlenmelerin neler olduğunu ve gelişimini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

2. Dünyada Hava Kirliliği Sorunu ve Çözümüne Yönelik Yasal ve Örgütsel Yapılanmalar

Sanayi Devrimi’nin yoğun enerji kullanımına bağlı olarak hava kirliliğinin artmış olmasına rağmen sorunun kaynağını daha eski tarihlere götürmek mümkündür. İlkel topluluk döneminde ateşin kullanımına başlanmasıyla girişilen küçük çaplı üretim sürecinde bile hava kirliliği ortaya çıkmıştır.

Sanayileşme, Ortaçağ Batı Avrupa’sında çevreye çok büyük zararlar vermiştir. Tarla, otlak açmak ve sanayi fırınlarında oduna duyulan gereksinim nedeniyle ormanlık alanlar hızla tüketilmiş, sonraki süreçte kömürün kullanımına bağlı olarak hava kirliliği ortaya çıkmış ve 13. yüzyılın sonlarına doğru Londra, hava kirliliğinden etkilenen ilk kent olarak bu konuda ilk yasal düzenlemenin yapıldığı yer olmuştur (Gimpel, 2004: 73, 80). İngiltere’de hava kirliliğine yönelik hesaplamalar 13. yüzyıla kadar uzanmaktadır. İlk hava kirliliklerinin ortaya çıkmasında hızlı nüfus artışı, kentleşme ve yakıt kullanımındaki değişim, özellikle de Ortaçağda odundan kömüre geçilmesi etkili olmuştur. Sanayide kömür kullanımının yaygınlaşması 1950’lere kadar olan dönemde hava kirlenmesinin ana nedeni olmuştur (Air Quality in the U.K., 2002: 1).

Sağlık üzerine olan olumsuz etkilerinden ötürü 1273’te Londra’da kömür kullanımını krallık tarafından yasaklanmıştır (Air Pollution, 2012). Ülke çapında kirliliği önlemek amacıyla ilk yasal düzenleme 1388’de İngiltere parlamentosunca kabul edilmiş olup, sadece havanın değil su havzalarının da kirlenmesini önleyici hükümler içermiştir (Gimpel, 2004: 84). Londra’da V. Henry (1413-1422) döneminde kö-

mür yakımı, önem verilen konulardan olmuş ve sonraki dönemlerde hava kirliliğini denetlemeyi amaçlayan çeşitli kararlar alınmıştır. 1661'de II. Charles tarafından yayınlanan bir genel emir bu konuda ciddi davranıldığını göstermesi bakımından önemlidir (Kırımhan, 2006: 3).

Sanayi Devrimi ile başlayan süreç, iktisadi, siyasi ve sosyal alanda olduğu kadar çevre sorunları bakımından da önemli dönüşümleri ortaya çıkarmıştır. Bu anlamda Sanayi Devrimi, çevre sorunlarının var olan yapısını derinden etkilediği gibi, çözüm arayışları bakımından da farklı bir sürece giden yolu açmıştır. Çevre sorunları, Sanayi Devrimi'nin etkileriyle derinleşirken, öncelikle bu Devrim'i gerçekleştiren ülkelerde ciddi düzeylere varan bir sorun olarak belirmiştir. Bunun doğal bir yansıması olarak sorunların çözümüne yönelik politikaların ve kurumların oluşturulması ve yasalaşma hareketleri öncelikle Batı'nın gelişmiş sanayi ülkelerinde ortaya çıkmıştır.

Londra'da 1873'te yoğun sis nedeniyle yaklaşık beş yüz, 1880'de ise iki binden fazla kişi hayatını kaybetmiş (Ponting, 2000: 315) ve bu olaylar daha sonraki dönemde daha ciddi boyutta gerçekleşmiştir. Belçika'da sanayi bölgesi olan Meuse Valley'de 1930'da, 1948'de Amerika'nın Pennsylvania eyaletinde ve 1952'de Londra'da meydana gelen ölümler sorunun ciddiyetini ortaya koyması ve yasal düzenlemelerin yapılması bakımından etkili olmuştur.

19. yüzyılın başlarında İngiltere'de sanayileşmenin etkisiyle ortaya çıkan hava kirliliğine yönelik olarak hükümet tarafından 1819'da bir araştırma komisyonunun görevlendirilmesiyle başlayan süreç, 1950'li yıllarda hava kirliliğine bağlı ölümlerin ardından 1956'da Temiz Hava Yasası'nın (Clean Air Act) kabulüyle sonuçlanmıştır. Ancak bu Yasadan önce duman kaynaklı kirliliği kontrol etmeye yönelik düzenlemeler 1936 yılında çıkarılan Kamu Sağlığı Yasası'nda yer almıştır (Parker, 1961: 366, 367).

Los Angeles'da görülen hava kirliliği, Amerika Birleşik Devletleri'nde bu soruna yönelik ilgiyi artırmış ve 1947'de California'da ilk eyalet Hava Kirliliği Yasası kabul edilmiştir. Sorunun ciddiyetine bağlı olarak 1949'da Birleşik Devletlerde ilk Ulusal Hava Kirliliği Sempozyumu gerçekleştirilmiştir. 1955'te federal hükümet tarafından Hava Kirliliği Kontrol Yasası kabul edilmiş ve 1963'te de Temiz Hava Yasası yürürlüğe girmiştir (U.S. Environmental Protection Agency, 2010). Bu gelişmeler, başta Avrupa ülkeleri olmak üzere pek çok ülkede hava kirliliğine yönelik yasaların kabul edilmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır.

1963'te Bulgaristan'da Hava, Su ve Toprağın Kirlenmesini Önleme Yasası, 1964'te Belçika'da Temiz Hava Yasası (Keleş ve Ertan, 2002: 50), 1968'de Japonya Hava Kirliliği Kontrol Yasası, 1981 Hindistan Hava Kirliliği Önleme ve Kontrol Yasası, hava kirliliğini önlemeye yönelik olarak çıkarılan yasalardır.

Çevre sorunlarına yönelik örgütlenmelerin tarihi 18. ve 19. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Lowe ve Goyder'e göre (aktaran Görmez, 2007: 109) İngiltere, Sana-

yi Devrimi'ni gerçekleştiren ilk ülke olması nedeniyle, çevreye yönelik ilginin ve dolayısıyla çevreci örgütlenmelerin tarihi de bu ülkede eskidir. 18. yüzyılın sonuna doğru İngiltere'de doğayı korumayı amaçlayan pek çok örgütün faaliyet gösterdiği bilinmektedir.

Hava kirliliğinden ciddi anlamda etkilenen ve zarar gören ülkeler olması nedeniyle hava kirliliğine yönelik yasaların çıkarılmasında olduğu gibi konuya yönelik örgütlerin oluşturulması bakımından da bu ülkeler başı çekmiştir.

ABD'de 1907'de kurulan Hava Kirliliği Kontrol Derneği (Air Pollution Control Association) bugün Hava ve Atık Yönetimi Derneği (The Air and Waste Management Association) (Air And Waste Management Association, 2009) olarak faaliyetlerine devam etmektedir. ABD'de hava kirliliğinin kontrol edilmesine yönelik ilk çalışmalar, California'daki hava kirliliğine yönelik olmuştur. Bölge yönetimlerinin hava kirliliği kontrol kurulları kurmasını öneren yasayla, Los Angeles'da 1947'de, Hava Kirliliği Kontrol Bölgesi kurulmuştur (Bermudez ve Fine, 2010: 1).

Bu gelişmelerin ve artan kirliliğin etkisiyle hava kirliliğini önlemeye yönelik örgütler diğer ülkelerde de oluşmaya ve yaygınlaşmaya başladı.

3. Türkiye'de Hava Kirliliği Sorunu

Hava kirliliğinin öncelikle sanayileşmiş ülkelerde ve sanayi kentlerinde ortaya çıkan bir sorun olarak belirmesi nedeniyle Türkiye'de hava kirliliğinin kaynağını doğal olarak sanayi kentlerinde, daha da ötesi uzun yıllar en önemli sanayi ve ticaret merkezi olan İstanbul'da aramakla işe başlamak gerekmektedir. Kuban'a göre (2004: 349) Haliç, II. Mehmed'in tersanesinden itibaren bir sanayi bölgesi olarak gelişmiş ve 19. yüzyılda fabrikalar, henüz hava kirliliği unsuru olarak görülmediklerinden yerleşim alanlarının uzağına kurulmaları gibi bir anlayış oluşmamıştı. İstanbul'un bir ticaret kenti olmasına ek olarak kurulan sanayi, kirlilik yükünü artırmıştır. Hem fabrikaların yerleşim yerleri içerisinde kurulmuş olması hem de yoğun deniz ulaşımına bağlı olarak gemilerden kaynaklanan duman, hava kirliliği üzerinde etkili olmuştur.

Kömür dumanının, İstanbul'un havasını hissedilir derecede değiştirmiş olmasından kaynaklanan şikâyetler 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra artış göstermiş ve sorunu çözmeye yönelik çalışmaların başlatılmasına neden olmuştur (Dığıroğlu, 2008: 69). Sanayileşmiş Batılı ülkelerde hava kirliliğinin çok yoğun yaşandığı ve toplu insan ölümlerine neden olduğu 19. yüzyılın ikinci yarısı, Osmanlı'nın, hava kirliliğiyle henüz tanıştığı bir dönem olmuştur. Hava kirliliği, Batı'daki gibi ciddi düzeyde bir sorun olmamasına rağmen, ilk kez sanayinin, ticaretin ve nüfusun yoğun olarak yerleştiği İstanbul'da görülmesi, sorunun kaynakları açısından Batıyla benzerlik göstermektedir.

Cumhuriyetle birlikte Devlet eliyle yürütülen ekonomik kalkınma hamleleri içerisinde fabrikaların temelleri atılmış ve bu sanayileşme atılımlarıyla birlikte sana-

yi kaynaklı çevre sorunları da kendini göstermiştir. Hava, su ve toprak kirliliği, atık sorunu ve gürültü bunlardan bazılarıdır.

Türkiye’de hava kirliliğinin en önemli iki nedeni bulunmaktadır. Bunlar kentleşme ve sanayileşmedir. Çünkü Türkiye’de kentleşme düzeyindeki artış ve sanayileşme atımlarının yoğunlaştığı dönemle birlikte hava kirliliğinde ciddi düzeyde artışların olduğu gözlenmiştir. Sanayinin yer seçimde dikkatli olunmaması, kentleşme oranındaki artışla birlikte sayıları çoğalan konutlarda ısınma amaçlı kullanılan yakıtlardan kaynaklanan ve sanayi bacasından kontrolsüz olarak atmosfere bırakılan kirlenmelerin pek çok kentte yeterli tedbirlerin alınmamasıyla birleşince ciddi düzeyde hava kirliliğine neden olmuştur.

1951’de yeniden işletilmeye başlanan Murgul Bakır Fabrikası’nın gazlarının 1961’e kadar hiçbir önlem alınmadan havaya verilmiş olması, Türkiye’de sanayi kökenli hava kirliliğine ilk örnek olarak verilebilir (Yavuz, 1975: 122). Yapılan araştırmalarda yöredeki ağaç yapraklarında azalma, tomurcuklanmanın durması ve sürgünlerin yıllık büyümelerinde azalmalar olduğu ortaya konulmuştur (Karaca, 1957: 64).

Türkiye, 1950’li yıllarda hızlı kentleşme sürecine girmiş ve bu sürecin sonucu olarak kentleşmenin denetimsiz yol alması pek çok sorunu da beraberinde getirmiştir. Çevre sorunları, hızlı kentleşmenin önemli sonuçlarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Bu dönemde özellikle başkent Ankara’da görülen hava kirliliğinin en önemli nedeni hızlı kentleşme olarak belirmiştir.

Evsel ısıtmada kullanılan kömür ve fuel-oil emisyonlarının alçak bacalardan atmosfere bırakılması, yakıtların kalitesizliği gibi nedenler özellikle kış aylarında kentlerdeki hava kirliliğinin en temel nedeni olmuştur (TÇSV, 1991: 31). 1950’lerde Ankara’da hava kirliliğinin giderek boğucu boyutlara ulaştığı ve insan sağlığını tehdit ettiği yapılan ölçümlerle ortaya konulmuştur (Ertuğ, 2001: 11). Türkiye’de 1960’lı yılların sonunda, Ankara ve İstanbul gibi büyük kentlerde kış aylarında ciddi düzeyde hava kirliliğinin görülmesi (Türk, 1969: 115), en önemli neden olarak konut sayısındaki artışa bağlı olan ısınmayı ve dolayısıyla kentleşme düzeyindeki artışın etkisini ortaya koymaktadır.

Ankara’da yaşanan kirlilik sanayisiz bir kirlilik olmakla beraber, 1970’li yılların başında dünya ölçeğinde dikkate değer bir boyuta ulaşmıştır. Soruna yönelik olarak 1973’te Der Spiegel Dergisinde çıkan bir yazının içeriği Yavuz (1975: 112)’un aktarımıyla kısaca şöyledir: Ankara canlılar için belki de dünyanın en tehlikeli kentidir. Ankara’da oturan bir milyondan fazla insan çaresiz bir şekilde zehirlenmeyle karşı karşıyadır. Kış aylarında Ankara’da görülen kirlenmenin nedeni sanayileşme değildir.

Ankara’daki hava kirliliği, Batı’nın sanayileşmiş ülkelerindeki boyutlara ulaşmamakla birlikte, kamu sağlığı açısından önemli etkiler ortaya çıkarmıştır. Havadaki karbondioksit gazı miktarındaki artışa bağlı olarak 6 Ocak 1972 ve 15 Kasım

1975 tarihlerinde pek çok kişi hastalanmış, okullar tatil edilmiş ve günlük yaşam önemli ölçüde etkilenmiştir (Öztañ,1985: 90).

Yakıt kullanımından kaynaklanan hava kirliliğinin en eski örneklerinden biri de Erzurum olmuştur. 1978 yılından itibaren konut ısıtmada kullanılan yakıt türünün değişmesiyle birlikte 1979 yılında ilk kez ciddi oranda bir hava kirliliği gözlenmiştir. Alınan önlemlerle 1983-1984 kış döneminde hava kirliliğinde % 60'lık bir azalma gerçekleşmesine rağmen, kentteki hava kirliliği Dünya Sağlık Teşkilatı'nın belirlediği sınır değerlerin üzerinde gerçekleşmiştir (Kırımhan, 2006: 29).

Ankara ve Erzurum'daki kentleşmeden ve ısıtma sistemlerinden kaynaklanan hava kirliliği gibi sanayileşmeden kaynaklanan hava kirliliğinin coğrafyası da her geçen gün genişlemiştir. Ayrıca hava kirliliğinin kaynakları çeşitlenmiştir. Kentleşmeye bağlı olarak araç sayısında meydana gelen artışlar, konut sayısındaki artış ve bunlardan kaynaklanan hava kirliliğine ek olarak bazı kentlerin yerleşim yeri seçimi, kışların uzunluğuna bağlı olarak yakıt tüketiminin fazlalığı ve kalitesiz yakıt tüketimi gibi nedenler de hava kirliliğini artıran unsurlar arasında yer almaktadır.

Yukarıdaki örneklerde görüldüğü gibi farklı sektörlerde kullanılan veya kullanılması tercih edilen enerji türü hava kirliliğinin artması veya azalmasında önemli ölçüde belirleyici olmaktadır. Bu anlamda Türkiye'de petrol ve kömür gibi kirliletiçi özelliği fazla olan fosil yakıtların ağırlığı fazlayken son dönemlerde temiz enerji kaynaklarına doğru yönelme eğilimi dikkat çekmektedir.

Türkiye'de 1976'da kullanılmaya başlayan doğal gaz önemli bir temiz enerji kaynağı olarak evsel ısıtma ve sanayi gibi çeşitli alanlarda giderek yaygınlaşmış ve 2005 sonrası dönemde en çok kullanılan enerji türü olmuştur (EPDK, 2012: 27). EPDK'nın Doğal Gaz Piyasası 2011 Yılı Sektör Raporu'na göre 2011 yılı sonu itibarıyla 62 ilde konutlarda ve sanayide doğal gaz kullanımı sağlanmıştır (EPDK, 2012: 84).

1990-2000 yılları arası dönemde kış aylarında, havası kirli olan en çok şehre sahip bölge Marmara Bölgesi iken bunu İç Anadolu Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi takip etmiştir. Bu dönemde en az kirlenen şehirlere sahip bölge Güneydoğu Anadolu olmuştur (Garipağaoğlu, 2003: 72).

Doğal gaza geçildiği halde bazı illerde hava kirliliğinin kış dönemi (Ekim-Mart arası dönem) başta olmak üzere bazı dönemlerde ciddi düzeyde risk oluşturduğu gözlenmektedir. Kükürtdioksit ve partiküler madde oranı esas alınarak yapılan aylık ölçümlerde sonuçlar değişebilmektedir. Örneğin 2007 yılı Ekim ayı TÜİK verilerine göre kükürtdioksit ortalamasının en yüksek olduğu yer Ağrı iken, partiküler madde ortalamasının en yüksek olduğu yerler Batman, Mardin, Kahramanmaraş, Van ve Gaziantep'tir (Haber Bülteni, 2007).

2011-2012 kış sezonu hava kalitesi verilerine göre, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nde belirlenen partiküler madde oranı, Afyon, Iğdır,

Isparta, Gaziantep, Düzce, Siirt, Sakarya, Batman, Kütahya’da aşılmış olup, aynı dönemde kükürdioksit oranı ise Şırnak’ta aşılmıştır (Haber Bülteni, 2012)

Hava kirliliğinde şehirlerin topoğrafik ve iklimsel özellikleri de etkili olmaktadır. Ankara, Malatya, Elazığ, Isparta ve Kastamonu (İbret ve Aydınöz, 2009: 73) bu nedenlere bağlı hava kirliliğinin yaşandığı yerlere örnek olarak verilebilir.

4. Hava Kirliliğinin Önlenmesine Yönelik Yasal Düzenlemeler ve Örgütsel Yapılanmalar

Türkiye’de çevre sorunlarını önlemeye yönelik çeşitli politikalar yürütülmektedir. Hava kirliliğini önlemek için çeşitli örgütler oluşturulmakta, yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Bu anlamda Türkiye, hem çevre sorunlarının ulaştığı uluslararası boyut hem de uluslararası toplumun bir parçası olarak bu küresel çözüm mekanizmalarına dahil olmaktadır.

Sanayileşme ve kentleşme düzeyindeki ilerlemelerle birlikte Türkiye’de gözlenen ve önemli etkileri ortaya çıkan sorunlardan biri hava kirliliği olmuş ve bu sorunun çözümüne yönelik olarak çeşitli yasal düzenlemeler ve örgütlenmeler ortaya çıkmıştır.

4.1. Yasal Düzenlemeler

Doğrudan hava kirliliğine yönelik yasal düzenlemelerin yapılmasından önce, konuya yönelik ilk düzenlemelerin çeşitli yasalarda yer aldığı görülmektedir. Bu anlamda, Mart 1913 tarihli Talimatname’nin birinci maddesinde köyün kurulacağı yerleşim yerinin havasının temiz olması, bir ilke olarak benimsenmiştir (Ökçün, 1983: 173). Bu düzenlemeye ek olarak, 24 Nisan 1930 tarihli Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’nda hava kirliliğine yönelik maddeler yer almıştır. Yasa’nın 168. maddesi, her şehir ve kasaba belediyesine, büyüklüklerine ve nüfus sayılarına göre, küçük çocukların temiz hava almasının sağlanması amacıyla, bir veya daha fazla sayıda bahçe veya spor alanları oluşturmaları konusunda zorunluluk getirmiştir.

Hava kirliliğinin artan zararlı etkileri, bu dolaylı düzenlemelere ek olarak, doğrudan hava kirliliğine yönelik düzenlemelerin yapılmasını zorunlu kılmıştır. Yavuz, (1975: 160), Türkiye’de çevre sorunlarına yönelik yarım düzine kadar yasa tasarısının hazırlanmış olduğunu belirtmektedir. Bu tasarlardan biri, Prof. Dr. Celal Ertuğ tarafından hazırlanan ve “Ertuğ Tasarısı” olarak bilinen tasarıdır. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği tarafından iki, Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği, Sağlık Bakanlığı ve TÜBİTAK tarafından birer tasarı hazırlanmıştır. Bu tasarlardan “Ertuğ Tasarısı” ile Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği’nin hazırladığı tasarılar Ankara’daki hava kirliliğine yöneliktir. Türk (1969: 130), o dönemde Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı’nca bir «Hava Kirlenmesinin Önlenmesi ve Hava Kirliliği ile Savaş Kanunu Tasarısı» hazırlanmış olduğunu belirtmiştir.

Tüm bu girişimler, Türkiye’de hava kirliliği soruna yönelik yasal bir temel oluşturma amaçlı adımlar olmuştur. Hava kirliliğine yönelik dolaylı düzenlemeler ve

tasarılarla birlikte doğrudan hava kirliliğine yönelik yönetmeliklerin çıkarılması da gecikmemiştir.

1972 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nca "Yakıt Tüketiminde Ekonomi Sağlanması ve Şehirlerde Isıtma Tesislerinin Sebep Olduğu Hava Kirliliğinin Azaltılmasına Dair Yönetmelik" hazırlanarak yürürlüğe girmiş ve 1973 Petrol Krizi'nden sonra yeni binaları da içine alacak şekilde düzenlenerek (Güler, Çobanoğlu, 1997, 28) 1977'de "Isıtma ve Buhar Tesislerinin Yakıt Tüketiminde Ekonomi Sağlanması ve Hava Kirliliğinin Azaltılması Yönetmeliği" (Çobanoğlu, 2006: iii) adını almıştır. Yapılan düzenlemelere rağmen bu Yönetmelik, İmar Yasası eki olarak çıkarılmadığından dolayı istenilen düzeyde uygulama sağlanamamıştır (Güler ve Çobanoğlu, 1997: 28). Bu yönetmeliklerdeki amaç, hem yakıt tüketiminde enerji sağlamak hem de halk sağlığını tehdit eden hava kirliliğini azaltmaktır. Doğrudan hava kirliliğine yönelik yasal düzenlemelerin yapılması, sorunun sadece bu yönetmeliklerle düzenleneceği veya çözülmeye çalışılacağı anlamı taşımıyordu. Sorunun çok boyutlu bir yapıda olması, çözüm boyutunun da geniş olmasını gerektiriyordu. Bu açıdan bakıldığında, doğrudan konuyla ilgili yönetmeliklerle birlikte, sorunu önlemeye yönelik ifadelerin farklı yasalarda yer almaya devam ettiği görülmektedir. Çevre Yasası'ndan sonra çıkarılan çeşitli yasa ve yönetmeliklerde hava kirliliğine yönelik düzenlemeler yer almıştır. 1985'te yürürlüğe giren İmar Yasası'nın "Kamunun Selameti İçin Alınması Gereken Tedbirler"i ortaya koyan 40. maddesinde, "Arşalarda, evlerde ve sair yerlerde umum sağlık ve selametini ihlal eden...gürültü ve duman tevlid eden tesislerin...mahzurlarının giderilmesi ve bunların zuhuruna meydan verilmemesi..." şeklinde hüküm yer almaktadır.

Hava kirliliğini önlemeye yönelik olarak 1972 ve 1977'de çıkarılan yönetmeliklerden sonra Türkiye'de hava kirliliği ve kalitesi yönetimini düzenleyen temel yasal araç olarak, 1986 yılında Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Yasal dayanağını 1983 yılında çıkan 2872 sayılı Çevre Yasası'ndan alan bu Yönetmeliğin amacı (md.2), çeşitli faaliyetler sonucu atmosfere bırakılan her türlü emisyonu kontrol altına almak, insan ve çevresini hava kaynaklı kirlenmelerden doğacak tehlikelerden korumak, olumsuz etkileri gidermek ve bu etkilerin ortaya çıkışını engellemektir.

Bu Yönetmelikle birlikte Türkiye'de endüstri tesislerinden ve motorlu taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliği kontrol altına alınmaya çalışılmıştır. Ayrıca, önceki yönetmeliklerde yer alan "hava kirliliğinin azaltılması" ifadesi yerine "hava kalitesinin korunması" ifadesinin ön planda tutulmuş olması ve önceki yönetmeliklere göre çok daha detaylı olması bu Yönetmeliği, önceki yönetmeliklerden ayırmaktadır.

Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği'nden sonra Türkiye'de hava kirliliğini önlemeye yönelik olarak çıkartılan diğer yönetmelikler şunlardır: Endüstriyel Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (2004), Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği (2004), Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönet-

meliği (2005), Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (2006), Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (2008), Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (2009) ve 2009'da yürürlüğe giren Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliğidir (2005 yılında yürürlüğe giren Trafikte Seyreden Motorlu Kara Taşıtlarından Kaynaklanan Egzoz Emisyonlarının Kontrolüne Dair Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır).

2000'li yıllarda çıkarılan ve yukarıda belirtilen yönetmeliklere bakıldığında hava kirliletiçerici kaynaklara yönelik düzenlemelerin ayrı ayrı yönetmeliklerde yapılmış olduğu dikkat çekmektedir. Yani başlangıçta olduğu gibi hava kirliliğinin sadece evsel ısınma veya sanayi kaynaklı olmadığı, çok çeşitli kaynaklardan ortaya çıktığı gerçeği görülmüştür. Hava kirliletiçerici kaynaklar olarak endüstri, evsel ısınma ve motorlu araçlar ayrı yönetmeliklerde düzenlenmiştir.

Bunlara ek olarak değişik kaynaklarda hava kirliliğini önlemeye yönelik düzenlemeler bulunmaktadır. Bakanlık tarafından hava kirliliğinin önlenmesi ve kontrolü amacıyla yayımlanan genelgeler ile yerelde mahalli çevre kurulları tarafından alınan kararlar da önemli düzenlemelerdir.

Bu ulusal hukuki kaynaklar dışında hava kirliliğini önlemeye yönelik olarak Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler vardır. Bu sözleşmeler şunlardır: Uzun Menzilli Sınır Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi (1983), Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi (1990), Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü (1990), BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (2004) ve Kyoto Protokolü (2009) (Hava Kalitesi Yönetimi, 2010, 12).

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinin bir parçası olan çevre uyum politikaları içerisinde hava kirliliğine yönelik önemli düzenlemelere gidilmiştir. AB'nin Hava Kalitesini artırmaya yönelik mevzuatının Türk çevre mevzuatıyla uyumlaştırılması çalışmaları devam etmektedir.

Türkiye'nin Avrupa Birliğine üyelik yolunda yaptığı uyumlaştırma çalışmalarına yönelik olarak açıklanan ilerleme raporlarının sonuncusu olan 2012 yılına ait raporda; hava kalitesi ile ilgili olarak sınırlı ilerleme kaydedildiği ancak hava kalitesi ile ilgili mevzuatın uygulanması ve yürütülmesine yönelik idari kapasitenin henüz yeterli olmadığı ifade edilmiştir (Avrupa Komisyonu Türkiye 2012 İlerleme Raporu, 2013: 82).

4.2. Örgütsel Yapılanmalar

Hava kirliliğinin farklı kaynaklardan beslenerek artması, çözüm süreci için çok ortaklı bir yapının oluşmasına neden olmuştur. Kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları hava kirliliğini önleme ve hava kalitesini artırmada önemli birer aktörü haline gelmiştir. Bugün hava kirliliği sorununu çözmede çok ortaklı bir yapı görülmesine rağmen bu yapının ortaya çıkması oldukça yeni sayılır. Ancak Türkiye'de

hava kirliliğinin geçmişine bakıldığında bu konuya yönelik yönetsel yapıdaki gelişmelerin hızlı ve yoğun olarak gerçekleştiği dikkat çekmektedir.

Hava kirliliğinin bir sorun olarak algılanmaya başlanmasıyla birlikte kamu yönetimi ve sivil toplum içerisinde soruna yönelik örgütlenmeler oluşmaya başlamıştır. Bugün hava kirliliğiyle mücadeleyi görev alanı içerisinde tanımlayan çevreyle ilgili pek çok kamu kurum ve kuruluşu ile sivil toplum örgütlenmelerinin varlığı bilinmektedir. Ancak doğrudan hava kirliliğiyle mücadeleyi kendine görev olarak belirleyen örgütlenmelerin ortaya konulması, hava kirliliğine yönelik örgütsel yapılanmayı ortaya çıkarmada daha önem taşımaktadır.

Türkiye’de hava kirliliğine yönelik örgütsel yapılanmaların oluşum süreci, hava kirliliğinin 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra ve özellikle insan sağlığını olumsuz yönde etkilemesiyle birlikte başlamıştır. Murgul’da hava kirliliğine bağlı olarak bitki ve hayvanların zarar görmüş olmasına rağmen hava kirliliğine yönelik örgütlenmelerin ortaya çıkmasında, insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilerinin gözlemlendiği Ankara hava kirliliği etkili olmuştur.

Hava kirliliği sorunu, Türkiye’de öncelikle başkent Ankara’da insanların doğrudan etkilenmesiyle ve bir sağlık sorunu olarak ortaya çıkmasıyla ciddi boyutlara ulaşmış ve bu anlamda sorunu önlemeye yönelik çeşitli etkinliklerde bulunulmuştur. Ankara’daki hava kirliliği sorununu çözmeye yönelik bu girişimlerden biri olarak, TMMOB Makine Mühendisleri Odası’nın 1969’da Ankara’da düzenlediği Büyük Şehirlerde Havanın Temizlenmesi Kongresi gösterilebilir. Ayrıca Ankara’da hava kirliliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri, bu konuda ilk örgütlenme olan Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği’nin kurulmasıyla sonuçlanmıştır.

Gönüllü bir örgütlenme olarak hava kirliliği sorununu sahiplenen Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği kurulduğu günden itibaren hava kirliliğini önlemeye yönelik çalışmalara ağırlık vermiştir. 1969’da yayımlanan Tüzük’te, Derneğin amacının hava kirliliğiyle savaşarak halk sağlığının korunması olduğu belirtilmiştir (Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği Tüzüğü, Mad: 2). Derneğin kuruluşunu takiben Türkiye’de hava kirliliğinin farklı illerde de önemli bir sorun haline gelmesi ve bu sorunla mücadele gereği Derneğin isminin Türkiye Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği olarak değişmesini zorunlu kılmıştır.

Bu örgütlenmeler, sivil toplum bünyesinde oluşmuş ve Türkiye’de hava kirliliği sorununa çözüm bulmaya çalışmıştır. Hava kirliliğini önlemeye ve hava kalitesini artırmaya yönelik merkezi düzeyde örgütlenmenin oluşması ise daha sonraki bir dönemde gerçekleşmiştir. Hava kirliliğini önlemeye yönelik olarak merkezi düzeyde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı başta olmak üzere çeşitli kurum ve kuruluşlar görev ve sorumluluklara sahiptir.

Hava kirliliğini önlemede dolaylı olarak pek çok kurum, kuruluş ve sivil örgütlenmenin varlığı bilinmektedir. Ancak hava kirliliği konusu doğrudan sorumluluk

alanında olan örgütlenmeler üzerinde durmak gerekirse merkez, yerel ve sivil toplum örgütlenmeleri açısından konuya bakmak mümkündür.

Hava kirliliğinin merkezi örgütlenme içindeki yönetim yapısına bakılacak olursa: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde yer alan Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nde Hava Yönetimi Dairesi Başkanlığı temel sorumlu birim olarak görev yapmaktadır. Bakanlığın Merkez Teşkilatının Görevleri, Çalışma Esas ve Usulleri Hakkında Yönetmelik'in 7. maddesinde, Daire Başkanlığı'nın görevleri olarak şunlar sıralanmıştır: Hava kalitesinin korunması ve kirliliğin önlenmesi için hedef ve ilkeleri belirlemek ve uygulanmasını sağlamak, ilgili kurum ve kuruluşlarla koordineli çalışmak, kirletici emisyonları ve arıtma sistemlerini denetlemek, hava kalitesinin korunması ve kirliliğin önlenmesi için uygun teknoloji belirlemek, temiz enerji kullanımını desteklemek, sınır ötesi hava kirliliği ve iklim değişikliği ile ilgili çalışmaların yapılması.

Hava Yönetimi Dairesi Başkanlığı'na bağlı Hava Kirliliği ve Emisyon Kontrolü Şube Müdürlüğü, Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi Şube Müdürlüğü, Gürültü ve Titreşimin Kontrolü Şube Müdürlüğü, Entegre Kirlilik Önleme Şube Müdürlüğü bulunmaktadır.

Sağlık Bakanlığı tarafından merkezi düzeyde hava kirliliğiyle ilgili önemli düzeyde görevler yürütülmektedir. Sağlık Bakanlığı bünyesinde bulunan Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı'nın hava kirliliğiyle ilgili konularda tedbir almak ve aldirmek gibi görevleri vardır. Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı'nın dışında Bakanlık bünyesinde yer alan Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı tarafından hava kirliliğine yönelik ölçümler yapılmaktadır. Türkiye'de insan sağlığını etkileyen yönüyle ilk kez Ankara'da görülen hava kirliliği sonucunda kirliliği ölçme çalışmaları başlamış ve bu ölçümler ülke genelinde Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi tarafından gerçekleştirilmiştir.

1928'de Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'na bağlı olarak kurulan ve Türkiye'de hava kirliliğine ilişkin ilk ölçümlerin yapıldığı Hıfzıssıhha Merkezi, ülke genelinde hava kirliliğini azaltmak amacıyla yapılacak çalışmaların yönlendirilmesi, insan sağlığı üzerinde ortaya çıkaracağı olumsuz etkilerin araştırılarak sağlık politikalarının geliştirilmesi için bilimsel bir temel oluşturulması ve hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri hakkında halkın bilgilendirilmesi gibi faaliyetleri yürütmektedir (RSHM Hava Kalitesi Faaliyetleri, 2010).

2005 yılı öncesine kadar hava kalitesi ölçümleri Sağlık Bakanlığı tarafından yarı otomatik cihazlarla yapılmakta ve sonuçlar geç alınmaktaydı. Daha sağlıklı ölçümler yapmak ve bu doğrultuda daha sağlıklı çözümler üretmek için Çevre ve Orman Bakanlığı, hava kalitesinin tam otomatik cihazlarla ve sürekli olarak izlenmesi amacıyla Türkiye genelinde Hava Kalitesi İzleme Ağı kurmayı hedeflemiştir. Bu amaçla 2005 yılında öncelikle kirliliği yoğun 36 ilde hava kalitesi ölçüm istasyonu kurulmuş ve Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı oluşturulmuştur. 2007 yılında kalan 45 il kapsama alınarak 81 ilde toplam 116 noktada hava kalitesi ölçüm istasyonları

kurulmuştur. Ayrıca üç adet mobil hava kalitesi ölçüm aracı illerden gelen talepler doğrultusunda kullanıma sunulmuştur (Hava Kalitesi İzleme Ağı, 2012).

Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı dışında hava kalitesinin belirlenmesi amacıyla üniversiteler bünyesinde de ölçümler yapılmaktadır. Daha çok üniversitelerin çevre mühendisliği bölümlerinde yer alan hava kirliliği ölçüm laboratuvarları, eğitim-öğretim faaliyetlerinin yanı sıra resmi kurum ve kuruluşlara ve sanayi tesislerine hizmet vermektedir. Bu anlamda hizmet veren laboratuvarların bağlı olduğu üniversiteler şunlardır: Anadolu Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fatih Üniversitesi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi, Mersin Üniversitesi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Bahçeşehir Üniversitesi. Bu laboratuvarlara ek olarak TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi bünyesinde bir hava kirliliği ve kontrolü laboratuvarı bulunmaktadır.

Ayrıca Türkiye’de hava yönetimi alanında faaliyette bulunan ve 2008 yılında kurulan Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü bulunmaktadır. İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne bağlı olarak faaliyette bulunan Müdürlük, AB Hava Kalitesi Direktiflerinin Türk Çevre Mevzuatına aktarılması amacıyla hazırlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği’nin uygulanması amacıyla Marmara Bölgesinde hava kalitesiyle ilgili izleme, yönetim ve kurumsal alt yapının oluşturulması ve bu alanda diğer bölgelerde yapılacak çalışmalar için de bir model olunması amacını taşımaktadır (Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, 2010). Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğüne başlatılan Marmara Bölgesinde Hava Kalitesi Alanında Kurumsal Yapılandırma Eşleştirme Projesi kapsamında; Bölgesel Temiz Hava Merkezi, Bölgesel Ağ Yapısı, 39 adet ölçüm istasyonu, Bölgesel Kalibrasyon Laboratuvarı, Bölgesel Veri Merkezi, Analitik Laboratuvar kurulması, seçilen bölge için temiz hava planının hazırlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca Proje’nin, Marmara Bölgesi’nde uygulandıktan sonra yedi ayrı Temiz Hava Merkezi ile ülke geneline yaygınlaştırılması planlanmaktadır (Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2010). Bu kapsamda 2013 yılı Ocak ayı içerisinde Marmara Bölgesi’ndeki (İstanbul, Kocaeli, Bursa, Sakarya, Balıkesir, Çanakkale, Bilecik, Yalova, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) Temiz Hava Merkezlerinin açılışı gerçekleştirildi.

Önemli bir kirlilik kaynağı olan ve hava kalitesini olumsuz yönde etkileyen egzoz gazı emisyon ölçümleri, Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği’ne göre yapılmaktadır. Egzoz Gazı Emisyon Ölçümleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın yetkilendirdiği TÜVTURK Muayene İstasyonları’nda gerçekleştirilmektedir. Egzoz gazı emisyon ölçümleri, toplam 193 adet sabit TÜVTURK istasyonlarda pazar günleri hariç haftanın her günü 08:30-17:00 saatleri arasında yapılmaktadır. Ayrıca 64 ilde egzoz gazı ölçüm hizmeti veren gezici istasyonlar bulunmaktadır (Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü, 2012). Yapılacak denetimlerde egzoz gazı emisyon ölçümü olmadığı tespit edilen araç sahibine 782 lira ve yönetmelikte belirlenen standartlara aykırı emisyonuna neden olan araç sahibine ise 1567 lira idari para cezası öngörülme-

tedir (Tüvtürk gezici istasyonlarla...,2012). 2013 yılı için egzoz gazı emisyon ölçüm ücreti 32 TL olarak belirlenmiştir.

Bunlara ek olarak tüm illerde mevcut olan mahalli çevre kurulları tarafından alınan kararların hava kirliliğini önlemede etkili olduğu bilinmektedir. Bu kurulların bugüne kadar aldıkları kararlarda çoğunlukla hava kirliliği ile mücadeleyle ilgili konuların yer aldığı görülmektedir (Talu, 2006: 56).

Hava kirliliğinin yönetiminde çeşitli şekillerde görev alan yukarıdaki kurum ve kuruluşların dışında TÜİK'in (Türkiye İstatistik Kurumu) de önemli katkıları olduğu belirtilmelidir. TÜİK, 1990 yılından itibaren çevre istatistikleri konusunda çalışmalar başlatmış ve ilk olarak Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen hava kalitesi ölçümlerini değerlendirerek kamuoyuna duyurmuştur. 1990 yılından 2007 Ekim ayına kadar Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye genelindeki il merkezleri ve bazı ilçe merkezlerinde ölçülen günlük kükürdioksit ve duman konsantrasyonlarını değerlendirerek aylık, kış sezonu ve yıllık haber bültenleri olarak yayımlamıştır (Çevre İstatistikleri, 2009: 2-3). Türkiye genelinde yaygınlaştırılan hava kalitesi izleme ağı sayesinde yapılan hava kalitesi ölçümlerine ait bültenler, 2011 Kasım ayından itibaren TÜİK yerine Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanmaya başlamıştır.

Belediye örgütü içinde bulunan Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüklerinin hava kirliliğini önlemede önemli görevleri bulunmaktadır. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla çeşitli önlemler alınmakta ve yaptırımlar uygulanmaktadır.

Hava kirliliğinin azaltılması ve kalitenin artırılması amacıyla yönelik tüm bu yapılmalara ek olarak Kirli Hava ile Savaş Haftası çerçevesinde çeşitli etkinlikler düzenlenerek hava kirliliği sorununa dikkat çekilmeye çalışılmaktadır. (Olaylar ve Notlar, 1972: 11) Türkiye'de Kirli Hava ile Savaş Haftası etkinlikleri ilk kez, Türkiye Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği tarafından 1972 Kasım ayında düzenlenmiştir.

Türkiye'de hava kirliliği sorununun önlenmesi ve hava kalitesinin artırılması amacıyla faaliyette bulunan diğer bir kuruluş ise Hava Kirlenmesi Araştırmaları ve Denetimi Türk Milli Komitesi'dir. Bu Komite, Hava Kirliliği Önleme Dernekleri Uluslararası Birliği (The International Union of Air Pollution Prevention Associations-IUAPPA) çerçevesi içinde, YÖK Yasası'nın 7. maddesinin m bendine dayanılarak kurulmuş olup, Komite'nin merkezi Dokuz Eylül Üniversitesi'dir (HKAD Türk Milli Komitesi, 2012).

IUAPPA, sağlıklı ve temiz bir atmosfer güvenliğini sağlayacak politikaların benimsenmesi ve etkin bir şekilde uygulanması amacıyla taşıyarak 1964'te kurulmuş olup Türkiye dahil 31 üye ülkeye sahiptir. 1966'dan beri iki ya da üç yılda bir dünyanın çeşitli ülkelerinde olmak üzere toplam on beş kez Dünya Temiz Hava Kongresi düzenlemiştir. Aynı zamanda çeşitli bölgesel konferanslar ve uluslararası seminerler de düzenlenmektedir (International Union of Air Pollution Prevention

Associations, 2011). Bu Birliğin bir üyesi olan Hava Kirlenmesi Araştırmaları ve Denetimi Türk Milli Komitesi'nin amaç ve görevleri olarak; Türkiye'de hava kirliliğiyle ilgili araştırma ve çalışmaları teşvik etmek, yürütmek ve desteklemek, hava kirliliği kaynaklarının belirlenmesi ve denetimi yoluyla hava kalitesini yüksek tutmak amacıyla resmi, özel kişi ve kuruluşlarla işbirliği yapmak, kirlenmenin denetimi konusunda bilgi ve deneyim alışverişinde bulunmak, çalışma alanına giren konularda teknolojiyi geliştirmek için işbirliği yapmak ve IUAPPA'nın çalışmalarına katılmak sayılabilir (HKAD Türk Milli Komitesi, 2012).

Komite, 1997, 2001 ve 2005 yıllarında olmak üzere toplam üç kez Uluslararası Hava Kalitesi Sempozyumu, 1999, 2003, 2008 ve 2010 yıllarında dört kez Hava Kirliliği ve Kontrolü Ulusal Sempozyumu ve 1999'da iki kez kurs düzenlemiştir (HKAD Türk Milli Komitesi, 2012). Ayrıca Komite'nin 2010 yılında yayın hayatına başlayan Atmospheric Pollution Research ve 2012 yılında yayınlanmaya başlayan Hava Kirliliği Araştırmaları adlı dergileri bulunmaktadır.

5. Sonuç

Sanayileşmeyle belirginleşen ve etkileri artan hava kirliliğinin kontrol altına alınması amacıyla öncelikle sanayileşmiş ülkelerde yasal düzenlemeler yapılmış ve çeşitli örgütler ortaya çıkmıştır. İngiltere'de 13. yüzyılda kömür kullanımının neden olduğu kirliliği kontrol altına alma amaçlı politikaların bir sonucu olarak çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. 20. yüzyıla gelindiğinde ilerleyen hava kirliliğini önlemeye yönelik daha ciddi önlemler alınmaya başlamış ve bu süreçte doğrudan hava kirliliğini önlemeye yönelik yasalar çıkarılmıştır. Bu anlamda 1950'li yıllar, Batılı sanayi ülkelerinde hava kirliliğinin kontrolüne yönelik yasaların yürürlüğe girmeye başladığı yıllar olmuştur.

Hava kirliliğine yönelik örgütlenmeleri çevre sorunlarına yönelik örgütlenmelerden ayrı düşünmemek gerekirken birlikte doğrudan hava kirliliğiyle mücadeleyle ilgilenen örgütlenmelerin varlığını 20. yüzyıl başına kadar götürmek mümkündür. Örgütlenmelerin ortaya çıktığı ilk ülkeler yine Batı'nın sanayileşmiş ülkeleridir. Hava kirliliğinin çeşitli kaynaklardan besleniyor olması, sorunun çözümüne yönelik örgütlenmeleri de çeşitlendirmektedir. Ulusal ve uluslararası alanda faaliyet gösteren çeşitli örgütlenmeler bulunmaktadır.

Sanayileşmenin geç başlaması nedeniyle Türkiye'de hava kirliliğinin sanayileşmiş ülkelere oranla geç sayılacak bir dönemde ortaya çıktığı ancak sorunu gidermeye yönelik önlemler bakımından Batıyla önemli bir zaman farkı olmadığı dikkat çekmektedir. Sanayileşmiş ülkelerde 20. yüzyılın ikinci yarısında görülen hava kirliliğinin kontrolü amaçlı yasal düzenlemelerin ve örgütlenmelerin, Türkiye'de aynı dönem içerisinde ortaya çıktığı görülmektedir. Bu dönemde Amerika ve İngiltere'de Temiz hava yasaları yürürlüğe girmiş ve giderek diğer ülkelerde yaygınlık kazanmıştır.

Türkiye’de hava kirliliğini önlemeye yönelik hükümler öncelikle farklı yasalar içerisinde yer almış ancak Batı’da bu konuda çıkarılan yasalar ve hava kirliliğinin ciddi etkileri bir hava yasasının çıkarılması gereği üzerindeki tartışmaları başlatmıştır. Bu konuda çevre örgütleri ve bazı bakanlıklar çeşitli hava yasası tasarımları hazırlayarak Meclis’e sunmuş ve konuya yönelik tartışmalarla birlikte 1972’de hava kirliliğine yönelik bir yönetmelik yürürlüğe girmiştir. 1986’da çıkarılan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği ise uzun bir süre Türkiye’de hava kirliliğinin önlenmesi ve hava kalitesinin korunmasında en önemli yasal dayanak olmuştur.

Hava kirliliğinin değişik kaynaklardan besleniyor olması nedeniyle daha geniş çaplı düzenlemeler yapılmış ve ısınma, sanayi tesisleri ve motorlu araçlardan kaynaklanan hava kirliliğinin giderilmesi için bu kirlilik kaynaklarına yönelik ayrı ayrı yönetmelikler çıkarılmıştır.

Hava kirliliğini önlemeye yönelik örgütlenme girişimlerine bakıldığında ise, öncelikle sivil toplum içerisinde bir örgütlenmenin gerçekleştiği görülmektedir. Ankara’daki hava kirliliğini önlemeyi amaçlayan bir yapı olarak, 1969’da Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği kurulmuştur. Merkezi örgütlenme içerisinde de ilgili bir ana birim olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde Hava Yönetimi Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. Yine Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde kurulan ve Türkiye’nin tamamında ölçüm istasyonlarında hava kalitesi ölçümleri yapan Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı etkin bir şekilde çalışmaktadır. Ayrıca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın yetkilendirdiği TÜVTURK Muayene İstasyonları’nda egzoz gazı ölçümleri yapılmaktadır.

Yukarıda ortaya konulan Türkiye’de hava kirliliğinin kontrolü amaçlı yasal düzenlemeler ve ortaya çıkan örgütlenmelere rağmen 2012 AB ilerleme raporunda, hava kalitesinde sınırlı ilerleme kaydedildiği, hava kalitesi ile ilgili mevzuatın uygulanması ve yürütülmesine yönelik idari kapasitenin yetersiz olduğu belirtilmiştir.

Türkiye’de hava kirliliğinin kontrolü amacını taşıyan yasal düzenlemeler ve örgütlenmeler bakımından önemli gelişmelerin gerçekleştiği görülmektedir. Bu gelişmeler hava kirliliğinin kontrol edilmesinde önemli etkiye sahiptir. Yasal ve yönetsel düzenlemelerle birlikte enerji tercihi de hava kirliliğini azaltmada etkili olmuştur. Türkiye’de çoğu illerin doğal gaz geçmesinin hava kirliliğini azalttığı yönünde genel bir görüş vardır. Özellikle büyük kentlerin hava kalitesinde nispeten düzelmelerin olduğu ancak küçük kentlerde bu sorunun kötüye gittiği gözlenmektedir ve ölçümlerle ortaya konulmaktadır. Bu kentlerde sanayileşme düzeyinin düşük olması, hava kirliliğinde evsel ısıtma, iklimsel ve topoğrafik özellikler gibi diğer nedenlerin etkili olduğunu düşündürmektedir. Bu anlamda doğal gaz geçiş yapamayan yerlerde süratle doğal gaz geçişlerin tamamlanması ve kent planlarında hava kirliliğini azaltacak önlemlerin dikkate alınması yaşanan hava kirliliklerinin miktarını azaltmada etkili olacaktır.

Kaynaklar

- Air And Waste Management Association (2009),
“Air Pollution”, (2012), <http://www.air-quality.org.uk/02.php>, Erişim Tarihi: 20.06.2012.
- Air Quality In The U.K. (United Kingdom) (2002), “Postnote”, November 2002, Number: 188, www.parliament.uk/post/home.htm, Erişim Tarihi: 20.06.2011.
- Ankara Hava Kirlenmesiyle Savaş Derneği Tüzüğü (1969), Tüberküloz ve Toraks, S:3, 381-386.
- Avrupa Komisyonu Türkiye 2012 İlerleme Raporu (2013), http://www.abgs.gov.tr/files/AB_Iliskileri/AdaylikSureci/IlerlemeRaporlari/2012_ilerleme_raporu_tr.pdf, Erişim Tarihi:12.01.2013.
- BERMUDEZ, Rene M., ve Philip M. FİNE (2010), “ South Coast Air Quality Management District 5 Year Network Assessment”, Air Quality Monitoring Network Plan, <http://www.epa.gov/ttnamti1/files/networkplans/CASCAQMDassess2010.pdf>, Erişim Tarihi: 20.06.2011.
- Çevre İstatistikleri (2009), TÜİK, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Yayını.
- Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü (2010), “Marmara’da Hava Kirliliğine Karşı 7.1 Milyon Avroluk Proje”, <http://www.cym.gov.tr/cym/anasayfa/resimlihaber/10-04-22>, Erişim Tarihi: 20.07.2012.
- ÇOBANOĞLU, Zakir (2006), “Hava Kirliliği ile İlgili Yasal Düzenlemeler”, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 5(2), iii-xv.
- DIĞIROĞLU, Filiz (2008), “19. Yüzyıl İstanbul Hava Kirliliği Sorunu”, Toplumsal Tarih (Osmanlı’da Çevre Sorunları), S:169, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 67-71.
- “Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü” (2012), <http://www.tuvturk.com.tr/egzoz-gazi-emisyon-olcumu.aspx>, Erişim Tarihi: 23.07.2012.
- EPDK-Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (2012), Doğal Gaz Piyasası 2011 Yılı Sektör Raporu, <http://www.epdk.org.tr/index.php/dogalgaz-piyasasi/yayinlar-raporlar>, Erişim Tarihi: 05.11.2012.
- ERTUĞ, Celal (2001), Yeşilden Griye Adım Adım Türkiye, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- GARİPAĞAOĞLU, Nuriye (2003), “Türkiye’de Hava Kirliliği Sorununun Coğrafi Bölgelere Göre Dağılımı”, Doğu Coğrafya Dergisi, 8(9), Erzurum: Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, 55-77., <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/dogucografya/article/viewArticle/6189>, Erişim Tarihi: 05.11.2012.

GIMPEL, Jean (2004), Ortaçağda Endüstri Devrimi, (çev: Nazım Özüaydın), Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları No:38.

GÖRMEZ, Kemal (2007), Çevre Sorunları, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

GÜLER, Çağatay ve Zakir ÇOBANOĞLU (1997), Enerji ve Çevre, Ankara: Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, No: 41, http://ekutuphane.tusak.gov.tr/kitaplar/enerji_ve_cevre.pdf, Erişim Tarihi: 02.07.2012.

Haber Bülteni (2007), "Hava Kirliliği", Türkiye İstatistik Kurumu, Sayı: 210, 28 Aralık 2007, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=631>, Erişim Tarihi: 09.11.2012.

Haber Bülteni (2012), "2011-2012 Kış Sezonu, Hava Kalitesi", Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Mayıs 2012, Sayı: 7, <http://www.csb.gov.tr/dosyalar/images/file/HKD2011-12KISSEZONUBLTN.pdf>, Erişim Tarihi: 09.11.2012.

Hava Kalitesi İzleme Ağı (2012), http://www.lab-cevreorman.gov.tr/sayfa_detay_Asp?turid=20, Erişim Tarihi: 02.07.2012.

Hava Kalitesi Yönetimi (2010), Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, http://cembid.dmi.gov.tr/FILES/doc/hava-kalitesi/hava_kalitesi_tr-TR.pdf, Erişim Tarihi: 02.07.2012.

"HKAD Türk Milli Komitesi"(2012), <http://web.deu.edu.tr/tuncap/yonetmelik.htm>, Erişim Tarihi: 02.08.2012.

International Union of Air Pollution Prevention Associations (2011), <http://www.iuappa.org/>, Erişim Tarihi: 02.08.2012.

İBRET, B. Ünal ve Duran AYDINÖZÜ (2009), "Şehirleşmede Yanlış Yer Seçiminin Hava Kirliliği Üzerine Olan Etkisine Bir Örnek: Kastamonu Şehri", Coğrafya Dergisi, Sayı:18, 71-88, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü.

İmar Kanunu (1985), <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/711.html>, Erişim Tarihi: 30.07.2012.

KARACA, İbrahim (1957), Murgul Bakır Fabrikası İzabehane Bacalarından İntişar Eden Kükürtdioksit Gazının Havai Yolla Bitki Tecessüm ve Sağlığına Tesiri Üzerine Araştırmalar, Ankara: Ankara Üniversitesi Yayın No: 126.

KELEŞ, Ruşen, Birol ERTAN (2002), Çevre Hukukuna Giriş, Ankara: İmge Kitabevi, Birinci Baskı.

KIRIMHAN, Sücaattin (2006), Hava Kirliliği ve Kontrolü, Ankara: Turhan Kitabevi.

KUBAN, Doğan (2004), İstanbul Bir Kent Tarihi (çev. Zeynep Rona), İstanbul: Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları.

“Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü” (2010), TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, <http://www.csb.gov.tr/iller/istanbul/index.php?Sayfa=iceriksayfa&Id=10543>, Erişim Tarihi: 20.07.2012.

“Olaylar ve Notlar” (1972), Türkiye Mühendislik Haberleri, 1972, Ağustos, 12-20, www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/9334.pdf, Erişim Tarihi:30.07.2012.

ÖKÇÜN, A. Gündüz (1983), “İkinci Meşrutiyet Döneminde Yeni Köylerin Kurulmasına ve Köylerde Çevre Sağlığına İlişkin Temel Düzenlemeler”, Prof. Fehmi Yavuz’a Armağan, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:528, ss.171-2000.

ÖZTAN, Yılmaz (1985), Çevre Kirlenmesi, Trabzon: KTÜ Genel Yayın No:94.

PARKER, Albert (1961), “Air Pollution Legislation: Standarts and Enforcement”, Air Pollution, Monograph Series No:46, 365-380, World Health Organization, Geneva, http://whqlibdoc.who.int/monograph/WHO_MONO_46.pdf, Erişim Tarihi: 01.02.2011.

PONTING, Clive (2000), Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Uygarlıkların Çöküşü (çev. Ayşe Başçı Sander), İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayını.

RSHM Hava Kalitesi Faaliyetleri (2010), http://www.rshm.gov.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=174, Erişim Tarihi: 30.07.2012

TALU, Nuran (2006), Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Türkiye’de Çevre Politikaları, Ankara: TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Yayını.

TÇSV (Türkiye Çevre Sorunları Vakfı) (1991), Türkiye’nin Çevre Sorunları’91, Ankara: TÇSV Yayını.

TÇV (Türkiye Çevre Vakfı) (2001), Ansiklopedik Çevre Sözlüğü, Ankara: TÇV Yayını.

TÜRK, Hikmet Sami (1969), “Türk Hukukuna Göre Hava Kirlenmesi”, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 26(3), 115-130.

“Tüvtürk Gezici İstasyonlarla Egsoz Gazı Emisyonu Ölçecek” (2012), <http://www.haberler.com/tuvturk-gezici-istasyonlarla-egsoz-gazi-emisyonu-3286675-haberi/>, Erişim Tarihi: 20.01.2012.

Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, (1930), <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/487.html>, Erişim Tarihi: 30.07.2012.

U.S. Environmental Protection Agency (2010), "Origins of Modern Air Pollution Regulations", <http://www.epa.gov/apti/course422/apc1.html>, Last updated: 29 January 2010, Erişim Tarihi: 01.02.2011.

YAVUZ, Fehmi (1975), evre Sorunları Genellikle ve lkemiz Açısından, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:385.

<http://www.healthfinder.gov/orgs/HR1767.htm>, Erişim Tarihi: 02.02.2011