

Türkiye'de Çevre Kirlenmesinde Son Gelişmeler

Kemal GÜLEÇ¹⁾

Giriş

Çevre kirlenmesi ve buna bağlı olarak meydana gelen çevre sorunları, Türkiye'de aktüel konulardan birisi haline gelmiş bulunmaktadır. Aslında hem gelişmiş ve hemde gelişmekte olan ülkeler bu problemle yakından ilgilenmekte, çözüm yolları aramaktadır.

Türkiye'de 25 yıldan bu yana tarım teknolojisi gelişirken 8 - 10 yıldan itibaren de, hızlı bir sanayileşme başlamıştır. 4 - 5 yıl öncesine kadar çevre sorunları olarak büyük şehirlerin kanalizasyon ve su temini gibi şehirselleşen problemleri akla gelmekte idi. Bunun yanı sıra aktüalitesini muhafaza eden diğer bir problemde Ankara hava kirlenmesi problemidir?

Problemlerin başlıca sebepleri arasında hızlı bir şehirleşme önde gelmektedir. Zira ortalama yıllık nüfus % 2,5 artarken, bu artış şehirlerde % 70 i bulmaktadır. Şehir Nüfusu 1950 'de toplam nüfusun % 25 i iken bu oran 1975 yılında % 40,1 olmuştur. Tablo : 1. Böylece hızla yükselen nüfusa su ve kanalizasyon şebekesi yetiştirmek mümkün olamamış ve bunun sonucunda çevre problemleri meydana gelmiştir.

Tablo 1

Türkiye Toplam Nüfus şehir nüfusu ve şehir nüfusunun yüzdesi.

Yıllar	Toplam Nüfus	Şehir Nüfusu	Şehir nüfusu %
1950	20.947.188	5 244.337	25.0
1955	24.064.763	6.927.343	28.7
1960	27.754.820	8.859.731	32.0
1965	31.391.421	10.847.740	34.2
1970	35.605.176	13.725.776	38.0
1975	40.197.666	16.799.796	40.1

1) Dr. Müh. Öğretim Görevlisi, D.M.M. Akademisi/ADAPAZARI.
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bil. ve Tek. D. Bşk. Yard./ANKARA.

Bugünkü Durum

4 - 5 yıl öncesine göre durum değişmiştir. Endüstrinin hızla ilerlemesi ve başlangıçta gerekli tedbirlerin alınmaması dolayısıyla büyük miktarda çevre kirlenmesi meydana gelmiştir. Bunun sonucunda halen İstanbul - İzmit arası, Adapazarı, Samsun, Murgul, İzmir Körfezi Hazer gölü, Eskişehir Porsuk barajı, Adana - Tarsus bölgesi Sanayi artıkları ile tamamen kirlenmiştir. Bu bölgelerde sanayi artıkları katı sıvı ve gaz bileşikler halinde çevre problemleri meydana getirmektedir. Sanayi artıkları ve şehirleşme problemleri dışında çevre sorunları meydana getiren bir çok faktör bulunmaktadır.

Çevre problemlerinin yurt çapında ele alınması ve gerekli çözüm yollarının bulunması amacı ile Bakanlıklar Seviyesinde «Çevre Sorunları Koordinasyon Kurulu» teşkil edilmiştir. Bu kurul çevre kirlenme problemlerinin sebepleri ve ortadan kaldırılması mevzularını etüd etmekte, bilimsel araştırma yapmaktadır.

Çevre problemleri konusunu içine alan diğer bir husus ise, verimli tarım toprakları üzerinde sanayi tesislerinin kurulmasıdır. Verimli tarım arazilerine sanayi tesislerinin kurulması, tarımın gelişmesini engellediği gibi, ilerde ayrıca buralarda tahribatta yapabilecektir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığında bunun etüdü yapılmaktadır.

Bakanlığımız Çalışmaları

Sanayi tesislerinin o meydana getirdiği çevre problemlerini ortadan kaldırmak amacıyla araştırmalar yapılmaktadır. Bu konuda geçtiğimiz yıl içersinde bir çevre sorunları anketi tertiplenmiş ve bazı sonuçlar alınmıştır. Bu anket çalışması ile mevcut tesisler hakkında bir envanter çalışması elde edilmiştir. Bu çalışma ile hangi tür sanayi tesislerinin kirlenmeye sebep olduğu ortaya konmak istenmiştir. Böylece bundan sonra kurulacak olan tesislerin çevre kirlenmesi yapmaması için başlangıçta tedbir almak mümkün olabilecektir. Buna paralel olarak, bakanlığımızdan teşvik alan tesislere, «Çevre sorunları meydana getirmemek» şartı konmaktadır. Aynı zamanda sanayi tesisleri memleketi 4 bir yanına kaydırılmakta, halen kirletilmiş bölgelere fabrika kurma imkanı tanınmamaktadır.

Yaptığımız bu anket çalışmasında 2200 adet cevap alınmıştır. 2200 adet sanayi tesisinden 336 (% 16,63) sında çevre problemi olduğu tesbit edilmiştir. Çevre problemi olan bu 336 tesisin 170 tanesinde (%46,44)

tasfiye tesisi bulunmakta ve bunların %37,97 side çevre problemini çözmeye yeterli olmaktadır. Genel toplam itibari ile bu sanayi tesislerinin ancak %6,3 ü çevre problemini çözmeye yeterli görülmektedir. Sektörler itibari ile çevre problemi olanlar Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2
Sektörler itibari ile çevre problemleri

Sektör	Çevre Problemi Olan	Tasfiye Tesisi Olan	Tasfiye Tesisi Yeterli Olan
Madencilik	15 (% 4)	7	4
İmalât	349 (% 95,5)	161	133
Tüketim Malları	64 (% 17)	25	24
Ara Malları	222 (% 60,6)	106	84
Yatırım Malları	63 (% 17)	30	25
Enerji	2 (% 0,5)	2	2

Bu sanayi tesislerinin deşarj ettiği katı, sıvı ve gaz artıkları itibari ile elde edilen sonuçlar Tablo : 3 de görülmektedir.

Tablo 3
% miktarları ile katı, sıvı ve gaz artıkları.

Artık Cinsi	Tesis Sayısı	%
Katı	117	31.96
Sıvı	156	42.62
Gaz	93	25.42
Toplam	366	100

İllere göre çevre kirlenmesi gösteren tesislerin sayısı ve bunların % miktarları Tablo 4 de verilmiştir.

Tablo 4
İllere göre çevre problemleri

İller	Tesisi Sayısı	%
İstanbul	158	43.13
Kocaeli	23	6.22
İzmir	19	5.20
Bursa	19	5.20
Adana	18	4.90
Kayseri	18	4.90
Ankara	14	4.16
Sakarya	7	1.81
Diğer	90	24.48
Toplam	366	100

Tablo : 4 den de görüldüğü gibi halen çevre kirlenmesine sebep olan en büyük tesisler İstanbul ili dahilinde yer almaktadır. Bu sebeple Bakanlığımızda yeni yatırımların İstanbul gibi gelişmiş iller dışına çıkarılmasına çalışılmakta ve bundan da büyük faydalar olmaktadır.

Bakanlığımızda yapmakta olduğumuz ve finansmanını karşıladığımız diğer bir araştırma İzmit hava kirlenmesi projesidir. Bu proje ile pilot bölge olan İstanbul - İzmit arası ele alınmakta, bu kısımda bulunan kirli havanın ;

- a — Kalitesi,
- b — İçindeki asılı partiküllerin miktarı,
- c — Kirlenme kaynakları

araştırılmaktadır.

Bunun yanı sıra, aynı bölgede katı ve sıvı atıkların tesbit edilmesi ve tasfiye tesisleri ile ortadan kaldırılması için yeni bir proje geliştirilmektedir. Bu yeni çalışma ile bölgedeki sanayi tesisleri prototiplere

ayrılacak ve her tip tesis için özel tasfiye tesisi geliştirilecektir. Böylece yeni kurulmakta bulunan sanayinin problemi daha başlangıçta çözülmüş olacaktır.

Diğer Faktörler

Gelişmiş memleketler de meydana gelen en önemli bir çevre problemi de insanların huzursuzluğudur. Bu problemin memleketimizde de meydana gelmemesi için şimdiden tedbirler alınmaya başlanmıştır. Bilindiği gibi bu problem sanayi tesislerinde çalışan insanların makinalaştırılmasıdır. Bir bölgede bir sanayileşme başladığı zaman oraya çevreden yerleşmeler olmaktadır. Bu arada maddi ve manevi bakımdan bir takım problemler meydana gelmektedir.

Herşeyden önce bir makina başında hergün aynı işi yapan bir insanın mevcut olması imkânsızdır. Manevi bir takım duygulara sahip olan insanoğlu, monoton bir çalışma ile ruhi dengesizliklere sahip olmakta ve çevresel bozukluklar meydana gelmektedir. Son yıllarda bilhassa Amerikada psikiyatri kliniklerine giden insanların artması bunun sonucu olmaktadır. Sanayi tesisleri kurulurken önce insanın yetiştirilmesi ele alınmalıdır. Bu konu üzerinde de bakanlığımızda çalışmalar yapılmakta, insanın huzuru ve refahı gaye olmaktadır.

SONUÇ

Çevre sorunları ile ilgili problemler halen gelişmiş memleketleri yakından ilgilendirmektedir. Zira bu memleketlerde kirlenme meydana geldikten sonra muhtemel çözüm yolları aranmaya başlamıştır. Halbuki gelişmekte olan memleketimizde durum daha başkadır. Halen büyük bir kısım bölge sanayileşmemiş ve kirlenmemiştir.

Bu sebeple işin başında bulunmakta ve problemin ilerlemeden çözülmesi gibi önemli bir avantaja sahip olmaktadır.

Burada önemli olan bir husus projelerin bir miktar rantabl olamayacakları ve maliyet masraflarının artacağı hususudur. Bu maliyet hesabı ise, inşaat sırasında alınabilecek özel tedbirlerle ortadan kaldırılacaktır.

Sonuç olarak şunu söylemek mümkündürki, projelendirme yapılırken, yalnız ekonomik olabilirlik düşünülmemelidir. Bunun yanısıra ;

- 1 — Projenin planlamasında, çevresel ve endüstriyel kirlenmeleri inceleyen kontrol uzmanları görev almalıdır.
- 2 — Suyun ve havanın kalitesinin bozulmaması için alternatif yerler tesbit edilmelidir.
- 3 — Çevreden meydana gelecek zararları tahmin etmek ve asgari hadde indirmek için hidrolojik, jeolojik, domolojik ve meteorolojik çalışmalar yapılmalıdır.
- 4 — Herşeyden önce ekolojik bir plân yapılmalı, her bir bölgeye ne gibi tesisler kurulacağı tesbit edilmelidir.

REFERENCES

- (1) CEQ : Environmental Quality. The fifty annual report of the council on environmental Quality. Washington (1974).
- (2) DPT : Yeni Strateji ve Kalkınma Planı. 3. Beş Yıl. Ankara (1972).
- (3) DPT : 3. Beş Yıllık Kalkınma Plânı 1973-1977 Ankara (1972).
- (4) EA : Air qualification Control in Japan. Environmental Agency (1972).
- (5) KOR. : Marmara bölgesinde çevre ve deniz kirlenmesi Ege Üniv. Müh. Bil. Fak. (1975).
- (6) OECD : Environmental Standards, Definition and the Need for Inter. Harmonisation Env. (73) 33. 1 st. Revision (1974).
- (7) SAMSUNLU, A. : Türkiye'de kanalizasyon ve pis su tasfiye tesislerinin durumu. Türk-Alman Çevre mühendisliği sorunları semineri İzmir (1975).
- (8) World. Bank : Environmental, Hedith and Human Ecologic Considerations in Economic Development projets. Washington. May (1974).